

BETÆNKNING

afgivet af

SPILEDEVANDS-
KOMMISSIONEN
AF 1957



BETÆNKNING NR. 431

1966

INDHOLDSFORTEGNELSE

Stikordsregister	6
Kapitel I. <i>Indledning</i>	9
Kapitel II. <i>Kommissionens nedsættelse og sammensætning</i>	15
Kapitel III. <i>Arbejdets tilrettelæggelse</i>	18
Kapitel IV. <i>Rapport om undersøgelse af Suså-området</i>	22
A. Undersøgelser af vandløbenes tilstand og vandføring	22
B. Gennemgang af tilstandene i de enkelte vandløb	25
C. Andre undersøgelser i vandløbene	27
D. Undersøgelse af bebyggelsers og mejeriers afløbsforhold	29
Spildevandskommissionens forhandlinger	31
Kapitel V. <i>Landbrugsudvalget</i>	32
Indstilling vedrørende foranstaltninger til imødegåelse af forurening af vandløb m. v. med ensilagesaft	33
Indstilling vedrørende forsøg med rensning af mejerispildevand	35
Kapitel VI. <i>Industriudvalget og kommune- og industriudvalget</i>	37
I. Udvalgets arbejdsområde	38
II. Gennemgang af lovgivningen om spildevandsforhold	39
A. Vandløbslovgivningen	39
B. Byggeslovgivningen	39
C. Sundhedslovgivningen	41
D. Lov om udstykning og sammenlægning af faste ejendomme	42
III. Udvalgets konklusioner og forslag	43
A. Vedrørende kommunale forhold	43
B. Vedrørende industrielle spildevandsforhold	45
Kapitel VII. <i>Om fremskyndelse af spildevandssagers behandling for landvæsenskommissionen m.m.</i>	47
A. Om koordination af vandløbsloven og loven om vandforsyningsanlæg	47
B. Om fremskyndelse af spildevandssagers behandling	48
1) Er de forudsætninger, som forelå ved vandløbslovens gennemførelse, senere ændret?	49
2) Gældende bestemmelser i vandløbsloven og lov om landvæsensretter om behandling af spildevandssager	51
3) Bør ordningen ændres?	52
4) Fremskyndelse af spildevandsprojekters forberedelse inden sagens indbringelse for landvæsenskommissionen	52
5) Fremrykning af tidspunktet for spildevandssagers indbringelse for landvæsenskommissionen	54
6) Forslag om mulige forbedringer af spildevandssagers behandling for landvæsenskommissionen	56
7) Fremskyndelse af spildevandssagers behandling for landvæsenskommissionen	58
8) Hvordan undgås forsinkelse af spildevandsforanstaltningers udførelse, efter at landvæsenskommissionen har afsagt kendelse?	62

Kapitel VIII. <i>Økonomiudvalget</i>	64
A. Økonomiske undersøgelser	64
B. Gældende bestemmelser om spildevandsanlægs finansiering	67
C. Vurdering af gældende bestemmelser i vandløbslovens § 74.	69
D. Almindelige synspunkter vedrørende udgiftsfordelingen m. v. samt eventuelle statslige støtteforanstaltninger.	72
E. Udvalgets forslag til statslige støtteforanstaltninger.	77
1. Almindelige tilskud	79
2. Ekstraordinære tilskud	82
Om tilskudsordningens administration	82
Kapitel IX. <i>Om kontrol med rensningsanlægs drift og vedligeholdelse og anlæggenes beskyttelse mod skadeligt afløb</i>	85
Kapitel X. <i>Redaktionsudvalg II</i>	90
Kapitel XI. <i>Om havne</i>	104
Kapitel XII. <i>Resumé af kommissionens overvejelser og forslag</i>	106

FORTEGNELSE OVER BILAG

BILAG nr.	Side
1. Forslag til ændringer i vandløbsloven	113
2. Redegørelse for de vandføringsmålinger, der er udført i forbindelse med den af landbrugsministeriets spildevandskommission foranledigede undersøgelse af Suså med tilløb	152
3. Susåundersøgelsen, forurening af vandløbene med ensilagesaft	155
4. Susåundersøgelsen, undersøgelse over fiskebestandene ved hjælp af elektrofiskeri	167
5. Oversigt over produktionsforholdene og spildevandsmængden fra mejerivirksomheder i Suså-området	175
6. Skematisk opstilling af oplysninger vedrørende vandløbenes tilstand indsendt af af amtsvandinspektørerne (1960-61)	180
7. Redegørelse for den statistiske behandling af økonomiudvalgets spørgeskema af 15. juli 1963 til kommunerne	181
8. Svensk lovgivning om statstilskud til vandforsynings- og spildevandsanlæg	195
9. Skrivelse af 21. juni 1965 fra Den danske Købstadforening til Økonomiudvalget	197
10. Grafisk fremstilling af tilskud og skatteregulatorens virkning	200
11. Notat af 3. feb. 1965 fra overingeniøren ved Københavns kommunes kloakkontor	201
12. Udkast til landbrugsministeriets cirkulære angående kontrol m.v. med anlæg til rensning af spildevand	203
13. Skrivelse af 28. sept. 1964 fra Advokatrådet	207
14. Resolution vedtaget den 19. juni 1964 på den 6. internationale vandforsyningskongres i Stockholm	209
15. Redegørelse af 9. dec 1964 for benyttelse af overfladevand fra de danske vandløb til forsyning af befolkningen med drikke- og brugsvand	210
16. Redegørelse om spildevandsforureningen fra et sundhedsmæssigt synspunkt	213
17. De fiskerimæssige følger af spildevandsafledning til vandløb, søer, havne og havet	215
18. Oversigt over besvarelser af skr. af 11/2 1965 ang. forskning, undersøgelser og forsøg vedr. spildevand, forurening og rensning	221
19. Resolution godkendt ved det første nordiske møde om vandbeskyttelse (vatten-vård) i Helsingfors den 23.-24. nov. 1964	235

STIKORDSREGISTER

- Afløbsregulativ, Dansk Ingeniørforenings A.-: 39, 40, 50
- Afskærende ledninger: 59, 69
- Afvandingskommissioner: 56 f, 68
- Ajle: 32 f, 86, 90, 94, 95, 100, 111
- Almene
- A.- hensyn for rensning af spildevand: 12, 15, 69, 73, 75, 82, 108, 109
 - A.- ulemper i § 71, stk. 2: 96
- Anlægsbidrag: 61, 67, 69, 70
- Tidspunktet for A.-s betaling: 70 f
- Anlægsudgifternes fordeling: 72, 108
- Arbejdets tilrettelæggelse: 18 ff (kap. III)
- Arbejdskraft til udførelse af spildevandsanlæg: 67, 68
- Arbejdsudvalget: 18, 32, 86
- B.
- Badestrande, forurening af B.-: 9 ff, 96
- Bebyggelser
- B.-s afløbsforhold i Suså-systemet: 29 f
 - Ændringer i B.-s struktur: 51
 - Byudvikling: 53, 59, 109
 - Spildevandsudledning fra større samlede B.-: 107
- Bekæmpelsesmidler: 32, 100
- Beskæftigelsesarbejder: 9, 68
- Beskyttelse af rensningsanlæg mod skadelige stoffer: 85 f
- Bestyrelse afvandløb: 91
- Byer: se Bebyggelser og Sommerhusbebyggelser
- Byggestop: 63
- Bygningslovgivningen: 19, 39 f, 41, 50, 70, 86, 107
- Bygningsreglement af 1961, Boligministeriets -: 39 f, 62, 87, 93
- Byplaner: 59
- Lov om B.-: 49
- Byreguleringsloven: se Lov om regulering af bymæssige bebyggelser
- C.
- Centraladministrationens behandling af spildevandssager: 20
- Cirkulære ang. kontrol m. v. med rensningsanlæg (udkast): 87 f
- D.
- Dambrug: 43, 97, 102
- Dansk Ingeniørforening: 62
- D.I.-s Spildevandskomité: 35, 54, 64, 65, 86, 112
 - D.I.-s efteruddannelse: 46
- Domstolene: 43
- Driften af spildevandsanlæg: 44, 59
- Bidrag til D.- og vedligeholdelse: 71 f, 108
 - Kontrol med D.-: 85 ff (Kap. IX)
- Drikkevand: 47, 50, 69, 75, 76
- Efterforskning
- Adgang til E.- på enkelte virksomheder: 93
- Egåen: 76
- Ejerforholdet til vandløbene: 91
- Ekspropriation: 68
- E.- af arealer til spildevandsanlæg: 60
- Ensilage: 33, 86, 90, 94, 95, 100, 111
- E.- i Suså-undersøgelsen: 27 ff, 33
- Erstatning
- E.- ved forureningsskade: 97, 101, 102
 - E.- ved ekspropriation: 97
- Finansiering af spildevandsanlæg: 70, 108
- F.- i forhold til andre almene opgaver: 67
 - Gældende bestemmelser om F.-: 67 f f
- Fiskebestanden i Susåen: 28 ff
- Fiskeriets forhold: 94, 95, 96, 97, 98, 99 ff, 104
- Fiskerisagkyndig: 102
- Forslag, Kommissionens
- F.- til statslige støtteforanstaltninger: 77
 - F.- til ændringer i vandløbsloven: 90 ff (kap. X), (§ 70a: 44)
- Forsøg med rensning af mejerispildevand: 35 f
- Forureningsundersøgelser: se Undersøgelser om forurening
- Fremskyndelse af spildevandssagers behandling for landvæsenskommissionen m. m.: 47 ff (Kap. VII), 98, 112
- Furesøplanen: 75

- G.
Grundejere: 10, 41, 52, 58, 59, 67, 108
Grundvand: 41, 47, 50, 69
Gødning: 94
- H.
Havet, forurening af H.-: 96, 99, 100, 101, 102, 107f
Havne: 104 f (kap. XI)
Hovedledninger: 59
- I.
Industriens spildevandsforhold: 19, 20, 37, 38, 43, 44, 45, 52, 61, 69, 70, 72, 107
Industriudvalget: 19, 37 ff, 45
Internationale organisationer, der beskæftiger sig med spildevandsproblemer: 46
Investeringer i spildevandsanlæg: 65
- J.
Justitsministeriets udvalg vedr. lovgivning om erhvervelse af fast ejendom: 48, 70
- K.
Kapacitetsreserve: 77
Kloakanlæg, udgifter til K.- i Suså-oplandet: 30
Kloakfond: 20, 64
Kommissoriet: 15
Kommune- og industriudvalget: 19, 37 ff (Kap. VI)
Kommunernes spildevandsforhold: 19, 38, 43, 49, 52, 58, 59, 60
Samarbejde mellem K.- om spildevandsforhold: 50, 53, 112
Kommunestrukturen, Ændring i K.-: 74, 92
Kompetence
Fordeling af K.- mellem landvæsensnævn og landvæsenskommissioner: 97, 109, 112
Kontaktudvalget: 20, 48, 54, 112
Kontrol med rensningsanlæg: 45, 84, 85 ff (kap IX), 91, 92, 93, 94, 111
Københavns kommune: 13, 44
- L.
Landbrugsejendomme, Afledning af spildevand fra L.-: 32
Landbrugsudvalget: 32 ff (Kap. V)
L.-s indstilling vedr. foranstaltninger mod ensilageforurening: 33 f
L.-s indstilling vedr. rensning af mejerispildevand: 35 f
Landvæsenskommissioner: 10, 41, 52, 54, 67, 76, 84, 85, 88, 110
L.-s sammensætning: 56, 57
L.-s sagsbehandling: 59, 60, 110
Kompetencefordeling mellem landvæsensnævn og L.-: 97, 109, 112
Nedsættelse af en særlig L.- til behandling af alle sager i et samlet nedbørsområde: 99
- Landvæsensnævn: 43, 97, 112
Lodsejere: se Grundejere
Lovgivning beslægtet med spildevandslovgivning: 49
Lovgivning om spildevand:
Forslag til vandløbslov af 1/3 1937: 10 f
Vandløbskommissionens forslag af 1941: 11
Vandløbsloven af 11/4 1949: se Vandløbsloven
Gennemgang af L.-: 39 ff
Lov om byplaner (lovbek. nr. 160 af 9/5 1962): 49
Lov om ferskvandsfiskeri (lov nr. 66 af 23. marts 1965): 97
Lov om landvæsensretter (nr. 213 af 31. marts 1949): 51, 56
§ 28: 57
§ 30: 57
§ 31, stk. 3: 57
§ 35: 62, 84
Lov om regulering af bymæssige bebyggelser (lovbek. nr. 279 af 1/7 1965): 49 f, 51, 59, 73, 77, 109
Lov om saltvandsfiskeri (nr. 195 af 26. maj 1965): 94, 96
Lov om vandforsyningsanlæg (nr. 54 af 31. marts 1926): 50, 58, 60, 76, 97
Koordination af L— og vandløbsloven: 47, 48
Lån til spildevandsanlæg: 109
- M.
»Marstalkommuner«: 92
Mejerispildevand: 32, 35 ff, 43, 106
M.- i Suså-undersøgelsen: 30
Møddingvand: 33, 86, 100, 111
- N.
Naturfredning: 10, 108
Naturlige tilstand, Vandløbs N.-: 10, 95
- C.
Offentlige vandløb: 91
Oplysning m. v.: 9, 33 f, 44, 45, 107
Overfaldsbygværker: 104
Overfladevand: 69, 105
- P.
Partsfordeling: 52, 60 ff, 67 f, 69 f, 84, 110
Plantebeskyttelsesmidler: se Bekæmpelsesmidler
Private spildevandsanlæg: 43, 91, 93, 97, 111
Private vandløb: 91, 97
Propaganda m. v.: se Oplysning
Prøver af spildevand
Udtagelse og analyse af P.-: 92, 93, 111
Laboratorier til undersøgelse af P.-: 93
- R.
Recipienten: 37, 52
Beskyttelse af R.-: 57 f, 59, 93, 110, 111
Redaktionsudvalg I: 19, 86
Redaktionsudvalg II: 20, 88, 90 ff (Kap. X)

Reglementer vedr. spildevandsanlæg: 93, 110
Regnvand: 41
Regulativer
R.- for offentlige spildevandsanlæg: 43, 44, 92, 111
Rensningsanlæg: 56, 59, 61, 63, 65, 69 ff m. fl.
Udgifter til R.- i Suså-området: 30
Revision af vandløbsloven: 88

Samarbejde om spildevandsforhold: 20, 50, 89, 97
Sammensætning, Kommissionens S.-: 15 ff (kap II)
»Separatsystem«: 49
Septiktankanlæg: 31
Skadedrybekæmpelsesmidler: se Bekæmpelsesmidler
»Skanderborgklubben«: 89
Skibe:
S.-s forurening af havne: 104
Skitseplaner for kloakering: 59, 110
Slagterier: 38, 43, 107
Slam: 94
Sommerhusbebyggelser: 19, 38, 40, 44
Spildevandskomiteen, Dansk Ingeniørforenings
S.-: se D
Standardbestemmelser
S.-i kendelser: 62, 110
S.- om rensningsanlægs drift og vedligeholdelse:
86
Statens forsøgsmejeri: 32
Statens vandløbsudvalg 13, 54, 56, 68, 85, 86, 98, 110
Statsstøtte til spildevandsformål: 50, 55, 56, 58, 63, 64, 67, 68, 70, 73 ff, 88, 98, 109
Begrundelse for S.-: 75 ff
Sundhedsmyndighederne: 9, 10, 13, 41, 42, 50, 55, 58, 70, 85, 86, 87, 88, 95, 96, 102, 104, 105, 110
Suså-undersøgelsen: 22 ff (kap. IV), 32, 33, 64, 65, 66, 106
Søers forurening med spildevand: 107

Teknisk forvaltning: 92, 110
Teknisk sagkyndige: 56, 57, 59, 60
Tekniske metoder til rensning af spildevand: 108
Tilskudsordninger:
Almindelig T.-: 79 ff, 109, 112
Virkningen af en sådan: 80
Ekstraordnær T.-: 82, 109, 112
Svenske T.-: 78
T.-s administration: 82 ff
Tilsyn med vandløbene: 91
Tilsyn med vedligeholdelse af spildevandsanlæg: 44, 76, 87, 91, 92, 93, 94
Tvangsfuldbyrdelse: 62 f, 92, 111

U.
Uddannelse af tilsynspersonale: 92

Udstykninger: 19, 38, 39, 40, 44
Udstykningslovgivning: 42
Udviklingskommuner: 77, 79
Ukrudtsbekæmpelsesmidler: se Bekæmpelsesmidler
Ulemper, almene U.- i § 72, stk. 2: 96
Undersøgelser om forurening: 9, 106
Underudvalg under kommissionen: 18 ff

V.

Vandforsyningsloven: se Lov om vandforsyningsanlæg
Vanding: 33, 99
Vandløbsloven (nr. 214 af 11/4 1949 som ændret ved lov nr. 171 af 3. maj 1963)
§ 5: 39, 43, 85, 90, 94, 95, 107
§ 7: 97
§ 18: 55, 98
§ 22: 61, 76, 82
§ 26: 91
kap. VII: 90
§ 35: 82, 110
§ 36: 91
§ 36b: 88
§ 50: 47
kap. XI: 11, 41, 43, 91, 94, 110
§§ 70-73: 11 ff
§ 71: 39, 43, 58, 69, 85, 95
§ 72: 21, 39, 48, 54, 55, 58, 62, 82, 107
§ 73: 51, 52, 57, 58, 69, 85, 110
§ 74: 39, 51, 52, 54, 60, 61, 67, 68, 69 ff, 92
§ 75: 52, 56, 92
§ 76: 55, 98
§ 77: 43, 55, 87
§ 78: 86
kap. XII: 44, 91
§ 81: 85, 87, 91, 110
§ 89: 51
§ 95: 92
§ 97: 52
§ 102: 39, 43, 107
§ 104: 39, 43, 87, 107
§ 106: 44, 87
Lov nr. 171 af 3. maj 1963 om ændringer i vandløbsloven: 35, 50, 90, 91, 94, 95
Koordination af VL og lov om vandforsyning: 47
Vandløbsretter: 12, 43, 51, 52, 55, 109
Se også landvæsenskommissioner og landvæsensnævn
Vandprøver, analysering af V.- fra rensningsanlægs tilløb og afløb: 89
Vedtægter
V.-: for private spildevandsanlæg: 43, 93, 111
»Væsentlig forurening«: 43

O.

Økonomiske undersøgelser: 64 ff
Økonomiudvalget: 20, 49, 64 ff (kap. VIII)

INDLEDNING

Bekymringerne vedrørende den stigende forurening af vore vandløb og strande er af gammel dato, og undersøgelser har været foretaget såvel på statsligt som på kommunalt initiativ samt udført af institutioner og organisationer.

Således foretog Dansk biologisk Station allerede i 1931 undersøgelser af Øresunds forurening ved København.

I 1932 foretog Sundhedsstyrelsen ved spørgeskema en landsomfattende undersøgelse af forureningen af de almindelige badestrande og fremhævede i sin medicinalberetning for 1932: »I betragtning af fri-luftsbadningens store sundhedsmæssige betydning må det derfor beklages, at den omstændighed, at spildevandsafledningerne fra byerne og større industrielle virksomheder som fabrikker, slagterier og lignende i almindelighed føres ud i vandet ved nærmeste kyst eller større vandløb, allerede har vist sig flere steder at bevirke meget betydelig forurening af vore vande. Denne forurening må nødvendigvis stadig tiltage, ikke blot på grund af den voksende befolkning, men også for en væsentlig del fordi den tiltagende brug af vandklosetter medfører en forøgelse af kloakvandets mængde. Værst viser dette forhold sig i de indelukkede fjorde og havne, hvor strømmen ikke er tilstrækkelig stærk, men også ved hovedstaden og længere nord på ved Øresund . . .«.

I 1938 havde et udvalg under Dansk Ingeniørforening på grundlag af oplysninger indsamlet hos amtsvandinspektørerne udarbejdet en skematisk oversigt over forureningsforholdene i danske vandløb.

Statens praktisk-sundhedsmæssige undersøgelser foretog i 1930'erne undersøgelser af badevandets forurening på strækningen

København-Vedbæk og under krigen af strækningen Kalveboderne-Solrød strand.

Allerede de derved fremkomne oplysninger gjorde det naturligt, at Sundhedsstyrelsen, da den mod krigens afslutning modtog henvendelse fra beskæftigelsescentralen om, hvilke foranstaltninger Sundhedsstyrelsen kunne udpege som beskæftigelsesmuligheder, hvis den i henhold til professorudvalgets betænkning frygtede arbejdsløshed efter krigen indtrådte, særligt fremhævede 2 opgaver, nemlig dels sanering af landets drikkevandsforsyninger, først og fremmest brøndene, og dels og især etablering eller udbygning af kloakerings- og spildevandsrensningsanlæg.

For at interessere kommunerne bistod Sundhedsstyrelsen arbejdsministeriets beskæftigelsescentral med udarbejdelsen af en pjeces om spildevandsrensning, for så vidt angår afsnittene om årsagerne til vandenes forurening og de erhvervmæssige, sundhedsmæssige og skønhedsmæssige interesser. Pjecen tilstilledes samtlige kommuner og embedslæger. Imidlertid indtrådte den frygtede arbejdsløshed ikke efter krigen, og kommunernes opgaver med den stigende urbanisering og industrialisering, mangel på materialer og mangel på arbejdskraft gjorde, at den i medfør af lovebekendtgørelse af 30. oktober 1945 tilvejebragte mulighed for statsstøtte til spildevandsrensningsanlæg med beskæftigelsestilskud ikke fik den forventede betydning i praksis.

Forureningsproblemet var fremdraget ved behandlingen af forslagene til lov om saltvandsfiskeri, lov om ferskvandsfiskeri og lov om naturfredning (se henholdsvis lov nr. 93 af 31/3 1931 om saltvandsfiskeri § 23, lov nr. 94 af 31/3 1931 om ferskvands-

fiskeri §§ 13 og 14 og lov nr. 140 af 7/5 1937 om naturfredning § 23, næstsidste stk.).

Også den kommission, som landbrugsministeren nedsatte den 17/5 1933 med den opgave at forberede en revision af den da gældende vandløbslovgivning, og som afgav betænkning i 1941, har beskæftiget sig med forureningsproblemet.

I anledning af nogle i folketinget under behandlingen af forslag til naturfredningslov (den senere lov nr. 140 af 7/5 1937) fremsatte bemærkninger havde ministeren for landbrug og fiskeri anmodet kommissionen om at udarbejde et forslag til tillæg til den dagældende vandløbslov af 28/5 1880 indeholdende bestemmelser til forhindring af vandløbenes forurening.

Kommissionen udarbejdede et sådant ændringsforslag til lov nr. 63 af 28/5 1880 om vands afledning og afbenyttelse, som blev fremsendt til ministeriet under 1/3 1937. Dette lovforslag blev ikke benyttet, men i stedet blev en bestemmelse indføjet i naturfredningslovens § 23, næstsidste stk., om behandling af sager angående forurening af søer, åer og tilløb til fjorde og strandbredder ved de sædvanlige vandløbsretter.

Af dette forslag kan nogle enkelte bestemmelser fremhæves:

§ 2, stk. 2. Det er enhver tilladt til vandløbet under ansvar efter bestemmelserne i §§ 3-4 at aflede det i egen husholdning og bedrift fremkommende spildevand, medmindre de på stedet gældende særlige sanitære bestemmelser er til hinder derfor, eller ejendommens spildevand ifølge forlig eller kendelse skal føres til et særligt afløbssystem. Afledning gennem fællesanlæg bliver at behandle efter bestemmelserne i lov nr. 128 af 19. april 1907.

§ 3, stk. 2. Det er ikke tilladt at forurene vandet i vandløbet til skade for dets naturlige tilstand.

§ 4, stk. 1. Overtrædes bestemmelserne i § 3, stk. 1 og 2, kan sag angående forurening af vandløbet eller dets vand rejses for vandsynsmændene eller landvæsenskommissionen af enhver grundejer langs vandløbet, for et privat vandløbs vedkommende tillige af et by- eller sogneråd, indenfor hvis område vandløbet helt eller delvis er beliggende, og for et offentligt vandløbs vedkommende tillige af dets kommunale bestyrelse. Sag skal rejses af det vedkommende kommunale råd, når det begæres af Sundhedskommissionen (Sundhedsstyrelsen) eller af fiskeridirektoratet eller af naturfredningsnævnet efter anbefaling af Naturfredningsrådet.

Stk. 2. Er sagen rejst af en grundejer, skal vandsynsmændene eller landvæsenskommissionen høre det vedkommende kommunale råd, om det ønsker at indtræde som rekvirent og begære bestemmelserne i lov nr. 128 af 19. april 1907 bragt i anvendelse for at forhindre fremtidig forurening. I bekræftende fald skal vandsynsmændene eller landvæsenskommissionen fastsætte en rimelig frist for udarbejdelse af planer og for sagens genoptagelse eller indbringelse for den rette instans.

Stk. 3. Et i henhold til § 2 eller ifølge kendelse eller forlig ved vandsynsmændene eller landvæsenskommissionen lovligt anlæg kan ikke påbydes fjernet, men vandsynsmændene eller landvæsenskommissionen kan forlange anbragt rensningsanlæg eller foretaget andre anlæg og foranstaltninger, som udelukker fremtidig forurening og skade. I undtagelsestilfælde, hvor dette er umuligt eller urimeligt kostbart, skal der hos de skadevoldende anlægs ejere tillægges de skadelidende en godtgørelse efter reglen i lov nr. 63 af 28. maj 1880 § 67, sidste punktum.

Stk. 4. For den skade, der er sket ved forurening af vandløbet eller dets vand, hæfter ejeren af den ejendom eller det anlæg, hvorfra skaden hidrører, selv om dette anlæg iøvrigt er lovligt udført. Ansvar for ska-

de kan dog ikke gøres gældende, hvis vedkommende ejer har truffet de foranstaltninger, der med billighed kan forlanges for at forhindre, at skade kan opstå. Hidrører skaden fra flere ejendomme eller anlæg, hæfter disses ejere en for alle og alle for en. Indbyrdes hæfter ejerne i forhold til deres part i forureningen. Ejeren af et fællesanlæg har regres overfor brugere af anlægget, som volder skade ved at benytte det på anden måde end godkendt.

Stk. 5. Vandsynsmændene eller landvæsenkommissionen skal ved kendelse afgøre, om den foreliggende klage er beføjet og i bekræftende fald, hvilke erstatninger der skal ydes for den allerede skete skade, og, for så vidt bestemmelsen i stk. 2 ikke foranlediger sagens videre behandling henvist til højere instans, hvilke nærmere angivne foranstaltninger der skal træffes for at undgå fremtidig forurening og skade, eller om denne efter omstændighederne undtagelsesvis skal tåles mod godtgørelse (jfr. stk. 3).

§ 7. Den, der ønsker at aflede vand eller andre flydende stoffer til vandløbet udover, hvad § 2 hjemler, har at søge tilladelse dertil gennem vandsynsmændene eller landvæsenkommissionen overensstemmende med bestemmelserne i lov nr. 128 af 19. april 1907.

Forslaget blev som anført ikke gennemført.

Vandløbskommissionen af 1933 havde i det i betænkningen af 1941 indeholdte forslag til vandløbslov formuleret følgende regler:

§ 6, stk. 2, (svarer til lovens § 5, stk. 2).

Spildevand fra sammenhængende bebyggelse, fra anlæg, der er fælles for flere ejendomme, fra mejerier, sygehuse, vaskerier, gasværker, fabrikker, slagterier eller andre industrielle anlæg eller fra stalde, møddinger, latriner, pissoirer og w. c.-anlæg uden

rensningsanlæg må ikke udledes i vandløbene eller havet uden vandløbsrettens godkendelse efter reglerne i kap. XII (lovens kap. XI).

Ved behandlingen af forslag til vandløbslov blev denne bestemmelse afsvækket ved følgende ændring:

I stk. 2, 4de-5te linie, ændres ordene »må ikke . . . kap. XI.« til: »må ikke uden vandløbsrettens godkendelse efter reglerne i kap. XI udledes i vandløbene eller havet på en sådan måde, at der sker en væsentlig forurening«.

På en række andre punkter følger den gældende vandløbslov (nr. 214) af 11/4 1949 kommissionens forslag, hvoraf særligt fremhæves:

XI. Afledning af spildevand.

§70.

1. Bestemmelserne i nærværende afsnit finder anvendelse overalt, hvor vandløbsrettens godkendelse af afledning af spildevand i medfør af § 5 er fornøden, uanset hvortil afledningen finder sted.

2. Ved spildevandsanlæg forstås ethvert anlæg og enhver ledning, åben eller lukket, der tjener til bortskaffelse, rensning eller anden behandling af spildevand.

a) Fællesbestemmelser for offentlige og private anlæg.

§71.

1. Et spildevandsanlæg med afløb til et åbent vandløb, som ikke i medfør af bestemmelserne i § 73, stk. 4, er inddraget under dette eller et andet spildevandsanlæg, skal udføres, vedligeholdes og benyttes således, at afledningen ikke skader vandløbets naturlige tilstand. De bestemmelser, der i anledning af afledningen træffes vedrørende vandløbet, skal, forsåvidt angår et offentligt vandløb, optages i regulativet, og, forsåvidt angår et privat vandløb, noteres i vandløbsbogen.

2. Et spildevandsanlæg med afløb til havet skal udføres, vedligeholdes og benyttes således, at afledningen ikke volder almene ulemper. For fjorde og afgrænsede havområder kan landbrugsministeren efter forhandling med fiskeriministeren og indenrigsministeren forbyde tilledning af urensset eller utilstrækkeligt rensset spildevand.

§ 72.

1. Medfører benyttelsen af et spildevandsanlæg forhold, der strider mod bestemmelserne i § 5, stk. 1, eller i § 71, kan enhver kommunal bestyrelse, der mener sig interesseret, rejse sag for vandløbsretten. Den kommunale bestyrelse, i hvis område spildevandsanlægget er beliggende, skal rejse sag, når det begæres af 1) landbrugsministeren, 2) fiskeriministeren, 3) indenrigsministeren på sundhedsautoriteternes vegne eller 4) statsministeren på fredningsautoriteternes vegne. Desuden kan sag angående overtrædelse af § 5, stk. 1, og § 71, stk. 1, rejses for vandløbsretten af enhver skadelidende.

2. Et i henhold til § 5, stk. 3, eller ifølge kendelse eller forlig for vandløbsretten udført spildevandsanlæg kan ikke påbydes afbrudt; men dets ejer er uanset tidligere godkendelse af anlægget pligtig indenfor en passende, af vandløbsretten fastsat frist at lade udføre de foranstaltninger, som vandløbsretten skønner nødvendige for, at bestemmelserne i § 5, stk. 1, og § 71 kan ske fyldest. Er de nødvendige foranstaltninger uigennemførlige eller urimeligt kostbare i forhold til den skade og ulempe, anlægget forvolder, bliver det hos anlæggets ejer at tillægge de skadelidende godtgørelse for fremtidig skade og ulempe. For tidligere forvoldt skade kan der kun tillægges de skadelidende godtgørelse i tilfælde af mangelfuld vedligeholdelse eller pasning af anlægget, overbelastning eller benyttelse af dette på væsentlig anden måde eller til andet formål end godkendt af vandløbsretten.

3. Andre bestående anlæg kan forlanges

fjernet eller ombygget efter vandløbsrettens nærmere bestemmelse og indenfor en af denne fastsat frist. Anlæggets ejer er desuden erstatningspligtig for enhver skade, som et ulovligt anlægs tilstedeværelse eller benyttelse efter vandløbsrettens skøn måtte forvolde.

4. Erstatning for skade fastsættes af vandløbsretten. Hidrører skaden fra flere ejendomme eller anlæg, skal vandløbsretten fastsætte det forhold, i hvilket de enkelte ejere hæfter for skaden. Ejeren af et fællesanlæg har regres overfor brugere af anlægget, som ved deres benyttelse har pådraget ejeren erstatningsansvar.

73.

2. Når en sag angående et spildevandsanlæg er indbragt for vandløbsretten, har denne at forlange sig forelagt alle til sagens fuldstændige bedømmelse nødvendige tekniske, biologiske og hygiejniske oplysninger og derefter at afgøre, om sagen bør fremmes eller ikke.

4. Findes det, at sagen bør nyde fremme, fastsættes i kendelsen nøjagtige bestemmelser om de nye ledningers beskaffenhed, størrelse, fald, dybde og retning, hvorved der bliver at tage hensyn til, ad hvilken vej spildevandet på den mest hensigtsmæssige måde kan føres til et vandløb, som er egnet til at modtage det, til havet eller til et terræn, hvor spildevandet uden skade for sundheden eller ulempe for de omliggende ejendomme kan optages eller anvendes til overrisling, jfr. dog lov nr. 54 af 31. marts 1926, om ledningerne skal udføres som rørledninger eller som åbne grøfter, og om bestående vandløb skal inddrages under anlægget eller reguleres. Det bestemmes derhos i kendelsen . . . hvilke krav der skal stilles til anlæggets tekniske udførelse og til den nødvendige rensning af spildevandet, herunder også om spildevand fra industrielle virksom-

heder o. lign. skal underkastes særskilt behandling og i så fald hvilken, samt hvornår anlægget skal være færdigt.

Ved vandløbslovens gennemførelse næredes der forventning om, at lovens regler ville medføre en bedring i tilstandene i vandløbene og ved badestrandene.

I årene efter krigen har Københavns kommune i samarbejde med Universitetets hygiejniske Institut etableret en fortløbende registrering af forureningen af vandet ved badeanstalter og badestrande i kommunen og tilstødende kommuner, og undersøgelserne udvidedes efterhånden til at omfatte hele strækningen nord på til Helsingør, og senere tilsluttedes også tilsvarende undersøgelser langs strandene ved Køge bugt. Efter aftale med Sundhedsstyrelsen koordineredes undersøgelserne ved samarbejde mellem stadslægen og embedslægerne i de interesserede områder. Undersøgelserne førte til nedlæggelse af en række »badeforbud« eller rigtigere advarsler mod badning.

Ude i landet foranledigede Sundhedsstyrelsen gennem embedslægerne flere undersøgelser iværksat, og også der viste forureningen sig mange steder så svær, at badning måtte frarådes.

I 1954 søgte Sundhedsstyrelsen kontakt med Statens Vandløbsudvalg for at drøfte, hvilken betydning det kunne få for indretning af rensningsanlæg, at der udstedtes badeforbud. De af Sundhedsstyrelsen fremførte betænkeligheder resulterede i, at landbrugsministeriet lovede at tage initiativet til afholdelse af et nyt møde til drøftelse af hele spildevandsproblemet. Dette møde fandt efter indbydelse fra landbrugsministeriet sted den 14. december 1955, og i mødet, hvor man drøftede den sundhedsmæssige, fiskerimæssige og æstetiske betydning af rensning af spildevand, deltog repræsentanter fra fiskeriministeriet, indenrigsministeriet, ministeriet for handel, industri og søfart, ministeriet for offentlige arbejder, økonomi- og arbejdsministeriet, Sundheds-

styrelsen, Den danske Købstadsforening. De samvirkende Sognerådsforeninger, Dansk Ingeniørforenings spildevandskomité, Friluftsrådet, Dansk Forening for Folkebade, Statens Vandløbsudvalg, Vandløbsrådet og planlægningsudvalget for Københavnsegnens spildevandsafledning. Departementschef P. Stahl Schmidt, landbrugsministeriet, udtalte sammenfattende, »at man kunne slå fast, at forholdene i øjeblikket var utilfredsstillende, og at kommunerne ikke magtede en forbedring, uden at der blev mulighed for yderligere tilskud uden arbejdsløshed som forudsætning. Departementschefen ville gerne overfor ministeren anbefale nedsættelse af en fast komité, der kunne koordinere de forskellige interesser og undersøge spørgsmålene og fremkomme med forslag til en løsning, men departementschefen måtte lægge afgørende vægt på, at der fra kommunernes side var interesse for et sådant samarbejde.«

På et møde i landbrugsministeriet den 29. januar 1957 med repræsentanter for de interesserede ministerier og kommunale organisationer behandledes sagen atter. Departementschefen oplæste herunder en fælles skrivelse af 24. februar og 29. februar fra Amsrådsforeningen i Danmark, De samvirkende Sognerådsforeninger i Danmark, Den danske Købstadsforening og Foreningen »Bymæssige Kommuner« af følgende indhold:

»I det på landbrugsministeriets foranledning den 14. december 1955 afholdte møde om den sundhedsmæssige, fiskerimæssige og æstetiske betydning af foretagelsen af rensningsforanstaltninger af spildevand m. v. blev der rejst spørgsmål om nedsættelse af en fast komité, der kunne koordinere de forskellige herhenhørende interesser, undersøge spørgsmålene og fremkomme med forslag til en løsning.

I skrivelse af 30. december 1955 har landbrugsministeriet dernæst henstillet, at spørgsmålet om nedsættelsen af en sådan komité gøres til genstand for en drøftelse mellem de kommunale organisationer.

Under henvisning hertil skal man, efter at sagen har været drøftet de kommunale organisationer imellem, meddele, at underskrevne organisationer må tage forbehold med hensyn til at lade sig repræsentere i en permanent komité, men gerne ser

sig repræsenteret i en kommission med den opgave på bredere basis at undersøge problemerne i forbindelse med etablering af rensnings- og kloakanlæg herunder ikke mindst de økonomiske spørgsmål.«

Departementschefen meddelte, at landbrugsministeriet endvidere havde modtaget forskellige henvendelser om sagen, og oplæste en resolution, der var vedtaget på et møde den 8. oktober 1956 i Selskabet for Sundhedspleje. Endvidere oplæstes Friluftsrådets resolution af 19. november 1956, hvorved organisationen rettede henvendelse til regering og folketing om, at problemerne vedrørende vandløbenes og strandenes forurening snarest muligt tages op til overvejelse og løsning på bred basis, ikke gennem en langvarig kommissionsbehandling, men ved nedsættelse af en koordinations-, propaganda- og aktionskomité. Det nævntes endvidere, at fiskerirådet gennem Ritzaus bureau havde udsendt en resolution af 8. november 1956.

Ved De samvirkende Sognerådsforeningers årsmøde den 17. november 1956 havde formanden, sognerådsformand Gotfred Knudsen nærmere redegjort for, at baggrunden for den af organisationerne udviste forbeholdenhed var en fornemmelse af, at en sådan kommission eventuelt kunne blive et redskab for bestræbelserne i retning af gennemførelse af et stort antal rensningsanlæg, uden at den økonomiske side af sagen var ordnet på en for kommunerne tilfredsstillende måde.

Gotfred Knudsen havde også givet udtryk for, at man fra kommunernes side var klar over, at spildevandet frembyder et stort problem, hvis løsning trænger sig på, og at organisationerne derfor gerne så sig repræsenteret i en kommission med den opgave på bredere basis at undersøge problemerne i forbindelse med etablering af rensnings- og kloakanlæg, herunder ikke mindst de økonomiske spørgsmål. Det var organisationernes opfattelse, at spørgsmålet ikke lader sig løse uden en gunstigere tilskudsordning.

Herefter havde der i landbrugsministeriet været afholdt et møde den 30. november 1956 med repræsentanter for indenrigsministeriet og Friluftsrådet, hvor især kontorchef Horsten for Friluftsrådet havde udtalt frygt for, at en stor og omfattende undersøgelseskommission kunne komme til at virke sinkende på gennemførelsen af påtænkte rensningsforanstaltninger, idet kommunalbestyrelser kunne fristes til at indtage en afventende holdning i forventning om gennemførelse af lovbestemmelser om forøget statstilskud. På dette møde var man derfor enedes om, at spørgsmålet måtte drøftes endnu engang med repræsentanter for de kommunale organisationer.

Efter sagens forhandling på mødet den 29. januar 1957 opnåedes enighed om at nedsætte en kommission.

Kapitel II.

KOMMISSIONENS NEDSÆTTELSE OG SAMMENSÆTNING

Under 18. oktober 1957 nedsatte landbrugsministeriet nærværende kommission med den opgave *at* undersøge og indhente oplysninger om de sundhedsmæssige, landbrugsøkonomiske og fiskerimæssige følger af spildevands afledning til vandløb, søer, havne og havet, herunder også de æstetiske følger af forureningen, *at* undersøge tekniske og økonomiske muligheder for gennemførelsen af foranstaltninger til imødegåelse af forurening med spildevand, herunder fremkomme med forslag om finansiering af kommunale og fælleskommunale spildevandsforanstaltninger, samt *at* fremkomme med forslag til egnede afhjælpningsforanstaltninger m. v. med hensyn til disse emner og til kontrol med driften af rensningsanlæg.

Kommissionens medlemmer udpegedes således:

Udpeget af landbrugsministeriet:

Departementschef P. Stahl Schmidt, kommissionens formand, og professor ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole Fl. Tolstrup.

Udpeget af arbejdsministeriet:

Kontorchef i arbejdsministeriet Chr. Lund.

Udpeget af boligministeriet:

Boligministeriets kommitterede i byplansager, arkitekt Edmund Hansen.

Udpeget af fiskeriministeriet:

Kontorchef i fiskeriministeriet G. L. Mourier og afdelingsleder, nu statsbiolog, ved Danmarks fiskeri- og havundersøgelser, cand. mag. Knud Larsen.

Udpeget af indenrigsministeriet:

Ekspeditionssekretær, nu kontorchef, i indenrigsministeriet Aage Lorentzen, der fra 1. april 1962 er efterfulgt af kontorchef N. J. Blom-Hanssen.

Udpeget af ministeriet for handel, industri og søfart:

Fuldmægtig, nu ekspeditionssekretær, i handelsministeriet Leif Ravnebjerg.

Udpeget af ministeriet for offentlige arbejder:

Fuldmægtig, nu kontorchef, i ministeriet for offentlige arbejder Poul Andersen.

Udpeget af statsministeriet:

Professor, dr. phil. R. Spærck.

Udpeget af Sundhedsstyrelsen:

Sundhedsstyrelsens konsulent i teknisk hygiejne, professor ved Den polytekniske Læreanstalt, dr. techn. K. Erik Jensen og overlæge i Sundhedsstyrelsen, dr. med. Erik Uhl.

Udpeget af Amtsrådsforeningen i Danmark:

Amtsrådsmedlem, gårdejer Johs. Madsen, St. Karleby, Kirke Hyllinge.

Udpeget af Den danske Købstadsforening:

Borgmester i Nykøbing F. Reinholdt Jørgensen.

Udpeget af foreningen »Bymæssige Kommuner«:

Sognerådsformand, nu amtsrådsmedlem Peder Christensen, Skørping.

Udpeget af De samvirkende Sognerådsforeninger i Danmark:

Foreningens formand, sognerådsformand i Holsted kommune, gårdejer, nu kreditforeningsdirektør Godtfred Knudsen.

Udpeget af Københavns kommune:

Overingeniør ved Københavns kommunes kloakkontor Kai Rehof og afdelingsingeniør, nu direktør for Københavns Vandforsyning, cand. polyt. Wilfred Christensen.

Udpeget af De samvirkende danske Landbforeninger:

Forstander A. Dam Kofoed, Askov forsøgsstation.

Udpeget af De samvirkende danske Husmandsforeninger:

Konsulent F. K. Damgaard, Fårevejle.

Udpeget af De samvirkende danske Andelsselskaber:

Proprietær C. Christensen, Ryttergård pr. Nexø.

Udpeget af Industrirådet:

Direktør for Kemisk Værk Køge A/S, civilingeniør Knud Thomsen og direktør for A/S De danske Spritfabrikker, cand. jur. J. C. Thygesen.

Udpeget af Fiskerirådet:

Fiskeriejer Axel Jensen, Dollerup pr. Skelhøj.

Udpeget af Friluftsrådet:

Kontorchef W. Horsten.

Udpeget af Dansk Ingeniørforenings spillevandskomité:

Fhv. stadsingeniør i Helsingør, cand. polyt. A. T. Jørgensen.

Udpeget af Statens Vandløbsudvalg:

Udvalgets sekretær, inspektør, nu admini-

strator, ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, cand. jur. A. Paludan.

Udpeget af Planlægningsudvalget for Københavnsegnens spildevandsafledning og Vandløb srådet:

Administrationschef i Statens Jordlovsudvalg, nu afdøde afdelingschef i landbrugsministeriet H. Kaare.

Udpeget af Amtsvandinspektørforeningen i Danmark:

Amtsvandinspektør i Holbæk E. Nielsen.

Som sekretærer for kommissionen har ekspeditionssekretær i landbrugsministeriet J. Graff Nielsen og fuldmægtig i landbrugsministeriet V. S. Begtorp fungeret indtil 1. april 1960, fra denne dato og indtil 1. april 1965 J. Graff Nielsen og sekretær i landbrugsministeriet Bent F. Ballegaard og fra denne dato J. Graff Nielsen og ekspeditionssekretær i landbrugsministeriet Johan F. Simony.

Efter departementschef P. Stahlschmidts afskedigelse på grund af alder beskikkede landbrugsministeriet under 28. oktober 1958 departementschef i landbrugsministeriet V. Hornslet til formand for kommissionen fra 1. november 1958 at regne.

Ved landbrugsministeriets skrivelse af 19. oktober 1959 udnævntes afdelingsingeniør H. Raun, arbejdsministeriet, til at indtræde i kommissionen i stedet for kontorchef Chr. Lund, arbejdsministeriet.

Den 25. november 1959 udnævntes prokurist E. Wahl, A/S De danske Sukkerfabrikker, til at indtræde i kommissionen i stedet for direktør, cand. jur. J. C. Thygesen, A/S De danske Spritfabrikker.

Den 10. november 1960 udnævntes amtsvandinspektør A. G. Jæger, Ribe, til at indtræde i kommissionen efter afdøde amtsvandinspektør Ejnar Nielsen, Holbæk.

Den 5. januar 1961 udnævntes direktør Povl Hermann, A/S Hasle Klinker og Chamottestensfabrik, til at indtræde i kommis-

sionen i stedet for direktør Knud Thomsen, Kemisk Værk Køge A/S.

Den 8. september 1961 udnævntes afdelingsingeniør, nu overingeniør, A. Skadhauge til at virke som stedfortræder for overingeniør K. Rehof. Efter overingeniør K. Rehofs død den 23. september 1961 indtrådte overingeniør A. Skadhauge som medlem af kommissionen.

Den 12. juni 1962 udnævntes fhv. stadsingeniør i Lyngby, cand. polyt. J. A. C. Rastrop til at indtræde i kommissionen i stedet for fhv. stadsingeniør i Helsingør A. T. Jørgensen.

Den 5. januar 1965 udnævntes afdelingschef i landbrugsministeriet Niels Wermuth til medlem af kommissionen i stedet for afdøde afdelingschef H. Kaare.

Samme dato udnævntes amtsrådsmedlem, gårdejer Jørgen Nielsen, Frisenvænge pr. Pejrup, som medlem af kommissionen i stedet for afdøde amtsrådsmedlem, gårdejer Johs. Madsen.

Samme dato tiltrådtes det, at kontorchef G. L. Mourier, Dansk fiskeriforening, Studiestræde 3, K., i spildevandskommissionen repræsenterer Dansk fiskeriforening i stedet for fiskeriministeriet.

Samme dato udnævntes ekspeditionssekretær Chr. Flensborg, fiskeriministeriet, til

medlem af kommissionen som repræsentant for fiskeriministeriet i stedet for G. L. Mourier.

Den 1. marts 1965 udnævntes fuldmægtig i ministeriet for offentlige arbejder Carl Veng til at indtræde i kommissionen i stedet for fg. kontorchef Poul Andersen.

Den 18. marts 1966 udnævntes formanden for ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark, grosserer A. Bjerregaard Nielsen, Silkeborg, til suppleant for fiskeriejer Axel Jensen, der på grund af sygdom havde ønsket sig fritaget for at deltage i kommissionens arbejde.

Den 11. marts 1966 udnævntes, efter indstilling fra ministeriet for kulturelle anliggender, fhv. direktør, dr. phil. Hilmar Ødum, Naturfredningsrådet, til medlem af kommissionen i stedet for afdøde professor, dr. phil., R. Spärck. Professor, dr. phil., Tyge Bøcher udnævntes samtidig til suppleant.

Sekretær i Sundhedsstyrelsen, nu amtslæge, dr. med. H. E. Leschly Jacobsen, Næstved, er beskikket til at indtræde i kommissionen som suppleant for overlæge Uhl, og fuldmægtig J. B. Pileborg, indenrigsministeriet, er beskikket til at indtræde i kommissionen som suppleant for kontorchef Aa. Lorentzen og senere kontorchef N. J. Blom-Hanssen, indenrigsministeriet.

ARBEJDETS TILRETTELÆGGELSE

På kommissionens første plenarmøde den 21. november 1957 drøftedes kommissionens omfattende arbejdsopgaver. Vanskelighederne ved at forlige de undertiden modstridende interesser fremhævedes. For at kunne gennemføre rensning måtte følgende omstændigheder være i orden: der måtte være en hensigtsmæssig lovgivning, de fornødne midler måtte kunne tilvejebringes, og det var nødvendigt med tilslutning fra befolkningens side. Med hensyn til lovgivningen bemærkede formanden, at den gældende vandløbslov måtte anses for brugbar, og med hensyn til spørgsmålet om dækning af udgifterne ved spildevandsrensningen udtaltes, at det ikke var i alle tilfælde, at tilvejebringelsen af midler var nødvendig for at hidføre en forbedring. For ensilagesaftens vedkommende var forholdet således, at man ved at opsamle den i stedet for at lede den ud i vandløbene kunne tilvejebringe et værdifuldt gødningsprodukt. Formanden omtalte iøvrigt, at den eneste form for tilskud, man i øjeblikket havde, var tilskud i medfør af beskæftigelseslovgivningen. Med hensyn til spørgsmålet om befolkningens tilslutning til arbejdet med spildevandsrensning udtalte formanden, at det tidligere havde været således, at man i almindelighed anså det for en »ret« at udlede spildevand urensset, men forhåbentlig var der ved at ske en mentalitetsændring, og et oplysningsarbejde ville være ønskeligt for yderligere at fremkalde tilslutning fra befolkningens side. Det drøftedes at udvælge et samlet vandløbssystem (afstrømningsområde), i hvilket det lod sig gøre at undersøge de forskellige

forureningsproblemer. For området skulle der nedsættes et udvalg med repræsentation dels fra spildevandskommissionen dels fra lokale instanser, og udvalget måtte danne sig et skøn over vandløbenes og søernes forhold: hvorledes var forureningsgraden, hvorledes var vandene som fiskevande, og hvorledes var de hygiejniske forhold. Dansk biologisk Station havde allerede udført en række undersøgelser, der kunne fremdrages og føres å jour, og man kunne endvidere bede kommunerne om at give oplysninger af forskellig art. Systemet ville i beskeden omfang svare til de engelske »River Boards« og til en vis grad også til de i Sverige oprettede vandforbund, hvoraf der for tiden er tre. Opgaven måtte være at skaffe sig overblik over, hvad der var i vejen, før man gik i gang med at bedømme, hvorledes man kunne løse problemerne.

På plenarmødet den 21. november 1957 besluttedes det at nedsætte et arbejdsudvalg og et industriudvalg.

Arbejdsudvalget fik til opgave at forestå kommissionens praktiske arbejde og at forestå nedsættelse af yderligere udvalg. Arbejdsudvalget har haft følgende sammensætning:

- 1) Departementschef P. Stahlschmidt, formand.
- 2) Overlæge E. Uhl (amtslæge Leschly Jacobsen).
- 3) Professor K. Erik Jensen.
- 4) Overingeniør K. Rehof.
- 5) Stadsingeniør A. T. Jørgensen.

- 6) Amtsvandinspektør E. Nielsen.
- 7) Professor R. Spärck.
- 8) Statsbiolog, cand. mag. Knud Larsen.
- 9) Direktør, civilingeniør Knud Thomsen.
- 10) Forstander A. Dam Kofoed.
- 11) Konsulent F. K. Damgaard.
- 12) Proprietær C. Christensen.
- 13) Sognerådsformand Gotfred Knudsen*).
- 14) Borgmester Reinholdt Jørgensen*).
- 15) Sognerådsformand Peder Christensen*).
- 16) Amtsrådsmedlem Johs. Madsen*).

Endvidere har kontorchef W. Horsten deltaget i udvalgets møder.

Efter departementschef P. Stahlschmidts afskedigelse den 1. november 1958 har departementschef V. Hornslet været formand for udvalget.

På plenarmødet den 13. oktober 1958 godkendtes, at arbejdsudvalget havde valgt Susåens afstrømningssystem som det bedst egnede til en almindelig undersøgelse omfattende en biologisk undersøgelse af vandet på en række særligt udpegede stationer, en hydrometrisk undersøgelse af vandføringsforholdene, en coli-undersøgelse af bakterieforekomsterne samt en teknisk gennemgang af forureningskilderne. Desuden skulle der foretages en særlig ensilageundersøgelse.

Bevillingsmyndighedernes tilslutning til afholdelse af omkostningerne ved undersøgelsen forelå den 30. maj 1958.

Suså-undersøgelsen lededes af professor Spärck, statsbiolog Knud Larsen og overingeniør Rehof, senere overingeniør Skadhauge, i samarbejde med amtsvandinspektørerne i henholdsvis Sorø og Præstø amter og med lokal ingeniørmæssig bistand. Det danske Hedeselskab har foretaget de hydrometriske undersøgelser. Om disse undersøgelser henvises til kap. IV med bilag.

Som nævnt blev der på plenarmødet den 21. november 1957 tillige nedsat et *industri-*

*) De kommunale repræsentanter har tiltrådt forhandlinger, der berører kommuner af den pågældende art.

udvalg, der fik til opgave at undersøge foreliggende spørgsmål vedrørende industrispildevand.

Om dette udvalgs sammensætning og arbejde henvises til kap. VI, side 37.

På plenarmøde den 13. oktober 1958 godkendte kommissionen endvidere, at arbejdsudvalget den 8. januar 1958 havde nedsat et *landbrugsudvalg* med den opgave at undersøge de særlige problemer ved afledningen af spildevand fra landbrugsejendomme og de særlige til landbruget knyttede virksomheder.

Om udvalgets sammensætning og arbejde henvises til kap. V nedenfor (s. 32 ff).

Endvidere nedsatte kommissionen i plenarmøde den 25. oktober 1960 følgende udvalg:

Redaktionsudvalg (I) fik til opgave at udarbejde forslag til standardbestemmelser til optagelse i fremtidige landvæsenkommissionskendelser vedrørende rensningsanlæg, særlig forsåvidt angår anlæggenes drift og beskyttelse, samt om kontrol med anlæggene.

Om udvalgets sammensætning og arbejde henvises til kap. IX nedenfor (s. 86 f).

Kommune- og industriudvalget, der efter forslag fra Friluftsrådets repræsentant, kontorchef W. Horsten, skulle have til opgave at behandle følgende problemer:

A. Vedrørende kommunale forhold.

1. Kommunerne bør gøres opmærksom på deres beføjelser efter bygnings-, sundheds- og vandlovgivningen og de myndighederne givne magtmidler. De opfordres til ved enhver udstykning, herunder særlig til samlede sommerhusbebyggelser og til industri, at være opmærksomme på ikke blot vejplaner, men også gode kloak- og rensningsforhold samt på, at de nødvendige anlæg planlægges og udføres i

forbindelse med selve udstykningen, og at udgifterne pålægges udstykningsarealet. At anlægene er i orden, påses senere af Matrikeldirektoratet ved udstykningens godkendelse.

2. Kommunerne bør opfordres til at undersøge, om deres rensningsforanstaltninger er tilstrækkelige, og om anlægene er ordentligt passet i forhold til den forøgede bebyggelse, eller om der - uafhængig af den gældende beskæftigelseslovgivning — skal indføres yderligere mekaniske og biologiske rensningsforanstaltninger.
3. Amtskommunerne bør opfordres til at gennemgå deres område med henblik på at få alt spildevand væk fra de kommunale vandløb.
4. Igangsættelse af en oplysnings- og propagandaaktion med støtte fra presse og radio, således at problemets alvor går op for rette vedkommende, og således at befolkningen og dermed de kommunale råd bliver interesseret i rensningsforanstaltninger.

B. *Vedrørende industrielle forhold.*

1. Hvilke foranstaltninger bør industrien foretage for at undgå vandløbs og visse havområders forurening med spildevand?
2. Genoptagelse af arbejdet i det tidligere nedsatte industriudvalg for gennem det og Industrirådet at drage nytte af indenlandske og udenlandske erfaringer.

Om udvalgets sammensætning og arbejde henvises til kap. VI nedenfor (s. 37 ff).

Økonomiudvalget med den opgave at undersøge de økonomiske forhold, herunder investeringsbehovet, nødvendigheden af en kloakfond eller et andet finansieringsinstitut samt evt. af statstilskud til anlæg af særlig betydning for almene interesser som beskyttelse af fredede arealer og rekreative områder, by- og egnsudvikling.

Om udvalgets sammensætning og arbejde henvises til kap. VIII nedenfor (s. 64 ff).

I plenarmødet den 9. november 1961 nedsattes endelig *redaktionsudvalg II* med den opgave at behandle forslag til lov om ændring af vandløbsloven.

Om udvalgets sammensætning og arbejde henvises til kap. X nedenfor (s. 90 ff).

I plenarmødet den 9. november 1961 tog kommissionen til efterretning, at landbrugsministeriet i januar 1961 havde taget initiativet til nedsættelse af et *Spildevandskontaktudvalg* bestående af repræsentanter for landbrugsministeriet, indenrigsministeriets 4. kontor, indenrigsministeriets kommunekontor, arbejdsministeriet, fiskeriministeriet, Sundhedsstyrelsen og Statens Vandløbsudvalg.

Udvalget fik til opgave ved regelmæssige møder at drøfte foreliggende sager af fælles interesse for derved at koordinere og effektivisere centraladministrationens behandling af visse spildevandssager. Til medlemmer af dette udvalg valgtes af praktiske grunde de pågældende ministeriers og styrelseres repræsentanter i spildevandskommissionen af 1957. Kontaktudvalget har følgende sammensætning:

- 1) Afdelingschef H. Kaare, der den 5. januar 1965 afløstes af afdelingschef Niels Wermuth, formand.
- 2) Kontorchef N. J. Blom-Hanssen.
- 3) Fuldmægtig J. B. Pileborg.
- 4) Overlæge E. Uhl, med civilingeniør J. Lauridsen som suppleant.
- 5) Afdelingsingeniør H. E. Raun.
- 6) Kontorchef G. L. Mourier, der i 1963 blev efterfulgt af ekspeditionssekretær Chr. Flensborg, fiskeriministeriet.
- 7) Administrator A. Paludan.
- 8) Overingeniør A. Skadhauge.

Kontaktudvalget holder regelmæssigt møder, og på dagsordenen optages bl. a. efter ønske fra landbrugsministeriet, fiskeriministeriet eller Sundhedsstyrelsen konkrete sager og spørgsmål vedrørende vandforurening og foranstaltninger til imødegåelse af den-

ne. De teknisk sagkyndige i kontaktudvalget udtaler sig bl. a. om de skønsmæssige økonomiske udgifter. Det drøftes, hvorvidt foreliggende arbejdsløshed i kommunen er af en størrelse, der vil medføre mulighed for tilskud som beskæftigelsesforanstaltninger, og i benægtende fald gives oplysninger om, hvorvidt kommunens økonomi tillader investeringer i kloakering og spildevandsrensning. Disse oplysninger afvejes mod de sundhedsmæssige og erhvervsmæssige interesser, og man drøfter mulighederne for at nå frem til en tilfredsstillende løsning gennem en forhandling med kommunen, eller om det ud fra de foreliggende erfaringer må anses for mest hensigtsmæssigt, at vedkommende ministerium i henhold til § 72, stk. 1, i vandløbsloven giver kommunen pålæg om at indbringe spørgsmålet om spildevandsrensning m. v. for en landvæsenskommission.

vandsrensning m. v. for en landvæsenskommission.

I en række tilfælde er det lykkedes kontaktudvalget at skabe mulighed for gennemførelse af kloakprojekter og rensningsanlæg. Endvidere har man foretaget en gennemgang af de af Statens Vandløbsudvalg allerede af sagte kendelser vedrørende spildevandsprojekter og, hvor disse ikke er blevet bragt til udførelse, afæsket kommunen en redegørelse, som regel efterfulgt af en henstilling om at fremme anlægget.

Som sekretærer for underudvalgene og kontaktudvalget har ekspeditionssekretær J. Graff Nielsen og fuldmægtig V. S. Begtorp fungeret indtil 1/2 1960, derefter J. Graff Nielsen og sekretær B. F. Ballegaard indtil 1/4 1965 og siden J. Graff Nielsen og ekspeditionssekretær Johan F. Simony.

RAPPORT OM UNDERSØGELSE AF SUSÅ-OMRÅDET

(Ved overingeniør Kai Rehof og overingeniør Aksel Skadhauge)

Da det ville være et meget stort arbejde at give en samlet beskrivelse af de forureningsmæssige tilstande i hele landet, er denne rapport blevet udarbejdet som et eksempel på tilstandene i et afgrænset sammenhørende område, der er karakteriseret ved at være nedbørsoplandet for det største sjællandske vandløb, Susåen.

A. *Undersøgelser af vandløbenes tilstand (kemisk, biokemisk, bakteriologisk og biologisk) og vandføring.*

På vedlagte*) plan er Susåens opland vist omgivet af en kraftig stiplede linie. Ved Susåens opland forstås det areal, der afvandes af Suså og alle dens tilløb uafhængigt af kommunegrænser og lignende. Selve åen og dens tilløb er vist med langt større bredder end naturligt i forhold til de øvrige afstande på planen - f. eks. mellem byer - idet man derved tydeligere kan vise de forskellige forureningsgrader ved signaturer.

For at kunne gennemføre den her omhandlede undersøgelse blev der spredt over alle vandløbene valgt 42 stationer - »hovedstationerne«, mærket med numrene 1 til 42 - til optagelse af vandprøver til kemiske, biokemiske og bakteriologiske undersøgelser. Endvidere har hedeselskabet efter undersøgelser og beregninger angivet vandføringen i vandløbene i de samme stationer på de dage, da der blev optaget prøver til de foran nævnte undersøgelser. Resultaterne af disse giver et udtryk for beskaffenheden af vandet

og vandføringens størrelse i stationerne på prøvetidspunkterne, der var i oktober 1958 og i februar, maj og august 1959, i hver periode koncentreret over nogle få dage.

Hedeselskabets redegørelse for de udførte målinger er vedføjet betænkningen som bilag 2.

De kemiske og biokemiske analyser og bestemmelser, der udførtes på de indsamlede prøver, var følgende:

1. Temperatur i °C.
2. Indhold af ilt i ml/l
3. % iltmætning
4. pH
5. Iltforbrug med kaliumpermanganat i mg/l
6. 5 døgn's biokemisk iltforbrug i mg/l.

Om disse undersøgelser skal bemærkes, at af de fundne værdier for 1. og 2. fremgår 3., der giver et indtryk af vandets øjeblikkelige almindelige tilstand, medens nr. 5 og 6 er et udtryk for indholdet af organisk stof, d. v. s. stofmængder, der er tilført vandløbet gennem spildevand fra bebyggelser og industrier.

Endvidere er ved februar- og augustundersøgelserne bestemt antallet af colibakterier i 100 ml vand, hvilket giver et udtryk for forureningen med fæcale stoffer stammende fra W. C. afløb og lignende.

Resultaterne er stærkt svingende, hvilket også måtte forventes. Årsagerne hertil kan være, dels at de konstant forekommende forureningskilder kan være varierende med hensyn til udsendte mængder og koncentrationer, og dels at der kan forekomme mere

*) Er indlagt i lomme på bindets 3. side.

tidsbestemte forureninger, f. eks. fra slagterier (slagtedage) og fra ensilagebeholdere og møddinger, men herudover gælder det dels, at den varierende vandføring giver tilført spildevand en forskellig opspædning, dels at vandløbets selvrensende evne er afhængig af mange forskellige årsager, der bl. a. hænger sammen med årstiden og temperaturen i vandløbet.

Ethvert af de her nævnte undersøgelsesresultater giver hver for sig kun, hvad man kunne kalde et øjebliksbillede af selve vandets beskaffenhed, men taget tilsammen giver de dog et vink om tilstanden, og de fundne bakterieindhold giver et varsko, om der må påregnes at være fare ved badning og kreaturvanding.

Imidlertid er det af afgørende betydning for bedømmelsen af vandløbets tilstand som helhed, hvorledes det vand, der er karakteriseret ved resultaterne af de forannævnte undersøgelser, influerer på dyre- og plantelivet i vandløbet, i den frie vandmængde og på vandløbets bund og sider, forhold der har betydning for den vedligeholdelsesmæssige, fiskerimæssige og natur-æstetiske bedømmelse af vandløbet.

Gennem mange år er disse såkaldte biologiske forhold blevet undersøgt af specialister indenfor ferskvandsbiologiens område, og det har vist sig, at det er muligt ved sådanne undersøgelser at opstille et skema for vandløbenes tilstand, idet visse dyr og planter anvendes som ledeorganismer. Ved rene og naturlige vandløb findes et rigt dyreliv af mange forskellige arter, men ved en tiltagende forurening forsvinder en del organismer efterhånden og erstattes med andre inden for relativt få arter, der kan tåle vilkårene i det forurenede vandløb.

På dette grundlag har man opstillet følgende række udtryk for den stigende forurening:

1. oligosaprob, hvilket svarer til et rent, naturligt vandløb
2. β -mesosaprob
3. a-mesosaprob

4. polysaprob, svarende til et stærkt forurenat vandløb.

Undertiden indføres der yderligere klasser imellem eller udover de her nævnte.

Ved Suså-undersøgelsen er der samtidig med de foran omtalte kemiske og bakteriologiske undersøgelser gennemført sådanne biologiske undersøgelser i alle de foran nævnte 42 stationer, idet der er taget prøver af materialet i bund og sider i vandløbene, og heri er bestemt de forekommende dyrearter samtidig med at plantevæksten er iagttaget og registreret.

Vedrørende disse biologiske undersøgelser, der som resultat for hver station har givet tabeller med omfattende oplysninger om de fundne organismer, kan der ikke her gives detaillert beskrivelse, men resultaterne er på kortet vist ved, at vandløbene strækningsvis er udfyldt med signaturer svarende til de forekommende forureningsgrader.

Her er anvendt den foran nævnte forureningskala, men man har fundet visse strækninger så overmåde forurenede, at man har måttet anvende en differentiering inden for gruppe 4. polysaprob.

Der anvendes følgende betegnelser:

svag forurening = β -mesosaprob
stærkere forurening = a-mesosaprob
stærk forurening = polysaprob
meget stærk forurening = ekstremt polysaprob
total forurening = næsten azoisk, d. v. s. næsten uden højere dyreliv.

Hvor vandløbene ikke har fået påført nogen signatur, betyder det, at der ingen undersøgelser er foretaget, men man kan da gå ud fra, at der kun er tale om svag forurening, altså mesosaprob eller oligosaprob.

Ved en sådan rationel undersøgelse af et vandløb kan man få et overblik over vandets gennemsnitlige tilstand gennem en vis tid før og indenfor det år, hvor prøverne er optaget.

Dette er naturligvis i sig selv et betydningsfuldt øjeblikkeligt resultat, der kan

være grundlag for bedømmelsen af nødvendigheden af rensning, men en sådan bestemmelse af vandløbenes tilstand på et bestemt tidspunkt har også interesse for en fremtidig bedømmelse af virkningen af de rensningsforanstaltninger, der efterhånden måtte blive udført.

Som bekendt anses i almindelighed de foranstaltninger, der af byer og industrier må træffes for at rense deres spildevand, for at være meget bekostelige.

Det er derfor af stor betydning, at man har kendskab til det vandløb, hvortil et bestemt afløb skal føres (recipienten), således at man kan bedømme den rensningsgrad, der vil være nødvendig for at forhindre en skadelig forurening af recipienten, der selv med den bedst mulige rensning af spildevandet vil modtage nogen påvirkning af de tilførte næringsstoffer. Man vil således være tvunget til og vil også nok normalt kunne tillade en vis mindre forureningsmængde, som recipienten ved sin naturlige selvrensning er i stand til at modtage og bearbejde, uden at der forekommer ulemper. Som eksempel kan nævnes, at en mindre landsby måske kan nøjes med et bundfældningsanlæg, hvis afløbet føres til et vandløb med forholdsvis stor minimumsvandføring.

En undersøgelse som den, der her er foretaget i Susåen og dens tilløb, vil give et udgangspunkt for en sådan bedømmelse for et stort antal byer og landsbyer m. m., og det vil være muligt i fremtiden at følge de forbedringer, der fremkommer i vandløbene, efterhånden som der bygges renseanlæg for forureningskilderne, og det vil formentlig blive muligt at følge forbedringerne med mindre bekostelige undersøgelser, når der som grundlag eksisterer en undersøgelse som den her foreliggende.

Som foran nævnt er resultaterne af undersøgelserne meget varierende selv indenfor den enkelte station på de forskellige årstider, og det er derfor på den vedlagte plan forsøgt at opstille resultaterne på en overskuelig måde.

Ved hver station er angivet dens nr. samt

en lille tabel, der viser en del af resultaterne på følgende måde. Eksemplet er fra station nr. 4, Suså mellem Næsby og Tyvelse.

	Iltmætning %	Iltforbrug med kaliumpermanganat (KMnO ₄) mg/l	5 døgns biokemisk iltforbrug (b ₅) mg/l	Antal coli i 100 ml vand	Vandføring l'sek.
Okt. 58	48	18	4,1		2800
Febr. 59	79	17	3,7	14000	3850
Maj 59	102	15	4,3		1150
Aug. 59	81	15	3,8	23	175

Som det ses, er i dette eksempel iltmætningen, colimængden og vandføringen meget varierende, medens iltforbrug med KMnO₄ og bis er noget mere ensartet.

For at give et indtryk af, hvorledes de forskellige tal skal bedømmes, skal følgende oplyses.

a. Iltmætning i %

Iltmætningen afhænger af mange forskellige ting f. eks. temperaturen i vandet, overfladen og grønne planter, og den har navnlig betydning for dyrelivet. Som eksempel kan nævnes, at ørreder normalt fordrer en iltmætning på 75-100 %, medens de mest tolerante fisk kan nøjes med ca. 50 % over en kortere periode.

Som det ses ved nogle af stationerne, kan iltmætninger over 100 % (overmætning) forekomme på grundlag af iltproduktion fra de i vandet værende alger i dagtimerne under sollysets indvirkning.

For at give et let overskueligt billede af tilstanden på en station er den stationsnummeret omgivende cirkel delt i 4 dele svarende til de 4 prøvetagninger, og hver af disse dele er udfyldt med en signatur svarende til, at iltmætningen er

- 1 under 25 %
- 2 25-49 %
- 3 50-74 %
- 4 75 % eller mere.

b. Iltforbrug med KMnO₄ i mg/l.

Denne undersøgelse giver som foran nævnt et udtryk for indholdet af organisk stof; den

kan være usikker, fordi kemikalier i spildevand kan have et særligt iltforbrug, men kan på den anden side give en vejledning, hvis spildevandet indeholder bakteriegifte, der ødelægger bestemmelsen af det nedenfor omtalte biokemiske iltforbrug (bi_5). Den giver i så tilfælde højere resultater end bi-

c. bi_5 i mg/l.

Det biokemiske iltforbrug anvendes ligeledes som udtryk for indhold af organisk stof. Metoden søger i laboratoriet at efterligne det, der foregår i vandløbet, når de organiske smudsstoffer mineraliseres ved bakteriers hjælp under forbrug af ilt.

I Dansk Ingeniørforenings normer for undersøgelse og rensning af spildevand m. v. er der ikke direkte givet udtryk for, hvilket bi_5 der højst må være i en ren eller tålelig ren å, men det vil ikke være urimeligt efter danske forhold at anslå dette til 4 mg/l. Derimod fastsættes det, at når der føres spildevand til et vandløb, bør bi_5 i vandløbet ikke derved bringes til at overstige 6 mg/l. Som et andet eksempel på betydningen af bi_5 kan nævnes, at afløbet fra de bedst virkende biologiske renseanlæg kan regnes at have bi_5 fra 10 til 20 mg/l, medens almindeligt hus-spildevand kan regnes at have et bi_5 på 250 å 300 mg/l. Ved at sammenholde disse tal og ved at studere tabellerne på kortet kan man få et indtryk af, i hvor høj grad de forskellige vandløb er forurenede.

d. Indhold af colibakterier i antal pr. 100 ml.

Som det vil være bekendt, må varmbloodscoli ikke forekomme i drikkevand, idet forekomsten antyder en fæcal forurening, der muligvis også kan have tilført sygdomsbakterier.

For at skønne over betydningen af de i tabellerne forekommende colital skal nævnes, at man normalt regner med, at badevand ikke må indeholde over 1000 varmbloodscoli pr. 100 ml.

e. Vandføringen i l/sek.

I det givne eksempel er vandføringen varierende mellem 3850 l/sek. i februar 59 og 175 l/sek. i august 59. Det må erindres, at sommeren 1959 var meget tør.

Om dette forhold udtaler hedeselskabet (Hedeselskabets redegørelse, bilag 1) følgende:

» . . . I fjerde serie (august 1959) var afstrømningen gennemgående faldende i månedens løb og betydeligt under det for månedens normale, og afstrømningsværdierne var ved månedens slutning formentlig ikke meget over de sandsynlige minimumsværdier for de pågældende vandløb«.

B. Gennemgang af tilstandene i de enkelte vandløb.

I den følgende korte oversigt over hovedresultaterne er der ikke foretaget en indgående analyse af de kemiske, biokemiske og bakteriologiske resultaters forhold til vandføringen, men der er for hvert vandløb gjort nogle bemærkninger om de faktiske resultater, der er fremkommet ved spildevandstilledningen og den på samme tid værende vandføring.

1. Suså.

Suså udspringer syd for landsbyen Kongsted ca. 8 km nord for Præstø Fjord, og den løber først mod nordvest til Bråby, derefter mod vest og nordvest til Tybjerglille, så mod nordøst til Teestrup og så mod nordvest til Vrangstrup. Herfra løber den mod sydvest til Tystrup-Bavelse sø og går så med hovedretning sydøst til Næstved og løber ud i Karrebæk Fjord.

I Suså er der oprettet følgende stationer regnet fra udspringet: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 og 9. Dog bemærkes, at station 7 ligger i Næstved havn og stationerne 8 og 9 i kanalen fra Næstved til Karrebæk Fjord.

Resultaterne fra de 6 prøvesteder ovenfor Næstved viser med hensyn til bi_5 , at af alle de 24 prøver er 19 under 4 mg/l og 5 over,

men ingen af disse er over 5 mg/l. De 12 coliprøver viser 4 over 1000 og 8 under 1000, og endelig viser kun 7 af 24 prøver iltindhold under 60 %. Alt i alt ses det af disse resultater, at der er en forholdsvis ringe, permanent forurening. Dette stemmer med de biologiske undersøgelser, der på den første strækning indtil Skuderløse viser praktisk talt ingen forurening og på hele den øvrige strækning herfra til lige nord for Næstved viser en svag forurening, β -mesosaprob.

Derimod er den sidste strækning fra Næstved by til Karrebæk Fjord, der består af en gravet kanal, så stærkt forurenede, at biologerne betegner den som næsten azoisk, d. v. s. næsten helt uden dyreliv.

2. Ringsted å.

Ringsted å begynder ved Gyrstinge sø og løber mod sydøst til Ringsted og derfra videre mod syd og sydvest og falder ud i Suså ved Vrangstrup. Den første station nr. 25 findes ved den nordlige del af Ringsted, nr. 26 og 27 på den sydgående strækning syd for Ringsted og endelig nr. 28 og 29 på den sydøstgående del ned til Suså.

Station 25 viser 2 resultater af bi_5 på 4 mg/l og 2 over 5 (8, 9 og 10). Coliantallet er kun 49. Ringsted å fra Gyrstinge sø til noget nord for Ringsted må betragtes som normal. Strækningen umiddelbart nord for Ringsted er nogenlunde tilfredsstillende og betegnes også af biologerne som kun svagt forurenede, β -mesosaprob.

Stationerne 26, 27, 28 og 29 syd for Ringsted ned til Suså er betydeligt dårligere; resultaterne af bi_5 ligger mellem 4,9 og 18 og en enkelt på 68 mg/l. Colitallene varierer mellem 24000 og 640000 pr. 100 ml. Strækningen betegnes af biologerne som stærkere forurenede - α -mesosaprob.

Efter at Ringsted har fået udført et biologisk renseanlæg, må en betydelig bedring forventes at have fundet sted.

3. Lille å ved Høm.

I denne er oprettet stationerne 22, 23 og 24.

Åen er karakteriseret ved et meget dår-

ligt resultat af bi_5 i oktober-november 58 nemlig 104, 56 og 8,8 samtidig med ringe iltmætning i de 3 stationer, hvilket formentlig skyldes ensilageforurening - medens de andre resultater varierer mellem 2,7 og 8,8 med en enkelt på 36 mg/l. Colitallene varierer fra 100 til 79000.

Denne å betegnes som stærkt forurenede - polysaprob.

4. Lille å ved Sneslev.

Stationerne 17, 18, 19, 20 og 21.

I de første 3 prøvegrupper er der 6 bi_5 af 15, der er under 4 mg/l, og resten varierende op til 9,5 mg/l, men i sidste prøvegruppe i august 59 varierer bi_5 mellem 11 og 29 mg/l. Colitallene varierer fra 350 til 14000. Iltmætningen kan gå ned til 32 %. Biologisk betegnes denne å som stærkt forurenede - polysaprob - på den øverste trediedel, der repræsenteres af st. 17, og som stærkere forurenede - α -mesosaprob - på resten af strækningen ned til Suså.

5. Gasemosebæk.

Station 16. Denne bæk - der løber ud i Lille å (nr. 4) lige før dennes udløb i Suså - viser meget store værdier af bi_5 , nemlig 24, 24 og 19 mg/l, og colital på fra 35000 til 240000 samt iltmætning helt ned til 10 %. Biologisk betegnes den som meget stærkt forurenede - ekstrem polysaprob.

6. Ør ned bæk.

Stationerne 10, 13 og 14.

Bækken er formentlig normal før Haslev. Station 10 ved Haslev viser 2 bi_5 under 4 mg/l og 2 på henholdsvis 8,7 og 22 mg/l og iltmætning ned til 18 %, men dog ringe coliindhold (20 og 46). Stationerne 13 og 14 efter Haslev viser bi_5 fra 3,8 til 8,8 ved de tre første prøvetagninger, men ved den sidste 26 og 33 mg/l. Colitallet varierer fra 3000 til 92000, medens iltmætningen kan gå ned til 6,7 % i st. 14, men normalt ligger den betydeligt højere. Biologisk betegnes strækningen forbi Haslev som stærkere forurenede - α -mesosaprob, medens resten

af bækken betegnes som svagt forurenet - β -mesosaprob.

7. Gillesbæk.

Stationerne 11 og 12.

Af 8 prøver fra de to stationer viser kun 2 et bi_5 på 4 eller derunder, medens resten varierer op til 8,1 mg/l. Colimængden varierer fra 3500 til 160000.

Biologisk betegnes bækken som stærkt forurenet - polysaprob.

8. Jydebæk.

Stationerne 30, 31, 32, 33 og 34.

Af 19 prøver har kun 3 et bi_5 over 4 mg/l (højest 4,4). Colitallet varierer fra 14 til 4900, men der findes yderligere 3 med henholdsvis 17000, 28000 og 160000. Iltmætningen kan gå ned til 52 %. Biologisk betegnes denne bæk som svagt forurenet - β -mesosaprob.

9. Valmosegrøft.

Stationerne 35, 36, 37, 38 og 39.

Af 19 bi_5 bestemmelser er 6 over 4 mg/l, heraf 5 varierende op til 6,1 mg/l og 1 på 44 mg/l. Colibestemmelsen viser 8 varierende fra 6,1 til 350 og 2 på henholdsvis 24000 og 160000.

Iltmætningen kan gå ned til 38 %, men enkelt er nede på 10 %.

Biologisk betegnes grøften som svagt forurenet - β -mesosaprob.

10. Rønnebæk.

Stationerne 40, 41 og 42.

Denne bæk udspringer ved Næstelsø og falder ud i den oprindelige Suså syd for Næstved, umiddelbart før Susås udløb. Af 11 bi_5 prøver er kun 2 under 4 mg/l, medens resten varierer fra 4,3 til 21 mg/l. 3 coliprøver varierer fra 180 til 9200, medens 3 andre viser mængderne 92000, 240000 og 540000 i 100 ml. Iltmætningen kan gå ned til 29 %. Biologisk betegnes bækken som stærkt forurenet - polysaprob.

C. Andre undersøgelser i vandløbene.

Til yderligere belysning af vandløbenes forureningsmæssige tilstand er der af statsbiolog, cand. mag. Knud Larsen foretaget en undersøgelse af den særlige sæsonmæssige forurening af vandløbene med ensilagesaft, og en udførlig beretning om denne undersøgelse er vedføjet betænkningen som bilag 3, samt en undersøgelse over fiskebestandene ved hjælp af elektrofisken, og en udførlig beretning om denne undersøgelse er vedføjet betænkningen som bilag 4. Der skal nedenfor gives korte redegørelser for resultaterne.

1. Undersøgelse af forureninger med ensilagesaft.

I erkendelse af, at et vandløbs værdi i fiskerimæssig henseende ikke er betinget alene af den gennemsnitlige forurening, men afgøres af intensitet og varighed af eventuelle ekstreme forureninger, er der foretaget en særlig undersøgelse af vandløbene i ensileringsperioden.

Der er foretaget en 1. ensilageundersøgelse i begyndelsen af november 1958, en 2. ensilageundersøgelse i slutningen af samme måned og til sammenligning en sommerundersøgelse i juni 1959.

På de undersøgte stationer (95 ialt) er dels bestemt iltmætningsprocenten, dels foretaget en biologisk bedømmelse på grundlag af flora og lavere fauna.

Når der for et rent vandløb kræves 75 % iltmætning svarende til ørredvand, blev antallet af stationer, der tilfredsstillede denne fordring, i % af de undersøgte tilfælde:

Sommerundersøgelse.	61,6 %
1. ensilageundersøgelse.	8,9 %
2. ensilageundersøgelse.	15,7 %

Sammenlignet hermed gav den biologiske bedømmelse som rene vande:

Sommerundersøgelse.	71,6 %
1. ensilageundersøgelse.	22,8 %
2. ensilageundersøgelse.	14,3 %

altså en ret god overensstemmelse.

Hvis grænsen for iltmætning sættes ved 50 %, der er den mindste, som kan tolereres, når der skal være opvækst af ål, blev procenten af tilfredsstillende blandt de undersøgte stationer:

Sommerundersøgelse	80,2 %
1. ensilageundersøgelse	54,4 %
2. ensilageundersøgelse	60,2 %

Det er således tydeligt, at ensileringssæsonen forårsager en meget væsentlig forringelse af vandløbene i fiskerimæssig henseende, og forholdet virker så meget mere grelt, som der på forhånd på grund af efterårets lavere temperatur og for de fleste af vandløbene ca. 3 gange så store vandmængder (med større opspædning af det tilførte husspildevand) skulle forventes større iltindhold i vandet og højere mætningsprocenter.

Som hovedresultat af undersøgelsen kan fastslås, at i ensileringsperioden 1958 var 85-90 af de undersøgte stationer i Susåens opland forurenede i en fiskerimæssigt set utiladelig grad, medens »kun« 30-40 % var således forurenede udenfor ensileringsperioden i sommeren 1959.

2. *Undersøgelse af fiskebestandene ved elektrofisken.*

For at få overblik over fiskebestandens størrelse og sammensætning indenfor Susåens opland og belyse dens afhængighed af forureningen blev i dagene 20.-30. juni 1960 foretaget elektrobefiskninger på 47 steder i vandløbene, deraf 11 i selve Susåen. I en protokol er redegjort for de befiskede strækningers længde og areal samt fangsten.

I almindelighed er hele fiskebestanden på en undersøgt strækning optaget og registreret. En undtagelse er de 4 nederste strækninger af Susåens hovedløb, hvor vandløbet er for stort til effektivt elfiskeri, samt en strækning af Ringsted å, hvor plantevæksten var så tæt, at ikke alle de af elstrømmen ramte fisk kunne findes. For disse strækninger er alene de iagttagne arter registreret.

Resultatet kan opgøres således: Der fangedes ialt 2784 fisk af 13 arter, men heraf udgjorde Hundestejle 50 %, Grundling 25 % og Pigsmerling 10 %, og den første og den sidste slags er ret modstandsdygtige mod forurening. Værdifuldere fisk fandtes derimod kun i mindre tal (Aborre 5 %, Ål 4 %). Der iagttoges yderligere 4 arter, således at det samlede artstal bliver 17. Yderligere noteredes fangst af krebs.

På ikke mindre end 10 stationer fandtes overhovedet ingen fisk. Det drejede sig om den med ensilagesaft m. m. i tidens løb hårdt belastede Søbæk (2 strækninger), om de med byspildevand mere eller mindre forurenede Gillesbæk og Ornedbæk, om de ligeledes forurenede og lejlighedsvis forgiftede Lilleå og Vendebæk, om den svært forurenede og lejlighedsvis forgiftede Ringsted å (2 strækninger), om den lejlighedsvis forgiftede Tuelå og den permanent forurenede Hulebæk.

På 19 strækninger fandtes kun 3 eller færre arter, på 13 strækninger mellem 3 og 6 arter, og kun på 5 strækninger fandtes 7 arter eller derover.

Af Elrits er kun fanget et enkelt eksemplar, medens denne rentvandskrævende fisk i tyverne fandtes i stor mængde i Torpekanalen. Den nuværende sparsomme forekomst må utvivlsomt sættes i forbindelse med den tiltagende forurening, og hvis denne ikke snart bringes til ophør, vil Elritsen forsvinde.

Skallen har uden tvivl tidligere været oplandets almindeligste fisk, men den er meget følsom overfor forgiftning og synes nu i hovedsagen at findes i øverste og nederste del af hovedløbet samt i umiddelbar tilknytning til søer, hvorfra en udryddet bestand fornyes ved op- og nedvandring.

Ål er ved undersøgelsen fundet på 22 strækninger, men for ålen gælder i det store og hele det samme som for skallen, og det må bemærkes, at der i søerne finder udsætning sted af ål. På de 22 strækninger kan »åletætheden« beregnes til fra 0,2 til 15 pr. 100 m², medens den for gode, uforurenede ålevande er 50-100 pr. 100 m². Uden tvivl

bærer forureningen, især ensilagesaften, skylden for tilstanden. Fjernes forureningen, har vandsystemet alle naturlige betingelser for at blive en åleproducent af væsentlig betydning.

Knude (Ferskvandskvabbe) synes at skulle forsvinde ligesom Ferskvandsulk, Ørred og Elrits, der allerede er udryddet eller ved at blive det. Den forekom tidligere i stor mængde i Torpekanalen, men fandtes overhovedet ikke der nu. Forhåbentlig og sandsynligvis findes der endnu bevarede bestande i søerne, hvorfra nye vandløbsbestande vil kunne dannes, såfremt Susåen genvinder sin tidligere renhedstilstand.

Som nævnt står Elrits og Knude i fare for at blive udryddet, ligesom det allerede gælder Ørred og Ferskvandsulk. Ørreden var endnu i tyverne talrig i Rønnebæk både som »bækørred« og havørred, der benyttede bækken som gyde- og opvækstvand. Der fandtes dengang et ikke ubetydeligt erhvervsfiskeri i Susåens munding.

D. Undersøgelse af bebyggelsers og mejeriers afløbsforhold.

1. Foruden de foretagne undersøgelser af vandløbene i tiden fra oktober 1958 til august 1959 er der samtidigt og senere med afslutning i begyndelsen af 1961 foretaget rekognoscering i marken af afløbs-, kloakerings- og rensningsforhold for byer, landsbyer, samlede bebyggelser ned til 15-20 beboere, mejerier og andre industrianlæg, og

også resultaterne heraf er i hovedsagen indtegnet på planen.

Den kloakeringsmæssige tilstand er vist ved, at byers og bebyggelsers område er udfyldt med fire forskellige signaturer, der betegner henholdsvis

- 1 ingen rensning
- 2 bundfældnings anlæg
- 3 bassinanlæg
- 4 biologisk renseanlæg.

Hvor ingen rensning finder sted, er der yderligere ved bynavnet tilføjet et ÷, hvis der heller ikke er noget kloakanlæg.

På kortet er yderligere indtegnet, hvorledes den pågældende bebyggelses afløb forløber til nærmeste vandløb gennem ledning eller grøft.

Ved rekognosceringen er foruden om de afløbsmæssige forhold søgt oplysning om antallet af beboere i de forskellige bebyggelser. For mindre bebyggelser er tillige oplyst antallet af elever i der beliggende skoler, idet disse personaler må anvendes som grundlag ved den forsøgte beregning af størrelsen af udgifterne til de manglende renseanlæg.

Endvidere er oplyst størrelsen af de byggede arealer, der svarer til de opgjorte personaler, idet disse oplysninger har betydning ved bedømmelsen af de nødvendige kloakeringsudgifter.

I de to nedenstående tabeller er givet en oversigt over de fundne resultater vedrørende bebyggelsernes fordeling med hensyn til indbyggertal, arealer og kloakeringsforhold.

Tabel 1.

Susåoplandets fordeling efter bebyggelsens kloakerings- og rensningsforhold.

	Indbyggere	Areal ha	Beregnet udgift i mill. kr. til		
			kloaker	afsk. ledn.	renseanlæg
Uden rensning og kloakering	6.700	540	10,8	5,4	2,4
Uden rensning med kloakering . . .	12.400	570		5,7	3,7
Med mekanisk rensning	25.450	505			2,6
Med biologisk rensning	23.400	1055			
	67.950	2670	10,8	11,1	8,7

Tabel 2.
Susåoplandets fordeling efter bebyggelsernes størrelse.

Størrelse i indbyggertal	Antal	Indbyggere	Areal ha	Beregnet udgift i mill. kr. til		
				kloaker	afsk. ledn.	renseanlæg
Under 100	62	3.100	330	4,75	4,75	1,07
100-200	29	3.900	310	2,71	1,73	1,13
200-500	19	5.550	370	2,88	3,22	1,78
500-1000	3	2.900	145	0,20	0,44	0,35
1000-2000	4	4.050	235			0,01
2000-5000	0					
5000-10.000	2	11.650	525	0,26	0,26	1,19
10.000-25.000	1	10.050	355			0,01
over 25.000	1	26.750	400		0,70	3,16
	121	67.950	2670	10,80	11,10	8,70

Vedrørende tabel 2 bemærkes, at man i arbejdsministeriet har haft mulighed for at sammenligne udgiftstallene for bebyggelser på 100-200 og 200-500 indbyggere med talmateriale fra ministeriets sager om tilsvarende bebyggelser, og at der herved er fundet god overensstemmelse.

Det bemærkes, at de eksisterende bassin-anlæg i denne forbindelse er betragtet som biologiske renselanlæg.

I tabellerne er tillige svarende dels til de forskellige bebyggelsesstørrelser, dels kloakerings- og rensningstilstanden opgjort de skønnede udgifter til at forsyne alle bebyggelser med de manglende kloakanlæg, afskærende ledninger og biologiske renselanlæg.

Herved er der i almindelighed for renselanlægene regnet med enhedspriser pr. tilsluttet person, varierende fra ca. 125 kr./pers. for et fuldstændigt anlæg for de største til ca. 260 kr./pers. for de mindste bebyggelser.

Disse priser er udregnet efter firmaernes tilbud på renselanlæg, og hertil må lægges udgifter til projektering, landvæsenskommissionsbehandling, arealerhvervelser m. v. De faktiske udgifter kan anslås til 180-375 kr. pr. tilsluttet person.

Priserne for kloakering er beregnet ud fra de tilsluttede bebyggelses arealer, således at der er regnet 1 kr./m² for afskærende ledning og 2 kr./m² for kloakering, hvor

disse anlæg mangler eller er anset for utilstrækkelige.

Der skal ikke her gøres forsøg på på grundlag af de opstillede tabeller at beregne udgifterne for hele landet, således som det oprindeligt var tanken, men der skal om dette spørgsmål henvises til den senere i betænkningens bilag 7 givne redegørelse for kommunernes udgifter til spildevandsanlæg.

2. Hvor mejerier er beliggende udenfor bebyggelser, er der også på planen redegjort for deres afløbsforhold. Herom kan iøvrigt henvises til den særlige oversigt over produktionsforholdene og spildevandsmængden fra mejerivirksomheder i Suså området, der er vedføjet betænkningen som bilag 5. Af indholdet skal kort gives følgende uddrag:

En fortegnelse over mejerierne i 1958 viser 38 mejerier i oplandet, men når de nedlagte og et enkelt med afløb bort fra oplandet fraregnes, bliver der ved udgangen af 1961 kun 28 tilbage, og over disse er udarbejdet en tabel, der viser

Indvejet mælk i millioner kg pr. år,
 Udvejet mælk i millioner kg pr. år,
 Anvendt mælk til osteproduktion i millioner kg pr. år,
 Årligt detailsalg i kg pr. år,
 Det daglige vandforbrug i m³.

Til tabellen er givet kommentarer vedrø-

rende mælkeleverancer fra de ikke osteproducerende mejerier til de osteproducerende, konsummælksleverancer, vandforbrug m. m.

Vedrørende rensning af spildevandet oplyses følgende:

4 mejerier beliggende i Ringsted, Sorø og Haslev er tilsluttet byernes renseanlæg.

1 mejeri pumper spildevandet til en opsamlingsbeholder, hvorfra det udsprøjtes på arealer i nærheden.

2 mejerier leder spildevandet til bassinanlæg, det ene i fællesskab med en bebyggelse.

2 mejerier, nemlig ved Glumsø og Herlufmagle, forventes snart at få etableret rensning sammen med deres byer, og 1 mejeri kan forventes inddraget under renseanlæg for Herlufsholm og Næstved.

Medens de 7 førstnævnte mejerier repræsenterer knap halvdelen af den indvejede mælk, vil man med de 3 sidstnævnte komme op på godt halvdelen.

Herudover er det oplyst, at enkelte mejerier har septictankanlæg, der dog alle er gamle og underdimensionerede og ikke kan forventes at have større indflydelse på det afledte spildevand.

De resterende mejerier afleder blot til nærmeste vandløb, og der opgives de fleste steder, at der ikke har været klager, men enkelte steder har der dog været lokale klager og er indgået overenskomster om oprensning og rørlægning.

På grundlag af denne oversigt over produktions-(størrelses-)forholdene og de eksisterende rensningsforhold er beregnet, at udgiften til biologisk rensning for de mejerier,

der mangler denne eller tilsvarende behandling af spildevandet (bassinanlæg, udsprøjtning på mark), vil beløbe sig til ca. 3,2 mill. kr.

Det er tillige opgjort, at det til disse mejerier svarende antal køer var ca. 22.500. Ifølge den seneste tælling (juli 1964) var antallet af køer i hele landet 1.370.000. Under forudsætning af en tilsvarende udbygning af renseanlæg for mejerierne i det øvrige land som i Suså-oplandet ville en fuld udbygning med biologisk rensning altså kræve en udgift på ca. 200 mill. kr., da der ikke har været lige så stor nedgang i mælkeproduktionen som i antallet af køer.

Spildevandskommissionens forhandlinger.

Den foreløbige rapport vedrørende Susåundersøgelsen og de som bilag 3 og 4 optrykte redegørelser forelagdes i september 1960 for den samlede kommission til drøftelse på plenarmøde den 25. oktober 1960.

Som resultat af denne forhandling vedtoges det at frigive de indsamlede oplysninger til offentliggørelse, og sagen omtaltes - især spørgsmålet om ensilageforurening - i vid udstrækning i dagspressen.

Plenarmødet den 25. oktober 1960 resulterede endvidere i en genoptagelse af forhandlingerne i Landbrugsudvalget, hvorom henvises til det nedenfor i Kap. V anførte. Den videre behandling af de økonomiske forhold henvistes samtidig til et særligt underudvalg - Økonomiudvalget -, om hvis arbejde henvises til kap. VIII.

LANDBRUGSUDVALGET

På plenarmødet den 13. oktober 1958 godkendte kommissionen, at arbejdsudvalget den 8. januar 1958 havde nedsat et landbrugsudvalg med den opgave at undersøge de særlige problemer med afledningen af spildevand fra landbrugsejendomme og de særlige til landbruget knyttede virksomheder.

Udvalget sammensattes således:

- 1) Departementschef P. Stahl Schmidt, formand.
- 2) Afdelingschef H. Kaare.
- 3) Statsbiolog, cand. mag. Knud Larsen.
- 4) Overingeniør K. Rehof.
- 5) Forstander A. Dam Kofoed.
- 6) Konsulent F. K. Damgaard.
- 7) Proprietær C. Christensen.
- 8) Professor R. Spärck.

Efter departementschef P. Stahl Schmidts afskedigelse den 1. november 1958 udnævntes afdelingschef H. Kaare til formand for udvalget, og efter overingeniør K. Rehofs død den 23. september 1961 indtrådte overingeniør A. Skadhauge i udvalget.

Ved udvalgets første møde den 25. marts 1958 afgav daværende forstander ved Statens forsøgsmejeri Harald Jensen en redegørelse vedrørende forurening med mejerispildevand, og der aftaltes et samarbejde mellem spildevandskommissionen og forsøgsmejeriet for at tilvejebringe en oversigt over mejeriernes spildevandsproblemer. Udsendelse af spørgeskemaer til samtlige mejerier overvejedes, men denne tanke blev senere opgivet, da oplysningernes værdi for kommissionen ikke skønnedes at stå i rime-

ligt forhold til det besvær, som man ville volde et stort antal erhvervsvirksomheder. I stedet påtog Statens forsøgsmejeri sig på grundlag af spørgeskemaer og andre indsamlede oplysninger at udarbejde en redegørelse om mejerierne i Suså-oplandet, og denne er optrykt som bilag 5 til nærværende betænkning.

Ved mødet den 25. marts 1958 redegjorde landbrugets repræsentanter i underudvalget for det omfattende arbejde, der gennem en årrække var blevet gjort af Statens forsøgsvirksomhed i plantekultur for at advare landbrugets udøvere mod udledning af ensilagesaft i vandløb m. v. og at anbefale, at saften i stedet nyttiggøres som gødning ved udkørsel på markerne ligesom eller evt. sammen med ajle. De landøkonomiske foreninger og disses konsulenter og tidsskrifter havde ligeledes udfoldet en betydelig oplysningsvirksomhed på dette felt.

På samme måde havde man fra statens og foreningernes side advaret mod uforsigtighed ved anvendelse af giftige plantebeskyttelsesmidler, ukrudts- og skadedyrsbekæmpelsesmidler. Man havde herunder gjort opmærksom på risikoen for bøde- og erstatningsansvaret ved overtrædelse af vandløbslovens bestemmelser.

Udvalgets videre arbejde måtte herefter stilles i bero på fremkomsten af resultater af Suså-undersøgelsen.

Arbejdet blev genoptaget i møder i slutningen af 1960 og begyndelsen af 1961 på grundlag af den foreløbige rapport fra Suså-undersøgelsen og de som bilag 3-4 til nærværende betænkning optrykte redegørelser.

Den 27. april 1961 afgav Landbrugsudvalget følgende

Indstilling vedrørende foranstaltninger til imødegåelse af forurening af vandløb m. v. med ensilagesaft.

»På plenarmøde den 25. oktober 1960 blev det pålagt nærværende udvalg bl. a. på grundlag af de indvundne erfaringer fra Susåens ensilageundersøgelser at overveje foranstaltninger til imødegåelse af den omfattende forurening af vandløbene ved udledning af ensilagesaft.

Udvalget har haft følgende sammensætning:

afdelingschef H. Kaare, formand,
forstander A. Dam Kofoed,
konsulent F. K. Damgaard,
proprietær C. Christensen,
professor R. Spärck,
statsbiolog Knud Larsen og
overingeniør K. Rehof.

Endvidere har forstander H. Land Jensen, statens forsøgsstation ved Ødum, og for Landbrugets Informationskontor kontorchef Axel Nielsen og konsulent Helmer Rasmussen deltaget i forhandlingerne.

Udvalget har holdt møder 21. november 1960, 24. januar og 9. februar 1961.

Udvalget er blevet gjort bekendt med den oplysningsvirksomhed, der på dette område er udøvet af statens planteavlsudvalg, landbrugets informationskontor og de landøkonomiske foreninger m. fl. i 1950-60, og har bl. a. af artikler i dagspressen og fagblade fået indtryk af, at vandløbenes forurening med ensilagesaft har været mere omfattende i 1960 end i noget tidligere år uanset den af fornævnte institutioner og organisationer gennemførte oplysningsvirksomhed. Udvalget har lagt Suså-udvalgets foreløbige rapport, der vedrører 1958-59, til grund for sine overvejelser og har endvidere foranlediget tilvejebragt en oversigt over politisager rejst af fiskeriministeriet for

overtrædelse af vandløbslovens § 5 for udledning af ensilagesaft, ajle og møddingvand.

Landbrugets repræsentanter i udvalget har givet udtryk for, at man fra landbrugsorganisationernes side er enig i, at udledning af ensilagesaft direkte eller indirekte til vandløbene er så farlig, at man fra landbrugets side helt må afstå fra sådan afledning og i stedet bortskaffe ensilagesaften ved at opsamle den i beholdere og udkøre den på dertil egnede arealer sammen med ajlen eller på samme måde som ajle på den af bl. a. statens planteavlsudvalg, Landbrugets Informationskontor og de landøkonomiske foreninger anbefalede måde.

Under udvalgets drøftelser er der peget på landbrugets egen interesse i, at vandløbene er så rene og sunde, at det kan forsvares at anvende vandet til kreaturvanding og mekanisk vanding.

På Landbrugets Informationskontors vegne har kontorchef Axel Nielsen givet tilsagn om, at kontoret i 1961 vil udsende en ny udgave af pjecen »Hvad med ensilagesaften?« i samarbejde med forstander H. Land Jensen og medlemmer af nærværende udvalg, hvilken foranstaltning vil kunne ske uden udgift for Spildevandskommissionen.

Udvalget har nøje overvejet, på hvilken måde man kan komme i forbindelse med den gruppe landmænd, som hidtil ikke har ladet sig påvirke af organisationernes fornævnte oplysningsvirksomhed.

Som resultat af forhandlingerne skal udvalget herved enstemmigt foreslå gennemført en oplysningskampagne omfattende udsendelse i september måned 1961 af film i fjernsynet om vandløbsforurening i almindelighed, udsendelser, der i oktober måned 1961 søges indpasset i fjernsynets landbrugsmagasin som en særlig landbrugsudsendelse om ensilering og farene ved udledning af ensilagesaft, optagelse af farvefilm til forevisning i landbrugsforeninger og -skoler, hvori man også tager den tekniske side af ensileringsproblemerne op, udsendelse gennem mejerierorganisationerne til samtlige mælkeproducerende landbrug af

en 4 eller 6 sidet folder om faren ved udledning af ensilagesaft, udgivelse af et nyt, omredigeret og ajourført oplag af pjecen »Hvad med ensilagesaften?«, radioudsendelser, avisomtaler, konsulentvirksomhed m. v.

Af de foreslåede foranstaltninger vil alene udfærdigelse af nævnte folder og optagelse af film være forbundet med udgifter for kommissionen.

Der vedlægges et af Landbrugets Informationskontor udfærdiget overslag over pjecer, hvoraf fremgår, at en 2 farvet 4-sidet folder i oplag på 190.000 vil koste ca. 11.300 kr.

For at få denne folder, der må anses for at have stor propagandamæssig betydning, ud til alle landmænd, der ensilerer, skal udvalget anbefale, at De danske Mejeriforeningers Fællesorganisations tilbud af 4. februar 1961 om uddeling af en pjece (folder) til samtlige mejerier accepteres, idet tilføjes, at nærværende udvalg skal anbefale, at mejerierne anmodes om at uddele pjecen til samtlige leverandører på sædvanlig måde ved mælkespandenes tilbagesendelse og at beholde et mindre oplag til fordeling ved generalforsamlinger og lignende møder. Landbrugsministeriets udvalg vedrørende ensilageundersøgelser har anbefalet det foreslåede.

Konsulent Helmer Rasmussen har udarbejdet udkast til synopsis vedrørende film om forurening af vandløb m. v., som udvalget kan anbefale, idet man samtidig skal indstille produktionen af filmen overdraget til statens filmcentral i samarbejde med konsulent Helmer Rasmussen, forstander H. Land Jensen og statsbiolog Knud Larsen som sagkyndige rådgivere på spildevandskommissionens vegne.

For de foreslåede foranstaltninger er der opstillet følgende budget:

Udfærdigelse gennem Landbrugets Informationskontor af folder i oplag på ca. 190.000 anslås til ca. 11.300 kr. Under forudsætning af, at informationskontoret kan disponere over et mindre restoplag, har kontoret tilbudt at dække udgifter, der måtte påløbe udover. 10.000 kr.

Optagelse af farvefilm med ca. 20 minutters spilletid om forurening af vandløb m. v. i overensstemmelse med synopsis udarbejdet af Landbrugets Informationskontor, incl. 8 kopier af filmen, kan ifølge indhentet oplysning fra statens filmcentral anslås til 60.000 kr.

I alt 70.000 kr.

Oplysningskampagnen bør søges gennemført i tiden omkring efterårsensileringen, og da en del af filmsoptagelserne må forberedes inden og iværksættes i forbindelse med sommerensileringen, henstilles, at sagen fremskyndes mest muligt, bl. a. derved at spildevandskommissionen, for at statens filmcentral straks kan påbegynde det indledende filmsarbejde, bestående af instruktørens forarbejde, udfærdigelse af drejebog m. v., påtager sig at afholde et beløb på 2-3.000 kr. forskudsvis af spildevandskommissionens konto, indtil den endelige bevilning er opnået.

Det tilføjes, at forslaget, for så vidt angår spørgsmålet om optagelse af film, underhånden har været drøftet med formanden for ministeriernes filmsudvalg, og at der ikke i indeværende år er mulighed for, at udgifter til en sådan film helt eller delvis vil kunne dækkes af det beløb, filmsudvalget råder over.«

Indstillingen blev efter skriftlig forelæggelse for den samlede spildevandskommission enstemmigt tiltrådt af denne og derefter den 10. maj 1961 afgivet til landbrugsministeriet.

Efter at ministeriet den 14. juli 1961 havde opnået finansudvalgets tilslutning til afholdelse af henholdsvis 10.000 kr. til propagandatryksagen og 60.000 kr. til filmen, blev pjecen fremstillet i samarbejde med Landbrugets Informationskontor og udsendt i 190.000 eksemplarer til samtlige landmænd gennem mejerierne.

Indholdet af kommissionens tryksag blev i oktober-november 1961 gjort til genstand for omtale i flere udsendelser i radio og

fjernsyn. Advarslen mod forurening af vandløb med ensilagesaft blev i samme tidsrum omtalt i større og mindre artikler i næsten hele dagspressen.

Spildevandskommissionen overlod statens filmcentral det videre arbejde med fremstilling af en kortfilm, der i 1962 blev afgivet i nogle eksemplarer til gratis udlån i landbrugets faglige foreninger.

Efter at faren ved udledning af ensilagesaft til vandløbene m. v. var gjort klar for alle interesserede, var der almindelig enighed om ved lov nr. 171 af 3. maj 1963 om ændringer i vandløbsloven at indføje et klart forbud imod sådan afledning i lovens § 5, stk. 1.

Den 27. april 1961 afgav landbrugsudvalget desuden følgende

*Indstilling
vedrørende forsøg med rensning af mejerispildevand.*

»Efter forhandlinger senest på spildevandskommissionens plenarmøde den 25. oktober 1960 blev det overdraget nærværende underudvalg blandt flere opgaver at undersøge problemerne i forbindelse med afledning af mejerispildevand. Under udvalgets forhandlinger er det oplyst, at tidligere foretagne undersøgelser i Danmark af mejerispildevand ikke har været tilbunds gående. For at bøde herpå har den af Ingeniørforeningen nedsatte spildevandskomité iværksat et forsøg, der påbegyndtes i januar 1960 med anvendelse af et kunstigt fremstillet mejerispildevand, hvis sammensætning var drøftet med Statens Forsøgsmejeri. Blandingen førtes til to slaggefiltre å 17 m³ med roterende sprinklere.

Analyserne viste en fuldt tilfredsstillende rensning af spildevandet, men der fremkom nogle geléagtige bevoksninger ovenpå filterne, som skyldtes det iltrige vand.

Ved visse ændringer i metoden til fremstilling af det kunstige mejerispildevand lykkedes det at imødegå disse ulemper.

Forsøgene fortsattes indtil udgangen af

marts 1961, idet man foretog forskellige fordelinger af spildevandet på de to filtre, og rensningsresultaterne var også i disse tilfælde tilfredsstillende.

I vintermånederne holdtes filterne, som var omsluttet af et isoleret træskur med aftagelige træflader, opvarmet med elektriske stråleovne til ca. 10°.

Forsøgene viste, at det syntetiske mejerispildevand kunne renses med godt resultat på biologiske filtre med rimelig belastning.

Dette forsøg er således afsluttet, og en beretning forventes offentliggjort af spildevandskomiteen. Nærværende udvalg ønsker allerede nu at fremhæve, at dette forsøgsanlæg har været af begrænset størrelse, og at man må være betænkelig ved at basere anvisninger til mejerierne på et enkelt relativt kortvarigt forsøg med syntetisk spildevand, men at udvalget finder det betydningsfuldt, at forsøget viser, at rensning af mejerispildevand i biologisk anlæg er mulig.

Udvalget har drøftet muligheden for gennemførelse af mere omfattende forsøg under forhold svarende til de i praksis forekommende. Efter forberedende forhandling med statens forsøgsmejeri har statens mejeriudvalg erklæret, at det er interesseret i, at forsøgsmejeriet genoptager forsøgsarbejde med rensning af mejerispildevand, og at mejeriudvalget er villig til at søge de nødvendige bevillinger, som opgaven kræver. Det bemærkes, at det eksisterende forsøgsrensningsanlæg ved forsøgsmejeriet er forældet og udslidt.

På grundlag af disse drøftelser og vedtagelse i møde på forsøgsmejeriet mellem spildevandskommissionens tekniske sagkyndige og forsøgsmejeriets tjenestemænd skal nærværende underudvalg indstille, at der på statens forsøgsmejeri indrettes et forsøgsanlæg bestående af udligningstank, 3 filtre å 25 m³, 3 sekundære tanke, septictank, bassin anlæg og iltningskanal med børste. Udgifterne til udførelse af et sådant anlæg anslås til omkring 150-160.000 kr. og den årlige drift og vedligeholdelse til ca. 50.000 kr. Underudvalget må for sit vedkommende

finde det foreslåede anlæg meget egnet til formålet, idet anlægget muliggør undersøgelse af flere forskellige metoder, eventuelt forskellige kombinationer af anlæg med forskellige rensningsprincipper.

Udvalget finder, at der, forinden sagen forelægges bevillingsmyndighederne med henblik på at etablere anlæg som det skitse-rede på statens forsøgsmejeri, bør udarbejdes et skitseprojekt, der kan danne grundlag for at skønne over byggeomkostningernes størrelse. Udarbejdelse af et sådant projekt vil ifølge indhentet erklæring fra overingeniør K. Rehof koste ca. 2.500 kr., og for at fremskynde projekteringen skal udvalget henstille, at dette beløb afholdes forskudsvis af spildevandskommissionen.«

Indstillingen blev efter skriftlig forelæg-gelse for den samlede kommission enstem-migt tiltrådt af denne og derefter den 15. maj 1961 afgivet til landbrugsministeriet.

Ministeriet anmodede herefter Dansk in-geniørforenings permanente spildevandsko-

mité om efter forhandling med statens for-søgsmejeri at udarbejde et skitseprojekt til brug ved sagens forelæggelse for bevillings-myndighederne.

Efter at ministeriet den 16. oktober 1963 havde opnået finansudvalgets tilslutning til afholdelse af 45.900 kr. til detailprojekte-ring og betaling af det første skitseprojekt, fandt der forhandlinger sted mellem spildevandskomiteen og statens forsøgsmejeri om den nærmere udformning af anlægget, der resulterede i ændringer af skitseprojektet. Anlægsudgifterne skønnes at andrage ialt ca. 959.000 kr., heraf 749.000 kr. til de i indstillingen førstnævnte anlægstyper og 210.000 kr. til et anlæg bestående af ilt-ningskanal med børste. Anlægget kan om fornødent udføres etapevis.

Et fællesudvalg med repræsentanter for spildevandskomiteen og forsøgsmejeriet vil komme til at lede anlæggets bygning og spildevandsforsøgenes tilrettelæggelse og gen-nemførelse.

Kap. VI

INDUSTRIUDVALGET OG KOMMUNE- OG INDUSTRIUDVALGET

Industriudvalget blev nedsat på plenarmødet den 21. november 1957 til undersøgelse af industrispildevandsforholdene.

Udvalget fik følgende sammensætning:

1. departementschef P. Stahlschmidt, formand,
2. direktør Knud Thomsen,
3. direktør J. C. Thygesen,
4. professor K. Erik Jensen,
5. overingeniør K. Rehof,
6. stadsingeniør A. T. Jørgensen,
7. amtsvandinspektør E. Nielsen,
8. afdelingsingeniør Wilfred Christensen,
9. fuldmægtig Leif Ravnebjerg.

Udvalget besluttede indledningsvis at søge fremskaffet en oversigt over, hvad industrien betød for spildevandsforureningen.

Hvor industriens spildevand ledes til et større samlet kloakanlæg, kan problemerne for recipienten søges undgået ved, at vandløbsretten allerede ved afsigelse af kendelse om det pågældende anlæg tager fornødent hensyn til det spildevand, der fra eksisterende industrivirksomheder skal tilledes anlægget, og fastsætter bestemmelser med hensyn til evt. forbehandling af industrispildevand, som vil kunne få uheldig virkning på kloak- og rensningsanlægget. Senere tilkommende industrianlæg, hvis spildevand skal udledes til eksisterende kloakanlæg, må underkaste sig de bestemmelser, kommunen som bygningsmyndighed fastsætter til beskyttelse af anlægget som vilkår for tilslut-

ning eller senere som krav efter bygningslovgivningen.

Den industrispildevandsudledning, det herfter især var af interesse at få oversigt over, er udledningen af spildevand fra isoleret beliggende industrier, der leder deres spildevand direkte til søer, vandløb eller havet. Nogen samlet oversigt over spildevand fra industrien forelå ikke, men industrirådet påtog sig at søge udarbejdet en oversigt over udledningen af spildevand fra industrivirksomheder, der tilleder deres spildevand direkte til de nævnte recipienter, og rettede derfor i 1961 i første omgang henvendelse til samtlige medlemmer af industriorganisationen for at finde frem til de virksomheder, der afledte spildevand til de ovennævnte recipienter.

Rundspørget fandt sted ved en skrivelse af 8. juni 1961 til i alt 2773 virksomheder.

Den 4. september s. å. havde rådet, efter at man havde set sig nødsaget til at rykke for svar, modtaget svar fra i alt 1638 virksomheder, hvoraf 214 virksomheder oplyste, at de afledte spildevand direkte eller efter rensning til vandløb, søer og havet.

De 1135 virksomheder, der ikke svarede på rådets henvendelse, omfatter 1036 beliggende i København, købstæder og større provinsbyer, og det måtte formodes, at disse virksomheder afleder til offentlige kloaksystemer. De resterende 99 virksomheder; er beliggende i landdistrikter og omfatter praktisk talt udelukkende teglværker og savvær-

ker, der næppe har spildevandsafledning i større stil.

Med hensyn til spildevandsafledningen fra mejerier og slagterier bemærkes, at udledningen fra mejerier er behandlet ovenfor i kapitel IV om Suså-undersøgelsen og kapitel V, Landbrugsudvalget. Slagterierne er for langt den overvejende dels vedkommende beliggende i købstæderne og større bymæssige bebyggelser og må antages at udlede deres spildevand til de der eksisterende spildevandsanlæg.

Den 4. september 1961 blev et af spildevandskommissionen udarbejdet spørgeskema udsendt til de nævnte 214 virksomheder.

I.

Den videre behandling af spørgsmålene om industriens spildevandsforhold blev herefter overtaget af kommune- og industriudvalget, der var blevet nedsat som resultat af forhandlingerne på spildevandskommissionens plenarmøde i oktober 1960 med den opgave at overveje følgende af kontorchef W. Horsten, Friluftsrådet, stillede forslag:

A. *Vedrørende kommunale forhold.*

1. Kommunerne bør gøres opmærksom på deres beføjelser efter bygnings-, sundheds- og vandlovgivningen og de myndighederne givne magtmidler. De opfordres til ved enhver udstykning, herunder særlig til samlede sommerhusbebyggelser og til industri, at være opmærksomme på ikke blot vejplaner, men også gode kloak- og rensningsforhold, samt på at de nødvendige anlæg planlægges og udføres i forbindelse med selve udstykningen og at udgifterne pålægges udstykningsarealet. At anlægene er i orden påses senere af Matrikeldirektoratet ved udstykningens godkendelse.
2. Kommunerne bør opfordres til at undersøge, om deres rensningsforanstaltninger er tilstrækkelige, og om anlæ-

gene er ordentligt passet i forhold til den forøgede bebyggelse, eller om der - uafhængigt af den gældende beskæftigelseslovgivning - skal indføres yderligere mekaniske og biologiske rensningsforanstaltninger.

3. Amtskommunerne bør opfordres til at gennemgå deres område med henblik på at få alt spildevand væk fra de kommunale vandløb.
4. Igangsættelse af en oplysnings- og propagandaaktion med støtte fra presse og radio, således at problemets alvor går op for rette vedkommende, og således at befolkningen og dermed de kommunale råd bliver interesseret i rensningsforanstaltninger.

B. *Vedrørende industrielle forhold.*

1. Hvilke foranstaltninger bør industrien foretage for at undgå vandløbs og visse havområders forurening med spildevand?
2. Genoptagelse af arbejdet i det tidligere nedsatte industriudvalg for gennem dette og industrirådet at drage nytte af indenlandske og udenlandske erfaringer.

Udvalget fik følgende sammensætning:

1. departementschef V. Hornslet, formand,
2. kontorchef W. Horsten,
3. amtsrådsmedlem, gårdejer Johs. Madssen, der fra 5. jan. 1965 efterfulgtes af gårdejer Jørgen Nielsen, Frisenvænge pr. Pejrup,
4. borgmester Reinholdt Jørgensen,
5. sognerådsformand, nu amtsrådsmedlem Peder Christensen,
6. sognerådsformand, nu kreditforeringsdirektør Godtfred Knudsen,
7. professor, dr. techn. K. Erik Jensen,
8. amtslæge, dr. med. Leschly Jacobsen,
9. overingeniør K. Rehof, der fra 23. sept. 1961 efterfulgtes af overingeniør A. Skadhauge,

10. boligministeriets kommitterede i byplansager, arkitekt Edmund Hansen,
11. forstander A. Dam Kofoed,
12. direktør, civilingeniør Knud Thomsen, der fra 5/1 1961 efterfulgtes af direktør P. Hermann,
13. prokurist E. Wahl.

II. Gennemgang af lovgivningen om spildevandsforhold.

Forinden udvalget gennemgik forannævnte punkter, har udvalget fundet det hensigtsmæssigt at gennemgå lovgivningens bestemmelser om spildevand for at få et samlet indtryk af de kommunale myndigheders ret eller pligt til og ikke mindst deres muligheder for at gribe ind over for vandområdernes forurening med spildevand.

Om afledning af spildevand findes bestemmelser foruden i vandløbsloven tillige i bygningslovgivningen og sundhedslovgivningen, og sagernes behandling er følgelig henlagt til forskellige myndigheder. Udvalget har gennemgået denne lovgivning for at se, om den gældende ordning er betryggende, ikke blot for så vidt angår det af vedkommende myndighed forvaltede specielle sagområde, men også som helhed betragtet, herunder om der består det fornødne samarbejde mellem myndighederne, således at der ved det fælles virke opnås, at ikke alene den enkelte myndigheds interesseområde varetages, men tillige helhedens interesse i, at skader og ulemper ved vandløbs og vandområders forurening undgås eller begrænses mest muligt.

A. Vandløb slovgivningen.

Efter vandløbslovens § 72 kan enhver kommunalbestyrelse, der mener sig interesseret, rejse sag for vandløbsretten, såfremt benyttelsen af et spildevandsanlæg medfører forhold, der strider mod bestemmelserne i lovens § 5, stk. 1, eller i § 71. Den kommunalbestyrelse, i hvis område spildevandsanlægget er beliggende, skal rejse sag, når det begæres af landbrugsministeren, fiskeriministerens, indenrigsministeren på sundhedsauto-

riteternes vegne eller ministeren for kulturelle anliggender på frednings autoriteternes vegne. Efter § 74 er det i øvrigt overladt: til kommunalbestyrelsen at tage initiativet og rejse sag for landvæsenskommissionen, når der bør tilvejebringes et fælles spildevandsanlæg for større arealer.

Gør nogen skade på et vandløb eller foretager foranstaltninger i strid med vandløbsloven, eller udnytter nogen uberettiget anlæg eller vandstandsforhold, der er tilvejebragt ved kendelse eller forlig for vandløbsretten, skal den kommunale bestyrelse - ved private vandløb dog kun efter klage fra en af de interesserede lodsejere - efter § 102 pålægge vedkommende enten at genoprette den tidligere tilstand eller at indbringe sagen for vandløbsretten. Såfremt pålægget ikke efterkommes inden en af kommunalbestyrelsen fastsat frist, lader denne den tidligere tilstand genoprette på vedkommendes bekostning. Tåler sagen ikke opsættelse, lader kommunalbestyrelsen straks de nødvendige arbejder udføre. Iflg. § 104 kan en kommunalbestyrelse begære tiltale rejst for overtrædelse af vandløbsloven eller de i medfør af samme af en kommunalbestyrelse eller en vandløbsret givne bestemmelser eller pålæg.

For at kommunalbestyrelsen kan varetage sine opgaver efter vandløbsloven, er det af stor betydning, at den har nøje indseende med byggeriet. Man har fået indtryk af, at det nogle steder har været vanskeligt for kommunerne at få spildevandsforholdene ordnet i takt med bebyggelsens vækst. Dette har i de senere år i særlig grad gjort sig gældende i områder med omfattende udstykning. På disse punkter er de kommunale myndigheders stilling efter udvalgets opfattelse imidlertid blevet væsentligt styrket ved

B. Byggeslovgivningens revision gennem vedtagelse af byggeslov nr. 246 af 10. juni 1960 for købstæderne og landet og det af boligministeriet udfærdigede bygningsreglement af 1961 med tilhørende afløbsregulativ, som er udarbejdet af Dansk ingeniørforening (vedtaget 19. august 1960).

Hovedbestemmelsen om myndighedernes krav til bebyggelsens afløb og vandforsyning findes i byggelovens § 18, der lyder således:

»Når bygninger opføres, skal grundens og bygningens vandafledning ordnes på en måde, som er tilfredsstillende såvel for den pågældendes ejendom som i forhold til de omliggende arealer. Der skal udføres forsvarligt afløb for spildevand, regnvand, overfladevand og grundvand. Bygningsmyndigheden kan til enhver tid kræve de fornødne foranstaltninger bragt til udførelse i overensstemmelse med gældende vandløbslovgivning.

Forinden der i områder, hvor bygningsmyndigheden udøves af kommunalbestyrelsen, meddeles byggetilladelse, skal kommunalbestyrelsen godkende de til opfyldelse af bestemmelserne i denne paragraf fornødne foranstaltninger og træffe bestemmelse om eller godkende, i hvilken højde (kote) bebyggelsen og terrænet om denne skal lægges.

I det i § 6 omhandlede bygningsreglement er optaget nærmere bestemmelser om afløb, afløbsledninger og afløbsinstallationer, herunder bestemmelser om forandringer af afløb for ejendomme, som er bebygget ved lovens ikrafttræden.«

Den supplerende bestemmelse i kap. 12.2. i boligministeriets bygningsreglement af 1961, hvortil der henvises i landsbyggeloven, er sålydende:

»Indretning og benyttelse af afløb fra bygninger med dertil knyttede afløbsinstallationer skal ske i overensstemmelse med Dansk ingeniørforenings forskrifter vedrørende indretning af afløb (vedtaget 19. august 1960) »afløbsregulativet«. Bestående afløb og afløbsinstallationer kan indenfor en nærmere af kommunalbestyrelsen fastsat tidsfrist kræves bragt i overensstemmelse med nævnte forskrifter.« Kravene skal dog begrænses, så udgifterne kan holdes inden for visse beløb, der er sat i relation til ejendommens lejeindtægt.

Hertil knytter sig endelig en vigtig bestemmelse i Dansk ingeniørforenings afløbsregulativ af 19. august 1960, der foreligger

i 3 udgaver, af hvilke den lempeligste (udgave C) er sålydende:

»Aflledning af stoffer, der efter myndighedernes skøn kan virke skadeligt på ejendommens afløbsanlæg, på vejkloakkerne og de til disse knyttede anlæg eller på driften af alle de her nævnte anlæg, er forbudt. Således må der ikke til ledningerne ledes større mængder af væsker med temperatur over 35° C, olie, fedt, slam, sand eller lignende, ligesom tilledning af benzin og væsker med et væsentligt indhold af syre eller base ikke må finde sted. Hvor der i afløbsvandet kan forekomme sådanne skadelige stoffer, skal der i hvert enkelt tilfælde træffes foranstaltninger til i fornødent omfang at tilbageholde eller neutralisere de pågældende stoffer.«

Hvor disse bestemmelser gælder, har myndighederne mulighed for at gribe ind overfor industriernes afløb til kloakkerne.

I henhold til den foregående gennemgang af landsbyggeloven har myndighederne følgende muligheder.

I byer m. v. og i sognekommuner med bygningsvedtægt er kommunalbestyrelsen - hvor vedtægten gælder - bygningsmyndighed og skal kræve bygningsreglementet overholdt og i henhold til dette også det nævnte spildevandsregulativ, således at paragraffen om skadelige stoffer kommer til at gælde.

På områder, hvor der ikke findes bygningsvedtægt, og hvor amtsrådet er bygningsmyndighed, gælder dog både byggeloven og bygningsreglementet og dermed altså også spildevandsregulativet med de deri indeholdte beskyttelsesbestemmelser og med fornøden hjemmel for de kommunale myndigheder til at kræve afløbsforholdene i orden.

I afsnittet om sommerhusbebyggelse findes efter udvalgets skøn ligeledes de fornødne regler for kommunernes herunder amtsrådenes administration.

Endelig skal fremhæves, at landsbyggeloven i § 5 indeholder en sålydende bestemmelse:

»Udstykning, omdeling eller skelforandring af ejendomme, hvorved der ville frem-

komme forhold, der er i strid med denne lov, må ikke finde sted.«

Om denne bestemmelse henvises endvidere til det nedenfor i afsnit II. D. anførte.

Udvalget har taget til efterretning, at boligministeriet og de særlige myndigheder, der deltager i administrationen af lovgivningen om byregulering og byplaner, har fornøden hjemmel til ved sagernes behandling, herunder ved meddelelse af dispensationer, at tage hensyn til, om der foreligger mulighed for en hensigtsmæssig afledning af spildevand fra det område, hvis inddragelse til bebyggelse foreligger til afgørelse.

C. *Sundhedslovgivningen og de i henhold hertil udfærdigede kommunale sundhedsvedtægter.*

I sundhedsvedtægterne findes en bestemmelse gældende for både eksisterende og ny bebyggelse om, at der i og ved enhver bygning skal være betryggende afløb for regnvand, spildevand, grundvand og deslige. Bestemmelsen ledsages af regler om afløbets indretning og om nødvendigheden af sundhedskommissionens godkendelse af udløbsstedet, jfr. sundhedsstyrelsens vejledning af maj 1960 vedrørende afløb fra vandkloset eller latrin til underjordisk dræn eller sivebrønd. Findes der kommunal fælleskloak, skal spildevandet føres til denne.

I sundhedsvedtægterne findes endvidere en opfordring til sundhedskommissionerne til at henvende sig til kommunalbestyrelserne, hvis det skønnes, at anlæg af fællesledninger til spildevandsafledning eller særlige rensningsanlæg er nødvendig for et område. Det beror herefter på den enkelte kommunalbestyrelse, om sagen skal fremmes. I så fald skal der gås frem efter bestemmelserne i vandløbslovens kap. XI med sagens forelæggelse for landvæsenskommissionen til kendelse.

Om spildevand fra industrier o. lign. bestemmer sundhedsvedtægterne, at sundhedskommissionen i tilfælde af væsentlig forurening af vandingssteder, vandløb, søer og

strande skal anmode kommunalbestyrelsen om at rejse sag for vandløbsretten i overensstemmelse med vandløbslovens bestemmelser.

Bestemmelserne suppleres nu i fornødent omfang af de under B. refererede regler i bygningslovgivningen. Nyordningen har begrænset området for bygningsmyndighedens og sundhedskommissionens »konkurrerende« beføjelser. Under bygningsmyndigheden hører bygningers indvendige spildevandsinstallationer samt ledninger til gadekloak eller septictank. Under sundhedskommissionen hører spørgsmålene om afledning til samle- eller sivebrønd, og om hustank overhovedet må installeres. Det er også i sundhedsvedtægterne, man fortsat skal søge grundejernes forpligtelse til at tilslutte sig en kommunal fælleskloak, hvor en sådan findes. Men begge myndigheder kan gribe ind overfor uforvarselige afløbsforhold, og i ukloakerede områder, der er dækket af en bygningsvedtægt, skal begge myndigheder godkende den ved en ny bebyggelse påtænkte ordning af afløbsforholdene. I praksis vil formentlig sundhedskommissionen have den afgørende indflydelse. Over for vandløbslovgivningen er der ikke sket nogen ændring; problemerne omkring kloak- og rensningsanlæg henhører fortsat udelukkende under denne lovgivning.

Den nye grænsedragning kan, for så vidt angår ukloakerede områder, også udtrykkes på den måde, at det tilkommer sundhedskommissionen at tage stilling til, om der må gives afløb til sive- eller samlebrønd eller gennem hustank. Tillades dette, indeholder sundhedsvedtægterne de nærmere regler for sive- eller samlebrøndens beliggenhed og udførelse, medens bygge- og bygningslovgivningen tager sig af de øvrige installationer, herunder også (som noget nyt) af udførelsen af hustanken. At en kommunal bygningsmyndighed i medfør af bygge- og bygningslovens § 18, stk. 1, godkender afledning til f. eks. sivebrønd som forsvarlig, kan ikke binde sundhedskommissionen og ikke fritage grundejeren for forpligtelsen til at indhente sundhedskommissionens godkendelse, og bygningsmyndigheden bør i det hele

taget ikke tage stilling til spørgsmålet, før sundhedskommissionen har talt.

Det fremhæves, at også i områder uden bygningsvedtægt skal industribebyggelse have en byggetilladelse, nemlig fra amtsrådet. Projekterede industriafløb direkte til en recipient vil således altid komme til myndighedernes kendskab, og amtsrådet kan - eventuelt via kommunalbestyrelsen - påse, at spørgsmålet forelægges en vandløbsret i henhold til vandløbslovens § 5, stk. 2. Med byggelovens udvidelse til landdistrikterne er således skabt en øget sikkerhed for vandløbslovgivningens overholdelse.

Normalt kan sundhedsmyndighederne kun skride ind over for bestående forhold, når de frembyder sundhedsfare. Enkelte sundhedsvedtægter går dog videre og giver sundhedsmyndighederne beføjelse til også uden for faresituationer at forlange ændringer i bestående afløbsforhold. Ved siden heraf findes nu den foran under B omtalte bestemmelse i bygningsreglementets kap. 12.2, stk. 2, hvorefter kommunalbestyrelsen kan forlange bestående afløb og afløbsinstallationer bragt i overensstemmelse med det nye fælles afløbsregulativ, når bekostningen herved ikke overstiger et i et vist forhold til ejendommens lejeværdi fastsat beløb. Beføjelsen tilkommer ikke »bygningsmyndigheden«, men »kommunalbestyrelsen« og kan altså i områder uden bygningsvedtægt ikke udøves af amtsrådet. Den refererede bestemmelse begrænser ikke sundhedskommissionens adgang til i medfør af sundhedsvedtægten at kræve bestående afløb ændret.

D. *Lovbekendtgørelse nr. 252 af 7. juni 1963 om udstykning og sammenlægning af faste ejendomme.*

Udstykningslovens § 2 er sålydende:

»Medmindre der foreligger dispensation eller godkendelse fra vedkommende myndighed, kan udstykning ikke approberes, når det er oplyst, at delingen eller den herved tilsigtede anvendelse af arealerne vil medføre noget, som er i strid med eller kræver

godkendelse efter bestemmelser, som er fastsat i eller i henhold til gældende love«.

Endvidere indeholder udstykningsloven i § 8 følgende bestemmelser:

»Sager om udstykning skal forelægges vedkommende kommunalbestyrelse til erklæring.

Stk. 2. Landbrugsministeriet giver nærmere forskrifter om, fra hvilke andre myndigheder der skal indhentes erklæringer til kontrol med bestemmelserne i §§ 2-4.

Stk. 3. Landbrugsministeriet giver nærmere forskrifter om de i stk. 1 og 2 nævnte erklæringer.

Stk. 4. Landinspektøren skal, inden andragende om udstykning indsendes til landbrugsministeriet, sørge for, at der foreligger de fornødne erklæringer om, hvorvidt de i §§ 2-4 nævnte bestemmelser er til hinder for udstykningen«.

Hvis det ikke af kommunalrådets besvarelse af det foreskrevne grønne skema fremgår, at der vil opstå forhold, der er i strid med gældende bestemmelser for udstykning, og kommunalrådet desuagtet ikke mener at kunne anbefale sagen, fordi det f. eks. vil være uheldigt at placere byggegrunde eller sommerhusgrunde i det pågældende område på grund af dårlige vej- og kloakforhold m. m., indhenter matrikeldirektoratet sædvanligvis yderligere oplysninger hos kommunalrådet om det uheldige i udstykningens gennemførelse, idet man uanset, at selve *udstyknin-gen* ikke vil være i strid med gældende bestemmelser, søger at undgå at meddele udstykningsapprobation, når der ved udstykningen tilsigtes en *anvendelse* af parcellen i strid med gældende bestemmelser. Hvis ejeren fastholder kravet om udstykning, har der i almindelighed ikke hidtil været hjemmel til at nægte, men byggelovens § 5, stk. 1, vil fremtidig give fornøden hjemmel, jfr. ovenfor side 40 f. Såfremt rådet for sagens anbefaling stiller nærmere angivne betingelser, påhviler det landinspektøren inden sagens indsendelse til matrikeldirektoratet at *fremskaffe* sælgers og købers erklæring om, at de

er indforstået med at opfylde de af kommunalrådet stillede vilkår, hvorefter sagen approberes, hvis der i øvrigt ikke opstår forhold i strid med gældende bestemmelser. I særlige tvivlstilfælde hører amtet eventuelt boligministeriet over sagen.

Byggelovens bestemmelser (bl. a. § 18 om afløb, vandforsyning m. m., som galder for alle arter af bebyggelse) skulle i øvrigt gøre det muligt for kommunerne i fremtiden at få ordnede sanitære forhold. Ændringer i udstykningsbestemmelserne skønnes derfor ikke nødvendige. Der blev i anledning af byggelovens ikrafttræden fastsat nye bestemmelser om samarbejdet mellem kommunalbestyrelserne og matrikeldirektoratet ved ændringer i og tilføjelser til bekendtgørelse nr. 424 af 24. september 1949, kap. 23, og til det foreskrevne grønne skema, som udfyldes af sognerådet.

III. Udvalgets konklusioner og forslag.

A. Vedrørende kommunale forhold.

Udvalget skal på grundlag af den foretagne gennemgang af lovbestemmelserne fremhæve, at vandløbslovens § 5, stk. 2, ikke giver de tilsynsførende kommunale myndigheder et klart retsgrundlag for indskriden mod stedfindende forurening af vandløb, idet bestemmelsen gør den eventuelle overtrædelse afhængig af, om der foreligger »væsentlig forurening«, altså af et skøn, som må udøves af vandløbsretten eller af de almindelige domstole. Dernæst findes det uhensigtsmæssigt, at § 5, stk. 2, gælder for såvel store som små forureningskilder uden differentiering.

Udvalget foreslår, at § 5, stk. 2, ændres, således at afledning af spildevand fra de relativt store forureningskilder, såsom fra samlede bebyggelser, industrivirksomheder, gasværker, vaskerier, mejerier og slagterier samt afløb fra dambrug altid skal forelægges for vandløbsretten, for at denne kan fastsætte de fornødne krav om rensning af spildevandet af hensyn til recipientens beskyttelse. Antallet af sager vil ikke herved væsentlig forøges,

og de med vandløbene tilsynsførende kommunalbestyrelser vil få et klart grundlag for indskriden efter §§ 102 og 104 mod ulovlige afledninger.

Et mindretal (kontorchef W. Horsten, Friluftsrådet) anser det på grund af de dårlige erfaringer og de lokale interesser for industritiltrækning for rigtigst, at bestemmelserne om forelægelse for vandløbsretterne indledes med en absolut regel om, at alle bestående og nye relativt store forureningskilder såsom industrivirksomheder, fabrikker, slagterier, mejerier, savværker, gasværker, teglværker, vaskerier, dambrug o. lign. skal sørge for en effektiv, af vandløbsretten godkendt rensning af deres spildevand eller få dette - efter en af vandløbsretten og kommunalbestyrelsen godkendt forbehandling - optaget i det lokale rensningsanlæg mod et vederlag, der svarer til spildevandsmængden.

Udvalget skal dernæst fremhæve, at § 77 om private spildevandsanlæg bør udbygges således, at sagernes behandling for landvæsensnævn begrænses til kun at gælde for de små private spildevandsanlæg, medens de private anlæg, som betjener industrianlæg, mejerier og i det hele taget andet end almindeligt husspildevand fra ejendomme uden for en samlet bebyggelse, bør behandles for landvæsenskommissionen som første instans lige som de offentlige spildevandsanlæg efter § 74.

Endelig skal udvalget foreslå, at der i tilslutning til den forbedrede kommunale administration på bygningsvæsenets område foretages en række ændringer i vandløbslovens bestemmelser til sikring af, at de rensningsforanstaltninger, som vandløbsretterne kræver udført, ikke blot bliver bygget, men tillige passet i overensstemmelse med fomsætningerne for rettens godkendelse. Udvalget skal i så henseende foreslå, at der udfærdiges regulativer for offentlige spildevandsanlæg og vedtægter for private anlæg, at kap. XI bør udbygges med yderligere bestemmelser om, at vandløbsretterne ved fastsættelse af krav om den nødvendige rensning skal træffe bestemmelse om den fremtidige

drift, og om hvordan tilsynet hermed skal sikre kravenes overholdelse.

Udvalget finder endelig, at kap. XII, der i det væsentlige kun handler om tilsynet med vandløb, bør suppleres med en række bestemmelser om tilsyn med spildevandsanlæg.

Udvalget har overvejet de af et mindretal (kontorchef W. Horsten) stillede forslag p. 38 under pkt. I.A. 1 og 2 om vejledning af og henvendelse til kommunerne om dels at hindre udstykninger, som skønnes uønskede, fordi kloakforholdene ikke er bragt i orden, og dels at overveje, om deres spildevandsrensningsforanstaltninger er tilstrækkelige i forhold til den forøgede bebyggelse eller, om der skal tilvejebringes yderligere mekaniske eller biologiske rensningsforanstaltninger.

Udvalgets flertal skal om disse spørgsmål fremhæve, at vandløbsforvaltningen efter den gældende lov bortset fra undtagelsen i § 72, stk. 1, er undergivet kommunalt selvstyre, og at der for kommunerne knytter sig betydelige vanskeligheder af økonomisk og beskæftigelsesmæssig art til gennemførelse af spildevandsanlæg, hvorfor flertallet må finde, at udsendelse af en vejledning som den nævnte og en henvendelse af den foreslåede karakter er lidet formålstjenlig på indeværende tidspunkt. Når de fremhævede vanskeligheder med hensyn til finansiering af spildevandsanlæg er afhjulpet gennem ændring af vandløbsloven, kan de interesserede ministerier påse, at de kommunale myndigheder tager fornødent hensyn til beskyttelsen af vandløb m. m. mod forurening. Flertallet kan derfor ikke anbefale det under I. A. 1. og 2. stillede forslag.

Mindretallet foreslår dog i hvert tilfælde, at kommunerne ved godkendelse af udstykninger, herunder særlig til samlede sommerhusbebyggelser og til industri, kræver ikke blot vejplaner, men også gode planer om kloak- og rensningsforhold, således at de nødvendige anlæg planlægges og udføres i forbindelse med selve udstykningen, og at udgifterne pålægges udstykningsarealet. Herved undgås de nuværende vanskeligheder, hvor der er kommet mange huse, før nogen

tænker på samlet afløb og finansiering af anlægsudgifterne.

Dette forslag er stort set imødekommet ved lovudkastets § 70 a.

Med hensyn til mindretallets forslag p. 38 under pkt. I.A. 2 og 3 om, at alle kommunalbestyrelser opfordres til at undersøge, om deres rensningsanlæg passes ordentligt, og om henvendelse til alle amtskommuner om en gennemgang af deres område med henblik på at få alt spildevand væk fra de kommunale vandløb, bemærker flertallet, at disse forslag må afvente gennemførelse af nye bestemmelser i vandløbsloven om drift og vedligeholdelse af spildevandsanlæg, om regulativer for sådanne anlæg og om tilsyn. Disse spørgsmål er blevet behandlet af et andet underudvalg, jvf. kap. IX og X, hvor der på flere punkter er taget hensyn til mindretallets forslag.

Kontorchef W. Horsten har vedrørende Øresund og København fremdraget det urimelige i, at f. eks. Hørsholm og kommunerne omkring Mølleåplanen har ofret betydelige beløb til rensningsanlæg, medens København og Helsingør intet foretager sig. Herom har han foreslået en absolut bestemmelse, der pålægger Øresundskommunerne at få deres spildevand rensat. Der henvises herved til, at der i den gældende lov er en bestemmelse om, at landbrugsministeriet ved væsentlige forureninger kan pålægge en kommune foranstaltninger.

Flertallet har herom henvist til vandløbslovens § 106, stk. 1, hvorefter vandløbsloven ikke gælder for København. Et flertal fandt det mindre hensigtsmæssigt, at København ikke er omfattet af vandløbsloven.

Udvalgets flertal kan anbefale det af et mindretal stillede forslag om udarbejdelse af en populær redegørelse for principperne i de forskellige rensningsanlæg, disses større eller mindre effektivitet samt bekostningerne ved deres anlæg og drift i lighed med overingeniør Kai Rehofs artikel i tidsskriftet »Sundhedsplejen« for april-maj 1957. En sådan vejledning kan have interesse for de kommunale myndigheder ved overvejelser om

iværksættelse af rensningsforanstaltninger. Denne opgave er i 1964/65 taget op af sammenslutningen af tekniske sagkyndige ved afvandings- og landvæsenskommissioner i samarbejde med Dansk Ingeniørforening og Landinspektørforeningen.

Med hensyn til den p. 38 under pkt. I.A. 4. nævnte opgave om yderligere oplysning og propaganda, der er foreslået af kontorchef W. Horsten, bemærker udvalgets flertal, at iværksættelse af en sådan oplysnings- og propagandaaktion i en tid, hvor den største hindring for kommunernes gennemførelse af tilfredsstillende rensningsforanstaltninger er af økonomisk og beskæftigelsesmæssig art, næppe vil få en i forhold til omkostningerne tilfredsstillende virkning. - Kontorchef Horsten har nu frafaldet dette forslag, efter at Friluftsrådet i de senere år hvert forår i pressen har rejst spildevandskampagne på grundlag af embedslægenes indberetninger om badeforbud og særlig graverende vandforureninger.

B. Vedrørende industrielle spildevandsforhold.

1. Udvalget er af den opfattelse, at man ved behandlingen af spørgsmålet om industriens foranstaltninger til at undgå forurening af vandløb og visse havområder vil kunne se bort fra de virksomheder, der afleder spildevand til offentlige spildevands- og kloakanlæg, jfr. de indledende bemærkninger og flertallets bemærkninger til I A. 2.

Industriudvalget har som tidligere nævnt truffet aftale med industrirådet om indhentelse af oplysninger fra de industrivirksomheder, der udleder deres spildevand direkte til søer, vandløb eller havet, og de af industrirådet til hver enkelt virksomhed udsendte spørgeskemaer er i udfyldt stand returneret til kommissionen.

Materialet indeholder oplysninger om virksomhedens art og beliggenhed, vandforbrug og andre forhold af betydning for spildevandsafledningen samt, om der fore-

findes egne foranstaltninger til uskadeliggørelse af spildevandet.

Spildevandskommissionen har ikke haft teknisk mulighed for at behandle det indsendte materiale, der imidlertid står til rådighed for andre instanser som f. eks. A.T. V.s industrispildevandsudvalg, der har mulighed for at foretage en saglig bearbejdning af materialet.

Det er imidlertid udvalgets opfattelse, at en form for oplysnings- og orienteringsarbejde vil være ønskeligt.

Forskellige former for oplysningsarbejde har været overvejet, men udvalget har fundet, at en form, hvorved man får flest i tale, vil være at foretrække, og man foreslår derfor, at der af de faglige organisationer bliver taget et initiativ til udgivelse af artikler i tekniske tidsskrifter o. lign., eventuelt »Tidsskrift for industri«, der udgives af industrirådet. Det vil endvidere være ønskeligt, at en sådan artikelserie med års mellemrum samles i en pjece til distribution gennem faglige sammenslutninger og erhvervsorganisationer. Artiklerne tænkes udelukkende at omhandle industrispildevand og bør efter udvalgets formening give orientering om moderne metoder til rensning af sådant spildevand og om inden- og udenlandsk forsknings- og forsøgsvirksomhed på dette område samt eventuelt omtale eksisterende rensningsanlæg.

Dersom vandløbsloven ændres på væsentlige punkter, finder udvalget det tillige ønskeligt, at de nævnte artikelserier til sin tid suppleres med en orientering om den gældende spildevandslovgivning.

Et mindretal (kontorchef W. Horsten, Friluftsrådet) fremhæver desuden, at industri-anlæg o. lign. skal have meget vand ind og meget vand ud, og at dette vand bør løbe lige så rent ud, som da det blev taget ind i virksomheden, således at et effektivt rensningsanlæg er en normal driftsudgift.

Derfor har mindretallet foran under afsnit III, A, side 43, foreslået en absolut lovregel om effektiv rensning af såvel bestående som nye store forureningskilders spildevand og

ikke ladet det være afhængig af vandløbsrettens bestemmelser. Endvidere foreslår mindretallet, at der indføres lovbestemmelser om amtsvandinspektørernes kontrol ikke blot med amtets vandløb i al almindelighed, men også med alle offentlige og private - og dermed industriens - rensningsanlæg. Der bør være en permanent kontrol med, at vandløbslovens bestemmelser overholdes, og med, at de nødvendige rensningsanlæg ikke blot bliver lavet, men også passet. Endelig foreslår mindretallet en absolut lovregel om, at disse industrivirksomheder m. v. med private rensningsanlæg kommer ind under amtsvandinspektoratets kontrol. Om disse spørgsmåls behandling i et andet udvalg henvises til kap. IX og X.

2. Om muligheden for udnyttelse af inden- og udenlandske erfaringer vedrørende rensning af industrispildevand har udvalget konstateret, at muligheden for at drage nytte af erfaringer indhøstet af den europæiske industri allerede i dag er til stede for den danske industri gennem et af de europæiske industriforbund etableret samarbejde, der varetages af forbundenes europæiske sammenlutning: Council of European Industrial Federations, CEIF.

Udvalget er bekendt med, at flere internationale organisationer som OECD, ECE, FAO og WHO beskæftiger sig med spildevandsproblemer.

Såfremt resultaterne af arbejdet i disse organisationer måtte vise sig at være af interesse for den danske industri, mener udvalget, at disse burde tilvejebringes og medtages i den under 1. foreslåede artikelserie.

Udvalget skal endvidere fremhæve, at der af Dansk ingeniørforening - inden for rammerne af foreningens efteruddannelse - har været afholdt kursus for industriens ingeniører, hvor spildevandsproblemer er blevet alsidigt belyst såvel for bestående virksomheder som ved overvejelser om nye virksomheders placering. Løsning af den konkrete opgave at uskadeliggøre spildevand fra en given virksomhed kan kun ske i samarbejde med dennes ingeniører, som har nøje kendskab til spildevandets sammensætning og muligheder for neutralisering. Problemerne varierer fra den ene industrigren til den anden. De egner sig derfor ikke til løsning inden for spildevandskommissionen.

I 1964 har Akademiet for de tekniske videnskaber nedsat et industrispildevandsudvalg, som i 1965 har afgivet en foreløbig beretning, i hvilken det anbefales at opretholde udvalget som et permanent kontakt- og informationsorgan til bistand for industrien. Der er således skabt et egnet organ til nyttiggørelse af de erfaringer, der offentliggøres i internationale publikationer.

Kapitel VII

OM FREMSKYNDELSE AF SPILDEVANDSSAGERS BEHANDLING FOR LANDVÆSENSKOMMISSIONEN m. m.

Under forhandlingerne i spildevandskommissionen har det særligt af Købstadforeningens repræsentant, borgmester Reinholdt Jørgensen, været fremhævet, at vandløbslovens bestemmelser om sagernes behandling for landvæsenkommissionen forsinkes og vanskeliggør kommunernes arbejde med byggeomdning af de nødvendige arealer til byernes udvikling. Disse synspunkter er yderligere uddybet på Købstadforeningens møde den 2. juni 1964 i Århus, hvorom henvises til Købstadforeningens trykte beretning, side 218 og 276, spalte 2, pkt. 6.

Købstadforeningens bestyrelse har ved forskellige lejligheder foreslået dels at koordinere vandforsyningslovens og vandløbslovens bestemmelser i en samlet vandlov, dels at der med hensyn til spildevandsafledningsforhold gennemføres den nyordning, at det overlades til kommunerne selvstændigt at ordne de med spildevandsanlæg forbundne økonomiske problemer, herunder at fastsætte de retningslinier, hvorefter drifts- og anlægsbidrag vedrørende spildevandsanlæg pålægges de i kommunen beliggende ejendomme, og endelig at det overvejes, hvorvidt kommunerne kan fritages for pligten til at indhente kendelse fra en landvæsenkommission også med hensyn til den tekniske udførelse af spildevandsprojekter, f. eks. når det drejer sig om projekter af mindre indgribende karakter eller projekter, der alene vedrører forholdene i en enkelt kommune.

Fra Købstadforeningens side har man ved passende lejligheder gjort de kompetente myndigheder opmærksom på, at en revision

af kommuneinddelingen og en tilpasning af den gældende lovgivning vil kunne give et mere smidigt kommunalt apparat til planlægning og gennemførelse af de kommunale projekter og dermed også give centralkommunerne større mulighed for at imødekomme efterspørgslen efter byggemoden jord. Foreningen har også gjort opmærksom på, at man bør undgå indførelse af regionalorganer, der skal gives beføjelser til at binde kommunernes planlægning og bestemme tempo for gennemførelse af offentlige bygninger og anlæg.

Til de fremførte synspunkter skal spildevandskommissionen udtale:

A. Om koordination af vandløbsloven og loven om vandforsyningsanlæg.

Den kommission, der udarbejdede forslag til ny lov om vandforsyningsanlæg, har udformet bestemmelser om grundvandets beskyttelse mod forurening med spildevand m. m. Endvidere indeholder forslaget bestemmelser til beskyttelse af overfladevand i de tilfælde, hvor sådant vand indtages til vandforsyningsanlæg, der tjener til befolkningens almindelige forsyning med drikkevand og til levnedsmiddelindustrier m. v.

Ifølge vandløbslovens § 50 skal sager om brug af overfladevand til vandforsyning behandles af landvæsenkommissionen efter de i loven om vandforsyningsanlæg (nr. 54 af 31. marts 1926) fastsatte regler.

Der består således ikke nogen konflikt mellem de to lovområder.

Såvel sager efter lov nr. 54 af 31. marts

1926 om vandforsyningsanlæg som sager efter vandløbsloven behandles lokalt af landvæsenskommissioner således, at der på dette punkt er mulighed for fuldstændig koordination af vandforsyningsinteressers varetagelse under spildevandssager og omvendt hensyntagen til spildevandsforhold under behandling af vandforsyningsager.

På det ministerielle plan haves nøje kontakt mellem indenrigsministeriets kommunkontor, indenrigsministeriets 4. kontor, hvorunder sundhedslovgivningen og loven om vandforsyningsanlæg hører, sundhedsstyrelsen og landbrugsministeriet m. fl. i det af landbrugsministeriet i 1961 nedsatte kontaktudvalg, der ved månedlige møder forhandler bl. a. sager om nødvendigheden af at meddele en kommune pålæg efter vandløbslovens § 72, stk. 1, om at indbringe sag for vandløbsretten til ordning af kommunens spildevandsforhold.

B. Om fremskyndelse af spildevandss agers behandling.

Dette spørgsmål har tidligere været fremdraget i det af justitsministeriet i 1962 nedsatte udvalg vedrørende lovgivning om erhvervelse af fast ejendom.

Efter en redegørelse for forskellige muligheder for offentlig indgriben på dette område, særlig med hensyn til kommunernes, evt. statens medvirken til »byggermodning« af arealer i byudviklingsområder, anføres i den af udvalget tiltrådte indstilling af 1. aug. 1962:

»d. *Vandløbslovgivningen.*

Medens den vejrmæssige side af byggermodningen ikke giver anledning til væsentlige administrationsvanskeligheder, er der stærkt behov for en rationalisering af vandløbslovgivningen, idet de udviklede regler, navnlig om udgiftsfordelingen, i sig selv kan virke hæmmende på byggermodningen. Dette spørgsmål bør snarest tages op i landbrugsministeriet i samarbejde med bl. a. indenrigsministeriet og boligministeriet. Herunder bør spørgsmålet om en umiddelbar påligning af

det offentlige kloakeringsomkostninger på de pågældende overvejes.

e. »Byggermodning«.

Byudviklingen forudsætter ikke blot byggermodning, det er tillige nødvendigt, at der sker byggermodning, d.v.s. at der anlægges hovedledninger, hovedkloaker, hovedtrafiklinier, skoler, sygehuse og andre offentlige institutioner samt rekreative områder. Dette ligger i mange tilfælde uden for den enkelte forstadskommunes område eller påhviler helt eller delvis amtet eller staten. Store dele af de københavnske forstadskommuner er i dag underforsynet i disse henseender, og statens restriktive bygge- og anlægspolitik gennem efterkrigsårene har medvirket hertil. Disse problemer skal man dog ikke behandle nærmere i denne sammenhæng.«

Indstillingen blev tiltrådt af udvalget vedrørende lovgivning om erhvervelse af fast ejendom den 15. august 1962, og landbrugsministeriet har herefter den 10. september 1962 anmodet en arbejdsgruppe om at overveje sagen.

Gruppen har haft følgende sammensætning:

afdelingschef H. Kaare, landbrugsministeriet, (formand),
afdelingschef Sv. Aistrup, finansministeriet, fuldmægtig, nu kontorchef, dr. jur. E. Harder, indenrigsministeriets kommunkontor, fuldmægtig J. B. Pileborg, indenrigsministeriets kommunkontor,
ekspeditionssekretær, fru E. Siesby, boligministeriet, og
boligministeriets kommitterede i byplansager, arkitekt Edmund Hansen.

Endvidere har formanden for stads- og havneingeniørforeningen, stadsingeniør N. Fosdal, Rødovre, deltaget i forhandlingerne.

Ekspeditionssekretær i landbrugsministeriet Jørgen Graff Nielsen har med bistand af sekretær B. Ballegaard, landbrugsministeriet, været sekretær for gruppen.

Arbejdsgruppens overvejelser og forslag var på forskellige punkter afhængig af de forskellige lovforslag, som fremkom som re-

sultat af arbejdet i det af justitsministeriet nedsatte udvalg vedrørende lovgivning om erhvervelse af fast ejendom. Arbejdsgruppen nåede ikke at afgive beretning, inden folkeafstemningen i sommeren 1963 standse arbejdet.

Arbejdsgruppens forarbejder og de foreliggende udkast til dele af dens beretning blev derefter forelagt Spildevandskommissionen af 1957, der på plenarmødet den 16. februar 1965 overdrog til det i kap. VIII (side 64) omhandlede økonomiudvalg at overveje de foreliggende oplysninger og forslag.

I nærværende kapitel VII fremlægges herefter oplysninger og forslag vedrørende muligheden for fremskyndelse og rationalisering af spildevandssagers behandling i almindelighed og ikke blot landvæsenskommissionernes sagsbehandling. Arbejdsgruppens materiale vedrørende finansiering af spildevandsanlæg er indarbejdet i økonomiudvalgets beretning nedenfor i kapitel VIII.

Spildevandskommissionens økonomiudvalg har fremhævet, at man for så vidt angår spildevandsområdet ikke kan adskille »byggemodning« fra »bymodning« som sket i udvalget vedrørende lovgivning om erhvervelse af fast ejendom. Afledning af spildevand for områder, der er bebygget, eller som agtes inddraget til bebyggelse, må behandles som en helhed, og det er fortrinsvis finansieringen af hovedledninger (afskærende ledninger) og rensningsanlæg, der er medtaget under »bymodningen«, som volder problemer.

I overensstemmelse med vandløbslovens terminologi anvendes i det følgende udtrykket »spildevandsledninger«, men det må samtidig præciseres, at ordet ligesom det i daglig tale anvendte udtryk »kloaker« også omfatter visse ledninger til bortledning af overfladevand fra tage, gårdspladser og veje. Efter at vandløbslovens bestemmelser om spildevandsanlæg er blevet udformet, har anlæg efter det såkaldte »separatsystem« vundet en betydelig udbredelse. Hvor spildevandsforholdene ordnes efter dette system, haves ét ledningsanlæg til spildevand og et andet til bortledning af andet overflødig

vand; men sidstnævnte er en teknisk forudsætning for udformningen af førstnævnte, hvorfor begge rørsystemer må betragtes som ét spildevandsanlæg (kloakanlæg).

1) *Er de forudsætninger, som forelå ved vandløbslovens gennemførelse, senere ændret?*

Udkast til vandløbsloven af 1949 blev udarbejdet af en af landbrugsministeriet i 1933 nedsat kommission. Forslagene stammer således fra sidste halvdel af 30'erne og udarbejdedes delvis på grundlag af ældre forarbejder, herunder et forslag fra 1929 fra et udvalg nedsat af Dansk Ingeniørforening. Herved tilstræbtes det at samle bestemmelser fra en række ældre love i én lov og at foretage en ajourføring i overensstemmelse med den praksis, der havde udviklet sig på grundlag af de ældre lovbestemmelser. Vandløbsloven af 1949 betegner således ikke noget afgørende spring i retsudviklingen, dog blev reglerne i lovens kap. XI om afledning af spildevand betydeligt udbygget i forhold til tidligere ret.

Det fremhæves i kommissionens betænkning af 17. januar 1941 (side 96), at regler om spildevandsanlæg bør indarbejdes i vandløbsloven på grund af den nære forbindelse med andre regler om beskyttelse af vandløb, søer og havområder mod forurening.

Udviklingen inden for anden lovgivning.

Af sådanne almindelige forhold skal fremhæves, at der siden vandløbslovens udformning er sket en betydelig udvikling indenfor beslægtede lovområder. Således har

- a. lov nr. 181 af 29. april 1938 om byplaner, jfr. nu lovbekendtgørelse nr. 160 af 9. maj 1962, og
- b. lov nr. 210 af 23. april 1949 om regulering af bymæssige bebyggelser med senere ændringer, jfr. nu lovbekendtgørelse nr. 279 af 1. juli 1965, styrket det retlige grundlag for de kommunale myndigheders dispositioner, som normalt danner

forudsætninger for de pågældende kommuners kloakering. Byreguleringsloven af 1949 § 10 kræver dispensation fra byudviklingsplanen til anlæg af kloakledninger i mellem- og yderzoner. Ved lov nr. 230 af 11. juni 1965 indførtes en ny bestemmelse i lovens § 6, stk. 2-4, hvorefter en kommunalbestyrelse inden 1 år, efter at et område er inddraget under inderzone, for byudviklingsudvalget skal forelægge retningslinier for områdets tekniske hovedanlæg, derunder hovedkloaker. Kommunerne skal sikre, at der til enhver tid er udført tekniske hovedanlæg til dækning af behovet for de følgende 5 år i forhold til det skøn, hvorefter arealerne er inddraget. Kommunerne skal endvidere til enhver tid holde byudviklingsudvalget orienteret om eksisterende og planlagt hovedkloakering. Endvidere blev der indført mulighed for statsstøtte til kloakering, jfr. nærmere nedenfor. Det blev endeligt pålagt byudviklingsudvalgene i henhold til § 5, stk. 2, om fornødent at foreslå foranstaltninger til fremme af områdets bygge- og anlægskapacitet.

Det vil herefter være en pligt for kommunerne og byudviklingsudvalgene at medvirke til kommunalt samarbejde om spildevandsanlæg for samtlige naturlige oplande inden for byudviklingsplanens rammer.

- c. Byggeslov (nr. 246 af 10. juni 1960) for købstæderne og landet med tilhørende bygningsreglement af 1961 samt Dansk Ingeniørforenings afløbsregulativer giver de kommunale myndigheder mulighed for, som bygningsmyndighed, at kræve foranstaltninger gennemført, som findes fornødne til en forsvarlig ordning af bl. a. spildevandsafledningen, der skal bringes til udførelse i overensstemmelse med gældende vandløbslovgivning (se landsbybyggelovens § 18). Endvidere må amtsrådenes centrale placering som bygningsmyndighed for områder uden kommunale bygningsektedægtter fremhæves.
- d. Lov nr. 54 af 31. marts 1926 om vand-

forsyningsanlæg indeholder bestemmelser til beskyttelse af grundvandet mod forurening af tilledning eller nedsivning af spildevand. Denne lov er optaget til revision, og for de tilfælde, hvor det bliver nødvendigt til vandforsyningsformål at indtage overfladevand til befolkningens almindelige forsyning med vand, vil der muligt blive søgt gennemført bestemmelser om de pågældende vandområders beskyttelse mod forurening, der går videre end vandløbslovens almindelige beskyttelsesbestemmelser.

- e. De i medfør af lov af 12. januar 1858, jfr. lov af 28. marts 1868 om tilvejebringelse af sundhedsvedtægter, udfærdigede kommunale vedtægter indeholder i almindelighed bestemmelser til beskyttelse mod forurening af såvel overfladevand som grundvand. Bestemmelsernes administration er i almindelighed lidet effektiv. Imidlertid har almindelige bestemmelser fra sundhedsstyrelsen, senest sundhedsstyrelsens cirkulære af 10. maj 1960 vedrørende afløb fra W.C. til underjordiske dræn eller sivebrønde, medført, at fælles spildevandsafledningsanlæg nu bliver udført i talrige områder, herunder sommerhusområder, hvor der ikke tidligere udførtes fællesanlæg.
- f. Ved lov nr. 171 af 3. maj 1963 om ændringer i vandløbsloven er det blevet pålagt kommunerne at vedligeholde de offentlige vandløb og at afholde udgifterne herved med delvis refusion fra statskassen.

Udvidet kommunal administration.

Siden vandløbslovens gennemførelse er administrationen i talrige kommuner blevet udbygget. Dels er kommunernes økonomiske forvaltning udbygget ved ansættelse af kæmner, dels er også adskillige kommuners tekniske forvaltning blevet udbygget. Der vil nedenfor nærmere blive redegjort for nødvendigheden af samarbejde mellem kommuner om løsning af spildevandsforhold. Imidlertid vil sammenlægning af kommuner eller aftaler mellem

kommuner om samarbejde på begrænsede, saglige områder have indflydelse på, i hvilken udstrækning der i vandløbsloven bør udformes bestemmelser om tvungent samarbejde.

Ændret udvikling i den bymæssige struktur.

Endelig skal man fremhæve, at der i de senere år er sket ændringer i byernes struktur, som får særlig betydning for kloakforholdene. Byudvidelser skete tidligere ofte ved en spredt udstykning og parcelhusbebyggelse i byernes udkanter. Udbygningen af et villakvarter kunne ofte vare 20-40 år.

Der var endvidere tradition for at dispensere til bebyggelse med spildevandsafledning til sive- eller samlebrønde, indtil bebyggelsen havde nået en vis tæthed.

I efterkrigsårene har udviklingen af villa-kvarterer imidlertid helt ændret karakter. Mange udstykningsarealer udbygges under ét af boligforeninger, byggekonsortier eller private entreprenører, og kloakeringen må derfor finde sted samtidig med udbygningen.

Huslejelovgivning og byggestøttelovgivning har været medvirkende hertil, og byudviklingsplanerne har forhindret spredt udstykning og bebyggelse.

Kommunalbestyrelserne og sundhedskommissionerne har, efterhånden som bebyggelsens tæthed og de enkelte bymæssige bebyggelsers vækst har gjort det nødvendigt, skærpet den tidligere lemfældige dispensationspraksis, men har ikke været i stand til, hverken investeringsmæssigt eller arbejdskraftmæssigt, at følge med til de fælles anlæg, som udbygningen af byerne nødvendiggør.

Også den stigende industrielle udvikling har medvirket hertil med krav om betydelig større dimensioner af afskærende ledninger, i hvilken forbindelse kan henvises til den prognose for vandforbruget i industrien, der er fremkommet i betænkningen »Vand«, der er afgivet af et af A.T.V. nedsat udvalg.

Situationen i dag er den, at mange bysamfund er kommet bagud med kloakeringen, medens den foran skitserede ændring i bebyg-

gelsesudviklingen i højere grad end tidligere kræver, at de skal være forud, således at der, allerede inden udstykningen påbegyndes, kan være hovedkloakerede arealer parat til dem, der ønsker at købe og bebygge grunde, jfr. princippet i den ændrede byreguleringslov, lovbekendtgørelse nr. 279 af 1/7 1965.

2) *Gældende bestemmelser i vandløbsloven og lov om landvæsensretter om behandling af spildevandssager.*

Vandløbsforhold er fra gammel tid behandlet af myndigheder, der har været organiseret som sagkyndige domstole. De gældende regler om disse retters sammensætning og forretningsgang findes i lov nr. 213 af 31. marts 1949 om landvæsensretter. Selvom der i det enkelte tilfælde ikke foreligger en tvist om sagen som helhed, følges de i loven indeholdte forskrifter for sagens procedure i offentlige retsmøder for at sikre den bedst mulige oplysning af sagen, jfr. lovens kap. V. For så vidt angår spildevandssager haves endvidere specielle forskrifter i vandløbslovens §§ 73 og 74.

Rekvirenten skal ved sagens forelæggelse meddele alle fornødne oplysninger om det påtænkte projekt, omfattende beskrivelse, planer og tegninger, finansieringsplan og oplysninger om, hvilke ejendomme der anses interesseret i anlæget eller berøres af dette. Fremkommer der under sagen indsigelser, må det normalt påhvile den part, der fremfører disse, at godtgøre sin modstående ret eller interesse. Retten drager omsorg for, at offentlige myndigheder får lejlighed til at varetage deres interesser.

Når sagen er tilstrækkelig oplyst, træffer retten afgørelse om, hvorvidt sagen bør fremmes. Herved afvejes de evt. modstående interesser, og lider nogen skade ved sagens fremme, fastsætter retten erstatning herfor.

Til sagernes fremme kan vandløbsretten foretage ekspropriation, jfr. vandløbslovens § 89, og fastsætter i så fald erstatningen.

Retten godkender herved det af rekvirenten forelagte tekniske projekt, evt. med de af retten foreskrevne ændringer. I rettens ken-

deise meddeles beskrivelse af det godkendte projekt med anførelse af de fremlagte bilag.

Omkostningerne ved arbejderne og sagsomkostningerne pålægges i almindelighed de ejendomme, som nyder fordel af foranstaltningen. Den indbyrdes fordeling fastsættes af retten på grundlag af dens vurdering af den fordel, som de forskellige ejendomme opnår. Partsfordelingsprincipperne optages i kendelsen, der hyppigt i mindre sager tillige angiver de enkelte ejendommers parter. For spildevandssagers vedkommende haves i vandløbslovens § 74, stk. 6, hjemmel for, at vandløbsretten kan pålægge kommunen at yde tilskud, såfremt anlæget har almen offentlig interesse.

Vandløbsrettens kendelse er fundament for den fortrins- og udpantningsret, der tilkommer kommunen i medfør af lovens § 97.

Vandløbsrettens afgørelser træffes som foran anført ved kendelser, der, hvis de ikke appelleres, har retskraft som domme. Den kommunalbestyrelse, der f. eks. ønsker et kloakprojekt gennemført, opnår ved denne ordning en betydelig sikkerhed mod senere indsigelse fra grundejerne.

Ordningen indebærer endvidere, at både almindelige offentlige interesser og de uden for den enkelte kommunes område liggende interesser kan tilgodeses. Særligt fremhæves, at det er vandløbsretten, der efter vandløbslovens § 73, stk. 4, bestemmer, hvilke krav der skal stilles til den nødvendige rensning af spildevandet, herunder også om spildevand fra industrielle virksomheder og lignende skal underkastes særskilt behandling og i så fald hvilken.

Når vandløbsretten har truffet sin afgørelse om et projekts godkendelse, påhviler efter vandløbslovens § 75 selve udførelsen af anlæget den eller de kommunale bestyrelser, som er rekvirenter (medrekvirenter), og hver af disse kan kræve at udføre de dele af anlæget, som er beliggende indenfor deres egen kommunes grænser. Anlægsomkostninger uddrages forskudsvis af rekvirenterne hver for sin kommunes vedkommende efter landvæsenkommissionens nærmere bestemmelse.

Når arbejdet er fuldført påses, at hver kommune kommer til at stå i forskud med et beløb svarende til den grundejerne i kommunen pålagte andel i de samlede udgifter, jfr. §75, stk. 1.

Når arbejdet er fuldført, afholder landvæsenkommissionen regnskabsmøde, hvorunder der tages stilling til det af kommunen af lagte regnskab og den endelige partsfordeling med angivelse af de andele, der herefter påhviler hver af de interesserede i henhold til de betalingsregler, som er fastsat i kommissionens første kendelse om projektets godkendelse til gennemførelse. På regnskabsmødet tager kommissionen endvidere stilling til eventuelle under sagen opståede erstatnings spørgsmål og lignende.

3) *B (pr ordningen ændres?)*

Til den bestående ordning med spildevands sagers behandling som retssager knytter sig betydelige fordele med hensyn til

1. Sagerens oplysning,
2. De tekniske forholds behandling af to teknikere henholdsvis som projekterende og som kommissionens sagkyndige,
3. Recipientens beskyttelse,
4. Kommunens beskyttelse mod indsigelser og
5. Grundejernes beskyttelse dels ved den foreskrevne ekspropriationsbehandling dels ved en vis ligelighed i udgiftsfordelingen.

Ønsket om sagsbehandlings fremskyndelse synes ikke at kunne motivere et forslag om helt at opgive landvæsenkommissionsbehandlingen.

Dette gælder så meget mere, som man mener i det følgende at kunne anvise en række foranstaltninger, hvorved spildevands sagers forberedelse, behandling og afslutning vil kunne fremskyndes.

4) *Fremskyndelse af spildevandsprojekters forberedelse inden sagens indbringelse for landvæsenkommissionen.*

Det skal fremhæves, at der bør søges udvej for at fremskynde behandlingen af spildevands sager.

vandsprojekter hos de kommunale myndigheder og evt. hos statens planlæggende myndigheder på et tidspunkt, der ligger endog væsentlig tidligere end sagens indbringelse for vandløbsretten.

Det bør tilstræbes at overveje spildevandsforholdenes ordning, især indenfor områder med stærk udvikling af den bymæssige bebyggelse, allerede ved udformning af de indledende dispositioner for området, såsom byudviklingsplaner, byplaner og evt. fredningsplaner. Det er oplyst, at ved udarbejdelse af byudviklingsplaner, dispositionsplaner og byplaner indgår spørgsmålet om byernes kloakering i overvejelserne. Ved udarbejdelsen af byudviklingsplaner for større bysamfund må man dog, hvis der foreligger konflikt, af økonomiske grunde som hovedregel tage de stærkeste hensyn til byernes trafikinvesteringer, der væsentligt overstiger kloakinvesteringerne. Ved udarbejdelsen af de detaljerede grænser for byernes vækst tager man rent faktisk meget stærke hensyn til kloakoplande, det kan således nævnes, at grænserne mellem mellem- og yderzoner i langt de fleste tilfælde netop er i vandskel.

Hvor flere kommuner i et byudviklingsområde er impliceret i et områdes kloakering, bør der tilvejebringes og ajourføres en principskitse for den rationelle spildevandsafledning fra det område, der omfattes af den gældende byudviklingsplan. Det må normalt være en opgave, der skal varetages af kommunernes teknikere, men det findes ønskeligt, at nogen tager initiativ til en fælles planlægning af spildevandsforholdene, jfr. den ændrede byreguleringslov.

I de tilfælde, hvor en særlig planlæggende indgriben fra statslige myndigheder er fundet fornøden, f. eks. ved nedsættelse af særlige udvalg, anbefales det, at ministerierne sørger for en koordinering af kommunernes spildevandsplaner. Som eksempel herpå skal man henvise til, at landbrugsministeriet, efter at byudviklingsplanen af 18. december 1951 var godkendt, den 24. juli 1952 nedsatte »Planlægningsudvalget for Københavnsegnens spildevandsafledning«

med den opgave at søge udarbejdet en samlet plan for Københavnsegnens spildevandsafledning. Udvalgets opgave skulle alene være »at udarbejde en generalplan, der kunne følge Københavns omegnskommuner ved tilrettelæggelsen nu og fremtidig af planer om projektering og placering af kloaker og rensningsanlæg«. Nogen myndighed til at gennemføre de foreslåede planer skulle dette udvalg ikke have. Alligevel har udvalgets arbejde haft en række gavnlige resultater dels ved forhandling mellem kommuner, dels ved at kommunernes projekter og landvæsenskommissionens behandling af sagerne i vid udstrækning følger udvalgets forslag. Dette eksempel findes derfor at kunne tjene som forbillede for en koordinering af spildevandsforholdenes løsning i andre byudviklingsområder.

Medmindre der i nær fremtid sker ændringer i den kommunale inddeling, vil der også uden for de egentlige byudviklingsområder opstå problemer med at få de nødvendige spildevandsanlæg planlagt i tide. Amtsrådene, der både som vandløbsmyndighed og som bygningsmyndighed har anledning til at følge forholdene i amtsrådsredsens kommuner, bør i givet fald tage initiativ til dannelse af lokale planlægningsudvalg om gennemførelse af offentlige spildevandsanlæg, der betjener arealer i to eller flere kommuner.

Særlige fordele ved jorhåndsplanlægning.

Den anbefalede planlægning vil ikke hindre iværksættelse af selve kloakarbejderne, efterhånden som bebyggelsen skrider frem. Også rensningsanlæg kan udbygges etapevis, om end det bør ske i så store enheder som muligt. Fohåndsplanlægningen vil medføre en bedre udnyttelse af den forhåndenværende teknikerstab, der formentlig altid vil være af begrænset størrelse i et lille land som Danmark. Iværksættelse af kloakarbejder efterhånden i en efter forholdene afpasset rytme må anses for billigere end en pludselig løsning af en stor opgave på en gang.

En grundig planlægning af spildevandsforholdenes udbygning på længere sigt og en projektering af de første etaper under rimelig hensyntagen til den forventede udvikling vil tillige spare tid under sagens behandling for landvæsenskommissionerne. Det er oplyst, at sagsbehandlingen for tiden forsinkes i mange sager derved, at det for kommissionen indbragte projekt er ufuldstændigt dels i teknisk henseende, dels med hensyn til kloakoplandets naturlige afgrænsning og endelig på grund af mangelfulde oplysninger om recipientens egnethed, således at kommissionens teknisk sagkyndige må foreslå ændringer. Efter behandling for landvæsenskommissionen opfordres kommunalbestyrelsen til at fremkomme med supplerende forslag. Udarbejdelsen af disse medfører betydelig forsinkelse af landvæsenskommissionens sag.

I andre landvæsenskommissionssager har man bemærket, at det først under selve kommissionssagen er blevet opklaret, at områder i nabokommuner hensigtsmæssigt bør inddrages under kloakoplandet. Dette kan medføre langvarige forhandlinger mellem kommunale myndigheder. Hvis forhandlingerne ikke fører til den af landvæsenskommissionen foreslåede fælles løsning, kan landvæsenskommissionen efter vandløbslovens § 74, stk. 4, pålægge kommunalbestyrelsen i nabokommunen at indtræde som medrekvisit under sagen. Også forsinkelser af denne art vil for fremtiden kunne undgås, hvis der under en eller anden form sørges for fælles kommunal planlægning af spildevandsanlæg, jfr. ovenfor side 50.

Som baggrund for foranstående bemærkninger og forslag om at anvende flere penge og teknisk arbejdskraft på planlægning af spildevandsforholdene for større områder erindres om,

at store samlede investeringer i rensningsanlæg og afskærende ledninger må foretages i de nærmeste år,

at et ordentligt planlægningsarbejde kan

spare samfundet og borgerne for fejlinvesteringer, og

at det vel forberedte projekt på senere stadier af sagens behandling, herunder for landvæsenskommissionen, kan behandles hurtigere.

5) *Fremrykning af tidspunktet for spildevandsagens indbringelse for landvæsenskommissionen.*

Det tilkommer ifølge vandløbslovens § 74, stk. 1, vedkommende kommunalbestyrelse at afgøre, på hvilket tidspunkt sag om offentlige spildevandsanlæg skal indbringes for landvæsenskommissionen. I § 72 er det endvidere bestemt, at den kommunale bestyrelse, i hvis område spildevandsanlægget er beliggende, skal rejse sag, når det begæres af 1) landbrugsministeren, 2) fiskeriministeren, 3) indenrigsministeren på sundhedsautoriteternes vegne eller 4) statsministeren (nu ministeren for kulturelle anliggender) på fredningsautoriteternes vegne. Den bestemmelse blev foreslået af kommissionen angående revision af vandløbslovgivningen, som på grundlag af erfaringerne under den ældre lovgivning betegnede bestemmelsen i § 72, stk. 1, som hovedhjørnestenen i hele dette afsnit af vandløbsloven. Imidlertid har de foran nævnte ministre udvist stor tilbageholdenhed. Først i de senere år har denne bestemmelse fundet nogen anvendelse af betydning. Da en række forskellige momenter er afgørende for, om anvendelsen af hjemlen i § 72, stk. 1, er nødvendigt og rimelig, har landbrugsministeriet i begyndelsen af 1961 taget initiativ til, at sådanne sager bliver gjort til genstand for fælles drøftelser mellem embedsmændene i indenrigsministeriet, sundhedsstyrelsen, fiskeriministeriet, arbejdsministeriet, landbrugsministeriet og repræsentanter for statens vandløbsudvalg og D. I. F.s spildevandskomité. Under behandlingen af sager i dette kontaktudvalg har det vist sig, at det forekommer, at vedkommende kommunalbestyrelse i og for sig ikke er uvillig til at indbringe sag for landvæsens-

kommissionen om forbedring af spildevandsforholdene i kommunen, men kommunalbestyrelsen har henvist til, at løsningen af andre store, økonomisk tyngende opgaver og arbejdskraftmangel hindrede gennemførelsen. I sådanne tilfælde er det klart, at det er vanskeligt for den pågældende minister at bringe vandløbslovens § 72, stk. 1. i anvendelse, da der ikke i den nugældende lovgivning - bortset fra den særlige beskæftigelseslov - haves hjemmel til at lade staten helt eller delvis deltage i finansieringen.

Det vil således også ved administration af vandløbslovens § 72, stk. 1, være af betydning, om staten deltager i finansieringen af spildevandsanlæg, især rensningsanlæg. Statsstøtten bør bevilges efter forud fastsatte regler for at undgå, at vigtige opgaver som rensningsanlæg udskydes som følge af, at en kommunalbestyrelse ellers vil kunne se sin fordel i at afvente et pålæg efter vandløbslovens § 72, stk. 1, for at opnå statsstøtte.

Lokale sundhedsmyndigheders initiativ til ordning af spildevandsforhold.

I vandløbslovens § 77 om private spildevandsanlæg haves i stk. 2 en bestemmelse om, »at landvæsensnævnsformanden, når han modtager begæring om behandling af et projekt til et privat spildevandsanlæg, skal indhente vedkommende kommunale bestyrelses erklæring om, hvorvidt den ønsker at søge anlægget fremmet som offentligt anlæg. Hertil er den kommunale bestyrelse forpligtet, når sagen angår et anlæg, som den gældende sundhedsvedtægt eller sundhedskommissionens beslutning pålægger grundejeren at udføre, og som også kan komme andre grundejere tilgode. Såfremt sagen herefter overgår til behandling efter de for offentlige anlæg gældende regler, har den kommunale bestyrelse snarest muligt at indbringe sagen for landvæsenskommissionen.«

I normalsundhedsvedtægten for landkommuner (udgave 1960) er det i § 16, stk. 1, bestemt, »at sundhedskommissionen, når den finder, at anlæg af fællesledninger til

afledning af spildevand eller særlige rensningsanlæg er nødvendigt for kommunen eller dele deraf, skal henvende sig til sognerådet. Kredslægen bør have lejlighed til at udtale sig om anlæg og planer, før der foregår en ny ordning af afløbsforholdene. Hvis sognerådet efter forhandling med sundhedskommissionen finder, at sagen bør fremmes, gås der frem på den i vandløbslovgivningen foreskrevne måde, medens sagen i modsat fald bortfalder«.

Såfremt sidstnævnte resultat, der harmonerer dårligt med vandløbslovens § 77, stk. 2, om visse private anlægs tvungne overgang til det offentlige, kommer til at foreligge, står der efter gældende lovgivning kun den mulighed åben, at sagen via embedslægen og sundhedsstyrelsen forelægges for indenrigsministeren, der må afgøre, om der skal meddeles pålæg i medfør af vandløbslovens § 72, stk. 1, om at indbringe sag for landvæsenskommissionen.

Denne omvej findes upraktisk, og man skal henstille, at der ved revision af vandløbsloven og normalsundhedsvedtægten søges en mere hensigtsmæssig ordning gennemført.

Privat initiativ til ordning af spildevandsforhold.

Ligeledes bør det overvejes, om kommunalbestyrelsen udover sager om udvidelse af bestående offentligt anlæg efter vandløbslovens § 76 i visse tilfælde bør være forpligtet til at indbringe sag om et nyt spildevandsanlæg for landvæsenskommissionen, når dette begæres af private. Den ovejfor omtalte ordning i § 77, stk. 2, er noget besværlig og tidsrøvende. Endvidere skal man henvise til, at der i vandløbslovens § 18 om regulering af offentlige vandløb haves en bestemmelse om, at »kommunalbestyrelsen, når den skønner, at begæringen (om regulering af et offentligt vandløb) er berettiget, skal indbringe sagen for vandløbsretterne. Skønnes begæringen ikke at være berettiget, imødekommes begæringen kun, såfremt andrageren indenfor en given

frist stiller betryggende sikkerhed for samtlige udgifter ved forretningen og de fornødne tekniske forarbejder for det tilfælde, at udgifterne skulle blive pålagt ham«. Det kan anbefales, at en tilsvarende ordning søges gennemført i vandløbslovens kapitel XI om spildevandsanlæg. Herved vil i visse tilfælde sag blive indbragt for landvæsenskommissionen på et tidligere tidspunkt end efter de nugældende bestemmelser, hvor man må afvente, at de kommunale myndigheder selv tager initiativet til sagens rejsning.

Det politiske spørgsmål om, hvor langt man vil gå med hensyn til bestemmelser i vandløbslovgivningen, der påbyder de kommunale myndigheder at træffe nærmere i loven angivne foranstaltninger, er formentlig afhængigt af, i hvilken udstrækning kommunernes byrder lempes på anden måde, f. eks. derved, at der samtidig gennemføres bestemmelser om statshjælp til spildevandsanlæg, herunder særligt til rensningsanlæg.

6) *Forslag om mulige forbedringer af spildevandssagers behandling for landvæsenskommissionen.*

Landvæsenskommissionen består af en fast formand, der udnævnes af landbrugsministeren blandt områdets civildommere, samt af 2 landvæsenskommissærer. Kommissionen nedsættes af amtet og i princippet til behandling af en enkelt sag. Dette system udelukker dog ikke, at den enkelte kommission kan bestå i adskillige år. Kommissioner vedrørende spildevandsanlæg bliver således bestående, indtil sagen kan afsluttes ved afsigelse af regnskabskendelse efter vandløbslovens § 75. Kommissionen skal antage en teknisk sagkyndig, der deltager i sagens behandling, men ikke i dens afgørelse. På dette punkt er afvandingskommissionerne mere hensigtsmæssigt organiseret. I disse kommissioner, der er nedsat i henhold til grundforbedringslovens § 15, og som også behandler spildevandssager, om hvis fremme statens vandløbsudvalg har truffet afgørelse efter lovbekendtgørelse nr. 513 af 13.

oktober 1945 om fremme af visse arbejder med rensning af vandløb m. v., deltager 2 teknisk sagkyndige som egentlige medlemmer.

Hvor landvæsenskommissionen i alle sine spildevandssager arbejder sammen med den samme teknisk sagkyndige, har denne mulighed for at koordinere de forskellige kommuners spildevandsprojekter. Dette har f. eks. været tilfældet i Københavnseggen og har medvirket til, at en del principforslag fra det for denne egn nedsatte planlægningsudvalg (se side 53) er blevet fulgt.

Det har været drøftet at foreslå, at landvæsenskommissionens teknisk sagkyndige medhjælper erstattes med et fast sagkyndigt medlem af kommissionen; dette vil styrke landvæsenskommissionens behandling af de kommunale projekter og sikre fornævnte koordinering.

Såfremt statens støtte til spildevandsanlæg udvides, forudsættes lovbekendtgørelse nr. 513 af 13. oktober 1945 optaget til revision. Denne lovgivning havde karakter af en kriseforanstaltning, der tilsigtede en fremskyndelse af sagerne ved at gøre det muligt at imødegå de særlige vanskeligheder, der var en følge af den gamle vandløbslovgivnings bestemmelser om de forskellige vandløbsinstansers meget snævert begrænsede territoriale og saglige kompetence.

Selv om det må forekomme rigtigt, at den minister, der har ansvaret for anvendelsen af betydelige bevillinger til støtte af tekniske foranstaltninger, har et sagkyndigt udvalg til sin bistand, ses der ingen grund til under en kommende lovgivning at opretholde statens vandløbsudvalgs stilling som en ekstraordinær vandløbsret, hvis indstillinger har form af inappellable kendelser, og statens vandløbsudvalg vil i så fald kunne afvikles i løbet af en vis periode. Det findes forsvarligt og tilstrækkeligt, at et sagkyndigt udvalgs indstilling om de krav, der må stilles til de tekniske anlægs udførelse og herunder særlig til rensningsanlæggenes effektivitet, gøres til vilkår for ministerens tilsagn om statsstøtte.

Hvis de særlige afvandingskommissioner opretholdes til som vandløbsret at behandle spildevandsanlæg, der gennemføres med statsstøtte, bør der hjemles adgang til appel af disse kommissioners afgørelser til de almindelige overlandvæsenskommissioner.

Hvis det foretrakkes at lade sagerne om de statsstøttede spildevandsanlæg behandle ved landvæsenskommissioner, kan der muligvis i visse amtsråds kredse opstå behov for deling af amtsråds kredsen i to landvæsenskommissionsområder.

Såfremt det findes ønskeligt at sikre landvæsenskommissionerne et mere fast samarbejde med særligt sagkyndige på spildevandsområdet for at forbedre mulighederne for den foran omtalte koordinering af de forskellige kommuners projekter, skal man fremhæve, at der allerede efter den nugældende § 31, stk. 3, i lov om landvæsensretter er adgang hertil. Efter denne bestemmelse skal på områder, hvor der af et ministerium er udarbejdet lister over sagkyndige, disse benyttes. Udpeget for hvert enkelt kommissionsområde vil en sådan fast stab af teknikere i kraft af kendskab til tidligere sager få mulighed for at påse, at nye anlæg indpasses i en større sammenhæng.

Ligeledes henstilles det ved revision af lov om landvæsensretter overvejet, at det overlades til kommissionens faste formand at udtage landvæsenskommissærer efter en liste til behandling af den enkelte sag. Dette system har i adskillige år været praktiseret indenfor domstolene, hvor lægmænd deltager i sagernes behandling, f. eks. udtagelse af domsmænd eller sagkyndige dommere i sø- og handelssager samt lejesager,

De nugældende regler om den i begyndelsen af afsnit 2 (side 51) omtalte processuelle behandling af sager for vandløbsretter er i det væsentlige en kodifikation af den praksis, der havde udviklet sig på grundlag af de ældre regler i lov af 30. december 1858 om landvæsenskommissioners og overlandvæsenskommissioners sammensætning og forretningsgang m. m., lov nr. 63 af 28. maj 1880 om vands afledning og af-

benyttelse og for spildevands vedkommende tillige lov nr. 128 af 19. april 1907 om forandringer i loven af 1880. Den beskrevne »procedure« er således navnlig udviklet med henblik på behandlingen af afvandings sager. I disse er det naturligt at overlade til de i sagens fremme interesserede at fremskaffe projekt m. m. og overlade det til eventuelle modstandere at godtgøre deres modstridende rettigheder eller interesser. Retten fik herved et godt grundlag for at bedømme projektets »samfundsgavnige« karakter. Noget lignende gjaldt sager om vands brug til vanding og drivkraft m. m., i hvilke rettens tilladelse til udnyttelse i realiteten havde karakter af en koncession på udnyttelsen.

»Partsproceduren« har dog hverken efter tidligere ret eller efter lov om landvæsensretter været gennemført helt konsekvent.

Efter lov om landvæsensretter § 28 skal rettens formand vejlede parterne og opfordre dem til at afgive de erklæringer og fremskaffe de oplysninger, som må anses nødvendige til sagens påkendelse. Samme lovs § 30 indeholder endvidere hjemmel for, at retten kan bestemme, hvilken part der skal tilvejebringe kort og andre tekniske oplysninger, og retten kan eventuelt selv tilvejebringe de manglende oplysninger på vedkommende parts regning.

For spildevandssagers vedkommende må det endvidere fremhæves, at vandløbsretten efter vandløbslovens § 73, stk. 2, skal »forlange sig forelagt alle til sagens fuldstændige bedømmelse nødvendige tekniske, biologiske og hygiejniske oplysninger og derefter . . . afgøre, om sagen bør fremmes **eller ikke**«.

Efter vandløbslovens § 73, stk. 4, fastsættes det i kendelsen, »hvilke krav der skal stilles . . . til den nødvendige rensning af spildevandet, herunder også om spildevand fra industrielle virksomheder og lignende skal underkastes særskilt behandling og i så fald hvilken . . .«

Under henvisning til disse citater må det fremhæves, at »recipientbeskyttelsen« ikke

er afhængig af parternes procedure, men må behandles af vandløbsretten ex officio. Imidlertid synes erfaringerne siden lovens gennemførelse i 1949 at vise, hvor svært det er for retterne at frigøre sig for de tilvante forestillinger om, at sagens udfald i væsentlig grad må bero på en rent økonomisk afvejelse.

Det er således blevet oplyst, at det af talrige kendelser kan ses, at landvæsenskommissioner undertiden har taget stærkt hensyn til lodsejernes ønsker. Det forekommer, at vedkommende kommunalbestyrelse har forelagt landvæsenskommissionen alternative projekter, og at landvæsenskommissionen under indtryk af lodsejernes stillingtagen har godkendt den billigste løsning. Dette system er som foran anført utvivlsomt forsvarligt, hvor sagen som i afvandingsager i hovedsagen kun drejer sig om ordning af forhold, som alene berører lodsejerne selv. Derimod er ordningen mindre egnet i spildevandssager, hvor vandløbsretten tillige skal varetage offentlige interesser. Det må erindres, at følgerne af vandløbs forurening hyppigt indtræder uden for det område, hvor spildevandet produceres. Det kan tænkes, at en landvæsenskommission under hensyn til lodsejernes stillingtagen går med til at godkende et mekanisk rensningsanlæg, hvorved der kun opnås ca. 30 % rensning af spildevandet, i stedet for at påbyde udførelse af et mekanisk-biologisk rensningsanlæg, som er i stand til at rense spildevandet for 97-98 % af indholdet af skadelige stoffer.

Det er forekommet, at landvæsenskommissionen ud fra økonomiske overvejelser har tilsidesat ønsker, der er fremført for kommissionen af vedkommende embedslæge, hvilke ønsker støttedes af den teknisk sagkyndige. I sådanne tilfælde er ændring af kommissionens afgørelse kun mulig ved, at højere sundhedsmyndigheder iværksætter anke.

Vandløbslovens regler i §§ 71-73 til beskyttelse af recipienterne er i og for sig tilstrækkelige, men det foreslås dog ved lovens kommende revision at indføre hjemmel

for, at ministeriet kan fastsætte visse normer og tekniske forskrifter, som direkte angår de kommunale myndigheder, men som også vandløbsretterne må lægge til grund ved deres behandling af sagerne. Tilsvarende ordning haves indenfor vandforsyningsområdet, hvor sundhedsstyrelsen har udsendt en vejledning af 10. maj 1960 vedrørende wc-afløb til sivebrønde og sivedræn.

Såfremt der opnås tilslutning til ydelse af statsstøtte til visse spildevandsanlæg, særligt til rensningsanlæg, må det anses for helt naturligt, at der i ministerens tilsagn i det enkelte tilfælde fastsættes nærmere vilkår for anlæggets rensningseffektivitet og om kontrol med, at den fremtidige drift opfylder visse minimumskrav af hensyn til recipienten.

Landvæsenskommissionen vil under alle omstændigheder opnå større frihed og uafhængighed af lokale lodsejeres ønsker, hvis det offentlige - kommuner og evt. staten - påtager sig en væsentlig del af finansieringen af de anlæg, som kommissionen finder påkrævede.

Samtidig forventes der opnået nogen tidsbesparelse med hensyn til sagernes behandling for landvæsenskommissionen, jfr. nedenfor.

7) Fremskyndelse af spildevandssagers behandling for landvæsenskommissionen.

Det kan ikke anses for dokumenteret, at landvæsenskommissioners behandling af offentlige spildevandssager varer længere end nødvendigt, men man kan erkende, at sagsbehandlingen, der er afhængig af et samarbejde mellem retten og kommunale instanser samt i stigende omfang statens planlæggende myndigheder, fredningsmyndigheder m. v., kan være langvarig som følge af de forhold, som man har redegjort for i afsnit 1 og 2.

Der er indenfor udvalget enighed om, at der ikke kan slækkes på kravene om beskyttelse af recipienterne. Tværtimod antages retternes opgave på dette felt at måtte

fremhæves som det principale, og den må under hensyn til de stedlige forhold løses i overensstemmelse med de derom til enhver tid eksisterende minimumskrav og normer.

Imidlertid må der på andre punkter kunne opnås en betydelig forkortelse af landvæsenskommissionens sagsbehandling.

Man skal i så henseende anbefale:

a) *Skitseplaner for kloakering.*

Efter godkendelse af byudviklingsplaner og byplaner bør der på et tidligt tidspunkt udarbejdes en skitseplan for områdets kloakering med angivelse af den hensigtsmæssige placering af rensningsanlægget. Endvidere bør forslag udarbejdes og ajourføres til anlæg af afskærende ledning og andre hovedledninger og forslag til etapevis udbygning i takt med den forventede byudvikling. Der er nu ved ændringer af 1965 af byreguleringsloven pålagt kommuner, der har arealer i inderzoner, at sørge for de fornødne fælles anlæg, jfr. ovenfor side 50.

Ved passende ændringer i vandløbsloven bør der gives udtrykkelig hjemmel for kommunernes adgang til at indbringe sådanne skitseforslag for vandløbsretten. Sådanne sager vil kunne behandles af kommissionen uafhængig af arbejdernes udførelse.

Landvæsenskommissionen skal da først og fremmest varetage sin hovedopgave: at afgøre, hvilke konkrete rensningskrav der af hensyn til recipientens beskyttelse må stilles, og på grundlag heraf tage stilling til kommunens forslag om rensningsanlæggets størrelse og placering. Endvidere kan kommunens forslag til en etapevis udbygning bedømmes efter de fra de planlæggende myndigheder foreliggende oplysninger. Det må antages at være tilstrækkeligt for landvæsenskommissionen at arbejde med skønnede oplysninger om den kommende byudvikling, f. eks. at området indenfor en årrække forventes udbygget til 10.000 eller 50.000 indbyggere. Det kan ikke være nødvendigt, at man, for at projektere og finansiere rensningsanlæg, skal vide nøjagtigt, på hvilke arealer den fremtidige bebyggelse skal komme; det sam-

me gælder muligvis visse hovedledninger. Bestemmelsen om, hvor den fremtidige bebyggelse skal komme, henhører under byplan- og byreguleringsmyndighederne. Disse må imidlertid overfor vandløbsretterne kunne give oplysning om, hvor store bebyggelser hovedanlæggene bør kunne betjene. Et rensningsanlæg vil som regel ved en etapevis udbygning kunne gives forøget kapacitet, når der på forhånd er sikret arealer til udvidelserne. Da udvidelser bør udføres i store enheder, skal der ved kapacitetsberegning til enhver tid regnes med nogen margin i forhold til den forventede byudvikling på tilsvarende tidspunkter. For afskærende ledningers og andre hovedledningers vedkommende er det et teknisk spørgsmål at afgøre, om det er økonomisk mest fordelagtigt at anlægge visse strækninger straks med den forventede fulde størrelse eller at udføre midlertidige anlæg med mindre dimensioner. Ved den første planlægning af spildevandsanlæggene findes det ikke nødvendigt at tage stilling i detaljer til, hvor eller hvor store byernes udvidelsesarealer - især de senere tilkommende — skal være.

Hvis det er nødvendigt, vil de foran omtalte principielle spørgsmål vedrørende et områdes spildevandsforhold kunne behandles af landvæsenskommissionen samtidig med at denne optager første etape af anlæggene til realitetsbehandling. Landvæsenskommissionen skal i så fald i detaljer behandle kommunens projekt til rensningsanlægget og fastsætte bestemmelser om dettes tekniske udformning og om den fremtidige drift og vedligeholdelse.

b) *Begrænsning af kommissionens kontrol af ledningers beregning.*

Efter den gældende lov skal landvæsenskommissionen tillige i detaljer tage stilling til og godkende kommunens projekt til samtlige fælles rørledninger. Kommissionens teknisk sagkyndige udfører ofte et betydeligt arbejde for at gennemgå ledningsprojektet og at efterregne, om dimensioner og faldforhold er tilstrækkelige. I de store kommuner, der rå-

der over en teknisk forvaltning, hvis leders tekniske kvalifikationer ikke er ringere end den teknisk sagkyndiges, er kommissionens kontrol blevet betegnet som et upåkrævet dobbeltarbejde, som må kunne undlades. Grundejernes interesser kan i tilstrækkeligt omfang sikres derved, at det i kendelsen anføres, at projektet er udarbejdet af kommunen, og at denne er ansvarlig for følgerne af eventuelle fejl. Landvæsenskommissionens behandling af ledningerne er i sådanne kommuner kun nødvendig i de tilfælde, hvor ekspropriationer må foretages, fordi ledningerne placeres i arealer, der ikke som f. eks. veje tilhører det offentlige.

Til det anførte må dog bemærkes, at det må overlades til landvæsenskommissionen at tage stilling til en kommunalbestyrelses eventuelle ønske om at udføre ledningsanlæg på eget ansvar, idet selv byer med god teknisk administration for tiden på grund af ingeniørmangel må lade projekter udarbejde og forelægge for kommissionerne af dertil antagne rådgivende ingeniører.

På et beslægtet område, nemlig lov nr. 54 af 31. marts 1926 om vandforsyningsanlæg, behandler landvæsenskommissionen, når kommunerne fremsætter andragende om vandindvindingsret, hovedsagelig spørgsmålene om selve vandindvindingen, vandindvindingsanlæggenes udformning og vandets kvalitet, medens kommissionen følger en enklere praksis med hensyn til værkets fordelingsledninger til forbrugerne. I betænkningen til en ny vandforsyningslov (§§ 10 og 11) er det foreslået, at anlægget beskrives med bilagte planer og beregninger til landvæsenskommissionens godkendelse også i teknisk henseende. For de offentlige vandværkers vedkommende betragtes det ofte som et kommunalt anliggende at træffe bestemmelser om leveringsledningernes placering og dimensioner. Leveringsvilkår til forbrugerne og vandværkets takster fastlægges i kommunale vedtægter.

Uanset at der er store tekniske og beregningsmæssige forskelligheder på vandforsyningsanlæg og kloakanlæg må det i visse til-

fælde anses for muligt i kommuner, der råder over en udbygget teknisk administration, at dele opgaverne vedrørende spildevandsanlæg mellem den kommunale administration og vandløbsretten. Man skal herom foreslå, at det ved revision af vandløbsloven overvejes at simplificere spildevandsagernes behandling for landvæsenskommissionen derved, at kommissionens opgaver begrænses, hvor dette foreslås af kommunen og findes forsvarligt af kommissionen, til kun at omfatte de tekniske forhold, der direkte er af betydning for recipientens beskyttelse, samt de egentlige ekspropriations- og naboretlige forhold.

Ligesom det findes ønskeligt at bevare den nuværende ordning, hvorefter det er landvæsenskommissionen, der foretager ekspropriation af arealer til rensningsanlæg og ledninger, eventuelt træffer bestemmelse om servitutmæssig sikring af anlæggene, findes det hensigtsmæssigt, at erstatningsspørgsmålene som hidtil behandles af landvæsenskommissionen. Erstatningsfastsættelsen behøver ikke at forsinke sagens behandling. Kommunen kan bemyndiges til at søge at opnå forlig om ekspropriationserstatningernes størrelse, således at landvæsenskommissionen kun kommer til at beskæftige sig med en stadfæstelse af de opnåede forlig samt afgørelse af de ikke forligte sager. Landvæsenskommissionens afgørelse herom kan træffes i tillægskendelser uafhængigt af kommissionens behandling af kommunens spildevandsprojekt.

Landvæsenskommissionen må endvidere, som hidtil, træffe afgørelse om kommunale tilskud for anlæggenes almindelige interesse, jfr. vandløbslovens § 74, stk. 6, og om vejenes bidrag.

c) *Begrænsning af kommissionens behandling af partsfordelinger.*

Efter de nugældende regler ofres der megen tid og arbejde for landvæsenskommissionerne ved behandling af kommunens forslag til partsfordelingen, hvorved anlægsudgiften i

detailler pålignes de i anlægget interesserede ejendomme. Vandløbsrettens afgørelse af anlægsudgifternes fordeling på de tilsluttede ejendomme er udtrykkelig hjemlet i vandløbslovens § 74, stk. 5. Denne regel stammer fra den ældre lovgivning, hvor spildevandsanlæg behandlede efter samme regler som anlæg af nyt vandløb. Den samfundsmæssige udvikling siden den nugældende vandløbslovs tilblivelse, jfr. bemærkningerne herom side 49 ff, gør det rimeligt at overveje en revision. Der vil andetsteds blive gjort nærmere rede for en række spørgsmål vedrørende bidragsberegning og dennes forenkling.

I nærværende afsnit skal der derfor fortrinsvis gøres rede for forskellige muligheder for fremskyndelse af landvæsenskommissionernes sager ved at begrænse arbejdet med partsfordelingerne.

Det mest radikale ville være helt at opgive kommissionens medvirken til partsfordelingen vedrørende bidrag til ledninger. Disse anlæg kan udskilles som en kommunal opgave på samme måde som anlæg af veje, som offentlige vandforsyningers fordelingsledninger og kommunale ordninger vedrørende dagrenovationens bortførsel. Hvis spildevandsledningernes anlæg ordnes kommunalt, findes der intet principielt til hinder for, at det overlades til de kommunale myndigheder at afholde hele udgiften af den kommunale kasse som kommunens tilskud (100 %) til disse anlæg, jfr. den gældende bestemmelse i vandløbsloven § 74, stk. 6. En tilsvarende ordning haves i vandløbsloven § 22, stk. 1, vedrørende kommunens overtagelse af anlægsudgifter ved regulering af offentligt vandløb, dog skal højere administrativ myndigheds billigelse indhentes efter § 22, stk. 1. Hvis kommunen overtager samtlige anlægsudgifter, kommer samtlige skatteydere i kommunen til at deltage i udgiften. Dette er næppe rimeligt i alle tilfælde. Der bør skabes hjemmel for, at der i kommunale vedtægter kan fastsættes regler for påligning af bidrag til kloakledninger på de ejendomme, som ledningerne betjener.

Der foreligger også den mulighed i loven

at foreskrive, at vandløbsretten kun skal tage stilling til fordelingsprincipperne, medens det overlades til den kommunale administration at udregne den enkelte ejendoms bidrag på grundlag af landvæsenskommissionens afgørelse. I praksis har adskillige landvæsenskommissioner allerede nu gennemført en sådan arbejdsfordeling.

For så vidt angår bidrag til rensningsanlæg, hvilke anlæg under alle omstændigheder skal behandles af landvæsenskommissionen, findes det rimeligt, at denne også tager stilling til i hvert tilfælde hovedprincipperne for bidragsforordningen. Disse bidrag kan fastsættes ensartet, for så vidt angår husspildevand, f. eks. til faste anlægsbidrag og årlige driftsbidrag pr. person eller pr. lejlighed, der benytter anlægget. I kommuner, der har offentlig vandforsyning, kan bidrag til spildevandsrensningsanlæg opkræves som en ensartet tillægsafgift til afgiften for levering af vand og opkræves sammen med denne. Flere landvæsenskommissioner har fundet fornøden hjemmel for en sådan ordning i vandløbsloven § 74, stk. 5, og ordningen kan anbefales som alm. regel. Bidrag for rensning af afløb fra industrier og lign. må beregnes på grundlag af spildevandets mængde og beskaffenhed. Principperne herfor bør fastlægges i landvæsenskommissionens kendelse. Hvis udregningen af den enkelte virksomheds bidrag overlades til kommunen, bør uenighed mellem virksomhed og kommune afgøres af landvæsenskommissionen under en særskilt sag. Det vil være urigtigt helt at overlade fastsættelsen af industriers bidrag til de kommunale myndigheder, idet det ikke kan udelukkes, at en erhvervsvirksomhed, der agter eventuelt at flytte til vedkommende kommune, under forhandlinger med kommunale myndigheder kan betinge sig fordele, som ikke er rimelige overfor de andre bidragydere til spildevandsanlægget.

Det må antages, at der ikke behøver at ske nogen væsentlig forsinkelse af landvæsenskommissionens behandling af et spildevandsprojekt ved, at kommissionen samtidig med behandlingen af det tekniske anlæg til-

lige tager stilling til principperne for spildevandsproducenternes bidrag.

d) *Foreløbige kendelser om arbejdernes iværksættelse.*

Efter den gældende vandløbslov betragtes udgiftsfordelingen som en væsentlig forudsætning for vandløbsrettens og parternes vurdering af anlæggets ønskværdighed, jfr. lovens hovedbetragtning, at fordelene væsentligt skal overstige omkostninger og erstatninger, hvis sagen skal fremmes. Dette synspunkt gør sig imidlertid næppe gældende med samme vægt ved spildevandsanlæg som ved landbrugets afvandringsforanstaltninger.

Allerede i gældende lovgivning - lov om landvæsensretter, § 35, stk. 3, - haves hjemmel til, at vandløbsretten, »såfremt den finder, at en foreliggende sag bør nyde fremme, og at der ved hurtig fremme af sagen kan undgås betydelige ulemper og bekostninger, efter rekvirentens begæring og på dennes ansvar kan afsige kendelse om sagens fremme, uanset at bedømmelsen af erstatningskrav og endelig udgiftsfordeling ikke er tilendebragt. Af tilsvarende grunde kan retten tillige, når den ved kendelse har forkastet de under sagen fremsatte indsigelser mod planen, på rekvirentens begæring give denne tilladelse til på eget ansvar med eller uden sikkerhedsstillelse at påbegynde arbejdet, uanset om kendelsen betimelig påankes«.

Denne bestemmelse, der for øjeblikket betragtes som en undtagelse fra den almindelige ordning, kan anbefales anvendt i spildevandssager i videre omfang end nu. Det findes ikke betænkeligt, at landvæsenkommissionen, når den har fundet det forelagte spildevandsanlæg og rensningsanlæg forsvarligt, ved afsigelse af kendelse giver kommunen ret til at sætte arbejderne igang.

e) *Standardbestemmelser.*

Endelig må det fremhæves, at det, uanset at spildevandsanlæg må udformes efter de lokale forhold i det enkelte tilfælde, må være muligt at standardisere visse dele af vandløbsretternes kendelser. Spildevandskommis-

sionen har overvejet forslag om, at der for alle offentlige spildevandsanlæg skal udarbejdes regulativer og forslag om, at den, der projekterer spildevandsanlæg, også skal forelægge en beskrivelse af anlæggets enkelte dele og vejledning om, hvorledes disse skal drives og vedligeholdes. Man finder, at også væsentlige dele af sådanne regulativer og arbejdsanvisninger må kunne standardiseres.

Der kan herom henvises til den ordning, der er truffet på bygningsvæsenets område, hvor tekniske bestemmelser er udskilt af bygge-loven (nr. 246 af 10. juni 1960) for købstæderne og landet og i stedet optaget i boligministeriets bygningsreglement af 1/3 1961. Man skal indstille, at der i forbindelse med overvejelserne om revision af vandløbslovens spildevandsbestemmelser forsøges udarbejdet - f. eks. i samarbejde med Dansk Ingeniørforening - standardbestemmelser om tekniske forhold, hvortil vandløbsretterne kan henvise i deres kendelser om godkendelse af spildevandsanlæg.

8) *Hvordan undgås forsinkelse af spildevandsforanstaltningers udførelse, efter at landvæsenkommissionen har afsagt kendelse.*

Vandløbsrettens kendelse har retskraft som domme, men overfor en modvillig kommunalbestyrelse er en tvangsfuldbyrdelse i realiteten umulig efter de nugældende bestemmelser i vandløbsloven, lovene om købstædernes og landkommunernes styrelse samt retsplejeloven. Dette gælder selv i de tilfælde, hvor sagen er blevet indbragt for landvæsenkommissionen, efter at vedkommende kommunalbestyrelse har fået pålæg derom i henhold til vandløbslovens § 72, stk. 1. Man skal endvidere pege på, at en rettidig udvidelse af bestående spildevandsanlæg, især rensningsanlæg, i takt med forøgelsen af bebyggelsen er meget vigtig. Det anses ikke for muligt i alle sådanne tilfælde at anvende den i § 72, stk. 1, anviste fremgangsmåde. Der er behov for bestemmelser om, at overordnede myndigheder kan gribe ind, hvis en

kommunalbestyrelse undlader at udføre foranstaltninger, hvortil den er forpligtet efter vandløbslovens bestemmelser eller efter en af vandløbsretten afsagt kendelse. I overensstemmelse med den gældende administrative opbygning anses det naturligt, at landbrugsministeren får tillagt beføjelse overfor købstadskommuner til at meddele en frist til afhjælpning og til efter fristens udløb at lade det forsømte arbejde udføre for vedkommende kommunes regning ved en dertil antaget teknisk sagkyndig. Hvis sagen drejer sig om et sogneråd, bør amtsrådet udøve tilsvarende beføjelser. Det bør sikres, at eventuelle bestemmelser om statsstøtte til spildevandsforanstaltninger også kommer tvangsmæssigt iværksatte arbejder tilgode, jfr. den tilsvarende ordning, der haves på vejvæsenets område i henhold til § 17 i lov nr. 95 af 29. marts 1957 om bestyrelsen af de offentlige veje.

Man skal dernæst pege på, at der efter landvæsenkommissionens behandling af en spildevandssag kan indtræde betydelige forsinkelser med kloakeringens gennemførelse på grund af statslig indgriben, som f. eks. de til visse tider gennemførte byggestop.

Det må endvidere erkendes, at den førte anlægspolitik på byggeområdet, herunder skoler, indirekte har kunnet virke hæmmende for kloakanlæggenes gennemførelse på den måde, at kommunale myndigheder, fordi det har trukket ud med iværksættelsen af f. eks. skolebyggeri, har søgt at bremse den bymæssige udvikling ved at holde igen med gennemførelsen af de for byggemodningen nødvendige kloakanlæg. Såfremt hovedkloa-

keringen og by reguleringen samordnes mere end hidtil, vil man dog overfor de bevilgende myndigheder have stærke argumenter for at få udbygningen af kloakanlæg gennemført i et rimeligt tempo.

Såfremt der gennemføres regler om statsstøtte til spildevandsanlæg, herunder særlig til rensningsanlæg, findes det naturligt, at det overlades til et udvalg el. lign. at bistå landbrugsministeren ved sådanne sagers behandling. I så fald vil det tillige være naturligt, at der gives dette udvalg afgørende indflydelse på, hvilke opgaver der skal løses først indenfor den beløbsramme, som til enhver tid står til rådighed.

Det kan forudses, at der i de kommende år skal investeres så store beløb i spildevandsanlæg og især i rensningsanlæg, at der under en eller anden form må ske en indpasning af disse investeringer i statens almindelige bygge- og anlægsprogram. Det vil herved være af betydning, at den kvote, der under de givne forhold kan afses til spildevandsanlæg, anvendes til de mest påkrævede opgaver, således at disse løses forud for mindre påkrævede. Noget sådant sker allerede nu gennem boligministeriets igangsætningstilladelser. Det findes dog mere tiltalende, om særligt på dette område sagkyndige organer kunne få lejlighed til at tage stilling til de forskellige spildevandsopgavers placering i prioritetsordenen.

Hvis der opnås tilslutning til statsstøtte til visse spildevandsanlæg, særlig til rensningsanlæg, vil tilskudssagernes behandling i et sagkyndigt udvalg og landbrugsministeriet kunne give et realistisk grundlag for anlægsudvalgets overvejelser.

Kapitel VIII

ØKONOMIUDVALGET

Udvalget blev nedsat på plenarmødet den 25. oktober 1960 med den opgave at undersøge de økonomiske forhold, herunder investeringsbehovet, nødvendigheden af en kloakfond samt evt. af statstilskud til anlæg af særlig betydning for almene interesser som beskyttelse af fredede arealer og rekreative områder, by- og egnsudvikling.

Udvalget har haft følgende sammensætning:

- 1) Administrationschef H. Kaare, der indtil sin død var udvalgets formand, hvorefter formandskabet den 5. januar 1965 overgik til afdelingschef N. Wermuth.
- 2) Boligministeriets kommitterede i byplansager, arkitekt Edmund Hansen.
- 3) Kontorchef Aage Lorentzen, der senere efterfulgtes af kontorchef N. J. Blom-Hansen. Suppleant: fuldmægtig J. B. Pileborg.
- 4) Amsrådsmedlem, gårdejer Johs. Madson, der fra 5. januar 1965 efterfulgtes af amsrådsmedlem, gårdejer Jørgen Nielsen.
- 5) Sognerådsformand nu kreditforeningsdirektør Godtfred Knudsen.
- 6) Overingeniør K. Rehof, der den 23. september 1961 efterfulgtes af overingeniør A. Skadhauge.

Udvalget blev senere suppleret med:

- 7) Overlæge E. Uhl og
- 8) Afdelingsingeniør H. Raun samt endvidere:
- 9) Borgmester i Nykøbing F., Reinholdt Jørgensen og

- 10) Amsrådsmedlem, gårdejer Peder Christensen.

Udvalget overvejede i første omgang, om det var muligt på grundlag af de foreløbige rapporter fra Suså-undersøgelsen om forureningsforholdene, bebyggelsesforhold og de skønnede udgifter til rensningsforanstaltninger i Susåens opland at opstille et skøn over udgifterne i hele landet. Samtidig håbede man at kunne tilvejebringe en oversigt over de mest presserende opgaver. Til støtte for dette arbejde havde Dansk ingeniørforenings spildevandskomité påtaget sig at forsøge at ajourføre en oversigt, der var udarbejdet i 1938 over forureningsforholdene i danske vandløb af en vis betydende størrelse. Denne oversigt var udarbejdet på grundlag af oplysninger fra amtsvandinspektørerne.

A) Økonomiske undersøgelser.

Efter forhandlinger mellem spildevandskomiteen og amtsvandinspektørforeningen udarbejdede foreningen på grundlag af indhentede oplysninger fra samtlige amter på næret en oversigt over forureningsforholdene i amtsvandløb og betydelige sognevandløb.

Man forsøgte på forskellige måder at beregne en forureningsfaktor for hvert amt for derigennem at beregne, hvad det vil koste at fjerne forureningerne fra vandløbene, men det viste sig, at materialet var så uensartet, at en sådan beregning ikke lod sig gennemføre, og en videre bearbejdelse måtte derfor opgives.

Den modtagne oversigt over ialt 449

vandløb, hvoraf 114 betegnedes som stærkt forurenede og 123 som middel forurenede, er optaget som bilag 6 til nærværende betænkning.

Kommissionens økonomiske udvalg har taget resultatet til efterretning, men skal dog påpege, at de indsamlede oplysninger forefindes både i landbrugsministeriet og i Dansk ingeniørforenings spildevand skomit . Dette materiale kan fortsat være vejledende ved tilrettelæggelsen af et arbejde for at beskytte de for befolkningen vigtigste vandløb ved iværksættelse af foranstaltninger til rensning af spildevand, som er skadelig for disse vandløb.

Økonomiudvalget har endvidere forsøgt at sammenligne nogle af de ved Suså-undersøgelsen indsamlede oplysninger med de kendsgerninger, der fremgår af landbrugsministeriets samling af kendelser, afs agte af landvæsenskommissionerne i Sorø og Præstø amtsrådskredse. Man havde håbet på denne måde at kunne udlede visse resultater med hensyn til størrelsen af udgifter til rørledninger og rensningsforanstaltninger sat i forhold til indbyggertal eller arealstørrelser, som enten direkte eller efter korrektion på grundlag af landbrugsministeriets landvæsenskommissionskendelser fra andre amtsrådskredse kunne danne basis for et skøn over de forventede udgifter i hele landet.

Det viste sig imidlertid snart, at denne vej ikke var farbar.

Udvalget har forsøgt på grundlag af Det statistiske Departements oplysninger fra kommunernes regnskaber at sammendrage tallene for kommunernes investeringer i spildevandsanlæg og kommunernes anlægsudgifter og driftsudgifter til sådanne anlæg i en kortere årrække, men talmaterialet lod sig ikke bearbejde på denne måde.

Udvalget så sig herefter nødsaget til at forsøge at indhente oplysninger fra samtlige kommuner, der inden for sit område havde en samlet bymæssig bebyggelse på over 500 indbyggere. Efter at dette forslag var anbefalet af alle de fire kommunale organisationer, udsendte spildevandskommissionen

den 15/7 1963 det af udvalget foreslåede spørgeskema til samtlige kommuner med samlet bebyggelse af nævnte størrelse.

Som det måtte forventes, gik der betydelig tid, inden besvarelserne var modtaget i så stort og repræsentativt antal, at en statistisk bearbejdelse turde forsøges.

Fuldmægtig H. Bov, statistisk departement, som havde deltaget i rundsp rgetes tilrettelæggelse og det valgte sp rgeskemas udformning, har for spildevandskommissionen forelagt en redegørelse, der er optrykt som bilag 7 til nærværende betænkning.

Af fuldmægtig H. Bovs talmateriale skal udvalget særligt fremhæve følgende hovedposter:

Investering i spildevandsanlæg i kommuner med mindst én bymæssig bebyggelse over 500 indbyggere, jfr. tabel 7 til bilag 6.

Finansår	Rørledninger mill. kr.	Rensn.anlæg mill. kr.	Ialt mill. kr.
1958/59 ..	34,7	13,3	48,0
1959/60 ..	37,0	10,7	47,7
1960/61 ..	43,1	10,2	53,3
1961/62 ..	64,3	12,8	77,1
1962/63 ..	80,6	14,8	95,4
Ialt	259,7	61,8	321,5

Beløbene er eksklusive de udgifter, der er beregnet til ca. 13,7 mill. kr. for kommuner, som ikke har tilbagesendt skema, jfr. anmærkning til tabel 2 og 7.

Der har været en betydelig stigning i spildevandsinvesteringerne mod slutningen af den undersøgte 5-års periode f. s. v. angår rørledninger, men ikke til rensningsanlæg. Dette kan måske forklares ved, at byudviklingen allerede i 5 års perioden har krævet kloakforanstaltninger udført, men at landsbygge-loven endnu ikke var gennemført overalt i nævnte periode.

Kommunernes skøn over forventede udgifter indenfor de kommende 10-15 år, d. v. s. finansårene 1964/65 og følgende, fremgår af tabel 1 til bilag 7. Ved den foretagne bearbejdelse af de besvarede spørgeskemaer er totalopg relsen suppleret forsåvidt angår de kommuner, der ikke har besvaret de ud-

sendte spørgeskemaer, på grundlag af beregninger efter besvarelsene fra andre kommuner indenfor samme kategori.

Som det fremgår af tabel 1 til bilag 7, forventes der i en 10-15-årig periode at skulle investeres i

kloakledninger	1.118	mill. kr.
afskærende ledninger	164	- - og
rensningsanlæg	647	- -
ialt	1.929	mill. kr.

I denne oversigt er medregnet forventede udgifter på ialt ca. 88 mill. kr. i kommuner, som ikke har tilbagesendt skema, jfr. anmærkning til tabel 8.

Oversigten omfatter kommuner med en samlet bebyggelse på over 500 indbyggere, d. v. s. kommuner med et samlet indbyggertal på ca. 3.650.000.

Som det fremgår af fuldmægtig H. Bovs redegørelse (bilag 7), er der forsøgt foretaget en beregning af de kommende års investeringer til spildevandsanlæg i de sognekommuner, som ikke har en samlet bymæssig bebyggelse på 500 indbyggere. Denne beregning er foretaget på grundlag af Suså-undersøgelens resultater. Det beregningsmæssige resultat for de kommuner, der ikke har en bymæssig bebyggelse på 500 indbyggere, og som ikke har fået tilsendt kommissionens spørgeskema, er i tabel 1 opgjort til ialt 935 mill. kr. Dette beløb er efter udgiftsfordelingen i besvarelsene fra sognekommunerne med bymæssig bebyggelse over 500 indbyggere fordelt således: Kloakledninger 605 mill. kr., afskærende ledninger 40 mill. kr. og rensningsanlæg 290 mill. kr.

Til denne beregning skal udvalget trods de af fuldmægtig H. Bov i bilag 7 fremhævede usikkerhedsmomenter bemærke, at totaludgiften i de »små« sognekommuner, 935 mill. kr., formentlig må tages til udgangspunkt for overvejelserne om størrelsen af det samlede investeringsbehov.

Fordelingen i tabel 1 af dette beløb på henholdsvis kloakledninger, afskærende ledninger og rensningsanlæg på grundlag af

disse udgifters fordeling i de andre sognekommuner med tættere bebyggelse og en tidligere bymæssig udvikling, skønnes at være behæftet med stor usikkerhed. I hele gruppen »sognekommuner« indgår talrige stationsbyer og forstæder til købstæder, i hvilke der er foretaget betydelige investeringer i spildevandsanlæg forud for 5-års perioden 1958/59-1962/63. Disse investeringer har tillige medført en begrænsning af de forventede investeringer i de kommende år. De kommuner, der ikke på undersøgelsestidspunktet havde en bymæssig bebyggelse på 500 indbyggere, har ikke haft væsentlige investeringer i kloakanlæg, og den foretagne fordeling giver uden tvivl for lave udgifter til rørledningerne i forhold til de forventede udgifter til rensningsanlæg.

Udgifterne til ledningsanlæg i de »tyndt bebyggede« sognekommuner må være forholdsvis større, især forventes udgifterne til afskærende ledninger i disse kommuner at blive væsentlig større end 40 mill. kr. som anført i tabel 1.

Til støtte herfor henvises til resultatet af de ingeniørmæssige undersøgelser i forbindelse med Suså-undersøgelsen, der er omtalt i kapitel IV, afsnit D (side 29 f). Som det fremgår af tabel 2 (side 30), fandtes der ved rekognoscering i Suså-oplandet 62 bebyggelser med under 100 indbyggere, 29 bebyggelser med 100-200 indbyggere og 19 bebyggelser med 200-500 indbyggere. Disse 3 grupper bebyggelser repræsenterer ialt 12.500 indbyggere. Resultatet af den ingeniørmæssige undersøgelse er, at der i dette område skal regnes med følgende udgifter til imødegåelse af vandløbenes forurening fra de omtalte små bebyggelser:

Kloaker	ialt 10,34	mill. kr.
Afskærende ledninger	9,7	- -
Rensningsanlæg	3,98	- -

De tilsvarende tal for hele Suså-området, der repræsenterer 67.950 indbyggere, er i fornævnte tabel 2 opgjort til: kloaker 10,8 mill. kr., afskærende ledninger 11,1 mill. kr. og rensningsanlæg 8,7 mill. kr.

Spildevandskommissionens økonomiudvalg tør ikke tage stilling til, i hvilken udstrækning Suså-oplandet kan siges at være repræsentativt for forholdene i landet som helhed. Man finder det også tilstrækkelig, at det ved denne undersøgelse er godtgjort, at der må regnes med meget betydelige udgifter til kloakledninger og navnlig til afskærende ledninger i de tyndt bebyggede områder foruden udgifterne til rensningsanlæg. Som følge heraf må de i bilag 7, tabel 1, anførte skøn over den samlede investering, 2.864 mill. kr., indenfor en periode af 10-15 år betegnes som forsigtigt opgjort, formentlig i underkanten af det sandsynlige.

Nærværende underudvalg skal fremhæve, at investeringen af op mod 3 milliarder kr. er nødvendig allerede til forsvarlig betjening af den eksisterende bymæssige bebyggelse med den tilvækst, der forudses i de nærmeste 10-15 år. Behovet er aktuelt for en meget væsentlig del af beløbet, hvis man skal gøre sig håb om at overvinde den betydelige forurening med spildevand af de ferske vande og kystnære havområder, som har givet anledning til offentlig kritik.

Den tiltagende spildevandsforurening i de senere år er antagelig en følge af, at de omtalte investeringer er blevet udskudt af hensyn til finansieringen af andre almene opgaver som undervisning, offentlig forsorg, vejrvesenet og bolig- og erhvervsbyggeri. Det er sikkert end ikke lykkedes at holde trit med den samfundsmæssige udvikling på andre områder.

Der er for udvalget ingen tvivl om, at betydelige investeringer i spildevandsanlæg under alle omstændigheder vil ske i de kommende år. Det er et politisk spørgsmål, hvordan disse investeringer skal tilgodeses og indpasses i prioritetsordenen blandt investeringer til andre offentlige formål. Ligeledes politisk er vurderingen af, i hvilken udstrækning den fornødne arbejdskraft, såvel højt kvalificeret teknisk som almindelig arbejdskraft, kan overføres fra løsning af andre offentlige opgaver til udførelse af de mange og store anlægsarbejder, som kræves til rens-

ning af den stigende mængde af spildevand fra det moderne samfund. Endelig er det en politisk afgørelse at tage stilling til, hvorvidt de almindelige kommunale arbejder til imødegåelse af vandenes forurening med spildevand bør fremskyndes, navnlig ved ydelse af statstilskud og/eller lån, for at indhente, hvad der måtte være forsømt i de forløbne år. Herved må det tages med i overvejelserne, om der er visse opgaver, der er af særlig betydning for beskyttelsen af fredede arealer og de rekreative områder, og som trænger sig på til løsning før andre, og om fordelingen af de økonomiske byrder i sådanne tilfælde bør ændres.

Udvalget finder sig ikke beføjet til at tage stilling til de politiske problemer, men til støtte ved vurderingen af disse har man samlet følgende oplysninger og betragtninger:

B) *Gældende bestemmelser om spildevandsanlægs finansiering.*

Vandløbslovens § 74 foreskriver, at det er landvæsenskommissionen, der bestemmer, hvorledes de grundejere, der inddrages under oplandet, skal bidrage til de med anlægget forbundne omkostninger, og bidragene skal afpasses efter den fordel, som hver enkelt ejendom opnår ved anlægget. Der bliver herved at tage hensyn til ejendommens areal, værdi og bebyggelse (bestående eller forventet), mængden og beskaffenheden af det afløb, der påregnes afgivet til ledningen, samt til de fordele, som det nye anlæg medfører, og det tidspunkt, fra hvilket disse kan udnyttes. Hovedsynspunktet er således, at spildevandsproducenter skal betale samtlige udgifter såvel vedrørende afledningsanlæg som vedrørende rensningsanlæg. Ved fordelingen skal lovens hovedsynspunkt: fordeling efter interesse følges, men der er valgfrihed mellem en række forskellige fordelingsnormer til opnåelse af denne ligelighed. I områder med ensartet bebyggelse kan fordelingen jævnlig simplificeres, hyppigt anvendes en udgiftsfordeling på grundlag af kombinationer af flere

beregningsgrundlag. Som eksempel kan nævnes, at udgiften fordeles med $\frac{1}{3}$ efter areal, $\frac{1}{3}$ efter bygningsværdi (forskelsværdi) og $\frac{1}{3}$ efter »skøn«. I områder med blandet bebyggelse er det nødvendigt at tage hensyn til forskelligheder i spildevandets beskaffenhed. I sådanne tilfælde anvendes en ensartet fordelingsnorm for alle ejendomme, der alene afleder husspildevand, medens der for andre ejendomme fastsættes særbidrag på grundlag af spildevandets mængde og beskaffenhed.

I vandløbslovens § 74, stk. 6, haves bestemmelser om, at der kan pålignes de kommunale kasser at yde tilskud til spildevandsforanstaltninger, når disse findes at have »almen offentlig interesse«. Vandløbsloven indeholder ikke bestemmelser om statsstøtte til spildevandsanlæg, men der haves i beskæftigelseslovgivningen hjemmel for at yde beskæftigelsestilskud til spildevandsanlæg. Arbejdsministeren kan henvise sådanne sager til behandling i et vandløbsudvalg, der er nedsat i medfør af lov nr. 49 af 17. februar

1942 om fremme af visse arbejder med rensning af vandløb m. v. som ændret ved lov nr. 457 af 1. oktober 1945. Statens vandløbsudvalg træffer som vandløbsret bestemmelse om anlæggets fremme og om den tekniske udformning, som anlægget skal have. Derimod er det overladt til lokale afvandingskommissioner at træffe bestemmelse om, hvorledes den del af omkostningerne, som ikke dækkes af statens tilskud, skal fordeles på lodsejerne. Endvidere træffer afvandingskommissionen afgørelse med hensyn til ekspropriationer og erstatningsspørgsmål. Som andre arbejder, der støttes med tilskud efter beskæftigelseslovgivningen, er selve gennemførelsen af disse spildevandsager i de senere år blevet stærkt forsinket på grund af beskæftigelsessituationen.

I de senere år har statens støtte efter beskæftigelseslovgivningen til spildevandsforanstaltninger været af aftagende betydning. Der er i 5-året 1955/56-1959/60 gennem arbejdsministeriet bevilget følgende tilskud:

	Rensningsanlæg + afskærende ledninger.		Kloakarbejde + mindre rensningsanlæg incl. afskærende ledninger.	
	Samlede anlægsudgift	Tilskud	Samlede anlægsudgift	Tilskud
1955/56	3.910.000 kr.	1.435.000 kr.	12.620.000 kr.	4.229.000 kr.
1956/57	7.250.000 kr.	2.664.000 kr.	17.340.000 kr.	5.812.000 kr.
1957/58	8.350.000 kr.	3.068.000 kr.	13.740.000 kr.	4.606.000 kr.
1958/59	5.600.000 kr.	2.057.000 kr.	12.310.000 kr.	4.127.000 kr.
1959/60	6.690.000 kr.	2.458.000 kr.	14.130.000 kr.	4.736.000 kr.
Ialt	31.800.000 kr.	11.682.000 kr.	70.140.000 kr.	23.510.000 kr.

Der er således i 1955/56-1959/60 til spildevandsanlæg m. m. til et samlet beløb af ca. 102.000.000 kr. bevilget statstilskud på lidt over 35 mill. kr. eller ca. 7 mill. kr. om året.

Tilskudet beregnes efter størrelsen af den arbejdsløn, der er udbetalt til henvist arbejdskraft under arbejdets udførelse. Hvor beskæftigelsesforholdene har tilladt en kommune at gøre brug af beskæftigelseslovgivningens regler, har kommunerne i gennemsnit opnået ca. 30 % statstilskud til anlægsudgifter ved spildevandsanlæg. De senere års erfaringer har, efter at en moderne teknik er blevet mulig,

vist, at en meget betydelig del af statstilskudet medgår til fordyrelser, der er en følge af anvendelse af den særlige form for arbejdskraft. Det synes at fremgå af kendelser afsagt af vandløbsretter i tilfælde, hvor arbejder, der oprindeligt har været tænkt gennemført som beskæftigelsesforanstaltninger, men senere er iværksat som »frit« arbejder, har kunnet gennemføres uden statstilskud uden væsentlig fordyrelse for vedkommende kommune og spildevandsproducenterne.

Det må antages, at statens tilskud ved siden af den beskæftigelsesfremmende og økonomiske tillige har haft en psykologisk be-

tydning til fremme af spildevandsprojekter, som det ellers ville have været vanskeligt for de kommunale myndigheder at opnå tilslutning til.

C) *Vurdering af gældende bestemmelser i vandløbslovens § 74.*

a) *Anlægsbidrag.*

Lokale spildevandsledninger.

Udgiften til disse ledninger bør fortsat betales af grundejerne. Som fordelingsprincip anvendes hyppigt beregninger med udgangspunkt i ejendommens areal og med hensyntagen til den afløbs-koefficient, som udregnes efter ejendommens bebyggelsesart og udnyttelsesgrad m. m. Dette grundlag findes bedst egnet til ledninger, der bortskaffer overfladevand, og til ledninger, der anvendes til både overfladevand og spildevand.

Efter vandløbslovens § 74 kan fordelinger tillige foretages på grundlag af ejendommens grundværdi, ejendomsværdi, evt. bygningsværdi (forskelsværdi). Disse beregningsgrundlag har for kommuner, der står i forskud for betydelige bidrag, den fordel, at der opnås en vis dækning for prisstigninger på anlæg og udvidelser, som først senere kommer til udførelse.

Anlægsbidrag til ledninger kan beregnes ud fra spildevandsmængden fra de tilsluttede ejendomme på grundlag af det antal personer, som for hver ejendom må antages at gøre brug af anlægget, evt. simplificeret således, at fordelingstallene fastlægges efter antal af køkkener og toiletter eller efter antallet af lejligheder. Det bør i hvert tilfælde undgås, at til- og fraflytning påvirker bidragsopkrævningen.

Særlige bidrag for industrivirksomheder bør beregnes efter afløbets mængde, hvor den er af en sådan størrelse, at en dimensioneringsforøgelse har været nødvendig. Det er næppe nødvendigt ved bidrag til ledninger at tage særligt hensyn til industriafløbets beskaffenhed. Såfremt spildevandet er ska-

deligt for ledningerne, har kommunen som bygningsmyndighed hjemmel til at stille krav om udførelse af de fornødne anlæg til at neutralisere industrispildevandets skadelige egenskaber på den pågældende virksomhed, inden spildevandet tilledes det offentlige anlæg. Denne udvej er formentlig mere hensigtsmæssig end at beregne særbidrag efter spildevandets skadelige beskaffenhed.

Afskærende ledninger.

Ved afskærende ledninger forstås ledninger, som til beskyttelse af vandløb, søer og kyster optager spildevand fra flere kloakudløb og leder det til et for et større område fælles rensningsanlæg. Disse ledninger betjener normalt ikke et lokalt opland. Det findes derfor naturligt, at fordelingen af udgifter til disse anlæg behandles sammen med spørgsmålet om finansiering af rensningsanlæg.

Rensningsanlæg.

Efter vandløbslovens standpunkt (§§ 71, 73 og 74) påhviler det spildevandsproducenter at betale alle udgifter til bortledning og uskadeliggørelse af deres spildevand. Det må imidlertid erkendes, at de stigende krav om rensning af spildevand skyldes almene hensyn såsom sundhedsforhold (herunder drikkevandsforsyning) og ønsker om at beskytte naturen og befolkningens rekreative områder. Varetagelse af disse almene hensyn betages i reglen af det offentlige. Da den her i landet nødvendige beskyttelse af grundvandet sætter snævre grænser for afledning af spildevand i undergrunden, bliver stadig større dele af befolkningen producenter af spildevand, der må afledes udenfor egen ejendom. Når samtlige indbyggere i et område, f. eks. en kommune, som spildevandsproducenter skal deltage i udgiften til rensning af spildevandet, opstår det spørgsmål, om det er rationelt at beregne og opkrave bidrag for de enkelte ejendomme hertil i stedet for at lade udgifterne afholde over de almindelige skatter.

I den udstrækning, det anses for nødvendigt at opretholde spildevandsproducenteres deltagelse i finansieringen af rensningsanlæg, bør fordelingen ske på grundlag af de enkelte producenters udnyttelse af anlægget, d. v. s. efter spildevandets mængde og beskaffenhed. I områder med kommunal vandforsyning kan mængden med tilstrækkelig nøjagtighed opgøres på grundlag af vandleverancen til de enkelte ejendomme.

Ved en partsfordeling på basis af de tilsluttede ejendommers ejendomsværdi, grundværdi eller bygningsværdi (forskelsværdi) kan kommunen opnå dækning for stigende udgifter ved senere udvidelser af rensningsanlæg.

Forøges det offentlige deltagelse i finansieringen af rensningsanlæg, vil interessen i principperne for fordelingen af grundejernes bidrag tilsvarende formindskes, og det findes under sådanne omstændigheder rimeligt at anvende de simplest mulige principper for fordeling af anlægsbidrag til rensningsanlæg, f. eks. parter pr. lejlighed.

For industrivirksomheder må anlægsbidrag til rensningsanlæg beregnes på grundlag af spildevandets mængde og dets beskaffenhed. Mængden kan fastslås med fornøden nøjagtighed efter vandleverancen til virksomheden, evt. ved kontrol med virksomhedens egne oppumpninger af grundvand. Oplysninger om spildevandets beskaffenhed må i vidt omfang fremskaffes af virksomheden selv. For nogle industrigræne kan bidrag til offentlige rensningsanlæg blive så betydelige, at virksomheden kan føle sig foranlediget til at indrette anlæg på selve virksomheden til neutralisering af spildevandets skadelige egenskaber. Hvis virksomheden først tager initiativ til sådanne særlige anlæg, efter at det offentlige anlæg er udført med en dimensionering, der er afpasset under hensyntagen til samme virksomheds produktion af ubehandlet spildevand, kan der dog næppe gives virksomheden fuld reduktion i bidraget til rensningsanlægget, men måske nok til den fremtidige drift.

b) *Tidspunktet for anlægsbidrags betaling.* Om tilbagebetaling af de af den kommunale kasse forskudsvis afholdte anlægsudgifter og sagsomkostninger fastsættes nærmere bestemmelser i landvæsenskommissionens kendelse. Efter § 74, stk. 5, skal lodsejernes bidrag »afpasses efter den fordel, som hver enkelt ejendom opnår ved anlægget. Der bliver herved at tage hensyn til ... det tidspunkt, fra hvilket disse kan udnyttes«. Denne bestemmelse praktiseres i almindelighed således, at lodsejernes bidragspligt, eller den væsentligste del deraf, først indtræder ved bebyggelse. I mange tilfælde kræves anlægsbidrag ikke indbetalt kontant, men kommunerne indrømmer lodsejerne en adgang til at udrede beløbet med tillæg af renter over 10-15 år.

Ratebetaling af anlægsbidrag kan være påkrævet over for en del af lodsejerne, især hvor kloakering og rensningsanlæg udbygges til brug for eksisterende bebyggelse. Derimod kan det ikke anses for påkrævet i alle spildevandssager at indrømme en henstandsordning for alle lodsejere. Der skønnes, at der foruden den i kap. VI omhandlede forenkling af sagernes behandling for vandløbsretten kan hidføres en afhjælpning af en del af de vanskeligheder, som har været forbundet med den gældende kommunale forskudsvis finansiering, ved for fremtiden som hovedregel at forlange anlægsbidrag kontant indbetalt, således at det overlades til den kommunale forvaltning at træffe beslutning om ratevis betaling efter ensartede retningslinier i kommunal vedtægt.

I denne forbindelse kan erindres om, at det af justitsministeren nedsatte udvalg af 1962 vedrørende lovgivning om fast ejendom fremhævede, at utilstrækkelig by- og byggemodning har medvirket til at skruer jordpriserne op. Nævnte udvalg har endvidere fremhævet, at en strikte overholdelse af bygnings- og sundhedslovgivningen medfører, at bl. a. kloakanlæg må udføres i udviklingsområderne, inden bebyggelse finder sted. Det er derfor af stor betydning for

kommunerne at få sikkerhed for, at de byggeomodne grunde kun henligger ubebyggede i en kortere årrække indenfor hvilken renterne normalt kan tilskrives byggeomodningsudgifterne. Som udvej til at fremskynde udbudet af jord i sådanne områder pegede det nævnte udvalg på, at en ændret vurderingspraksis eller nye bestemmelser om effektivisering af jordens vurdering til grundskatter er af betydning. En eller anden form for inddragning af »urimelige jordsalgsfortjenester«, d. v. s. ændrede bestemmelser om »særlig indkomstskat« kan ligeledes medvirke til forøget udbud af jord, som for tiden holdes tilbage fra salg.

Udvalget vedrørende lovgivning om erhvervelse af fast ejendom har tillige gjort opmærksom på, at spørgsmålet om en umiddelbar påligning af det offentliges kloakeringsomkostninger på de interesserede grunde burde overvejes sammen med en mulig statslig finansieringsstøtte.

Spildevandskommissionens økonomiudvalg er enig i, at disse 2 spørgsmål må betragtes i sammenhæng. Såfremt der ved vandløbslovens eventuelle revision medtages bestemmelser, der giver kommunerne adgang til at pålægge kloakudgifterne på et tidligt tidspunkt på de interesserede ejendomme, vil kommunens finansieringsvanskeligheder kunne lattes betydeligt. Det anbefales, at det søges afgjort allerede i forbindelse med kommunens behandling af udstykningsandragender, evt. ansøgninger om byggetilladelse, hvilken andel af udgifterne til områdets kloakering m. v. der skal pålægges de pågældende ejendomme. Bidragene bør ikke forfalde senere end ved udstedelse af bygningsattest. Dette har især betydning i byernes udviklingsområder, hvor der sker overgang af landbrugs- eller gartneriarealer til bymæssig bebyggelse. Men også ved kloakering af områder, der er delvis bebyggede, findes det rimeligt at pålægge de interesserede ejendomme anlægsbidragene straks fra det tidspunkt, fra hvilke anlæggene kan udnyttes. Hvis der indrømmes henstand for visse ejendommers vedkommende, fordi den endelige udstykning og bebyggelse end-

nu ikke er sket, bør grundejeren bære renteudgiften.

Kloakbidraget vil i sådanne tilfælde komme til at supplere de skattemæssige foranstaltninger. De forøgede økonomiske byrder ved at lade jorden henligge til en mindre intensiv udnyttelse end den ved byplan og kloakplan forudsatte bymæssige bebyggelse vil forøge udbudet af jord til sådan anvendelse. Det må dog antages, at kloakeringsudgifterne i så henseende er en beskeden faktor i forhold til en hurtig forhøjelse af jordens skattemæssige vurdering.

Passende ændringer i vandløbsloven, hvorved kloakeringsbidrag i princippet forfalder straks fra det tidspunkt, hvor anlægget kan udnyttes, med den konsekvens, at grundejerne må bære renteudgifterne ved henstandsordninger, vil reducere den tid, i hvilken kommunen kommer til at stå i forskud, og dermed de mulige finansieringsvanskeligheder for visse kommuner i hastig bymæssig udvikling.

Gennem en sådan fremrykning af tidspunktet for lodsejerbidragenes betaling opnås der tillige ligestilling mellem private udstykkere og kommuner, der selv i stigende omfang deltager i fremskaffelsen af byggeomoden jord, og som derfor for egne arealers vedkommende forskudsvis må afholde betydelige anlægsudgifter, herunder også til forrentning af den investerede kapital, indtil salg finder sted.

c) Bidrag til drift og vedligeholdelse.

Lokale spildevandsledninger.

De årlige beløb er af så ringe størrelse, at det næppe lønner sig for vedkommende kommune at fordele og opkræve udgiften. Af talrige kendelser afsagt af vandløbsretter efter de nugældende bestemmelser i vandløbsloven fremgår, at som hovedregel påtager kommunalbestyrelsen sig af kommunens kasse at afholde udgifterne til den fremtidige drift og vedligeholdelse, og dette bør være den almindeligste regel for fremtiden.

Rensningsanlæg og afskærende ledninger.

Udgifterne til drift af biologiske rensningsanlæg udgør efter de foreliggende oplysninger 6 til 10 kr. pr. person/år og bør, bortset fra industribidrag, formentlig afholdes af den kommunale kasse i de tilfælde, hvor et eller flere rensningsanlæg betjener hele kommunen.

Hvor ikke hele kommunen betjenes af rensningsanlæg, må man vel fortsat foretage opkrævning af særlige bidrag til rensningsanlæg. Opkrævningen kan ske på praktisk måde i forbindelse med kommunens opkrævning af betaling for vandleverancen. For almindeligt husspildevands vedkommende findes forholdene så ensartede, at det evt. er muligt at beregne rensningsbidraget på grundlag af de af kommunen opkrævede afgifter for vandleverance i de tilfælde, hvor der ikke haves vandmåler, der muliggør en opgørelse af selve vandleverancen.

Bidrag for industrivirksomheder o. lign. til rensningsanlægs drift bør opkræves særskilt og fastsættes på grundlag af vedkommende virksomheds belastning af anlægget, d. v. s. efter spildevandets mængde og beskaffenhed. Hvis virksomheden træffer foranstaltninger til nedsættelse af spildevandets mængde og/eller skadelige egenskaber, bør reduktion af bidraget indrømmes for fremtiden.

D) Almindelige synspunkter vedrørende udgiftsfordeling m. v. samt eventuelle statslige støtteforanstaltninger.

1) Bemærkninger vedrørende udgiftsfordeling m. v.

Forinden man forsøger at udforme forslag til ændringer vedrørende udgiftsfordelingen samt til eventuelle statslige støtteforanstaltninger, findes det nødvendigt at præcisere en række forudsætninger og almindelige betragtninger.

a) Grundejere, hvis ejendomme stiger i værdi på grund af adgangen til at aflede spildevand til fælles anlæg, bør principielt betale

for fordelten. Ved udstykning bør modningsudgifterne indregnes i grundprisen ved første salg. Dette gælder fuldt ud for udgifter til lokale, fælles ledninger.

b) Private ejendomme antages ikke at stige i værdi, i hvert tilfælde ikke væsentligt, fordi afledningsanlæg i almenhedens interesse forsynes med rensningsanlæg, især ikke i de tilfælde, hvor rensningen foreskrives for at imødegå ulemper udenfor det lokale område.

c) Producenter af spildevand af særlig beskaffenhed må principielt træffe egne foranstaltninger til at neutralisere de særlige egenskaber eller, hvis det er teknisk og økonomisk mere fordelagtigt at behandle det særlige spildevand sammen med alm. husspildevand, betale særbidrag til udligning af udgiftsførelsen.

d) Af den praksis, der har udviklet sig hos de kommunale myndigheder og hos vandløbsretterne på grundlag af bestemmelserne i vandløbsloven, synes at fremgå, at man har opgivet at beregne den enkelte ejendoms andel efter en vurdering af den større eller mindre del af det samlede anlæg, som vedkommende ejendom udnytter. I stedet beregnes bidrag for ensartede ejendomme indenfor samme opland som andele i den samlede anlægsudgift for oplandets ledningsanlæg, uanset hvor ejendommene er beliggende i oplandet. For ejendomme, der ikke er bebygget ved anlæggets udførelse, står kommunalbestyrelsen normalt i forskud med en del af de samlede anlægsudgifter, svarende til de pågældende ejendommers andele. Der foretages hyppigt en udregning, hvorved disse fremtidige bidrag under hensyn til renteudgiften omregnes til anlægstidspunktet.

Selvom der tilstræbes den mest ligelige fordeling af anlægsudgifterne, er det næppe sandsynligt, at dette resultat opnås med en for spildevandsproducenterne indenfor det enkelte opland væsentlig større nøjagtighed ved de komplicerede beregningsregler, end hvad der kan opnås ved anvendelse af mindre komplicerede normer.

e) Når spildevandsforholdenes ordning gennemføres på grundlag af de for området truf-

ne byplanmæssige dispositioner, findes det rimeligt at forlade princippet med, at kommunen står i forskud for bidrag, der pålignes ejendomme, der først bebygges på et senere tidspunkt end anlæggets udførelse jfr. ovenfor afsnit C, b. Det bemærkes dog herved, at kommunen ved den mere og mere brugte fordelingsmåde efter vandforbrug må stå i forskud for den forventede nye bebyggelse. f) Der findes muligvis trang til at fritage landbrug, gartnerier og lignende ejendomme, der ikke i lang tid fremover vil kunne gøre den forudsatte brug af spildevandsanlæggene, for at svare bidrag, jfr. nu byreguleringsloven § 6, stk. 3, for inderzoneejendommens vedkommende.

Det vil være hensigtsmæssigt at henvise en mere permanent gartneridrft til rene landområder, som gennem en partiel byplan, der tinglyses på ejendommen, sikres som gartneriarealer, hvorefter det fornødne byplanmæssige grundlag er tilvejebragt for en speciel afvanding af disse områder. En sådan afvanding vil både teknisk og økonomisk svare til områdernes anvendelse, og udgifterne vil derfor kunne opkræves som normalt.

2) Bemærkninger vedrørende eventuelle statslige støtteforanstaltninger.

a) Almindelige synspunkter.

Almene interesser som sundhedshensyn, vandforsyning, naturfredning og fiskeri taler for ved passende almindelig finansieringsstøtte at fremskynde rensningen af de ferske vande og de kystnære dele af søterritoriet og ikke at begrænse støtten til kun at gælde foranstaltninger til beskyttelse af de bade-strande og rekreatiomsområder, som særligt er blevet fremhævet i pressens kritik af forureningen. Denne kritik, der i sommeren 1964 toges op i den offentlige debat, kan formentlig tages som udtryk for en interesse i, at samfundet påtager sig de økonomiske ofre for at tilgodese befolkningens ønsker om at tilbringe den forøgede fritid i nævnte rekreatiomsområder.

Spørgsmålet er, hvad der er mest formåls-tjenligt: *Enten* at forlange de nødvendige investeringer præsteret af de lokale kommuner, d. v. s. af disses skatteydere, i det omfang udgifterne ikke dækkes af de spildevandsproducerende grundejere og erhvervsvirksomheder, *eller* at lade det offentliges andel i investeringen i rensningsforanstaltninger helt eller delvis bære af staten, hvorved den økonomiske byrde ved at tilgodese de alme-ne interesser fordeles på det bredest mulige grundlag via statskatter og forbrugsafgifter.

Det har under den hidtidige lovgivning, jfr. afsnit B, principielt påhvilet spildevandsproducercenterne endeligt at afholde udgifterne ved bortledning og rensning af spildevandet, men det har dog bestandig været en naturlig funktion for kommunerne at tage initiativet til iværksættelse af foranstaltninger til vandafledning og spildevandsrensning og til at formidle finansieringen af sådanne foranstaltninger, i særlig grad for så vidt disse - hvad der tidligere var langt det almindeligste - var af overvejende lokal karakter. Efter udvalgets opfattelse må det af økonomiske og administrative grunde anses for hensigtsmæssigt, at denne tradition bevares i størst mulig udstrækning, og udvalget går ud fra, at man også fra kommunal side finder det meget ønskeligt, at den kommunale indflydelse på finansieringen og tilrettelæggelsen af vandafledningsforanstaltningerne m. v. såvidt muligt opretholdes. Ud fra de hensyn til en effektivisering og rationalisering af den offentlige administration på dette område, som er anført i kap. VII om fremskyndelse af spildevandssagers behandling, er det vel endda sandsynligt, at en styrkelse af kommunernes stilling kunne indebære betydelige økonomiske og administrative fordele, jfr. således bemærkninger s. 61 om partsfordelingen af bidrag til ledninger. For så vidt der er tale om rent lokale foranstaltninger, d. v. s. normal kloakering, vil den lokale interesse iøvrigt også være så betydelig og landsbygge-lovens krav have den virkning, at særlig støtte eller tilskyndelse til løsning af sådanne opgaver normalt må anses for upåkrævet.

En løsning af spildevandsproblemerne på rent lokalt plan (grundejere og kommuner) forudsætter dog netop, at der er tale om lokale foranstaltninger. Samfundsudviklingen og de stigende krav til rensning af vandløb m. v., som skyldes mere almene samfundsmæssige interesser, nødvendiggør imidlertid ofte omfattende foranstaltninger (afskærende ledninger, større rensnings- og udløbsanlæg), som man næppe i alle tilfælde med rimelighed kan forvente eller forlange finansieret fuldt ud af det enkelte lokale samfund. I disse tilfælde anser udvalget det derfor for at være meget vanskeligt at få iværksat de fornødne foranstaltninger, med mindre udgifterne herved gennem egnede støtteforanstaltninger fordeles på et noget bredere grundlag.

Ud fra det synspunkt, at det svigtende kommunale initiativ og kommunernes manglende økonomiske muligheder for selv at løse også de nævnte større spildevandsopgaver i nogen grad kan henføres til det forhold, at den kommunale inddeling ikke er fulgt med den øvrige samfundsudvikling, ville det måske være nærliggende at afvente udfaldet af den igangværende *reform af de kommunale grænser og kommunestrukturen*, eftersom der gennem skabelse af større kommunale enheder og nye storkommuner formentlig kunne tilvejebringes bedre forudsætninger for en varetagelse af også de større spildevandsopgaver på rent kommunalt plan. Udvalget nærer dog tvivl om, hvorvidt en sådan kommunalreform vil kunne løse alle økonomiske problemer i forbindelse med spildevandsrensningen, og under alle omstændigheder mener udvalget ikke, at det vil være forsvarligt at lade en intensivering af bestræbelserne for tilvejebringelse af renere vandløb og strande afvente gennemførelse af en almindelig kommunalreform.

Udvalget har derfor ment at burde stille forslag om, at der i et vist omfang ydes statslig støtte til gennemførelse af spildevandsforanstaltninger af mere ekstraordinær karakter. De mere »normale« kloakeringsforanstaltninger - først og fremmest de rent lokale led-

ninger - må kommunerne og grundejerne fortsat kunne magte uden særlig statsstøtte.

Udvalget har været opmærksom på, at hele *byrdefordelingen mellem stat og kommuner* igennem nogen tid har været genstand for debat. Reformen af tilskuds- og refusions-systemet, eventuelt i forbindelse med ændringer i det kommunale skattegrundlag, er således taget op til overvejelse, såvel i kommunallovskommissionen som i byrdefordelingsudvalget, og selv om resultatet af disse overvejelser - endsige en politisk stillingtagen hertil - endnu ikke kendes, er mulighederne for tildels ret indgribende og principielle ændringer i de gældende tilskudsordninger til stede. Under disse omstændigheder er det næppe sandsynligt, at eventuelle støtteforanstaltninger med henblik på en effektivisering af spildevandsrensningen vil kunne opretholdes uforandret i hele den 10-15-årige periode, i hvilken de foran og i bilag 7 omhandlede investeringer i lednings- og rensningsanlæg er tænkt afholdt. Dette gælder så meget mere, som der vil blive tale om en både absolut og relativt betydelig forøgelse af de offentlige investeringer indenfor spildevandsområdet.

Det er iøvrigt udvalgets opfattelse, at eventuelle støtteforanstaltninger på spildevandsområdet er så stærkt påkrævede, at de hverken kan eller bør afvente en mere almindelig tilskuds- og beskatningsreform. Det er imidlertid klart, at sådanne støtteforanstaltninger vedrørende spildevandsrensning må søges tilrettelagt, således at de ikke foregriber eller virker hemmende på gennemførelsen af en sådan reform.

Det må endvidere sikkert erkendes, at der næppe for tiden kan forventes gennemført en betydelig udvidelse af området for statsstøttede foranstaltninger; statsstøtte til spildevandsrensning bør derfor heller ikke på indeværende tidspunkt forrykke byrdefordelingen mellem stat og kommune i højere grad end påkrævet til opnåelse af dens egentlige formål - renere vand i vore vandløb og omkring vore kyster.

Ligeledes bør statsstøtten under de nuvæ-

rende forhold så vidt muligt være neutral i relation til erhvervslokalisering og egnsudvikling, således at det søges undgået, at det enten fremmer eller hemmer en placering af erhvervsvirksomheder og institutioner på en måde, der ud fra andre og mere almene samfundsmæssige hensyn måtte anses for u hensigtsmæssig.

b) *Begrundelse for statsstøtte.*

1 ° *Finansiering af særlig dyre anlæg.*

Ved overvejelsen af spørgsmålet om, hvorvidt der bør ydes statsstøtte til spildevandsanlæg, har udvalget taget i betragtning, at de krav, der må stilles til spildevands effektive rensning (herunder eventuel fremtidig vandforsyning), er en følge af sundhedsmæssige hensyn, beskyttelse af naturen samt beskyttelse af befolkningens rekreative områder. Foranstaltninger til gavn for disse almene hensyn gennemføres på andre områder end spildevandsområdet, i vid udstrækning med statslig støtte. Udvalget skal i denne forbindelse pege på, at varetagelsen af disse almene hensyn og den regulerende virksomhed, der udøves af staten til gavn for disse interesser, i visse tilfælde medfører en *fordyrelse* af spildevandsanlæg. Det kan næppe betegnes som rimeligt at kræve, at disse merudgifter skal afholdes af spildevandsproducenterne eller den lokale kommune.

Som eksempler herpå kan anføres:

a°) Af økonomiske grunde må man ved administrationen af byudviklingsloven lægge overvejende vægt på en hensigtsmæssig placering af bebyggelsen i forhold til trafikmidlerne. De beløb, der investeres i veje og andre trafik anlæg, er langt større end investeringerne i spildevandsanlæg. For Københavnsegnens vedkommende medfører bebyggelsen efter »fingerplanen« imidlertid i visse områder en fordyrelse af kloakanlæggen. Afvandingen må efter naturforholdene foregå på tværs af fingrene i byudviklingsplanen. Derved kommer betydelige lednings-

anlæg til at passere områder, som er belagt med yderzonebånd.

Der kan herved opstå visse merudgifter til spildevandsanlæg, som det ikke er rimeligt at forlange dækket af spildevandsinteressenter eller den lokale kommune.

b°) Varetagelsen af den almindelige interesse, der knytter sig til naturfredning og beskyttelse af rekreative områder, kan medføre betydelige merudgifter til spildevandsanlæg. Som eksempel herpå kan henvises til forholdene i området nord for Furesøen, hvor der i Farum kommune foregår en meget kraftig byudvikling. Kommunen har foretaget kloakering og projekteret betydelige rensningsanlæg. Imidlertid vil afledning af det rensede spildevand til Furesøen skade denne. Der bør derfor anlægges en afskærende ledning nord om søen fra Farum og Stavnsholt over Bistrup i Birkerød kommune og gennem dele af Søllerød kommune til det store centralrensningsanlæg i Mølleådal, hvorfra spildevandet i rørledning kan udledes i Øresund. Kommunerne syd for Furesøen har selv anlagt afskærende ledninger, hvorved hele områdets spildevand ledes til rensningsanlægget i Mølleådal. Dette har de stærkt udbyggede kommuner selv kunnet finansiere, men det samme kan ikke antages for kommunerne nord for søen, i hvilke store arealer i lang tid fremover vil blive bevaret som yderzone eller som de store skovområder helt blive holdt uden for byudviklingen. Disse forhold bevirker, at det ikke er sandsynligt, at kommunerne selv kan finansiere den afskærende ledning nord for Furesøen, som er nødvendig for søens bevarelse som et af de vigtigste rekreative områder i Københavns omegn. Denne afskærende ledning vil i det beskrevne eksempel fordyre anlæggene meget betydeligt, og i dette tilfælde er der rejst spørgsmål, om staten bør betale en væsentlig del af den merudgift, der er nødvendig for at redde naturområdet. I øvrigt må det erindres, at Furesøen kan blive et vigtigt drikkevandsreservoir for de omliggende kommuner.

c°) En hensigtsmæssig placering af rensningsanlæggen er af betydning for vartdlø-

benes beskyttelse mod forurening. Af hensyn til samme interesse bør store centralrensningsanlæg foretrækkes fremfor flere små anlæg. Dette medfører udgifter til afskærende ledninger langs med vandløb, hvilke ledninger det kan være vanskeligt at få betalt af de lokale kommuner. Som eksempel herpå kan henvises til forholdene i en række kommuner nord for Århus. Disse kommuner er endnu ikke bymæssigt udbygget, og for den enkelte kommune findes det ud fra lokale interesser rimeligt at anlægge kloakanlæg og mindre rensningsanlæg med afløb til Egåen, efterhånden som bebyggelsen skrider frem. Imidlertid må åen betragtes som en del af egnens rekreative område, og en af de få større badestrande på denne egn er beliggende i umiddelbar nærhed af åens udløb i Kattegat. Til varetagelse af almene offentlige interesser bør der tilvejebringes et samarbejde mellem kommunerne i Egådalen om anlæg af afskærende ledninger og om fælles drift af et centralrensningsanlæg for hele området. Det anses ikke for sandsynligt, at en sådan løsning kan opnås uden statsstøtte.

d°) I mange landkommuner er udgifterne til rørledning relativt høje i forhold til udgiften ved bygning af rensningsanlæg. Såfremt man i sådanne tilfælde søger gennem statsstøtte at fremme bygning af rensningsanlæg for at beskytte vandløbene, må det forudses, at nogen støtte til ledningsanlæg kan være påkrævet, særlig i de tilfælde, hvor forholdene ikke muliggør anvendelse af beskæftigelseslovgivningens tilskudsregler. Det er næppe muligt at udforme en almindelig bestemmelse om ydelse af statstilskud til disse lokale ledningsanlæg, men man vil eventuelt kunne anvende den fremgangsmåde, som findes i vandløbslovens § 22, stk. 4 og 5, således at landvæsenkommissionen i det enkelte tilfælde, hvor udgifterne til ledninger skønnes at være så stor, at de ikke med rimelighed kan forlanges afholdt af den lokale befolkning, kan stille forslag om ydelse af statsstøtte. I sådanne tilfælde kan landvæsenkommissionen afsige en foreløbig kendelse og indsende den til

landbrugsministeren, som da afgør, om han vil fremme sagen ved om fornødent at søge bevilling, jvf. afsnit E, 2, side 82.

e°) Tilsvarende forhold som under d°) vil kunne foreligge, hvor det må forudses, at en recipient (sø eller vandløb) vil kunne blive inddraget til fremtidig drikkevandsforsyning, uden at nogen enkelt kommune efter vandforsyningsloven endnu har kunnet rejse sag herom. Det vil i så tilfælde kunne være meget ønskeligt f. eks. at gennemføre en kloakering ved hjælp af et separatsystem (se i øvrigt bilag 15), hvilket i nogle tilfælde kan medføre en fordyrelse. I sager om tilskud hertil bør indenrigsministeriet formentlig medvirke, og indenrigsministeriet bør indkaldes af landvæsenkommissionen, når denne behandler spildevandsanlæg med afløb til søer.

2° Andre begrundelser.

Indtil ændringer i den kommunale inddeling og organisation gennemføres, vil en eventuel statsstøtte til spildevandsanlæg på dette begrænsede område kunne *medvirke til etablering af det nødvendige kommunale samvirke* vedrørende spildevandsanlæg. Samme formål taler for at overveje statsstøtte til planlægnings- og projekteringsudgifter vedrørende fælles kommunale spildevandsanlæg, til hvilke initiativet tages af amtsråd, byudviklingsudvalg eller andre fælles organer, der har eller får planlægningsopgaver.

I kap. VII og kap. IX i nærværende betænkning er redegjort for, at spørgsmålet om ydelse af statsstøtte til visse spildevandsanlæg vil være afgørende for såvel landvæsenstretternes som administrationens virksomhed, herunder for *tilsyn med kommunernes drift og vedligeholdelse af rensningsanlæg og disses udbygning* i takt med den kommende byudvikling og iøvrigt for en forenkling af reglerne om påligning af bidrag på spildevandsproducenterne.

Under de herskende forhold med fuld beskæftigelse og en udtalt mangel på teknikere samt de særlige vanskeligheder, der for tiden præger lånemarkedet, forudses det, som

nævnt s. 67, at de kommende års betydelige investeringer i spildevandsanlæg i et vist omfang må tilgodeses i konkurrence med den offentlige anlægs- og byggevirksomhed indenfor andre felter. Under denne forudsætning kan det blive nødvendigt at medvirke til, at de spildevandsanlæg, der udfra en række forskellige hensyn må betragtes som de mest påkrævede, må fremmes eller endda fremskyndes, medens andre anlæg, der skønnes mindre påkrævede i den aktuelle situation, må vente. Om fornødent kan en passende udformet statsstøtte på lempelig måde medvirke til en sådan *regulering af anlægsvirksomheden indenfor spildevandsområdet*.

3° *Finansiering af kapacitetsreserve, byreguleringslovens § 6.*

Foruden de nævnte tilfælde, hvor der foreligger særlige forhold, som medfører ekstraudgifter til spildevandsanlæg, har udvalget været opmærksom på, at der for kommuner består et almindeligt finansierings- eller likviditetsproblem, selv om forslaget i afsnit C, b, side 70 om hurtig påligning af lodsejerbidrag følges. Der tænkes herved på tilfælde, hvor spildevandsanlæg må udføres med en kapacitetsreserve, idet dette vil være billigere end at udskyde udførelsen af visse dele til et senere tidspunkt. Kommunerne udreder udgifterne hertil forskudvis.

Efter gennemførelsen af de tidligere omtalte ændringer i byreguleringsloven er der imidlertid i lovens § 6, stk. 4, tilvejebragt hjemmel for, at boligministeren efter retningslinier, der fastsættes efter forhandling med finansministeren og indenrigsministeren, med tillæg af normal markedsrente kan stå i forskud for kommunale udgifter og udlæg vedrørende etablering af tekniske hovedanlæg med henblik på byggemodning af arealer i inderzoner, for så vidt de pågældende udgifter eller udlæg ikke står i et rimeligt forhold til vedkommende kommunes økonomi.

Denne bestemmelse er fornylig bragt i anvendelse i 4 kommuner ved Køge Bugt, idet der er tilvejebragt en særlig bevilling på ca. 14,5 mill. kr. til afhjælpning af de

pågældende kommuners vanskeligheder ved at finansiere betydelige hovedkloakanlæg m. v., der er en forudsætning for en fortsættelse af den planlagte byudvikling i disse kommuner.

I det omfang, byreguleringslovens § 6, stk. 4, anvendes, vil man i væsentlig grad kunne afhjælpe det behov for finansieringsstøtte, som er en følge af kravet om at sikre den fornødne reserve af byggemodne grunde i udviklingskommunerne.

Det er vel endnu ikke afklaret, om bestemmelsen fuldt ud vil kunne løse udviklingskommunernes finansieringsproblemer på fyldestgørende måde, og efter det for udvalget oplyste giver bestemmelsen vel på grund af sin formulering anledning til visse administrative vanskeligheder, men det er dog udvalgets opfattelse, at der efter gennemførelsen af den nævnte bestemmelse ikke for tiden er tilstrækkelig anledning til i vandløbsloven eller i anden lovgivning at tilvejebringe hjemmel for andre støtteforanstaltninger, der tager sigte på at tilgodese hensynet til specielt udviklingskommuners finansieringsproblemer med hensyn til tilvejebringelse af den fornødne kapacitetsreserve vedrørende kloak- og spildevandsanlæg.

Det har dog herved været en afgørende forudsætning for udvalget, at der ved administrationen af byreguleringslovens § 6, stk. 4, sikres mulighed for at der straks ydes støtte også til etablering af de fornødne rensningsanlæg.

E) *Udvalgets forslag til statslige støtteforanstaltninger.*

I overensstemmelse med de synspunkter og betragtninger, der er anført i de foregående afsnit, er det udvalgets opfattelse, at en begrænset og formentlig midlertidig statsstøtteordning må udformes på en sådan måde, at den bedst muligt kan tilgodese sit egentlige formål: at fremme udførelsen af de foranstaltninger til afledning og rensning af spildevand, som det af mere almene sam-

fundsmæssige hensyn anses for ønskeligt, eventuelt påkrævet at få gennemført i de kommende år. Det er udvalgets opfattelse, at en støtteordning bør udformes som en tilskudsordning omfattende anlægsudgifter, der ikke endeligt kan eller bør afholdes af det lokale samfund.

Udvalget har overvejet, om det i dette øjeblik kan anses for hensigtsmæssigt at gennemføre en *almindelig tilskudsordning* omfattende alle fremtidige rensnings- og større ledningsanlæg således, at der til delvis dækning af kommunernes årlige anlægsudgifter til de nævnte formål ydes et statstilskud efter en fast procentsats på f. eks. 25-30 %.

Udvalget finder imidlertid, at afgørende grunde taler imod etablering af en sådan ordning. For det første virker et ensartet procenttilskud for usmidigt, idet det udelukker en rimelig hensyntagen til de individuelle forhold, der netop på dette område medfører et højst uensartet behov for statsstøtte. I visse tilfælde må et fast procenttilskud af den nævnte størrelse således anses for utilstrækkeligt og ihvertfald lavere, end varetagelsen af de mere almene **samfunds-**interesser kan begrunde. Omvendt vil det ofte være upåkrævet at yde støtte til anlæg, der kun i beskeden grad belaster de kommuner og de personer, der tilsluttes anlægget, og som da også hidtil uden større vanskelighed er blevet finansieret lokalt. Udvalget går ud fra, at man heller ikke fra kommunal side i sådanne tilfælde anser de økonomiske fordele ved en almindelig tilskudsordning for så væsentlige, at de opvejer de ulemper, som ordningen indebærer for kommunerne.

Udvalget nærer desuden også tvivl om, hvorvidt der under en så omfattende ordning - i hvertfald for tiden - vil kunne forventes accepteret en procentsats af en sådan størrelse, at tilskudsordningen vil betyde en mærkbar aflastning i de kommuner, hvor en økonomisk støtte eller tilskyndelse er særlig påkrævet.

Udvalget mener, at der bør åbnes mulighed for ydelse af statstilskud, og man me-

ner også, at en procenttilskudsordning kan tilrettelægges på en hensigtsmæssig og forsvarelig måde, således at de administrative fordele ved en sådan ordning kan udnyttes. Men en procenttilskudsordning må være af mere begrænset karakter og så smidigt udformet, at de midler, der af statskassen kan forventes stillet til rådighed til spildevandsrensningsformål, fortrinsvis anvendes til de relativt dyre anlæg og navnlig til de anlæg, hvor den almindelige samfundsinteresse må tillægges betydelig vægt i forhold til de mere lokale interesser i de pågældende anlæg.

Som et eksempel på tilskudsregler, der søger at tilgodese sådanne hensyn, kan nævnes den i Sverige gennemførte lovgivning om statstilskud til vandforsynings- og spildevandsanlæg. Hovedprincipperne for denne tilskudsordning, der er ret omfattende og tillige temmelig kompliceret, er nærmere omtalt i den som bilag nr. 8 optagne redegørelse, hvortil der henvises. På dette sted skal blot fremhæves, at tilskud efter det svenske system bevilges med en vis procent af anlægsudgifterne ved såvel kloak-som rensningsanlæg; procentens størrelse er afhængig af de relative anlægsudgifter og af kommunens skatteevne; endvidere ydes der forhøjet tilskud til spildevandsrensningsanlæg, hvis disse er dyrere end en fastslået normal udgift.

Udvalget finder ikke, at forudsætningerne er til stede for at bringe det svenske tilskudssystem i anvendelse i uændret form her i landet, men udvalget anser det for rigtigt - og i overensstemmelse med de hovedsynspunkter, som man mener bør være bestemmende ved udformningen af en enklere og mere begrænset dansk tilskudsordning - at anvende de grundprincipper, som det svenske system bygger på.

Forinden en sådan tilskudsordning beskrives nærmere erindres om, at de samlede anlægsudgifter, der inden for en periode på 10-15 år forventes investeret i kloakerings- og rensningsanlæg, efter et forsigtigt skøn kan opgøres til ca. 3 milliarder kr. (1963: 2,89 milliarder kr.), jfr. oplysningerne oven-

for side 65 f og den i bilag 7 givne redegørelse. På grundlag af det tilvejebragte materiale skønnes udgifterne til samtlige rensnings- og

større ledningsanlæg i samme periode at vil le andrage henved 1½ milliard kr., der fordeles sig således:

Kommune	København, Frederiksberg og Gentofte	Købstæder	Sognekommuner med bymæssig bebyggelse over 500 indbyggere	Ialt
Befolkningstal 1964 ca.	900.000	1.250.000	1.472.000	—
	mill. kr.	mill. kr.	mill. kr.	mill. kr.
Rensningsanlæg (se bilag)	37	251	359	647
Afskærende ledninger og hovedledninger, der ved separat system tjener samme formål	144	110	116	370
De tilsvarende udgifter i andre sognekommuner ..				383
			Ialt mill. kr.	1.400

Beløbet angiver således de samlede anlægsudgifter til foranstaltninger, til hvilke der efter de foran anførte synspunkter kan foreligge behov for statsstøtte.

Det bemærkes endvidere, at i den i skemaet anførte gruppe: »Sognekommuner med bymæssig bebyggelse over 500 indbyggere« indgår nogle kommuner i byudviklingsområder, til hvilke statsstøtte kan ydes efter byreguleringsloven af 1965 § 6, stk 4. Støtten efter nævnte bestemmelse tilsigter alene - med henblik på fremme af byudviklingen - at overvinde kommunernes midlertidige finansieringsvanskeligheder, men vil ikke medføre nogen væsentlig begrænsning af anlægsudgifterne. Disse udgifter vil efter omstændighederne kunne være af en sådan størrelse, at de foran under b) anførte begrundelser for statsstøtte også gælder for »udviklingskommuner«. Udvalget finder derfor, at disse kommuner ikke på forhånd kan udelukkes fra at komme i betragtning ved den foreslåede tilskudsordning.

Den Danske Købstadforening og foreningens repræsentant i kommissionen har ikke fuldt ud kunnet tilslutte sig udvalgets konklusion af foranstående betragtninger, men har afgivet den som bilag 9 optagne redegørelse.

Udvalgets flertal foreslår herefter, at der etableres dels en *almindelig tilskudsordning*, der giver mulighed for ydelse af

tilskud efter varierende procentsatser til anlæg, der medfører omkostninger, der ligger over et vist normalt niveau, dels en ordning, hvorefter der efter en konkret vurdering under *særlige* omstændigheder kan ydes tilskud til anlæg, til hvilke tilskud efter den generelle ordning er utilstrækkeligt.

Den nævnte tilskudsordning foreslås tilrettelagt efter følgende retningslinier:

1. *Almindelige tilskud* foreslås efter nedenstående skala ydet på grundlag af anlægsudgifterne pr. person, der ifølge projektet forventes tilsluttet anlægget:

Anlægsudgifter pr. person.	Tilskud pr. tilsluttet person.	
	kr.	kr.
1. 0-200	0	
2. 201-300	0 af 200 + 40 % af resten	
3. 301-400	40 af 300 + 50 % af resten	
4. 401-600	90 af 400 + 60 % af resten	
5. 601-900	210 af 600 + 75 % af resten	
6. 901-	435 af 900 + 90 % af resten	

Som det fremgår heraf, forudsættes det, at der ikke ydes tilskud til anlæg, for hvilke udgiften pr. person ikke overstiger 200 kr.

Denne begrænsning har i udvalget givet anledning til visse overvejelser. Der har således været peget på, at en betydelig del af spildevandsanlæggene medførte udgifter på under 200 kr. pr. tilsluttet person, og at

der blandt disse anlæg fortrinsvis befinder sig meget store anlæg, som det erfaringsmæssigt ofte har vist sig særligt vanskeligt at få iværksat, formentlig oftest på grund af de absolut set ret store udgiftsbeløb.

Heroverfor er det imidlertid fremhævet, at udgifterne også ved sådanne anlæg dog i vid udstrækning *har* kunnet afholdes af kommuner og grundejere, og at en så omfattende tilskudsordning - for så vidt der da ikke skal være tale om meget beskedne tilskudsbeløb - vil lægge beslag på en så betydelig del af de statsmidler, der kan forventes stillet til rådighed, at mulighederne for at opnå en tilfredsstillende tilskudsprocent på de relativt dyre anlæg forringes. Dertil kommer, at det af udvalgets almindelige økonomiske undersøgelser, jfr. bilag 7, fremgår, at den nævnte gruppe »billige« anlæg tillige omfatter et ret stort antal mekaniske rensningsanlæg samt andre, ofte eventuelt mindre tilfredsstillende anlæg, som det ikke kan anses for ønskeligt at søge fremmet gennem en almindelig tilskudsordning. Det bemærkes, at der her intet vindes ved at fastsætte tilskudsgrænsen væsentligt lavere end de 200 kr., f. eks. til 100 kr. pr. person, idet det altovervejende flertal af de anlæg, der ligger under den foreslåede grænse, medfører udgifter på netop mellem 100 og 200 kr., og at der under alle omstændigheder bør ses bort fra de meget få helt primitive anlæg, der kan udføres for endnu lavere udgifter.

Ved at udelukke de meget store, men i forhold til det personal, der skal betjenes, relativt billige anlæg samt de mindre hensigtsmæssige anlæg opnås udover væsentlige administrative fordele en rimelig begrænsning af statens andel af de samlede anlægsudgifter. Samtidig skabes der større sikkerhed for en mere virkningsfuld anvendelse af de statstilskud, som ordningen iøvrigt giver mulighed for at yde.

Det har været nævnt, at en tilskudsordning, der begrænses på den angivne måde, kunne indebære en fristelse for kommuner til at bringe mindre og noget dyrere anlæg

til udførelse i stedet for - eventuelt i samarbejde med andre kommuner - at tilstræbe en nedsættelse af de samlede udgifter gennem etablering af store forholdsvis billige og teknisk mere tilfredsstillende anlæg. Der kan dog formentlig ses bort fra denne risiko, da tilskud kun ydes til den del af udgifterne, der *overstiger* 200 kr. pr. indbygger og, da kommunerne i langt det overvejende antal tilfælde, hvor tilskud ydes, selv må bære over halvdelen af anlægsudgifterne. Desuden må det påhvile landvæsenstretterne at drage omsorg for, at spildevandsanlæg udføres på den teknisk og økonomisk mest hensigtsmæssige måde.

Udvalget har søgt at beregne virkningerne af den foreslåede tilskudsordning. Beregningerne er foretaget på grundlag af besvarelserne fra en række kommuner på de spørgeskemaer, der i 1963 udsendtes til et meget stort antal kommuner, og hvis oplysninger er lagt til grund ved udvalgets skøn over de samlede forventede udgifter ved kloakerings- og rensningsforanstaltninger, der forventes iværksat i de kommende 10-15 år.

Et meget stort antal af de afgivne besvarelser var temmelig mangelfulde og lidet egnede til at danne grundlag for en tilskuds-beregning som den foreslåede. For de udvalgte kommuner, der er udtaget blandt bykommuner, udviklingskommuner og andre sognekommuner af forskellig størrelse og struktur, og som i vidt omfang er identiske med de kommuner, der efter det oplyste indgår i beregningsmaterialet fra det af regeringen nedsatte byrdefordelingsudvalg, er talmaterialet stort set tilfredsstillende. Resultatet af beregningerne viser, at der for de *udvalgte* kommuner vil blive tale om statstilskud på indtil 40 % af de samlede anlægsudgifter, og at den gennemsnitlige tilskudsprocent for de *pågældende* kommuner vil udgøre henved 25 %, jvf. kurven på bilag 10.

Udvalget har været opmærksom på, at selv ensartede udgifter pr. tilsluttet person kan belaste de enkelte kommuners økonomi i forskellig grad, og at behovet for tilskyn-

deise - og dermed statsstøtte - til iværksættelse af rensningsforanstaltninger allerede af den grund må antages at være større i de ringere stillede kommuner.

Man har derfor overvejet, om der bør foretages en regulering af de beregnede tilskud under hensyn til kommunernes skatteevne, (jfr. det svenske system), f. eks. således at det beregnede tilskud forhøjes eller nedsættes i samme forhold, som kommunernes gennemsnitlige skattepligtige indtægt pr. skatteyder ligger under eller over den samlede gennemsnitlige skattepligtige indtægt i landet som helhed. De af udvalget foretagne beregninger viser, at en sådan skatte-regulator resulterer i gennemgående ret moderate udsving fra »normaltilskudet«. Se bilag 10.

Udvalget ønsker at pege på denne mulighed for yderligere graduering af tilskudene efter det formentlige behov, men man vil samtidig henlede opmærksomheden på, at det - såfremt skattereguleringen ønskes bragt i anvendelse - må afklares, hvilket års skattepligtige indtægt der skal lægges til grund ved beregningen. De tilgængelige statistiske oplysninger herom refererer sig til skatteår, der ligger et til to år tilbage i tiden; dette betyder mindre i kommuner, der ikke er præget af nogen udvikling, og hvor gennemførelse af rensningsforanstaltningerne ret hurtigt bringes til afslutning. Men i udviklingskommuner og i kommuner, hvor udbygningen af rensningsforanstaltningerne strækker sig over en længere årrække, vil det næppe være rimeligt at anvende de indtægtsbeløb, der foreligger oplyst på tidspunktet for tilskudsansøgningens indsendelse; en efterfølgende revision af beregningerne ved arbejdets afslutning må vel i så fald foretages.

I denne forbindelse skal det fremhæves, at udgiftsbeløbene i beregningerne er sat i forhold til det antal personer, som anlæggene er beregnet for at skulle betjene, og ikke for det aktuelle antal personer indenfor området. Anden beregningsmåde vil næppe være rimelig, men det er klart, at

dette kan skabe betydelige økonomiske problemer i de kommuner og områder, hvor spildevandssystemets udbygning strækker sig over en måske meget lang periode.

På grund af de betydelige usikkerhedsmomenter, der knytter sig til anvendelse af en tilskudsordning på anlægsarbejder, der strækker sig over et så langt tidsrum, at de tekniske og økonomiske forudsætninger kan ventes at ville ændres i væsentlig grad, foreslås den almindelige tilskudsordning kun bragt i anvendelse, for så vidt angår arbejder, der påregnes afsluttet inden for en periode på 10 år.

Med denne begrænsning, der endda yderligere bør suppleres med en mulighed for revision af tilskudsberegningen i periodens løb, skal der i overensstemmelse med tilskudsordningens formål være adgang for kommunerne til at indsende begæring om statstilskud eller eventuelt et revideret grundlag for begæringen, når landvæsen-kommissionens kendelse foreligger, og arbejdet står umiddelbart foran sin påbegyndelse. Viser de på dette tidspunkt foretagne beregninger, at en kommune - uanset en eventuel senere stigning i antallet af tilsluttede personer - vil være berettiget til statstilskud, foreslås det, at der i den periode, anlægget er under udbygning, årligt udbetales kommunen et forskud på det endelige tilskud. Forskuddet udgør en så stor del af det enkelte års udgifter, som svarer til den for kommunen beregnede tilskudsprocent. Beløb på under 5.000 kr. udbetales dog først ved den endelige afregning, der foretages efter arbejdets afslutning.

Viser tilskudsberegningen derimod, at der ikke ved anlæggets færdiggørelse vil kunne ydes tilskud i henhold til den almindelige ordning, eller vil tilskud kun kunne ydes med et mindre beløb, end persontallet ved anlæggets påbegyndelse kan begrunde, bør der eventuelt kunne ydes særligt tilskud, jfr. nedenfor under 2.

Det samme gælder, såfremt landbrugsministeren efter indstilling fra landvæsen-kommissionen skønner, at der — uanset den

almindelige tilskudsordning - på grund af særlige forhold måtte være behov for en ekstraordinær støtte i en kortere eller længere periode for at imødegå vanskeligheder ved at få visse anlæg udført inden for en rimelig tid. Sådanne forhold kan foreligge, hvor der er tale om f. eks. meget omfattende og stærkt påkrævede anlæg, eller hvor en kommune befinder sig i en økonomisk situation, der tvinger den til en kraftig begrænsning af sin anlægsvirksomhed.

Sluttelig bemærkes, at det formentlig vil være nødvendigt med visse mellemrum at foretage en revision af anlægsgiftssatserne pr. person i tilskudsskalaen under hensyn til den stedfundne udvikling. En almindelig pristalsregulering vil næppe være hensigtsmæssig, men loven kan i denne henseende foreslås optaget til revision f. eks. efter 3 eller 5 års forløb; eventuelt kan revisionen overlades til landbrugsministeren i henhold til en særlig bemyndigelsesbestemmelse i loven.

2. *Ekstraordinære tilskud:*

I særlige tilfælde kan hensynet til almene interesser eller ekstraordinære omstændigheder, jfr. foran under afsnit D 2) b) 1°, side 75 medføre en sådan fordyrelse af spildevandsanlæg, at det ikke kan betragtes som rimeligt at pålægge den enkelte kommunes indbyggere selv med tilskud efter de ovenfor omhandlede retningslinier at betale det omhandlede anlæg.

I sådanne ekstraordinære tilfælde synes det naturligt, at der åbnes adgang til at yde større tilskud end efter den almindelige tilskudsordning.

Udvalget skal herom foreslå, at der åbnes adgang for den landvæsenkommission, der behandler det pågældende spildevandsanlæg, til at stille forslag om, at der af staten ydes ekstraordinært tilskud til dækning af sådanne merudgifter ved gennemførelse af spildevandsanlæg, som er en følge af enten statslige myndigheders bestemmelser i henhold til vandløbslovens § 72, stk. 1, eller særlige bestemmelser om beskyttelse af

fredede områder eller af vandløb, søer og strande, som er af betydning for almenheden som rekreative områder eller for eventuel fremtidig offentlig vandforsyning. Vandløbsretten bør endvidere kunne foreslå ekstraordinære tilskud i tilfælde, hvor forøgede udgifter til ledninger m. v. er en følge af, at et for flere kommuner fælles spildevandsanlæg, som landvæsenkommissionen finder bør udføres i stedet for lokale anlæg, er dyrere end et planlagt lokalt anlæg.

Disse særlige tilfælde bør efter udvalgets opfattelse behandles på samme måde som de ekstraordinære vandløbsforanstaltninger, der omhandles i den gældende vandløbslovs § 22, stk. 4 og 5, og § 35, stk. 3. Det foreslås derfor, at landvæsenkommissionen, såfremt den finder, at sådanne særlige omstændigheder er til stede, kan fremsende en foreløbig kendelse til landbrugsministeren, der afgør, om han vil fremme sagen og søge bevilling af statskassen til at yde ekstraordinært tilskud til det omhandlede anlæg. Såfremt der herefter ikke ydes det indstillede ekstraordinære bidrag, må landvæsenkommissionen genoptage sagen til fornyet behandling på det således ændrede grundlag.

Udvalget vil gerne understrege, *at det, hvis de økonomiske forhold eventuelt måtte medføre, at en almindelig tilskudsordning ikke lader sig gennemføre i en nærmere fremtid, vil være særdeles værdifuldt, om der snarest åbnes mulighed for ydelse af de her omhandlede ekstraordinære tilskud.*

Om tilskudsordningens administration.

1) *Almindelige bemærkninger.*

Man må regne med, at der i mange kommuner er spildevandsopgaver, der er stillet i bero for at afvente statsstøtte. Dette vil medføre, at der i de første år under programmet vil fremkomme ansøgninger om tilskud eller lån, der langt overstiger det årlige rammebeløb. Herved opstår problemer ved udvælgelse, evt. sagernes opstilling i en prioritetsorden efter »almen interesse«.

Dette medfører atter, at statens organer i offentlighedens opfattelse er alene ansvarlig, når bevillingens utilstrækkelighed medfører forsinkelse af rensningsforanstaltninger til afhjælpning af bl. a. rekreatiomsråders forurening eller af et anlæg, der er af afgørende betydning for et områdes byudvikling.

Det findes forsvarligt at afgive et stort antal tilsagn i de første år under programmet. Arbejderne kommer i gang alene med den begrænsning, som tilgangen af teknisk og anden arbejdskraft betinger. Hvis ordningen viser tendens til at løbe løbsk, er der den almindelige adgang for staten til at regulere disse arbejder med statsstøtte på samme måde som andre støttede arbejder.

Hvis tilskud skal forbeholdes kommuner efter et »trangskriterium«, kan de administrative vanskeligheder blive af betydelig størrelse.

Endelig må det fremhæves, at en del af de foran omtalte forhold, der kan begrunde statstilskud, ikke foreligger afklarede ved ansøgningens indgivelse, f. eks. er vurderingen af rensningsanlægs og ledningers reservekapacitet afhængig af den kommende bebyggelses tempo.

Ydelse af tilskud må forudsætte en konkret vurdering såvel af den samfundsmæssige interesse i de påtænkte foranstaltningers iværksættelse og det projekterede anlægs kvalitet som af de enkelte kommuners økonomiske stilling. Dette nødvendiggør at tilskudsordningen administreres i snævert samarbejde mellem landbrugsministeriet, arbejdsministeriet, indenrigsministeriet og - i det omfang, byplan- og byudviklingsmæssige hensyn taler derfor - tillige boligministeriet.

2) *Ansøgningen.*

Til ministeriet indsendes projekt omfattende plan over og beskrivelse af oplandet på grundlag af byplan og lignende, det projekterede anlæg og kommunens forslag til rensningsanlæggets placering samt redegørelse for recipientens egnethed.

Opgørelse over nuværende antal personer

og erhvervsvirksomheder omregnet til ækvivalente personer og det forventede fremtidige antal ækvivalente personer. Eventuel kapacitetsreserve til yderligere bebyggelse.

Byggebudgettet med særskilt opgørelse af anlægsudgiften for henholdsvis rensningsanlægget, afskærende ledninger (ved separatsystem: hovedspildevandsledninger) og det ledningssystem, hvis finansiering dækkes ved bidrag fra lodsejere og erhvervsvirksomheder.

Kommunens forslag til finansieringsplan med oplysning om kommunens forslag til betalingsvilkår for lodsejere og erhvervsvirksomheder vedrørende den del af finansieringen, som ikke dækkes af offentlige midler.

Foranstående oplysninger svarer til det tekniske materiale, som er nødvendigt for vandløbsrettens og kommunens egen behandling af sagen.

3) *Tilsagnet.*

Efter sagens behandling udfærdiger ministeriet tilsagn til kommunen og medsender en kopi til brug for det byggelångivende, lokale pengeinstitut.

I tilsagnsskrivelsen tages forbehold om vandløbsrettens godkendelse af rensningsanlæggets placering og tilstrækkelighed, og endvidere angives ministeriets regler for statsstøtten i overensstemmelse med de nedenfor anførte forslag samt de særlige for statsstøtte i lov og bekendtgørelse fastsatte almindelige vilkår.

Tilskud kan anvises a conto, f. eks. én gang om året, efter opgørelse fra banken. Forbehold tages om endelig opgørelse på grundlag af det endelige anlægsregnskab, og i tvivlstilfælde må spørgsmål om anlægsregnskabets godkendelse afgøres af landvæsenkommissionen.

4) *Almindelige vilkår for tilskud.*

Ministeriets behandling af projektet m. m. sker til konstatering af, at lovens betingelser for ydelse af statsstøtte er opfyldt. Behandlingen indebærer ingen garanti for anlæggets tekniske rigtighed og for, at det giver

recipienten fornøden beskyttelse. I tilsagnsvilkårene anføres derfor, at det er en forudsætning for bevillingen, at projektet inden iværksættelse forelægges landvæsenskommissionen til godkendelse af rensningsanlæggets placering, fastsættelse af kommissionens krav om rensningens effektivitet på grundlag af ingeniørforeningens normer eller andre almindelige normer, som måtte blive fastsat af ministeriet. Det forudsættes, at landvæsenskommissionen normalt tager stilling til kommunens forslag til partsfordelingsprincipper.

Kommissionens kendelse forudsættes afsagt på dette grundlag, indeholdende en bemyndigelse for kommunen til at gå i gang med arbejderne straks, jfr. lov om landvæsensretter § 35.

Kommunen skal inden sagens afslutning forelægge landvæsenskommissionen til godkendelse et udkast til regulativ for hele anlæget og som bilag hertil skal den projekterende udarbejde en beskrivelse af det ud-

førte rensningsanlægs forskellige dele med anvisning om den rette drift og vedligeholdelse af disse.

Som vilkår for statsstøtten pålægges der kommunen forpligtelse til at drage omsorg for og at betale udgifterne ved, at rensningsanlægget holdes under regelmæssig kontrol ved udtagelse af spildevandsprøver mindst 2 gange om året i tilløb og afløb til indsendelse til analysering på et anerkendt laboratorium (f. eks. udpeget af embedslægen). Laboratoriets analyseresultat skal foruden til kommunen sendes direkte til embedslægen og amtsvandinspektøren.

Endelig må de almindelige vilkår for statsstøtten indeholde en forpligtelse for kommunen **til**, hvis gentagne spildevandsanalyser viser, at rensningsanlægget ikke er tilstrækkeligt til at opfylde de fastsatte normer, at sørge for, at projektet om anlæggets udvidelse indbringes for vandløbsretten.

OM KONTROL MED RENSNINGSANLÆGS DRIFT OG VEDLIGEHOLDELSE OG ANLÆGGENES BESKYTTELSE MOD SKADELIGT AFLØB

1) *Kontrol.*

Efter vandløbslovens § 81 fører landbrugsministeriet det overordnede tilsyn med vandløbene, medens tilsynet med overholdelsen af bestemmelserne i kap. XI om spildevandsanlæg særligt påhviler politiet og fiskerikontrollen.

I medfør af § 7 i lovbekendtgørelse nr. 513 af 13. oktober 1945 af lov nr. 49 af 17. februar 1942 om fremme af visse arbejder med rensning af vandløb m. v., som ændret i overensstemmelse med lov nr. 457 af 1. oktober 1945, sker vedligeholdelsen af de med støtte efter beskæftigelseslovgivningen udførte anlæg under kontrol af landbrugsministeren.

Det lokale tilsyn med rensningsanlægget varetages af vedkommende embedslæge, der efter et cirkulære af 15. juli 1958 fra Sundhedsstyrelsen drager omsorg for, at der halvårligt udtages prøver af tilløbet til og afløbet fra vedkommende rensningsanlæg til analyse. Denne halvårige kontrol med rensningsanlæg forudsætter, at rensningsanlægget er udført efter projekt behandlet af Statens vandløbsudvalg, jfr. § 7 i lovbekendtgørelse nr. 513 af 13. oktober 1945 om fremme af visse arbejder med rensning af vandløb m. v.

I sager, der ikke er behandlet af Statens vandløbsudvalg, skal landvæsenskommissionen gå frem efter vandløbslovens kap. XI, herunder særligt § 73, stk. 4, hvorefter kom-

missionen i sin kendelse kan fastsætte, hvilke krav der skal stilles til anlæggets tekniske udførelse og til den nødvendige rensning af spildevandet, herunder også om spildevand fra industrielle virksomheder o. lign. skal underkastes særskilt behandling og i så fald hvilken.

Det må antages, at der i konsekvens af kommissionens beføjelser til at fastsætte de nærmere krav til den nødvendige rensning i den nævnte bestemmelse haves fornøden hjemmel til i kendelsen at optage forskrifter om, at kommunalbestyrelsen er forpligtet til at udtage prøver af spildevand fra rensningsanlægget og at lade prøverne analysere på et autoriseret eller et af kommunen godkendt laboratorium, samt at kommunalbestyrelsen efter sagens behandling i sundhedskommissionen skal være forpligtet til at indbringe sag om rensningsanlæggets forbedring for en landvæsenskommission, såfremt gentagne analyser af spildevandsprøverne viser, at rensningsanlægget ikke opfylder kommissionens krav til den nødvendige rensning.

2) *Beskyttelse af rensningsanlæg mod skadelige stoffer.*

Vandløbsloven indeholder ikke bestemmelser herom. Lovens § 5, stk. 1, og § 71 vedrører beskyttelse af vandløb og kyster. Beskyttelse mod skadelig tilledning til off. spildevandsanlæg har man ved vandløbslovens gennemførelse forudsat sikret i eller i hen-

hold til anden lovgivning, f. eks. bygnings- og sundhedslovgivningen. I vandløbslovens § 78, stk. 3, er det kun fundet nødvendigt at medtage hjemmel for, at kommunalbestyrelsen i påkommende tilfælde kan foretage afhjælpning for privates regning, hvis en tilsluttet »privat installation« vedligeholdes eller renholdes så mangelfuldt, at den kan medføre ulemper for det off. anlæg eller sundhedsfare.

Det har dog været almindeligt, at der i landvæsenskommissionens kendelser om spildevandsanlæg er optaget bestemmelser om forbud mod til kloaksystemet at tillade ajle, møddingvand, ensilagesaft og under bymæssige forhold desuden mod afledning af syre, olie og andre stoffer, som kan skade rensningsanlægget.

Statens vandløbsudvalg har i sine kendelser medtaget lignende beskyttelsesbestemmelser, og udvalget henstillede i en skrivelse af 28. januar 1958 at visse standardbestemmelser om beskyttelse af rensningsanlæg samt om kommunalbestyrelsens adgang til at meddele dispensationer tages op til overvejelse.

Efter en foreløbig drøftelse i spildevandskommissionens arbejdsudvalg anmodedes Dansk Ingeniørforenings Spildevandskomité den 26. september 1958 om at fremkomme med forslag til standardbestemmelser i landvæsenskommissionskendelser om kontrol med rensningsanlægs drift og vedligeholdelse, om forbud mod tilledning af visse skadelige stoffer og om kommunalbestyrelsernes administration af disse bestemmelser.

Ingeniørforeningens spildevandskomité fremsendte den 18. februar 1959 forslag til nogle standardbestemmelser til optagelse i landvæsensretskendelser om rensningsanlægs drift og vedligeholdelse og om kontrol hermed. Dette materiale blev drøftet på kommissionens plenarmøde den 25. oktober 1960, og derefter afgivet til behandling i det samtidig nedsatte redaktionsudvalg (I), der den 28. marts 1961 forelagde den som bilag 12 til nærværende betænkning optrykte indstilling om administrativ fastsættelse i et

circulære til vandløbsretterne af visse standardbestemmelser om kontrolforanstaltninger m. v. til optagelse i kendelser om rensningsanlæg.

Indstillingen vandt ikke almindelig tilslutning hos spildevandskommissionens øvrige medlemmer.

Flere af kommissionens øvrige medlemmer nærede betænkelighed ved udsendelse af det foreslåede circulære. Repræsentanten for amtsvandinspektørforeningen i Danmark fandt den foreslåede ordning for vidtgående og navnlig ved mindre anlæg for bekostelig i forhold til det, der kunne opnås.

Overlæge, dr. med. E. Uhl udtalte som sundhedsstyrelsens repræsentant i skrivelse af 2. maj 1961, »at sundhedsstyrelsen er helt enig i, at en kontrol med rensningsanlægs funktion er påkrævet, og at der må skaffes udveje for gennemførelsen af denne kontrol, idet sundhedsstyrelsen dog på den givne foranledning beklager at måtte meddele, at embedslægernes medvirken kun kan ske i meget begrænset omfang og slet ikke på den måde, som tilfældet er for de rensningsanlægs vedkommende, hvortil der er ydet tilskud i henhold til beskæftigelsesloven.

Sundhedsstyrelsen kan anbefale, at landbrugsministeriet ved forhandlinger med kommunale institutioner vil søge at udvirke, at de ved kommunerne ansatte tjenestemænd, f. eks. amtsvandinspektører eller amtsvejinspektører, drager omsorg for prøvetagning og indsendelse af prøverne, samt at resultaterne forelægges embedslægerne til udtalelse.

Sundhedsstyrelsen er interesseret i at medvirke til den bedst mulige løsning af samarbejdet mellem nævnte kommunale instanser og sundhedsmyndighederne under en kommende ordning.«

Industrirådets repræsentanter, direktør Herman og prokurist B. Wahl, havde i skrivelse af 6. april 1961 rejst spørgsmål, om den af Redaktionsudvalget foreslåede kontrolordning med private spildevandsanlæg havde fornøden hjemmel i vandløbsloven. Om dette punkt udtalte udvalgets formand,

professor Fl. Tolstrup, den 11. april 1961: »I den mig i kopi tilsendte skrivelse af 6. d. m. har direktør Herman og prokurist Wahl rejst det spørgsmål, hvorvidt landvæsenstretterne har fornøden hjemmel til at fastsætte, at kommunalbestyrelsen skal udøve kontrol med spildevandsanlæg, og de har herved henvist til bestemmelsen i Vandløbslovens § 81, stk. 2, hvorefter det særlig påhviler politiet og fiskerikontrollen at føre tilsyn med overholdelsen af bestemmelserne i lovens kap. XI om afledning af spildevand.

Den nævnte bestemmelse er lige som paragraffens første stykke indsat i det oprindelige kommissionsforslag under det endelige regeringsforslags forberedelse i Landbrugsministeriet, og i bemærkningerne til stk. 2 (Rigsdagstid. 1946/47 till. A sp. 3706) anføres, at man anser det for ønskeligt, at der bliver ført *et særligt overordnet tilsyn* (udh. her) med de særlige spildevandsbestemmelser overholdelse. Man henviser i øvrigt til den dagældende ferskvandsfiskerilovgivning, hvori der fandtes en speciel regel til beskyttelse af fiskevande mod forurening, se lov nr. 94 31/3 1931 § 14, som blev afløst af vandløbslovens bestemmelser, jfr. denne lovs § 106, stk. 2. Tilsynets pligt og kompetence er ikke nærmere omtalt i Vandløbsloven, men det fremgår af § 104, stk. 2, at tilsynet ikke på egen hånd kan rejse straffesag for overtrædelse af gældende regler, og det må anses for tvivlsomt, om dette tilsyn overhovedet er kompetent til andet end at indberette konstaterede overtrædelser eller uregelmæssigheder til de myndigheder, som kan tage affære i den anledning.

Det af redaktionsudvalget af 25/10 1960 udarbejdede udkast til et cirkulære ang. kontrol m. v. med anlæg til rensning af spildevand omtaler ikke det særlige tilsyn efter § 81, stk. 2, på anden måde, end at det i afsnit A pålægges vandløbsretten at tilsende politimesteren og fiskeriministeriet underretning om de for nye anlæg fastsatte bestemmelser. Men denne bemærkning vi-

ser udtrykkelig, at man ikke i mindste måde har tænkt på at anfægte det særlige tilsyns kompetence til fortsat at medvirke. Man har tværtimod tilstræbt at sikre, at tilsynet til enhver tid har fuldt kendskab til alle gældende regler. For så vidt rummer udkastet intet, som er i strid med gældende lov.

Når man tager i betragtning, at forslaget til § 81, stk. 2, udtrykkelig taler om et overordnet og særligt tilsyn, kan jeg ikke se, at der er noget i vejen for at knytte en mere almindelig tilsynspligt for rekvirenten til den tilladelse, som ligger i vandløbsrettens kendelse om et spildevandsanlæg. For så vidt angår et offentligt anlæg, er der ingen tvivl om, at den tilsynsførende kommunalbestyrelse har et ansvar for anlægets drift og vedligeholdelse, og når der i anlæget indgår et rensningsanlæg, hvis medvirken ved spildevandets afledning er en nødvendig del af hele anlægets forsvarlige drift, er det nødvendigt, at kommunalbestyrelsen får pligt til at udøve selvstændig kontrol med rensningseffekten. Forsømmer kommunalbestyrelsen denne i og for sig selvfølgelige pligt, kan den pådrage kommunen ansvar. Men desuden er det påkrævet, at sundhedsmyndighederne deltager i den almindelige kontrolvirksomhed, idet man ikke bør lade kommunalbestyrelsen være ene om at afgøre, hvad der skal ske i tilfælde af konstaterede uregelmæssigheder ved rensningen.

De i udkastets afsnit B foreslåede bestemmelser går ikke udover den pligt, som kommunalbestyrelsen har efter lovens kap. XII om tilsyn, men er kun en præcisering af, hvad der skal til, for at tilsynspligten er opfyldt.

Hvad angår udkastets afsnit D om private anlæg mener jeg, at den fornødne hjemmel til en kontrolpligt for anlægets ejer findes i § 77, stk. 7, og at det fremgår af sundhedslovgivningen, at sundhedskommisjonen er forpligtet til at være tilsynsførende. Jeg henviser særlig til §§ 13 og 14 i normalsundhedsvedtægten for landkommuner og til kap. 12. 2 i Bygningsreglement for købstæderne og landet af 1/3 1961.«

Redaktionsudvalgets indstilling drøftedes på plenarmøde den 9. november 1961 med det resultat, at indstillingen ikke fremmedes overfor ministeriet. Da en anden kontrolordning måtte antages kun at kunne gennemføres ved ændring af vandløbslovens bestemmelser, blev det overdraget redaktionsudvalget at overveje en kontrolordning i forbindelse med behandlingen af forskellige forslag om ændringer i vandløbsloven. Samtidig suppleredes udvalget med flere medlemmer, således at det siden november 1961 har haft følgende sammensætning:

- 1) Professor Fl. Tolstrup (formand).
- 2) Kontorchef N. J. Blom-Hansen.
- 3) Overlæge, dr. med. E. Uhl.
- 4) Professor, dr. techn. K. Erik Jensen.
- 5) Borgmester Reinholdt Jørgensen, (Købstadsforeningen).
- 6) Gårdejer Peder Christensen, (Bymæssige kommuner).
- 7) Kreditforeningsdirektør Godtfred Knudsen, (De samv. sognerådsforeninger i Danmark).
- 8) Dommer J. C. Christiansen, (sammenslutningen af formænd for afv.- og landvæsenskommissioner).
- 9) Amtsvandinspektør A. G. Jæger (Amtsvandinspektørforeningen).
- 10) Overingeniør A. Skadhauge, (Københavns kommune).

Det udvidede redaktionsudvalg har afsluttet sit omfattende arbejde med forslag til ændringer i vandløbsloven, der ikke kan begrænses til revision alene af lovens kap. XI og XII. Om udvalgets forslag henvises til kap. X i nærværende betænkning og bilag 1.

Det er imidlertid nødvendigt at overveje en administrativ gennemførelse af en kontrolordning som *midlertidig løsning*, indtil vandløbsloven revideres. Redaktionsudvalget har herom fremhævet:

I de siden plenarmødet forløbne år er der sket forskellige ændringer af de forudsætninger, der lå til grund ved udarbejdelsen

af redaktionsudvalg I's indstilling af 28. marts 1961.

Der ydes nu i henhold til vandløbslovens § 36, b, som ændret ved lov nr. 171 af 3. maj 1963, amtskommunerne 50 % refusion af udgifterne til administration af amtsvandløb og overtilsyn med sognevandløb. Der er således tilvejebragt et nyt udgangspunkt for overvejelser om, til hvilken lokal myndighed en evt. kontrolordning kan henlægges.

Det er overfor redaktionsudvalget oplyst, at adskillige landvæsenskommissioner i de senere år er kommet ind på at medtage visse bestemmelser i kendelser om rensningsanlæg. En del landvæsenskommissionskendelser indeholder således en bestemmelse om, at kommunen efter krav fra amtsvandløbsvæsenet eller sundhedsmyndighederne skal indbringe ny sag for landvæsenskommissionen om udvidelse af rensningsanlægget, såfremt det viser sig, at dets effektivitet er utilstrækkelig. En landvæsenskommission (Maribo) har endvidere anført, at denne forpligtelse også kan blive aktuel, såfremt det offentlige krav mod forurening af vandløb skulle forøges. Samme landvæsenskommission har ved kendelse af 4. december 1964 bemyndiget amtets vandløbsvæsen til at føre tilsyn med, at rensningsanlægget fungerer tilfredsstillende, og det pålægges endvidere sognerådet at efterkomme de krav, som amtsvandløbsvæsenet måtte fremsætte angående anlæggets oprensning, renholdelse og vedligeholdelse. Såfremt amtsvandløbsvæsenet eller sundhedsmyndighederne måtte skønne det fornødent, bemyndiges amtsvandløbsvæsenet til på anlæggets bekostning at lade foretage analyser af tilførsel til og afløb fra rensningsanlægget.

Andre landvæsenskommissioner har medtaget bestemmelser i kendelser om rensningsanlæg, hvorved det pålægges kommunalbestyrelsen at drage omsorg for, at der til nærmere angivne terminer udtages vandprøver fra anlæggets tilførsel og afløb, og at vandprøverne sendes til analysering på et af kommissionen godkendt laboratorium, samt at analyseattesten forelægges for em-

bedslægen. Endelig foreskrives det, at kommunalbestyrelsen skal rejse sag om supplerende af rensningsanlægget, såfremt gentagne analyser viser, at det bestående anlæg er utilstrækkeligt.

Man må gå ud fra, at landvæsenskommissionens bestemmelser om sådanne kontrolordninger er udformet efter forhandling med de interesserede instanser.

Endelig fremhæves betydningen af et nøje samarbejde mellem vandløbsretten, embedslæger og kommunernes teknikere til fremme af foranstaltninger mod vandløbenes forurening. Som eksempel herpå, skal man fremhæve det samarbejde, der er etableret i Skanderborg og Århus amter. Efter et initiativ af amtslægen i Skanderborg har der med mellemrum været gennemført møder, i hvilke foruden embedslægerne deltog landvæsenskommissionens formand, sekretær og teknisk sagkyndige samt embedsingeniører fra købstæder og amt, d. v. s. ialt 12-14 deltagere. Ved disse møder, der i daglig tale kaldes »Skanderborg-klubben«, drøftes vandforsynings- og spildevandsproblemer. Møderne former sig som indlæg om de problemer, deltagerne er stødt på i deres daglige virke, med følgende diskussion.

Samarbejdet har resulteret i udsendelse af bl. a. en oversigt over kloakforholdene i Skanderborg amt og en oversigt over rens-

ningsanlæg, disses virkningsgrad, anlægsomkostninger m. v.

Da det kan forudses, at der i hvert tilfælde vil hengå en tid inden eventuelle forslag om ændring af vandløbslovens regler om kontrol med rensningsanlæg kan forventes gennemført,

da en del embedslæger efter erfaringerne i de forløbne år selv er interesseret i at medvirke til kontrolordninger med rensningsanlæg,

da der siden 1961 er sket en udbygning af de offentlige laboratorier, og

da staten deltager med betaling af halvdelen af amtsvandløbsvæsenernes udgifter, foreslås den af redaktionsudvalg I indstillede administrative kontrolordning optaget til overvejelse i landbrugsministeriet dog således, at det undersøges, om der nu foreligger mulighed for at centralisere kontrollen med rensningsanlæggenes bygværker og udtagelsen af vandprøver under vedkommende amtsvandløbsvæsen. Den hygiejniske bedømmelse af analyseresultater bør varetages af embedslægen.

Samtidig kan ministeriet fremhæve fordelene ved et uformelt samarbejde mellem de interesserede instanser efter den model, som man har fundet frem til i Skanderborg og Århus amter.

Kapitel X

REDAKTIONSUDVALG II

(Vedrørende forslag til ændringer
i vandløbsloven).

Som anført i forrige kapitel var forskellige vanskeligheder på daværende tidspunkt ved en administrativ gennemførelse af en almindelig ordning med hensyn til kontrol med rensningsanlæg den direkte anledning **til**, at redaktionsudvalget på plenarmødet i 1961 anmodedes om at overveje forslag til ændringer i vandløbsloven med henblik på en sådan kontrolordning.

På samme tid anmodedes spildevandskommissionen om at behandle nogle i landbrugsministeriet med bistand af vandløbsrådet udarbejdede forslag, der også vedrørte andre emner end kontrollen. Blandt disse var ændringer af lovens § 5, hvorved afløb fra ensilage- og ajlebeholdere til vandløbene blev forbudt, og ændringer i lovens kap. **VII** om det offentliges overtagelse af vedligeholdelsen af de offentlige vandløb.

Kommissionen henviste efter en forhandling på plenarmødet den 9. november 1961 den videre behandling af nødvendige eller ønskelige ændringer i vandløbsloven til det udvidede redaktionsudvalg (jfr. side 88). Dog udtalte Industrirådets repræsentanter i kommissionen betænkelighed ved denne ordning som følge af, at de måtte anse arbejdet med at forberede lovforslag for faldende uden for spildevandskommissionens kommissorium, ligesom de udtalte tvivl om, hvorvidt kommissionen, der var nedsat i 1957 med henblik på løsning af andre opgaver, havde en sammensætning, der var egnet til behandling af forslag om revision af vandløbsloven.

Kommissionens øvrige medlemmer fandt den formelle indvending af underordnet betydning, da man ikke kunne tillægge det vægt, under hvilken form ministeriet anmodede en siddende kommission om at optage en senere opstået opgave til behandling. Flertallet ønskede at overveje en modernisering af spildevandsbestemmelserne i vandløbsloven, som kommissionens arbejde i øvrigt havde vist behov for. Det måtte overlades til landbrugsministeriet, når kommissionen havde afgivet sine forslag, at afgøre om yderligere sagkyndig behandling var fornøden for fremsættelse af et lovforslag for Folketinget.

Efter at redaktionsudvalget havde optaget de forelagte udkast til behandling fremkom ønske fra landbrugsministeriet om, at forslagene om det offentliges overtagelse af vedligeholdelsen af de offentlige vandløb fremmedes mest muligt. Udvalget afgav i 1961 sine forslag herom og om forbud mod til vandløbene at lede afløb fra ensilage- og ajlebeholdere til landbrugsministeriet, og ministeren fremsatte et i overensstemmelse hermed udarbejdet forslag til lov om ændringer i vandløbsloven den 15. februar 1962 for Folketinget. Forslaget genfremsattes i delvis omarbejdet form i folketingsåret 1962/63 og ophøjedes til lov ved *lov nr. 171 af 3. maj 1963 om ændringer i vandløbsloven*.

Resten af udvalgets forslag er samlet i det som bilag 1 til nærværende betænkning optrykte forslag til ændringer i vandløbsloven.

Redaktionsudvalgets arbejde koncentreredes dernæst om at udforme bestemmelser om kontrol med rensningsanlægs drift og vedligeholdelse. For at opnå at kontrollen ikke udstrækkes videre end nødvendigt efter lokale forhold og de interesser, der skal beskyttes, har man anset den decentraliserede administration, som vandløbsloven også i øvrigt bygger på, for bedst egnet. Kontrollen bør opbygges på grundlag af regler fastsat af vandløbsretten i forbindelse med rettens vurdering af, hvilke foranstaltninger der i den enkelte sag er nødvendige til beskyttelse af recipienten. Man har således ikke kunnet nøjes med at ændre kap. XII om tilsyn. Dette kapitel var i kommissionsforslaget af 1941 placeret som kap. XI og alene udformet med hensyn til vandløbsforanstaltninger efter Kap. IV-X, der ikke omhandler spildevand.

Kommissionsforslagets systematik blev forringet ved regeringsforslagets ombygning af kapitlerne XI og XII. Selv om man heri indsatte den nuværende § 81, bragtes tilsynsreglerne ikke ud af deres leje. De kom ikke til at omfatte spildevandsafledningen.

Lov nr. 171 af 3. maj 1963 har fuldstændig omkalfatret de gamle vedligeholdelsesregler, og herved kom det gamle tilsynssystem, det vil sige størsteparten af vandløbslovens kap. XII, til at svæve frit i luften.

Efter 1. april 1963 går et amtsråds »tilsyn« med amts vandløb og by- eller sognerådernes »tilsyn« med sognevandløb kun ud på at kontrollere eget eller entreprenørers arbejde. De eneste undtagelser gælder, hvis der forekommer naturalarbejde i forbindelse med en regulering, jfr. § 26, stk. 1 in fine, eller hvis et pumpe- eller landvindingslag har vedligeholdelsespligt efter § 36, stk. 2, i den nye affattelse.

De offentlige vandløb foreslås i hovedsagen bragt på linie med de offentlige veje. Kommunalrådene *bestyrer* disse, og det er efter 1. april 1963 meningsløst at tale om, at de fører tilsyn med de offentlige vandløb.

Der er ganske vist endnu en realitetsforskel mellem offentlige veje og offentlige

vandløb, idet vejenes terræn tilhører vejbestyrelserne, medens vandløbenes terræn i almindelighed stadig betragtes som en del af de tilgrænsende ejendomme. De offentlige spildevandsanlæg vil derimod oftest være offentlig ejendom. Redaktionsudvalget anser det ikke for nødvendigt at stille forslag om at ændre ejerforholdet med hensyn til vandløbene, men det foreslås, at man indfører ordet *bestyrelse* som betegnelse for kommunalrådenes virksomhed vedrørende de offentlige vandløb. Der kan dog fortsat være brug for et vist *tilsyn*, således at der stadig bør findes et kapitel XII.

For så vidt angår tilsyn og kontrol med spildevandsanlæg er der i det omredigerede kap. XII indarbejdet nye bestemmelser som § 81, stk. 2, § 82, stk. 3, 86, stk. 2-5 og 87, stk. 3.

I den ny affattelse af kap. XII har man søgt at opbygge et system, der så vidt muligt svarer til systemet i vejlovgivningen: Landbrugsministeriet er øverste myndighed, medens de i love udenfor ministeriets område indsatte særlige myndigheder, som har interesse i spildevandsafledningens udførelse og pasning, får ret til at kontrollere og påtale. Kommunalbestyrelserne fører tilsyn med særlige anlæg ved de offentlige vandløb, amtsrådet desuden overtilsyn med sognevandløbene. Spildevandsanlæg i købstæder står under kontrol af byrådene, jfr. reglerne om biveje i købstæder, medens amtsrådene fører tilsyn med sognekommunale spildevandsanlæg. Findes amtskommunale spildevandsanlæg, kommer de på linie med de købstadskommunale. Med private vandløb sker ingen ændring, hvorimod et kontrolsystem med private spildevandsanlæg opbygges.

Tilsynet skal ske på grundlag af de af vandløbsretten fastsatte bestemmelser, se således forslag til ny § 71, stk. 2 og § 73 c, stk. 3 og 4.

Praktiske hensyn taler for at samle tilsynet med det størst mulige antal spildevandsrensningsanlæg på det færrest mulige antal myndigheder.

Ved en sådan samling opnås en effektiv uddannelse og instruktion af det personale, der skal udføre rutinearbejde som udtagelse af spildevandsprøver. Der opnås endvidere den bedst mulige udnyttelse af det udstyr, som tilsynsmyndigheden skal anskaffe. Personale, der har opnået rutine, vil kunne se, om der er »noget galt«, således at der er grund til at tilkalde foresatte med ingeniørmæssig uddannelse. Da mange landkommuner for tiden ikke har teknisk forvaltning, foreslås, som anført, til synet med de sognekommunale spildevandsrensningsanlæg henlagt til amtsrådet, som under amtsvandinspektøren har en teknisk forvaltning. De større købstæder har normalt en teknisk forvaltning, der på byrådets ansvar kan føre tilsyn med byens rensningsanlæg, og under den nuværende kommunale ordening er det fundet hensigtsmæssigt at stille købstædernes spildevandsanlæg under kontrol af vedkommende byråd.

Tilsynsordningen bør optages til overvejelse, når den kommunale ordening ændres. Selvom der i de kommende år sker en omfattende sammenlægning af sognekommuner, mener man, at de nævnte praktiske hensyn taler for, at tilsynet med spildevandsrensningsanlæg bør forblive hos amtsrådene. Ved oprettelse af »Marstal-kommuner« vil tilsynet med spildevandsrensningsanlæg glide over fra amtsrådet til vedkommende kommunalbestyrelse, efter den nugældende vandløbslov § 95. Dette findes ikke hensigtsmæssigt, og § 95 foreslås derfor ændret således, at tilsynet forbliver hos amtsrådet. Adskillige købstæder har så ringe størrelse, at der kun haves begrænsede muligheder for at opretholde en udbygget teknisk forvaltning. I sådanne tilfælde er det formentlig mest praktisk ved aftale mellem vedkommende byråd og amtsråd at henlægge tilsynet med købstædernes rensningsanlæg til den instans, som i øvrigt varetager tilsynet med andre rensningsanlæg i amtskommunen. Forsåvidt de stedfindende overvejelser med hensyn til kommunestrukturen resulterer i et nærmere samarbejde mellem

købstæder og amtsråd (regionalkommuner), bør der vedrørende tilsynet med spildevandsrensningsanlæg gennemføres en ordening, der tager hensyn til fornævnte praktiske synspunkter.

Både af hensyn til det personale, der skal passe rensningsanlæg, og af hensyn til tilsynet er det vigtigt, at vandløbsretten som grundlag for sine bestemmelser om spildevandsanlægs drift- og vedligeholdelse har en beskrivelse af anlæggets forskellige dele og vejledning om deres rette pasning. Det foreslås derfor i § 73 c, stk. 4, foreskrevet, at den projekterende skal aflevere sådanne oplysninger til retten.

Ved vandløbslovens gennemførelse i 1949 var det den almindelige opfattelse, at det ikke var nødvendigt at pålægge kommunalbestyrelserne at udfærdige regulativer for offentlige spildevandsanlæg svarende til reglerne i Kap. V om regulativer for offentlige vandløb. I landbrugsministeriets cirkulære af 2. marts 1950 om kommunernes pligter og beføjelser i henhold til vandløbsloven afsnit B, pkt. 6, er i overensstemmelse med den nævnte opfattelse anført, at vandløbsrettens kendelse med tilhørende projekt og andre bilag indtil videre som regel kunne træde i regulativets sted.

Efter erfaringerne siden 1949 anses det for nødvendigt, at bestemmelserne, der gælder om det enkelte spildevandsanlæg i henhold til vandløbsrettens kendelse og de supplerende administrative bestemmelser, samles i et regulativ, der er tilgængeligt for offentligheden og de tilsynsførende myndigheder. I den foreslåede ændrede affattelse af § 74, stk. 1, er det derfor anført, at udkast til regulativet, udarbejdet i overensstemmelse med de ny §§ 12a og 13a, skal forelægges vandløbsretten til godkendelse, jfr. i øvrigt § 16a og § 17, stk. 3, sidste pkt. samt den ny tilføjelse til § 75 stk. 4.

På denne måde tilstræbes det, at der ved samarbejde mellem vandløbsretten og administrative myndigheder tilvejebringes bestemmelser om rensningsanlægs udførelse og pasning til opfyldelse af rettens rensningskrav.

Det foreslås i § 73c, stk. 4, at vandløbsretten i sin kendelse foreskriver, til hvilke tidspunkter spildevandsprøver skal udtages, hvem der skal foretage de fornødne analyser og til hvem analyseresultaterne skal meddeles.

Efter henstilling fra Sundhedsstyrelsen har man i § 73c, stk. 5, medtaget en bestemmelse om autorisation af laboratorier, der foretager undersøgelser af spildevand. Forslaget er overensstemmende med et forslag, der er medtaget som § 23, stk. 2, i det forslag til lov om vandforsyning, der er afgivet af en kommission nedsat af indenrigsministeriet, jfr. betænkning nr. 298 af 1961 om vandforsyningslovgivningen, pag. 20. Det vil være af største betydning, at det offentlige i forbindelse med gennemførelse af regler om tilsyn med spildevandsrensningsanlæg har indseende med, at de laboratorier, der bistår tilsynet og sundhedsmyndighederne, ledes af kvalificerede personer og har det fornødne udstyr til at foretage de pågældende analyser på en sådan måde, at resultaterne kan tjene til vurdering af de kostbare rensningsanlægs rigtige indretning og drift. Det er lige så vigtigt, at landbrugsministeriet har indseende med laboratorier, der foretager undersøgelser af spildevandsrensningsanlæg, som med laboratorier, der foretager kemiske undersøgelser af mejeriprodukter, foder- og gødningsstoffer samt grundforbedringsmidler. Under forudsætning af autorisationsordningens gennemførelse såvel indenfor vandforsyningsområdet som indenfor tilsynet med spildevandsrensningsanlæg forudsættes en koordination af henholdsvis indenrigsministeriets og landbrugsministeriets bestemmelser gennemført med bistand af Sundhedsstyrelsen.

Det følger af § 72, at ejeren af ethvert spildevandsanlæg er forpligtet til at lade supplerende foranstaltninger udføre efter vandløbsrettens anvisning. Almindelige forskrifter eller vejledende retningslinier herfor foreslås fastsat af landbrugsministeriet som øverste tilsynsmyndighed efter § 82, stk. 3, eller i de i § 5b, stk. 4, og § 71, stk. 3, omhand-

lede regler, i hvilke det findes ønskeligt at samle tekniske bestemmelser, som ikke bør fikseres i selve loven. En tilsvarende ordning kendes på bygningsvæsenets område, hvor boligministeriet har udfærdiget et bygningsreglement i henhold til landsbyggeloven.

Det vil undertiden være vanskeligt for tilsynsmyndighederne at efterforske, om der er sket overtrædelse af de for et spildevandsanlæg gældende regler, eventuelt at konstatere, hvilken af flere mulige virksomheder, der har skadet et anlæg. Sådanne konstateringer forudsætter undersøgelser på vedkommende virksomhed, eventuelt gennemgang af fakturaer og lignende. Når der søges gennemført en effektiv kontrolordning, findes det nødvendigt at de, der handler på tilsynsmyndighedernes vegne, har hjemmel til at anstille de nødvendige undersøgelser. Forslaget i § 91 a er udformet i overensstemmelse med bestemmelserne i lov om arbejderbeskyttelse, normalsundhedsvedtægten og forskellige love indenfor levnedsmiddelkontrollen.

En kontrolordning må anses for ufuldstændig, hvis der ikke gennemføres regler om tvangsfuldbyrdelse ved overordnede myndigheders foranstaltning af forsømte arbejder. Forslag herom er medtaget som § 88a.

For private spildevandsanlæg, der efter vandløbsrettens bestemmelse skal være forsynet med rensningsanlæg, foreslås recipientbeskyttelse og kontrol opbygget på den måde, at vandløbsretten fastsætter rensningskravene (§ 71, stk. 2, og § 73c, stk. 3 og 4). I stedet for regulativet (§ 12a), der kun haves for offentlige anlæg, anbefales det, at samle reglerne om et privat spildevandsanlæg i en vedtægt, se forslagets § 77c, ved vandløbsrettens foranstaltning, ligesom retten kan drage omsorg for, at der etableres en kontrol (§ 77c, stk. 2). Den nødvendige tvangsfuldbyrdelse af forsømte afhjælpningsarbejder er tilgodeset dels ved kommunalbestyrelsens pligt til efter modtagelsen af en berettiget klage at foranstalte de manglende arbejder udført for den forsømmelige reg-

ning efter § 77d, dels ved myndighedernes almindelige tilsyn og kontrol, særlig forslagens § 86, stk. 2-5, og § 87, stk. 3, evt. § 88.

Redaktionsudvalget har ved gennemgang af reglerne i lovens § 5 og i kap. XI om afledning af spildevand foreslået bestemmelserne affattet på en mere overskuelig og indbyrdes overensstemmende måde, ligesom man har søgt at revidere bestemmelserne efter erfaringerne i de forløbne år. Man har herved i det væsentlige taget hensyn til de forslag, der er fremført af spildevandskommissionens øvrige underudvalg.

Som resultat af dette arbejde fremhæves:

Forslagets § 5 omfatter de forbudsbestemmelser, der i gældende lov findes i § 5, stk. 1, således som dette stykke blev ændret ved lov nr. 171 af 3/5 1963. Dog har man foreslået ordene »jfr. dog om spildevand stk. 2 og 3« udeladt for at undgå tvivl om, hvorvidt denne henvisning skulle medføre, at forbudene ikke gælder i de tilfælde, hvor de nævnte skadelige eller giftige stoffer havner i vandløb eller lignende gennem et spildevandsanlæg sammen med almindeligt spildevand.

Af fiskeriets repræsentanter er der stillet forslag om at udvide området for den gældende bestemmelse i § 5, stk. 1, (forslagets § 5) ved tilføjelse af »og havet« efter »vandløbene«. Efter at der er givet fiskeriet en betydeligt udvidet beskyttelse ved § 4 i lov nr. 195 af 26. maj 1965 om saltvandsfiskeri, kan flertallet ikke tiltræde forslaget.

Det samme mindretal har endvidere foreslået, at det for fiskeriet skadelige afløb af surt eller okkerholdigt vand, der kan fremkomme fra udpumpninger fra landbrugsarealer, behandles efter regler svarende til, hvad der bestemmes om de i § 5 omhandlede kemiske eller organiske vædsker. Afledning af de i jordbunden dannede, undertiden giftige, stoffer omfattes af lovens § 3, stk. 1 og 2, jfr. landstingsudvalgets betænkning af 15. april 1948, og flertallet finder ikke grundlag for at foreslå andre bestem-

melser for de tilfælde, hvor afvandingen må foretages ved udpumpning.

Det har været drøftet at præcisere i § 5, stk. 1, at vædsker, der siver fra f. eks. oplag af gødning eller slam samt fra ensilage, der tilberedes på marken omfattes af bestemmelsen. Da sådanne vædsker omfattes af forbudet i § 5, stk. 2, mod at *tilføre* vandløbene vædsker, der kan skade vandløbet eller forurene, herunder forgifte, dets vand, anses yderligere tilføjelse til § 5, stk. 1, overflødig.

Fiskeriets repræsentanter har under forhandlingerne i kommissionen og ved møde i redaktionsudvalget stillet forslag om, at § 5, stk. 1, ændres således, at forbudet mod at lede *afløb* fra ensilage- og ajlebeholdere til vandløbene udvides til et forbud mod afledning af ensilagesaft og ajle. Til støtte herfor er anført, at ensilage kan fremstilles uden anvendelse af en særlig beholder.

Landbrugets repræsentanter har bestridt, at nævnte vædsker medfører nævneværdig risiko for forurening medmindre, der har fundet en opsamling i beholderne sted. Endvidere henvises til, at spørgsmålet må betragtes som afgjort ved revisionen af § 5, stk. 1, som blev foretaget ved lov nr. 171 af 3. maj 1963.

Når i øvrigt henses til, at ajle og ensilagesaft omfattes af den almindelige bestemmelse om skadelige vædsker i den i bilag 1 foreslåede affattelse af § 5, stk. 2, har udvalgets flertal ikke ment at kunne tiltræde, at bestemmelsen skærpes som foreslået af fiskeriets repræsentanter.

I forslagets § 5a foreslås det foreskrevet, at de der nævnte spildevandsanlæg, der alle medfører fare for betydelig forurening af recipienten, kun må etableres med vandløbsrettens forudgående godkendelse. Det har for administrationen af vandløbsloven voldt betydelige vanskeligheder, at den gældende § 5, stk. 2, kun foreskriver vandløbsrettens godkendelse indhentet i de tilfælde, hvor rekvirenten selv skønnede, at udledningen ville ske »på en sådan måde, at der sker en væsentlig forurening«.

Yderligere henvises der i § 5a, stk. 2, til, at der med hjemmel i anden lovgivning i lokale vedtægter kan foreskrives, at vandløbsrettens godkendelse skal indhentes til afledning af spildevand fra anden bebyggelse.

Derimod har man opgivet det ubetingede krav i gældende § 71, stk. 1, om, at vandløbs »naturlige tilstand« ikke må skades af de af en vandløbsret godkendte anlæg. Dette på biologisk grundlag fastsatte krav kan i praksis ikke overholdes. I stedet foreslås det i den ny affattelse af § 71, stk. 2, at kræve, at de af vandløbsretten godkendte anlæg udføres, drives og vedligeholdes således, at rettens krav overholdes. Disse må efter udvalgets opfattelse fastsættes konkret efter de lokale forhold i det enkelte tilfælde. Hvis beskyttelsen mod forventning skulle vise sig at blive for ringe, kan kravene skærpes under en ny sag for vandløbsretten.

Antallet af sager skønnes ikke at stige væsentlig ved den ændrede affattelse af § 5 a. Det må herved erindres, at afløb fra ajle- og ensilagebeholdere ved lov nr. 171 af 3. maj 1963 blev udskilt af den nugældende § 5, stk. 2, og overført til forbudsbestemmelserne i § 5, stk. 1. Den foreslåede ændrede affattelse af § 5b medfører også en begrænsning af antallet af sager, der efter § 5a skal forelægges vandløbsretten.

§ 5b betyder en udvidelse i forhold til den nugældende § 5, stk. 3, dels derved at reglerne ikke kun gælder for bredejendomme dels derved at afløb fra toiletter ikke afskærer fra bestemmelsens anvendelse, medmindre lokale vedtægter som f. eks. sundhedsvedtægten bestemmer andet. Medfører den foreslåede regel misbrug kan kommunalbestyrelsen evt. overordnede myndigheder gribe ind efter § 72, thi kriteriet »vandløbets naturlige tilstand« i § 71, stk. 1, vil i så fald være skadet. Endelig vil det efter kommende erfaringer være muligt i fornævnte reglement at begrænse en for vidtdrevet udnyttelse af den i § 5b foreslåede frihed for at indhente forhåndsgodkendelse fra en vandløbsret. Det må også erindres, at det er foreskrevet i sundhedsvedtægterne (normalsundhedsved-

tægtens § 14), at udløbsstedet skal godkendes af sundhedsmyndighederne.

Sundhedsstyrelsens repræsentanter har trods det anførte fastholdt deres betænkelighed ved, at der uden for samlet bebyggelse gives andre ejendomme end bredejendomme adgang til at aflede husholdningsspildevand, herunder bundfældet afløb fra WC, og afløb fra landbrugsbedrifter til vandløbene uden vandløbsrettens godkendelse. De finder endvidere, at reglen i § 5b som hidtil efter den gældende § 5, stk. 3, bør begrænses til anlæg, der kun tjener til afledning af spildevand fra en enkelt ejendom.

Vandforsyningsdirektør Wilfred Christensen har tilsluttet sig dette standpunkt.

Kommissionens øvrige medlemmer vil ikke bestride de anførte synspunkter, men må fastholde, at vandløbsretterne ikke kan antages at have mulighed for at behandle det betydelige antal relativt små sager. Disse medlemmer finder derfor, at reglen i selve loven ikke bør begrænses som anført, men at det bør overlades til lokale myndigheder at træffe bestemmelse herom, hvor forholdene gør det påkrævet. Flertallet har endvidere lagt vægt på, at der i sundhedsstyrelsens vejledning af 1960 er givet sundhedskommissionerne adgang til at meddele midlertidig tilladelse til afledning af WC-afløb til sivebrønde når bl. a. visse afstandskrav er opfyldt. Medens forurening af undergrunden vanskeligt lader sig påvise, vil tilsvarende spildevandsmængders afledning til vandløb ske under befolkningen og myndighedernes kontrol således, at der kan skrives ind, hvis afledningen medfører en utilstede- lig forurening med ændring af vandløbets naturlige tilstand til følge. Disse medlemmer foretrækker derfor ved en lempelig adgang til spildevandsafledning til vandløb at begrænse afledning til undergrunden.

Fiskeriets repræsentanter har udtalt sig imod at forlade »vandløbets naturlige tilstand« som rettesnor for vandløbsretterne ved behandling af sager efter forslaget § 71, stk. 2. Vandforsyningsdirektør Wilfred Christensen har tilsluttet sig dette synspunkt.

Udvalgets øvrige medlemmer lægger vægt på, at det anførte kriterium i den gældende lov ikke kan overholdes, og finder det mere hensigtsmæssigt at skærpe bestemmelserne om vandløbsrettens behandling af sagerne, herunder at pålægge retten i sin kendelse at præcisere rettens krav til den efter de konkrete forhold nødvendige rensning. Der tilsigtes ikke herved en lempelse af de foreslåede regler i forhold til gældende lov. Det er i overensstemmelse hermed anført i forslaget § 73c, stk. 3, at ved vandløbsrettens fastsættelse af rensningskrav skal det tilstræbes, at vandløbets naturlige tilstand så vidt muligt bevares eller genoprettes.

I tilslutning til foranstående har man endvidere overvejet forståelsen af udtrykket »almene ulemper« i § 71, stk. 2.

I bemærkningerne til den gældende bestemmelse anføres i kommissionsbetænkningen (udgave 1941) side 100, spalte 1, ad kommissionsforslagets § 79, at der ikke gives private påtaleret ved forurening af havvand, som efter paragraffens første stykke om ferskvand. Denne begrænsning står i forbindelse med, at rådigheden over søterritoriet efter dansk ret i almindelighed antages at tilkomme staten, hvorfor det ville være mindre rimeligt at give privatpersoner påtaleret i disse tilfælde. Man må formentlig gå ud fra at de offentlige myndigheders afgørelse om, hvorvidt der skal skrides ind overfor anlæg, der forurener havvandet, vil blive truffet under tilbørlig hensyntagen til de til vedkommende havområde grænsende lodsejeres interesser.

I den siden lovens gennemførelse forløbne tid er der ikke udviklet nogen praksis, der nærmere kan belyse forståelsen af begrebet »almene ulemper«. Fiskerierhvervets interesser er tilgodeset ved den ny bestemmelse i lov nr. 195 af 26. maj 1965 om saltvandsfiskeri § 4. På grundlag af internationale overenskomster er der skabt en vis mulighed for at beskytte strandene mod forurening fra skibsfartens udtømmning af olieaffald. Det må antages, at skade fra land kan påtales for landvæsensretten eller eventuelt

for domstolene af ejerne af de til havet grænsende ejendomme, ligesom sundhedsfarlige forhold og hygiejniske ulemper herunder lugtulemper for ejendomme, som omfatter dele af strandbredden, kan påtales af sundhedsmyndighederne i den kommune, i hvilken stranden er beliggende.

Ved almene »ulemper« i § 71, stk. 2, er der formentlig herefter fortrinsvis tænkt på forureningens skadelige indflydelse på offentlige strandbredder og det derfra stedfindende almene bade- og friluftsliv, til gavn for en vekslende, anonym del af befolkningen. Under hensyn til dette friluftslivs forøgede betydning og til, at sundhedsmyndighederne antages at måtte begrænse sin indgriben i tilfælde af sundhedsfarlig forurening af badevand, til henstillinger til vedkommende kommunale myndigheder og udstedelse af advarsler mod badning i det forurenede område, har udvalget overvejet et mere hensigtsmæssigt kriterium end »almene ulemper« i § 71, stk. 2. Imidlertid er forståelsen af dette udtryk inddraget under en verserende sag, og det er derfor næppe rigtigt at foregribe resultatet.

Det må dog fremhæves, at gennemførelsen af statsstøtte i overensstemmelse med forslaget i § 74 d i bilag 1 vil gøre det muligt for de myndigheder, der på statens vegne råder over søterritoriet, især ministeriet for offentlige arbejder, at beskytte den almene »anonyme« interesse i adgangen til strande og uforurenede havområder, ved en lempeligere fortolkning af hvad der må kræves for at en interesse eller ulempe anses for »almen«.

Den ændrede affattelse som er foreslået i § 71a, 2. punkt, vil gøre det muligt for landbrugsministeren at gribe ind til gavn for befolkningens »almene« interesse mod stedfindende forurening af kystnære dele af havet, også hvor forureningen hidrører fra en enkelt af de i § 5 a nævnte virksomheder.

Fiskeriets repræsentanter i kommissionen har foreslået, at der i § 72, stk. 2, medtages en bestemmelse af følgende indhold:

»Hvor der som følge af udledningen sker

skade på den naturlige fiskebestand, kan erstatningen ydes i form af afholdelse af udgifterne til udsætning indtil vandløbets naturlige tilstand er retableret af fiskeyngel eller sættefisk enten i det pågældende vandløb eller ved kysten uden for vandløbets udmunding. Vandløbsretten træffer straks ved sagens indbringelse foreløbig afgørelse herom for tiden indtil kendelse eller forlig om anlæget foreligger«.

Ordnningen svarer til en bestemmelse i § 66 i lov nr. 66 af 23. marts 1965 om ferskvandsfiskeri, der fortrinsvis vedrører konflikter mellem forskellige fiskeriinteresser.

Kommissionens øvrige medlemmer finder ikke en tilsvarende regel egnet til optagelse i vandløbslovens almindelige bestemmelser om beskyttelse af vandløb mod forurening. Det må vel stå fiskeriinteresserede og deres organisationer frit at frafalde en klage midlertidigt eller endeligt, mod at den forureningen ansvarlige kommune eller virksomhed påtager sig at bekoste en kompenserende udsætning af fisk, og det er muligt, at det endda ville betyde en billigere løsning for forureneren end fyldestgørende rensningsforanstaltninger, men ordningen tilgodeser ikke befolkningens interesser i øvrigt i at have rene vandløb m. m.

Redaktionsudvalget har overvejet en mere hensigtsmæssig fordeling af sagerne mellem landvæsensnævn og landvæsenskommission. For spildevandssagernes vedkommende fremhæves, at private anlæg efter erfaringerne siden 1949 kan have en betydelig størrelse og medføre utilladelig forurening, hvor anlægget betjener en samlet bebyggelse eller en erhvervsvirksomhed. Sådanne sager foreslås henlagt til landvæsenskommission som 1. instans. Ligeledes findes det u hensigtsmæssigt, at de undertiden store erstatningskrav, der kan foreligge ved forureningsskade på dambrug, behandles af en instans uden juridisk formand. Derimod findes det ikke betænkeligt, at ekspropriationserstatninger behandles af samme instans som sagen om anlæggets fremme, i visse sager om private vandløb og sognevandløb samt i de for

fremtiden relativt små private spildevandsanlæg altså af landvæsensnævnet.

Udvalget har i forslaget til ny affattelse af § 7, stk. 2 og 3, forsøgt at angive, hvilke grupper af sager, der efter deres beskaffenhed egner sig til behandling ved landvæsensnævn uden, at der herved kan opstå praktiske vanskeligheder for den enkelte sags behandling af samhørende spørgsmål. Alle andre sager behandles af landvæsenskommissionen som 1. instans.

Ordnningen svarer til retsplejelovens §§ 224 og 225 om de almindelige domstoles virkekreds, men uden den adgang som nævnte lovs § 234 giver til at vedtage underretsbehandling, idet man herved kunne tilside sætte formålet med de foreslåede ændringer.

Ved den foreslåede affattelse af vandløbslovens § 7 vil større erstatningssager for fremtiden blive behandlet af landvæsenskommissionen, når erstatning kræves for skade som følge af bl. a. afledning af spildevand, jfr. § 72, stk. 2-4, og §§ 102-103, i såvel den gældende lov som i forslaget. Herved vil en henvendelse fra Advokatrådet af 28/9 1964 til landbrugsministeriet kunne imødekommes, jfr. bilag 13.

Udvalget har søgt at støtte samarbejdet mellem de forskellige myndigheder, der hver indenfor deres felt beskæftiger sig med spildevandsforhold. Et lokalt samarbejde som foreslået i kap. IX (side 89) kan ikke lovfæstes i vandløbsloven, men der vil ved forslagets § 73, stk. 2, være draget omsorg for, at de interesserede myndigheder indkaldes til vandløbsrettens første møde vedrørende et spildevandsanlæg.

Under forhandlingerne er fremdraget, jfr. bilag 15, at det i fremtiden må forudses at blive nødvendigt at bruge overfladevand som supplement til befolkningens almindelige forsyning med vand fra undergrunden. I et forslag om revision af lov nr. 54 af 31. marts 1926 om vandforsyningsanlæg er indeholdt regler om beskyttelse af vandløb herunder søer, som er inddraget til vandforsyningsformål, mod forurening, som supplerer vandløbsloven. Et eksisterende vand-

værk kan selv varetage sine interesser under vandløbsrettens behandling af foreliggende spildevandssager inden for dets interesseområde. Derimod kan der foreligge tilfælde, hvor der ikke er nogen aktuel repræsentant for fremtidige vandforsyningsinteresser med hensyn til overfladevand. I sådanne tilfælde foreslås det i § 73, stk. 2, in fine, at foreskrive vandløbsretten at indvarsle indenrigsministeriet til behandling af sager om spildevandsanlæg, der berører vigtige søer med tilløb. En tilsvarende bestemmelse er det fundet ønskeligt at foreslå indføjet i vandløbslovens § 34, stk. 1, om vandløbsrettens behandling af sager om tørlægning af eller sænkning af vandstanden i søer.

Endvidere vil forslaget § 81, stk. 2, sammenholdt med § 72, stk. 1, og § 88a, give myndigheder, der varetager opgaver efter sundhedslovgivningen og fiskerilovgivningen, muligheder for ved centrale myndigheders indgriben at få spildevandsforhold bragt i orden.

Under forhandlingerne i spildevandskommissionen er det blevet fremhævet, at de kommunale myndigheder burde drage omsorg for, at der allerede under udstyknings-sagers behandling tages hensyn til, om og hvorledes spildevandsforholdene kan ordnes i det berørte område. De foreslåede nye bestemmelser i § § 70a og 70 b vil på passende måde udfylde det »hul«, som ikke er udfyldt ved de seneste bestemmelser i loven om byggeri i købstæderne og på landet samt loven om udstykning og sammenlægning af fast ejendom.

De særlige af Købstadsforeningen anbefalede forslag skønnes imødekommet derved, at der i § 74a er indarbejdet bestemmelser om, at kommunalbestyrelser for vandløbsretten kan indbringe sag om godkendelse af skitseplaner for ordning af spildevandsafledningen i forbindelse med et områdes bebyggelse. § 74a, stk. 2 og 3, tilsigter, at sådanne sager fremmes uden forsinkelse.

Endvidere har man i § 74b medtaget en bestemmelse, der gør det muligt for kommunalbestyrelser, der ønsker det, helt at

overtage anlægsudgifterne til fællesledningen. En sådan ordning forudsætter dog den overordnede administrative myndigheds billigelse. Endvidere er Købstadsforeningens forslag indarbejdet i § 74b, stk. 5, for så vidt angår en begrænsning af vandløbsrettens behandling af partsfordelingssspørgsmål.

De i kap. VII (side 58 ff) anbefalede foranstaltninger til fremskyndelse af spildevands-sagers behandling for landvæsenskommissionen anses for imødekommet ved § 73c, stk. 1, som formentlig er tilstrækkelig til at begrænse vandløbsrettens detaljerede gennemgang af ledningsdimensioner m. v. Efter § 73c, stk. 3, er det vandløbsrettens hovedopgave at beskytte recipienten, men det bør overlades til rettens bedømmelse at afgøre, hvad der i det enkelte tilfælde er nødvendigt.

Hvad angår sagernes forberedelse før rekvision af vandløbsretten og en kommunalbestyrelses pligt til at videreføre en sag, der er rejst af private, behøves ikke ændringer i vandløbsloven - derimod i Normalsundhedsvedtægtens § 16. Men desuden er det antydet i kap. VII ovenfor (side 55), at reglen i lovens § 18, stk. 1, bør overføres til spildevandskapitlet. Hertil findes ingen grund. Reglen i § 18, stk. 1, er møntet på *regulering af eksisterende vandløb*, og på dette punkt findes en tilsvarende regel i § 76. Reglen i § 18 kan derimod ikke anvendes ved *nyanlæg*, og for så vidt angår nyanlæg af spildevandsafledning haves både § 77, stk. 2, og forskellige ministeriers adgang til at give pålæg.

Det kan tiltrædes, at landvæsenskommissionen styrkes i spildevands-sager, og at Statens Vandløbsudvalg forsvinder som ekstraordinær vandløbsret.

Redaktionsudvalget har udformet en ændret affattelse af § 74d, i hvilken det foreslås, at staten i visse tilfælde kan yde tilskud til merudgifter ved gennemførelse af spildevandsanlæg, som er en følge af offentlige indgreb eller reguleringer til beskyttelse af visse almene interesser.

Denne bestemmelse anses for ønskelig under alle omstændigheder, hvorimod udvalget

ikke har forsøgt at udforme bestemmelser om en mere almindelig tilskudsordning, jfr. ovenfor kap. VIII (side 78 ff). Udvalget må anse det for nødvendigt, at der om dette punkt træffes en principiel afgørelse, inden herpå sigtende lovbestemmelser udformes i detaljer.

De forslag, som nu foreligger i bilag 1, kræver en nøje gennemgang af *hele* vandløbsloven, og det er et spørgsmål, om denne gennemgang ikke også bør sigte på en saglig overvejelse af de kulturtekniske og lukrative regler. En sådan saglig revision er nogle gange blevet stillet i udsigt i Folketinget. Af hensyn til spildevandskommissionens arbejde var det bedst, om man ud over omkalfatringen af spildevandsreglerne kunne nøjes med de teknisk nødvendige regler andetsteds i loven, men af hensyn til dem, der skal benytte loven i praksis, var en revision på én gang af hele lovens saglige indhold langt at foretrække.

Sundhedsstyrelsens repræsentanter har folagt kommissionen oplysninger om risikoen for mulig overførelse af smitte gennem eller forgiftning af fødevarer, som vandes med urent vand. Spørgsmålet er endnu ikke afklaret, og det er derfor foreslået, at der i lovens bestemmelser om vandingsanlæg indføres en bemyndigelse for landbrugsministeren til at bestemme, at der skal forelægges vandløbsretten de til sådanne sagers bedømmelse nødvendige biologiske og hygiejniske oplysninger om vandets beskaffenhed. En sådan bestemmelse foreslås optaget som forslag til et nyt stk. 2 i § 45.

Som fremhævet foran i kap. VII (side 57) kan visse ændringer i lov nr. 212 af 31/3 1949 om landvæsensretter være ønskelige i forbindelse med revision af vandløbsloven. Redaktionsudvalget har ikke udformet forslag herom, og spildevandskommissionen har næppe den mest egnede sammensætning til at behandle disse spørgsmål, som fortrinsvis må bero på en vurdering af vandløbsretternes organisatoriske forhold. Man skal dog fremhæve, at der kan foreligge tilfælde, hvor der er behov for, at én vandløbsret, for-

mentlig altid en landvæsenskommission, behandler alle foreliggende sager vedrørende et bestemt samlet nedbørsområde (vandløbssystem) uanset den almindelige administrative inddeling af samme område. En sådan kommission vil kunne virke i mange år til sanering af spildevandsafledningen til hele det pågældende vandløbssystem. Det anbefales, at landbrugsministeren i sådanne særlige tilfælde bemyndiges til at nedsætte særlige 1 andvæ senskommissioner med et kommissorium, der også omfatter kommende sager.

Redaktionsudvalget har ikke haft mulighed for at udforme bemærkninger til de enkelte forslag i bilag 1. Behovet herfor skønnes begrænset dels ved den almindelige motivering for en revision af vandløbslovens spildevandsbestemmelser, som fremgår af betænkningen kap. VII, dels ved redaktionsudvalgets redegørelse i nærværende kapitel.

Af fiskeriets repræsentanter (Chr. Flensborg, Knud Larsen, G. L. Mourier og A. Bjerregaard Nielsen) er afgivet følgende mindretalsindstilling:

»De i bilag 1 foreliggende forslag til ændringer i vandløbsloven må af undertegnede medlemmer af kommissionen, repræsenterende fiskeriinteresserne, ud fra en fiskerimæssig betragtning på en del områder anses for utilstrækkelige eller delvis ligefrem uheldige, hvorfor vi skal tillade os at fremsætte følgende ændringsforslag.

1. I gældende lovs § 1 ændres »i henhold til §§ 5 og 71 tillige udledning af spildevand i havet« til »i henhold til §§ 5, 5a, 5 b, 5 c og 71 a tillige forurening, herunder forgiftning, af havet«.

Begrundelse: Ændringen nødvendig i forbindelse med den foreslåede ændring af det nu gældende § 5, stk. 1.

2. I forslagens § 5, stk. 1 ændres »vandløbene« til »vandløbene eller havet« og ordene »ved disse« ændres til »herved«.

Begrundelse: Det har været et savn, at havet ikke var nævnt i den gamle § 5, stk. 1, således at man i stedet måtte ty til salt-

vandsfiskerilovens §§ 4 og 7, stk. 2. De skærpede bestemmelser vedrørende ajle og ensilagesaft ved lovændringen af 3. maj 1963 betød da også en næppe tilsigtet lempeelse for udledning af disse ting til havet.

3. I forslagets § 5, stk. 2 ændres »og endvidere afløb... vand« **til:** »såvel som den emballage, disse midler har været opbevaret i, de til spredning af midlerne anvendte redskaber og den til rengøring af redskaberne anvendte vædske og endvidere olie eller andre vædske, der kan skade, herunder forurene eller forgifte vandløbet eller havet, og i øvrigt enhver udledning der ikke er hjemlet efter § 5 a eller tilladt efter § 5 b«.

Begrundelse: Da en del bekæmpelsesmidler har overordentlig stor giftighed overfor fisk, og væsentlig kommer i vandløbene på de beskrevne måder, bør dette søges forhindret som foreslået. Ensilagesaft, møddingvand m. v. bør have et særligt afsnit (se forslag til nyt stk. 4). Olieforurening er formentlig glemt og bør nu medtages. De hjemlede afløb bør have særlig beskyttelse (sammenlign ferskvandsfiskerilovens § 2).

4. I forslagets § 5, stk. 3 tilføjes: »mod fuld erstatning for derved forvoldt skade på fiskeriet i overensstemmelse med bestemmelserne i § 66 i lov om ferskvandsfiskeri af 23. marts 1965«.

Begrundelse: Bredejernes lovfæstede fiskerirettigheder bør ikke kunne skades af det offentlige, uden mod fuld erstatning.

5. Som nyt § 5, stk. 4 foreslås: »Ensilagesaft, ajle og afløb fra stalde, møddinger og svinestier må ikke, hverken direkte eller indirekte, tilføres vandløbene eller havet.

Begrundelse: Tilføjjelsen »beholdere« i det nu gældende udledningsforbud til vandløbene (men ikke til havet) er uheldig. For møddingvand gælder, at den nu gældende regel om hjemling efter 1949-lovens § 5, stk. 2 ikke bør svækkes; af vandløbsretterne er den normalt blevet praktiseret i form af forbud, der følgelig burde stå direkte i loven.

6. Som nyt § 5, stk. 5 foreslås: »Stigbord skal trækkes på en sådan måde, at ovenfor aflejret slam ikke forurener nedenfor liggende vandløbsstrækninger«.

Begrundelse: Medens der i § 5, stk. 1 haves et direkte slamudledningsforbud, savnes regler mod pludselig *videreledning* af større slammængder ved stemmeværker i vandløbet.

7. I forslagets § 5a, stk. 1 ændres »bebyggelser« til »bebyggelser med mere end 3 husstande«.

Begrundelse: Der må så vidt muligt sættes let forståelige faste grænser for, hvad der er tilladeligt, og hvad ikke.

8. I forslagets § 5a, stk. 1 ændres »virksomheder« til »virksomheder eller fra pissoirer og w. c.-anlæg«.

Begrundelse: Der ses ingen grund til at slække på de bestående bestemmelser på dette punkt. Samtidigt er stald- og mødding-afløb foreslået anbragt i § 5, stk. 4.

9. I forslagets § 5a, stk. 1 ændres »brunkulslejer« til »brunkulslejer, herunder også nedlagte sådanne«.

Begrundelse: Også de skadelige afløb fra nedlagte brunkulslejer bør søges uskadeliggjort.

10. I forslagets § 5a foreslås tilføjet som stk. 3: »Eksisterende uhjemlede spildevandsanlæg, der efter tidligere lovgivning er anset som lovlige men som efter § 5a, stk. 1 og 2 skal være godkendt af en vandløbsret, skal senest inden 2 år fra denne lovs ikrafttræden søges hjemlede efter reglerne i kap. XI.«

Begrundelse: Henvisning til § 105 og spildevandsanlæggets alder bør ikke fortsat kunne misbruges.

10 a. I § 105, stk. 1 udgår: »spildevandsanlæg og andre«.

Begrundelse: Konsekvens af forslag 10.

11. I forslagets § 5b, stk. 1 ændres »stk. 3« til »stk. 2, 3«.

12. I forslages § 5 b, stk. 1 ændres »anlæg, som er fælles for to eller nogle få beboelser og landbrug« til »anlæg, som er fælles for højst 3 husstande«.

Begrundelse: Logisk følge af den foreslåede formulering af begyndelsen af § 5 a, stk. 1.

13. Under husholdningsspildevand henregnes kun afløb fra køkkener, badeværelser, vaskerum o. l. og under afløb fra landbrugsbedrifter henregnes ikke afløb som er forbudt efter § 5, stk. 4.

Begrundelse: Også for enligt liggende ejendomme bør de alvorligste former for udledning forhindres.

14. Forslagets § 5b, stk. 3, 2. punktum er stadig sprogligt mindre heldigt, og foreslås formuleret: »I vandløb der er anlagt til særlige formål eller for en bestemt kreds af lodsejere uden at træde i stedet for et tidligere naturligt vandløb, kan ovennævnte benyttelse ikke egenmægtigt udøves«.

15. Forslagets § 5b, stk. 4 tilstræber vel at give ingeniørforeningens spildevandsnormer eller tilsvarende regler en slags lovkraft. Den »tilladte mængde afløbsvand« foreslås ændret til »under hensyn til recipienten tilladte sammensætning og mængde af afløbsvandet« eller »under hensyn til recipienten nødvendige rensningsgrad for afløbsvandet«.

16. I forslaget § 5c ændres »fremkommende« til »normalt fremkommende«.

Begrundelse: Det er oftest afløb ud over det sædvanlige, der volder alvorlige skader.

17. I forslaget § 71, stk. 1 ændres alene »§ 5b« til »§§ 5a og 5b«.

Begrundelse: Den eksisterende formulering om »skade« på vandløbs naturlige tilstand, er, da den taler om »skade« og ikke om »ændring« en meget realistisk og ingenlunde (som nogle tror) nogen utopisk regel, og den har hidtil (under vejledning fra bl. a. de fiskerisagkyndige) været en meget nyttig og benyttet retningslinje for vandløbs-

retterne. Da spildevandskommissionens arbejde bør bidrage til at forhindre forureningskader i vandløb, bør den eksisterende, nyttige retningslinje under ingen omstændighed fratages vandløbsretterne.

18. I forslaget § 71, stk. 2 ændres »udføres« til »desuden udføres« og »vandløbsrettens« ændres til »vandløbsrettens og det under stk. 3 nævnte reglements«.

18 a. § 71a, 2. pkt. formuleres således: »Landbrugsministeren kan efter forhandling med fiskeriministeren og indenrigsministeren i modsat fald, eller såfremt der i øvrigt i strid med bestemmelserne i § 5 a og b udledes urensset eller utilstrækkeligt rensset spildevand til havet, påbyde udledningen afbrudt«.

19. I forslaget § 71, stk. 3 ændres »reglement« til »et reglement«.

20. I forslaget § 72, stk. 1 ændres »skal rejse sag, når det begæres« til »er pligtig at rejse sag, når der fremsættes anmodning herom«.

Begrundelse: Ændringen nødvendiggjort af, at ministerierne oftest anvender ordet »anmode« eller »henstille« i stedet for det skarpere »begære«.

21. I forslaget § 72, stk. 1 indføjes som næstsidste punktum efter ordet »hører«: »Såfremt et sogneråd undlader at efterkomme en sådan anmodning, skal amtsrådet foranledige sagen rejst«.

Begrundelse: En del af den slags pålæg sidder overhørig og har vist sig vanskelige at få efterkommet.

22. I forslaget § 72, stk. 1 ændres »§ 5a, § 5b og § 71 rejses for vandløbsretten af enhver skadelidende« til »§§ 5, 5a, 5b og 71a rejses for vandløbsretten af enhver, hvis lovlige brug af vandet trues eller skades af overtrædelsen. Sagen kan også rejses af den truedes eller skadedes organisation«.

Begrundelse: § 5 bør med af hensyn til erstatningsspørgsmål, ligesom § 5, stk. 1 i

1949-vandløbsloven. § 71b bør med af hensyn til fiskeopbevaring i hyttefade og hvor fiskeriet i havområder generes. Sag bør kunne rejses, før egentlig skade er sket. Organisationerne (f. eks. fiskeriets) bør have mulighed for at komme ind i billedet.

22 a. I § 72, stk. 2 ændres i 2. linje »I følge« til »i overensstemmelse med« og efter »spildevandsanlæg« tilføjes »eller udledninger af spildevand indenfor de af vandløbsretten fastsatte normer«.

23. I forslaget indføres som nyt § 72, stk. 5: »Er der sket skade på fiskeriet, kan krav om erstatning til det offentlige fremsættes af fiskeriministeren samt af Danmarks Sportsfiskerforbund, Ferskvandsfiskeforeningen for Danmark, Dansk Fiskeriforening eller Vestjysk Fiskeriforening«.

Begrundelse: Bestemmelsen, der svarer til ferskvandsfiskerilovens § 66, stk. 4, bør formentlig stå såvel her som under § 104, da bestemmelsen i ferskvandsfiskeriloven ikke dækker i forgiftnings- og forureningstilfælde.

24. I forslaget § 73, stk. 2 ændres »søen eller havområdet på det sted, hvor spildevandsledningen tænkes udledet, indehavere af særlige fiskerirettigheder« til »eller havområder på det sted, hvor spildevandet tænkes udledt, indehavere af fiskerirettigheder eller af vandløbsretten givne rettigheder til drift af klækkeanstalter, dambrug eller fiskeopbevaringsanlæg«.

Begrundelse »Søer« er efter § 1 »vandløb« og behøver derfor ikke at nævnes særskilt. - Man udleder ikke ledninger, men spildevandet (gammel sprogfejl fra 1949-loven). - Indehavere af nedenfor liggende, lovligt bestående dambrug o. lign. bør indvarsles i spildevandssager.

25. Forslaget § 73a, stk. 2, ændres til: »For så vidt skønnes at være fare for forurening af fiskevande, udpeger fiskeriministeriet en fiskerisagkyndig. Fiskeriministeriet skal i den anledning have samtlige sagsakter tilsendt til gennemsyn, inden første møde i

sagen berammes. Den udpegede fiskerisagkyndige indvarsles derefter direkte af vandløbsretten. Den fiskerisagkyndige, der ikke repræsenterer fiskeriministeriet, deltager i sagens behandling, men ikke i afsigelsen af kendelsen. Hans honorar fastsættes af vandløbsretten og udredes af statskassen. Dog udredes udgifterne til af retten eller rekvirenten ønskede undersøgelser, som udføres af den fiskerisagkyndige, normalt over sagsomkostningerne«.

Begrundelse: Bestemmelserne tilstræber at rette misforståelser, der bl. a. skyldes ukendskab til landbrugsministeriets cirkulæreskrivelse af 21. februar 1951, og at gøre arbejdet overkommeligt for nuværende og acceptabelt for kommende fiskerisagkyndige. Det eksisterende mindst 1 uges varsel, bør efter indførelsen af 5-dages ugen mange steder forhøjes til mindst 2 ugers varsel, og ikke blot gælde f. eks. fiskeriministeriet, men også den fiskerisagkyndige.

26. § 73a, stk. 3: efter »og« i tredje linje indføres »/eller«.

Begrundelse: I praksis nøjes vandløbsretterne ikke sjældent med fastsættelse af rensningsnormer, specielt for utraditionelt spildevand.

27. Til § 73c, stk. 4 tilføjes efter ordet »vedligeholdelse«: »samt hvorledes der vil være at forholde i tilfælde af forøgelse af spildevandsmængden udover anlæggets stipulerede kapacitet«.

27 a. § 81, stk. 2 affattes således: »Sundhedskommissioner, embedslæger, politiet og fiskerikontrollen fører kontrol med overholdelsen af bestemmelserne i kap. XI og har adgang til som led heri overalt at foretage eftersyn, undersøgelser og prøveudtagninger«.

28. § 104 foreslås ændret derhen, at bøder, idømt for en overtrædelse, der har skadet et fiskevand, tilfalder Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark, Danmarks Sportsfiskerforbund, Dansk Fiskeriforening og Vestjysk Fiskeriforening i fællesskab. De

nævnte foreninger tilfaldende bødebeløb anvendes til fremme af fiskeriet efter indhentet godkendelse af fiskeriministeren (jfr. ferskvandsfiskerilovens § 65). Overtræderen bør endvidere kunne kendes pligtig at erstatte de fiskeriberettigede og det offentlige den skade, der ved overtrædelser måtte være forvoldt.

Begrundelse: Overtrædelser af vandløbsloven i almindelighed og vandløbsretsken-

deiser angående spildevandsudledning bør kunne få de samme konsekvenser og medføre de samme kompensationer til fiskeriet som overtrædelse af fiskerilovene og kendes afsagt i henhold til disse.«

Forslag 1 er som en redaktionel ændring medtaget i lovforslaget (bilag 1). De øvrige forslag er for en stor del omtalt foran i kap. X.

Kapitel XI

OM HAVNE

Indledningsvis må det om havne fremhæves, at hensynet til disses funktion som vigtige arbejdspladser må tillægges et vist fortrin fremfor hensynet til befolkningens rekreative ønsker.

Vandløbslovens regler om afledning af spildevand gælder umiddelbart for havnernes landarealer, og spildevandsafledningen fra disse områder bør løses sammen med udbygningen af vedkommende bys egne anlæg. Det forekommer jævnligt, at byspildevand løber ud i havnernes vandområder i hvert fald spildevandsforurenet afløb fra overfaldsbygværker, som træder i funktion under regnskyl over en vis intensitet. Det kan næppe forventes, at havnebestyrelserne skal tage saneringen af spildevandsforhold op til særskilt løsning for havneområder, forinden vedkommende by skrider til løsning af byens eget spildevandsproblem, men når byerne som det må forventes efterhånden løser deres problemer i de kommende år, må havnene være indstillet på at følge med.

I fiskerihavne må der tillægges de hygiejniske hensyn særlig betydning. Sundheds- og fiskerimyndighederne har optaget fælles overvejelser af disse forhold i det side 20 f omtalte kontaktudvalg.

Nogen forurening af havne er en følge af, at vandet forurenes med forskelligt spildevand fra skibe. Som eksempel fremhæves rutebåde i København og forskellige provinshavne. Toilet afløb fra skibe ledes direkte ud i havnen. Tilsvarende forurening forvoldes af andre skibe, der ligger i hav-

nen, i hvilken henseende de store fartøjer med mange turister ombord kan give anledning til særlig bekymring.

Ministeriet for offentlige arbejders standard ordensregulativ for havne indeholder følgende bestemmelse om dette spørgsmål:

§ 49.

»Genstande og stoffer, af hvad art nævnes kan, må ikke udkastes i havnen (ved broen), men skal føres i land til dertil anviste steder.

Genstande, der tabes i havnen (ved broen), og som ligger til hinder eller fare for sejladsen, skal uopholdelig fjernes. Sker dette ikke, forholdes som i § 39 nærmere omhandlet«.

En strikte overholdelse af sådanne forbud forudsætter, at der i vedkommende havn er organiseret en dagrenovationstjeneste.

Denne citerede bestemmelse er videreført i det i Havnelovskommissionen under udarbejdelse værende forslag til nyt standardordensreglement, hvor bestemmelsen påtænkes at få følgende formulering:

§ 58.

»I havnen må der ikke udkastes eller udledes stoffer eller genstande af nogen art. Det er forbudt i havnen at udpumpe eller udskylle olie eller olierester eller olieholdigt ballastvand.

Genstande og stoffer, der tabes i havnen, og som er til ulempe eller fare for sejladsen, skal straks fjernes. Sker dette ikke, forholdes som nævnt i § 55«.

Der er ikke herved tilsigtet nogen realitetsændring, idet den nugældende bestemmelse fortolkes i overensstemmelse med forslaget.

Det er for tiden ikke muligt at gennemføre et ubetinget forbud mod udledning af skibenes spildevand, herunder især afløb fra toiletter.

En bestemmelse om, at skibe, specielt passagerfartøjer over en vis størrelse skal være forsynet med en passende beholder til opsamling af spildevand, således at udtømning først foretages efter, at skibe har forladt havneområdet, kan ikke gennemføres, medmindre der opnås international aftale herom. For så vidt angår danske skibe på indenrigs ruter anbefales spørgsmålet taget op af sundhedsmyndighederne eventuelt i samarbejde med skibstilsynet med henblik på et sådant krav gennemførelse, når ny-

bygning eller væsentlig ombygning finder sted.

På selve kajerne findes hyppigt kun afløbsbrønde for overfladevand, hvorfra afløbet føres direkte ud i havnebassinerne, og det er derfor ikke muligt at etablere slangeforbindelse fra skibene til havneområdets almindelige kloaksystem uden at udføre anlæg, der vel er teknisk gennemførlige, men alt efter forholdene kan være ganske billige eller mere eller mindre kostbare at udføre, idet de kan variere fra ganske korte ledninger fra kaj til kloak til større ledningsanlæg eventuelt med pumpestationer.

Sådanne anlæg kan betragtes som et alternativ til skibenes forsyning med opsamlingsbeholdere, men vil dog i mange tilfælde tillige kunne anvendes ved løsning af toiletproblemer for arbejdere og besøgende i havnene.

RESUMÉ AF KOMMISSIONENS OVERVEJELSER OG FORSLAG

Efter gennemførelsen af den gældende vandløbslov af 11. april 1949, kap. XI om afledning af spildevand, næredes der håb om, at renhedstilstanden i vandløbene og ved badestrandene ville blive i orden. Da dette imidlertid ikke blev tilfældet, og landbrugsministeriet modtog en række henvendelser om at tage hele spildevandsproblemet op til mere indgående behandling, nedsattes den 18. oktober 1957 nærværende kommission.

Kommissionen har allerede tidligere afgivet indstilling til landbrugsministeriet om løsning af enkelte spørgsmål, herunder foranstaltninger mod vandløbenes forurening med ensilagesaft, forslag til de senere som lov nr. 171 af 31. maj 1963 gennemførte ændringer i vandløbsloven, samt om iværksættelse af forsøg ved rensning af mejerispildevand.

Et vigtigt led i kommissionens arbejde var det at få et overblik over forureningens omfang og de omkostninger, der ville være forbundet med at komme den til livs. I årene 1960-63 forsøgte man at opnå disse oplysninger dels ved indsamling af oplysninger om tilstandene i amternes vandløb dels på grundlag af statistisk departements oplysninger fra kommunernes regnskaber. Det indkomne materiale viste sig imidlertid så uensartet, at en bearbejdelse heraf måtte opgives.

Kommissionen så sig derfor nødsaget til i juli 1963 at indhente oplysninger fra samtlige kommuner med en bymæssige bebyggelse over 500 indbyggere. Der gik betydelig tid, inden besvarelserne var modtaget i så stort og repræsentativt antal, at en statistisk bearbejdelse turde forsøges. Denne bearbejdelse blev afsluttet i sommeren 1964 og

viste, at den forventede samlede investering i kloakeringsanlæg for den kommende 10-15 årsperiode skønsmæssigt vil kunne opgøres til ca. 3 milliarder kr.

Da det ville være et meget stort arbejde at give en samlet beskrivelse af de forureningsmæssige tilstande i hele landet, har kommissionen sideløbende med fornævnte undersøgelse udarbejdet en rapport om Susåens afstrømningssystem, der som nedbørsopland for det største sjællandske vandløb i grove træk kan tages som eksempel på tilstandene i landet som helhed.

Foruden undersøgelserne af vandløbene er der i forbindelse med Suså-undersøgelsen foretaget en undersøgelse af afløbs-, kloakerings-, og rensningsforhold for byer, landsbyer, mejerier og andre industrianlæg, og resultatet er indtegnet på det indlagte kort.

Det viser sig, at en del vandløb er forurenede i betydelig grad, og at de vigtigste forureningskilder er mejerier, slagterier, industrier og samlede bebyggelser.

Med hensyn til *mejerier*, hvoraf mange ligger udenfor større bysamfund, er der efter kommissionens indstilling opnået bevilling til etablering af et forsøgsrensningsanlæg på Statens forsøgsmejeri, og når forsøgsresultaterne foreligger, skulle det være muligt at give fornødne anvisninger til mejerierne.

Spildevand fra *slagterier* indeholder så betydelige mængder af organisk stof, at det kan medføre væsentlig forurening. Imidlertid er slagterier normalt beliggende i bymæssige bebyggelser, således at spildevandet kan behandles sammen med byspildevand. Det må forudses, at der vil blive pålignet slagterier bidrag til anlæg og drift af rensningsanlæg, fastsat efter spildevandets mæng-

de og forureningsgrad. Disse bidrag må forudses at blive af en så betydelig størrelse, at det må give slagterierne anledning til iværksættelse af undersøgelser af muligheden for på egen grund at gennemføre foranstaltninger, hvorved forureningens mængde reduceres mest muligt inden afledning til spildevandsanlægget.

Industriens spildevand er af så uensartet beskaffenhed, at det ikke er muligt at finde frem til fælles regler, og det er kommissionens opfattelse, at de implicerede industrigrene må forstærke forskningen med hensyn til metoder, produktionstilrettelægning og andre egnede foranstaltninger på den enkelte virksomhed, der kan reducere mængden af forurenede spildevand, dels for at hindre forureningerne, dels for at opnå nedsættelse af bidrag til de kommunale rensningsanlæg. For nyetablerede industrivirksomheder har myndighederne mulighed for at stille krav om, at spildevandsproblemerne skal være løst, forinden tilladelse til industrieanlægget meddeles. Herom bør kommunerne instrueres. I øvrigt foreslår kommissionen, at der af de faglige organisationer tages initiativ til udgivelse af oplysende og orienterende artikler i tekniske tidsskrifter. Om et mindretals indstilling henvises til kap. VI, side 37 ff.

Spildevandet fra *større samlede bebyggelser* eller visse virksomheder medfører en permanent massiv forurening. Overfor private spildevandsproducenter har de kommunale myndigheder som bygningsmyndighed hjemmel til at gribe ind i henhold til bygningslovgivningens bestemmelser. Overordnede myndigheder har i vandløbslovens § 72 hjemmel til at skride ind overfor efterladende kommunalbestyrelser. Det må anses for nødvendigt, at sådan indgriben praktiseres i videre omfang end hidtil, såvel overfor kommunalbestyrelser, som er for tilbageholdende med gennemførelse af offentlige spildevandsanlæg og udbygning af de fornødne rensningsanlæg, som i tilfælde, hvor den lokale kommunale myndighed indtager en for passiv holdning overfor private util-

strækkelige rensningsforanstaltninger. En effektiv administration af disse forhold forudsætter udbygning af et permanent tilsyn. jfr. nedenfor.

På basis af en undersøgelse af kommunernes forhold *foreslås*, at den gældende vandløbslovs § 5, stk. 2, der ikke giver de tilsynsførende kommunale myndigheder et klart retsgrundlag for indskriden imod forurening, ændres således, at afledning af spildevand fra de relativt store forureningskilder (samlede bebyggelser, industrivirksomheder, gasværker, vaskerier, mejerier og slagterier samt dambrug) altid skal forelægges for vandløbsretten, for at denne kan fastsætte de fornødne krav om rensning af spildevandet. De tilsynsførende kommunalbestyrelser vil herved få et klart grundlag for indskriden efter vandløbslovens § 102 og 104 mod ulovlige afledninger. Om et mindretals indstilling henvises til kap. VI (side 43).

Med hensyn til søers forurening med spildevand foreligger særlige problemer som følge af biologiske forhold. Søer er ikke egnede recipienter, end ikke for biologisk rensede spildevand. Når yderligere henses til den betydning, som det kan forudses, at adskillige søer vil få i fremtiden for befolkningens almene forsyning med vand, må kommissionen anbefale, at spildevandsafledning til søer så vidt muligt undgås ved udførelse af afskærende ledninger, således at spildevandet samles til et fælles afløb til vandløb nedenfor søen.

De kystnære, relativt lavtvandede dele af havet, herunder især fjorde, vil hyppigt reagere på samme måde som søer overfor tilledning af spildevand. Hvor disse havområder er af særlig betydning som rekreative områder, må kommissionen tilråde, at spildevandet fra bebyggelser og virksomheder indenfor det naturlige opland samles gennem afskærende ledninger og behandles i så få og så store rensningsanlæg som muligt. Afløbet fra rensningsanlægget bør føres til dybt vand i fornøden afstand fra kysten efter undersøgelse af strømforhold m. v.

Kommissionen har ikke anset det for nød-

vendigt at anstille undersøgelser af de tekniske muligheder for gennemførelse af foranstaltninger til imødegåelse af forurening ved spildevand. For så vidt angår byspildevand har metoder til rensning været bekendt i en menneskealder eller mere. I de gængse rensningsanlæg tilstræbes en biologisk nedbrydning af de skadelige stoffer svarende til, hvad der sker i naturen. Der foregår et vist udviklingsarbejde på det tekniske område, men der foreligger intet, der lader formode, at der vil ske en revolution af de anvendte metoder. Kommissionen må derfor fremhæve, at det ikke kan tolereres, at rensningsopgaver stilles i bero i afventning af fremkomsten af nye rensningsmetoder.

For at imødegå forurening som følge af spildevand kræves 1) lokale kloakledninger 2) rensningsanlæg og i visse tilfælde 3) afskærende ledninger.

Det er kommissionens opfattelse, at lokale spildevandsledninger som hidtil bør betales af grundejerne i forhold til hver enkelt ejendoms interesse i det pågældende anlæg. Dette volder heller ingen større vanskelighed, idet den enkelte grundejers egen interesse er tilstrækkelig stor. Med hensyn til afskærende ledninger og rensningsanlæg må det erkendes, at almene hensyn som sundhedsforhold (herunder drikkevandsforsyning) og ønsker om at beskytte naturen og befolkningens rekreative områder kan rejse det spørgsmål at lade samtlige kommunens indbyggere, eventuelt endnu videre kredse deltage i finansieringen over de almindelige skatter.

Landvæsenskommissionerne fastsætter i deres kendelser bestemmelser om lodsejernes tilbagebetaling af de af kommunen forskudsvis afholdte anlægsudgifter, og kommunernes finansieringsvanskeligheder vil kunne lattes betydeligt, såfremt der gives adgang til påligning af kloakeringsbidrag så tidligt som muligt. Spildevandskommissionen er af den opfattelse, at hele anlægsbidraget som hovedregel bør forfalde straks fra det tidspunkt, anlægget kan tages i brug, således at det overlades til vedkommende kom-

munalbestyrelse at træffe afgørelse om eventuelle afdragsordninger.

Bidrag til drift og vedligeholdelse af lokale anlæg kan der på grund af de lave vedligeholdelsesudgifter sikkert ses bort fra, og såfremt afskærende ledninger og rensningsanlæg betjener hele kommunen, bør også udgifter til disse afholdes af kommunen. Ved lokale rensningsanlæg der tillige betjener industrivirksomheder bør disse yde bidrag i forhold til deres belastning af anlægget.

Vedrørende fordelingen af anlægsudgiften fremhæves vanskelighederne ved at finde frem til fordelingsprincipper, der giver en fuldstændig retfærdig fordeling, og det anbefales derfor at foretrække så lidt komplicerede ordninger som muligt.

Almene interesser (sundhedshensyn, vandforsyning, naturfredning og fiskeri) taler for at fremskynde rensningen af ferske vande og kystnære dele af søterritoriet. Omkostningerne herved vil enten kunne pålægges de enkelte kommuner eller må i et vist omfang bæres af staten. *Lokale* foranstaltninger bør løses på lokalt plan, men de ofte nødvendige *mere omfattende* foranstaltninger (afskærende ledninger, større rensningsanlæg) vil det være vanskeligt at få sat i gang, medmindre udgifterne hertil fordeles på et noget bredere grundlag, og kommissionen mener derfor, at der i et vist omfang bør ydes statsstøtte til gennemførelse af spildevandsforanstaltninger af mere omfattende karakter.

Kommissionen er af den opfattelse, at en begrænset og formentlig også midlertidig statsstøtteordning må udformes på den måde, at den bedst muligt vil fremme udførelsen af rensningsforanstaltninger m. v., der er ønskelige af samfundsmæssige grunde.

Kommissionens flertal*) foreslår, at der etableres *dels* en *almindelig ordning*, der giver mulighed for tilskud efter varierende procentsatser til anlæg, hvis bekostning er

*) Om mindretallets (Den Danske Købstadfor- ening) standpunkt henvises til bilag 9.

over en vis normal størrelse pr. tilsluttet person, *dels en speciel ordning*, hvorefter der på grundlag af en konkret vurdering under særlige omstændigheder kan ydes tilskud til dækning af merudgifter som følge af forskellige myndigheders varetagelse af almene hensyn, der nødvendiggør anlæg af en sådan art og størrelse, at tilskud efter den almindelige ordning er utilstrækkelig.

Almindelige tilskud foreslås ydet på grundlag af anlægsudgifter pr. person, **der** tilsluttes anlægget, og tilskud foreslås ydet efter en progressiv skala, der dog forudsætter, at der ikke ydes tilskud til anlæg hvor udgifterne ikke overstiger 200 kr. pr. tilsluttet person.

Hvor hensynet til almene interesser eller ekstraordinære omstændigheder medfører en sådan fordyrelse af spildevandsanlæg, at det selv med almindeligt tilskud ikke kan betragtes som rimeligt at pålægge den lokale kommunes indbyggere at betale det omhandlede anlæg, foreslår kommissionen, at der åbnes adgang for landvæsenkommissionen til at stille forslag om, at der i en række nærmere angivne tilfælde af statskassen ydes *ekstraordinært tilskud*. Landbrugsministeren afgør, om han vil søge bevilling af statskassen i det enkelte tilfælde til at yde sådan ekstraordinært tilskud. Det fremhæves sluttelig, at der er et betydeligt behov for, at der åbnes mulighed for ydelse af sådanne tilskud, uanset om en almindelig tilskudsordning gennemføres.

Efter at boligministeren i henhold til § 6 i lovekendtgørelse nr. 279 af 1. juli 1965 om regulering af bymæssige bebyggelser kan stå i forskud med udgiften til bl. a. kloakering m. v. har kommissionen ikke fundet grundlag for at foreslå yderligere statsstøtte i form af *lån til* spildevandsanlæg. Kommissionen peger dog på ønskeligheden af at støtten efter byreguleringsloven ikke begrænses til ledningsanlæg, men tillige udstrækkes til nødvendige rensningsanlæg.

Det har fra forskellig side været gjort gældende, at vandløbslovens bestemmelser om sagernes behandling ved vandløbsret forsin-

ker og vanskeliggør kommunernes arbejde med byggemodning af de nødvendige arealer til byernes udvikling, og at kommunerne selv i visse tilfælde burde kunne ordne f. eks. de tekniske og de økonomiske problemer (*partsfordelingen*). Kommissionen har overvejet disse problemer og er kommet **til** den opfattelse, at de fordele, der knytter sig til den bestående ordning med hensyn til 1. sagernes oplysning, 2. de tekniske forholdes behandling af to teknikere, 3. recipientens beskyttelse, 4. kommunens beskyttelse mod senere indsigelser og 5. grundejernes beskyttelse, er så væsentlige, at ønsket om sagsbehandlingens fremskyndelse ikke kan motivere et forslag om helt at opgive landvæsenretsbehandlingen. Kommissionen foreslår endog, at sagens 1. instans normalt bør være en landvæsenkommission.

Fremskyndelse af spildevandsprojekterne bør derimod ske allerede inden sagens indbringelse for landvæsenretten ved en hensigtsmæssig forhåndsplanlægning eventuelt en koordinering af flere kommuners spildevandsplaner. Endvidere er det kommissionens opfattelse, at en kommune, selvom den ikke rent øjeblikkelig har økonomisk mulighed for at gennemføre et spildevandsprojekt, ikke bør undlade projektets tekniske forberedelse og indbringelse for en landvæsenkommission. Afvejelsen af, hvilken vægt der på den ene side skal tillægges kravet om fornøden rensning under hensyn til recipientens forhold og på den anden kommunens økonomiske evne til at gennemføre de fornødne rensningsforanstaltninger, bør fortsat tilkomme landvæsenkommissionen. Spildevandskommissionen *foreslår* derfor at skærpe reglerne for kommunernes pligt til at forelægge spildevandsprojekter for landvæsenkommissionen.

Der er i kommissionen enighed om, at der ikke kan slækkes på kravene om beskyttelse af recipienten, men ikke destomindre vil der kunne opnås en betydelig forkortelse af landvæsenkommissionens sagsbehandling på følgende måder:

a) Skitseplaner for kloakering.

Der bør skabes udtrykkelig hjemmel i vandløbsloven til at indbringe skitseforslag for kloakering m. v. af byudviklingsområder og byplanområder for vandløbsretten, der ved behandling af sådanne sager først og fremmest skal varetage sin hovedopgave: at påse gennemførelse af de til recipientens beskyttelse fornødne rensningsanlæg, og disses placering i forhold til samlede naturlige oplande.

b) Begrænsning af kommissionens kontrol af ledningers beregning.

I kommuner, der råder over en udbygget teknisk administration, vil landvæsenskommissionens behandling af de tekniske forhold kunne indskrænkes til kun at omfatte det, der direkte har betydning for recipientens beskyttelse samt de egentlige ekspropriations- og naboretlige forhold.

c) Begrænsning af kommissionens behandling af partsfordelinger.

Det mest radikale ville være helt at opgive kommissionens medvirken til partsfordelingen vedrørende bidrag til ledninger, og der bør i så fald i stedet skabes hjemmel for, at der i de kommunale vedtægter kan fastsættes regler for påligning af kloakbidrag.

Der foreligger også den mulighed, at vandløbsretten kun får forelagt og tager stilling til fordelingsprincipperne, medens kommunen selv udregner de enkelte ejendomes bidrag.

d) Foreløbige kendelser om arbejdernes iværksættelse.

Den hjemmel, der i den gældende vandløbslovs § 35, stk. 3, haves for vandløbsretten til at afsige kendelse om et anlægs fremme, uanset at bedømmelsen af erstatningskrav og endelig udgiftsfordeling ikke er tilendbragt, anbefales anvendt i videre udstrækning i spildevandssager end det for tiden er tilfældet.

e) Standardbestemmelser.

Endelig må det være muligt, at standardisere visse dele af vandløbsretternes kendelse, f. eks. ved udarbejdelse af et reglement for de tekniske forhold, hvortil vandløbsretten kan henvise.

For at undgå forsinkelse af spildevandsforanstaltningers udførelse, efter at landvæsenskommissionen har afsagt sin kendelse, er der behov for bestemmelser om, at en overordnet myndighed kan gribe ind, hvis en kommunalbestyrelse undlader at udføre foranstaltninger, hvortil den er forpligtet efter vandløbslovens bestemmelser eller efter en af en vandløbsret afsagt kendelse. Det foreslås, at landbrugsministeren får tillagt beføjelse overfor købstadskommuner til at meddele en frist til afhjælpning og til efter fristens udløb at foranledige det forsømte arbejde udført på kommunens bekostning. Hvis det drejer sig om et sogneråd foreslås amtsrådet tillagt samme beføjelse.

Efter vandløbslovens § 81 fører landbrugsministeriet det overordnede tilsyn med vandløbene. Tilsynet med overholdelse af bestemmelserne i kap. XI om spildevandsanlæg påhviler særligt politiet og fiskekontrollen. Det lokale tilsyn med rensningsanlæg, der er udført efter projekt behandlet af Statens vandløbsudvalg, og hvor vedligeholdelsen af de udførte anlæg sker under kontrol af landbrugsministeriet, varetages af embedslægen. I øvrigt kan der efter vandløbslovens § 73 i landvæsenskommissionernes kendelse fastsættes, hvilke krav der skal stilles til anlæggets tekniske udførelse og den nødvendige rensning, og det antages, at der i henhold hertil tillige i kendelsen også kan optages forskrifter om, at der skal udtages prøver af spildevandet til analysering, og at sagen skal indbringes for landvæsenskommissionen påny, såfremt det viser sig, at anlægget ikke opfylder kendelsens krav.

Vandløbsloven indeholder ikke bestemmelser om beskyttelse af rensningsanlæg mod tilledning af skadelige stoffer, men det har været almindeligt, at der i landvæsens-

kommissionens kendelser optages bestemmelser om, at ajle, møddingvand, ensilage-saft og i bymæssige bebyggelser syre, olie og lignende ikke må tilledes kloaksystemet. Kommunale bygningsmyndigheder kan imidlertid nu efter almindelige bestemmelser udfærdiget i henhold til landsbyggeloven kræve foranstaltninger udført på de enkelte ejendomme til beskyttelse af de offentlige kloaker og rensningsanlæg samt det dér beskæftigede personale. Kommissionen finder derfor ikke anledning til at foreslå yderligere bestemmelser optaget i vandløbsloven om beskyttelse af ledninger og rensningsanlæg mod skadeligt afløb.

Spørgsmålet om fastsættelse i et cirkulære til vandløbsretterne af visse standardbestemmelser om kontrolforanstaltninger m. v. til optagelse i kendelser om rensningsanlæg og den administration, der skal varetage kontrollen på grundlag af disse bestemmelser, har været drøftet. Da det må forudsættes, at der vil hengå nogen tid, inden eventuelle forslag om ændringer af vandløbslovens regler om kontrol med rensningsanlæg kan forventes gennemført, foreslås det som bilag 12 til betænkningen foreliggende udkast til en administrativ kontrolordning taget op til overvejelse og ajourførelse i landbrugsministeriet.

Med hensyn til kontrol med rensningsanlægs drift og vedligeholdelse har man ikke hidtil haft regler i vandløbsloven. I den foreslåede affattelse af kap XII om tilsyn (§ 81-88a) er der søgt opbygget et system, der, efter at det offentlige i 1963 har overtaget udgifterne ved vedligeholdelsen af de offentlige vandløb, så vidt muligt svarer til systemet i vejlovgivningen. Landbrugsministeriet er øverste myndighed. Kommunalbestyrelserne fører tilsyn med særlige anlæg ved de offentlige vandløb, amtsrådet tillige overtilsyn med sogne vandløb. Spildevandsanlæg står i købstæderne under kontrol af byrådene, medens amtsrådene af praktiske grunde fører tilsynet, ikke blot et overtilsyn, med sognekommunale anlæg, Tilsynet skal ske på grundlag af de af vand-

løbsretten fastsatte bestemmelser (§ 71, stk. 2, og § 73c, stk. 3 og 4), og der foreslås for offentlige spildevandsanlæg udfærdiget et regulativ indeholdende de for anlægget gældende bestemmelser, herunder en af den projekterende udarbejdet driftsvejledning (§ 74, stk. 1, sidste punktum og § 73b, stk. 4). For at søge gennemført så effektiv en kontrolordning som muligt foreslås det, dels i § 91a at skabe hjemmel for de administrerende og tilsynsførende myndigheder til at foretage nødvendige undersøgelser, dels at der i § 88a gives regler om tvangsfuldbyrdelse. For private spildevandsanlæg foreslås kontrollen fastlagt ved, at vandløbsretten fastsætter rensningskravene m. v. (§ 71, stk. 2 og § 73, stk. 3 og 4), og det anbefales, at regler om private spildevandsanlægs indretning, drift og kontrollen dermed samles i en vedtægt ved rettens foranstaltning (§ 77 c).

Til underretning for den enkelte kommune *anbefaler* kommissionen, at der af sagkyndige udarbejdes en populær redegørelse for principperne i de forskellige typer af rensningsanlæg.

Reglerne i § 5, og i kap XI om afledning af spildevand er søgt affattet på en mere overensstemmende måde og er revideret på grundlag af erfaringerne i de forløbne år *dels* til sikring af en mere effektiv beskyttelse af recipienterne ved at foreskrive vandløbsretsbehandling af alle anlæg for samlede bebyggelser og virksomheder, *dels* for at muliggøre et smidigt samarbejde mellem kommuner og vandløbsretter og *endelig* for at fremskynde sagernes behandling.

Man har overvejet en mere hensigtsmæssig fordeling af kompetencen mellem landvæsensnævn og landvæsenskommissioner, og i forslaget til ændring af vandløbslovens § 7 er foretaget en fastlæggelse af de sager, der efter deres størrelse og beskaffenhed kan antages at være egnede til behandling ved Landvæsensnævn.

Det nødvendige samarbejde mellem de myndigheder, der hver indenfor deres felt beskæftiger sig med spildevandsafledning

er søgt støttet ved bestemmelsen i lovforslagets § 73, stk. 2, der pålægger vandløbsretten at indkalde interesserede myndigheder til vandløbsrettens første møde. De foranstaltninger, der af kommissionen er fundet ønskelige til fremskyndelse af spildevandssagernes behandling ved landvæsenretterne, er imødekommet ved bestemmelser i § 73c, stk. 1, § 74b, stk. 2-5, og § 74c.

I § 74d foreslås optaget en bestemmelse om statstilskud i visse ekstraordinære tilfælde. Lovbestemmelser om en almindelig tilskudsordning har kommissionen ikke ment at burde udforme, før der er truffet nærmere beslutning med hensyn til ydelse af sådanne tilskud.

Som følge af den ændring, der pr. 1/4 1966 eller senere sker med en række købstadkommuners kommunale status, er der endelig foreslået en revision af vandløbslovens § 95.

Spildevandskommissionen skal fremhæve, at det for en god gennemførelse af de betydelige spildevandsanlæg, som skal udføres i de kommende år, er af stor vigtighed, at der etableres det nødvendige samarbejde mellem de kommunale myndigheder indbyrdes og mellem disse og lokale planlægningsmyndigheder og vandløbsretter.

Kommissionen er under sit arbejde blevet opmærksom på, at en række forskellige institutioner beskæftiger sig med forskning, undersøgelser og forsøg vedrørende spildevand, forurening og rensning, jvf. bilag 18. Dansk ingeniørforenings spildevandskomité, hvoraf flere af de nævnte institutioner er medlem, vil søge at samle repræsentanter for

de forskellige institutioner til et fælles møde for at undersøge, hvad der kan opnås ved et nærmere samarbejde.

Spildevandskommissionen anbefaler, at der med statstilskud ansættes 2 ingeniører under spildevandskomiteen, således at denne i større omfang end nu kan gennemføre undersøgelser af almen interesse.

Kommissionen peger på, at der i forbindelse med en intensiveret indsats mod vandområdernes forurening med spildevand er behov for udbygning af undervisningen på dette område.

Udover de forskellige forslag, der udtrykkelig er omtalt i nærværende resumé, har kommissionen fremsat forskellige andre. Alle er de optaget i det som bilag 1 vedhæftede »forslag til ændringer i vandløbsloven«.

Kommissionen foreslår, at det af landbrugsministeriet i 1961 nedsatte kontaktvalg bestående af embedsmænd fra indenrigsministeriets kommunekontor og det kontor, der behandler sundhedsvæsenets sager, arbejdsministeriet, fiskeriministeriet, landbrugsministeriet, sundhedsstyrelsen og statens vandløbsudvalg opretholdes og suppleres med en repræsentant for boligministeriet på de øverste planlægnings- og bygningsmyndigheders vegne og en repræsentant udpeget af ministeriet for kulturelle anliggender på fredningsmyndighedernes vegne.

Idet henvises til det i foranstående kapitler og i forslag til lov om ændringer i vandløbsloven anførte afgiver kommissionen her ved denne betænkning til landbrugsministeriet.

København, den 22. marts 1966.

N. J. Blom-Hanssen
C. Christensen
Peder Christensen
Wilfred Christensen
F. K. Damgaard
Chr. Flensborg
Edmund Hansen
Povl Hermann
W. Horsten

V. Hornslet
formand
H. E. Leschly Jacobsen
K. Erik Jensen
A. G. Jæger
Reinholdt Jørgensen
Godtfred Knudsen
A. Dam Kofoed

Knud Larsen
G. L. Mourier
A. Bjerregaard Nielsen
Jørgen Nielsen
A. Paludan
J. B. Pileborg
J. A. C. Rastrup
H. Raun

Leif Ravnebjerg
A. Skadhauge
Fl. Tolstrup
Erik Uhl
E. Wahl
Carl Veng
N. Wermuth
Hilmar Ødum

J. F. Simony

J. Graff Nielsen

FORSLAG TIL ÆNDRINGER I VANDLØBSLOVEN

I dette bilag anføres i venstre spalte de i lovforslaget omhandlede bestemmelser i den gældende formulering, medens forslaget anføres i højre spalte.

Gældende formulering

§ 1. Nærværende lov angår samtlige vandløb - herunder grøfter, kanaler og rørledninger, søer, damme og andre lignende indvande samt vandings- og udpumpningsanlæg — med tilhørende diger, sluser, broer og andre indretninger, alt forsåvidt flere end en enkelt har interesse af deres tilstedeværelse og vedligeholdelse, og i henhold til §§ 5 og 71 tillige udledning af spildevand i havet.

§ 5. Jord, sten, sand, gødning eller andre faste stoffer, slam, døde dyr eller affald må ikke tilføres vandløbene eller oplægges så nær ved disse, at der kan være fare for, at de skylles ud deri. Det samme gælder faste eller flydende midler til bekæmpelse af plantesygdomme, ukrudt og skadedyr samt midler til regulering af plantevækst og endvidere afløb fra ensilagebeholdere og ajlebeholdere samt vædsker, der kan skade vandløbet eller forurene, herunder forgifte, dets vand, jfr. dog om spildevand stk. 2 og 3. Landbrugsministeren kan dog godkende kemiske midler til bekæmpelse af grøde i vandløbene, når anvendelsen kan ske uden skade for fisk og de dyr, som fisk lever af. Endvidere kan ministeren meddele institutioner eller bestemte personer tilladelse til i begrænset tid og i videnskabeligt øjemed at iværksætte forsøg med kemisk plantebekæmpelse i vandløb.

Forslag

1) I § 1 ændres »vandings- og udpumpningsanlæg« til »vandings-, udpumpnings- og spildevandsanlæg«, og ordene: »i henhold til §§ 5 og 71« udgår.

2) § 5 affattes således:

»§ 5. Jord, sten, sand, gødning eller andre faste stoffer, slam, døde dyr eller affald må ikke tilføres vandløbene eller oplægges så nær ved disse, at der kan være fare for, at de skylles ud deri.

Stk. 2. Det samme gælder faste eller flydende midler til bekæmpelse af plantesygdomme, ukrudt og skadedyr samt midler til regulering af plantevækst og endvidere afløb fra ensilagebeholdere og ajlebeholdere samt vædsker, der kan skade vandløbet eller forurene, herunder forgifte, dets vand.

Stk. 3. Landbrugsministeren kan dog godkende kemiske midler til bekæmpelse af grøde i vandløbene, når anvendelsen kan ske uden skade for fisk og de dyr, som fisk lever af. Endvidere kan ministeren meddele institutioner eller bestemte personer tilla-

2. Spildevand fra sammenhængende bebyggelse samt fra anlæg, der er fælles for flere ejendomme, fra mejerier, sygehuse, vaskerier, gasværker, fabrikker, slagterier eller andre virksomheder eller fra stalde, møddinger, latriner, pissoirer og w. c.-anlæg må ikke uden vandløbsrettens godkendelse efter reglerne i kap. XI udledes i vandløbene eller havet på en sådan måde, at der sker en væsentlig forurening.

3. Udenfor områder med sammenhængende bebyggelse er det tilladt de tilstødende lodsejere hver for sig med den af § 71 følgende begrænsning til vandløbene eller til havet at aflede det i egen husholdning eller landbrugsbedrift fremkommende spildevand, medmindre særlige love, lokale vedtægter og regulativer eller særlige for det pågældende vandløb eller havområde fastsatte bestemmelser er til hinder derfor.

delse til i begrænset tid og i videnskabeligt øjemed at iværksætte forsøg med kemisk plantebekæmpelse i vandløb«.

3) Som §§ 5a–5c indføjes:

»§ 5 a. Spildevand fra samlede bebyggelser og spildevand fra sygehuse, alderdomshjem, skoler, hoteller, pensionater, campingpladser og lignende og fra vaskerier, vandværker, gasværker, mejerier, slagterier, destruktionsanstalter, fabrikker eller andre virksomheder samt afløb fra brunkulsløjer og dambrug må ikke uden vandløbsrettens godkendelse efter reglerne i kapitel XI udledes i vandløbene eller havet.

Stk. 2. Afledning af spildevand fra anden bebyggelse kan i henhold til særlige love eller med hjemmel i lokale vedtægter (sundhedsvedtægter, bygningsvedtægter, vejvedtægter, byplaner, dispositionsplaner) og regulativer eller vandløbsrettens kendelse for et vandløb eller havområde kræves godkendt som fastsat i stk. 1.

§ 5b. Uden for samlede bebyggelser er det tilladt at aflede spildevand fra husholdninger og landbrugsbedrifter med de af stk. 3 og 4 samt §§ 71-72 følgende begrænsninger, hvad enten afledningen sker gennem anlæg, der kun omfatter en enkelt ejendom, eller gennem anlæg, som er fælles for to eller nogle få beboelser og landbrug.

Stk. 2. Under husholdningsspildevand henregnes afløb fra toiletter, når vandet har passeret en effektiv bundfældningstank, og under afløb fra landbrugsbedrifter henregnes afløb fra stalde og møddinger, jfr. dog § 5, stk. 2.

Stk. 3. Den ved nærværende paragraf hjemlede benyttelse af vandløb eller havet giver ingen ret til at betræde eller benytte andres ejendom eller til at foretage foranstaltninger af nogen art i vandløbet eller på søterritoriet. Den kan ikke egenmægtigt udøves med hensyn til vandløb, der er

4. Ved spildevand forstås det fra husholdning, bedrift, industri- eller anden næringsvirksomhed fremkommende afløb, hvad enten dette opblandes med vand eller ikke, og i det hele taget alt afløb, som ikke er almindeligt overfladevand eller vand fra almindelige drænings-, udgrøftnings- eller vandingsanlæg eller fra kilder og boreriger til grundvand.

III. Vandløbsretterne.

§ 7. 1. Sager angående de i denne lov omhandlede vandløb m. v. behandles af de i lov nr. 213 af 31. marts 1949 om landvæsensretter omhandlede landvæsensretter, nemlig:

landvæsensnævn,
landvæsenskommissioner og
overlandvæsenskommissioner.

2. Landvæsensnævnet er 1. instans i sager, der alene vedrører private vandløb og sognevandløb, jfr. dog stk. 3.

3. Landvæsenskommissionen er 1. instans i sager, der alene vedrører amtsvandløb eller anlæg under amtsrådets tilsyn eller samtidig vedrører sådanne vandløb eller anlæg og andre vandløb m. m., samt i alle sager vedrørende anden videregående benyttelse af vandet (§ 50), offentlige pumpe-lag (§§ 53—61) og offentlige spildevandsanlæg (§ 74-76 og 78-79).

anlagt til særligt formål eller for en bestemt kreds af lodsejere uden at træde i stedet for et tidligere naturligt vandløb. Den kan tillige udelukkes i medfør af § 5 a, stk. 2.

Stk. 4. Landbrugsministeren kan i et reglement fastsætte nærmere bestemmelser, herunder om den efter nærværende paragraf tilladte mængde afløbsvand fra et enkelt anlæg og om mindste-afstanden mellem spildevandsudløb til samme vandløb eller havområde.

§ 5c. Ved spildevand forstås i denne lov det fra husholdning, bedrift, industri- eller anden næringsvirksomhed fremkommende afløb, selv om det opspædes med vand, og i det hele taget alt afløb, som ikke er almindeligt overfladevand eller vand fra almindelige drænings-, udgrøftnings- eller vandingsanlæg eller fra kilder og grundvandsboringer«.

4) § 7, stk. 2 og 3, affattes således:

»Stk. 2. Landvæsenskommissionen er første instans i alle sager, der behandles efter denne lov, medmindre de er henlagt til landvæsensnævn. Såfremt en sag tillige omfatter spørgsmål, der efter stk. 3 er henlagt til landvæsensnævnet, afgøres også disse spørgsmål af kommissionen.

Stk. 3. Til landvæsensnævnet henlægges:

1. Sager om sognevandløbs regulering, rør-lægning og vedligeholdelse (§§ 18-29, 35-36, 88 og 100).

2. Sager angående private vandløbs regulering, rørlægning og vedligeholdelse (§§ 30-32, 35, 37, 87, 88 og 100).
3. Sager om anlæg af nye sogne- eller private vandløb, herunder dræn (§§ 18-32 og 100).
4. Sager om vandingsanlæg ved opstemning og overrisling, hvis vandet indtages fra sognevandløb og private vandløb (§ 38-45 og 87-88).
5. Sager om private udpumpningsanlæg (§§ 51-52 og 87-88), medmindre udpumpningen sker til amtsvandløb.
6. Sager om broanlæg over sognevandløb og private vandløb (§§ 24, 62, 87, 88 og 94), medmindre anlægget i medfør af § 9, stk. 3, er optaget i højere klasse.
7. Sager om opstemningsanlæg ved sognevandløb og private vandløb (§§ 4, 24, 63-67 og 87-88), medmindre anlægget i medfør af § 9, stk. 3, er optaget i højere klasse.
8. Sager om private spildevandsanlæg uden for samlet bebyggelse, som kun bortleder spildevand fra beboelsesejendomme eller landbrugsbedrifter (§§ 5b, 70-73, 77, 80 og 88).
9. Sager om medbenyttelse (§ 3, stk. 5, og § 93, stk. 2 og 3) og om uberettiget udnyttelse eller beskadigelse af sognevandløb eller private vandløb (§§ 3, 4, 72, 102-103), medmindre der i sidstnævnte tilfælde tillige søges erstatning for allerede forvoldt skade«.

4. De af landvæsensnævn afsagte kendelser kan indankes for landvæsenskommissioner, og de af landvæsenskommissioner som 1. instans afsagte kendelser kan indankes for overlandvæsenskommissioner i alle tilfælde, hvor ikke andet er bestemt.

5. Afskrift af de for vandløbsretterne indgåede forlig og af de af vandløbsretterne afsagte kendelser skal i fornødent

5) § 7, stk. 5 udgår.

omfang, jfr. § 11, stk. 2 og 3, tilsendes vedkommende kommunalbestyrelser.

IV. *Klassifikation af vandløbene.*

§ 8. 1. De i § 1 omhandlede vandløb inddeles i offentlige og private, eftersom de står under offentligt tilsyn eller ikke.

2. De offentlige vandløb inddeles i amtsvandløb, der står under tilsyn af vedkommende amtsråd, og sognevandløb, der står under tilsyn af vedkommende by- eller sogneråd.

§ 9. 1. De før lovens ikrafttræden som hovedvandløb optagne vandløb betegnes i fremtiden som amtsvandløb, medens de tidligere som mindre, offentlige vandløb optagne vandløb fremtidig betegnes som sognevandløb.

§ 11. 1. For hver amtsrådskreds føres en vandløbsbog med register over samtlige amtsvandløb.

2. For enhver sognekommune og enhver købstad føres en vandløbsbog med register over kommunens sognevandløb og de private vandløb, for hvilke der ved vandløbsrettens kendelse eller ved et for vandløbsretten indgået forlig er truffet bestemmelser.

3. De i stk. 1 og 2 omhandlede vandløbsbøger skal for de offentlige vandløbs vedkommende indeholde oplysning om de for vandløbene gældende regulativer og for de private vandløbs vedkommende om de

- 6) Hovedafsnittet »Særlig del« flyttes fra kap. V til forud for kap. IV.
- 7) I overskriften til kap. IV ændres »vandløbene« til »vandløb og anlæg«.
- 8) § 8, stk. 1, affattes således:
»De i § 1 omhandlede vandløb og anlæg inddeles i offentlige og private.
- 9) § 8, stk. 2, affattes således:
»De offentlige vandløb og anlæg inddeles i amtsvandløb, der bestyres af vedkommende amtsråd, og sognevandløb, der bestyres af vedkommende by- eller sogneråd«.
- 10) I § 8 tilføjes som nyt stk. 3:
»Pumpelag bestyres af vedkommende lags bestyrelse i overensstemmelse med dets vedtægt.«
- 11) I § 8 tilføjes som nyt stk. 4:
»Offentlige spildevandsanlæg, jfr. § 70, bestyres af vedkommende by- eller sogneråd. Er et anlæg fælles for flere kommuner, bestyres det enten af en af disse eller af et fælles udvalg. Uenighed om bestyrelsen afgøres af den overordnede administrative myndighed, jfr. § 9, stk. 4«.
- 12) I § 9, stk. 1, tilføjes som nyt 2. punkt.:
»Om spildevandsanlæg henvises til § 70, stk. 3.«
- 13) I § 11, stk. 2, ændres »de private vandløb« til »og offentlige spildevandsanlæg samt de private vandløb og spildevandsanlæg«.
- 14) § 11, stk. 3, affattes således:
»De i stk. 1 og 2 omhandlede vandløbsbøger skal for de offentlige vandløbs og spildevandsanlægs vedkommende indeholde oplysning om de for dis-

afsagte kendelser eller indgåede forlig. Eksemplarer af regulativer eller udskrift af kendelser og forlig skal som bilag vedlægges vandløbsbogen.

Særlig del.

V. Regulativer for offentlige vandløb.

§ 12. For ethvert offentligt vandløb skal forefindes regulativ, som skal indeholde:

- a. en tydelig betegnelse af vandløbet,
- b. bestemmelser om den skikkelse, vandløbet skal have, såsom dets beliggenhed, længde, dybde, bundbredde, skråningsanlæg og fald, om stenkisters og broers beskaffenhed, om diger og dæmninger, om flodemål og andre bestemmelser for de ved vandløbet liggende møller eller andre opstemningsanlæg (§§ 64-65), om strømløb gennem søer og om udløbet i havet eller fjorde,
- c. bestemmelser om vandløbets vedligeholdelse, herunder om der i medfør af § 36, stk. 1, sidste punktum, er pålignet visse ejendomme eller anlæg særbidrag til vedligeholdelsen, og i bekræftende fald de nærmere bestemmelser herom,
- d. de fornødne *administrative* bestemmelser såsom om, hvorledes vedligeholdelsesarbejderne skal udføres, herunder om, hvorvidt udplanering eller bortskaffelse af fyld og grøde m. v. foretages ved kommunens foranstaltning som en del af vedligeholdelsen, eller om der med disse foranstaltninger forholdes i overensstemmelse med § 35, stk. 2. Endvidere bestemmelser om anbringelse og vedligeholdelse af hegn, om gravning og frahegning af vandingssteder, om anbringelse af broer og bolværker, om tilladte anlægs- eller opankringspladser for fartøjer, om udløb for dræn- og spille-

se gældende kendelser, forlig og regulativer. For private vandløbs og spildevandsanlægs vedkommende skal vandløbsbogen indeholde oplysning om de afsagte kendelser eller indgåede forlig samt de gældende vedtægter for spildevandsanlæg. Eksemplarer af regulativer og vedtægter eller udskrift af kendelser og forlig skal som bilag vedlægges vandløbsbogen.

- 15) Overskriften »Særlig del« er flyttet forud for kap. IV og udgår her.
- 16) I overskriften til kap. V indføjes efter »vandløb« ordene »og spildevandsanlæg«.

vandsledninger, om på hvilke tider den sædvanlige oprensning skal finde sted og syn herover foretages, samt om og hvorledes et særligt tilsyn med vandløbet skal føres.

Stk. 2. De i stk. 1 under b. og c. omhandlede bestemmelser skal nøje følge de hidtil gældende eller nu af vandløbsretten fastsatte bestemmelser for vandløbet, og regulativet skal henvide til de kendelser, overenskomster eller sædvaner, der er lagt til grund for samme. De under d. omhandlede bestemmelser fastsættes af den tilsynsførende kommunalbestyrelse.

Stk. 3. Hvor vedligeholdelsen udføres med maskiner, kan kommunalbestyrelsen, såfremt andet ikke er fastsat af en vandløbsret, bestemme, at vedligeholdelsen udføres således, at hele vandløbet eller visse strækninger af dette gives indtil 20 cm større dybde end fastsat i regulativet efter stk. 1 b., og at ny oprensning først iværksættes, når dybden er indtil 10 cm mindre end regulativets angivelser efter stk. 1 b.

Stk. 4. Dybdeangivelser og flodemålshøjder skal så vidt muligt ved nivellement være knyttet til Dansk Normal Nul (D. N. N.) og ellers til fikspunkter af varig art, hvis koter, beliggenhed og nærmere beskrivelse skal optages i regulativet.

Stk. 5. Så længe de i henhold til lov nr. 63 af 28. maj 1880, jfr. § 4 i lov nr. 333 af 28. juni 1920, oprettede regulativer ikke er ophævede eller ændrede i overensstemmelse med reglerne i nærværende lov, forbliver disse regulativer bindende.

17) Efter § 12 indføjes som § 12a:

»§ 12 a. For ethvert offentligt spildevandsanlæg, for hvilket vandløbsrettens regnskabskendelse afsiges efter / 19 skal forefindes regulativ, som skal indeholde:

- a. en tydelig betegnelse af anlægget, herunder om bestående vandløb er inddraget under det i medfør af § 73c,
- b. bestemmelser om den skikkelse, anlægget skal have, således som vist

- på en regulativet vedhæftet, ajourført plan, hvorpå er angivet ledningers og åbne løbs beliggenhed, beskaffenhed, dimensioner, fald og bundkoter,
- c. bestemmelser om rensningsanlæg og andre bygværker, og hvilke krav der er stillet til disse anlægs dimensionering og tekniske udførelse og til den nødvendige rensning af spildevandet, herunder om særskilt behandling af spildevand fra industrielle virksomheder og lign.,
 - d. bestemmelser til sikring af rensningsanlæggets drift i overensstemmelse med projektets forudsætninger og bestemmelser til sikring af rensningsanlæggets uforstyrrede drift, såsom forbud mod afledning til anlægget af spildevand, der kan skade dette,
 - e. bestemmelser om hele anlæggets pasning og vedligeholdelse, udgifternes betaling og om vilkår for fremtidig tilslutning.

Stk. 2. De omhandlede bestemmelser skal nøje følge de af vandløbsretten tidligere eller nu fastsatte bestemmelser og overenskomster, der er lagt til grund for samme. For angivelse af bundkoter gælder det i § 12, stk. 4, anførte.

Stk. 3. I regulativet skal endvidere optages de administrative bestemmelser, som kommunalbestyrelsen finder fornødne.«

§ 13. 1. Regulativerne for amtsvandløbene affattes af amtsrådet, for sognevandløbene af vedkommende by- og sogneråd, og udgifterne herved udredes af den tilsynsførende kommune.

2. Forsåvidt et amtsvandløb gennemløber eller berører en købstads grund, har

18) § 13 affattes således:

»§ 13. Regulativer for amtsvandløb affattes af amtsrådet. Regulativer for sognevandløb affattes af vedkommende by- eller sogneråd. Udgifterne herved udredes af vedkommende kommune, men kan henregnes til vedligeholdelsesudgifter vedrørende offentlige vandløb, jfr. § 36b.

Stk. 2. For så vidt et amtsvandløb gennemløber eller berører en købstads

amtsrådet at forhandle med vedkommende byråd angående affattelsen af regulativet for den pågældende vandløbsstrækning. Kan enighed i så henseende ikke opnås, indstilles sagen til afgørelse af landbrugsministeren.

3. Danner et amtsvandløb grænsen mellem flere amtsråds kredse eller et sognevandløb grænsen mellem flere by- eller sognekommuner, forhandler de vedkommende kommunale bestyrelser om affattelsen af et fælles regulativ for denne del af vandløbet. Gennemløber vandløbet derimod flere amtsråds kredse eller flere by- eller sognekommuner, udfærdiger hver kommunal bestyrelse et regulativ for den samme vedkommende del af vandløbet; forsåvidt afvandingsforholdene i en kommune er afhængige af vandløbets tilstand i en anden kommune, har de pågældende bestyrelser imidlertid at søge tilvejebragt overensstemmelse. Kan enighed i de her omhandlede tilfælde ikke opnås, afgøres sagen på den i § 9, stk. 4, angivne måde.

4. Finder der med den kommunale bestyrelses samtykke pramfart eller sejlads sted på et offentligt vandløb udover den i § 3, stk. 4, tilladte, skal regulativet af den kommunale bestyrelse indsendes til landbrugsministeren, som fastsætter de forskrifter angående sejladsen og behandlingen af den pågældende del af vandløbet, som af hensyn hertil anses for nødvendige, hvilke forskrifter skal optages i regulativet. Efter den kommunale bestyrelses indstilling kan det herunder fastsættes, at sejlads eller pramfart med større eller motordrevne fartøjer er betinget af erlæggelse af en afgift til vandløbets vedligeholdelse.

grund, skal amtsrådet forhandle med vedkommende byråd om affattelsen af regulativet for den pågældende vandløbsstrækning. Kan enighed i så henseende ikke opnås, indstilles sagen til afgørelse af landbrugsministeren.

Stk. 3. Danner et amtsvandløb grænsen mellem flere amtsråds kredse eller et sognevandløb grænsen mellem flere by- eller sognekommuner, forhandler de vedkommende kommunale bestyrelser om affattelsen af et fælles regulativ for denne del af vandløbet. Kan enighed herom ikke opnås, afgøres sagen på den i § 9, stk. 4, angivne måde.

Stk. 4. Gennemløber et offentligt vandløb flere amtsråds kredse eller flere by- eller sognekommuner, udfærdiger hver kommunal bestyrelse et regulativ for den samme vedkommende del af vandløbet, medmindre der udfærdiges et fælles regulativ. For så vidt afvandingsforholdene i en kommune er afhængige af vandløbets tilstand i en anden kommune, kan enhver af bestyrelserne kræve et fælles regulativ. Kan enighed i de her omhandlede tilfælde ikke opnås, afgøres sagen på den i § 9, stk. 4, angivne måde.

Stk. 5. Finder der med den kommunale bestyrelses samtykke pramfart eller sejlads sted på et offentligt vandløb udover den i § 3, stk. 4, tilladte, skal regulativet af den kommunale bestyrelse indsendes til landbrugsministeren, som fastsætter de forskrifter angående sejladsen og behandlingen af den pågældende del af vandløbet, som af hensyn hertil anses for nødvendige, hvilke forskrifter skal optages i regulativet. Efter den kommunale bestyrelses indstilling kan det herunder fastsættes, at sejlads eller pramfart med større eller motordrevne fartøjer er betinget af en afgift til vandløbets vedligeholdelse.«

19) Efter § 13 indføjes som § 13a:

»§ 13a: Regulativer for offentlige

§ 14. 1. Når et vandløbs optagelse som offentlig vandløb eller henførelse til anden vandløbsklasse er besluttet, undersøger vedkommende kommunale bestyrelse, hvorvidt der er anledning til at foretage ændringer i vandløbets skikkelse eller af vedligeholdelsespligten. Skønnes dette ikke at være tilfældet, udfærdiger bestyrelsen, efter at om fornødent opmåling, nivellering og anbringelse af bundpæle eller anden afmærkning er foretaget, udkast til regulativ i overensstemmelse med bestemmelserne i § 12. Udgifterne ved anbringelse af bundpæle og anden afmærkning afholdes på samme måde som vedligeholdelsesudgifterne, medens opmåling og nivellering sker på bestyrelsens bekostning.

2. Udkastet til regulativ, bilagt en fortegnelse over de i vandløbets vedligeholdelse interesserede ejendomme med angivelse af udgiftsfordelingen, fremlægges derefter til almindeligt eftersyn i 4 uger med opfordring til enhver vedkommende om inden den nævnte frist at fremsende mulige indsigelser skriftligt til bestyrelsen. Efter overvejelse af det i så henseende fremkomne affattes det endelige regulativ.

§ 15. 1. Skønner den kommunale bestyrelse, eventuelt efter henvendelse fra lods ejere, at der er grund til at søge hidført ændringer i vandløbets skikkelse eller af vedligeholdelsespligten, bliver sagen ved besty-

spildevandsanlæg affattes af vedkommende kommunalbestyrelse. Udgifterne herved udredes af kommunen og henregnes til anlæggets vedligeholdelsesudgifter.

Stk. 2. Er et offentligt spildevandsanlæg fælles for områder i to eller flere kommuner, skal kommunalbestyrelserne forhandle om affattelsen af et fælles regulativ. Kan enighed herom ikke opnås, afgøres sagen på den i § 9, stk. 4, angivne måde.«

20) § 14 affattes således:

»§ 14. Når et vandløbs optagelse som offentlig vandløb er besluttet, undersøger vedkommende kommunalbestyrelse, hvorvidt der er grund til at foretage ændringer i vandløbet eller til at pålægge interesserede ejendomme bidragspligt efter § 36, stk. 1 eller 2. Det samme sker i tilfælde af et offentligt vandløbs overflytning til anden vandløbsklasse.

Stk. 2. Hvis den kommunale bestyrelse selv eller efter henvendelse fra interesserede grundejere skønner, at ændringer bør foretages, skal sagen indbringes for vandløbsretten i overensstemmelse med reglerne i kap. VI eller VII

Stk. 3. Skønnes det ufornødent at foretage ændringer, kan kommunalbestyrelsen lade foretage opmåling, nivellering og anbringelse af bundpæle eller anden afmærkning. Udgifterne herved henregnes til vedligeholdelsesudgifter vedrørende offentlige vandløb, jfr. § 36b.«

21) § 15 affattes således:

»§ 75. Når vandløbets fremtidige skikkelse er fastlagt, udfærdiger kommunalbestyrelsen udkast til et regulativ, som opfylder bestemmelserne i §

reisens foranstaltning at forelægge for vandløbsretterne, jfr. kap. VI og VII.

2. Udkast til regulativet udfær diges og fremlægges da først, når endelig kendelse er afsagt, eller reguleringen er fuldført.

§ 16. 1. Regulativerne for amtsvandløbene bliver tilligemed fortegnelser over de interesserede ejendomme med angivelse af det forhold, hvori de enkelte ejendomme skal bidrage til vedligeholdelsen, af amtsrådet at besørge trykt, og eksemplarer af samme at tilstille byrådet eller sognerådet i de kommuner, i hvilke der findes ejendomme, der skal deltage i vandløbets vedligeholdelse.

2. Regulativerne for sognevandløbene indsendes i 2 eksemplarer til stadfæstelse af amtsrådet. Samtidig indsendes ligeledes i 2 eksemplarer en fortegnelse som i stk. 1 nævnt. Når et regulativ er stadfæstet, tilbagesendes det ene eksemplar af regulativet og fortegnelsen til by- eller sognerådet, det andet eksemplar opbevares i amtsrådets arkiv.

3. Genparter af regulativer skal af den tilsynsførende kommunalbestyrelse på begæring tilstilles enhver mod en af landbrugsministeren fastsat godtgørelse.

12. Udkastet fremlægges til almindeligt eftersyn i 4 uger med opfordring til enhver interesseret om inden fristens udløb at fremsende mulige indsigelser skriftligt til kommunalbestyrelsen.

Stk. 2. Efter fristens udløb og efter overvejelse af eventuelle indsigelser affattes det endelige regulativ.«

22) § 16 affattes således:

»§ 16. Regulativer for amtsvandløb skal trykkes, og eksemplarer af regulativet skal tilsendes de byråd og sogneråd, hvis område amtsvandløbene berører.

Stk. 2. Regulativer for sognevandløb indsendes i 2 eksemplarer til stadfæstelse af amtsrådet. Når et regulativ er stadfæstet, tilbagesendes det ene eksemplar af regulativet til by- eller sognerådet, medens det andet eksemplar opbevares i amtsrådets arkiv.

Stk. 3. Genparter af regulativet skal af vedkommende kommunalbestyrelse på begæring tilstilles enhver, og der kan herfor opkræves en af landbrugsministeren fastsat betaling.«

23) Efter § 16 indføjes som § 16a:

»§ 16 a. Regulativet for offentlige spildevandsanlæg i overensstemmelse med § 12a skal godkendes af landvæsenkommissionen, jfr. § 75, stk. 4, sidste punktum.

Stk. 2. For de ved denne lovs ikrafttræden bestående offentlige spildevandsanlæg, herunder de i § 79 omhandlede anlæg, skal der inden 1. april 19 udfærdiges regulativer, som opfylder bestemmelserne i § 12a. Skøner kommunalbestyrelsen, at de foreliggende bestemmelser er ufyldestgørende og ikke kan suppleres i fornødent

§ 17. 1. Forandringer i den administrative del af et regulativ foretages af de samme myndigheder, til hvem affattelsen er henlagt. Det påhviler kommunalbestyrelsen at sørge for, at sådanne forandringer tilføres regulativet og, forsåvidt angår sognevandløb, indsendes til stadfæstelse, og at anmeldte forandringer som følge af udstykninger indføres på fortegnelsen over de interesserede ejendomme. I tilfælde af ændringer af lodsejernes pligter fremlægges regulativet, jfr. § 14, stk. 2, eller der sendes skriftlig meddelelse til vedkommende lodsejere. Et eksemplar af regulativet og fortegnelsen med alle sådanne forandringer skal foreligge tilgængelig for alle interesserede.

2. Foregår der ellers forandringer i de forhold, om hvilke et regulativ skal indeholde oplysning, vil heraf følgende ændringer i eller tilføjelser til gældende regulativer snarest muligt være at foretage af kommunalbestyrelsen og, forsåvidt angår sognevandløb, at indsende til stadfæstelse.

§ 34. 1. Forinden afgørelse træffes om ændring af bestående forhold, indhentes oplysninger om ejendomsforholdene såvel for de til søen grænsende lodder som for selve søen, derunder oplysninger om eventuelle særrettigheder, såsom ret til udnyttelse af søens vand, fiskeri, jagt og rørskær, om eventuelle forpagtninger og lejemål vedrø-

omfang ved administrative bestemmelser i medfør af § 12a, stk. 3, indbringer den sagen for landvæsenskommissionen efter reglerne i § 76.«

24) § 17 affattes således:

»§ 17. Forandringer i den administrative del af et regulativ foretages af de samme myndigheder, til hvem affattelsen er henlagt. Det påhviler kommunalbestyrelsen at sørge for, at sådanne forandringer tilføres regulativet. For så vidt angår sognevandløb og offentlige spildevandsanlæg i sognekommuner skal forandringerne dog først stadfæstes af amtsrådet.

Stk. 2. Forandringer af grundejernes forpligtelser som følge af udstykninger, jfr. § 99, optages i et tillæg til regulativet. Ændres grundejernes forpligtelser i øvrigt, fremlægges regulativet i overensstemmelse med § 15, stk. 1, andet punktum, med mindre der sendes skriftlig meddelelse til vedkommende grundejere.

Stk. 3. Foregår der ellers forandringer i de forhold, om hvilke et regulativ skal indeholde oplysning, skal heraf følgende ændringer i eller tilføjelser til gældende regulativer snarest muligt foretages af kommunalbestyrelsen. For så vidt angår sognevandløb indsendes det ændrede regulativ til stadfæstelse af amtsrådet. For så vidt angår offentlige spildevandsanlæg forelægges det ændrede regulativ landvæsenskommissionen til godkendelse.

Stk. 4. Et eksemplar af regulativet med alle ændringer og med eventuelle tillæg angående udstykninger skal foreligge tilgængeligt for alle interesserede.«

25) I § 34, stk. 1, indføjes som 2. punktum: »Forsåvidt søen efter sin beliggenhed, størrelse og forhold iøvrigt kan antages at have betydning for befolkningens fremtidige almindelige forsyning med vand, underrettes endvidere indenrigsministeriet. Ligeledes underrettes indenrigsministeriet i tilfælde,

rende søen samt om foranstaltningens betydning for bestående vandindvindingsanlæg, hvorhos fredningsnævnet underrettes om den påtænkte foranstaltning. Enhver søejer, bred-ejer eller andre, der har lovlig adkomst til særrettigheder eller brugsrettigheder vedrørende søen, har krav på fuld erstatning for det tab, der lides ved tørlægningen eller forandringen af vandstanden i søen.

XI. Afledning af spildevand.

§ 70. 1. Bestemmelserne i nærværende afsnit finder anvendelse overalt, hvor vandløbsrettens godkendelse af afledning af spildevand i medfør af § 5 er fornøden, uanset hvortil afledningen finder sted.

2. Ved spildevandsanlæg forstås ethvert anlæg og enhver ledning, åben eller lukket, der tjener til bortskaffelse, rensning eller anden behandling af spildevand.

3. Spildevandsanlæg inddeles i offentlige og private. Til offentlige spildevandsanlæg henregnes:

- 1) Spildevandsanlæg, som udføres eller overtages af en kommunal bestyrelse i medfør af nærværende lovs § 74,
- 2) de ved denne lovs ikrafttræden bestående spildevandsanlæg, som er gennemført med en kommunal bestyrelse som rekvirent, jfr. dog § 79.

hvor søen anvendes af befolkningen til badning.«

- 26) I § 70, stk. 1, ændres »afsnit« til »kapitel« og »§ 5« til »§§ 5a–5c«.

I § 70, stk. 3, udgår første punktum.

- 27) Efter § 70 indføjes som §§ 70a og 70b:

»§ 70a. Når en kommunalbestyrelse afgiver erklæring vedrørende en udstykningsplan i henhold til loven om visse bestemmelser om parcelsalg eller vedrørende et udstykningsandragende i henhold til udstykningsloven, påhviler det kommunalbestyrelsen at oplyse:

- a) om spildevand fra de fremkomne parceler skal afledes til et offentligt spildevandsanlæg, eller
- b) om spildevandsafledningen skal foregå gennem et privat anlæg.

Stk. 2. Skal afledningen ske til et bestående offentligt spildevandsanlæg, som i den anledning må ændres, eller

forudsætter afledningen tilvejebringelse af et nyt anlæg, kan kommunalbestyrelsen kræve, at udstykningen stilles i bero, indtil sagen om spildevandsanlægget har været behandlet efter reglerne i § 74a.

Stk. 3. Skal afledningen ske gennem et privat spildevandsanlæg, som ikke falder ind under § 5b, kan kommunalbestyrelsen kræve udstykningen stillet i bero, indtil vandløbsrettens godkendelse af afledningen foreligger, og indtil der er stillet en efter vandløbsrettens skøn betryggende sikkerhed for udførelsen af de nødvendige arbejder.

Stk. 4. Når et udstykningsandragende forelægges amtsrådet i medfør af byggelov for købstæderne og landet, kan tillige amtsrådet stille krav i medfør af stk. 2 og 3.

§ 70b. Bygningsmyndigheden kan nægte at træffe afgørelse om meddelelse af byggetilladelse, godkendelse eller dispensation i medfør af byggeloven for købstæderne og landet, indtil der med hensyn til bygningens spildevandsforhold er truffet afgørelse efter nærværende lov.

a) Fællesbestemmelser for offentlige og private anlæg.

§ 71. 1. Et spildevandsanlæg med afløb til et åbent vandløb, som ikke i medfør af bestemmelserne i § 73, stk. 4, er inddraget under dette eller et andet spildevandsanlæg, skal udføres, vedligeholdes og benyttes således, at afledningen ikke skader vandløbets naturlige tilstand. De bestemmelser, der i anledning af afledningen træffes vedrørende vandløbet, skal, forsåvidt angår et offentligt vandløb, optages i regulativet, og, forsåvidt angår et privat vandløb, noteres i vandløbsbogen.

2. Et spildevandsanlæg med afløb til havet skal udføres, vedligeholdes og benyttes således, at afledningen ikke volder alme-

28) Overskriften »a) Fællesbestemmelser . . .« udgår.

29) § 71 og § 71a affattes således:

»§ 71. De i § 5b omtalte spildevandsanlæg, som har afløb til et åbent vandløb, der ikke i medfør af bestemmelserne i § 73c, stk. 1, er inddraget under dette eller et andet spildevandsanlæg, skal udføres, vedligeholdes og benyttes således, at afledningen ikke skader vandløbets naturlige tilstand.

Stk. 2. Anlæg til bortskaffelse af de i § 5a omhandlede former for spildevand skal udføres, vedligeholdes og benyttes således, at de overholder vandløbsrettens krav med hensyn til beskyttelse af det vandløb, hvortil af-

ne ulemper. For fjorde og afgrænsede havområder kan landbrugsministeren efter forhandling med fiskeriministeren og indenrigsministeren forbyde tilledning af urensset eller utilstrækkeligt rensset spildevand.

§ 72. 1. Medfører benyttelsen af et spildevandsanlæg forhold, der strider mod bestemmelserne i § 5, stk. 1, eller i § 71, kan enhver kommunal bestyrelse, der mener sig interesseret, rejse sag for vandløbsretten. Den kommunale bestyrelse, i hvis område spildevandsanlægget er beliggende, skal rejse sag, når det begæres af 1) landbrugsministeren, 2) fiskeriministeren, 3) indenrigsministeren på sundhedsautoriteternes vegne eller 4) statsministeren på fredningsautoriteternes vegne. Desuden kan sag angående overtrædelse af § 5, stk. 1, og § 71, stk. 1, rejses for vandløbsretten af enhver skadelidende.

2. Et i henhold til § 5, stk. 3, eller ifølge kendelse eller forlig for vandløbsretten udført spildevandsanlæg kan ikke påbydes afbrudt; men dets ejer er uanset tidligere godkendelse af anlægget pligtig indenfor en passende, af vandløbsretten fastsat frist at lade udføre de foranstaltninger, som vandløbsretten skønner nødvendige for, at bestemmelserne i § 5, stk. 1, og § 71 kan ske fyldest. Er de nødvendige foranstaltning-

ledningen sker (recipienten). Det samme gælder anlæg til bortskaffelse af de i § 5b omhandlede former for spildevand, såfremt rettens godkendelse er indhentet.

Stk. 3. Landbrugsministeren kan i et reglement opstille vejledende regler vedrørende beskyttelse af recipienten.

§ 71a. Et spildevandsanlæg med afløb til havet skal, uanset om afledningen sker direkte eller gennem et vandløb, udføres, vedligeholdes og benyttes således, at afledningen ikke volder almene ulemper. For fjorde og afgrænsede havområder kan landbrugsministeren forbyde tilledning af urensset eller utilstrækkeligt rensset spildevand i almindelighed eller fra enkelte af de i § 5a omhandlede anlæg.

30) Som overskrift indføres *efter* § 71a:
»Fællesbestemmelser for offentlige og private anlæg«.

31) § 72 affattes således:

»§ 72. Udføres eller benyttes et spildevandsanlæg i strid med bestemmelserne i §§ 5a–5c eller i §§ 71 og 71a, kan enhver kommunalbestyrelse, der mener sig interesseret, rejse sag for vandløbsretten. Den kommunale bestyrelse, i hvis område spildevandsanlægget er beliggende, skal rejse sag, når det begæres af 1) landbrugsministeren, 2) fiskeriministeren, 3) indenrigsministeren på sundhedsautoriteternes vegne eller 4) den minister, under hvem fredningsautoriteterne hører. Desuden kan sag angående overtrædelse af § 5a, § 5b og § 71 rejses for vandløbsretten af enhver skadelidende.

Stk. 2. Et i henhold til § 5b eller ifølge kendelse eller forlig for vandløbsretten udført spildevandsanlæg kan ikke påbydes afbrudt; men dets ejer er uanset tidligere godkendelse af anlægget pligtig inden for en passende af vandløbsretten fastsat frist at lade udføre de foranstaltninger, som vand-

ger uigennemførlige eller urimelig kostbare i forhold til den skade og ulempe, anlæget forvolder, bliver der hos anlægets ejer at tillægge de skadelidende godtgørelse for fremtidig skade og ulempe. For tidligere forvoldt skade kan der kun tillægges de skadelidende godtgørelse i tilfælde af mangelfuld vedligeholdelse eller pasning af anlæget, overbelastning eller benyttelse af dette på væsentlig anden måde eller til andet formål end godkendt af vandløbsretten.

3. Andre bestående anlæg kan forlanges fjernet eller ombygget efter vandløbsrettens nærmere bestemmelse og indenfor en af denne fastsat frist. Anlæggets ejer er desuden erstatningspligtig for enhver skade, som et ulovligt anlægs tilstedeværelse eller benyttelse efter vandløbsrettens skøn måtte forvolde.

4. Erstatning for skade fastsættes af vandløbsretten. Hidrører skaden fra flere ejendomme eller anlæg, skal vandløbsretten fastsætte det forhold, i hvilket de enkelte ejere hæfter for skaden. Ejeren af et fællesanlæg har regres overfor brugere af anlæget, som ved deres benyttelse har pådraget ejeren erstatningsansvar.

§ 73. 1. Ved indbringelse for vandløbsretten af en sag angående et spildevandsanlæg har rekvirenten foruden at meddele de fornødne oplysninger om sagens genstand tillige at angive, hvilke ejendomme der anses interesserede i anlæget eller berøres af dette. Løvrigt har vandløbsretten særlig at indvarsle fiskeriministeriet, bredejerne ved vandløbet, søen eller havområdet på det sted, hvor spildevandsledningen tænkes udledet, indehavere af særlige fiskeriretigheder, vedkommende kommunale besty-

løbsretten skønner nødvendige for, at bestemmelserne i §§ 71 og 71a kan ske fyldest. Er de nødvendige foranstaltninger uigennemførlige eller urimelig kostbare i forhold til den skade og ulempe, anlægget forvolder, bliver der hos anlæggets ejer at tillægge de skadelidende godtgørelse for fremtidig skade og ulempe. For tidligere forvoldt skade kan der kun tillægges de skadelidende godtgørelse i tilfælde af mangelfuld vedligeholdelse eller pasning af anlæget, overbelastning eller benyttelse af dette på væsentlig anden måde eller til andet formål end godkendt af vandløbsretten.

Stk. 3. Andre bestående anlæg kan forlanges fjernet eller ombygget efter vandløbsrettens nærmere bestemmelse og indenfor en af denne fastsat frist. Anlæggets ejer er desuden erstatningspligtig for enhver skade, som et ulovligt anlægs tilstedeværelse eller benyttelse efter vandløbsrettens skøn måtte forvolde.

Stk. 4. Erstatning for skade fastsættes af vandløbsretten, jfr. herved § 7, stk. 3, nr. 9. Hidrører skaden fra flere ejendomme eller anlæg, skal vandløbsretten fastsætte det forhold, i hvilket de enkelte ejere hæfter for skaden. Ejeren af et fællesanlæg har regres overfor brugere af anlægget, som ved deres benyttelse har pådraget ejeren erstatningsansvar.

32) § 73 affattes således:

»§ 73. Ved indbringelse for vandløbsretten af en sag angående iværksættelse af et spildevandsanlæg har rekvirenten at meddele de fornødne oplysninger om sagens genstand. Han skal tillige angive, hvilke ejendomme der anses interesserede i anlægget eller berøres af dette.

Stk. 2. Til møde i sagen indvarsles bredejerne ved vandløbet, søen eller havområdet på det sted, hvor spildev-

reise og sundhedskommissionen og for en søs vedkommende søjeeren. Forsåvidt der skønnes at være fare for forurening af fiskevande, udpeger fiskeriministeriet en fiskerisagkyndig, der deltager i sagens behandling, men ikke deltager i afsigelsen af kendelsen. Den sagkyndiges honorar fastsættes af vandløbsretten og udredes af statskassen.

2. Når en sag angående et spildevandsanlæg er indbragt for vandløbsretten, har denne at forlange sig forelagt alle til sagens fuldstændige bedømmelse nødvendige tekniske, biologiske og hygiejniske oplysninger og derefter at afgøre, om sagen bør fremmes eller ikke.

3. Såfremt sagen drejer sig om omdannelse af et bestående anlæg, fastsætter vandløbsretten det bestående anlægs værdi til brug ved beregningen af den godtgørelse, der vil være at yde de oprindelige deltagere.

4. Findes det, at sagen bør nyde frem-

vandsledningen tænkes udledet, indehavere af særlige fiskerirettigheder og for en søs vedkommende søjeeren. Endvidere indvarsles fiskeriministeriet, kommunalbestyrelsen, sundhedskommissionen og embedslægen. Berører sagen et område, hvor amtsrådet er bygningsmyndighed, indvarsles amtsrådet, og i et byudviklingsområde indvarsles tillige byudviklingsudvalget. Angår sagen en sø med tilløb, hvis vand efter søens beliggenhed, størrelse og forhold iøvrigt må antages at have betydning for befolkningens fremtidige almindelige forsyning med vand, indvarsles endvidere indenrigsministeriet. Ligeledes indvarsles indenrigsministeriet i tilfælde, hvor søen anvendes af befolkningen til badning.«

33) Som § 73a-73d indføjes:

»§ 73 a. Vandløbsretten skal tilkalde en teknisk sagkyndig efter reglerne i § 31 i loven om landvæsensretter.

Stk. 2. Forsåvidt der skønnes at være fare for forurening af fiskevande, udpeger fiskeriministeriet en fiskerisagkyndig, der deltager i sagens behandling, men ikke deltager i afsigelsen af kendelsen. Den sagkyndiges honorar fastsættes af vandløbsretten og udredes af statskassen.

§ 73b. Når en sag angående et spildevandsanlæg er indbragt for vandløbsretten, har denne at forlange sig forelagt alle til sagens fuldstændige bedømmelse nødvendige tekniske, biologiske og hygiejniske oplysninger og derefter at afgøre, om sagen bør fremmes eller ikke.

Stk. 2. Såfremt sagen drejer sig om omdannelse af et bestående anlæg, fastsætter vandløbsretten det bestående anlægs værdi til brug ved beregningen af den godtgørelse, der vil være at yde de oprindelige deltagere.

§ 73c. Findes det, at sagen bør

me, fastsættes i kendelsen nøjagtige bestemmelser om de nye ledningers beskaffenhed, størrelse, fald, dybde og retning, hvorved der bliver at tage hensyn **til**, ad hvilken vej spildevandet på den mest hensigtsmæssige måde kan føres til et vandløb, som er egnet til at modtage det, til havet eller til et terræn, hvor spildevandet uden skade for sundheden eller ulempe for de omliggende ejendomme kan optages eller anvendes til overrisling, **jfr.** dog lov nr. 54 af 31. marts 1926, om ledningerne skal udføres som rørledninger eller som åbne grøfter, og om bestående vandløb skal inddrages under anlæget eller reguleres. Det bestemmes derhos i kendelsen, hvilke servitutpålæg og jordafståelser, blivende eller midlertidige, der skal finde sted som fornødne for anlæggets gennemførelse, hvilke erstatninger der som følge heraf og iøvrigt som følge af anlæget vil være at udrede, hvilke krav der skal stilles til anlæggets tekniske udførelse og til den nødvendige rensning af spildevandet, herunder også om spildevand fra industrielle virksomheder o. lign. skal underkastes særskilt behandling og i så fald hvilken, samt hvornår anlæget skal være færdigt. Ledninger og rensningsanlæg kan om fornødent anlægges på anden mands grund mod fuld erstatning efter bestemmelserne i § 89. Erstatningen fastsættes af vandløbsretten.

nyde fremme, fastsættes i kendelsen nøjagtige bestemmelser om, ad hvilken vej spildevandet på den mest hensigtsmæssige måde kan føres til et vandløb, som er egnet til at modtage det, til havet eller til et terræn, hvor spildevandet uden skade for sundheden eller ulempe for de omliggende ejendomme kan optages eller anvendes til overrisling, **jfr.** dog lovgivningen om vandforsyningsanlæg. Tillige bestemmes, om ledningerne skal udføres som rørledninger eller som åbne grøfter, og om bestående vandløb skal inddrages under anlægget eller reguleres.

Stk. 2. Det bestemmes derhos i kendelsen, hvilke servitutpålæg og jordafståelser, blivende eller midlertidige, der skal finde sted som fornødne for anlæggets gennemførelse, og hvilke erstatninger der som følge heraf og iøvrigt som følge af anlægget vil være at udrede.

Stk. 3. Dernæst bestemmes, hvilke krav der skal stilles til anlæggets tekniske udførelse og til den nødvendige rensning af spildevandet, herunder også, om spildevand fra industrielle virksomheder o. lign. skal underkastes særskilt behandling og i så fald hvilken, samt hvornår anlægget skal være færdigt. Ved vandløbsrettens fastsættelse af disse krav skal tilstræbes, at vandløbets naturlige tilstand så vidt muligt bevares eller genoprettes.

Stk. 4. I kendelsen fastsættes bestemmelser om anlæggets fremtidige bestyrelse, herunder om dets drift, renholdelse og vedligeholdelse. Endvidere bestemmes, til hvilke tidspunkter spildevandsprøver skal udtages, hvorledes og af hvem de skal analyseres, og til hvem resultatet skal meddeles. Til brug herved skal foreligge en af den projekterende udarbejdet beskrivelse af anlæggets forskellige dele og deres rette pasning.

Stk. 5. Laboratorier, der foretager

fysiske, kemiske og bakteriologiske undersøgelser af spildevand, skal, såfremt de ønsker at benytte den nedenfor angivne betegnelse, på nærmere vilkår autoriseres af landbrugsministeren. Ved de nævnte undersøgelser skal de autoriserede laboratorier benytte metoder og arbejdsforskrifter, som fastsættes af ministeren. De er underkastet tilsyn af ministeren efter nærmere af ham fastsatte regler. Ministeren fastsætter taksterne for undersøgelserne. De autoriserede laboratorier er eneberettigede til at anvende en af ministeren fastsat betegnelse, hvori indgår ordet »statsautoriseret«.

§ 73d. Ledninger og rensningsanlæg kan om fornødent anlægges på anden mands grund mod fuld erstatning efter bestemmelserne i § 89. Erstatningen fastsættes af vandløbsretten.

Stk. 2. Sagsomkostninger og erstatninger, som bliver at udrede i anledning af spildevandsanlægget, udredes forskudsvis af rekvirenten.«

5. Sagsomkostninger og erstatninger, som bliver at udrede i anledning af spildevandsanlægget, udredes forskudsvis af rekvirenten.

b) Udførelse af offentlige anlæg.

§ 74. 1. Når en kommunal bestyrelse - amtsråd eller by- eller sogneråd - skønner, at spildevand fra flere ejendomme bør samles til et fælles spildevandsanlæg, at private anlæg bør overtages af kommunen, eller at der bør tilvejebringes et samlet fælles spildevandsanlæg for større arealer, har bestyrelsen at forelægge sagen for landvæsenkommissionen med de fornødne oplysninger, herunder også forslag om udgifternes fordeling, forfaldsterminer og afdragstid for lodsejernes bidrag samt oplysning om, hvorledes et eventuelt rentetab vil være at dække. Landvæsenkommissionen skal tilkalde en teknisk sagkyndig efter reglerne i § 31 i lov nr. 213 af 31. marts 1949 om landvæsenretter.

2. Hvis den kommunale bestyrelse skøn-

34) I § 74, stk. 1, ændres »private anlæg« til »private spildevandsanlæg«, og efter »landvæsenkommissionen« saltes punktum. Resten af stykket ændres til »Ved sagens indbringelse i overensstemmelse med § 73 fremsættes forslag til udgifternes fordeling, forfaldsterminer og afdragstid for lodsejernes bidrag samt oplysning om, hvorledes et eventuelt rentetab vil være at dække. Endvidere fremlægges udkast til regulativ for anlægget, jfr. § 12a.«

ner, at en del af en nabokommune bør indtages under anlæget, skal den opfordre vedkommende kommunes bestyrelse til at indtræde som medrekvisitent. Er flere kommuner rekvisitenter, kan hver af dem overfor landvæsenskommissionen fremsætte sine forslag, jfr. stk. 1. Berører sagen tillige Københavns kommune, uden at lov nr. 123 af 28. april 1906 efter sit indhold kan komme til anvendelse, kan sagen med indenrigsministerens samtykke behandles efter nævnte lov m. m. I så tilfælde vil dog de i § 5 i lov af 28. april 1906 nævnte udgifter ligesom alle øvrige efter samme lov på Københavns kommune faldende udgifter ved arbejdets forberedelse og kommissionernes arbejde m. v. være at fordele mellem vedkommende kommuner efter kommissionernes nærmere bestemmelse. Med vedkommende kommuners samtykke kan kommissionen også fordele udgifterne på de enkelte lodsejere i hele området eller en del deraf, jfr. stk. 3. Disse bestemmelser kommer også til anvendelse i tilfælde af, at et vandafledningsanlæg berører såvel Københavns som Frederiksberg kommuner.

3. Alle ejere af ejendomme, hvis spildevand efter rekvisitentens eller landvæsenskommissionens skøn hensigtsmæssigt kan ledes til det påtænkte anlæg, skal indvarsles til at give møde under sagens behandling og kan forpligtes til at deltage i omkostningerne ved tilvejebringelsen og gennemførelsen af den af landvæsenskommissionen godkendte plan. Lodsejere, der selv ønsker, at deres ejendomme skal medtages under planen, har ret til at give møde og kan, hvis landvæsenskommissionen skønner det hensigtsmæssigt, få tilkendt ret til at medbenytte anlæget mod at deltage i samtlige omkostninger. Alle kommunalbestyrelser, i hvis område ejendomme, som ønskes medtaget, er beliggende, skal ligeledes indvarsles til at give møde.

4. Inddrager landvæsenskommissionen i henhold til stk. 3 under anlæget ejendomme eller områder i en kommune, hvis bestyrelse ikke er rekvisitent, kan den pålægge

vedkommende kommunale bestyrelse at indtræde som medrekurrent og fastsætter da de forpligtelser og bidrag, der skal pålægges vedkommende ejendomme og eventuelt kommunen.

5. Hvis landvæsenskommissionen finder, at sagen bør fremmes, bestemmes det i kendelsen, hvilke arealer der skal inddrages under kloakoplandet. Kommissionen kan dog i kendelsen bemyndige kommunalbestyrelsen til, hvor terrænhøjden gør det naturligt, at regulere den fastsatte oplandsgrænse i overensstemmelse med grænserne for fremkommende parceller af ejendomme, som skæres af oplandsgrænsen.

§ 74, stk. 5, 3.-7. pkt.: Det bestemmes derhos, hvorledes de grundejere, der inddrages under oplandet, skal bidrage til de med anlæget forbundne omkostninger, og bidragene vil være at afpasse efter den fordel, som hver enkelt ejendom opnår ved anlæget. Der bliver herved at tage hensyn til ejendommens areal, værdi og bebyggelse (bestående eller forventet), mængden og beskaffenheden af det afløb, der påregnes afgivet til ledningen, samt til de fordele, som det nye anlæg medfører, og det tidspunkt, fra hvilket disse kan udnyttes. Endvidere træffes der bestemmelser for anlægets fremtidige vedligeholdelse, renholdelse og drift, om hvem der skal yde bidrag dertil, i hvilket forhold og fra hvilket tidspunkt det skal ske, samt om, hvorledes der skal forholdes, såfremt hel eller delvis fornyelse af anlæget senere bliver nødvendig. Endelig bliver at træffe bestemmelse om fordelingen af omkostningerne ved sagens behandling og de derved foranledigede tekniske undersøgelser, om disse skal bæres af vedkommende kommunale kasser eller af vedkommende grundejere eller udredes for en del af de kommunale kasser og for en del af grundejerne eller helt eller delvis skal henregnes til anlægsudgifterne. Såfremt landvæsenskommissionen ikke finder, at sagen bør fremmes, vil omkostningerne normalt være at pålægge rekurrenten.

35) I § 74 ophæves stk. 5, 3.-7. pkt., samt stk. 6 og 7.

36) Efter § 74 indføjes som §§ 74a-74g:
»§ 74a. En kommunalbestyrelse - herunder et amtsråd - kan i forbindelse med behandling af planer for eller andragender om udstykning eller bebyggelse af arealer i kommunen indbringe sag for landvæsenskommissionen til godkendelse af retningslinier for den for områdets bebyggelse nødvendige spildevandsafledning. Kommissionen træffer foreløbig afgørelse om, hvorledes anlægsudgiften og omkostningerne ved sagens forberedelse og behandling skal fordeles mellem de arealer, hvis udstykning eller bebyggelse forberedes, og eventuelle andre arealer, og kan efter kommunalbestyrelsens anmodning fastsætte, hvilken sikkerhed for anlægsudgifter og sagsomkostninger der - kontant eller på anden måde - skal stilles af de i udstykningen eller bebyggelsen interesserede.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen skal indbringe sagen for landvæsenskommissionen inden 3 måneder, efter at udstykningen er krævet stillet i bero i henhold til § 70a, stk. 2 eller stk. 4. Kommunalbestyrelsen kan kræve, at de for sagens behandling nødvendige forarbejder tilvejebringes af an-

drageren eller for hans regning, jfr. § 76.

Stk. 3. Landvæsenskommissionen drager på rekvirentens ansvar omsorg for, at en foreløbig kendelse om sagens indbringelse for kommissionen tinglyses på alle ejendomme, hvis udstykning eller bebyggelse forberedes. Såfremt anlægget senere kommer til udførelse, sørger landvæsenskommissionen for aflysning efter regnskabsmødets afholdelse.

§ 74b. Udgifterne til de til anlægget hørende fælles ledninger kan med den overordnede administrative myndigheds billigelse helt eller delvis afholdes af den kommunale kasse, således at lods ejernes bidragspligt midlertidigt eller endeligt nedsættes eller bortfalder.

Stk. 2. Findes ledningerne at have ahnen offentlig interesse, kan landvæsenskommissionen bestemme, at den pågældende kommune skal yde et tilskud til anlægsudgifterne. Tilskuddet kan efter forhandling med kommunalbestyrelsen fastsættes som en vis part af disse udgifter eller i form af en særlig henstand med betalingen.

Stk. 3. I øvrigt bestemmer landvæsenskommissionen, hvorledes de ejendomme, der inddrages under oplandet, skal bidrage til de fælles ledninger. Kommissionen skal herved tage hensyn til de fordele, som hver enkelt ejendom opnår ved anlægget, men hvilket praktisk princip for partsfordelingen der med dette for øje skal benyttes, afgøres i hvert enkelt tilfælde af kommissionen.

Stk. 4. Landvæsenskommissionen bestemmer derhos om fornødent, hvorledes de interesserede ejendomme skal bidrage til spildevandsanlæggets drift, renholdelse og vedligeholdelse.

Stk. 5. Landvæsenskommissionen kan tillade, at bidragene fastsættes i en kommunal vedtægt, hvis beregningsregler skal godkendes af kommissionen.

6. Findes anlægget at have almen offentlig interesse, kan landvæsenskommissionen bestemme, at den pågældende kommune skal yde et tilskud til de dermed forbundne anlægs- og vedligeholdelsesudgifter. Tilskuddet kan efter forhandling med den kommunale bestyrelse fastsættes som en vis part af disse udgifter eller i form af en særlig henstand med betalingen af de på visse grupper af ejendomme lignede bidrag.

Det kan tillige bestemmes, at der skal betales særbidrag for ejendomme, hvis spildevand er af særlig beskaffenhed, og i områder med kommunal vandforsyning kan kommissionen godkende, at bidrag afpasses efter vandleverancen til eller vandafgiften fra ejendommene, og i fornødent omfang fastsætte særbidrag for ejendomme, der har eget vandindvindingsanlæg.

§ 74c. Anlægsudgifterne til afskærende ledninger, som til beskyttelse af vandløb, søer og kyster optager spildevand fra flere kloakudløb og leder det til det eller de af kommissionen godkendte rensningsanlæg, samt anlægsudgifterne til rensningsanlæg afholdes af vedkommende kommunale kasser med adgang til at få de udlagte beløb tilbagebetalt fra spildevandsproducenterne efter regler fastsat efter § 74b, stk. 2-5. Til de i forrige punktum omhandlede anlæg kan der endvidere bevilges statstilskud, efter regler fastsat af landbrugsministeren, indenfor et beløb, som bevilges på de årlige finanslove.

Stk. 2. Bliver der herved eller i medfør af § 74b, stk. 5, fastsat særbidrag, beregnet efter spildevandets mængde og indhold af forurenende stoffer, kan sådanne særbidrag nedsættes eller helt bortfalde efter bestemmelse af vandløbsretten, såfremt vedkommende virksomhed indretter egne anlæg til den fornødne rensning af sit spildevand.

§ 74d. Kommissionen kan stille forslag om, at der af staten ydes bidrag til sådanne merudgifter ved gennemførelse af spildevandsanlæg, som er en følge af statslige myndigheders bestemmelser i henhold til

- a) § 72, stk. 1,
- b) lovgivningen om by- og egnsplanlægning og byudvikling eller

- c) særlige bestemmelser om beskyttelse af fredede områder eller af vandløb, søer og strande, som er af betydning for almenheden som rekreative områder.

Stk. 2. Endvidere kan kommissionen foreslå statsbidrag i tilfælde, hvor forøgede udgifter til spildevandsanlæg er en følge af, at et for flere kommuner fælles spildevandsanlæg, som kommissionen finder bør udføres i stedet for lokale anlæg, er dyrere end det planlagte lokale anlæg.

Stk. 3. Endelig kan kommissionen foreslå statsbidrag i tilfælde, hvor forøgede udgifter til spildevandsanlæg er en følge af, at søer og vandløb af indenrigsministeriet er betegnet som værende af sandsynlig betydning for fremtidig drikkevandsforsyning.

Stk. 4. Det er dog en betingelse, at kommissionen finder det godtgjort, at anlægsudgifterne ikke kan dækkes af rimelige bidrag fra lodsejere efter §§ 74 a, 74 b og 74 c samt § 100.

Stk. 5. I bekræftende fald fremsendes en foreløbig kendelse til landbrugsministeren, der afgør, om han vil fremme sagen, om fornødent ved at søge bevilling til at udrede statskassens andel af beløbet. Såfremt der herefter ikke bevilges statsbidrag, eller såfremt statsstøtten ikke bliver af det omfang, som landvæsenskommissionen har foreslået, genoptager kommissionen sagen til afgørelse af, hvorledes anlægget skal fremmes.

§ 74e. Landvæsenskommissionen bestemmer, hvorledes der skal forholdes, såfremt hel eller delvis fornyelse af ledninger og rensningsanlæg senere bliver nødvendig, og såfremt den foreskrevne kontrol viser, at anlægget ikke længere kan opfylde de for dets godkendelse fastsatte rensningskrav og øvrige vilkår eller de forudsætninger, hvorunder godkendelsen er meddelt.

7. Finder landvæsenskommissionen, at et spildevandsanlæg bliver uforholdsmæssig kostbart efter den brug deraf, som kan forventes i den nærmeste årrække, kan den bestemme, dels at visse dele af anlæget udføres med formindskede dimensioner, dels at udførelsen af andre dele af anlæget udsættes; men den skal da i kendelsen fastsætte de rettigheder, som betalingen af det grundejerne pålagte bidrag medfører, samt hvilke forpligtelser grundejerne får med hensyn til udgifterne til de senere nødvendige supplerende anlæg. Samtidig skal det i kendelsen bestemmes, om sagen, når anlæget ønskes videre udbygget, påny af rekvirenten skal forelægges for en landvæsenskommission, og bestemmes dette, er rekvirenten pligtig at genoptage sagen, hvis det begæres af en sundhedskommission eller en kommunal bestyrelse, hvis område berøres af anlæget, eller af en interesseret lodsejer, der stiller fornøden sikkerhed for udgifterne til forretningen og til de nødvendige tekniske forarbejder. Findes en fornyet forelæggelse af sagen unødvendig, skal der i kendelsen fastsættes nøjagtige bestemmelser for anlæggets supplerende eller fuldførelse.

§ 74f. Finder landvæsenskommissionen, at et spildevandsanlæg bliver uforholdsmæssig kostbart efter den brug deraf, som kan forventes i den nærmeste årrække, kan den bestemme, dels at visse dele af anlægget udføres med formindskede dimensioner, dels at udførelsen af andre dele af anlægget udsættes. Den skal da i kendelsen fastsætte de rettigheder, som betalingen af det grundejerne pålagte bidrag medfører, samt hvilke forpligtelser grundejerne får med hensyn til udgifterne til de senere nødvendige supplerende anlæg.

Stk. 2. Det skal samtidig i kendelsen bestemmes, om sagen påny af rekvirenten skal forelægges for en landvæsenskommission, når anlægget ønskes videre udbygget. Bestemmes dette, er rekvirenten pligtig at genoptage sagen, hvis det begæres af en sundhedskommission eller en kommunal bestyrelse, hvis område berøres af anlægget, eller af en interesseret lodsejer, der stiller fornøden sikkerhed for udgifterne til forretningen og til de nødvendige tekniske forarbejder.

Stk. 3. Findes en fornyet forelæggelse af sagen unødvendig, skal der i kendelsen fastsættes nøjagtige bestemmelser for anlæggets supplerende eller fuldførelse.

§ 74g. Landvæsenskommissionen træffer bestemmelse om fordelingen af omkostningerne ved sagens behandling og de derved foranledigede tekniske undersøgelser, om disse skal bæres af vedkommende kommunale kasser eller af vedkommende grundejere eller udredes for en del af de kommunale kasser og for en del af grundejerne eller helt eller delvis skal henregnes til anlægsudgifterne.

Stk. 2. Såfremt landvæsenskommissionen ikke finder, at sagen bør fremmes, vil omkostningerne normalt være at pålægge rekvirenten.«

§ 75. 1. Udførelsen af anlæget påhviler den eller de kommunale bestyrelser, der er rekvirenter, eller som ifølge kendelse indtræder som medrekvirenter, og hver af dem kan kræve at udføre de dele af anlæget, som er beliggende indenfor deres egen kommunes grænser. Anlægsomkostningerne udredes forskudsvis af rekvirenterne hver for sin kommunes vedkommende efter landvæsenskommissionens nærmere bestemmelse. Når arbejdet er fuldført, foretages en kontant udligning mellem kommunerne, således at hver kommune kommer til at stå i forskud med et beløb svarende til den grundejerne i kommunen pålagte andel i de samlede udgifter, hvilke forskud tilbagebetales efter de i § 27 fastsatte regler.

2. Udførelsen skal i almindelighed ske ved licitation, men kan dog for enkelte leverancers vedkommende, eller hvis intet antageligt tilbud fremkommer, ske ved akkord underhånden eller timelønsarbejde. Med landvæsenskommissionens samtykke kan den kommunale bestyrelse udføre arbejdet ved egen foranstaltning uden entreprenør. Hvis den kommunale bestyrelse til lettelse af arbejdet stiller materiel til rådighed til hjælp for entreprenører og kræver leje af sådant materiel, kan spørgsmålet om lejens størrelse indankes for landvæsenskommissionen.

3. Kan det af de fremkomne tilbud eller af forholdene under arbejdets udførelse skønnes, at de samlede udgifter vil overstige det ved sagens behandling for landvæsenskommissionen forudsatte med mere end 25 pct. eller en af landvæsenskommissionen efter sagens beskaffenhed fastsat anden procent, skal sagen af den kommunale bestyrelse forelægges landvæsenskommissionen, der, efter at sagen har været forelagt de interesserede lodsejere, kan afsige kendelse om sagens udførelse på ændret eller uændret måde eller om dens standsning, såfremt hensynet til bestemmelserne i denne lov eller til sundhedsforholdene ikke er til hinder derfor.

37) I § 75, stk. 1, sidste pkt., ændres »§ 27-til »kendelsen«.

4. Når arbejdet er fuldført, forelægger rekvirenterne landvæsenskommissionen til godkendelse et samlet anlægsregnskab samt et overslag over de fremtidige drifts- og vedligeholdelsesudgifter med beregning af de andele, der herefter påhviler hver af de interesserede i henhold til de betalingsregler, som forud er fastsat i kendelsen om anlægets gennemførelse. På det møde, som landvæsenskommissionen i denne anledning afholder, afgør den tillige opståede spørgsmål vedrørende arbejdets udførelse, ændringer i de bidragspligtige arealer og ændringer i udgiftsfordelingen.

§ 76. Efter bestemmelserne i §§ 74 og 75 behandles tillige sager om udvidelse eller forandring af et bestående offentligt anlæg. Fremsætter en interesseret grundejer for den kommunale bestyrelse begæring om at få en sådan sag rejst, er bestyrelsen pligtig dertil, såfremt andrageren stiller betryggende sikkerhed for omkostningerne ved forretningen og de fornødne tekniske forarbejder.

c) Udførelse af private anlæg.

§ 77. 1. Ønsker nogen at aflede spildevand til eller over anden mands grund gennem åbne eller lukkede ledninger eller at aflede spildevand til et vandløb eller et havområde, udover hvad der er tilladt i medfør af bestemmelserne i § 5, stk. 3, eller ønsker en parthaver i et bestående privat spildevandsanlæg foretaget forandringer i anlæget eller i bestemmelserne for dets benyttelse, vil han have at indbringe sagen for landvæsensnævnet.

38) I § 75, stk. 4, i slutningen tilføjes:
»Såfremt et stadfæstet regulativ ikke foreligger til regnskabsmødet, indrømmes der rekvirenten en passende udsettelse til regulativets forevisning«.

39) I § 76, første linie, ændres »§§ 74 og 75« til »§§ 74-75«.

40) § 77 affattes således:

»§ 77. Ønsker nogen uden kommunalbestyrelsens medvirken efter afsnit b at aflede spildevand af den i § 5a omhandlede art til eller over anden mands grund gennem åbne eller lukkede ledninger eller at aflede sådant spildevand til et vandløb eller et havområde, skal sagen indbringes for landvæsenskommissionen.

Stk. 2. Medfører § 5b, stk. 3, § 71 eller bestemmelser i henhold til § 5b, stk. 4, at tilladelse er fornøden til afledning uden kommunalbestyrelsens medvirken af spildevand af den i § 5b omhandlede art, skal sagen indbringes for landvæsensnævnet.

Stk. 3. På samme måde forholdes, hvis en parthaver i et bestående privat

spildevandsanlæg ønsker foretaget ændringer i anlægget eller i bestemmelserne for dets benyttelse.«

2. Efter at landvæsensnævnets formand har modtaget begæringen, skal han indhente vedkommende kommunale bestyrelses erklæring om, hvorvidt den ønsker at søge anlæget fremmet som offentligt anlæg. Hertil er den kommunale bestyrelse forpligtet, når sagen angår et anlæg, som den gældende sundhedsvedtægt eller sundhedskommissionens beslutning pålægger grundejeren at udføre, og som også kan komme andre grundejere til gode. Såfremt sagen herefter overgår til behandling efter de for offentlige anlæg gældende regler, har den kommunale bestyrelse snarest muligt at indbringe sagen for landvæsenskommissionen.

3. Såfremt sagen ikke overtages af den kommunale bestyrelse, indkalder landvæsensnævnets formand til møde. Fremsættes der under sagens behandling krav om medbenyttelsesret til anlæget, eller krav om, at anlæget ændres, således at det også kan komme andre til gode, afgør landvæsensnævnet, om et sådant forlangende bør tages til følge.

4. Hvis landvæsensnævnet finder, at anlæget bør fremmes, bestemmes det, hvem arbejdets udførelse skal påhvile, og hvorledes anlægsudgiften, herunder erstatninger og omkostningerne ved sagens behandling, skal fordeles, samt hvorvidt den, der skal udføre en del af arbejdet, kan kræve stillet sikkerhed for medinteressenters bidrag. Anlægsudgiften og udførelsen af arbejdet påhviler de lodsejere, der ønsker anlæget udført, samt de lodsejere, der ønsker at medbenytte anlæget, i forhold til hver enkelts nytte og interesse.

41) Som §§ 77a–77 d indføres:

»§ 77a. Efter at vandløbsrettens formand har modtaget begæringen, skal han indhente vedkommende kommunale bestyrelses erklæring om, hvorvidt den ønsker at søge anlægget fremmet som offentligt anlæg. Hertil er den kommunale bestyrelse forpligtet, når sagen angår et anlæg, som den gældende sundhedsvedtægt eller sundhedskommissionens beslutning pålægger grundejeren at udføre, og som også kan komme andre grundejere til gode. Såfremt sagen herefter overgår til behandling efter de for offentlige anlæg gældende regler, har den kommunale bestyrelse snarest muligt at indbringe sagen for landvæsenskommissionen.

Stk. 2. Såfremt sagen ikke overtages af den kommunale bestyrelse, indkalder vandløbsrettens formand til møde. Fremsættes der under sagens behandling krav om medbenyttelsesret til anlægget eller krav om, at anlægget ændres, således at det også kan komme andre til gode, afgør vandløbsretten, om et sådant forlangende bør tages til følge.

§ 77b. Hvis vandløbsretten finder, at anlægget bør fremmes, bestemmes det, hvem arbejdets udførelse skal påhvile, og hvorledes anlægsudgiften, herunder erstatninger og omkostningerne ved sagens behandling, skal fordeles, samt hvorvidt den, der skal udføre en del af arbejdet, kan kræve stillet sikkerhed for medinteressenters bidrag. Anlægsudgiften og udførelsen af arbejdet påhviler de lodsejere, der ønsker anlægget udført, samt de lodsejere, der ønsker at medbenytte anlægget, i forhold til hver enkelts nytte og interesse.

5. Forsåvidt arbejdet eller dele deraf findes egnet til udførelse ved naturalarbejde, fordeler landvæsensnævnet på hensigtsmæssig måde udførelsen imellem de pågældende lodsejere, således at hver overtager en vis strækning eller del af arbejdet i forhold til vedkommendes interesse i udførelsen.

6. Findes arbejdet eller dele deraf ikke egnet til udførelse ved naturalarbejde, kan landvæsensnævnet pålægge rekvirenten at forelægge forslag om udførelsesmåden og anlægskapitalens tilvejebringelse. Fremsætter rekvirenten et dertil egnet forslag, fremmes sagen, medens den i modsat fald afvises, medmindre kommunalbestyrelsen efter anbefaling af landvæsensnævnet indgår på at foranstalte arbejdet udført og forskudsvis at afholde udgifterne derved efter de for offentlige anlæg gældende regler.

7. Endvidere træffer landvæsensnævnet bestemmelse om den fremtidige drift, renholdelse og vedligeholdelse af anlæget og om fordelingen af arbejdet eller udgiften derved.

(Stk. 8: Se nedenfor)

9. Såfremt landvæsensnævnet ikke finder, at sagen bør fremmes, vil dennes omkostninger som regel være at pålægge rekvirenten.

Stk. 2. Forsåvidt arbejdet eller dele deraf findes egnet til udførelse ved naturalarbejde, fordeler vandløbsretten på hensigtsmæssig måde udførelsen imellem de pågældende lodsejere, således at hver overtager en vis strækning eller del af arbejdet i forhold til vedkommendes interesse i udførelsen.

Stk. 3. Findes arbejdet eller dele deraf ikke egnet til udførelse ved naturalarbejde, kan vandløbsretten pålægge rekvirenten at forelægge forslag om udførelsesmåden og anlægskapitalens tilvejebringelse. Fremsætter rekvirenten et dertil egnet forslag, fremmes sagen, medens den i modsat fald afvises, medmindre kommunalbestyrelsen efter anbefaling af vandløbsretten indgår på at foranstalte arbejdet udført og forskudsvis at afholde udgifterne derved efter de for offentlige anlæg gældende regler.

Stk. 4. Vandløbsretten træffer bestemmelse om fordelingen af arbejdet eller udgiften ved den fremtidige drift, renholdelse og vedligeholdelse af anlægget.

Stk. 5. Såfremt vandløbsretten ikke finder, at sagen bør fremmes, vil dennes omkostninger som regel være at pålægge rekvirenten.

§ 77c. Ved godkendelse af et privat spildevandsanlæg, der efter vandløbsrettens bestemmelse skal være forsynet med rensningsanlæg, drager vandløbsretten omsorg for, at der udarbejdes en vedtægt for rensningsanlæggets drift og benyttelse. Det påhviler rekvirenten at fremkomme med forslag hertil.

Stk. 2. Vandløbsretten kan bestemme, at der skal udmeldes en teknisk kyndig person, der for det private anlægs regning varetager en regelmæssig kontrol.

8. Bliver foranstaltninger, som fastsættes ved forlig eller kendelse, ikke rettidigt udført, kan klage over en sådan forsømmelse af enhver interesseret indgives til kommunalbestyrelsen, som, hvis klagen skønnes berettiget, er forpligtet til at foranstalte de manglende arbejder udført på den forsømmeliges bekostning. Finder kommunalbestyrelsen det tvivlsomt, om forsømmelse foreligger, skal den, inden arbejdet igangsættes, henvise klageren til at forelægge spørgsmålet herom til endelig afgørelse af den vandløbsret, til hvilken beretning om arbejdets udførelse skal indsendes.

d) Drift og vedligeholdelse af offentlige anlæg.

§ 78. 1. Driften og vedligeholdelsen af offentlige spildevandsanlæg påhviler de kommunale bestyrelser, men de dermed forbundne udgifter - bortset fra hvad der eventuelt ved kendelse måtte være pålagt kommunen — kan kræves refunderet af de interesserede lodsejere efter de af landvæsenkommissionen fastsatte regler.

2. Mener den kommunale bestyrelse eller en i anlæget interesseret grundejer, at bestemmelserne om anlægets drift og vedligeholdelse er ufyldestgørende, eller at den gældende fordeling af udgifterne ved driften og vedligeholdelsen ikke mere står i rigtig forhold til den nytte, som de forskellige ejendomme har af anlæget, kan bestyrelsen eller vedkommende grundejer indbringe

§ 77d. Bliver foranstaltninger, som fastsættes ved forlig eller kendelse, ikke rettidigt udført, kan klage over en sådan forsømmelse af enhver interesseret indgives til kommunalbestyrelsen, som, hvis klagen skønnes berettiget, er forpligtet til at foranstalte de manglende arbejder udført på den forsømmeliges bekostning. Finder kommunalbestyrelsen det tvivlsomt, om forsømmelse foreligger, skal den, inden arbejdet igangsættes, henvise klageren til at forelægge spørgsmålet herom til endelig afgørelse af den vandløbsret, til hvilken beretning om arbejdets udførelse skal indsendes«.

42) § 78, stk. 1, affattes således:

»Driften og vedligeholdelsen af offentlige spildevandsanlæg påhviler de kommunale bestyrelser. De dermed forbundne udgifter - bortset fra hvad der eventuelt ved kendelse måtte være pålignet de interesserede ejendomme - afholdes af den kommunale kasse. Vedrører anlægget flere kommuner, og er de kommunale myndigheder uenige om administrativt fastsatte spørgsmål angående dets drift eller vedligeholdelse, afgøres sagen af de overordnede, administrative myndigheder efter reglerne i § 9, stk. 4, medens tvistigheder om forhold, der er fastsat af vandløbsretten, forelægges denne til afgørelse«.

spørgsmålet for landvæsenskommissionen, jfr. § 76.

3. Finder den kommunale bestyrelse, at en anlæget tilsluttet privat installation vedligeholdes eller renholdes så mangelfuldt, at den kan medføre ulemper for det offentlige anlæg eller sundhedsfare, kan bestyrelsen lade det fornødne foretage for vedkommende grundejers regning.

4. Er spildevands anlæget ikke fuldt udnyttet, kan den kommunale bestyrelse midlertidig tillade, at grundejere udenfor anlægets opland benytter anlæget mod, at de yder bidrag til driften og vedligeholdelsen efter samme regler, som er gældende for de interesserede grundejere. Enhver af disse kan indbringe klage over, at en sådan tilladelse er givet, for landvæsenskommissionen, som da afgør, om tilladelsen bør opretholdes, og i bekræftende fald på hvilke betingelser. Til landvæsenskommissionens møde indkaldes klagerne, de grundejere, der midlertidig benytter anlæget, og den kommunale bestyrelse.

§ 79. Hvor driften og vedligeholdelsen af et spildevandsanlæg, der i henhold til § 70, stk. 3, skal henregnes til offentlige spildevandsanlæg, efter de hidtil gældende regler ikke er overtaget af den kommunale bestyrelse, kan det have sit forblivende ved de bestående vedligeholdelsesregler, indtil der foretages forandringer eller udvidelse af anlæget, eller den kommunale bestyrelse kræver sig driften eller vedligeholdelsen overdraget. Landvæsenskommissionen bestemmer i så fald på kommunalbestyrelsens begæring, hvilke ændringer, fornyelser m. v. der skal foretages ved anlæget, og fastsætter fordelingen af udgifterne herved og ved den fremtidige drift og vedligeholdelse.

e) Drift og vedligeholdelse af private anlæg.

§ 80. 1. Driften og vedligeholdelsen af et privat anlæg påhviler parthaverne i det af landvæsensnævnet fastsatte forhold,

43) I § 79 ændres »der foretages forandringer . . . vedligeholdelse« til »der i medfør af § 16a er udfærdiget regulativ for anlægget, idet anlæggets bestyrelse herefter påhviler kommunen«.

44) I § 80, stk. 1., ændres »landvæsensnævnet« til »vandløbsretten efter § 77«.

dog kan vedligeholdelsen af en åben rende mod en passende, årlig godtgørelse pålægges grundens bruger.

2. Mener nogen, at bestemmelserne om anlægets vedligeholdelse er ufyldestgørende, eller at den gældende fordeling af udgifter ved driften og vedligeholdelsen ikke mere står i rigtigt forhold til den nytte, som de forskellige ejendomme har af anlæget, eller at anlæget ikke vedligeholdes tilbørligt, kan sagen, derunder spørgsmålet om erstatning for mulig forvoldt skade, jfr. § 72, indbringes for landvæsensnævnet.

3. Bliver foranstaltninger, som fastsættes ved forlig eller kendelse, ikke rettidig udført, skal den kommunale bestyrelse lade arbejdet udføre på den forsømmeliges bekostning i overensstemmelse med reglerne i § 77, stk. 8.

XII. Tilsyn.

§ 81. 1. Landbrugsministeriet fører det overordnede tilsyn med vandløbene.

2. Tilsynet med overholdelsen af bestemmelserne i kap. XI påhviler særligt politiet og fiskerikontrollen.

§ 82. 1. Amtsrådet fører tilsyn med amtsvandløb og offentlige pumpelag og overtilsyn med sognevandløbene.

45) I § 80, stk. 2, i slutningen, ændres »landvæsensnævnet« til »vandløbsretten«.

46) I § 80, stk. 3, ændres »§ 77, stk. 8« til »§ 77d«.

47) Kap. XII affattes således:

»XII. Tilsyn og kontrol.

§ 81. Landbrugsministeriet fører det overordnede tilsyn med de i denne lov omhandlede vandløb og anlæg.

Stk. 2. Sundhedskommissioner, embedslæger, politiet og fiskerikontrollen fører, hver indenfor deres stedlige og saglige område, kontrol med overholdelsen af bestemmelserne i kap. XI. Såfremt påtalte forhold ikke bringes i orden af den ansvarlige inden den herfor fastsatte frist, eller såfremt den ansvarlige undlader at indbringe sag for vandløbsretten om afhjælpning af påtalte forhold, indberettes sagen til vedkommende ministerium.

§ 82. Amtsrådet fører overtilsyn med sognevandløbene.

Stk. 2. Amtsrådet fører tilsyn med offentlige pumpelag, med de ved amtsvandløb liggende opstemningsanlæg, diger, sluser, broer og andre bygværker og de ved sognevandløb og private vandløb liggende tilsvarende anlæg, som er optaget i amtsvandløbenes klasse.

Stk. 3. Amtsrådene fører derhos tilsyn med de af sogneråd bestyrede offentlige spildevandsanlæg. Landbrugsministeren kan fastsætte nærmere regler herfor.

§83. I enhver amtsrådsreds ansætter amtsrådet en amtsvandinspektør, som skal opfylde de i § 92 anførte betingelser for at opnå autorisation

Stk. 2. Amtsrådets tilsynsvirksomhed udføres af amtsvandinspektøren eller på dennes vegne og ansvar af hans under amtsrådet ansatte assistenter eller lokale tilsynsførende.

Stk. 3. Synsforretninger indføres i en protokol, der anskaffes og autoriseres af amtsrådet. For hvert spildevandsanlæg føres en særlig protokol. Udgifterne ved tilsyn og kontrol afholdes af amtsfonden, men kan medregnes på regnskabet for refusionsberettigede vandløbsudgifter.

§ 84. Byråd og sogneråd fører tilsyn med de ved sognevandløb liggende opstemningsanlæg, diger, sluser, broer og andre bygværker, som ikke står under amtsrådets tilsyn, og med de ved private vandløb liggende tilsvarende anlæg, som er optaget i sognevandløbenes klasse.

Stk. 2. Tilsynet foretages af dertil valgte medlemmer af rådet eller af dertil af rådet valgte tilsynsmænd, der kan være fælles for flere kommuner. Med amtsrådets billigelse kan tilsynet også overdrages amtsvandinspektøren.

Stk. 3. Synsforretninger indføres i en protokol, der anskaffes og autoriseres af kommunalbestyrelsen. Udgifterne ved tilsyn afholdes af kommunen, men kan medregnes på regnskabet for refusionsberettigede vandløbsudgifter.

2. I enhver amtsrådsreds ansættes en amtsvandinspektør til at bistå amtmanden og amtsrådet i vandløbssager. Han skal opfylde de i § 92 anførte betingelser for opnåelse af autorisation.

3. Syn over amtsvandløb og offentlige pumpelag foretages af amtsvandinspektøren eller på dennes vegne og ansvar af hans af amtsrådet ansatte assistenter eller lokale tilsynsmænd.

§ 86. 1. Tilsynets forretninger indføres i en protokol, der anskaffes og autoriseres af vedkommende kommunale bestyrelse.

2. Udgifterne ved de regulativmæssige syn over offentlige vandløb m. m. og ved amtsrådets tilsyn med de offentlige pumpeanlæg m. v. afholdes af vedkommende kommunale kasse.

§ 85. Med de ved vandløbene beliggende opstemningsanlæg, diger, private udpumpningsanlæg, sluser, broer og andre bygværker føres tilsyn efter de for det pågældende vandløb gældende regler, såfremt der ikke er truffet anden bestemmelse, jfr. § 9, stk 3, og § 64, stk. 3.

§ 83. Tilsynet med sognevandløbene føres af by- eller sognerådet ved dertil valgte medlemmer af rådet eller ved dertil af rådet antagne tilsynsmænd, der kan være fælles for flere kommuner. Med amtsrådets billigelse kan tilsynet også overdrages amtsvandinspektøren.

§ 86. 1. Tilsynets forretninger indføres i en protokol, der anskaffes og autoriseres af vedkommende kommunale bestyrelse.

2. Udgifterne ved de regulativmæssige syn over offentlige vandløb m. m. og ved amtsrådets tilsyn med de offentlige pumpe-

lag m. v. afholdes af vedkommende kommunale kasse.

§ 88, *stk. 2.*

2. Om de syn, der er afholdt over de under by- og sognerådernes tilsyn stående vandløb m. m., indsendes til amtsrådet en årlig beretning med forklaring om, hvad der er foretaget i anledning af de skete ud-sættelser.

§ 84. Med de private vandløb føres ikke regelmæssigt tilsyn; men enhver i vandløbet interesseret kan til enhver tid rette henvendelse til vedkommende kommunale bestyrelse om foretagelse af syn angående vandløbets overensstemmelse med de for vandløbsretten indgæede forlig eller afsagte kendelser og med dets tilbørlige vedligeholdelse.

§ 86, *stk. 3.* Udgifterne ved andre syn afholdes af klageren, såfremt der ikke ved synet forefindes mangler ved vandløbet. Fin-des der mangler, træffer den kommunale bestyrelse bestemmelse om, af hvem udgifterne ved syn og omsyn skal afholdes.

§ 85. Byråd og sogneråd indsender hvert år til amtsrådet en beretning om sognevandløbene.

§ 86. Med de private vandløb føres ikke regelmæssigt tilsyn, men enhver i vandløbet interesseret kan til enhver tid rette henvendelse til vedkom-mende kommunalbestyrelse om foreta-gelse af syn angående vandløbets over-ensstemmelse med de for vandløbsret-ten indgæede forlig eller af s agte ken-delser eller med dets tilbørlige ved-ligeholdelse.

Stk. 2. Med private spildevandsan-læg føres kontrol i overensstemmelse med de af vandløbsretten trufne be-stemmelser og den for anlægget gæl-dende vedtægt. Enhver i anlægget eller dets recipient interesseret kan derhos begære foretaget tilsyn efter reglen i *stk. 1.*

Stk. 3. Afgår den af vandløbsretten udmeldte kontrollør for et privat spildevandsanlæg, udpeger kommunalbestyrelsen en anden. Viser en kontrollør sig forsømmelig, kan kommunalbestyrelsen afsætte ham og udpege en anden.

Stk. 4. Synsforretninger indføres i en protokol, der anskaffes og autoriseres af kommunalbestyrelsen. Udgifterne herved kan medregnes på regnskabet for refusionsberettigede vandløbsudgif-ter.

Stk. 5. Udgifterne ved tilsyn afhol-des af klageren, såfremt der ikke forefindes mangler. I modsat fald bestemmer kommunalbestyrelsen, hvem der skal betale udgifterne ved syn og even-tuelle omsyn, der er begæret af private.

§ 87. 1. Forefindes der ved syn over vedligeholdelsesarbejder eller reguleringsarbejder, der udføres som naturalarbejde eller ved privat foranstaltning mangler med hensyn til udførelsen, lader bestyrelsen de manglende arbejder udføre på den forsømmeliges bekostning. Ved syn udenfor de i regulativet bestemte tider giver tilsynet dog vedkommende en passende frist til selv at afhjælpe manglerne.

(2. stk.: Se nedenfor.)

3. Finder kommunalbestyrelsen ved sager angående private vandløb m. m., at det er tvivlsomt, om noget af de ovenfor omhandlede forhold foreligger, kan den henvise klageren til først at forelægge spørgsmålet herom til afgørelse af landvæsensnævnet.

2. Er der fare for, at betydelig skade kan ske på grund af et vandløbs eller anlægs mangelfulde tilstand eller overordentlige nedbørsforhold m. v., kan kommunalbestyrelsen iværksætte foranstaltninger herimod og derefter om fornødent forelægge vandløbsretten spørgsmålet om, af hvem udgiften skal udredes.

§ 88, stk. 2: Se s. 146.

Er tilsyn begæret af en offentlig myndighed, afholder kommunen den del af udgifterne, som falder på rekvirenten, og sådanne udgifter kan medregnes på regnskabet for refusionsberettigede vandløbsudgifter.

§ 87. Hvis der ved syn over reguleringsarbejder ved offentlige vandløb, som af kommunalbestyrelsen er krævet udført som naturalarbejde, eller over vedligeholdelsesarbejder pålagt i henhold til § 36, stk. 2, findes mangler med hensyn til udførelsen, lader kommunalbestyrelsen det manglende arbejde udføre på den forsømmeliges bekostning.

Stk. 2. Det samme gælder med hensyn til vedligeholdelsesarbejder ved private vandløb. Anser kommunalbestyrelsen det for tvivlsomt, om der foreligger mangler, henviser den klageren til først at forelægge vandløbsretten spørgsmålet herom.

Stk. 3. Hvis der ved syn over private spildevandsanlæg findes mangler ved dettes drift eller vedligeholdelse, som ikke kræver sagens indbringelse for vandløbsretten, giver kommunalbestyrelsen anlæggets ejer en rimelig frist til at afhjælpe manglerne. Sker det ikke, lader kommunalbestyrelsen det manglende arbejde udføre på ejerens bekostning.

§88. Er der fare for, at betydelig skade kan ske på grund af et vandløbs eller anlægs mangelfulde tilstand eller overordentlige nedbørsforhold m. v., kan vedkommende kommunalbestyrelse iværksætte foranstaltninger herimod og derefter om fornødent forelægge vandløbsretten spørgsmålet om, af hvem udgiften skal udredes.

§ 88a. Undlader et byråd, jfr. § 95, stk. 2, som ændret ved § 6 i lov nr. 181 af 20. maj 1952 om ændringer i de københavnske omegnskommuners styrelse m. m., eller et amtsråd at foretage foranstaltninger, hvortil det er forpligtet efter bestemmelserne i denne lov eller efter en af vandløbsretten afsagt kendelse, indberettes sagen til landbrugsministeren, der kan pålægge vedkommende byråd eller amtsråd inden en herfor fastsat frist at udføre anlægs- eller vedligeholdelsesarbejder og at afhjælpe forefundne mangler. Overskrides fristen, kan ministeren lade det forsømte arbejde udføre for vedkommende kommunes regning ved en dertil antaget teknisk sagkyndig.

Stk. 2. Såfremt et sogneråd undlader at træffe foranstaltninger, hvortil det er forpligtet efter bestemmelserne i denne lov eller vandløbsrettens kendelse, kan amtsrådet, når den til afhjælpning af forholdet givne frist er overskredet, lade de forsømte arbejder udføre for sognekommunens regning«.

§ 91. Vandløbsretten, de tilsynsførende myndigheder og de ved udførelse af arbejder ved vandløbene beskæftigede personer har ret til færdsel til fods langs vandløbene. Anden færdsel, herunder navnlig kørsel med maskiner og materialer, er, bortset fra vedligeholdelsesarbejder efter § 35, stk. 2, kun tilladt mod erstatning efter reglerne i § 90, stk. 2, 2. punktum.

48) Efter § 91 indføres som § 91a:

»§ 91a. Den eller de, der handler for en kommunalbestyrelse, som administrerer spildevandsanlæg, jfr. § 78, eller som handler på tilsynsmyndighedens vegne, har mod behørig legitimation adgang til enhver del af de ejendomme eller virksomheder, der har afløb til et af nærværende lov omfattet vandløb eller spildevandsanlæg, og er berettiget til at forlange enhver oplysning, som skønnes nødvendig for at konstatere, om en

overtrædelse af de for anlægget gældende bestemmelser har fundet sted, herunder om fornødent at få forelagt virksomhedens indkøbs- og lagerbøger, fabrikationsjournaler, fakturaer og lignende. Der kan endvidere kræves adgang til at medtage prøver af materialer og stoffer, som anvendes eller behandles i virksomheden, for at gøre dem til genstand for nærmere analyse.

Stk. 2. Tilsynspersonalet må ikke benytte sin stilling til at skaffe sig andre oplysninger end sådanne, som er nødvendige for opfyldelsen af dets hverv. Personalet har tavshedspligt med hensyn til de modtagne oplysninger, der alene må anvendes i tjenstlige anliggender vedrørende den konkrete sag. Tavshedspligten gælder også, efter at tilsynspersonalets arbejde hos den tilsynsførende myndighed er ophørt.

Stk. 3. Ejeren, lederen eller brugeren af en ejendom eller virksomhed, som agtes undersøgt i henhold til stk. 1, kan kræve, at tilsynspersonalet opfylder betingelserne for udmeldelse til syns- og skøns mænd efter lov om retens pleje § 197. Indsigelse mod at give en udpeget repræsentant for tilsynsmyndighederne adgang kan fremsættes såvel mundtligt som skriftligt overfor denne myndighed, og en afvisning af indsigelsen kan inden 8 dage indbringes for landbrugsministeren.«

49) I § 92, stk. 1, 1. pkt., ændres »undersøgelser« til »forarbejder og undersøgelser«, og efter »pumpelag« indføjes »samt alle spildevandsanlæg, der tjener til afledning af spildevand af den i § 5a omhandlede art,«.

50) I § 92 ændres stk. 2 til stk. 3 og som nyt stk. 2 indsættes: »Autorisationen kan tidsbegrænses og meddeles på vilkår, at endelig autorisation er betinget af fyldestgørende udførelse af et af ministeren fastsat antal prøvesager. I tilfælde, hvor ansøgeren ikke findes at have fornøden uddannelse eller

§ 92. 1. Opmålinger, nivellementer og tekniske undersøgelser til brug for vandløbsretterne ved behandlingen af sager angående offentlige vandløb og pumpelag skal udføres af personer, som dertil autoriseres af landbrugsministeriet. Autorisation kan kun meddeles personer, der godtgør at have fornøden praktisk erfaring og teoretisk indsigt.

2. En meddelt autorisation kan af landbrugsministeriet tilbagekaldes, når den pågældende efter ministeriets skøn ikke mere opfylder betingelserne for at bevare den.

§ 93. 1. Den omstændighed, at forholdene ved et vandløb tidligere er blevet ordnet enten ved overenskomst eller kendelse, skal ikke være til hinder for, at der angående de samme forhold foreskrives nye og afvigende regler, når enten de faktiske forhold, der danner grundlaget for den ældre afgørelse, senere er undergået forandring, eller den ved den ældre ordning truffene afgørelse har vist sig ufyldstgørende.

§ 95. 1. Under »sognekommune« eller »sogneråd« indbefattes overalt i loven de i lov om landkommunernes styrelse nr. 88 af 25. marts 1933 § 3 og de i § 17 i lov om købstadkommunernes styrelse nr. 87 af samme dato omhandlede landdistrikter og disses særlige bestyrelser.

2. Under »købstadkommuner« og »byråd« indbefattes overalt i loven Frederiksberg, Gentofte, Marstal, de sønderjyske flækker og disses kommunale bestyrelser.

§ 97. 1. De af en kommunal bestyrelse i henhold til denne lov forskudsvis afholdte udgifter har samme fortrinsret som

praktisk erfaring vedrørende hele lovens område, kan autorisationen begrænses til henholdsvis det kulturtekniske område og spildevandsområdet. Endelig kan autorisation meddeles til for vandløbsretterne at forelægge et af ansøgeren udarbejdet projekt, som af ministeren findes fyldestgørende oplyst«.

51) I § 93, stk. 1, efter »vandløb« indføjes »eller anlæg«.

52) § 95 affattes således:

»§ 95. Under »sognekommune« eller »sogneråd« indbefattes overalt i loven de i lovgivningen om landkommunernes og købstadkommunernes styrelse omhandlede landdistrikter og disses særlige bestyrelser. Samme regel gælder for Marstal, de sønderjyske flækker og de i henhold til § 52a i loven om landkommunernes styrelse oprettede kommuner og disses kommunalbestyrelser, medmindre landbrugsministeren bestemmer andet.

Stk. 2. Under »købstadkommune« og »byråd« indbefattes overalt i loven Frederiksberg og Gentofte og disses kommunale bestyrelser. Det samme gælder Ballerup-Måløv, Birkerød, Brøndbyerne, Dragør, Farum, Gladsaxe, Glostrup, Herlev, Herstederne, Hvidovre, Høje Taastrup, Hørsholm, Lyngby-Taarbæk, Rødovre, St. Magleby, Søllerød, Taarnby, Vallensbæk og Værløse kommuner og disses kommunale bestyrelser, medmindre landbrugsministeren bestemmer andet.«

53) I § 97, stk. 1, tilføjes:

»Såfremt kommunalbestyrelsen til gennemførelse af anlæg efter denne

de på faste ejendomme hvilende kommunale skatter og kan i mangel af godvillig betaling inddrives ved udpantning i den bidragspligtige ejendom i overensstemmelse med de for disses inddrivelse gældende regler, uden hensyn til om ejendommen senere måtte have skiftet ejer.

2. De pengebidrag, som i henhold til denne lov iøvrigt pålægges interesserede ejendomme, herunder vederlag for afståelse af areal og erstatningsbeløb, udredes efter vandløbsrettens bestemmelse og kan inddrives ved udpantning. Vandløbsretten kan derhos bestemme, at der til fremskaffelse af fastsatte anlægsbidrag skal kunne gives pant i den afgiftspligtige ejendom forud for andre hæftelser af privatretlig oprindelse på de af vandløbsretten fastsatte vilkår.

3. Bidrag til regulering og vedligeholdelse af amtsvandløb og amtskommunale spildevandsanlæg samt pumpelagsbidrag opkræves for købstædernes vedkommende gennem kommunekassen og iøvrigt gennem amtstuerne i forbindelse med bidragene til amtsfonden. Til brug herved skal amtsrådene hvert år senest 6 uger før de fastsatte opkrævningsterminer levere amtstuerne (eventuelt kommunekasserne) lister over de hver enkelt ejendom påhvilende bidrag.

4. Bidrag til regulering og vedligeholdelse af sognevandløb og til andre offentlige spildevandsanlæg opkræves sammen med de kommunale ejendomsskatter.

5. De i stk. 3 og 4 omhandlede bidrag skal opføres som en særlig post på skattekvitteringerne, således at vandløbsbidrag, pumpelagsbidrag og spildevandsbidrag opføres hver for sig.

lov optager bank- eller sparekasselån, som afdrages gennem bidrag fra de i foranstaltningen interesserede ejendomme, kan den overlade långiveren at foretage bidragsopkrævningen og at føre regnskabet herfor. I tilfælde af manglende rettidig betaling af lodsejerbidrag, som omfattes af den i forrige punktum omhandlede ordning, udøver kommunalbestyrelsen efter at have fyldestgjort långiveren de kommunen tilkommende fortrins- og udpantningsretigheder«.

54) I § 97, stk. 4, tilføjes:

», dog kan spildevandsbidrag, der er fastsat på grundlag af vandforbrug, opkræves i forbindelse med kommunens krav vedrørende vandforsyningen til de pågældende ejendomme«.

55) I § 97, stk. 5, tilføjes:

»Om de i stk. 1, næstsidste pkt., og stk. 4, omhandlede, særlige betalingsordninger skal der påføres kvitteringsblanketterne for de kommunale ejendomsskatter en tydelig trykt eller påstemplet henvisning«.

REDEGØRELSE

for de vandføringsmålinger, der er udført i forbindelse med den af landbrugsministeriets spildevandskommission foranledigede undersøgelse af Suså med tilløb

Efter anmodning fra landbrugsministeriets spildevandskommission er der af Hedeselskabets kulturtekniske afdelings hydrometriske undersøgelser udført en række vandføringsmålinger og -beregninger som et led i den af kommissionen iværksatte undersøgelse af Suså og dens tilløb.

Resultatet af de udførte målinger og beregninger fremgår af den tabellariske oversigt på side 154, i hvilken der for de enkelte punkter i det stationsnet, der er benyttet ved de under undersøgelsen foretagne prøveudtagninger m. v., er angivet vandføringen på de dage, prøverne er taget. Oversigten indeholder desuden oplysning om vandløbenes oplande i prøvestationerne.

De angivne vandføringsværdier er fremgået direkte eller indirekte af målinger udført ved stationerne eller ved benyttelse af vandføringsværdier fra Hedeselskabets faste målestationer (Suså ved Pindsobro og ved Nåby, Ringsted å ved Lille Svenstrup), i visse tilfælde ved kombinationer heraf.

Således er der i forbindelse med prøveudtagningernes 1., 3. og 4. serie blevet udført vandføringsmålinger ved flertallet af stationerne, og for de stationer, i hvilke der ikke er blevet målt, er vandføringen beregnet enten ved interpolation på grundlag af målinger i samme vandløb oven for og neden for stationen eller som summen af målte vandføringer i tilløb.

Der er i forbindelse med 2. prøveserie ikke foretaget vandføringsmålinger i Susåens tilløb, og de for tilløbene angivne vandføringer under denne prøveserie er beregnet på grundlag af vandføringsmålingerne i de pågældende stationer under de andre prøveserier i forbindelse med målinger i Susåens hovedløb og data fra de faste målestationer.

Da en del af prøveudtagningerne har fundet sted på søndage, og de tilsvarende vandføringsmålinger er udført på de nærmeste hverdage, er der i de pågældende tilfælde ved korrektioner taget hensyn til mulige ændringer i vandføringen mellem prøveudtagningen og vandføringsmålingen. Korrektionen er foretaget med støtte i observationer af vandstanden i de forskellige prøveudtagningsstationer, og der er taget hensyn til nedbørsforholdene og til de ved de faste vandføringsmålestationer registrerede ændringer i vandføringen.

Særskilt bemærkes vedrørende enkelte stationer:

Der sker en afledning af en del af vandføringen i Suså gennem Torpekanalen til Bavelse sø. Oplandet til delingspunktet er ca. 110 km², og dette areal indgår fuldt ud i de angivne oplande for de nedenfor liggende stationer 1, 2, 3 og 4.

For prøveudtagningsstation nr. 5, Holløse bro, er angivet døgnmiddelvandføringen for

den nedenfor liggende permanente vandføringsmålestation ved Nåby, idet oplandet til Holløse bro kun afviger ubetydeligt fra oplandet til målestationen ved Nåby. Men det bemærkes, at vandføringen i Susåen neden for Tystrup-Bavelse sø ofte er underkastet store variationer såvel fra dag til dag som inden for det enkelte døgn, idet vandføringen reguleres ved Holløse mølle under udnyttelse af Tystrup-Bavelse sø som magasin. Magasineringsmulighederne i Suså neden for søerne er derimod begrænsede, og man vil formentlig med god tilnærmelse kunne regne med, at middelvandføringen i døgnnet er omtrent den samme ved prøveudtagningssted nr. 5 som ved målestationen ved Nåby. Derimod er den øjeblikkelige vandføring ikke altid den samme på de to steder.

Vandføringen ved station nr. 6 er beregnet som døgnmiddelvandføringen ved målestationen ved Nåby med tillæg for vandføringen fra oplandet mellem Nåby og Herlufsholm. Det gælder også for station 6, at vandføringen varierer inden for døgnnet.

Stationerne 7, 8 og 9 (Susåens udløb) er ikke medtaget i oversigten, da vandbevægelsens størrelse og retning her er afhængig af både åens vandføring og vandstandsforholdene i havet.

Slagelse, den 1. april 1960.

DET DANSKE HEDESELSKABS
KULTURTEKNISKE AFDELING
HYDROMETRISKE UNDERSØGELSER

Frode Ebert.

Jørgen Lundager Jensen.

Uoverensstemmelserne mellem de for Gillebækken d. 15/8 1959 anførte vandføringsværdier 31 l/sec. ved station 11 og 16 l/sec. ved den nedenfor liggende station 12 må formentlig have sin årsag i vandindvinding på den mellemliggende strækning. De til grund liggende målinger i station 11 og 12 er begge udført på prøveudtagningsdagen.

Om afstrømningsforholdene i almindelighed i undersøgelsesperioderne bemærkes, at afstrømningen i den første serie af prøveudtagninger (oktober-november 1958) var stærkt varierende, men svingende omkring det for årstiden normale. I anden serie (februar 1959) var afstrømningsvariationerne mindre og afstrømningen måneden igennem en del under normalen for februar. I tredje serie (maj 1959) var der bortset fra månedens første dage jævnt aftagende afstrømning; månedens middelfastrømning var lidt over normalen for maj. I fjerde serie (august 1959) var afstrømningen gennemgående faldende i månedens løb og betydeligt under det for måneden normale, og afstrømningsværdierne var ved månedens slutning formentlig ikke meget over de sandsynlige minimumsværdier for de pågældende vandløb.

Landbrugsministeriets spildevandskommissions undersøgelse
af Suså og dens tilløb.

Oversigt over vandføringen på de dage, hvor prøveudtagning har fundet sted.

Vandløb	Stationens			1. serie okt.-nov. 1958	2. serie februar 1959	3. serie maj 1959	4. serie august 1959		
	beliggenhed	nr.	opland						
			km ²	dato	l/sec.	dato	l/sec.	dato	l/sec.
Suså	Næstved-Rønnede landevej		6,2	10/10	35	-	-	27. 8	19. 2
-	Teestrup Møllebro	1	148	16/11	875	27. 1060	24. 230	29. 22	
-	ca. 1 km Ø. f. Hjelmsøllille	2	251	-	1250	- 1500	- 430	- 104	
-	Næstved-Ringsted landevej	3	257	-	1280	- 1530	- 440	- 106	
-	Næsby bro	4	590	-	2800	- 3850	- 1150	- 175	
-	Holløse mølle	5	753	-	5050	- 4950	- 1540	- 1600	
-	Herlufsholm bro	6	802	-	5300	26. 5100	- 1540	30. 900	
Orned bæk	vejbro 200 m ovenf. jernb.	10	8,5	25/10	15	2. 35	2. 40	8. 0	
Gillesbæk	ca. 300 m NØ. f. Hestehaveh.	11	4,1	2/11	85	8. 45	10. 40	15. 31	
-	ca. 400 m ovenf. udl. i Suså	12	8,6	-	140	8. 70	10. 55	15. 16	
Orned bæk	umiddelbart V. for nordsko-								
	ven i Haslev Orned	13	11,6	25/10	25	2. 70	2. 80	8. 2	
-	Ringsted-Haslev landevej	14	14,4	-	30	- 85	- 85	- 1	
-	ca. 100 m ovenf. udl. i Suså	15	15,8	-	35	- 90	- 105	- 1,5	
Gasemosebæk	ca. 350 m NØ. f. Ellegård	16	3,4	2/11	25	8. 12	10. 10	15. 5	
Suså Lilleå	umiddelbart ovenf. Kasseb.	17	4,1	-	35	8. 20	10. 20	15. 0,5	
-	Fiskemarks hus	18	42,6	-	350	- 145	- 105	- 17	
-	vejbr. NØ. f. Sneslev kr.	19	43,2	-	355	- 150	- 110	- 19	
-	Hjelmsø bro	20	47,2	-	390	- 165	- 120	- 20	
-	ca. 950 m ovenf. udl. i Suså	21	48,6	-	400	- 170	- 122	- 25	
Ringsted Lilleå	V. f. vejbro 750 m SSV f.								
	Adamshøj	22	1,3	26/10	0	2. 10	2. 7	8. <0,1	
-	i Tolstrup by	23	10,3	-	20	- 70	- 36	- <0,1	
-	Ringsted-Næstved landevej	24	21,8	-	48	- 150	3. 100	9. 5	
Ringsted å	Have mølle	25	202	-	940	3. 3850	- 1490	- 55	
-	ved Bromle bro	26	208	-	985	- 3900	- 1550	- 75	
-	ved Goldbro	27	212	-	1000	- 3925	- 1575	- 75	
-	N. for Rødhusgård	28	237	-	1100	- 4075	- 1690	- 80	
-	vejbro ca. 400 m ovenf. ud-								
	løbet i Suså	29	247	-	1140	2. 4300	- 1750	- 80	
Jydebæk	vejbro S. for Kalby	30	5,6	9/11	60	14. 20	21. 10	22. 1,5	
-	vejbro V. f. Kalby nedenfor								
	rørll. tilløb fra vest	31	9,0	-	65	- 30	- 13	- 2,5	
-	SV. for Holme Olstrup,								
	Præstebro	32	15,9	-	110	- 45	- 20	- 3	
-	Møllebro	33	27,3	-	190	15. 100	- 43	- 7	
-	700 m N. for Holme Olstrup								
	station	34	30,1	-	210	- 110	21. 45	22. 7	
Valmosegrøften	Nørremose	35	4,9	8/11	<5	- <5	22. <5	23. <2	
-	vejbro S. f. Bakkegård	36	12,4	9/11	73	- 45	- 14	- 2	
-	Kjøberup bro	37	14,9	-	88	- 60	- 20	- 2,5	
-	Vasebro	38	20,1	-	115	- 75	- 25	- 2,5	
-	Gangensbro	39	25,4	-	145	- 90	- 31	- 6	
Rønnebækken	ved Rønnebæk holdeplads	40	3,8	1/11	20	7. 20	9. 8	16. 0,3	
-	landevej Næstved-Præstø	41	9,4	-	35	- 40	- 15	- 1	
-	landevej Næstved-Vordingb.	42	12,4	-	50	- 55	- 18	- 1	

FORURENING AF VANDLØBENE MED ENSILAGESAFT

(Ved statsbiolog, cand. mag. *Knud Larsen*)

I erkendelse af, at et vandløbs værdi i fiskerimæssig henseende i relation til forurening ikke er betinget af, at vandløbet til tider har en vis grad af renhed, så lidt som af en gennemsnitlig renhedsgrad, men står og falder med intensiteten og varigheden af en eventuel ekstrem forureningsgrad, blev det besluttet som led i undersøgelserne over forureninger i Susåens vandområde at medtage en særskilt undersøgelse over vandløbene i ensileringsperioden, der erfaringsmæssigt er den tid, da vandløbenes renhed er stærkest truet.

Undersøgelsen, som det blev overdraget undertegnede at udføre, skulle - foruden at vise vandløbenes tilstand inden for ensileringssæsonen - tillige muliggøre en sammenligning mellem tilstanden i denne periode og tilstanden udenfor (sommertilstanden).

Til bedømmelsen udvalgte 95 stationer inden for vandområdet. De pågældende stationer blev - med enkelte fravigelser - undersøgt dels i tiden 4.-7. november 1958 (»1. ensilage-(efterårs-)undersøgelse«) og - i betragtning af, at roetop-ensileringen kan strække sig over længere tid - påny i dagene 26.-29. november 1958 (»2. ensilage-(efterårs-)undersøgelse«) samt endelig 5.-7. og 9.-12. juni 1959 (»sommerundersøgelsen«).

Vandløbenes tilstand på de undersøgte stationer fremgår af oversigten over de fundne iltmætningsprocenter samt af protokollen over tilstanden på stationen i øvrigt. - Ved den biologiske forureningsbedømmelse er hovedvægten lagt på ensilagesaftforurenin-

gens væsentligste karakteristikum: forekomst af »lammehaler« (svampen *Sphaerotilus*, eventuelt m. fl.). Hvor disse dannelser forekommer, er vandløbet betegnet som tydeligt forurenet.

Om helhedsbilledet inden for vandsystemet skal bemærkes følgende.

Ved sommerundersøgelsen toges iltpøver på ialt 86 stationer. På 17 af disse (19,8 %) var iltmætningsprocenten under 50, hvorfor vandløbene må karakteriseres som forurenede i særlig grad det pågældende sted. Ved 1. efterårs-(ensilage-)undersøgelse undersøgte 79 stationer, hvoraf 36 (45,6 %) havde iltmætningsprocenter under 50, og ved 2. efterårs-(ensilage-)undersøgelse var de tilsvarende tal 83 og 33 (39,8 %).

Den nævnte værdi på 50 % iltmætning gælder som absolut nedre grænse, der bør tolereres i vandløb, der tjener til opvækst for ål. Drejer det sig om ørredvande, må grænsen hæves til 75 %. Ved de tre undersøgelser ville ud fra sidstnævnte vurdering iltforholdene på kun henholdsvis 61,6, 8,9 og 15,7 % af de undersøgte stationer kunne betragtes som tålelige eller tilfredsstillende.

Forholdet virker særlig grelt i betragtning af, at efteråret i kraft af lavere temperaturer og større vandmængder - og deraf følgende større opspædning af tilført spildevand - skulle virke befordrende på vandets iltindhold og dermed på mætningsprocenten.

Imidlertid synes der at være god overensstemmelse mellem vurderingen af vandløbene ud fra deres iltindhold og den biologiske vurdering (ud fra flora og lavere fauna);

ved sidstnævnte fandtes nemlig forholdet mellem rene og forurenede stationer ved de tre undersøgelser at være følgende:

<i>Sommerundersøgelsen</i>			
Rene	%	Forur.	%
63	71,6	25	28,4

1. Ensilage-undersøgelse

Rene	%	Forur.	%
18	22,8	61	77,2

2. Ensilage-undersøgelse

Rene	%	Forur.	%
12	14,3	72	85,7

Som hovedresultat af undersøgelsen kan herefter fastslås, at 85-90 % af de i ensile-

ringsperioden 1958 undersøgte stationer i Susåens vandområde var forurenede i en grad, der ud fra et fiskerimæssigt synspunkt må karakteriseres som væsentlig. Uden for ensileringsperioden (sommeren 1959) var »kun« 30-40 % af de undersøgte stationer forurenede i tilsvarende grad, således at der er tale om noget i retning af en tredobling af forureningen i den tid, da roetopensileringen foregår.

Det er indlysende – og fremgår for øvrigt også af kortene – at det især er de mindre vandløb, der rammes hårdt af udledningen af ensilagesaft, medens de store løb bedre tåler den. Det bør dog bemærkes, at også nedre Susås hovedløb ikke forbliver ganske uberørt, jvfr. stationerne 13 og 15.

PROTOKOL

over

FORURENING AF VANDLØBENE MED ENSILAGESAFT

Benyttet signatur og forkortelser:

S: Sommerundersøgelsen 5.-7. juni 1959.
9.-12. juni 1959.

I: Efterårsundersøgelsen 4.-7. november 1958.

II: - 26.-29. november 1958.

lamh. = »lammehaler«.

H¹² = Hovedstation 12.

bredv. = bredvegetation.

vegt. = vegetation.

St. nr.	tidl. st.	kort bl.	
1	12	3826	S: Ren. Tanglopper m. m.
-	-	-	I: Ren. Ingen lamh. Dog lidt snavs på nedhængende bredv. og lidt skummende.
-	-	-	II: Vand let skummende. En del lamh. i vegt.
2	41	3626	S: Vand klart, men bund med dynd af Dansemyg- (Tanytarsus-)rør (ikke sort). En del grenede trådalger, delvis slamdækkede.
-	-	-	I: Ren, ingen lamh.
-	-	-	II: Vand let grumset, en del små lamh.
3	40	3626	S: Vand klart, men bund med dynd af Tanytarsusrør (ikke sort). En del grenede trådalger, delvis slamdækkede.
-	-	-	I: Godt bevokset med lamh., delvis i henfald. Ensilagelugt.
-	-	-	II: Mange lamh., grumset.
4	38	3626	S: Rent, men en del grønalger (grenede).
-	-	-	I: Skum på vandet. Sten og sider bevokset med ret korte lamh.
-	-	-	II: Vand skummende og grumset. Lamh., mange drivende.
5	35	-	S: Ren. Grundling ses. Grøften fra mosen ren, men mange, lange trådalger.
-	-	-	I: Vand klart. I åen drivende lamh.; lamh. langs bred.
-	-	-	II: Vand grumset med drivende lamh. Mange lamh.
6	58	3624	S: Vand let grumset. Vegt. snavsset. Fiskestimer (aborrer 10-12 cm, enkelte 15-18 cm).
-	-	-	I: Kraftige lamh. nedenfor Broksø. Afløb til åen 50 m fra ensilagebeholderne. Ovenfor Broksø lamh. i mindre mængde.
-	-	-	II: Vand grumset. En del store lamh., også drivende.
7	54	-	S: Vand let grumset. Vegt. (en del Vandpest) snavsset.
-	—	—	I: Drivende og fastsiddende lamh. i stort tal. Gedde (20-25 cm) iagttaget under broen.
-	-	-	II: Vand grumset; en del lamh., også drivende.
8	57	-	S: Ikke besigtiget.
-	-	-	I: Mange drivende og fastsiddende lamh.
-	-	-	II: Vand uklart. En del store lamh., drivende lamh.-stumper.
9	27	3626	S: Vand klart. Lidt grønalger. Sten, bund og vegt. let snavsset.
-	-	-	I: Ikke besigtiget.
-	-	-	II: Vand grumset. En del lamh., også drivende.

St. nr.	tidl. st.	kort bl.	
10	14	3624	S Vand klart. Meterlange trådalger dækkende 75 %. oo Vårfluelarver.
-	-	-	I Vand noget uklart, men ingen synlige lamh. Mange Tanglopper.
-	-	-	II Vand uklart, let skummende; ingen lamh.
11	7	-	S Stor flok rimter samt krebs iagttaget. Rent.
-	-	-	I Ikke besigtiget.
-	H ³	-	II Vand forholdsvis klart; ingen synlige lamh.
12	54	3424	S: Vand let grumset. Mange grønalger. Aborrestimer og rimter i størrelsen 30-35 cm.
-	-	-	I: Ikke besigtiget.
-	-	-	II: Ikke besigtiget.
13	H ⁴	3624	S: Vand klart, en del grønalger.
			I: Ikke besigtiget.
	3	-	II: Vand let grumset; ingen lamh. Mange fisk.
14	31	-	S: Rent. Aborrer set.
-	-	-	I: Ingen synlige lamh. Mange fisk (10-20 cm).
-	-	-	II: Vand noget mørkt, let grumset. Ingen synlige lamh.
15	5	3824	S: Ren. Vandremuslinger.
-	-	-	I: Ikke besigtiget.
-	-	-	II: Vand uklart; stedvis lidt små lamh. langs bredden. Mange fisk iagttaget. Stinkende kloakgrøft til åen ovenfor vejen i højre bred med jævn afstrømning af spildevand.
16	31	3626	S: Vand sort stinkende; kraftigt forurennet.
	-	-	I: Kraftigt forurennet; lamh., sort dynd, stank, oliehinde.
	-	-	II: Kraftigt forurennet; kloaklugt, lamh., hvide belægninger.
17	32	-	S: Vand svagt grumset; lamh.-rester.
-	-	-	I: Tætte bevoksninger af lamh. på bund og sider, indtil 25 cm lange. Drivende lamh.-stumper i mængde.
-	-	-	II: Total lamh.-dækket.
18	29	-	S: Sort slam ved bredderne. Vandaks (Potamogeton perfoliatus og Pot. pectinatus) med svage lamh.-dannelser. Kolossal grønalgebevoksning.
-	-	-	I: Ikke besigtiget.
-	-	-	II: Ikke besigtiget.
19	28	-	S: Vand lidt grumset; brunt-gråsort dynd; Elodea snavset. Lidt udløb fra ejendommene.
-	-	-	I: Tæt beklædt med lamh.; drivende lamh.
-	-	-	II: Vand grumset. En del lamh., også drivende lamh.-stumper.
20	26	-	S: Let grumset, netop oprenset; Ingen vegt.
-	-	-	I: Ikke besigtiget.
-	-	-	II: Ikke besigtiget.
21			S: Ikke besigtiget.
	H ¹²		I: -
	16	-	II: Dækket af lamh.
22	21	-	S: Rent, men uden strøm, næsten udtørret.
-	-	-	I: Frisk grøn Vandstjerne og trådalger. Ingen lamh.
-	-	-	II: Ren; vand klart.
23	17	-	S: Vand let grumset, ringe vandføring. Dyndbund. Sparsom vegt. oo Dansemyglarver.
-	H ¹¹	-	I: Drivende lamh. og mange fastsiddende.
-	17	-	II: Delvis dækket af lamh.; vand grumset med drivende lamh.
24	8	-	S: Næsten tør, stillestående, klarvandet; overskygget af bredvegt. oo snegle.
-	-	-	I: Mange lamh.; kraftig forurening.

St. nr.	tidl. st.	kort bl.	
24	8	3626	II: Vand grumset. Svær forurening. Mange lamh., også drivende. (Rør-lagt indtil vejen).
25	3		S: Vand klart; bund og sten slambelagt. Lidt lamh. og grønalger.
-	-	-	I: Ikke besigtiget.
-	-	-	II: Vand grumset; drivende og fastsiddende lamh.
26	17	3624	S: Vand let grumset. Den del lamh. og grønalger. Blød, let dyndet sandbund. Ringe vandføring.
H ²⁰			I: Vand mørkt, uigennemsigtigt. Mange lamh.
	17	-	II: Dækket af store lamh.
27	4	3626	S: Vand let grumset, slammet, ringe vandføring. Lamh., grønalger. Stedvis stenbund. Afløb med forurenede vand i venstre bred ovenfor broen gennem 8" rør.
-	-	-	I: Dækket af lamh. Kraftig forurening.
-	-	-	II: Vand grumset. Totalt lamh.-dækket.
28	18		S: Stillestående; næsten overskygget af bredvegt. Vandstjerne, Andemad, Ærenpris . oo snegle og vårfl.
-	-	-	I: Svær forurening. Dækket af lamh.
-	-	-	II: Totalt lamh.-dækket.
29	9		S: Klarvandet, let dyndet. Andemad, Sødgræs, Vandaks (Potamogeton crispus). oo snegle.
-	-	-	I: Vand klart. Alenlange trådalger over det meste af vandløbet, en del lamh.
-	-	-	II: Vand forholdsvis klart. Trådalger og en del lamh.
30	2		S: Vand forholdsvis klart, men tykt slamlag på bund, sten og vegt. oo snegle.
-	-	-	I: Vand klart. Lidt trådalger, enkelte lamh.
-	-	-	II: Bunden stenet og sandet. Ingen vegt.; en del lamh.
31	15	3624	S: Vand let grumset, bund sandet. Lange trådalger og Sød græs.
-	-	-	I: En del lamh., men forholdsvis klarvandet; let skummende.
-	-	-	II: Totalt dækket af middelstore lamh.; drivende lamh.-stumper. Vand skummende.
32	17	3426	S: Vand grumset, bund gråt dynd. Overskygget af bredvegt., ingen bundvegt. oo Børsteorme.
-	-	-	I: Lamh. og hvide belægninger på bunden. Dyndet og stinkende.
-	-	-	II: Meget kraftigt forurenede; store hvide belægninger og en del lamh.
33	14		S: Vand let grumset, stillestående. Dyndet, blød bund. Vandstjerne.
-	-	-	I: Vand klart, tilsyneladende rent.
-	-	-	II: Ikke besigtiget.
34	13		S: Vand let grumset. Dyndet, blød bund, delv. overdækket af bredvegt. En del Andemad og Sødgræs.
-	-	-	I: En del små, fastsiddende lamh. Mange småfisk iagttaget.
-	-	-	II: Ajle-ensilagesaftløb langs vejen fra Kåbæksgaard. Bækken ovenfor forholdsvis klar og kun enkelte lamh.; nedenfor en del lamh. og tydeligt forurenede.
35	3		S: Vand klart, bund gruset, ringe vandføring, sparsom vegt.
-	-	-	I: Noget grumset, men tilsyneladende ren; ingen lamh.
-	-	-	II: Vand klart, ingen lamh. Bækken nedenfor ved Ørevadbros ren og klar.
36	8		S: Klarvandet, delvis overskygget af træer og bredvegt., ringe vandføring; store sten, let dyndet.
-	-	-	I: Vand klart; tilsyneladende ren, ingen lamh.
-	-	-	II: Ikke besigtiget.
37	71	3424	S: Klarvandet; bunden blød. Ingen vegt.
-	-	-	I: Lamh., sort slam, kloaklugt.
-	-	-	II: Vand grumset; en del lamh.

St. nr.	tidl. st.	kort bl.	
38	69	3424	S Klarvandet; bund gruset; strøm rislende. Andemad, Mærke og Vandpest. Ren. I Tilsyneladende ren. II Klarvandet; ingen lamh.
-	-	-	
39	6	3426	S Vand let grumset. Grønalger, Vandaks (<i>Potamogeton crispus</i>), hendedøende trådalger. I En del lamh., sandsynligvis p. gr. a. ensilagesaft. II Strøm frisk, vand lidt grumset og let skummende. En del lamh.
-	-	-	
40	9	3426	S Klarvandet; bund let dyndet. Sparsom vegt. af Mærke, Frøbid og Vandpest. Småfisk i stimer. I Lamh.; vand mørkt, uigennemsigtigt og langsomt flydende. II Vand klart; ingen lamh.
-	-	-	
41	67	3424	S Klarvandet. Lange trådalger, Vandpest, Vandaks (<i>Potamogeton crispus</i>). 25-30 aborner (12-15 cm). I Mange lamh., bunden delvis dækket. II Vand let grumset; en del lamh.
-	-	-	
42	30	-	S: Klarvandet. Vegt. rig. Andemad, Vandpest, Vandaks (<i>Potamogeton crispus</i>). I: Bunden dækket af lamh. Vand lidt grumset, en del lamh. Aborrestime iagttaget (30-40 strk., 12-16 cm).
-	-	-	
43	24	-	S: Delvis overdækket af bredvegt. Vand let grumset, nogen lamh.; dyndet bund. I: Bunden dækket af lamh. II: Mange lamh.
-	-	-	
44	14	-	S: Vand let grumset (under oprensning). Ren. Vegt. rig. Vandstjerne, Sødgræs, Skeblad. Ringe strøm. I: Vand uklart. Bunden dækket af lamh. Ensilagelugt, lidt skum. II: Kraftig lamh.-belægning.
-	-	-	
45	4	-	S: Stillestående, overskygget af bredvegt. 50 % Vandstjerne-dækket. Klarvandet, let dyndet bund. I: Lidt lamh. på nedhængende vegt., ensilagefarvet. II: Mange lamh.
-	-	-	
46	35	-	S: Klarvandet; stenet, let slammet bund. Vegt.-rig: Skeblad, Ærenpris, Vandstjerne. I: Lamh. II: Grumset vand; mange lamh., drivende og fastsiddende.
-	-	-	
47	37	-	S: Klarvandet. Trådalger (også hendedøende). Dyndet, blød bund. I: Masser af lamh.; kraftig ensilagesaftudledning fra Mørup. II: Ikke besigtiget.
-	-	-	
48	9	3424	S: Klarvandet. Hendedøende grønalg, rig forekomst af Vandpest. I: Lidt lamh. på nedhængende vegt.; vandet uklart. II: Nogle trådalger, en del lamh.; vandet klart.
-	-	-	
49	7	-	S: Dækket af lange trådalger; en del Andemad. Klarvandet, jævn strøm. I: Lidt lamh. langs bredderne. II: Ensilagesaftudledning fra Møllegaard 50 m ovenfor vejen i højre bred; en del lamh. ovenfor, 100 % lamh. nedenfor.
-	-	-	
50	17	-	S: Ringe vandføring. Vand let grumset bund let slammet. Ringe vegt. (lidt Andemad). I: Mange lamh.; uklart vand, ensilagefarvet. II: 100 % lamh.-belægning.
-	-	-	
51	20	—	S: Ikke besigtiget. I: Lidt lamh. Levende fisk sås. II: Delvis dækket af lamh.; vandet grumset med drivende lamh.

St. nr.	tidl. st.	kort bl.	
52	23	3424	S: Vand let grumset, bund stenet. God strøm. Mange grønalger, store stimer småaborrer. I: Tilsyneladende ren. II: Vand klart; en smule lamh.
-	-	-	
53	60		S: Vand kraftigt grumset; drivende sorte klatter; stinkende på lang afstand; meget kraftigt forurennet. I: Ikke besigtiget. II: Ikke besigtiget.
54	53		S: Vand let grumset, dækket af meterlange trådalger. Vegt. rig. Alle fisk døde eller døende, på 50 m optalt ca. 15-20 gedder (25-30 cm), 10-20 aborrer, 2 ål (20-30 cm), 1 knude (15 cm). Bunnedyr, især Vandbænkebidere, i tusindvis gået til overfladen (kl. 20 ⁰⁰). I: Vand klart. Mange trådalger, men ingen synlige lamh. II: Vand let grumset. En del trådalger, lidt lamh.
-	-	-	
55	66		S: Vand stinkende, bund kraftigt dyndet. ∞ Dansemyg-larver og Børsteorme. I: Vand stinkende, bund stærkt dyndet. Mange drivende lamh. II: Voldsom forurening; 100 % lamh.-dækket.
-	H ²²	-	
56	64	3424	S: Vand stinkende, bund dyndet, ildelugtende. Vandføring meget ringe. oo Børsteorme. I: Vand stinkende, bund stærkt dyndet. Mange drivende lamh. II: Dækket af lamh., drivende og fastsiddende. Vand meget grumset.
-	H ²³	-	
57	63		S: Klarvandet. Bund let gruset. Ren; Andemad. I: Vand klart. Trådalger og enkelte lamh. II: Klarvandet, frisk strømmende.
58	61		S: Kraftigt forurennet. Vandet sort, stinkende. Hendøende trådalge-puder. I: - II: Vand stærkt grumset; mange drivende og fastsiddende lamh.
59	5	3624	S: Vand rent. Mange grønalger. Hundestjeler. I: Kraftig lamh.-bevoksning. II: Totalt lamh.-dækket.
60			S: Ikke besigtiget.
-	43	3424	I: Næsten stillestående, uklart vand. Lamh. II: Ikke besigtiget.
61	47	-	S: Klarvandet, men let skummende. Bunden sandet-stenet. Delvis dækket af bredvægt. I: Lidt lamh., nogen brunfarvning, muligvis ensilagesaftforurening. II: Dækket af lamh.; vand skummende.
62	50		S: Totalt dækket af meterlange trådalger; vegt. rig. Klarvandet. I: Tilsyneladende ren, dog noget mørk og en smule lamh. II: Vandet klart, en del trådalger, ingen lamh.
63	42	-	S: Kraftigt forurennet. Vand meget grumset, bunden stinkende dyndet. Lamh. I: Ikke besigtiget. II: Ikke besigtiget.
64			S: Ikke besigtiget.
-	41	-	I: Vandet gråt, mange lamh.; kraftig forurening. II: Meget grumset, nogle lamh.
65	1	3422	S: Vand grumset og ildelugtende. Stedvis hvide slambelægninger; nogen grønalger, i øvrigt Vandaks (P. crispus) og Sødgræs. I: En del små lamh. dækker delvis stenbunden. Strøm frisk, vand forholdsvis klart. II: Vand lidt grumset, stedvis grålige bundbelægninger; lidt lamh.
-	-	-	

St. nr.	tidl. st.	kort bl.	
66	2	3422	S: Klarvandet, gruset bund, ingen vegt. I: Ikke besigtiget. II: Ikke besigtiget.
67	1A	3622	S: Kraftig forurennet fra Lyngmejeri. Tykt stinkende dyndlag. I: Nedenfor mejeriudløb, mange lamh. II: Stadig kraftig forurennet; hvide belægninger, lamh., stank.
68	20	3624	S: Klarvandet, ren. Andemad, Sødgræs. I: Vand noget brunfarvet, let skummende. En del lamh. II: Vand let brunfarvet, men ellers klart. En del lamh., lidt lamh.-stumper.
69	6	3622	S: Kraftigt forurennet. Vand stinkende, skummende. Lamh. I: Mange lamh. II: Kloaklugt. Mange lamh., mange drivende lamh.-stumper.
70	23	3624	S: Vand let grumset, ildelugtende; stenene med lette belægninger. Ingen vegt. I: Vand let grumset. Enkelte lamh., hvor der er befæstmuligheder. II: Bunden stenet, ingen vegt. Små lamh., hvor de har befæstmuligheder. Stenene slimede, lidt hvide belægninger; svag kloaklugt.
71	24	-	S: Klarvandet; dyndet bund. oo Børsteorme, oo Dansemyglarver, oo snegle. Ringe vegt. I: Dækket af lamh.; kraftig forurening. II: Forurennet; mange lamh.
72	1	3824	S: Ren. I: Klar og tilsyneladende ren, dog enkelte små lamh. II: Lidt lamh., vandet uklart. Vegetationsrig.
73	2	3824	S: Ren. Lidt okker. I: Forholdsvis klar; ganske få lamh. Okkerfarvede belægninger, lidt slimede, på bunden II: Lidt lamh. Kraftig okkerfarvning af bund og vegetation.
74	4	-	S: Vand gråt, stillestående. I: Mange lamh., hvide bundbelægninger; stinkende. Børsteorme i millionvis. II: Vand gråt, stinkende. Lamh. Svær forurening.
75	10	3826	S: Vand rent. Stærkt tilgroet med grønalg. I: Ingen lamh., men en del løv mellem stenene. II: Vand friskt strømmende, rislende mellem sten, men ildelugtende. Mange lamh.
76	45	3626	S: Vand og bund ren. Ingen spor af forurening. I: Helt dækket af lamh., skum. Saften fra de nærmeste gårde drevet ned ad vejen mod bækken. II: Vand forholdsvis klart. Ingen lamh.
77	37	-	S: Vand klart. Ingen vegt. Store mængder sort dynd. I: Sider og delvis bunden beklædt med store lamh.; drivende lamh.-stumper. II: Dækket af lamh.; mange drivende lamh.
78	11 H ³¹	3824	S: Rent; mange grønalg i klumper. I: Spildevandsudledning i venstre bred umiddelbart nedenfor vejbroen. Prøverne udt. 100 m nedenfor. Bunden her delvis dækket af lamh. 2 faunaprøver udtaget. Tilsyneladende fattig på dyr. Oven for vejen en del lamh. og grumset vand. II: Ensilageudledning umiddelbart neden for vejen i venstre bred gennem 6" dræn med kraftigt afløb. Skummende og lamh.-dækket. Oven for vejen: en del lamh.

St. nr.	tidl. st.	kort bl.	
79			S: Ikke besigtiget. I: Ikke besigtiget.
-	9	3824	II: Vand grumset. Mange lamh., også drivende.
80	8		S: Ren, men en del grønalger.
-	H ³³	-	I: Vand klart. En del lamh. og trådalger.
-	8	-	II: Vand grumset. En del lamh., mange drivende.
81	55	3624	S: Tør.
-			I: Ikke besigtiget.
-			II: Ikke besigtiget.
82	11	-	S: Klarvandet. Ringe vandføring. Bunden dyndet, slamm. Lidt lamh.
-	-	-	I: Forholdsvis klarvandet. En del lamh.
-	-	-	II: Vand grumset. Total lamh.-dækket, også drivende lamh.
83	49	-	S: Klarvandet, stillestående. Overskyggende bredvegt.
-	-	-	I: Kraftigt foruren. dækket af lamh.
-	-	-	II: (Prøven udt. umiddelbart neden for rørledningen). Grøften delvis dækket af lamh., drivende do. Mange hundestejler.
84	51	-	S: Vand grumset, overfladen let olieret. Vegt. snavset. Let slamm bund, ringe vandføring.
-	-	-	I: Vand noget mørkt, grumset. Ingen synlige lamh.
-	-	-	II: Vand mørkt og grumset, ingen synlige lamh.
85	48	3624	S: Snusket. Snavset vegt. (grønalger og Vandpest). Ringe vandføring. Grundlinger.
-	-	-	I: Vand noget brunfarvet, men ellers tilsyneladende rent. Ingen synlige lamh.
-	-	-	II: Vand grumset; en smule lamh.
86	40	-	S: Vand grumset, stinkende. Bund sort dynd m. svovlbakterier og Oscillatoria.
-	-	-	I: Vand stinkende. Kraftig forurening. Vandløbet dækket af lamh.
-	-	-	II: Meget kraftig forurening. Vand mælkefarvet, stinkende. Hvide belægninger, mange lamh.
87	Skullerupgrd.'s afløb		S: Rørlagt nu fra landevejen til jernbanen. Tilsyneladende møddingvand afløb fra gården. Inden røret skummende pøl med ∞ Børsteorme.
-	-	3624	I: Afløb gennem dræn fra St. Skullerupgårds marker. Dækket af lamh., Børsteorme i millionvis.
-	-	-	II: Kraftigt ensilageforurening til Torpekanal. Jævn afstrømning gennem dræn fra St. Skullerupgård.
88	36	-	S: Rent.
-	-	-	I: Vand noget brunfarvet, men ellers tilsyneladende rent. Ingen synlige lamh.
-	-	-	II: Vand let grumset. En del lamh. Vegetationsrig.
89	30	3624	S: Vand gråt stinkende; mange lamh. (god vandføring 12 ³⁰).
-	-	-	I: Bunden dækket af lamh.
-	-	-	II: Kraftigt foruren. Total lamh.-belægning. Slimet og hvide belægninger.
90	27	-	S: Ret rent men med rådne grønalger. Grundling og knude set, men ikke krebs. Spildevandsudløb oven for vejen.
-	-	-	I: Vand noget brunfarvet, men ellers forholdsvis klart. Ingen lamh.
-	-	-	II: Vand let brunfarvet. Kun ganske enkelte, små lamh.
91	45	-	S: Vand rent. Meget stærkt tilgroet med Vandpest (oven for fabriken).
-	H ³⁸	-	I: Klarvandet. Prøverne udtaget oven for fabriken. Intet afløb søndag.
-	45	-	II: Åen oven for fabriken forholdsvis klar. Vegt. rig. Vegt. let snavset. Ganske enkelte små lamh. Iltprøven taget oven for fabriken. Umiddelbart neden for fabriken flere kraftige spildevandsudløb; forårsager kraftig forurening af åen med store lamh.-bevoksninger.

St. nr.	tidl. st.	kort bl.	
92	46	3624	S Trådalger. Vand let uklart.
-	H ³⁰		I Forholdsvis klarvandet. En del trådalger.
-	46	-	II Vand let uklart af drivende urenheder. En del trådalger, nogle lamh.
93	7	3824	S: Rent. Overskygget af bredvegt.
	-	-	I: Vand ensilagesaftfarvet, helt uigennemsigtigt. Lamh.-dækket. Meget kraftig forurening.
-	-	-	II: Dækket af lamh.; mange drivende lamh.
94	13		S: Vand klart, men algeovertræk på sten, samt dynd med røde Dansemyglarver.
	H ⁴⁰		I: -
	13	-	II: Dækket af lamh., stinkende.
95	16	-	S: Vand klart, men dyndaflejringer med store Børsteorm-kolonier.
	H ⁴¹	-	I: Vand grumset. Stedvis lamh. Ringe vegt.
	16		II: Kraftigt forurenede dækket af lamh., stinkende.

ILTMÆTNINGSPROCENTER

fundet ved

S: Sommerundersøgelsen 5.-7. og 9.-12. juni 1959.
 I E: Efterårsundersøgelsen 4.-7. november 1958.
 II E: 26.-29. november 1958.

B = besigtiget.

*) angiver at det pågældende ilttal stammer fra hovedundersøgelsen, men i øvrigt fra praktisk talt samme tidspunkt som S, I E eller II E.

St.	Lokalitet	S	I E	II E
1	Suså ved vejen Næstved-Rønnede	85	84	89
2	Suså ved Postbro	87	79	69
3	Suså ved Aabro	110	74	75
4	Suså ved Stoksbjerg kro	161	66	75
5	Suså ved Rødebro	137	62	69
6	Suså ved Broksø	158	56	54
7	Suså ved Tvedebro	115	30	42
8	Suså ved Assendrup	—	32	34
9	Suså ved Teestrup bro	129	—	53
10	Suså ved Nymølle bro	81	59	58
11	Suså ved Veterslev bro	155	—	50*)
12	Suså ved Vrangstrup	86	—	—
13	Suså ved Næsby bro	102*)	—	46
14	Suså ved Gunderslev bro	66	70	66
15	Suså ved Herlufsholm	158	—	70
16	Svalebæk, ved Spangebro, vejen ml. Skuderløse og Teestrup	11	23	10
17	Møllebæk, ved Præstebro	36	49	61
18	Søbæk ved vejen syd for Videbækgaard	86	—	—
19	Søbæk ved Fjældbro	57	44	56
20	Gillesbæk syd for Levetofte	71	—	—
21	Gillesbæk før udløb i Suså	—	57*)	55
22	Ornedbæk ml. Sofiedal og Freerslev	120	72	87
23	Ornedbæk syd for Førslev	99	55*)	69
24	Suså Lilleå ml. Ørslev og Kagstrup	79	60	45
25	Suså Lilleå syd for Farendløse	51	—	33
26	Suså Lilleå ved Haslev-Ringstedvejen	87	36*)	57
27	Suså Lilleå's tilløb øst for Farendløse	45	26	21
28	Vendebæk ved Terslev-Haslevvejen	89	63	52
29	Vendebæk ved Ørslev-Kagstrupvejen	41	19	17
30	Vendebæk ved Farendløse-Eskildstrupvejen	15	44	41
31	Gasemosebæk sydvest for Sneslev kirke	143	38	16
32	Vigersdal å system 2 km nord for Nordrupøster kirke	42	26	25
33	Vigersdal å system, Ringsted Køge vejen vest for Kværkeby st	88	B	—
34	Vigersdal å system ved Kaabæksgaard øst for Kværkeby st	99	67	67
35	Vigersdal å system, Stængebæk, skovbrynet nordøst for Aagerup	72	73	82
36	Vigersdal å system, Stængebæk, Humleore, syd for Aagerup	92	B	—
37	Jydstrup bæk ved Næbsmølle syd for Jydstrup	60	74	72
38	Jydstrup bæk ved Ortved bro (hovedvej 1)	95	83	87
39	Jydstrup bæk sydvest for Vigersted	74	78	77

St.	Lokalitet	S	I E	II E
40	Vigersdal å, Øagerbro, vejen ml. Vigersted og Kværkeby	110	14	30
41	Vigersdal å Værkevad bro, vejen ml. Kværkeby og Ortved	120	29	52
42	Vigersdal å, Stavedsbro, hovedvej 1	109	29	52
43	Tilløb i Haraldsted sø syd, 300 m syd for Haraldsted sø, nordvest for Benløse	41	23	19
44	Tilløb i Haraldsted sø nord, 300 m nord for Haraldsted kirke	114	67	53
45	Flædebæk, 1 km nord for Kirke Flinterup	89	30	7
46	Frøsmose å, 1 km sydøst for Mørupgaard	102	30	44
47	Frøsmose å, 1 km vest for Mørupgaard	60	B	—
48	Frøsmose å, Arrildsbro vest for Gyrstinge	115	30	48
49	Frøsmose å, 700 m før udløb i Gyrstinge sø	116	66	53
50	Tilløb til Ringsted å, 2 km før udløb i Ringsted å (syd for Maltved gaard)	97	50	48
51	Ringsted å, Tidselbro, 500 m før udløb i Haraldsted sø	—	67	74
52	Ringsted å, Naverbro ved LI. Svenstrup	120	77	76
53	Ringsted å, Goldbro ved Høm mølle	B	—	—
54	Ringsted å, ved Englerup vml. gdr.	15	60	47
55	Ringsted Lilleå IV2 km sydøst for Kærehave landbrugsskole	37	12*)	26
56	Ringsted Lilleå ved Tolstrup skole	17	22*)	30
57	Ringsted Lilleå, tilløb, 800 m S.S.V. for Tolstrup	130	69	65
58	Ringsted Lilleå,, Ringsted-Næstvedvejen, 400 m før udløb i Ringsted å	14	13*)	31
59	Møllebæk ved Tyvelse	169	55	67
60	Tilløb til Tuel å, 1 km nordøst for Lynge	—	12	—
61	Tilløb til Tuel å, 700 m før udløb i Tuel å	85	70	60
62	Tuel å, vejen ml. Alsted og K. Fjenneslev	115	80	83
63	Flomgrøft 1 km før udløb i Tuel sø	23	—	—
64	Flomgrøft 300 m før udløb i Tuel sø	—	20	71
65	Å ml. Pedersborg sø og Tuel sø ved landevejen	83	46	45
66	Ørbæk til Sorø sø ved landevejen	100	—	—
67	Møllebæk (nedenf. mejeri), landevejen Lynge-Lynge Eskildstrup	22	32	8
68	Vallebæks rende ved Tasemølle	96	65	75
69	Hulebæk, landevejen 2 km nordøst for Fuglebjærg	38	51	39
70	Hulebæk, landevejen 1 km før udløb i Tystrup sø	70	68	53
71	Pilebæk 200 m fra landevejen af sti mod Borup Ris	61	62	58
72	Evegrøft ved Slagelse-Næstved vejen	85	36	34
73	Evegrøft ved Slagelse-Næstved vejen og Evensgård	49	43	35
74	Evegrøft ved Næstved-Skælskør vejen	63	15	5
75	Brødebæk ved Næstved-Rønnede vejen ved Brødebæk gaard	128	91	80
76	Tilløb til Suså 300 m nordøst for Vester Egede kirke	122	74	68
77	Skovbæk 300 m før udløb i Susåen	120	63	72
78	Jydebæk, landevejen vest for Kalby	100	57*)	64
79	Jydebæk, tilløb, vejen nordøst for Holme Olstrup kirke	—	—	80
80	Jydebæk ved amtsvejen nord for Holme Olstrup kirke	85	74*)	61
81	Stavnøbæk, vejen ml. Asendrup og Tybjærglille	B	—	—
82	Vasebæk 700 m syd for Tybjærg kirke	76	25	25
83	Torpegrøft ved Herlufflille mølle, vest for Tybjærg skov	62	63	57
84	Torpekanal, Jeppebro, Tybjærg-Spragelse vejen	51	35	52
85	Torpekanal, Tingbro, Ringsted-Næstvedvejen	144	60	64
86	Tilløb til Ravnstrup sø ml. Ravnstrup sø og Herlufmagle st	40	32	10
87	Afløb fra Skullerup gaard ml. Skullerup gaard og jernbanen nord for Torpekanal	B	49	36
88	Torpekanal ml. Østerskov og Trælløse	134	69	74
89	Tilløb - Glumsø 300 m fra nordenden af Glumsø sø	24	62	40
90	Torpekanal ved Sorø-Næstved vejen	140	69	75
91	Valmosegrøft umiddelbart ovenf. fiskemelsfabrikken ved Rislev st	107	48*)	54
92	Valmosegrøft ved jernbanen før udløb i Suså	56	40*)	B
93	Ellebæk, vejen ml. Kalby Ris og Holsted	79	41	46
94	Rønnebæk ved vejen nord for Rønnebæk kirke	56	35*)	37
95	Rønnebæk 200 m syd f. landevejen v. Rønnebækgaard	66	64*)	52

UNDERSØGELSE OVER FISKEBESTANDENE VED HJÆLP AF ELEKTROFISKERI

(Ved statsbiolog, cand. mag. *Knud Larsen*)

For at få et overblik over mængden af fisk og fiskebestandenes sammensætning i vandløbene inden for Susåens vandområde foretoges i dagene 20.-30. 6. 1960 elektrofiskninger med 400 volts jævnstrømsapparat på 47 stationer inden for området. Stationernes beliggenhed fremgår dels af de medfølgende 13 kort*), dels af protokollen over undersøgelsen, i hvilken sidste tillige er redegjort for befisket strækning og areal samt fangsten. Endelig giver de i det medfølgende album*) indsatte 58 fotografier et indtryk af vandløbenes udseende på dagen for befiskningen.

De udførte befiskninger er i det store og hele kvantitative, d. v. s., at *hele* fiskebestanden inden for det undersøgte areal er optaget og registreret. For småafvigelse herfra (undslupne fisk) er redegjort i protokollen. Undtagelser fra denne regel er dog stationerne 8-11 (nedre del af Susåens hovedløb), hvor vandløbet er for mægtigt; til effektivt elfiskeri, og st. 28 (Ringsted å), hvor plantevæksten var så tæt, at det var umuligt at optage de af strømmen påvirkede fisk. For disse stationer er alene noteret de fangede eller sete fiskearter.

Kort nr. 1 viser det konstaterede artsantal på de undersøgte stationer. På ikke mindre end 10 stationer fandtes overhovedet ikke fisk. Det drejede sig om den med ensilagesaft m. m. i tidens løb hårdt belastede

*) Er ikke vedlagt betænkningen.

Søbæk (st. 12-13), om de med byspildevand mer eller mindre forurenede Gillesbæk og Ornedbæk (st. 14-15), om de ligeledes forurenede (og lejlighedsvis forgiftede) Lilleå (st. 16) og Vendebæk (st. 18), om den svært forurenede og i sin øvre ende lejlighedsvis forgiftede Ringsted å (st. 29-30), om den lejlighedsvis forgiftede Tuel å (st. 33) og om den permanent forurenede Hulebæk (st. 36). - På 19 stationer var artsantallet kun 3 eller derunder (ofte kun en enkelt art), på 13 stationer over 3, indtil 6, og kun på 5 stationer fandtes 7 arter eller derover.

I alt fangedes ved de kvantitative analyser 2.784 fisk, fordelt på 13 arter. Det samlede antal af hver art samt artens procentvise andel i totalfangsten var som følger:

Art	Antal	%
Gedde	16	0,6
Karusse	3	0,1
Grundling	702	25,2
Suder	48	1,7
Elrits	1	
Regnløje	14	0,5
Skalle	115	4,1
Pigsmerring	290	10,4
Ål	116	4,1
Knude	1	-
Aborre	141	5,1
3-pigget hundestejle	11	0,4
9-pigget hundestejle	1326	47,6

Herudover iagttoges løje, brasen, rudskalle og rimte, således at det samlede artsantal bliver 17, og fangst af krebs noteredes. Flere arter, især sådanne, der holder til i søerne

(helt, heltling, flire, sandart, hork) er ikke fanget eller iagttaget ved de heromhandlede undersøgelser.

Om de enkelte arter skal kort anføres (jvfr. kortene 2-12):

Gedde (kort 2). Er fanget på 18 af de undersøgte stationer, men kun i lille antal, og kun små individer. I nedre løb (neden for søerne) synes der ifølge gjorte iagttagelser og modtagne oplysninger at stå en god bestand af denne art.

Karusse (kort 2). Hører ikke hjemme i vandløb, men er taget i 2 eksemplarer på st. 2 og 1 eksemplar på st. 27.

Grundling (kort 3) er fanget på 15 af de undersøgte stationer og ofte i stort antal. Den synes stort set koncentreret til de renere partier af vandsystemet (øverste løb (st. 2-7), oven for Haraldsted sø samt åens nedre løb). Når den - skønt rentvandskrævende - stadig klarer sig godt i vandsystemet, hænger det utvivlsomt sammen dels med dens lille størrelse, der tillader den i ugunstige perioder at søge refugium i ganske små render og dræneløb, dels med dens store formeringsevne.

Suder (kort 4) er varmtvandskrævende og findes følgelig sjældent i vandløb. Den er endvidere ret resistent over for forureninger. Forekomsterne i den øvre å hidrører sandsynligvis fra »spild« fra karpedammene på Gisselfeld, medens forekomsten i nedre å utvivlsomt har forbindelse med de her forekommende »døde« åslynger, der er udmærkede suder-biotoper.

Elrits (kort 4) er kun fanget på st. 42 i Torpekanalen og kun i et enkelt eksemplar. Tidligere (i tyverne) fandtes denne fisk i stor mængde i Torpekanalen og dens tilløb, og sidst i trediverne konstateredes den også at være til stede i stort antal øverst i åen (st. 1). Da den er rentvandskrævende - den er således et af karakter-

dyrene for ørredvandløb - må dens nuværende sparsomme forekomst i Susåen utvivlsomt sættes i forbindelse med den stigende forurening. Medmindre der sker en snarlig ændring i benyttelsen af Suså og dens tilløb som recipienter for spildevand, må det forudses, at elritsen kommer til at dele skæbne med den hvidfinnede ferskvandsulke og ørreden, se senere.

Regnløje (kort 5) forekommer normalt kun i stillestående vand (søer og - navnlig - tørvegrave og andre mindre vande). Forekomsten på stationerne 1, 3 og 23 må utvivlsomt ses på baggrund af, at der oven for disse findes store, opgravede mosearealer med udmærkede biotoper for denne lille fisk, hvorfra den er søgt eller drevet ned i vandløbene.

Skalle (kort 6) har uden tvivl tidligere været vandsystemets almindeligste fisk. Den er imidlertid meget følsom over for forurening og forgiftning og synes nu i vandløbene i det store og hele koncentreret til øverste og nederste del af hovedløbet samt til løb i umiddelbar tilknytning til søer, hvorfra en udryddet bestand kan genskabes ved op- eller nedvandring.

Pigsmerling (kort 7) er ret resistent over for forurening og er da også fundet på 15 af de undersøgte stationer, ofte i stort antal.

Ål (kort 8), der almindeligvis betragtes som meget resistent over for forurening, er i realiteten ret følsom og tåler i særdeleshed kun meget lidt i retning af forgiftninger. Den er ved undersøgelsen fundet på 22 stationer, men det gælder i det store og hele for åleforekomsterne, hvad der er anført om skalleforekomsterne: koncentration i øverste og nederste del af hovedløbet og i øvrigt i det store og hele kun i tilslutning til søer, hvori for øvrigt ud-sætning af ål finder sted.

På 25 stationer er »åletæthed« som an-

ført 0. På de øvrige, kvantitativt undersøgte stationer er den som følger:

St.	Antal pr. ar (100 m ²) St.		Antal pr. ar (100 m ²)
i	1,0	27	7,3
2	4,5	34	1,7
3	0,3	38	1,0
4	0,7	39	0,7
5	0,8	41	0,3
7	0,2	42	0,3
22	1,3	43	5,3
23	8,7	45	5,3
24	14,7		

I betragtning af, at åletætheden i små, hastigtstrømmende ørredvande, der er dårlige biotoper for denne fiskeart, er fastslået til i gennemsnit at være 8,5, og at det normale for gode, uforurenede ålevande synes at være 50-100, lader åletæthederne i Susåens vandområde, der efter naturforholdene skulle være udpræget ålevand, meget tilbage at ønske. Uden tvivl bærer forureninger (herunder især ensilagesaftforureningerne) og de i de senere år jævnlige indtrufne forgiftninger af vandløbene skylden herfor. Ved fjernelsen af disse ulemper har vandsystemet alle naturlige betingelser for at blive en åleproducent af væsentlig betydning.

Knude (Ferskvandskvabbe) (kort 5) synes efter de foretagne undersøgelser at skulle dele skæbne med de øvrige arter (ferskvandsulk, ørred, elrits) der allerede er udryddet fra vandsystemet eller som går deres undergang imøde. Medens den tidligere fandtes i stor mængde i Torpekanalen (st. 41-43), og et eksemplar fangedes her så sent som i 1959 (st. 43), blev den overhovedet ikke påtruffet i kanalen ved elfiskeriet i 1960. Ejheller på stationerne 9 og 11, hvor biotopen er velegnet for denne fisk (storstenet bund, god strøm) fandtes den nu, og lokaliteten neden for Magie Mølles frisluse, hvor knuden forekom overordentlig hyppigt i tyverne, var nu forurenede i en sådan grad, at elfiskeri overhovedet ikke skønnedes umagen værd. Kun ved Holløse mølle (st. 8) fan-

gedes et par små eksemplarer, og et enkelt toges på st. 20 oven for Haraldsted sø. - Forhåbentlig - og sandsynligvis - findes der endnu bevarede bestande i søerne, hvorfra nye vandløbsbestande vil kunne dannes, når - og såfremt - Susåen genvinder sin tidligere renhedstilstand.

Aborre (kort 9) er fanget på 11 stationer, og udbredelsen følger stort set skallens, d. v. s. i øverste og nederste del af hovedløbet samt i tilknytning til de større og endnu upåvirkede søer. I nedre Suså, især omkring st. 10, står en god bestand af denne fisk.

3-pigget hundestejle (kort 2) er kun fundet på 1 station, nemlig nr. 47 nederst i Rønnebæk, der udmunder i Gl. Suså. Arten er heller ikke tidligere kendt fra den øvrige del af vandsystemet. Den er ret resistent over for forurening.

9-pigget hundestejle (kort 10) er ligesom den 3-piggede ret tolerant over for forurening og findes da også - ofte i meget stort antal - jævnt fordelt i vandområdet, især i de mindre vandløb.

Af fisk, der ikke indgår i den kvantitative analyse, er *rimte* iagttaget i Susås nedre løb (st. 8-10) samt ved anden lejlighed omkring Vrangstrup (kort 11), *brasen* er iagttaget på st. 8 (kort 10), *rudskalle* på st. 10 og 28 (kort 10) og *løje* på st. 8 og 28 (kort 4). Herudover skal anføres, at *krebs* er fanget på stationerne, 2, 8, 28 og 29 (kort 12), omend kun i beskedne antal.

Som foran bemærket står elritsen i fare for at blive helt udryddet i vandsystemet, og det samme gælder knuden som vandløbsbeboer. Andre fiskearter har øjensynlig kun kunnet klare sig takket være, at hovedløbets øvre og nedre del nogenlunde er gået fri for forurening, eller derved, at de har kunnet opretholde livet i søerne, mens forureningsbølgerne skyllede gennem vandløbene. Om 2 arter gælder imidlertid, at de er bukket

helt under. Den ene er *ørreden*, der i tyverne fandtes talrigt i Rønnebækken, men som er set her sidste gang i 1936. Det drejede sig om såvel en stationær bestand af »bækørred« som om en bestand af havørred, der benyttede bækken som gyde- og vækstvand, og som gav anledning til et ikke ubetydeligt erhvervsmæssigt fiskeri i Susåens daværende munding. Nu synes bækken, der er tydeligt forurenet, udelukkende at huse hundestejler. - Den anden nu udryddede art er den *hvidfinnede jerskvandsulk*, som inden for landets grænser alene forekom i Suså. Her var den kendt bl. a. fra Holløse, Herlufsholm og Næstved, sidstnævnte sted fra åen neden for Magiemøllens frisluse. Under elfiskeriundersøgelserne fo-

retoges forgæves meget grundige eftersøgninger efter arten både på de klassiske lokaliteter Holløse og Herlufsholm og ved Nåby (st. 9), hvor bund- og strømforhold skulle være ideelle for den. Derimod undlodes elfiskeri ved Maglemølle, da vandet her var stillestående og på grund af opstuvning nedfra så forurenet, at forekomst af ferskvandsulk turde være aldeles udelukket. - Det tab, som ved udryddelsen af ørreden fra vandsystemet er påført fiskerierhvervet, kan vel bæres - hvor urimeligt det end må føles; det tab, som gennem udryddelsen af ferskvandsulken er påført den danske fiskefauna, er derimod uopretteligt og må på det dybeste beklages.

PROTOKOL

over

UNDERSØGELSE AF FISKEBESTANDENE VED HJÆLP AF ELEKTROFISKERI

A. Stationsbetegnelse.

St.	St.
1 Suså v. Næstved-Rønnede vejen	25 Tilløb i Haraldsted sø fra nord f. Kongsgård (500 m nord for H.sted)
2 Suså v. Postbro	26 Frøsmose å v. Arildsbro vest for Gyrstinge
3 Suså v. Abro	27 Frøsmoseå, 700 m før udløb i Gyrstinge sø
4 Suså v. Stoksbjerg bro	28 Ringsted å v. Lille Svenstrup
5 Suså v. Rødebro	29 Ringsted å v. Have ml.
6 Suså v. Tvedebro	30 Ringsted å v. Engelrup ml.
7 Suså v. Testrup bro	31 Ringsted Lille å v. Ringsted-Næstvedvejen
8 Suså v. Holløse	32 Tuel å syd for Hovedvej 1
9 Suså v. Nåby	33 Tuel å v. Fjenneslevmagle ml.
10 Suså v. Lange vrå	34 Tuel å v. Alsted ml.
11 Suså v. Herlufsholm	35 Vallebæksrende vest for Tase ml.
12 Møllebæk v. Præstebro	36 Hulebæk, 1 km før udløb i Tystrup sø
13 Søbæk v. Fjældbro	37 Evegrøft v. Fodby gård
14 Gillesbæk syd for Le ve tofte	38 Brødebæk Møllebæk ved Næstved-Rønnede-vejen
15 Ornebæk syd for Førslev	39 Jydebæk sydvest for Holme Olstrup kirke
16 Suså Lilleå syd for Farendløse	40 Møllebæk ved Tyvelse
17 Suså Lilleå v. Haslev-Ringstedvejen	41 Torpekanal v. Tingbro Ringsted-Næstvedvejen
18 Vendebræk v. Farendløse-Eskildstrupvejen	42 Torpekanal mellem Østerskov og Trælløse
19 Jydstrup bæk v. Vievad bro	43 Torpekanal v. Sorø-Næstvedvejen
20 Jydstrup bæk v. landevejen vest for Vigersted	44 Valmosegrøft v. vejen syd for Bakkegård
21 Stængebæk syd for Vigersted kirke	45 Valmosegrøft v. jernbanen før udløb i Suså
22 Vigersdal å v. Øagerbro (mellem Vigersted og Kværkeby)	46 Ellebæk v. vejen ml. Kalby Ris og Holsted
23 Vigersdal å v. Værkevad bro	47 Rønnebæk, 400 m før udløb i Suså
24 Vigersdal å vest for Hovedvej I	

B. Befisket strækning og areal samt fangst.

St. I.	SL 2.
Suså (Næstved-Rønnedevejen) 20/6-60	Suså (Postbro) 20/6-60
100 m - 100 m ²	100 m - 400 m ²
Fangst:	Fangst:
Suder 7 (5-20 cm)	Suder 18 (17-27 cm)
9-pig. hundestejle 1	Al 18 (22-50 cm)
Regnløje 8 (5 cm)	Aborre 1 (16 cm)
Skalle 1 (5 cm)	Karusse 2 (17-18 cm) (1 undslap)
Al 1 (45 cm)	Grundling 24 (6-12 cm) (mange undslap)
	Krebs 1 (12 cm)

St. 3.
 Suså (Äbro) 20 6-60
 100 m - 350 m
 Fangst
 Gedde 1 (33 cm)
 Regnløje 2 (35 cm)
 Skalle 32 (5-21 cm)
 Suder 8 (4-21 cm)
 Grundling 136 (5-14 cm)
 Pigsmerling 5 (6-9 cm)
 Ål 1 (43 cm)

St. 4.
 Suså (Stoksbjerg bro) 27 6-60
 100 m - 325 m
 Fangst:
 Grundling 77 (2 undslap)
 Ål 2 (28-38 cm)
 Pigsmerling 2 (1 undslap)

St. 5.
 Suså (Rødebro) 21 6-60
 100 m - 400 m
 Fangst:
 Grundling 196 (anslået 70 % effekt)
 Aborre 1 (8 cm)
 Pigsmerling 63
 Gedde 1 (7 cm)
 Ål 3 (37-42 cm)
 Skalle b (4-6 cm;
 9-pig. hundestejle 1
 († ∞ spæd yngel)

St. 0.
 Suså (Tvedebro) 29 6-60
 100 m - 500 m
 Fangst:
 Suder 1 (22 cm)

St. 7.
 Suså (Teestrup bro) 21/6-60
 100 m - 500 m²
 Fangst:
 Ål 1 (60 cm)
 Pigsmerling 2 (6-7 cm)
 Grundling 12 (6-8 cm)
 Gedde 1 (8 cm)

St. 8.
 Suså (Holløse) 22 6-60
 (spredt fiskeri)
 Fangst:
 Ål
 Gedde
 Aborre
 Løje
 Pigsmerling
 Knude
 Brasen

Skalle
 Grundling
 Rimte
 Krebs

St. 9.
 Suså (Nåby) 27/6-60
 (spredt fisken langs bredden)
 Fangst:
 Ål
 Gedde
 Pigsmerling
 oo fiskeyngel
 Rimte

St. 10.
 Suså (Langevrå) 27/6-60
 (100 m langs bredden)
 Fangst:
 Rimte
 Pigsmerling
 Skalle
 Suder
 Grundling
 Ål
 Gedde + Rudskalle iagttaget

St. 11.
 Suså (Herlufsholm) 27/6-60
 (spredt fiskeri under og neden for vejbroen)
 Fangst:
 Ål ∞
 Aborre 1
 Gedde 1 (10 cm)

St. 12.
 Søbæk (Møllebæk) 29/6-60
 100 m - 70 m²
 Ingen fangst

St. 13.
 Søbæk 21/6-60
 100 m - 100 m²
 Ingen fangst

St. 14.
 Gillesbæk 29/6-60
 100 m - 150 m²
 Ingen fangst

St. 15.
 Ornedbæk 29/6-60
 100 m - 125 m
 Ingen fangst

St. 16.
 Suså Lilleå 29/6-60
 100 m - 150 m²
 Ingen fangst

St. 17.
Suså Lilleå 29/6-60

100 m - 250 m²

Fangst:

Gedde 1 (8 cm)

St. 18.

Vendebæk 29/6-60

100 m - 200 m²

Ingen fangst

St. 19.

Jydstrup bæk 30/6-60

100 m - 170 m²

Fangst:

Grundling 1

5/. 20.

Jydstrup bæk 30/6-60

100 m - 125 m²

Fangst:

Aborre 6 (3-19 cm)

9-pig. hundestejle 5

Skalle 6 (4-16 cm)

Knude 1 (21 cm)

St. 21.

Stængebæk 30/6-60

50 m - 63 m²

Fangst:

Aborre 1 (3 cm)

9-pig. hundestejle 21

5/. 22.

Vigersdal å 30/6-60

75 m - 150 m²

Fangst:

Skalle 24 (14-18 cm)

Grundling 9 (6-9 cm)

Gedde 1 (9 cm)

Ål 2 (15-17 cm)

Aborre 7 (3-14 cm)

Pigsmørling 2 (7-10 cm)

St. 23.

Vigersdal å 30/6-60

100 m - 300 m²

Fangst:

Skalle 9 (5-16 cm)

Regnløje 4 (5-7 cm)

Grundling 112

Aborre 17 (3-17 cm)

Ål 26 (10-39 cm)

Pigsmørling 12

9-pig. hundestejle 1

St. 24.

Vigersdal å 28/6-60

50 m - 150 m²

Fangst:

Ål 22 (10-31 cm)

Grundling 120

Aborre 1 (3 cm)

Gedde 1 (9 cm)

St. 25.

Tilløb til Haraldsted sø 28/6-60

50 m - 63 m²

Fangst:

Gedde 1 (8 cm)

9-pig. hundestejle 225

St. 26.

Frøsmose å 24/6-60

100 m - 200 m²

Fangst:

9-pig. hundestejle 36

St. 27.

Frøsmose å 28/6-60

50 m - 150 m²

Fangst:

Ål 11 (10-44 cm)

Skalle 37 (10-16 cm)

Aborre 107 (7-13 cm)

Pigsmørling 18

Karusse 1 (12 cm)

St. 28.

Ringsted å 28/6-60

50 m - 300 m²

(Fiskeeffektivitet ringe på grund af grøde)

Fangst:

Løje 5 (13-16 cm)

Aborre 1 (20 cm) (+ adskilligt flere)

Rudskalle 5 (12-13 cm)

Skalle 1 (9 cm)

Ål ca. 20

Grundling

Pigsmørling

Krebs

St. 29.

Ringsted å 28/6-60

100 m - 700 m²

Fangst:

Krebs 1 (7 cm)

St. 30.

Ringsted å 28/6-60

50 m - 300 m²

Ingen fangst

St. 31.

Lilleå (Ringsted å) 30/6-60

50 m - 100 m²

Fangst:

9-pig. hundestejle 555

St. 32.
Tuel å 23/6-60
100 m - 275 m²

Fangst:

Gedde 1 (7 cm)
9-pig. hundestejle 5

St. 33.
Tuel å 23/6-60
100 m - 400 m
Ingen fangst

St. 34.
Tuel å 23/6-60
100 m - 300 m²

Fangst:

Ål 4 (20-54 cm) (1 undslap)
Gedde 1 (26 cm)
Suder 4 (5-11 cm) (1 undslap)
Grundling 4
Pigsmerling 5 (1 undslap)

St. 35.
Vallebæksrende 23/6-60
50 m - 30 m
Fangst:
9-pig. hundestejle 276

St. 36.
Hulebæk 23/6-60
100 m - 175 m
Ingen fangst

St. 37.
Evegrøft 23/6-60
100 m - 70 m
Fangst:
9-pig. hundestejle 9

St. 38.
Brødebæk Møllebæk 20 6-60
100 m - 100 m
Fangst:
Ål 1 (42 cm)

St. 39.
Jydebæk 22/6 60
100 m - 150 m²
Fangst:
Ål 1 (49 cm)
Pigsmerling 7
9-pig. hundestejle 3

St. 40.
Møllebæk 24/6-60
100 m - 160 m
Fangst:
9-pig. hundestejle 127

St. 41.
Torpekanal 21/6-60
100 m - 350 m²
Fangst:
Gedde 2 (22-29 cm)
9-pig. hundestejle 17
Grundling 2 (4-6 cm)
(1 ål undslap)

St. 42.
Torpekanal 21/6-60
100 m - 400 m²
(Fiskeriet ikke effektivt)
Fangst:
Ål 1 (43 cm)
Gedde 2 (8-21 cm)
Elrits 1 (6 cm)
Grundling 9 (4-9 cm)

St. 43.
Torpekanal 21/6-60
100 m - 400 m²
Fangst:
Ål 18 (15-52 cm) (3 undslap)
Gedde 2 (5 cm)
(1 9-pig. hundestejle undslap)

St. 44.
Valmosegrøft 22/6-60
100 m - 125 m²
Fangst:
Gedde 1 (17 cm)
Pigsmerling 1

St. 45.
Valmosegrøft 22/6-60
50 m - 75 m²
Fangst:
Ål 4 (18-50 cm)
Gedde 2 (7 cm)
Pigsmerling 173
Suder 10 (3-6 cm)

St. 46.
Ellebæk 22/6-60
100 m - 80 m²
Fangst:
9-pig. hundestejle 13

St. 47.
Rønnebæk 22/6-60
100 m - 100 m²
Fangst:
9-pig. hundestejle 31
3-pig. hundestejle 11

OVERSIGT OVER PRODUKTIONSFORHOLDENE OG SPILDEVANDSMÆNGDEN FRA MEJERIVIRKSOMHEDER I SUSÅ-OMRÅDET

Efter henvendelse fra den af landbrugsmi-
nisteriet i 1957 nedsatte spildevandskom-
mission lod Statens Forsøgsmejeri i 1958
udarbejde en fuldstændig liste over de på
Ringsted-Sorø-Næstvedegnen (Suså om-
rådet) beliggende mejerier, og antallet blev
på daværende tidspunkt opgjort til 37. I
tidsrummet 1958 og indtil dato er antallet
af eksisterende mejerier imidlertid blevet
reduceret noget, idet nogle mindre mejerier
har standset driften, og mejeriernes andels-
havere leverer så deres mælk til et i om-
egnen beliggende større mejeri. Efter at have
været i forbindelse med de resterende meje-

rier, er forsøgsmejeriet endvidere blevet be-
kendt med, at endnu enkelte af disse vil
standse driften inden for den allernærmeste
fremtid.

I tabel 1 er gengivet en fortegnelse over
de i 1958 eksisterende mejerier i Suså om-
rådet, samt de indtil nu, februar 61, fore-
liggende oplysninger om mejeriernes fremti-
dige driftsforhold. De i tabellen anførte
numre er identiske med de numre, hvor-
under mejerierne er opført på den af for-
søgsmejeriet udarbejdede fortegnelse fra
1958. Disse numre vil uanset nedlæggelser
blive brugt overalt i det følgende:

Tabel 1

1. Bringstrup andelsmejeri, Ringsted	Mejeriet nedlagt 1960.
2. Broby andelsmejeri, Sorø	Mejeriet nedlagt 1959.
3. Brodal andelsmejeri, Sneslev	
4. Duebjerg andelsmejeri, Sorø	
5. Fjenneslev andelsmejeri, Fjenneslev	Mejeriet foretager kun ind- og udvejning, idet den mod- tagne mælk straks efter indvejsningen transporteres til An- delsosteriet »Sjælland« (jævnfør nr. 20). Det er kun et Spørgsmål om tid, hvornår mejeriet helt standser driften.
6. Haabet andelsmejeri, Førslev-Haslev	
7. Haslev andelsmejeri, Haslev	
8. Højbro andelsmejeri, Sorø	
9- Holsted andelsmejeri, Næstved	
10. Jystrup andelsmejeri, Jystrup	Mejeriet nedlagt 1/7 1960.
11. Kildevang andelsmejeri, Ringsted	Mejeriet standser driften pr. 1/4 1961.
12. Kværkeby andelsmejeri, Kværkeby	
13. Langebjerg andelsmejeri, Fuglebjerg	
14. Lervang andelsmejeri, Ringsted	
15. Lundshøj andelsmejeri, Fuglebjerg	
16. Lyngø andelsmejeri, Sorø	
17. Vestervang andelsmejeri, Farendløse	
18. Pile vang andelsmejeri, Sigersted, Ringsted	Mejeriet standser driften pr. 15/4 1961.
19. Ringsted Mælkeforsyning, Ringsted	

Tabel I (fortsat)

20. Andelsosteriet »Sjælland«, Ringsted	
21. Sorø Mælkecentral, Sorø	
22. Stjernebjerg mejeri, Haraldsted	Mejeriet er overgået til privat drift i efteråret 1960. Ejer: Børge V. Pedersen.
23. Svalebæk andelsmejeri, Bråby	
24. Tøpkilde andelsmejeri, Haslev	
25. Blødbjerg andelsmejeri, Ringsted	Mejeriet nedlagt 1960.
26. Espeskov andelsmejeri, Ørslev	
27. Fjenneslev Camenbertfabrik, Fjenneslev	Har taget navneforandring og hedder nu A/S Dansk Gala Ost.
28. Dannevirke andelsmejeri, Haslev	Mejeriet nedlagt 1959.
29. Borup andelsmejeri, Rønnede	Mejeriet er i 1959 overgået til privat drift. Ejer: Midt-sjællands Herregårdsmejeri, Glumsø.
30. Godthaab andelsmejeri, Herlufmagle	
31. Kongshøj andelsmejeri, Næstved	Mejeriets spildevand kommer ikke i forbindelse med Susaen, idet det udledes i fladsåen, der udmunder syd for Næstved.
32. Konradsminde andelsmejeri, Vrangstrup	
33. Kølebæk andelsmejeri, Glumsø	
35. Rislev andelsmejeri, Næstved	Mejeriet standser driften pr. 1/10 1961
36. Toksværd andelsmejeri, Holme-Olstrup	
37. Ty bjerglille andelsmejeri, Herlufmagle	
38. Midtsjællands Herregaardsmejeri, Glumsø	

For de indtil februar 1961 nedlagte mejerier samt mejerierne Pilevang, Kildevang og Rislev, der standser driften i løbet af 1961 har forsøgsmejeriet ikke indhentet oplysninger, da sådanne næppe kan have interesse ved spørgsmålets fortsatte behandling.

Ved en nærmere gennemgang af forholdene på Kongshøj mejeri viste det sig, at mejeriet har spildevandsudledning til Bunderup mose, der gennem åbent vandløb står i forbindelse med fladsåen, som udmunder syd for Næstved by. Da mejeriets spildevand således slet ikke kommer i forbindelse med Susaen, er Kongshøj mejeri også udeladt i nedenstående redegørelse.

For at give et indtryk om størrelsen af den på de forskellige mejerier indvejede mælkemængde er opstillet tabel 2, der tillige giver visse oplysninger om mejeriernes interne driftsform.

Som det fremgår af tabellen skulle der således i sidste regnskabsår (59/60) være indvejet ca. 114 mill kg mælk på de i Susaområdet beliggende mejerier, men her-

til skal dog bemærkes, at en betydelig del af denne mælkemængde figurerer 2 gange, idet en del af mælken, efter at være indvejet på et mejeri, umiddelbart efter transporteres videre til andelsosteriet »Sjælland« i Ringsted, hvor det atter indvejes, og herefter indgår i osteriets driftsregnskab.

Vedrørende andelsosteriet »Sjælland« skal bemærkes, at af osteriets 30 mill kg mælk modtages ca. 25 mill kg som tankmælk fra forskellige omegnsmejerier, medens de resterende ca. 5 mill kg leveres som spandemælk fra osteriets egen leverandørkreds. Foruden en betydelig osteproduktion, der osten årligt af 15 mill. kg mælk, råder osteriet også over et anlæg til fremstilling af mælkepulver, og herigennem omsættes de resterende 15 mill kg mælk.

Ved en nærmere gennemgang af tabel 2 vil det fremgå, at summen af udvejet mælk plus mælk anvendt til forskellige produktio-ner ikke stemmer overens med mængden af den indvejede mælk. Dette forhold skyldes for det første, at en del af de mejerier, der leverer sødmælk til andelsosteriet i Ringsted,

Tabel 2

Mejerier	Indvejet mælk mill. kg	Udvejet mælk mill. kg	Anvendt mill. kg mælk til osteprod.	Årligt detail- salg kg	Mejeriets daglige vand- forbrug i m ³
3. Brodal a/m	2,2	1,3	0	17.500	40*)
4. Duebjerg a/m	1,3	0,4	0	3.200	20
5. Fjenneslev a/m	4,4	1,8	0	0	20
6. Haabet a/m	2,8	1,0	0	80.000	50
7. Haslev a/m	2,8	1,8	0	470.000	110
8. Højbro a/m	8,8	3,95	1,8	504.000	100
9. Holsted a/m	3,2	1,25	0,06	1.600.000	100*)
12. Kværkeby a/m	2,3	0,7	0,08	100.000	50*)
13. Langebjerg a/m	4,7	3,6	0	24.000	50
14. Lervang a/m	2,0	1,3	0	0	50*)
15. Lundshøj a/m	2,2	1,7	0,7	12.000	50
16. Lyng a/m	2,0	1,0	0	100.000	40
17. Vestervang a/m	3,4	0,5	0	31.000	40
19. Ringsted Mælkeforsyning	3,0	1,6	0,16	1.400.000	200
20. A/O »Sjælland«	30,0	12,5	15,0	0	800
21. Sorø Mælkecentral	1,2	0,04	0	915.000	45
22. Stjernebjerg mejeri	2,1	1,6	0,8	12.000	50
23. Svalebæk a/m	3,7	1,5	0	113.000	50
24. Tøpkilde a/m	3,6	2,2	0	87.000	60*)
26. Espeskov a/m	2,3	1,4	0	60.000	30
27. A/S Dansk Gala-Ost	1,0	0,8	1,0	0	30
29. Borup mejeri	1,7	1,7	1,0	2.500	70
30. Godthaab a/m	2,6	2,0	0,5	150.000	70
32. Konradsminde a/m	2,0	1,2	0	11.000	35
33. Kølebæk a/m	3,9	1,6	0	250.000	45
36. Toksværd a/m	3,6	3,0	0	100.000	55
37. Tybjerglille a/m	2,4	1,0	0	30.000	40
38. Midtsjællands Herregaardsmejeri	8,6	1,2	7,2	0	150
I alt	113,8	53,64	28,30	6.072.200	2450

modtager valle herfra og denne valle figurerer så på vedkommende mejeris udvejningsregnskab, der omfatter sød- og syret skummetmælk, kærnemælk samt valle. En anden medvirkende faktor er den, at så godt som alle mejerier, der ikke sender mælk til andelsosteriet, har daglige leverancer af sødmælk til et af de københavnske konsummælksmejerier, og størrelsen af disse leverancer er ikke medtaget i tabellen.

Af tabel 2 fremgår endvidere, at 11 mejerier eller ca. 1/3 af de i undersøgelserne inddragne er osteproducerende. Størrelsen af de forskellige mejeriers osteproduktion er dog meget varierende, og set ud fra et mejerimæssigt synspunkt, må man konsta-

tere, at der kun findes 2 virkelig store ostemejerier nemlig andelsosteriet »Sjælland« og Midtsjællands Herregårdsmejeri. 6 mejerier, A/S Dansk Gala Ost - Stjernebjerg mejeri - Højbro a/m - Lundshøj a/m - Borup mejeri samt Godthaab a/m har en produktion af middelstørrelse fordelt over det meste af året, medens 3 mejerier: Ringsted mælkeforsyning - Kværkeby a/m og Holsted a/m kun lejlighedsvis fremstiller ost, og i så små kvantiteter, at denne produktionsgren næppe har væsentlig indvirkning på sammensætningen af mejeriets spildevand.

Ser man på detailsalget, viser det sig, at 23 af de 28 mejerier har et sådant. En nøjere gennemgang af tallene afslører dog hur-

tigt, at der også her er tale om store variationer fra mejeri til mejeri, og efter en faglig vurdering må man konstatere, at der kun findes 3 mejerier: Ringsted Mælkeforsyning - Sorø Mælkecentral og Holsted a/m med et relativt stort detailsalg, samt 8 mejerier: Højbro a/m — Lyngø a/m — Kølebæk a/m - Kværkeby a/m - Godthaab a/m - Toksværd a/m - Svalebæk a/m og Haslev a/m, hvor detailsalget må karakteriseres som værende af middelstørrelse. For de resterende 12 mejerier er detailsalget af en så beskeden størrelse, at den ikke kan forvente at influere på spildevandets mængde og sammensætning.

Hvad angår mejeriernes daglige vandforbrug, da vil dette være afhængig af vedkommende mejeris indvejede mælkemængde og produktion, og er som følge heraf stærkt svingende fra mejeri til mejeri. De i tabel 2 anførte vandmængder er i hvert enkelt tilfælde opgivet af mejeriets bestyrer. Dog skal det bemærkes, at det daglige vandforbrug på andelsosteriet i Ringsted er beregnet ud fra det samlede månedlige forbrug, som stadig kontrolleres ved hjælp af vandmåler. De med *) mærkede vandmængder er skønsmæssigt anslået af forsøgsmejeriet, da mejerierne ikke selv var klar over deres forbrug. Som det således fremgår, bør de opgivne vandmængder vurderes med et vist forbehold, thi det er en almindelig erfaring, at mejerierne er tilbøjelige til at undervurdere dette.

På det til mejerierne udsendte skema blev forespurgt, hvorvidt der blev foretaget kartoffelkogning og i bekræftende fald den omtrentlige størrelse heraf. Det viste sig herved, at kun to af samtlige mejerier kogte kartofler, ca. 100 tønder pr. år, og kogningen blev i begge tilfælde foretaget direkte i vogn, således at den herfra kommende forurening må betragtes som værende ganske uden betydning.

Hvad angår rensning af mejeriernes spildevand fremgår det af de indsamlede oplysninger, at der ved 7 af de implicerede mejerier findes rensningsanlæg. 4 mejerier,

andelsosteriet »Sjælland« i Ringsted, Ringsted mælkeforsyning, Sorø mælkecentral, samt Haslev a/m er tilsluttet de respektive byers rensningsanlæg, der i alle tilfælde er udformet som mekanisk-biologiske anlæg.

Højbro a/m, Sorø, pumper spildevandet til en opsamlingsbeholder, hvorfra det udsprøjtes over nogle arealer beliggende i mejeriets nærhed. Afløbene fra Borup mejeri og fra a/m Lundshøj ledes til bassinanlæg. Anlægget ved Borup mejeri er et forsøgsanlæg bygget i samråd med Dansk Ingeniørforening og benyttes foruden af mejeriet også af Rønnede by. Anlægget ved Lundshøj a/m er blevet bygget i vinteren 1960-61, og vil blive taget i brug i dette forår.

De her nævnte 7 mejerier repræsenterer ialt 44,0 % af den samlede indvejede mælkemængde i Suså-området. Af de i tabel 2 opgjorte vandforbrug repræsenterer disse mejerier 56 %, af den mælkemængde der anvendes til ost 66 % og af konsummælksomsætningen 55 %. Det ses at tallene varierer noget afhængig af, hvilket forhold der lægges til grund for beregningen, men forskellene er dog ikke større, end at man stort set kan sige, at 50 % af den samlede mejeriproduktion er forsynet med rensningsforanstaltninger for det afledte spildevand.

Kølebæk a/m, Glumsø har ikke tidligere foretaget spildevandsrensning, men forskellige forhold har medført, at en landvæsenskommission nu arbejder med sagen, og der må her i nær fremtid forventes en henvendelse om, hvilke foranstaltninger der skal tages i forbindelse med spildevandsafledningen fra Glumsø by indbefattet Kølebæk a/m.

Tilsvarende forhold gør sig gældende for så vidt angår Herlufmagle by indbefattet a/m Godthåb. Endvidere må det forventes, at spildevandet fra Holsted a/m med tiden vil blive inddraget i kloakeringen for Næstved og Herlufsholm kommuner, og at mejerispildevandet følgelig vil blive underkastet rensning sammen med byspildevandet.

Afsluttes disse 3 sager med udførelse af rensningsanlæg vil yderligere 9 % af mæl-

kemængden, 9 % af vandforbruget, 2 % af osteproduktionen og 33 % af konsummælmængden være forsynet med rensningsanlæg.

Enkelte mejerier har på spørgeskemaet angivet, at mejerispildevandet renses i septictanke. Disse tanke er dog alle af ret gammel dato og er derfor sandsynligvis underdimensioneret, hvorfor de ikke kan forventes at have større indflydelse på det afledte spildevand. For de resterende mejerier gælder, at der ikke foretages nogen form for rensning af spildevandet, idet det blot le-

des til nærmeste for hånden værende vandløb. På spørgsmålet om hvorvidt der har været anket over ulemper i forbindelse med spildevandets afledning, har de fleste mejerier svaret benægtende, medens enkelte har meddelt, at de har modtaget klager, som dog kun har været af en ren lokal karakter, og der er i forbindelse med sådanne klager indgået enkelte overenskomster med lodsjerne om bidrag til oprensingsbyrden og om rørlægning af visse mindre vandløb.

Skematisk opstilling af oplysninger vedrørende vandløbenes tilstand indsendt af amtsvandinspektørerne (1960-61).

Amtsråds-kreds	Amtsvandløb forening			Sognevandløb forening			Private vandløb forening			Samlet længde	
	stærk	middel	let	stærk	middel	let	stærk	middel	let	amtsvandløb km	sognevandløb km
Assens	3	1	5	5	1	5	—	—	—	103	250
Frederiksborg . .	2	6	11	—	—	—	—	—	—	154	375
Haderslev	2	1	7	5	2	5	—	—	—	166	ca. 800
Hjørring	2	5	6	—	—	—	—	—	—	336	ca. 1500
Holbæk	1	6	11	3	13	4	—	—	—	191	385
København	2	3	1	7	2	—	—	—	—	49	ca. 200
Maribo	37	7	1	—	—	—	—	—	—	89	ca. 500
Odense	8	—	11	7	6	30	—	—	—	239	ca. 500
Præstø	0	7	5	2	0	3	—	—	—	128	ca. 307
Randers	—	3	27	2	2	4	—	1	—	314	ca. 350
Ribe	—	1	14	—	—	—	—	—	—	360	ca. 6–800
Ringkjøbing . . .	3	11	16	5	7	2	—	—	—	520	ca. 1600
Roskilde	1	1	6	2	1	—	—	—	—	48	ca. 200
Skanderborg . . .	1	5	4	3	—	—	8	7	—	129	ca. 190
Sorø	4	2	5	6	1	1	—	—	—	150	ca. 540
Svendborg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	275	—
Sønderborg	—	—	—	—	4	—	—	—	—	0	?
Thisted	1	1	—	1	—	—	—	—	—	77	?
Tønder	—	—	18	3	4	—	—	—	—	188	ca. 970
Vejle	3	—	11	4	7	7	1	3	3	120	491
Viborg	3	3	9	—	2	—	—	1	—	270	—
Aabenraa	2	2	6	—	—	—	—	—	—	140	—
Aalborg	3	2	3	3	20	12	—	—	2	306	1188
Århus	3	2	7	—	5	—	—	—	—	118	ca. 111

REDEGØRELSE

for den statistiske behandling af økonomiudvalgets spørgeskema
af 15. juli 1963 til kommunerne

Udarbejdet af fuldmægtig *Helge Bov*, Statistisk Departement.

Kommunernes udgifter til spildevandsanlæg m. m. i årene 1958/59-1962/63 og de forventede udgifter indenfor 10—15 år.

Til brug for en opgørelse af kommunernes udgifter til bestående og fremtidige spildevandsanlæg m. m. har spildevandskommissionen med skrivelse af 15. juli 1963 udsendt spørgeskemaer til i alt 483 kommuner, nemlig de 3 hovedstadskommuner, samtlige provinsbyer samt til de 394 sognekommuner, som ved folketællingen i 1960 havde mindst een bymæssig bebyggelse på over 500 indbyggere. Skemaet, der indeholdt spørgsmål vedrørende de faktisk afholdte udgifter til spildevandsanlæg m. m. i årene 1958/59-1962/63 og de forventede udgifter indenfor de nærmeste 10-15 år samt spørgsmål vedrørende de egentlige og ækvivalente indbyggertal m. v., er aftrykt som bilag. - Den danske Købstadforening og foreningen »Bymæssige Kommuner« har været behjælpelig med skemaets udformning og har i det hele tiltrådt undersøgelsen.

For så vidt angår udgifterne i de øvrige - mere landprægede - kommuner har kommissionen ment at kunne foretage en skønsmæssig beregning af de forventede udgifter på grundlag af en af kommissionen i 1961 afsluttet undersøgelse af forholdene i Susåens opland.

I. FREMGANGSMÅDEN VED OPGØRELSEN

A. De af kommunerne udfyldte spørgeskemaer.

Det fremgår af de indsendte skemaer, at der ofte er en betydelig usikkerhed forbundet med vurderingen af udgifterne 10-15 år frem i tiden bl. a. på grund af vanskelighederne ved at skønne over befolkningsudviklingen og problemerne med afgrænsningen af de offentlige opgaver overfor de private.

En del kommuner har ikke kunnet give alle de ønskede specifikationer, og opdelinger af beløbene efter udgifternes art og/eller efter arealernes art mangler derfor helt eller delvist for sådanne kommuner. Dette gælder også i et vist omfang de allerede afholdte udgifter. I disse tilfælde er foretaget en beregning af de manglende specifikationer på grundlag af oplysningerne fra de kommuner, der har kunnet give fuldstændige specifikationer.

Skemaets spørgsmål 1, 2 og 5 vedrørende arealernes og indbyggertallenes fordeling på arealtyper er i de fleste kommuner så ufuldstændigt besvaret, at en bearbejdelse af disse oplysninger har måttet opgives.

Et mindre antal kommuner har - trods gentagne påmindelser - ikke tilbagesendt skemaet i udfyldt stand. Det gælder 4 af

de 86 provinsbyer og 32 af de 394 sognekommuner med en bymæssig bebyggelse på over 500 indbyggere. For disse kommuner er - særskilt for hver kommunegruppe - foretaget en forholdsmæssig beregning, idet de faktiske henholdsvis de forventede udgifter pr. indbygger i de kommuner indenfor gruppen, som har givet oplysninger, er lagt til grund og ganget op med indbyggertallet i de kommuner, for hvilke oplysninger mangler. Ved udregningen af udgifter pr. indbygger er indbyggertallene ved folketællingen 1960 lagt til grund.

B. *Skøn over udgifterne i de kommuner, der ikke har modtaget spørgeskema.*

Det drejer sig om i alt 873 sognekommuner, nemlig de kommuner, som ikke har en bymæssig bebyggelse på mindst 500 indbyggere (i det følgende benævnt de ikke-bymæssige kommuner).

Oplysninger, der kan danne grundlag for et skøn over de afholdte udgifter i perioden 1958/59-1962/63 i de ikke-bymæssige kommuner foreligger ikke og undersøgelsen omfatter derfor ikke disse udgifter.

Til brug ved et skøn over de forventede, fremtidige spildevandsudgifter i de ikke-bymæssige kommuner er efter kommissionens anmodning anvendt resultaterne af den i 1961 afsluttede undersøgelse af de forventede spildevandsudgifter i Susåens opland.

Det skal straks fremhæves, at en sådan beregning alene kan tillægges værdi, såfremt de forventede udgiftsbeløb, som Susåundersøgelsen har vist, kan anses for repræsentative som udtryk for udgiften pr. indbygger i de ikke-bymæssige kommuner taget under eet. Der findes ingen statistiske holdepunkter, som kan bekræfte en sådan antagelse. Hvis Susåundersøgelsens udgiftsbeløb pr. indbygger afviger f. eks. 25 % fra den gennemsnitlige forventede udgift pr. indbygger, som ville blive resultatet af et rundspørge til de ikke-bymæssige kommuner, vil også det

samlede beregnede beløb alene af denne grund afvige fra det »rigtige« beløb med 25 %. Det skal i denne forbindelse yderligere fremhæves, at Susåundersøgelsen er afsluttet i 1961, medens oplysningerne i øvrigt til nærværende undersøgelse er fremskaffet i 1963.

Ovennævnte forhold er imidlertid ikke den eneste fejlkilde ved beregningen. En yderligere usikkerhed opstår ved, at den officielle statistik ikke indeholder alle de oplysninger, som er nødvendige for at kunne foretage en helt tilfredsstillende opregning af Susåundersøgelsens resultater til samlede tal for de ikke-bymæssige kommuner. Den væsentligste mangel er her, at befolkningsstatistikken ikke giver oplysninger om folketallet i bebyggelser på under 200 indbyggere. Det fremgår imidlertid af Susåundersøgelsen, at spildevandsudgifterne er forholdsvis store i de små bebyggelser med under 200 indbyggere, jfr. senere.

For så vidt angår udgifterne i bebyggelser på 200-500 indbyggere i de ikke-bymæssige kommuner er de forventede udgifter beregnet ved at multiplicere indbyggertallet i disse bebyggelser ifølge folketællingen 1960, i alt 164.000 indb., med den forventede spildevandsudgift pr. indbygger i bebyggelser af nævnte størrelsesorden ifølge Susåundersøgelsen. Den forventede udgift i bebyggelser på 200-500 indbyggere udgør ifølge Susåundersøgelsen 1420 kr. pr. indbygger og den samlede udgift i disse bebyggelser kan herefter for samtlige ikke-bymæssige kommuner - stadig under forudsætning af at Susåundersøgelsens udgiftstal er repræsentativt - beregnes til 233 mill. kr.

Susåundersøgelsen viser en væsentlig forskel mellem udgiften pr. indbygger i de mindste bebyggelser på 15 å 20-100 indbyggere og udgiften i bebyggelser på 100-200 indbyggere. Medens udgiften i førstnævnte gruppe er opgjort til 3410 kr. pr. indbygger, er udgiften pr. indbygger i gruppen 100-200 indbyggere mindre end halvt så stor, nemlig 1428 kr. eller næsten det

samme beløb som i gruppen 200-500 indbyggere.

Det ville derfor være af væsentlig betydning, om man ved opregningen af udgifterne i sådanne små bebyggelser til beløb for alle de 873 ikke-bymæssige kommuner havde en opdeling af disse bebyggelser i folketællingsresultaterne eller på anden måde. Dette er imidlertid ikke tilfældet. Man har derfor været henvist til at betragte alle bebyggelser på under 200 indbyggere i de ikke-bymæssige kommuner som en gruppe. Den gennemsnitlige udgift i gruppen 15 å 20-200 indbyggere er ifølge Susåundersøgelsen 2300 kr. pr. indbygger. Når dette gennemsnitsbeløb anvendes til brug ved et samlet skøn, har man samtidig stilltende forudsat, at forholdet mellem indbyggertallet i gruppen 15 å 20-100 indbyggere og gruppen 100-200 indbyggere i de ikke-bymæssige kommuner under eet er som i Susåområdet. Afvigelser herfra betyder en yderligere fejl i det endelige skøn.

Da spildevandsudgifter i områder, hvor der ikke findes bebyggelser (under 15 å 20 indbyggere), må betragtes som private udgifter og derfor ikke er med i Susåundersøgelsen, skal der ved opregningen bortses fra indbyggertallet i disse områder. Som før nævnt findes oplysninger om befolkningen i sådanne isoleret beliggende gårde m. v. ikke. Man er derfor henvist til en rent skønsmæssig beregning. Efter indgående overvejelser er man standset ved den del af befolkningen, der lever af landbrug m. v. i de ikke bymæssige kommuner, som udtryk for folketallet i de områder, hvor spildevandsudgifter må betragtes som private udgifter. På grundlag af folketællingen 1960 kan landbrugsbefolkningen m. v., dvs. den del af hele befolkningen, som har sit udkomme ved landbrug, gartneri, fiskeri o. lign., opgøres i de ikke-bymæssige kommuner, f. s. v. angår de områder, der ligger udenfor de bymæssige bebyggelser med mere end 200 indbyggere. Det er på forhånd klart, at

det tal, der herved fremkommer - 469.000 personer - bliver noget for højt, idet et - ukendt - antal af den således opgjorte landbrugsbefolkning bor i bebyggelser på 15 å 20-200 indbyggere. Det er dog ikke muligt at korrigere herfor.

Et indicium for, at landbrugsbefolkningen dog er et - i mangel af bedre - nogenlunde anvendeligt udtryk for det antal personer, der i de ikke-bymæssige kommuner lever i rene landdistrikter (d. v. s. uden for bebyggelser på mere end 15-20 indbyggere), kan dog hentes med støtte i Susåundersøgelsens oplysninger.

Det samlede folketal i Susåområdet kan - med den usikkerhed, der følger af, at området ikke følger kommunegrænserne - opgøres til ca. 83.000 indbyggere, hvoraf ca. 68.000 bor i bebyggelser på over 15-20 indbyggere og ca. 15.000 uden for sådanne bebyggelser. På grundlag af folketællingen 1960 kan landbrugsbefolkningen i Susåområdet beregnes til et antal, der ligeledes ligger omkring 15.000 indbyggere, altså et tal af samme størrelsesorden, som det antal personer, der bor i de rene landdistrikter. Det kan i denne forbindelse yderligere nævnes, at folketallet i sådanne rene landdistrikter i de 873 ikke-bymæssige kommuner under eet ifølge foretagne beregninger udgør omkring halvdelen af disse kommuners samlede befolkning, hvilket svarer nogenlunde til den andel, som den tilsvarende befolkningsgruppe i Susåområdet udgør af områdets samlede folketal udenfor købstæderne og de bymæssige bebyggelser på mere end 500 indbyggere nemlig $83.000 - 55.500 = 27.500$.

Det følger af den ovenfor beskrevne beregningsmåde, at det beregnede folketal i bebyggelser på 15 å 20-200 indbyggere (der jo beregnes som en rest) bliver for lavt som følge af det for højt ansatte tal for landbrugsbefolkningen, og den samlede beregnede spildevandsudgift i disse bebyggelser bliver derfor - når alene henses til denne fejl - ligeledes for lavt. Folketallet i bebyg-

gelserne på 15 å 20-200 indbyggere i de ikke-bymæssige kommuner er opgjort til 305.000. Dette tal er som anført fremkommet ved fra det samlede indbyggertal i disse kommuner - 938.000 indbyggere - at trække indbyggertallet i bymæssige bebyggelser på 200-500 indbyggere - 164.000 indbyggere - samt det tidligere nævnte tal for landbrugsbefolkningen på 469.000 indbyggere. Da udgiften pr. indbygger i bebyggelser på 15 å 20-200 indbyggere ifølge Susåundersøgelsen udgør 2.300 kr., bliver den beregnede totaludgift 702 mill. kr.

Den samlede beregnede udgift i de ikke-bymæssige kommuner bliver herefter 702 mill. kr. plus den beregnede udgift i de bymæssige bebyggelser (200-500 indb.) i disse kommuner, 233 mill. kr., i alt 935 mill. kr. Dette beløb er i tabel 1 fordelt på rensningsanlæg, afskærende ledninger og ledninger i øvrigt i samme forhold som de øvrige sognekommuners udgifter.

II. RESULTATERNE AF OPGØRELSEN

Som det fremgår af tabel 1, er kommunernes forventede udgifter til spildevandsanlæg m. m. indenfor de nærmeste 10-15 år beregnet til i alt knap 2,9 milliarder kr. eller gennemsnitligt 200-300 mill. kr. pr. år. Af dette beløb beslægtlægger sognekommunerne 2,1 milliarder kr. eller knap tre fjerdedele, provinsbyerne knap 0,6 milliarder kr., svarende til ca. en femtedel af de samlede udgifter og hovedstaden henvend 0,2 milliarder kr., svarende til godt 6 % af totaludgifterne.

De forventede sognekommunale udgifter på i alt 2,1 milliarder kr., fordeler sig med 1,2 milliarder kr., eller 55 %, på kommuner med en bymæssig bebyggelse på over 500 indb. og 0,9 milliarder kr., eller 45 %, på de øvrige - mere landprægede - sognekommuner. Det skal i denne forbindelse påny fremhæves, at udgiften i disse øvrige sognekommuner er skønsmæssigt opgjort,

jfr. afsnit I B om fremgangsmåden ved opgørelsen.

Opgjort pr. indbygger falder de forventede udgifter med stigende grad af bymæssighed. Hovedstaden har den laveste udgift med 195 kr. pr. indbygger mod 473 kr. i provinsbyerne og 868 kr. i sognekommunerne under eet. I de bymæssigt prægede sognekommuner er udgiften pr. indbygger opgjort til 786 kr., medens udgiften i de ikke-bymæssige sognekommuner skønsmæssigt vil andrage omkring 1000 kr. pr. indbygger.

Tallene pr. indbygger i tabel 1 er fremkommet ved at dividere totaludgiften med kommunernes samlede indbyggertal. De i afsnit I B nævnte udgifter pr. indbygger ifølge Susåundersøgelsen omfatter derimod kun befolkningen i bebyggelser på mindst 15-20 personer.

For de kommune grupper, der har modtaget spørgeskema, er foretaget en opgørelse af de faktisk afholdte udgifter i årene 1958/59-1962/63. De samlede afholdte udgifter i disse kommuner har andraget i alt 335 mill. kr., der fordeler sig med godt halvdelen eller 180 mill. kr. til de bymæssige sognekommuner, 117 mill. kr. eller godt en trediedel til provinsbyerne og 38 mill. kr. eller godt en halv snes pct. til hovedstaden. Også med hensyn til de faktiske udgifter pr. indbygger ligger hovedstaden lavest med 41 kr., fulgt af provinsbyerne med 94 kr. og de bymæssige sognekommuner med 122 kr. pr. indbygger.

Medens de faktisk afholdte udgifter dækker en femårsperiode, omfatter de forventede udgifter en 2-3 gange så lang periode. De forventede udgifter er imidlertid for alle de 3 nævnte kommune grupper mere end 4 gange større end de faktiske udgifter. For hovedstaden er de forventede udgifter 4,8 gange større, for provinsbyerne 5,0 gange større og for de bymæssige sognekommuner 6,4 gange større end de faktiske udgifter i det nævnte femår. Den største vækst i investeringerne blandt disse kommune grup-

per må således forventes i de bymæssige sognekommuner.

Fordelingen af de forventede udgifter efter udgifternes art viser for samtlige kommunegrupper de største beløb til »ledninger i øvrigt« (kloaker). Denne udgift beslaglægger 58 % i hovedstaden, 45 % i provinsbyerne og 65 % i sognekommunerne. Afskærende ledninger beslaglægger 22 % af den samlede udgift i hovedstaden, 13 % i provinsbyerne mod kun 4 % i sognekommunerne. Udgifterne til rensningsanlæg er relativt størst i provinsbyerne med 43 %, mod 31 % i sognekommunerne og 20 % i hovedstaden.

De afholdte udgifter viser nogenlunde samme fordeling som de forventede udgifter med de relativt største beløb til »ledninger i øvrigt« og de mindste beløb til afskærende ledninger, medens udgifterne til rensningsanlæg indtager en mellemstilling. Dette gælder dog ikke hovedstaden, hvis faktiske udgifter og tillige - omend i væsentlig mindre grad - forventede udgifter til afskærende ledninger er relativt større og udgif-

terne til rensningsanlæg modsvarende relativt mindre end i de øvrige kommunegrupper.

Med hensyn til specifikationer af de på grundlag af spørgeskemaerne foretagne optællinger henvises til tabellerne 2-8. Tabellerne omfatter ikke de 873 ikke-bymæssige sognekommuner.

I tabel 2 er for femåret 1958/59-1962/63 under eet meddelt en fuldstændig specifikation af de enkelte kommunegrupper afholdte udgifter, medens tabellerne 3-7 giver tal for de enkelte år særskilt for hver kommunegruppe. I tabel 8 er vist en fuldstændig specifikation af de forventede udgifter i de enkelte kommunegrupper.

Resultaterne af en optælling af drifts- og vedligeholdelsesudgifterne i årene 1960/61-1962/63 i de kommuner, der har modtaget spørgeskema, er anført i tabel 9. Det ses, at udgifterne er steget fra 15,9 mill. kr. i 1960/61 til 20,1 mill. kr. i 1962/63. Udgiften fordeler sig med ca. 60 % på kloaker og ca. 40 % på rensningsanlæg.

Samlet oversigt over kommunernes afholdte og forventede
udgifter til spildevandsanlæg m. v.

	Folketal pr. 26/9-1960	Afholdte udgifter 1958/59-1962/63					Forventede udgifter indenfor 10-15 år					
		Rensningsanlæg	Afskærende ledninger	Ledninger i øvrigt	Ialt	Pr. indbygger	Rensningsanlæg	Afskærende ledninger	Ledninger i øvrigt	Ialt	Pr. indbygger	
		mill. kr.					kr.	mill. kr.				kr.
	1000 indb.											
I. Absolutte tal												
A. Udgifter iflg. skemaer:												
1. Hovedstaden	924	1	21	16	38	41	37	39	105	181	195	
2. Provinsbyerne	1251	29	21	67	117	94	251	76	264	591	473	
3. Sognekommuner med en bymæssig bebyggelse på over 500 indbyggere	1472	34	8	138	180	122	359	49	749	1157	786	
Ialt (1-3)	3647	64	50	221	335	92	647	164	1118	1929	529	
B. Beregnede udgifter (skøn):												
1. Øvrige sognekommuner	938	...	...	...	...	...	290	40	605	935	997
Sognekommuner ialt (A3+B1)	2410	...	...	...	...	...	649	89	1354	2092	868
Samtlige kommuner (A+B)	4585	...	...	...	...	...	937	204	1723	2864	625
pct.												
II. Pct.vis fordeling på kommunegrupper												
Hovedstaden .....	...	...	...	...	...	...	3,9	19,1	6,1	6,3	
Provinsbyerne .....	...	...	...	...	...	...	26,8	37,3	15,3	20,6	
Sognekommuner med en bymæssig bebyggelse på over 500 indbyggere .....	...	...	...	...	...	...	38,3	24,0	43,5	40,4	
Øvrige sognekommuner .....	...	...	...	...	...	...	31,0	19,6	35,1	32,7	
Samtlige kommuner	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
III. Pct.vis fordeling efter udgifternes art												
Hovedstaden	2,6	55,3	42,1	100,0	100,0		20,4	21,6	58,0	100,0		
Provinsbyerne	24,8	18,0	57,2	100,0	100,0		42,5	12,9	44,6	100,0		
Sognekommuner med en bymæssig bebyggelse på over 500 indbyggere	18,9	4,4	76,7	100,0	100,0	}	31,0	4,3	64,7	100,0		
Øvrige sognekommuner .....	...	...	...	100,0	100,0						
Samtlige kommuner .....	...	...	...	100,0	100,0		32,7	7,1	60,2	100,0	

Udgifter ialt 1958/59–1962/63 i de enkelte kommunegrupper
(bortset fra sognekommuner med en bymæssig bebyggelse på under 500 indbyggere).

	Fælles system			Separat system			Rensningsanlæg	Ialt
	Afskærende ledninger	Hjælpeledninger	Alm. kloaker	Hovedspildevandsled.	Overfladevandsled.	Spildevandsledninger		
1.000 kr.								
<i>Hovedstaden:</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	–	–	–	–	–	–	275	275
kloak. til { mek.	2.560	3.527	6.513	–	–	–	847	13.447
Kloak. arealer u.	18.531	1.080	4.366	–	–	–	–	23.977
Ialt	21.091	4.607	10.879	–	–	–	1.122	37.669
<i>Provinsbyerne:</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	3.481	1.425	8.789	487	481	508	17.775	32.946
kloak. til { mek.	6.164	1.426	9.393	1.851	5.215	4.292	10.879	39.220
Kloak. arealer u.	10.536	2.237	14.839	2.035	7.848	5.231	–	42.726
Ialt	20.181	5.088	33.021	4.373	13.544	10.031	28.654	114.892
<i>Sognekommuner m. en bymæssig bebyggelse på over 800 indbygg.:</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	2.392	503	26.419	825	7.522	8.193	20.636	66.490
kloak. til { mek.	3.414	3.065	21.895	1.993	8.847	10.836	7.543	57.593
Kloak. arealer u.	1.129	1.422	19.925	438	1.158	5.281	–	29.353
Ialt	6.935	4.990	68.239	3.256	17.527	24.310	28.179	153.436
<i>Sognekommuner m. en bymæssig bebyggelse på 500–800 indbygg.:</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	115	183	3.484	290	4	20	2.825	6.921
kloak. til { mek.	258	359	4.753	93	13	177	1.074	6.727
Kloak. arealer u.	132	6	1.592	69	56	23	–	1.878
Ialt	505	548	9.829	452	73	220	3.899	15.526
<i>Tilsammen:</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	5.988	2.111	38.692	1.602	8.007	8.721	41.511	106.632
kloak. til { mek.	12.396	8.377	42.554	3.937	14.075	15.305	20.343	116.987
Kloak. arealer u.	30.328	4.745	40.722	2.542	9.062	10.535	–	97.934
Ialt	48.712	15.233	121.968	8.081	31.144	34.561	61.854	321.553

Anm. Beløbene er *exclusive* nedenstående beregnede udgifter i de kommuner, der ikke har tilbagesendt skema.

	Rensningsanlæg	Afskærende ledninger	Ledninger i øvrigt	Ialt
1.000 kr.				
Provinsbyerne	514	362	1.185	2.061
Sognekommuner med en bymæssig bebyggelse på:				
over 800 indbyggere	1.800	443	7.559	9.802
500–800 indbyggere	456	59	1.301	1.816
Tilsammen	2.770	864	10.045	13.679

Udgifter i hvert af årene 1958/59–1962/63

HOVEDSTADEN

	Fælles system			Separat system			Rensningsanlæg	Ialt
	Afskærende ledninger	Hjælpeledninger	Alm. kloaker	Hovedspildevandsled.	Overfladevandle.	Spildevandsledninger		
1.000 kr.								
<i>1958/59</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	–	–	–	–	–	–	–	–
kloak. til { mek.	99	618	676	–	–	–	769	2.162
Kloak. arealer u.	277	396	751	–	–	–	–	1.424
Ialt	376	1.014	1.427	–	–	–	769	3.586
<i>1959/60</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	–	–	–	–	–	–	–	–
kloak. til { mek.	52	401	348	–	–	–	19	820
Kloak. arealer u.	1.032	336	803	–	–	–	–	2.171
Ialt	1.084	737	1.151	–	–	–	19	2.991
<i>1960/61</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	–	–	–	–	–	–	–	–
kloak. til { mek.	10	446	1.401	–	–	–	÷5	1.852
Kloak. arealer u.	2.465	201	643	–	–	–	–	3.309
Ialt	2.475	647	2.044	–	–	–	÷5	5.161
<i>1961/62</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	–	–	–	–	–	–	275	275
kloak. til { mek.	156	1.230	2.457	–	–	–	18	3.861
Kloak. arealer u.	6.149	50	916	–	–	–	–	7.115
Ialt	6.305	1.280	3.373	–	–	–	293	11.251
<i>1962/63</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	–	–	–	–	–	–	–	–
kloak. til { mek.	2.243	832	1.631	–	–	–	46	4.752
Kloak. arealer u.	8.608	97	1.253	–	–	–	–	9.958
Ialt	10.851	929	2.884	–	–	–	46	14.710

Udgifter i hvert af årene 1958/59–1962/63

PROVINSBYERNE

	Fælles system			Separat system			Rensningsanlæg	Ialt
	Afskæren- de led- ninger	Hjælpe- ledninger	Alm. kloaker	Hoved- spilde- vandsled.	Over- flade- vandsled.	Spilde- vands- ledninger		
1.000 kr.								
<i>1958/59</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	1.038	12	1.763	4	31	31	2.071	4.950
kloak. til { mek. –	1.558	329	1.265	110	282	304	2.873	6.721
Kloak. arealer u. –	3.421	118	2.633	46	482	453	–	7.153
Ialt	6.017	459	5.661	160	795	788	4.944	18.824
<i>1959/60</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	770	52	1.935	4	72	88	2.018	4.939
kloak. til { mek. –	1.844	207	1.219	244	322	498	2.104	6.438
Kloak. arealer u. –	1.673	190	2.418	14	584	394	–	5.273
Ialt	4.287	449	5.572	262	978	980	4.122	16.650
<i>1960/61</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	467	51	1.848	63	59	62	3.130	5.680
kloak. til { mek. –	1.041	195	1.512	106	1.202	1.088	1.697	6.841
Kloak. arealer u. –	1.617	177	2.504	34	1.509	1.131	–	6.972
Ialt	3.125	423	5.864	203	2.770	2.281	4.827	19.493
<i>1961/62</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	646	757	2.015	210	87	142	5.025	8.882
kloak. til { mek. –	937	222	1.813	387	1.696	1.095	1.856	8.006
Kloak. arealer u. –	2.143	555	3.301	213	1.775	1.379	–	9.366
Ialt	3.726	1.534	7.129	810	3.558	2.616	6.881	26.254
<i>1962/63</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	560	553	1.228	206	232	185	5.531	8.495
kloak. til { mek. –	784	473	3.584	1.004	1.713	1.307	2.349	11.214
Kloak. arealer u. –	1.682	1.197	3.983	1.728	3.498	1.874	–	13.962
Ialt	3.026	2.223	8.795	2.938	5.443	3.366	7.880	33.671

Beløbene er exclusive beregnede udgifter i kommuner, der ikke har tilbagesendt skema, jf. anmærkninger til Tabel 2.

Udgifter i hvert af årene 1958/59–1962/63
Sognekommuner med en bymæssig bebyggelse på over 800 indbyggere.

	Fælles system			Separat system			Rensningsanlæg	Ialt
	Afskæren- de led- ninger	Hjælpe- ledninger	Alm. kloaker	Hoved- spilde- vandsled.	Over- flade- vandsled.	Spilde- vands- ledninger		
1.000 kr.								
<i>1958/59</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	380	56	3.584	4	299	1.179	4.981	10.483
kloak. til { mek. –	1.825	1.225	2.451	296	922	1.154	2.111	9.984
Kloak. arealer u. –	7	86	2.311	56	128	788	–	3.376
Ialt	2.212	1.367	8.346	356	1.349	3.121	7.092	23.843
<i>1959/60</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	51	183	6.227	19	420	644	4.840	12.384
kloak. til { mek. –	160	390	3.600	526	1.457	1.640	963	8.736
Kloak. arealer u. –	12	17	3.480	1	84	1.523	–	5.117
Ialt	223	590	13.307	546	1.961	3.807	5.803	26.237
<i>1960/61</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	124	56	4.113	104	803	1.108	3.980	10.288
kloak. til { mek. –	439	302	4.002	563	1.886	2.553	1.223	10.968
Kloak. arealer u. –	485	139	3.797	2	179	1.073	–	5.675
Ialt	1.048	497	11.912	669	2.868	4.734	5.203	26.931
<i>1961/62</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	705	86	6.199	190	2.760	2.250	3.945	16.135
kloak. til { mek. –	472	642	5.133	236	2.852	3.441	1.369	14.145
Kloak. arealer u. –	262	356	4.383	221	82	851	–	6.155
Ialt	1.439	1.084	15.715	647	5.694	6.542	5.314	36.435
<i>1962/63</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	1.132	122	6.296	508	3.240	3.012	2.890	17.200
kloak. til { mek. –	518	506	6.709	372	1.730	2.048	1.877	13.760
Kloak. arealer u. –	363	824	5.954	158	685	1.046	–	9.030
Ialt	2.013	1.452	18.959	1.038	5.655	6.106	4.767	39.990

Beløbene er exclusive beregnede udgifter i kommuner, der ikke har tilbagesendt skema,
jf. anmærkninger til Tabel 2.

Udgifter i hvert af årene 1958/59–1962/63
Sognekommuner med en bymæssig bebyggelse på 500–800 indbyggere.

	Fælles system			Separat system			Rensningsanlæg	Ialt	
	Afskærende ledninger	Hjælpeledninger	Alm. kloaker	Hovedspildevandsled.	Overfladevandsled.	Spildevandsledninger			
1.000 kr.									
<i>1958/59</i>									
Arealer {	biol. rensningsanlæg	–	0	29	1	–	–	273	303
kloak. til {	mek. –	27	4	688	54	–	–	240	1.013
Kloak. arealer u.	–	1	–	380	14	4	2	–	402
Ialt		28	4	1.097	70	4	2	513	1.718
<i>1959/60</i>									
Arealer {	biol. rensningsanlæg	–	–	287	34	–	–	586	907
kloak. til {	mek. –	60	38	470	–	2	35	127	732
Kloak. arealer u.	–	1	–	187	1	0	0	–	189
Ialt		61	38	944	35	2	35	713	1.828
<i>1960/61</i>									
Arealer {	biol. rensningsanlæg	–	–	353	39	–	–	23	415
kloak. til {	mek. –	–	121	733	–	6	38	190	1.088
Kloak. arealer u.	–	14	–	186	31	–	1	–	232
Ialt		14	121	1.272	70	6	39	213	1.735
<i>1961/62</i>									
Arealer {	biol. rensningsanlæg	11	–	973	118	4	–	134	1.240
kloak. til {	mek. –	–	37	1.195	37	2	37	240	1.548
Kloak. arealer u.	–	40	–	334	5	11	3	–	393
Ialt		51	37	2.502	160	17	40	374	3.181
<i>1962/63</i>									
Arealer {	biol. rensningsanlæg	104	183	1.842	98	–	20	1.809	4.056
kloak. til {	mek. –	171	159	1.667	2	3	67	277	2.346
Kloak. arealer u.	–	76	6	505	17	41	17	–	662
Ialt		351	348	4.014	117	44	104	2.086	7.064

Beløbene er exclusive beregnede udgifter i kommuner, der ikke har tilbagesendt skema, jf. anmærkninger til Tabel 2.

Udgifter i hvert af årene 1958/59–1962/63
Samtlige kommuner (bortset fra sognekommuner med en bymæssig bebyggelse
på under 500 indbyggere).

	Fælles system			Separat system			Rensningsanlæg	Ialt
	Afskæren- de led- ninger	Hjælpe- ledninger	Alm. kloaker	Hoved- spilde- vandsled.	Over- flade- vandsled.	Spilde- vands- ledninger		
1.000 kr.								
<i>1958/59</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	1.418	68	5.376	9	330	1.210	7.325	15.736
kloak. til { mek. –	3.509	2.176	5.080	460	1.204	1.458	5.993	19.880
Kloak. arealer u. –	3.706	600	6.075	117	614	1.243	–	12.355
Ialt	8.633	2.844	16.531	586	2.148	3.911	13.318	47.971
<i>1959/60</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	821	235	8.449	57	492	732	7.444	18.230
kloak. til { mek. –	2.116	1.036	5.637	770	1.781	2.173	3.213	16.726
Kloak. arealer u. –	2.718	543	6.888	16	668	1.917	–	12.750
Ialt	5.655	1.814	20.974	843	2.941	4.822	10.657	47.706
<i>1960/61</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	591	107	6.314	206	862	1.170	7.133	16.383
kloak. til { mek. –	1.490	1.064	7.648	669	3.094	3.679	3.105	20.749
Kloak. arealer u. –	4.581	517	7.130	67	1.688	2.205	–	16.188
Ialt	6.662	1.688	21.092	942	5.644	7.054	10.238	53.320
<i>1961/62</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	1.362	843	9.187	518	2.851	2.392	9.379	26.532
kloak. til { mek. –	1.565	2.131	10.598	660	4.550	4.573	3.483	27.560
Kloak. arealer u. –	8.594	961	8.934	439	1.868	2.233	–	23.029
Ialt	11.521	3.935	28.719	1.617	9.269	9.198	12.862	77.121
<i>1962/63</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	1.796	858	9.366	812	3.472	3.217	10.230	29.751
kloak. til { mek. –	3.716	1.970	13.591	1.378	3.446	3.422	4.549	32.072
Kloak. arealer u. –	10.729	2.124	11.695	1.903	4.224	2.937	–	33.612
Ialt	16.241	4.952	34.652	4.093	11.142	9.576	14.779	95.435

Beløbene er exclusive beregnede udgifter i kommuner, der ikke har tilbagesendt skema.
jf. anmærkninger til Tabel 2.

Forventede udgifter indenfor 10–15 år i de enkelte kommune-grupper
(bortset fra sognekommuner med en bymæssig bebyggelse på under 500 indbyggere).

	Fælles system			Separat system			Rensningsanlæg	Ialt
	Afskæren- de led- ninger	Hjælpe- ledninger	Alm. kloaker	Hoved- spildevands- led.	Over- flade- vandsled.	Spildevands- ledninger		
1.000 kr.								
<i>Hovedstaden:</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	–	–	–	–	–	–	300	300
kloak. til { mek.	–	14.600	17.100	34.000	–	–	36.600	102.300
Kloak. arealer u.	–	24.600	7.300	14.950	6.000		–	52.850
Arealer, der forventes kloakeret og bebygget	–	–	150	25.000		–	–	25.150
Ialt	39.200	24.400	49.100	31.000		–	36.900	180.600
<i>Provinsbyerne:</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	42.018	4.103	19.722	8.067	30.982	24.737	153.029	282.658
kloak. til { mek.	–	12.816	1.705	4.953	2.820	2.359	845	24.363
Kloak. arealer u.	–	16.523	119	9.747	19.087	113	20.659	66.248
Arealer, der forventes kloakeret og bebygget	3.081	1.141	41.041	22.955	34.219	30.666	48.592	181.695
Ialt	74.438	7.068	75.463	33.842	86.647	56.361	246.643	580.462
<i>Sognekommuner m. en bymæssig bebyggelse på over 800 indbygg.:</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	20.519	8.425	52.884	20.451	84.933	69.887	151.028	408.127
kloak. til { mek.	–	9.792	4.605	31.444	9.191	14.642	10.000	23.639
Kloak. arealer u.	–	3.333	1.491	11.221	310	2.440	5.285	39.150
Arealer, der forventes kloakeret og bebygget	8.520	9.421	69.872	24.846	75.938	79.299	100.564	368.460
Ialt	42.164	23.942	165.421	54.798	177.953	164.471	290.301	919.050
<i>Sognekommuner m. en bymæssig bebyggelse på 500–800 indbygg.:</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	3.324	1.290	20.020	1.719	738	3.414	18.268	48.773
kloak. til { mek.	–	53	–	6.266	513	–	173	8.857
Kloak. arealer u.	–	60	40	2.918	174	250	197	4.914
Arealer, der forventes kloakeret og bebygget	410	148	17.508	9.158	24.891	22.739	23.266	98.120
Ialt	3.847	1.478	46.712	11.564	25.879	26.523	44.661	160.664
<i>Tilsammen:</i>								
Arealer { biol. rensningsanlæg	65.861	13.818	92.626	30.237	116.653	98.038	322.625	739.858
kloak. til { mek.	–	37.261	23.410	76.663	12.524	17.001	11.018	86.454
Kloak. arealer u.	–	44.516	8.950	38.836	484	27.777	5.595	163.162
Arealer, der forventes kloakeret og bebygget	12.011	10.710	128.571	56.959	160.048	132.704	172.422	673.425
Ialt	159.649	56.888	336.696	100.204	321.479	247.355	618.505	1.840.776

Anm. Beløbene er *exclusive* nedenstående beregnede udgifter i de kommuner, der ikke har tilbagesendt skema.

	Rensnings- anlæg	Afskæ- rende ledninger	Ledninger i øvrigt	Ialt
1.000 kr.				
Provinsbyerne	4.425	1.335	4.653	10.413
Sognekommuner med en bymæssig bebyggelse på:				
over 800 indbyggere	18.547	2.693	37.476	58.716
500–800 indbyggere	5.224	450	13.119	18.793
Tilsammen	28.196	4.478	55.248	87.922

Underbilag 9 til bilag 7

TABEL 9

Drifts- og vedligeholdelsesudgifter (netto) i 1960/61–1962/63
i de enkelte kommunegrupper (bortset fra sognekommuner med
en bymæssig bebyggelse på under 500 indbyggere)

	1960/61	1961/62	1962/63
1.000 kr.			
<i>Hovedstaden:</i>			
Kloaker	4.175	4.430	4.961
Rensningsanlæg	990	1.247	1.401
Ialt	5.165	5.677	6.362
<i>Provinsbyerne:</i>			
Kloaker	3.287	3.712	3.794
Rensningsanlæg	2.592	3.149	3.518
Ialt	5.879	6.861	7.312
<i>Sognekommuner m. en bymæssig bebyggelse på over 800 indbygg.:</i>			
Kloaker	2.342	2.712	2.952
Rensningsanlæg	2.280	2.717	3.191
Ialt	4.622	5.429	6.143
<i>Sognekommuner m. en bymæssig bebyggelse på 500–800 indbygg.:</i>			
Kloaker	136	141	178
Rensningsanlæg	61	98	103
Ialt	197	239	281
<i>Tilsammen:</i>			
Kloaker	9.940	10.995	11.885
Rensningsanlæg	5.923	7.211	8.213
Ialt	15.863	18.206	20.098

Anm. Beløbene er inclusive beregnede udgifter i de
kommuner, der ikke har tilbagesendt skema.

SVENSK LOVGIVNING OM STATSTILSKUD TIL VAND- FORSYNING- OG SPILDEVANDSANLÆG

(A-jour ført på grundlag af Kungl. Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsens publikation
nr. 8 - Stockholm 1964).

Statstilskud bevilges til vandforsynings- og spildevandsanlæg, som er fælles for mindst 5 boliger. Det er et vilkår for statstilskud, at der kan antages at være behov for husene i fremtiden, at anlæggene er tilfredsstillende også for den forventede nybebyggelse inden for rimelig tid, og at anlæggene er motiverede udfra sanitære eller andre sociale synspunkter.

Tilskuddets procentielle størrelse er afhængig af de relative anlægsudgifter og af kommunens skatteevne (skatteunderlag). Forhøjet tilskud ydes til spildevandsrensingsanlæg, hvis disse er dyrere end en fastslået normaludgift.

Tilskud kan også bevilges til regionale undersøgelser (utredningar) vedrørende vandforsynings- og spildevandsforhold samt til detailprojektering af anlæggene.

Tilskud bevilges med en vis procent af anlægsudgifterne. Denne procent (b) beregnes efter formlen

$$b = 100 \div \frac{50.000}{E} \div 60 \times \frac{S}{M}$$

I formlen betyder

E = den aktuelle relative anlægsudgift i kr. pr. person.

For at forenkle beregningen anvender man normalværdier for tallet *E* (kr.), der er forskellig i forskellige dele af Sverige under hensyn til, at anlægsudgifterne er afhængige af klima og terrænforholdene, jfr. nedenstående skema.

S = Middeltallet af antallet af skatte kroner

pr. individ i kommunen de sidste 3 år nærmest forud det år, i hvilket arbejdet påbegyndes.

M — det tilsvarende middeltal af antallet af skatte kroner for samtlige primærkommuner.

Antal nuværende personer, som skal betjenes	Relativ anlægsudgift <i>E</i> (kr. pr. person)			
	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4
150	1700	1800	2100	2200
(150)– 700	1500	1600	1900	2000
(700)– 1.800	1300	1400	1600	1700
(1.800)– 3.500	1100	1200	1400	1500
(3.500)– 7.000	900	1000	1200	1300
(7.000)–15.000	800	900	1000	1100
(15.000)–50.000	700	800	900	1000
50.000	600	700	–	–

Zone 1 omfatter hele Sydsverige til en linie syd for Gävle, dog med undtagelse af Göteborg- og Stockholmområderne.

Zone 2 omfatter Göteborg- og Stockholmområderne samt Mellemsverige.

Zone 3 omfatter den sydlige del af Nordsverige.

Zone 4 omfatter den nordlige del af Nordsverige.

Til anlægsdele, som vedrører rensning af spildevand, og som er dyrere end en normal udgift på 250 kr. pr. person, ydes tilskud med en procentsats, som er 40 enheder højere end ellers muligt efter formlen. Det forhøjede tilskud ydes til den del af anlægsudgifterne, som overstiger 200 kr. pr. person.

Tilskudet ydes ikke til højere anlægsudgifter eller med højere procentsats end, hvad der svarer til en værdi for tallet E, som er dobbelt så stor som tallet K. Tallet K er en normaludgift, som i 1964 udgjorde 1400 kr. pr. person (der erindres herved om, at ordningen normalt tilsigter støtte til vandforsynings- og afløbsanlæg under eet).

Bidragsreglernes konstruktion medfører, at

normalbidraget sjældent overstiger 30 % af anlægsudgifterne, og at de i almindelighed ikke bevilges til bymæssige bebyggelser (tätorter), som er større end nogle tusinde indbyggere.

Det forhøjede tilskud til spildevandsrenningsanlæg kan derimod ofte ydes også til de små og mellemstore købstæder.

DEN DANSKE KØBSTADFORENING
GYLDENLØVESGADE 11
KØBENHAVN V. TLF. MI 2788

21. juni 1965.
D.K. . 777 . 8 : 628 . 2
OI/EJ

Spildevandskommissionens økonomiudvalg,
Landbrugsministeriet,
Slotholmsgade 10,
København K.

Samtidig med, at man fra købstadforeningens side tager stilling til de i spildevandskommissionens økonomiudvalg forelagte forslag angående statstilskud til etablering af renseanlæg m. v., ønsker man at fremføre forskellige betragtninger over et af statens vandløbsudvalg godkendt projekt til kloak- og renseanlæg i Sorø købstadkommune m. m.

Kloak- og renseanlæg i Sorø.

Da anlægsarbejdet af Sorø byråd søges gennemført som et beskæftigelsesarbejde med statstilskud, har sagen i henhold til lov nr. 49 af 17. februar 1942 om fremme af visse arbejder med rensning af vandløb m. v. været behandlet af statens vandløbsudvalg, som har afsagt kendelser af 17. september 1957, 21. august 1962, 24. oktober 1962 og 6. januar 1965.

Som følge af købstadkommunens erhvervelse af arealer til byggegrunde vest for Holbækvej samt ønsket om en anden placering af renseanlægget, nemlig ved Tuel sø, således at forurening af Pedersborg sø og kanal undgås, er der siden 1957 foretaget ændringer af projektet, som herefter kalkuleres således:

Renseanlæg med biologisk rensning	4.277.000 kr.
3 pumpestationer	1.212.000 -
Pumpetrykledninger og gravitations-	
ledninger	1.404.000 -
Byggerenter	600.000 -
	7.493.000 kr.

Overslaget er udarbejdet pr. 20. november 1964, og den senere tids pris- og løn-

stigninger vil samtidig med yderligere lønstigninger i byggeperioden forventes at bringe anlægsudgiften op på 8-9 mill. kr.

Den beregnede anlægssum på 7,5 mill. kr. i november 1964 er af Sorø byråd foreslået fordelt således:

Sorø kommunes tilskud	1.635.160 kr.
Bidrag fra nuværende grundejere	3.188.000 -
Bidrag fra Pedersborg kommune	335.200 -
Bidrag fra nuværende erhvervs-	
virksomheder	823.100 -
Bidrag fra fremtidige beboere og	
erhvervsvirksomheder	1.511.440 -
	7.492.900 kr.

Anlæggene er dimensioneret til en forøgelse af nuværende befolkning og erhvervsvirksomheder med rundt regnet 50 %, og der er således fremsat forslag om, at en del af anlægsbidraget i et lignende forhold pålægges fremtidige beboere m. m.

Efter de foreliggende erfaringer om anlægsudgift pr. indbygger vedrørende kloak- og renseanlæg viser overslaget for Sorø kommune, at der er tale om en uforholdsmæssig stor udgift, og en gennemførelse af anlægget vil medføre en meget betydelig stigning i Sorø købstadkommunes skatter og afgifter.

Foruden de af den projekterende ingeniør beregnede årlige løbende udgifter ved drift af pumpestationer og renseanlæg på ca. 90.000 kr. om året, må der regnes med betydelige udgifter til forrentning og afdrag vedrørende lån til finansiering af kommunens tilskud og udlæg for fremtidige beboere, ligesom man vel også må regne med, at

kommunen skal finansiere grundejerbidrag over den periode på formentlig mindst 10 år, hvor disse bidrag fordeles.

Bliver der tale om en anlægssum på ca. 9 mill. kr., kan disse årlige renter og afdrag med det nugældende renteniveau næppe sættes til mindre end 700.000 kr. årligt i de første år.

For en kommune med 5.500 indbyggere bliver der således tale om udgifter til kloakering og spildevandsrensning, der vil overstige kommunens bæreevne. Gennemføres projektet uden væsentlige beskæftigelsestilskud - og der er på grund af den høje beskæftigelse næppe udsigt til stor støtte fra denne kilde - vil der således kunne blive tale om skatte- og afgiftsforhøjelser, der vil kunne hindre den befolknings- og erhvervsudvikling, som er baggrund for anlæggets dimensionering.

De meget store udgifter til kloakering og spildevandsrensning i Sorø efter det godkendte projekt forklares formentlig ved de særlige topografiske forhold, som kræver pumpeanlæg, og ved de naturmæssige og ferskvandsbiologiske hensyn, som knytter sig til de 3 lokale søer.

Man har endvidere regnet med, at store dele af Sorø by fortsat skal kloakeres ved hjælp af et blandet kloaksystem.

Såfremt der kunne ses bort fra de anvendte meget strenge normer for rensning, og biologisk rensning af spildevandet kunne undgås, og såfremt anlæggene dimensioneres efter et separat kloaksystem, ville der kunne spares meget betydelige beløb, nemlig henimod 3 mill. kr.

Det vil derfor set fra et økonomisk synspunkt være uansvarligt at gennemføre anlæggene uden at foretage disse beskæringer i projektet.

Med hensyn til den biologiske rensning bør denne udsættes, indtil det er nærmere afklaret, hvilke statsstøtteforanstaltninger fremtiden eventuelt vil give muligheder for.

Usikkerheden angående kommunens udviklingsmuligheder - ikke mindst som følge af de kommunaløkonomiske konsekvenser ved gennemførelsen af det foreliggende pro-

jekt - burde desuden have ført til overvejelser om dimensionering af projektet efter mindre kapacitetskrævende forudsætninger end blandede kloaksystemer. Skulle udviklingen senere føre til en overbelastning af anlæggene, kunne dette imødegås ved at foretage en successiv separering af spildevandet.

Man er fra købstadforeningens side af den formening, at den foreskrevne behandling af sager om kloakering m. m. ikke i tilstrækkelig grad sikrer, at der foretages en hensigtsmæssig afvejning af de tekniske muligheder og økonomiske grænser. Når der - som i det foreliggende tilfælde - desuden er tale om en statslig interesse i sagen på grund af ansøgningen om beskæftigelsestilskud, er der yderligere fare for, at de tekniske krav og de kommunaløkonomiske hensyn ikke tilstrækkeligt koordineres.

I en tid, hvor den gode beskæftigelsessituation gør beskæftigelsestilskud illusoriske, er den i ovennævnte lov om fremme af visse arbejder med rensning af vandløb foreskrevne fremgangsmåde derfor uøkonomisk med hensyn til de omhandlede offentlige investeringer.

Man har fra købstadforeningens side tilrådt Sorø byråd at søge statens vandløbsudvalgs kendelse ændret, således at der bliver tale om et for købstadkommunen økonomisk overkommeligt anlæg, medmindre der på anden måde kan fremskaffes statsstøtte til gennemførelse af det af udvalget allerede godkendte projekt.

Forslag til statslige støtteforanstaltninger.

Med hensyn til økonomiudvalgets overvejelser angående statslig støtte til gennemførelse af spildevandsforanstaltninger af mere ekstraordinær karakter kan man fra købstadforeningens side tilslutte sig udvalgets hovedsynspunkter.

Det er - som Sorø-sagen også viser - ikke rimeligt, at man overlader alle udgifter vedrørende spildevandsløsninger til lokal finansiering, når en del af disse løsninger er begrundet i mere almindelige interesser af naturfredningsmæssig, videnskabelig, erhvervmæssig og sundhedsmæssig karakter.

Man er også enig i, at et statstilskudssystem så vidt muligt bør være neutralt i relation til erhvervslokalisering og egnsudvikling, således at det søges undgået, at det enten fremmer eller hæmmer en placering af erhvervsvirksomheder og institutioner på en måde, der udfra andre og mere almene samfundsmæssige hensyn måtte anses for u hensigtsmæssig.

Købstadforeningen ønsker imidlertid at understrege, at man er imod tilskudsordninger, som blot har til formål at bøde på de u hensigtsmæssige virkninger af den nuværende kommuneinddeling og af den fastlagte praksis for behandling af kloaksager i kommunerne.

Man er tilhænger af en finansieringsord-

ning, der sikrer, at kommunalbestyrelserne bliver i stand til at gennemføre en hensigtsmæssig udnyttelse af de offentlige investeringer på dette område, og at gennemføre en hensigtsmæssig centralisering af spildevandsrensningen både af hygiejniske og af økonomiske grunde.

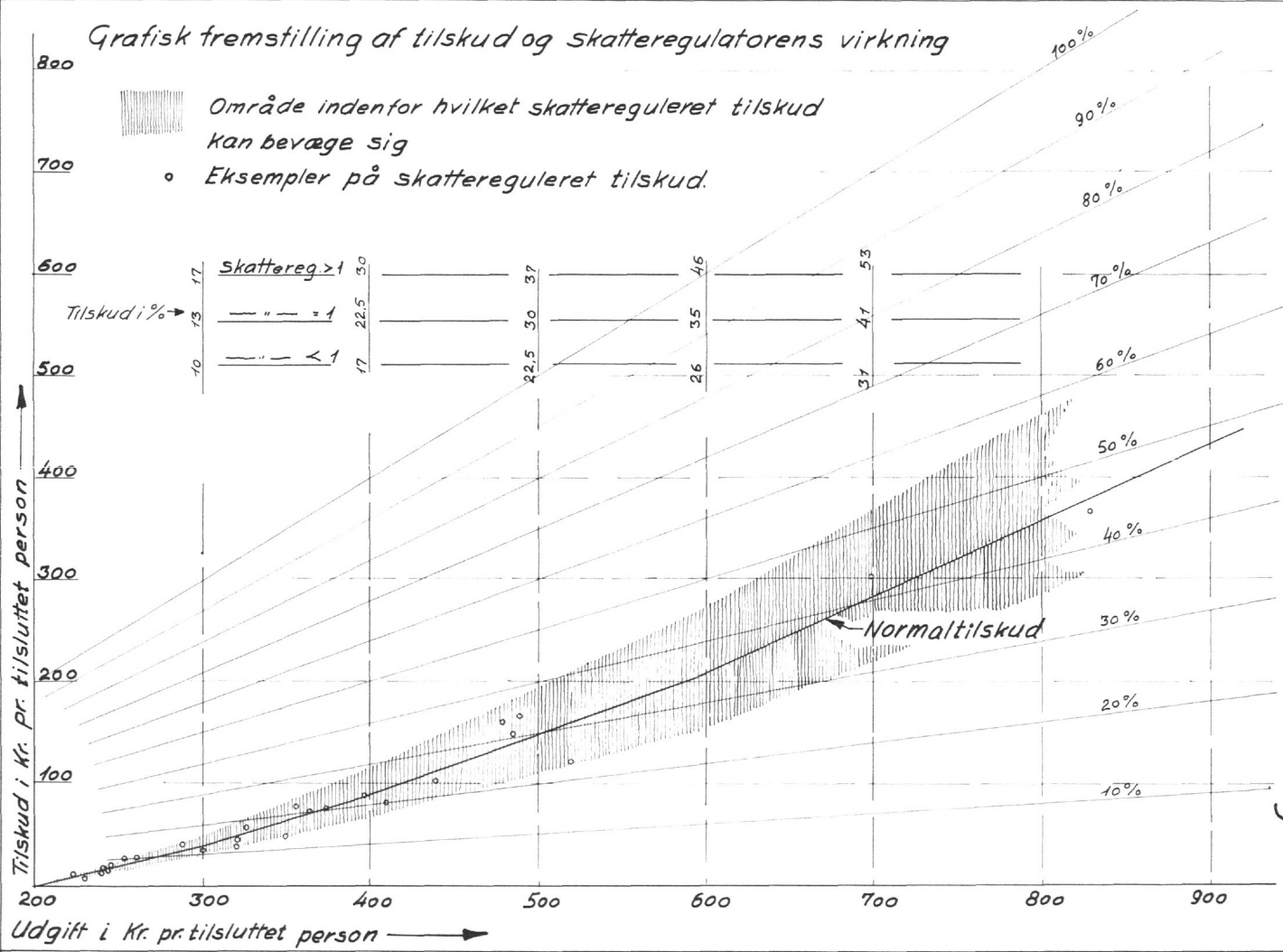
Ud fra disse synspunkter er købstadforeningen ikke tilhænger af den i sekretariatets udkast (udsendt til økonomiudvalgets møde den 23. juni 1965) skitserede tilskudsordning, hvorefter der gennemføres en progressiv procenttilskudsordning for anlægsudgifter til afskærende ledninger og renseanlæg m. m. pr. person tilsluttet anlægget.

P. b. v.

Woldhardt Madsen

O. Ingvartsen.

Grafisk fremstilling af tilskud og skatteregulatorens virkning



Bilag nr. 10

NOTAT VEDRØRENDE UDKAST TIL BETÆNKNING FRA SPILDEVANDSKOMMISSIONEN AF 1957

I kapitel VIII, afsnit E, om det forventede omfang af foranstaltninger, hvortil statsstøtte skønnes nødvendig, har man ved hjælp af resultaterne fra de udsendte spørgeskemaer m. m. fundet frem til nogle forventede udgifter pr. indbygger, der tilsyneladende viser et stigende behov, når man bevæger sig fra hovedstaden til de yderste sogne.

For hovedstadsområdet nævnes 195 kr./indbygger, for købstæder 473 kr./indbygger, for sognekommuner med større bymæssige bebyggelser 786 kr./indbygger og for de rene landkommuner 1000 kr./indbygger.

Da det må erkendes, at disse resultater af det tilvejebragte statistiske materiale kan mistydes, ønskes opmærksomheden henledt på følgende forhold.

Allerede dette, at grundlaget er de i de første 10 å 15 år forventede udgifter, gør, at udgiftstallet for en gruppe, der kun omfatter 3 kommuner let kan blive skævt i forhold til de andre kommunegrupper, der består af langt flere enkeltkommuner. Men dernæst må det betegnes som betænkeligt at bygge skønnet om trang og behov på opgørelser over, hvad den enkelte mener at kunne overkomme inden for den nærmeste tid, hvilket i mange tilfælde vil være omvendt proportionalt med den egentlige trang til hjælp. Det vil sikkert være urigtigt at lægge andet i de tal, der er fremskaffet, end, at de kan give et begreb om størrelsesordenen af de behov, der findes, men de bør næppe benyttes til at udelukke en fåtallig kommunegruppe fra eventuel støtte til fordel for langt talrigere grupper, der

ganske givet rummer kommuner både med langt mindre og langt større behov.

En nærmere betragtning af forholdene for København viser da også, at der til de anlæg, som det foreslås at støtte, nemlig renseanlæg og afskærende ledninger, er ligeså store behov som i købstæder og bymæssige bebyggelser, når der regnes ikke blot med de allerede deklarerede behov, som kommunerne selv mener at kunne og ville løse i løbet af 10-15 år, men også med de behov, som på skemabesvarelsens tidspunkt ikke turde påregnes tilfredsstillet indenfor det angivne tidsrum for Københavns kommunes vedkommende.

Da det er renseanlæg og afskærende ledninger, som kan tænkes at få statsstøtte, medens den almindelige kloakering fremdeles påregnes betalt af de interesserede grundarealer, skal der alene ses på de påregnede udgifter til renseanlæg og afskærende ledninger.

Med de udgiftstal, der er fundet frem til for renseanlæg såvel for købstæder som for bymæssige bebyggelser, må man få det indtryk udfra en gennemsnitlig udgift på 161 og 165 kr./indbygger, og da der dog allerede findes nogle renseanlæg, at der er regnet med at opnå en fuldstændig udbygning i de 10-15 år. Da udbygning af renseanlæg forudsætter afskærende ledninger, må udbygningen af disse i det store og hele også være medregnet. Under anvendelse af tallene for hovedspildevandsledninger i separatsystemer fra tabel 8 kommer man for de to omtalte kommunegrupper til 361

mill. kr. og 475 mill. kr. ialt til renseanlæg og »afskærende ledninger« eller 289 kr./indbygger og 323 kr./indbygger.

Medens det altså ser ud til, at der for disse kommunegrupper, som med hensyn til behov for støtte efter disse tal ikke ligger så langt fra hinanden som tallene 473 kr./indbygger og 786 kr./indbygger giver udtryk for, skulle være tale om en fuldstændig udbygning i de 10-15 år, er dette absolut ikke tilfældet for Københavns kommune, der må påregne at skulle anvende betydeligt større beløb end de i skemaerne opførte, før det, der kan påregnes som en tilsvarende endelig løsning, er nået.

De tal, der nævnes for hovedstadsgruppen for renseanlæg og afskærende ledninger kan ses alene at hidrøre fra opgivelserne fra København, nemlig 37 og 39 mill. kr., men hertil lægges ca. 11 mill. kr., som er inkluderet i de 105 mill. kr. for kloakledninger, men som hovedspildevandsledninger i separatsystemer svarer til de afskærende ledninger. Ialt bliver det 87 mill. kr., som imidlertid for en stor del vedrører nabokommuner, der afvander til København, og som derfor skal fordeles på ca. 1 million indbyggere. Men hertil kommer så de lange afskærende ledninger og udløbsledninger samt pumpestationer m. m., som må udføres i forbindelse med den fuldstændige udbygning af renseanlæg, og hertil kræves til ren-

seanlæg ca. 130 mill. kr. og til lednings- og pumpeanlæg m. m. ca. 170 mill. kr. Ialt bliver det med de 87 mill. kr. 387 mill. kr. eller 387 kr./indbygger, et tal, der er større end det tilsvarende for købstæder og bymæssige bebyggelser.

På dette grundlag menes det rigtigst ikke at drage nogen konklusion om, at en eventuel statsstøtte til renseanlæggene og de tilhørende samleledninger unddrages hovedstadskommunerne. I denne forbindelse skal tilføjes følgende:

Vandløbsloven gælder ikke for København, og det ville næppe tjene noget formål at ændre dette, da dens indhold for størstedelen overhovedet ikke kan finde anvendelse, og da der for spildevandsanlæg haves en ordning, som der aldrig har været klaget over fra de interesseredes side, og hvor det bestemmende organ, vandafledningskommissionen, der består af en dommer og fire af overordnede myndigheder udnævnte kyndige mænd, ikke står tilbage for landvæsenskommissionerne.

Enhver tilskudsordning, der måtte blive indført ved ændringer i vandløbsloven, bør derfor ved særlig bemærkning gøres gældende også for København. Hvor eventuelle tilskud gøres afhængige af indstilling fra en landvæsenskommission, bør der tillægges vandafledningskommissionen samme indstillingsrettigheder.

UDKAST TIL LANDBRUGSMINISTERIETS CIRKULÆRE ANGÅENDE KONTROL M.V. MED ANLÆG TIL RENSNING AF SPILDEVAND

(Til vandløbsretterne og disses teknisk sagskyndige).

Landbrugsministeriets cirkulære nr. 254 af 17. oktober 1949 til landvæsensretterne og afvandingskommissionerne om førelse af forhandlingsprotokoller og om udfærdigelse af udskrifter m. v. indeholdt alene eksempler på kendelser vedrørende regulering af vandløb, da ministeriet fandt, at det på daværende tidspunkt ikke var formålstjenligt at udforme standardkendelser for spildevandsager. I stedet gjorde ministeriet ved utrykt skrivelse af 22. marts 1950 kommissionerne bekendt med en oversigt over forskellige forhold, der bør overvejes, inden kendelse i en spildevandssag udformes. I skrivelsen foreslås vedrørende kommissionens bestemmelser om projektets tekniske enkeltheder at optage bemærkninger om de eventuelle krav til rensning af spildevandet og eventuelt om særlig behandling af industriafløb, jfr. vi. § 73, stk. 4, samt om afløb fra veje og jernbaner. Endvidere foreslås vedrørende bestemmelser om vedligeholdelse af anlægget, at der her anføres, hvem der skal vedligeholde anlægget, jfr. vi. § 74, stk. 5, og om nogle af vedligeholdelsesudgifterne skal fordeles på lodsejerne, jfr. vi. § 78, stk. 1 og 2. Eksemplarer af nævnte skrivelse kan rekvireres i landbrugsministeriet.

I landbrugsministeriets cirkulære nr. 48 af 2. marts 1950 til samtlige kommunalbestyrelser uden for København om kommunernes pligter og beføjelser i henhold til

vandløbsloven af 11. april 1949, afsnit B. 6., fastsættes det dernæst, at der indtil videre ikke kræves oprettet regulativ for spildevandsanlæg, idet ministeriet gik ud fra, at de i så henseende nødvendige bestemmelser ville blive optaget i vandløbsrettens kendelser.

Den af landbrugsministeriet nedsatte spildevandskommission af 1957 har imidlertid henledt ministeriets opmærksomhed på, at en del af den forurening, der i stigende omfang konstateres i vandløbene, må skyldes utilstrækkelig pasning og vedligeholdelse af allerede etablerede rensningsanlæg.

Landbrugsministeriet skal derfor henstille, at vandløbsretterne drager omsorg for, at kendelser om nye rensningsanlæg kommer til at indeholde de nedenfor anførte bestemmelser om drift og beskyttelse af og kontrol med rensningsanlæg.

A. Bestemmelser om rensningsanlægs drift.

Efter forslag fra spildevandskommissionen skal landbrugsministeriet henstille, at vandløbsretten i kendelser om spildevandsanlæg med rensningsanlæg i henhold til den i vandløbslovens §§ 73, stk. 4, og 74, stk. 5, givne hjemmel i fornødent omfang fastsætter bestemmelser til sikring af anlæggets drift i overensstemmelse med projektets forudsætninger. Vandløbsretten bør derfor under sagens forberedelse påse, at der af kommunens tekniske rådgiver sammen med projektet forelægges retten en beskrivelse af anlæggets

dele og drift og en instruks for dets pasning. Denne redegørelse, der må udarbejdes af kommunalbestyrelsens tekniske medarbei-

dere, skal fremtræde som en vedtægt for rensesanlægget, eventuelt også for ledningsanlægget, udstedt af kommunalbestyrelsen. En sådan vedtægt godkendes i kendelsen, idet det bestemmes, at anlæggets drift skal ske i overensstemmelse med denne vedtægt. Ved fremtidige af en vandløbsret godkendte ændringer og udvidelser af anlægget må vedtægten eventuelt ændres, og disse må godkendes i kendelserne.

Når anlægget er taget i brug og godkendt af vandløbsretten ved regnskabskendelsen, bør der, udover de udskrifter, der sædvanligt udsendes til offentlige myndigheder, for fremtiden gives underretning herom til embedslægen, politimesteren og fiskeriministeriet, således at disse myndigheder, der efter henholdsvis sundhedslovgivningen og vandløbslovens § 81, stk. 2, varetager tilsyn med overholdelsen af bestemmelserne i vandløbslovens kap. XI, får fornødent kendskab til anlægget og de for dette gældende bestemmelser.

B. Bestemmelser om kontrol med rensningsanlæg.

Endvidere skal ministeriet i overensstemmelse med spildevandskommissionens forslag henstille, at vandløbsretten i kendelser om rensningsanlæg fastsætter detaljerede bestemmelser om,

at rensningsanlægget stilles under tilsyn af kommunalbestyrelsen ved en af denne foreslået teknisk sagkyndig,

at det skal være forsynet med det til kontrollens gennemførelse fornødne materiel.

at der regelmæssigt skal udtages prøver af tilløb til og afløb fra anlægget,

at disse prøver skal indsendes til analyse på et af vedkommende vandløbsret godkendt laboratorium, og

at der skal indsendes underretning til ved-

kommende embedslæge om resultatet af de periodiske undersøgelser.

Denne kontrol med anlæggets drift fore-
slås sikret ved følgende bestemmelser i ken-

»Der skal¹⁾ rensesanlægget opnås en sådan rensning, at

For at sikre, at kommunalbestyrelsen, der nøje skal følge anlæggets drift, til enhver tid har oversigt over, at driften sker i overensstemmelse med nærværende kendelse og den godkendte vedtægt, skal den foranledige, at der mindst hvert forår og efterår, og i øvrigt når klager gør det nødvendigt, udtages prøver af tilløb til og afløb fra rensningsanlægget. Til brug ved udtagelse af prøver skal der ved hvert anlæg forefindes det materiel, der er anført i sundhedsstyrelsens cirkulære nr. til embedslægerne af

Prøverne sendes til undersøgelse på et kompetent laboratorium, og kommunalbestyrelsen har foreslået, at det bliver, hvilket kommissionen herved godkender.

Prøvernes udtagelse, pakning og forsendelse til laboratoriet skal ske i overensstemmelse med sundhedsstyrelsens nævnte cirkulære. Prøverne skal underkastes følgende i

.
.
.

Selve prøvetagningen foretages af en egnet, pålidelig person, som udpeges af embedslægen, eventuelt i samråd med politimesteren. Vedkommende må være uvildig og ikke stå i tjeneste hos eller afhængighedsforhold til den pågældende kommune eller til virksomheder, som leder spildevand til anlægget, som skal kontrolleres. Her skal instrueres omhyggeligt af embedslægen om prøvetagningens rette udførelse, og han skal have udleveret en trykt vejledning.

Kommunalbestyrelsen skal endvidere sørge for, at analyseresultaterne fra laboratoriet fremsendes til kommunalbestyrelsen i 4 eksemplarer, hvoraf 2 beholdes af kommunen, medens 2 videresendes til vedkommende embedslæge til bedømmelse og eventuel videre foranstaltning.

Såfremt de løbende undersøgelser viser, at rensningsanlægget ikke har kunnet opfylde de ovenfor angivne krav til rensning, skal kommunalbestyrelsen, medmindre sundhedskommissionen intet finder at erindre imod, at afgørelse udsættes for at afvente resultatet af en teknisk undersøgelse og en derpå følgende ny prøveudtagning, forelægge forslag til en passende forbedring af anlægget for en vandløbsret.«

C. Bestemmelser om beskyttelse af rensningsanlæg.

Til sikring af rensningsanlæggets uforstyrrede drift henstilles det endvidere, at vandløbsretten i kendelser om rensningsanlæg optager bestemmelse om forbud mod, at der til ledningssystemet afledes spildevand, der kan skade anlægget. Det foreslås derfor, at det afsnit i kendelserne, der normalt omhandler forbud mod tilledning af ensilagesaft m. v., udformes på nedenstående måde, hvis der ikke allerede i kendelsen gives dispensation.

»Bortledning af spildevand til kloaksystemet fra eventuelle fremtidige industrielle virksomheder eller nogen anden bedrift, for så vidt afløbet består af andet end almindeligt husspildevand, må kun finde sted på nærmere af kommunalbestyrelsen i hvert enkelt tilfælde fastsatte betingelser i overensstemmelse med de i boligministeriets afløbsregulativ givne bestemmelser eller efter kendelse af en vandløbsret.

Tilledning af ensilagesaft, ajle og møddingvand må under ingen omstændigheder finde sted.

Kommunalbestyrelsen skal ved rensningsanlæggets ibrugtagning i henhold til § i sundhedsvedtægten for kom-

mune (normalsundhedsvedtægten for landkommuner § 26) forbyde alle eventuelt eksisterende hustranke på de ejendomme, der bortleder spildevand til de projekterede kloakledninger, ligesom hustranke ikke må anbringes ved nye tilslutninger. Såfremt der under ganske særlige omstændigheder skulle opstå ønske om fravigelse af disse regler, må kommunalbestyrelsen - med en udtalelse fra sundhedskommissionen - forelægge forslag herom for en vandløbsret til bedømmelse og afgørelse.«

D. Kontrol m. v. vedrørende private rensningsanlæg.

Ved godkendelse af private spildevandsanlæg, der på grund af anlæggets størrelse, virksomhedens beskaffenhed eller forholdene i øvrigt efter vandløbsrettens bestemmelse skal være forsynet med rensningsanlæg, bør vandløbsretten i henhold til vandløbslovens § 77, stk. 7, anvende de foranstående regler i afsnit A-C med de lempelser, der følger af, at kommunalbestyrelsen ikke står som rekvirent. I sådanne sager skal man henstille, at sundhedskommissionen i den kommune, hvor anlægget er beliggende, indsættes som tilsynsmyndighed med mindre kommunalbestyrelsen er villig til at føre tilsyn, og at vandløbsretten drager omsorg for, at der til støtte for tilsynsmyndigheden udmeldes en teknisk kyndig person, der for det private anlægs regning ville kunne varetage en regelmæssig kontrol.

E. Ajourføring af kendelser om bestående rensningsanlæg.

De foreslåede bestemmelser bør endvidere søges gennemført som tillægskendelser til tidligere afsagte kendelser om offentlige rensningsanlæg, når anledning dertil gives. Man skal derfor henstille til vandløbsretterne at være opmærksom på disse forhold og at påse, at de foran i afsnit A-D omhandlede bestemmelser gennemføres for bestående rens-

ningsanlæg, ikke blot når der for retten indbringes sag om anlæggets udvidelse, men også når sag om et offentligt rensningsanlæg i anden anledning indbringes for vandløbsretten. Man skal i denne forbindelse henlede Opmærksomheden på, at bestemmelserne i lov nr. 194 af 7. juni 1958 om tilskud til offent-

lige veje kan gøre det nødvendigt, at vedkommende kommunalbestyrelse indbringer sag for vandløbsretten om fordeling af driftsudgifterne ved kloak- og rensningsanlæg for at kunne opnå tilskud fra vejmyndighederne for den del af driftsudgifterne, der ifølge vandløbsrettens kendelse vedrører vejene.

Advokatrådet tillader sig herved at rette henvendelse til landbrugsministeriet med forslag om enkelte ændringer i lov nr. 213 af 31. marts 1949 om Landvæsensretter og vandløbslov nr. 214 af 11. april 1949.

Efter rådets opfattelse er landvæsensnævnenes kompetence i erstatningssager for vidtgående under hensyn til, at juridisk sagkundskab ikke er repræsenteret i nævnene.

Endvidere bør det i procedurereglerne for landvæsensretterne sikres, at teknisk sagkyndiges bedømmelse ikke lægges til grund, uden at parterne er gjort bekendt med de sagkyndiges erklæringer og har haft lejlighed til at ytre sig herom.

Under henvisning hertil foreslår man følgende ændringer i de nævnte love:

1. Vandløbslov nr. 214 af 11. april 1949:
I § 72, stk. 4, 1. pkt. tilføjes: »jfr. dog § 103, stk. 1, 2. pkt.«.

I § 103, stk. 1, indføres som nyt 2. pkt.:
»Nedlægges påstand på erstatning, der overstiger 3.000 kr., kan hver af parterne dog kræve sagen afgjort af de almindelige domstole.«

I § 103, stk. 2, ændres ordene »Vandløbsretten fastsætter da« til »I de sager, der i medfør af stk. 1 indbringes for vandløbsretten, fastsætter denne«.

2. Lov nr. 213 af 31. marts 1949 om Landvæsensretter.

I § 31, stk. 1, ændres i 1. pkt. ordet »rekvirenten« til »en part«. I 3. pkt. tilføjes », idet hans virksomhed ophører, når sagen optages til kendelse.« 4. pkt. udgår.

Som nyt stk. 4 i § 31 indføres: »Parterne skal have lejlighed til at gøre sig bekendt med og at udtale sig om de af sagkyndige afgivne erklæringer, forinden sagen optages til kendelse«.

Til nærmere motivering af de foreslåede ændringer skal anføres:

Landvæsensnævnets område er retskredsen, og nævnet er kompetent i sager vedrørende sognevandløb og private vandløb.

Et landvæsensnævn består af 1 formand og 2 nævnsmænd, og der stilles ikke krav om specielle kvalifikationer til hverken formanden eller nævnsmændene.

Landvæsensnævnenes afgørelser kan indbringes for vedkommende landvæsenskommission, hvis område er amtsråds kredsen.

Et landvæsensnævn kan som første instans behandle erstatningssager af ubegrænset størrelse.

Det er efter den gældende retstilstand i almindelighed skadelidte, der kan vælge, om han vil indbringe en erstatningssag for en landvæsensret eller ved de almindelige domstole.

Vælger skadelidte at anlægge sagen ved domstolene, kan sagsøgte forlange landsretsbehandling i første instans, hvis sagsgenstanden overstiger 3.000 kr., men vælger skadelidte, hvor det drejer sig om et sognevandløb eller et privat vandløb, at indbringe sagen for landvæsensnævnet, kan sagsøgte ikke protestere mod denne fremgangsmåde, selv om erstatningskravet måtte andrage meget betydelige beløb.

Det har vist sig i praksis, at de skadelidte i stort omfang vælger at indbringe erstatningssager for landvæsensretterne, og det vil i vidt omfang være ensbetydende med, at det bliver et landvæsensnævn, der kommer til at behandle erstatningssagerne i første instans.

Disse erstatningssager angår i reglen dambrug, der som følge af forurening af det vandløb, ved hvilket dambruget er beliggende, har lidt et stort tab. De almindeligt forekommende forureningstilfælde er ensilage-

saft, ajle og brunkulsvand. Det er navnlig de små vandløb, der er meget sårbare overfor disse forureninger, og dette virker igen på de ved sådanne mindre vandløb beliggende dambrug. Da der i den sidste halve snes år er anlagt et betydeligt antal dambrug ved små vandløb, vil det være ensbetydende med, at der fremtidig stadig vil opstå erstatningssager som følge af forureninger, og disse erstatningssager vil i stort omfang komme til behandling ved landvæsensnævn. Det er ikke usædvanligt, at et dambrug ved et mindre vandløb har en fiskebestand, der repræsenterer en værdi af omkring 100.000 kr., og i mange tilfælde vil en forening medføre, at hele fiskebestanden går til grunde.

Det har næppe været lovgivernes mening, at landvæsensnævn skulle behandle erstatningssager af et sådant omfang, idet der i disse erstatningssager ikke alene skal ske en vurdering af de rent faktiske forhold vedrørende skadens indtræden, men også en vurdering af en række juridiske spørgsmål på erstatningsrettens område, som f. eks. forholdet mellem flere mulige skadevoldere eller betydningen af skadelidtes egen skyld.

Hele behandlingsmåden ved et landvæsensnævn er i retsplejemæssig henseende yderst primitiv. Skal der afhøres vidner, sker det ved domstolene, og der er ikke mulighed for at få udmeldt syn og skøn, hvilket i erstatningssager må betegnes som meget utilfredsstillende, selvom landvæsensnævnet kan tilkalde sagkyndige.

Landvæsensnævnene har vel en sekretær, der i reglen er velkvalificeret i vandløbssager, og det kan ikke bestrides, at nævnskendelser ofte er meget velskrevne, men efter vor opfattelse behøver en velskrevet kendelse ikke at være ensbetydende med, at retsplejen har haft et forsvarligt forløb i den pågældende sag.

Under henvisning til det anførte bør det derfor efter advokatrådets opfattelse være en forudsætning for behandlingen af mere

omfattende erstatningssager for landvæsensnævnene, at begge parter i sagen er indforstået hermed.

Efter § 33, stk. 1, i lov om landvæsensretter er landvæsensretternes rådslagninger hemmelige. Det sker dog ofte, at de tilkaldte sagkyndige deltager i landvæsensnævnens rådslagninger, og man har indtryk af, at nævnet, efter at parternes procedure er afsluttet, lader de sagkyndige påny procedere sagen bag de lukkede døre. Parterne i sagen er da ganske uden indflydelse på, hvad der bliver fremført, og en sådan form for retspleje kan efter advokatrådets mening ikke være tidssvarende.

Efter de principper, der ligger til grund i den almindelige retspleje, jfr. også det nu indførte partsoffentlighedsprincip i forvaltningen, bør det ubetinget forlanges, at parterne i en erstatningssag for en landvæsensret får lejlighed til at gøre sig bekendt med de af sagkyndige afgivne erklæringer, således at parterne får mulighed for at fremsætte deres bemærkninger hertil. De sagkyndiges virksomhed i sagen bør herefter være afsluttet, således at landvæsensretten træffer sin afgørelse alene på grundlag af det fremlagte materiale og de sagkyndige udtalelser, som parterne er gjort bekendt med.

Det bør af lovens § 31 fremgå, at ikke blot rekvirenten af en landvæsensret, men også den påståede skadevolder kan forlange en sagkyndig tilkaldt.

Bestemmelsen i § 31, stk. 1, 4. pkt. må anses for overflødig.

Under henvisning til det anførte henstiller advokatrådet til landbrugsministeriet at fremsætte forslag for folketinget om de nævnte lovændringer samt sådanne andre ændringer i de omhandlede love, som de fremførte forslag eventuelt måtte give anledning til.

Såfremt det måtte ønskes, er advokatrådet villigt til at deltage i en mundtlig drøftelse af de rejste problemer.

P. R. V.

Poul Østergaard

RESOLUTION

VEDTAGET DEN 19. JUNI 1964 PÅ DEN 6. INTERNATIONALE VANDFORSYNINGSKONGRES I STOCKHOLM

1. Den internationale vandforsyningsorganisation (International Water Supply Association) samlet i Stockholm til sin sjette kongres fastslår sin alvorlige bekymring over den fortsatte forringelse af vandkvaliteten i floder og vandløb i de udviklede og industrialiserede dele af verden, forårsaget af forurening.

Skønt grundvandet fortsat spiller en vigtig rolle i offentlig vandforsyning har de hurtigt voksende krav forårsaget og vil i stigende grad forårsage en langt større benyttelse af overfladevand som hovedforsyningskilde. Selv i dag er overfladevandet i visse vigtige industriområder den eneste kilde hvorfra vand fremskaffes.

Den stigende brug af overfladevandet vil, medmindre det bliver reguleret og kontrolleret, frembyde en virkelig trussel for industrien og folkesundheden. Ej heller er grundvandet undtaget for forureningsfare. Hvor denne form for vand i stort omfang bruges til offentlig vandforsyning findes der en voksende trussel mod dets renhed ved de snigende virkninger ikke alene af kloakvand men også af mange nye stoffer.

Kongressen henleder derfor alle regerings og folks opmærksomhed på den voksende risiko for sundhed og næringsliv som følger den uundgåelige vækst i forureningsfaren særligt for overfladevandet.

2. Overfladevandet benyttes i stadig stigende grad som afløb for forurening og andre spilddprodukter. Disse kan meget vel svække flodens eller vandløbets evne til selvrensning gennem naturens egne kræfter.

Endnu værre er muligheden for, at forureningen ikke, eller kun delvis, kan bekæmpes med kendte rensningsprocesser, således at der ikke ved behandling af vandet fra floden eller vandløbet i et moderne vandbehandlingsanlæg kan frembringes rent og sundt drikkevand uden smag, lugt eller farve.

3. Kongressen har haft sin opmærksomhed rettet mod de vigtige og heldige bestræbelser, som i visse flodområder er gjort for at opretholde og forbedre vandkvaliteten, medens der foreligger andre tilfælde, hvor vandkvaliteten i højst vigtige vandløb har fået lov at falde, specielt på årstider med lav naturlig afstrømning. I virkeligheden er vandkvaliteten i de sidstnævnte tilfælde allerede langt under, hvad man må anse for et ønskeligt minimum.

4. Den internationale vandforsyningssammenslutning udtrykker gennem sin kongres over for verden som helhed sin alvorlige bekymring over den mangel på forudseenhed og interesse, der vises af de offentlige myndigheder overfor vandforureningsproblemet.

Kongressen udtrykker endvidere som sin anskuelse, at for megen hensyntagen til forældede retsprincipper med hensyn til adkomsten til vandet for tiden forsinkes den omgående handling, som på mange steder er nødvendig.

Ansvar for den offentlige vandforsyning må altid forblive en tung byrde for alle, som er beskæftiget dermed, og de stadig stigende vanskeligheder, som de står overfor, kræver, at denne udtalelse fremsættes.

Direktøren

REDEGØRELSE

for benyttelse af overfladevand fra de danske vandløb til forsyning af befolkningen med drikke- og brugsvand.

Overfladevand fra vandløb og søer er i dag den mest benyttede vandforsyning for større byanlæg verden over. Eksempelvis kan nævnes New York, Chicago og langt de fleste betydelige amerikanske byer, London og de fleste større engelske byer, Stockholm, Oslo, Helsinki, Antwerpen, Amsterdam, Rotterdam, delvis Paris, de fleste større byer i U. S. S. R. etc.

Det første moderne vandforsyningsanlæg i København (1859) var ligeledes et overfladevandsanlæg, baseret på Harrestrup å - Damhussøen.

Imidlertid medførte boreteknikken herhjemme mulighed for udnyttelse af det kvalitetsmæssigt langt bedre og sikrere grundvand, således at Danmark fra slutningen af forrige århundrede har været praktisk talt udelukkende grundvandsforsynet for så vidt angår drikkevandsforsyningen.

Overfladevandsforsyning har dog stadig været benyttet af særligt vandkrævende industrier (Papirfabrikkerne: anlæg i Silkeborg, Næstved, Odense. Stålvalseværket: vand fra Arresø. Sukkerfabrikkerne: Maribo sø m. v., Tissø. Olieraffinaderiet i Kalundborg: vand fra Tissø). Også enkelte kommuner har leveret overfladevand til specielle industrianvendelser: Aarhus, København (vand fra Damhussøen til papirfabrikkerne).

Der er næppe tvivl om, at de danske provinsbyer og landdistrikter stort set vil kunne fortsætte med grundvandsforsyningen i fremtiden, såvidt denne kan overses. Undtagelser herfra danner egne, hvor grundvandsreserverne er så små eller er blevet så

stærkt beslaglagt, at de ikke kan regnes at dække et fremtidigt drikkevandsbehov. I Odense overvejes supplerung af forsyningen ved opdæmning af Odense å, i Frederikshavn er udført et overfladevands anlæg med direkte åvandsforsyning, men det er dog navnlig på Sjælland, at man med henblik på hovedstadsområdet fremtidig udvikling vil blive nødsaget til at inddrage overfladevandet i forsyningen. Der findes stort set ikke mere disponibelt grundvand i Nordsjælland, og kun meget begrænsede muligheder i Østsjælland, medens Syd- og Vestsjælland i geologisk henseende ikke byder på væsentlige muligheder udover udviklingen af det lokale grundvandsbehov.

Der er derfor allerede gjort skridt til udnyttelsen af visse overfladevandsforekomster. Københavns kommune har anlagt og ibrugtaget et moderne overfladevands anlæg ved Sønderød og har søgt vandindvindingsrettigheder i forbindelse med Haraldsted og Gyrestinge søer. Fællesudvalget for Gentofte, Lyngby m. fl. kommuner har søgt vandindvindingsrettigheder til overfladevandet fra Sjælsø og Esrom sø.

Da de sjællandske vandløbs vandføring i størstedelen af året er for lille til at danne basis for en indvinding til større vandværksanlæg, er det nødvendigt ved hjælp af reservoarer at opmagasinere den rigelige vinter- og forårsafstrømning til jævner fordeling over den øvrige del af året, og derfor vil i første række de naturlige søer komme på tale som indtagningssteder for råvandet, i nogle tilfælde i forbindelse med en vis op-

dæmning af søerne. Dog vil kunstige reservoirer i en række tilfælde kunne blive nødvendige.

Som potentielle overfladevandsreservoirer vil udover de ovenfor nævnte, følgende søer med tilknyttede vandløb være af interesse: i Nordsjælland Arresø og Furesø, i Midtsjælland Tystrup-Bavelse søerne og i Vestsjælland Tissø. Herudover vil der kunne være tale om i forbindelse med en udnyttelse af Susåens afstrømning eventuelt at anlægge kunstige reservoirer (efter den i London benyttede metode), og at udnytte Tryggevælde Å's afstrømning ved opdæmning og dannelse af en kunstig sø. Endelig vil man kunne inddrage visse saltvandsområder som reservoirer (f. eks. Kattinge vig).

Overfladevandets kvalitet er, fordi det stort set stammer fra intensivt kultiverede og udnyttede områder, således, at en meget vidtgående rensningsteknik er nødvendig (klorbehandling, aluminiumsulfatbehandling med filtration, eventuel behandling med ozon og aktivt kul), men de hidtil indhøstede erfaringer med behandlingen har godtgjort, at det, uanset vandets indhold af alger og opslemmede og opløste stoffer, er muligt at foretage en rensning. En yderligere forringelse af vandkvaliteten må imidlertid anses for meget farlig.

Det er derfor bydende nødvendigt, at der ikke ved fremadskridende forurening sker en ødelæggelse af overfladevandet som råvand for drikkevandsforsyningen, og for de søer og vandløb, der kan komme på tale til drikkevandsforsyning, må man have lov at fastslå, at det drejer sig om en livsnødvendighed for en fremtidig udvikling i hvert fald på Sjælland, at vandets brugbarhed ikke ødelægges. Søer og reservoirer øver til en vis grad selv en gavnlig virkning på vandet gennem den henstand, der finder sted, men en stærk tilførsel af forurenende stoffer vil let kunne bringe vandet over den grænse, hvor rensning er mulig og endvidere bringe både vandløb og søbund i en tilstand, der gør en retablering praktisk talt umulig.

Set fra et vandforsyningssynspunkt er det

derfor nødvendigt, at der træffes skærpede forholdsregler til søernes og vandløbenes sikring mod forurening.

Først og fremmest er det nødvendigt, at spildevand, der tilføres vandløbene fra samlede bebyggelser og industri, underkastes, en så vidtgående rensning som praktisk og økonomisk muligt. Den nugældende spildevandslovgivnings bestemmelser er som bekendt i praksis ofte overtrådt. En sådan beskyttelse må fra et vandforsyningsteknisk synspunkt tage sigte på at bevare vandløb og søer nogenlunde i naturtilstanden, hvilket formentlig nøje dækker, hvad man ud fra mange andre hensyn må tilstræbe.

Når en sø tages i brug som reservoir, vil det som oftest blive nødvendigt, at større spildevandstilløb fra oplandet, uanset rensningen, opfanges forinden udløbet i recipienten og i særlige ledninger eller løb føres uden om reservoirret. Denne fremgangsmåde er blevet anvendt ved Søndersø og Sjælsø og påregnes benyttet også ved Haraldsted sø.

Det er derfor af væsentlig betydning, at der ved kloakeringsanlæg med afløb til sådanne vandløb, der føres til fremtidige reservoirer for drikkevandsforsyningen, benyttes separatsystem, hvorved en senere bortledning af det egentlige spildevand gennem afskærende ledninger muliggøres. Det er ligeledes af betydning, at separatsystemets regnvandsledninger før udledning i recipienten kan forsynes med anlæg til tilbageholdelse af benzin og olie (Bassin med skumbædd, olieudskiller). Ved eksisterende blandede systemer vil det ofte blive nødvendigt, at overløbet fra regnvandsoverfald føres til regnvandsbassiner, så at recipienten skånes for opspædt spildevand.

I det hele er det af væsentlig betydning, at der ved projekteringen og udførelsen af spildevandsanlæggene lægges vægt på, at muligheden for fremtidig anvendelse af vandløbene til drikkevandsforsyningen ikke ødelægges.

De muligheder for anden form for drikkevandsforsyning, som med mellemrum ventileres, navnlig i dagspressen, nemlig om-

dannelse af havvand til ferskvand og import af vand fra udlandet (Sverige) synes i hvert fald for tiden urealistiske.

I et land, der som Danmark praktisk talt ikke ejer naturlige energikilder, ses der ikke ud fra foreliggende tekniske muligheder nogen økonomisk baggrund for at omdanne havvand til ferskvand. Produktionsprisen ved de f. eks. i USA udførte forsøgsanlæg ligger 5-10 gange over de priser, hvortil ferskvand herhjemme kan fremskaffes.

Import af vand fra Sverige ville antagelig være teknisk mulig; det er formentlig heller ikke uden for det økonomiske rimeliges grænser en gang i fremtiden at føre vand fra visse søer (antagelig fra Bohnen) i Småland eller højere oppe i Sverige ned til forsyning af Skåne; visse skitseprojekter hertil er overvejet i Sverige. En hel anden opgave er imidlertid at føre vand over eller under Øresund, hvilket i hvert fald vil kræve bro el-

ler tunnel nær snævringen **Hälsingborg-Helsingør**. Dette vil være en overordentlig kostbar foranstaltning. Selv for en bro eller tunnel udført til andet formål vil overføringen af to betydelige vandledninger betyde en meget stor belastningsforøgelse. Det synes ikke rimeligt uden tvingende nødvendighed at hente overfladevand i Sverige til meget høje priser, og med den på et livsvigtigt område følgende afhængighed for at kunne fortsætte en ødelæggelse af Sjællands egne tilgængelige vandreserver, hvis størrelse må anslås til omtrent 3 gange det nuværende vandforbrug.

Det må fra et vandforsyningsteknisk synspunkt anses for overordentlig vigtigt, at der gennem vandløbslovgivningen på linie med vandforsyningslovgivningen skabes mulighed for en effektiv kontrol med og bekæmpelse af vandløbsforureningen.

sign. *Wilfr. Christensen.*

SPILEVANDSFORURENINGEN FRA ET SUNDHEDS- MÆSSIGT SYNSPUNKT

Den sundhedsmæssige risiko ved spildevandsforurening af overfladevand, d. v. s. vandløb, søer og hav, afhænger dels af spildevandets mulige indhold af sygdomsfremkaldende bakterier, virus, parasitter og sundhedsskadelige kemikalier, dels af anvendelsen af overfladevandet, som er forurenede med spildevand.

I denne forbindelse spiller navnlig spildevandsafløb fra boliger, institutioner og virksomheder en afgørende rolle. Så snart man står over for husspildevand fra et lidt større samfund, vil risikoen for, at der i dette samfund er syge eller sunde baciludskillere være betydeligt større - og dette gælder i forstærket grad under epidemier - end når det drejer sig om afløb fra en enkelt eller nogle få beboelser. Risikoen for indhold af smitstoffer vil endvidere være større, når talen er om afløb fra sygehuse, destruktionsanstalter og slagterier end fra mange andre virksomheder.

Her i landet og også i udlandet har man i udløb fra mindre bebyggelser og fra enkelte virksomheder med stor hyppighed fundet indhold af smitstof f er som f. eks. tuberkelbakterier, salmonellabakterier (paratyfus, musetyfus og lign.). Endvidere er i udløbene påvist poliovirus og bændelormæg, og opkomsten af epidemier af smitsom gulsot ved anvendelse som drikkevand af overfladevand, der var forurenede med spildevand, viser, at spildevandet også kan indeholde smitsom gulsots virus og i øvrigt også andre virusarter.

Ved den almindelige spildevandsrensning,

mekanisk-biologisk, og eventuelt efterfølgende kloring kan næsten alle bakterielle smitstoffer dræbes. Dette er ikke tilfældet for parasitæggen, ligesom virus synes at besidde en betydelig resistens over for de almindelige rensningsforanstaltninger.

Tilstedeværelsen af smitstofferne har, når forureningen har været mere massiv, for bakteriernes vedkommende kunnet påvises ved almindelige bakteriologiske undersøgelsesmetoder, men i almindelighed nøjes man med at søge efter tegn på fækal forurening ved bestemmelse af indholdet af varmbloodscoli (jfr. side 00). Koncentrationen af varmbloodscoli giver et mål for størrelsen af den fækale forurening i overfladevandet, og med stigende fækal forurening vil risikoen for, at forureningen for en større eller mindre dels vedkommende hidrører fra syge eller baciludskillere, vokse. I vurderingen af risikoen må coliundersøgelserne ikke alene være afgørende, men må sammenholdes med, hvorfra tilløbet kommer.

Faren ved overfladevandets forurening vil, som nævnt, afhænge af overfladevandets brug. Forureningen er farligst, hvis overfladevandet anvendes som drikkevand uden at have været behørigt rensede. Dette hænger bl. a. sammen med menneskets indtagelse, direkte og indirekte, af vand i betydelige mængder, ca. 1¹/₂-2 liter daglig. Risikoen for i denne betydelige vandmængde at indtage sygdomsfremkaldende kim vil selvsagt være større, end hvor talen er om anvendelse af overfladevandet til badning, hvor langt mindre vandmængder kommer i munden og

næse og for en stor del spytted ud igen. Drikkevandsepidemier har derfor været talrige: og hyppige i historien og er det stadig i u-landene, hvorimod forekomsten af egentlige: epidemier hidrørende fra badning har været: vanskelige at finde. Også kvæg, der vandes ved forurenede overfladevand, har man set smittet. Tuberkulosefri besætninger har man set smittet på denne måde.

Ænder og gæs opholder sig naturligt i overfladevand, og dette er en af årsagerne til, at disse fugle og deres æg så ofte er inficerede med musetyfus og andre salmonellabakterier.

Fra skaldyr, navnlig fra østers, der spises rå, er der hyppigt opstået epidemier. Skræbes østers nemlig, eller opbevares de, i forurenede vand, bliver de stærkt inficerede. De renses imidlertid for bakterier, når de opbevares en passende tid (30 dage) i rent vand før fortæringen. Derimod synes østers ikke at rense sig ved opbevaring i rent vand, hvis de under opholdet i forurenede vand tidligere har optaget virus, f. eks. den smitsomme gulsots.

I vand i havne o. l. opbevares fisk i hyttefæde, og overfladevand anvendes i stigende omfang til kunstig vanding (regnkanoner, overrisling) af landbrugs- og gartneriprodukter. Fisk og landbrugs- og gartneriprodukter kan derved blive overfladisk forurenede med smitstoffer, og når de bringes ind i køkkenerne, vil de kunne overføre smitstofferne til køkkenredskaber og derigennem til andre levnedsmidler, f. eks. ægprodukter, mælk og kød, hvori, under passende omstændigheder, en betydelig bakterieformering vil kunne finde sted, idet disse levnedsmidler er gode næringssubstrater. Fisk som sådan koges i reglen før fortæring, hvorimod gartneriprodukter for en stor dels vedkommende fortæres rå. Det har vist sig, at f. eks. salmonellabakterier holder sig levende flere måneder på afgrøder vandet med forurenede overfladevand,

og der vil således på afgrøderne ved gentagne vandinger kunne opsamles et betydeligt antal bakterier. Hvis det drejer sig om højt infektiøse bakterier som f. eks. tyfus- og paratyfusbakterier, kan det ikke afvises, at sygdomstilfælde kan opstå direkte ved fortæring af rå gartneriprodukter, der er vandet med forurenede overfladevand indeholdende sådanne bakterier. Grønsager vandet med byspildevand kan også overføre parasitæg. Ved en undersøgelse i Darmstadt i 1948 fandtes 80-90 pct. af indbyggerne smittet med spoleorm, hvilket sandsynligvis især var pådraget fra grønsager, der var vandet med byspildevand.

Den stigende anvendelse af kemiske stoffer i moderne industrisamfund foranlediger også, at spildevandet ofte indeholder kemiske stoffer, f. eks. benzin, olie, sulfovaske-midler, fenoler m. m. Dette vil kunne gøre det forurenede overfladevand uegnet til anvendelse som drikkevand. Frederikshavn kunne således efter almindelig rensning ikke anvende vand fra Bangsbo å, da vandet havde afsmag af fenoler. Også fisk kan få afsmag ved at leve i eller opbevares i kemisk forurenede overfladevand, eller fisk kan direkte dø af kemikalierne. Også fugle, der lever af fisk, der har været forgiftet med kemisk forurenede overfladevand, vil selv kunne blive forgiftede, eventuelt med døden til følge. Overfladevand, der er forurenede med kemikalier, vil almindeligvis ikke kunne komme på tale til anvendelse som drikkevand, og er det så forurenede, at fiskedød indtræffer, vil det i almindelighed heller ikke komme på tale at bade i det.

En særlig form for forurening med spildevand (kølevand) fra stationære reaktoranlæg af ældre typer er konstateret i nogle floder i USA og England. En sådan forurening forekommer ikke på Risø og kan næppe tænkes at forekomme fra moderne reaktoranlæg.

Erik Uhl.

DE FISKERIMÆSSIGE FØLGER AF SPILDEVANDSAFLEDNING TIL VANDLØB, SØER, HAVNE OG HAVET

Af mag. scient. *Jørgen Dahl*,

Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser, Charlottenlund.

I ferskvandsfiskerilovens § 1 fastslås det, at retten til fiskeri i de ferske vande principielt følger den tilstødende grund. Dette er en i dansk retspraksis ældgammel regel. Den har fra tidernes morgen haft den allerstørste betydning bl. a. for den jævne befolknings forsyning med fisk som et billigt og godt næringsmiddel. Desuden kunne de ferske vandes produktion af ål, ørred og laks for de fiskeriberettigede betyde et velkomment tilskud til økonomien gennem videresalg til den del af befolkningen, der ikke havde adgang til fiskevand.

I vore dage er betydningen af denne fiskeriet skiftet en del. Det store opsving, havfiskeriet har taget, i forbindelse med forbedrede transportmuligheder for den ferske havfisk har gradvis mindsket ferskvandsfiskernes betydning i husholdningen. Imidlertid giver de ferske vande stadig brødet til en stor befolkningsgruppe, der på erhvervsmæssig basis udnytter den fiskeproduktion, som foregår i de ferske vande. Således er et stigende antal af vore søer under rationel fiskeridrift (bl. a. en stor del af de staten tilhørende vande); der drives ålefiskeri i ålekister i adskillige af vore vandløb, og siden århundredeskiftet har et stedse stigende antal ørreddambrug - der i dag findes i et antal af ca. 800, fortrinsvis i Jylland - udnyttet de muligheder, som vore ferske vande giver til et rationelt opdræt af laksefisk, først og fremmest regnbueørred.

I 1963 kunne det samlede udbytte af fi-

skeriet i de frie ferske vande skønsmæssigt anslås til ca. 2 mill. kg til en værdi af ca. 2 mill. kr. Hertil må imidlertid lægges produktionen i dambrugene, der i 1963 er opgjort til 8,0 mill. kg til en værdi af ca. 61 mill. kr., hvortil kommer en produktion på 325 mill. æg af regnbue-, bæk- og havørred samt laks til en værdi af ca. 2,3 mill. kr. Herved kommer værdien af fiskeproduktionen i de danske ferske vande op på 65 mill. kr., hvilket tal, på grund af statistikens mangelfuldhed specielt hvad angår frivandsfiskeriet, må betragtes som en minimumstal.

Til disse tal må endvidere lægges den mængde ål, laks og havørred, som fanges af fiskere på kysten, og hvoraf en stor del er opvokset i vore ferske vande. Sættes vore ferske vandes bidrag til kystfiskeriet efter ål til halvdelen af den samlede ålefangst, vil der til ovennævnte værdi af ferskvandsfiskeriet være at lægge ca. 14 mill. kr., og tager vi laks og ørred med, kommer vi til en samlet værdi af de danske ferske vandes fiskeproduktion i 1963 på ca. 80 mill. kr.

I de senere år er hertil kommet en værdi, som vel ikke kan opgøres i penge, men som ikke desto mindre har den allerstørste betydning. Der tænkes på det stigende antal lystfiskere (antallet af dem kan i dag skønsmæssigt anslås til ml. 100 og 200.000), fortrinsvis stammende fra bybefolkningen. I de kommende år vil den lystfiskermæssige udnyttelse af vore ferske vande - at dømme efter udviklingen i andre lande - få en stedse

større betydning, efterhånden som tendensen til nedsat arbejdstid og forøget fritid skrider frem. Lystfiskeriets behov for adgang til fiskevand giver herved de efter loven fiskeriberettigede lodsejere mulighed for udlejning af deres fiskeret, hvis værdi alene vil afhænge af de muligheder, det pågældende vand har i fiskerimæssig henseende. De oprindelige fiskeriberettigede vil derfor fremover stille stadig større krav til deres fiskevands kvalitet for at kunne udnytte udlejningsværdien fuldtud.

De senere års undersøgelser, bl. a. ved hjælp af elektrofiskeri, har givet os ny viden om vore ferske vandedes fiskebestande. Det har vist sig, at bestandene af ål og laksefisk er langt større end man almindeligvis forestiller sig. Som et gennemsnit af elektrobefiskninger af 37 danske småvandløb, hvorunder ialt 5700 fisk blev undersøgt, fandtes en fiskebestand på 0,67 pr. m², hvoraf ørred udgjorde 0,51 og ål 0,1 pr. m². Af de 5700 fisk var 75 % ørreder og 12 % ål.

Det er i lyset af den ovenfor beskrevne fiskerimæssige værdi af vore ferske vande, at de fiskerimæssige følger af spildevandsafledningen hertil må vurderes.

Afledning af spildevand til de ferske vande, havne og havet indebærer altid en ændring af vandområdets naturlige tilstand, med de deraf følgende ændringer i den oprindelige balance mellem vandområdets organismer.

Vi skelner ved spildevandsafledning imellem to forskellige former for spildevand: 1) det organiske spildevand og 2) det kemiske spildevand, idet de to formers indvirkning på recipienterne er principielt forskellig. De organiske spildevandsudledninger medfører først og fremmest en ændring af recipientens kemisk-fysiske og biologiske struktur, medens de kemiske forureninger (forgiftninger) virker direkte på recipientens organismer uden eller kun sjældent på længere sigt at ændre milieuet.

Langt den største del af det spildevand, der tilledes overfladevandet er af organisk art, først og fremmest naturligvis spildevand

fra husholdninger og sanitetsanlæg, men endvidere fra virksomheder af mere speciel karakter, såsom mejerier, slagterier, kartoffelkogerier, kartoffelmels-, sukker- og konserverfabrikker, samt ensilagesaft (og møddingvand) fra landbrugsejendomme.

Når spildevandet føres ud i et vandløb, sker der ved hjælp af den i vandet tilstedeværende ilt en nedbrydning (mineralisering) af de i spildevandet indeholdte organiske stoffer. Denne proces medfører i første række dannelsen af slam, der aflejrer sig på bunden af vandløbet i større eller mindre lag, afhængig af dettes vandføring og -hastighed. Sideløbende hermed forbruges den tilstedeværende ilt i vandet, dels ved nedbrydning af selve det opløste spildevand, dels ved forrådnelse af det på bunden aflejlrede slam. Iltforholdene i recipienten forringes således over en strækning der afhænger af spildevandsmængden og vandløbets mægtighed og vandhastighed. Kun få organismer kan klare sig uden ilt, og recipientens oprindelige fauna vil derfor ændres, idet de mere iltkrævende organismer (bl. a. fisk) vil blive fortrængt til fordel for organismer, der bedre kan klare sig under iltfattige forhold. Iltreduktionen fremskyndes endvidere af en række organismer (svampe og bakterier), der på grund af spildevandets og slammets store gødnings værdi finder grobund i recipienten, men som selv ved deres stofskifte bidrager til det almindelige iltforbrug. Først når alle organiske stoffer i spildevandet er forbrugt vil recipientens oprindelige iltindhold kunne retableres, dels ved optagelse af ilt fra luften, dels fra de grønne planters iltproduktion (assimilation) i lys.

Det slam, der ved spildevandets nedbrydning aflejres på recipientens bund, er så fin-delt, at det trænger ind i porerne i det oprindelige bundmateriale og udelukker derved en udveksling af ilt imellem vand og bund. Herved forhindres de fiskearter, der lægger deres æg i vandløbenes grusbund (laks og ørred) i at overleve. Spildevands-tilførsel kan således fortrænge et vandløbs oprindelige lakse- og ørredbestand, som

først kan genskabes - ofte kun ved hjælp af bekostelige udsætninger - efter at spildevandstilførslen er ophørt og alle spor efter den fjernet.

Men ofte vil iltreduktionen i recipienten være så kraftig, at gydefiskene simpelthen ikke kan leve deri (laks og ørred er meget iltkrævende). Enten dræbes de eller undlader at vandre op i det måske forhen gode gydevand, hvis betydning som produktions- og opvækststed for laks og ørred dermed er tabt. Dette gælder også i tilfælde af, at det kun er de nedre strækninger af et vandløb, som spildevandet ødelægger, idet gydefiskene hindres i at trænge frem til de ovenfor spildevandledningen beliggende gode gydepladser. I de få tilfælde, hvor det alligevel skulle lykkes enkelte gydefisk at slippe igennem, vil deres yngel, der efter 2-3 års opvækst i vandløbet igen skal til havs, i mange tilfælde blive hindret i at trække nedefter, fordi den forurenede del af vandløbet danner en effektiv spærring for deres videre fremtrængen. Talrige eksempler haves på sådanne vandløb, hvor spildevandsafledning og dens følger har fortrængt en oprindelig lakse- og/eller ørredbestand, lige værdifuld for den fiskeriberettigede lodsejer som for kystfiskeren.

Som tilfældet er med laks og ørred, således vil også ålen, der ubetinget må betegnes som det danske ferskvandsfiskeris økonomisk vigtigste fisk, rammes af de organiske forureninger. Ålen yngler ikke i ferskvand, men en meget stor del af de ål, der fanges af danske fiskere, er opvokset i ferskvand. Ålen vandrer som spæd glasål ind i vandløb og søer, hvor den tilbringer 7-12 år som gulål, hvorefter den i udvokset tilstand igen trækker mod ynglepladserne i det vestlige Atlanterhav som blankål. Ålen er først og fremmest en bundfisk og vil som sådan være særlig udsat i forurenede vandområder, hvor iltreduktionen er størst nær bunden p. gr. a. slammets forrådnelse. Men en forurening, der spærrer et større vandssystem med en iltfri eller iltfattig zone, kan helt forhindre glasåls opgang til de egnede opvækst-

områder i vandsystemet, hvorved disse helt må afskrives som åleopvækstområder. Adskillige eksempler kendes herpå. Mølleåsystemet nord for København, hvis søer (Bastrup sø, Farum sø, Furesø, Søllerød sø, Vejle sø, Lyngby sø og Bagsværd sø) har i mange år været afskåret fra den naturlige åleopgang p. gr. a. Mølleåens forurening. Et andet eksempel er Susåen, hvor den svære forurening af åens nederste del har reduceret glasålsopgangen til et minimum. Til erstatning for den således tabte åleopgang må de fiskeriberettigede under store omkostninger forny ålebestanden ved årlige udsætninger.

Det fremgår af ovenstående, at **svære** organiske forureninger helt kan afskære hele vandssystemer fra en naturlig fiskeproduktion, eller ligefrem forårsage fiskedrab. Men selv i tilfælde, hvor en forurening ikke er så kraftig, at fiskene ligefrem slås ihjel eller fordrives, kan der ske betydelig skade på fiskeriet. I sådanne tilfælde kan iltreduktionen være mindre, men dog så kraftig, at den forringende vandkvalitet nedsætter vandområdets potentielle produktionsevne, eller umuliggør en 100 % udnyttelse af et fiskerianlæg. I sådanne vande vil de iltkrævende fiskearter (f. eks. laks og ørred) ofte blive erstattet af mindre iltkrævende, men også mindre værdifulde eller undertiden ligefrem skadelige arter. Det er således ofte set, at en sådan »halv forurening« har fremmet opvæksten af en geddebestand på steder, hvor før laks og ørred opholdt sig. Når de unge laksefisk, der er opvokset i de øvre, uforurenede vandløbsstrækninger, skal passere en sådan »geddeprop«, vil det kun lykkes få af dem, om i det hele taget nogen, at nå frem til havet, idet de fleste ender som føde for gedderne.

Det er før nævnt, at de organiske stoffer fra spildevand i et vandløb nedbrydes med en hastighed, der afhænger af mængden af tilført næringsstof, af vandets iltindhold, af vandhastigheden og af vandføringen. Når alt organisk stof er nedbrudt, vil vandløbet nedenfor de strækninger, hvor denne »selv-

rensningsproces« foregår, gradvis genvinde sin oprindelige tilstand og igen kunne huse en værdifuld fiskebestand. I en sø, hvor der ikke sker nogen tilsvarende vandbevægelse, vil de organiske stoffer, der tilføres gennem spildevandet, derimod ophobes, og vandmassens størrelse bestemmer, hvor hurtigt næringsstofferne (navnlig nitrater og fosfater) kan »fordøjes«. Næringsstofferne virker som gødning på søens mikroskopiske alger (plantesvævet), der kan udvikles i enorme mængder. Ved algernes henfald bidrager de til forøgelsen af bundens dyndaflejringer, hvori der sker en nedbrydning og forrådnelse under iltforbrug. I de dybere dele af dyndaflejringerne foregår omdannelsen af de organiske stoffer imidlertid under anaerobe betingelser, med dannelse af bl. a. metan og svovlbrinte til følge. Disse gasarter vil under normale lufttryk blive bundet i slammet. Ved pludselige barometerfald f. eks. i forbindelse med tordenvejr, løsriver gasmasserne og bobler op gennem vandet med en momentan berøvelse af vandets iltindhold til følge. Samtlige søens fisk og lavere dyreliv kan blive dræbt ved sådanne lejligheder. I søens øvre vandlag vil det levende plantep plankton normalt gennem assimilation opretholde tilstrækkelige iltforhold, men under langvarigt islæg, navnlig hvis isen dækkes af sne, vil assimilationen ikke kunne kompensere for iltsvindet fra bunden, og også i sådanne tilfælde kan samtlige fisk i søen blive dræbt. Det er karakteristisk, at de søer, hvor sådanne katastrofer hidtil er forekommet, alle igennem flere år er blevet tilført store mængder spildevand. Det må samtidig nævnes, at det, hvor udledning sker til søer, er ligegyldigt, om spildevandet er rensat eller urensat, idet selv den bedste rensning ikke berøver afløbsvandet de næringsstoffer, som plantep planktonet skal bruge til sin vækst. Den eneste måde til forhindring af skader af denne art er derfor at afskære spildevandsafløb og afløb fra renseanlæg fra søen og føre det i afskærende ledninger til dennes afløb.

I modsætning til det organiske spildevand, der medfører forringede levevilkår for reci-

ipientens organismer, virker de kemiske forureninger (forgiftninger) som regel direkte på organismene selv. Bestemmende for forgiftningens skadevirkning er det pågældende stofs tærskelværdi, d. v. s. den mindste koncentration af giften, under hvilken de pågældende organismer er fuldstændig fri for nogen giftpåvirkning. Ofte er tærskelværdien så lav, at der i hvert enkelt tilfælde sker omfattende skade ved udledning af giftigt spildevand. Til eksempel skal nævnes, at ammoniak, der er hovedbestanddelen i ajle og møddingvand, har en tærskelværdi på 1: 1.000.000, medens de f. eks. i landbruget ofte anvendte pesticider DDT og Thiodan har tærskelværdier på hhv. 1:35.000.000 og 1:100.000.000.

Ofte vil en udledning af kemisk spildevand, der ligger under tærskelværdien, alligevel kunne forårsage skader på fiskeriet, idet mange kemiske stoffer selv i overordentlig svage koncentrationer kan give afsmag i fisk, der derved bliver usælgelige. Sådanne skader kendes bl. a. fra flere dambrug, beliggende nedenfor kemiske industrier, fra Køge bugt (Kemisk Værk) o. s. v. Den væsentligste årsag til, at Cheminova i begyndelsen af 50'erne måtte flytte fra Måløv til Vestjylland var, at fabrikkens spildevand gav afsmag i fiskene helt ude i Roskilde fjord, selv efter først at have passeret gennem en over 20 km lang åstrækning (Værebros å).

Talrige tilfælde af omfattende fiskedrab som følge af spildevandsafledning af den ene eller den anden art foreligger fra de senere år. Nogle ganske få skal nævnes her. I 1945 dræbtes over en strækning på 15 km af Tude å's nedre løb og tilløbet Vårby å ca. 85.000 ål som følge af en udledning af møddingvand. I 1948 dræbtes ml. 15.000 og 30.000 ørreder på en 5½ km lang strækning af Gudum å som følge af en ajleudledning. I 1957 dræbtes henved 100 tons fisk i Lyngby sø under et tordenvejr, der løsrev de som følge af spildevandstilførslen i bunden ophobede svovlbrintemasser, og samme år dræbtes ca. 14 tons fisk i Damhussøen af samme årsager. I Gundsømagle sø dræbtes i 1963 samt-

lige ål under isen som følge af søens stærke forurening gennem Hove å, der modtager Hedehusenes utilstrækkeligt rensede spildevand. I 1960 dræbtes for 40.000 kr. ørreder i et dambrug som følge af en udledning af ensilagesaft. I 1963 skete der skader på mellem 1 og 2 mill. kr. på 4 dambrug som følge af en giftudledning til Holsted å.

I mange tilfælde af fiskedrab forårsaget af spildevandsafledning har de skyldige ved domstolene måttet vedtage bøder, helt op til 2000 kr., og straffesagen er derefter fulgt op af civile erstatningssager anlagt af de skadelidte. Dette forudsætter imidlertid, at den skyldige findes. Såfremt dette ikke sker, må de skadelidte selv bære det tab, der er blevet dem påført, idet der endnu ikke har været noget forsikringselskab, der har villet forsikre en fiskebestand.

Spildevandsafledninger til havne og havet har i princippet de samme virkninger som afledninger til vandløb og søer. Imidlertid vil normalt opspædningsgraden være så stor, at der næppe kan påvises egentlige fiskerimæssige skader. Således kan Københavns og Malmøs forurening af Øresund næppe siges at have haft væsentlig indflydelse på fiskeriet i dette farvand. I almindelighed gælder det, at hvor spildevand afledes til åben kyst, vil de fiskerimæssige følger være små.

Anderledes stiller det sig hvor afledningen sker til lukkede farvande, havne, fjorde og vige, idet disse på grund af den ofte ringe vandudveksling vil reagere på samme måde

som de ferske vande. Da netop disse områder i mange tilfælde er opbevarings- eller opvækstpladser for en række værdifulde fiskearter, og for de sidstnævntes vedkommende er hjemsted for et betydeligt ålefiskeri, kan en spildevandsafledning få alvorlige konsekvenser for områdets fiskeribefolkninger.

Skader af denne art kendes bl. a. i lolland-falsterske fjorde (Nakskov fjord, Sakskøbing fjord), hvor afløb fra sukkerfabrikker er inde i billedet; også i Stege havn har afløb fra en sukkerfabrik forårsaget skade på fiskeriet. De indre dele af Kysing fjord (Østjylland) er så stærkt forurenet fra Odder by og slagteri, at enhver form for fiskeri er ødelagt. Den store nedgang i ålefiskeriet i hele Limfjordsområdet i de senere år må uden tvivl sættes i forbindelse med den stedse tiltagende forurening af dette farvand. I næsten samtlige de østjydske fjorde er fiskeri i de indre dele udelukket på grund af forureninger.

En gren af havfiskeriet, der er særligt sårbar overfor udledninger af husspildevand, er det ikke ubetydelige muslingefiskeri (blåmuslinger og østers), der med eksport for øje drives i flere af vore farvande. Faren ved at spise coli-inficerede muslinger er velbekendt, og da mange af de lande, hvortil danske muslinger eksporteres, lægger stor vægt på, at muslingerne stammer fra rent vand, vil en infektion af vore muslingebestande med colibakterier gennem udledningen af husspildevand kunne få alvorlige følger for vor muslingeeksport.

OVERSIGT

over

besvarelser af skrivelse af ¹¹/₂ 1965 fra
landbrugsministeriets spildevandskommission

angående

forskning, undersøgelser og forsøg vedrørende
spildevand, forurening og rensning*)

*) Skrivelsen er optrykt som BILAG A til nærværende oversigt.

Institutionens navn og adresse	Hvilke opgaver behandles for tiden?	I hvilken udstrækning følger institutionen indenfor sit felt udenlandske undersøgelser, evt. samarbejde med udenlandske institutioner?
Akademiet for de tekniske Videnskaber, Rigsgade 11, K.	ATV's industrispildevandsudvalg foretager for tiden en udredning af industrielle spildevandsforhold.	Udvalget har etableret kontakt til en række europæiske og amerikanske institutioner, der beskæftiger sig med spildevand. Snæver kontakt til skandinaviske institutioner.
Vandbygningsinstituttet, 0. Voldgade 10, K.	Diffusion af spildevand ved udledning i havvand.	
Laboratoriet for teknisk hygiejne, Danmarks tekniske Højskole, 0. Voldgade 10, trappe F, K.	Afprøvning af nye metoder til undersøgelse af drikkevand og spildevand med henblik på revision af Dansk Standard for undersøgelse af drikkevand og Dansk Ingeniørforenings spildevandsnormer.	Laboratoriet følger gennem den udenlandske litteratur nøje udviklingen i udlandet, og der haves et betydeligt antal personlige kontakter med udenlandske institutioner og forskere.
Københavns Universitet. Universitetets marinbiologiske laboratorium, Grønnehave, Helsingør.	Har deltaget i undersøgelse vedr. Øresunds forurening, hvilken undersøgelse påtænkes gentaget hvert 5. år. For tiden intet arbejde af heromhandlede art.	Udenlandsk litteratur. Samarbejde især med Lunds universitet.
Københavns Universitets ferskvands-biologiske laboratorium Helsingørgade 49, Hillerød.	Iltbestemmelsesmetodik, bl. a. i lettere forurenede ferske vande (også med faste elektroder). Forurening fra dambrug.	Udveksling af særtryk med næsten alle verdens limnologiske institutioner.
Københavns Universitets hygiejniske institut, Blegdamsvej 21, 0.	1) Kontrol med rensning i sanitær henseende: a) undersøgelse af mikrobiologiske indikatorers mængdeforhold før, under og efter rensning, b) udarbejdelse af metoder til påvisning af bakterielle indikatorer, c) påvisning af pathogene mikroorganismer. 2) Undersøgelse af mikrobielle processer af betydning for rensningsanlægs funktion (spec. autotrofe, Bacillus, svovlbakterier).	Stadig forbindelse med f. eks. Torry Research Station, Aberdeen og andre DSIR-institutioner.
Århus Universitet, Århus a) Det naturvidenskabelige fakultet. Kemisk Institut.	Bistand som kemisk sagkyndig i fiske-drabssager (Hedensted, Holsted og Cheminova). Savner personale og faciliteter til spildevandsundersøgelser i videre omfang.	
b) Det lægevidenskabelige fakultet. Hygiejnisk Institut.	Spildevandsforskning er ikke i gang, men planlægges.	

Hvilke danske institutioner samarbejdes der med?	Hvilke institutioner bør evt. inddrages i samarbejdet?	Forslag til opgaver, der ønskes taget op.
Industrirådets Vandudvalg.	Alle de i fortegnelsen angivne institutioner bør inddrages i samarbejdet.	Industrispildevandsudvalgets rapport vil formentlig indeholde svar på dette spørgsmål. Påregnes afgivet i foråret 1965.
Isotopcentralen (ATV), Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser.		
Dansk Ingeniørforenings spildevandskomité og dermed de institutioner, som komitéen samarbejder med.		Udbygning af Dansk Ingeniørforenings spildevandskomité.
Universitets hygiejniske institut. Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser.	Inddragne institutioner dækker emnet. Dog rimeligt at inddrage ATV's komité for muslingeavl.	Ingen forslag udover den plan, der er foreslået af Øresunds Vandkomité.
Repræsenteret i Danmarks Naturfredningsforenings videnskabelige udvalg og vandudvalg, Ingeniørforeningens spildevandsudvalg og Naturfredningskommissionens vandudvalg. Samarbejde med Danmarks geologiske undersøgelses grundvandsafdeling og Hedeselskabets hydrometriske afdeling.	Alle institutioner, hvortil nærværende skema er sendt.	Fysiske og kemiske milieu-undersøgelser i relation til produktionsbiologiske studier over phytoplankton (C ¹⁴ -metoden). Højere vandplanters vækst og udbredelse i relation til milieu-faktorer. Dambrugsforening af nedenfor liggende: vandløb.
Institutioner samarbejdende med Øresunds-vandkomitéen. Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles hygiejnisk-bakteriologiske laboratorium.		Det nævnte program kunne ønskes udvidet med virusundersøgelser.
I de konkrete sager: Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser.		Der henvises til brev af 23/3 1965 fra professor G. J. Bonde om de fremtidige opgaver v. Århus Universitet (bilag B), og skrivelse af 8. juli 1965 fra Århus Universitet angående oprettelse af Dansk Samarbejdsudvalg for vandhygiejne (bilag C).

Institutionens navn og adresse	Hvilke opgaver behandles for tiden?	I hvilken udstrækning følger institutionen indenfor sit felt udenlandske undersøgelser, evt. samarbejde med udenlandske institutioner?
Hygiejnisk-bakteriologisk laboratorium, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.	Ingen.	Ved litteraturgennemgang, især veterinærvidenskabelig.
Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser, Charlottenlund slot, Charlottenlund.	Undersøgelser over spildevands- og giftudledningers indvirkning på fiskeriet samt biologiske recipientundersøgelser.	Direkte samarbejde i Øresundsvandkomitéen. Udveksling af litteratur med tilsvarende udenlandske institutioner m. v.
Statens Forsøgsmejeri, Hillerød.	Rådgivning m. m. af mejerier i spildevandsspørgsmål. Analyse af forureninger fra mejerispildevand og dets enkelte komponenter. Ansøgning om bevilling til gennemførelse af forsøg med rensning af mejerispildevand på statens forsøgsmejeri, detailprojekt foreligger.	Artikler i udenlandske fagskrifter. Studierejse i 1964.
Statens Vandløbsudvalg, Landbrugsministeriet, Slotsholmsgade 10, K. Nordjyske underudvalg.	Projekter til kloak- og rensningsanlæg for landsbyer og stationsbyer.	Gennem forhåndenværende faglitteratur.
Fynsk-sydjyske underudvalg. Underudvalg for Sjælland m.v. Underudvalg for Sjælland m.v.	Beskæftiger sig ikke med forskning.	
Dansk Ingeniørforening, Ingeniørhuset, V. Farimagsgade 31, V.	Henholder sig til besvarelsen fra Dansk Ingeniørforenings spildevandskomité (se nedenfor). Henleder opmærksomheden på Dansk Ingeniørforenings permanente udvalg vedr. spildevand og på, at efteruddannelsen under Dansk Ingeniørforening har taget spørgsmålet om uddannelse indenfor emneområdet op.	
Dansk Ingeniørforenings spildevandskomité, Stuiestræde 38, K.	Stikprøveundersøgelser af forskellige bassinanlæg i Jylland. Undersøgelse af iltsvind i afløbet fra stærkt eutrofierede søer. Forsøg med mejerispildevand. Forsøgsbassinanlæg.	Gennem tidsskrifter og afhandlinger. Samarbejde med Tekniska Nomenklaturcentralen, Sverige.
Københavns stadsingeniørs direktorat, Kloakkontoret, Stuiestræde 38, K.	Drift af biologisk forsøgsanlæg. Forsøg med beskyttelse af betonrør mod korrosion. Undersøgelser af strømforhold og saltholdighed i Øresund. Kemiske undersøgelser af spildevand. Strømningsmålinger i kloakledninger ved hjælp af isotoper. Højvandsobservationer i kloaksystemet. Nedbørsobservationer ved registrerede regnmålere. Registrering af afstrømningsmængder fra 2 mindre oplande.	Tidsskrifter og afhandlinger. Rejser i udlandet.

Hvilke danske institutioner samarbejdes der med?	Hvilke institutioner bør evt. inddrages i samarbejdet?	Forslag til opgaver, der ønskes taget op.
Hygiejnisk Institut, Københavns Universitet. Biocentralen ATV, Københavns kommuner.	De institutioner der er medtaget i nærv. fortegnelse.	Et problem vedrørende biologisk rensning af stærkt saltholdigt spildevand er under overvejelse.
ATV, Polyt. læreranst.'s lab. for teknisk hygiejne, Kbhv.s universitets marinbiologiske og ferskvandsbiologiske laboratorier, Isotopcentralen m. fl.	Statens forsøgsstation St. Jynde vad. (Udsprøjtning).	De under punkt 2 nævnte generelle undersøgelser over virkningen i recipienten og på fisk og disses føde dyr.
Dansk Ingeniørforenings Spildevandskomité.	Statens forsøgsstation St. Jynde vad. (Udsprøjtning).	Undersøgelse af fordele ved og betingelser for bortskaffelse af mejerispildevand ved udsprøjtning.
Rådgivende kloakteknikere.		1. Former for effektive, mindre rensningsanlæg. 2. Koordinering af tilsyn med anlæggene. (Anvendelse af spildevand til bevanding, der frarådes).
Afhænger af de foreliggende opgaver.	Afhænger af de foreliggende opgaver.	Undersøgelse af nye former for rensningsanlæg. Undersøgelse af overfladevand fra separatsystemer.
Københavns universitets hygiejniske institut. Den kgl. Vetr.- og Landbohøjskole. Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser. D. I. F.s spildevandskomité. Københavns Vandforsyning. Sundhedsstyrelsen. Isotopcentralen.	Afhænger af fremtidige opgaver.	Strømundersøgelsen med isotoper i Øresund. Forbrænding af ristestof og slam,

Institutionens navn og adresse	Hvilke opgaver behandles for tiden?	I hvilken udstrækning følger institutionen indenfor sit felt udenlandske undersøgelser, evt. samarbejde med udenlandske institutioner?
Københavns Vandforsyning, Axeltorv 12, V.	Projekter til vandværksanlæg til at indvinde og rense overfladevand fra søer. Projekter til at afskærme spildevandstilløb fra søerne. Foranstaltninger til beskyttelse af overfladevand i øvrigt.	Litteratur og udenlandske tidsskrifter. Studierejser og deltagelse i internationale kongresser.
Sundhedsstyrelsen, St. Kongensgade 1, K.	Undersøgelser af vandforurening ved Østerskompagniet. Overtilsyn og ledelse af kontrollen med spildevandsudledning fra Esso's raffinaderi ved Kalundborg. Ledelse af undersøgelser af levende fisk fanget omkring Thyborøn. Rådgiver for ministerierne vedr. sundhedsmæssige forhold i forbindelse med spildevand og forurening.	Inden- og udenlandsk litteratur følges. Selvstændig litteraturservice er under opbygning. Studiebesøg i udlandet og deltagelse i internationalt og fælleseuropæisk arbejde.
Amtsvandinspektørforeningen i Danmark, v. hr. amtsvandinspektør Abild Andersen, Skanderborg.		
Industrirådet, H. C. Andersens Boulevard 18, Kbvhv. V.	Nedsat et vandudvalg b3. a. til at bistå rådets repræsentanter i spildevandskommissionen .	Følger arbejdet i udvalg »Round Table on Water Pollution« nedsat af Council of European Industrial Federations.
Det danske Hedeselskab, Viborg.	<p>a) De af kulturteknisk afdeling udformede rensningsanlæg for mindre bebyggelse med og uden mejerier, bestående af for- og efterklaringsbassiner, kombineret med højtbelastede nedrislingsfiltre, holdes under kontrol, og et udviklingsarbejde med at gøre anlæggene så effektive som muligt og med at forenkle driften foregår fremdeles.</p> <p>b) I forbindelse med rensning af spildevand fra kartoffelmelsfabrikker foretages recipientundersøgelser, forsøg over frugt vandets biokemiske iltforbrug m. v.</p> <p>c) I forbindelse med planer om anlægelse af nye ørreddambrug foretages recipientanalyser med henblik på bestemmelse af de kemiske ændringer i recipienten, som eksisterende dambrug fremkalder.</p> <p>d) Afløb fra brunkulslejers indflydelse på recipienterne og foranstaltninger til afhjælpning af generne.</p> <p>e) Særlige undersøgelser af jordbrugsdræningens indflydelse på forurening af</p>	Udenlandske tidsskrifter og litteratur.

Hvilke danske institutioner samarbejdes der med?	Hvilke institutioner bør evt. inddrages i samarbejdet?	Forslag til opgaver, der ønskes taget op.
<p>Københavns universitets hygiejniske institut. Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser. D. I. F. D. I. F.s spildevandskomité. Kloakkontoret i København. Sundhedsstyrelsen. Det danske Hedeselskab. Faglige foreninger. Indenrigsministeriet.</p>	<p>De i foregående punkt nævnte.</p>	<p>Overfladevandets renhedsgrad i forbindelse med vurdering af spørgsmålet separatsystem—fellesystem. Revision af standarder og normer.</p>
<p>Efter opgavernes art samarbejde med praktisk talt alle institutioner, der beskæftiger sig med emnet.</p>	<p>De i Akademiets betænkning »Vand« pag. 37-44 nævnte institutioner og hygiejnisk institut ved Århus Universitet samt Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelsers forureningslaboratorium.</p>	<p>Der peges på, at de sundhedsmæssigt mest betydelige problemer formentlig foreligger i det grønlandske amt.</p>
<p>D. I. F.s spildevandskomité. Industrispildevandsudvalget under ATV.</p>	<p>Nordiske jordbrugsforskeres vattenvårdskomité.</p>	<p>Konstruktion af hensigtsmæssige renseanlæg for mindre bebyggelser. Kloakering i separat ctr. fælles system såvel økonomisk som med hensyn til rensningseffekt. Andre former for bortskaffelse af affald. (Forbrænding). Dambrugs forurening af vandløb.</p>
<p>F. eks. Danmarks tekniske Højskoles afdeling for teknisk biokemi.</p>	<p>Den i foregående punkt nævnte afdeling.</p>	<p>a) Kulturteknisk afd. og specielt hydrometriske undersøgelser modtager adskillige forespørgsler om en kloakerings indflydelse på afstrømningsforløbet i recipienten, om betydningen af oprettelse af sparebassiner m. v. Der foreligger for disse problemers vedkommende herhjemme ikke systematiske undersøgelser og målinger, hvorfor besvarelserne tildels må bero på et på teoretisk grundlag begrundet skøn. Det kunne være til nytte, hvis denne opgave blev taget op på samme måde som undersøgelser af vejafstrømninger, der er påbegyndt under hydrometriske undersøgelser. b) Undersøgelser af spildevandsprøver fra rensningsanlæg kan afgive et værdifuldt materiale ved projekteringen og valget mellem rensningsanlæg af forskellige typer; men de hidtidige erfaringer med prøveudtagning synes at tyde på, at prøveudtagningen bør foretages med bistand af en erfaren spildevandstekniker, hvis resultatet af prøven skal kunne til-</p>

Institutionens navn og adresse	Hvilke opgaver behandles for tiden?	I hvilken udstrækning følger institutionen indenfor sit felt udenlandske undersøgelser, evt. samarbejde med udenlandske institutioner?
	<p>vandløb, forårsaget af, at udluftning af eng- og mosearealer kan medføre, at surt og jernholdigt vand, herunder »okker«, tilføres vandløbene.</p> <p>f) I samarbejde med Viborg købstad foretages en undersøgelse af Nørresø og Søndersø ved Viborg for nærmere at bedømme den forurening, der finder sted af Søndersø, med spildevand fra Viborg by.</p> <p>g) Hydrometriske undersøgelser under kulturteknisk afdeling foretages afstrømningsmålinger i danske vandløb, hvilke undersøgelser bl. a. har betydning ved bedømmelse af recipienternes evne til at modtage spildevand, idet spildevandets opspædning herved kan forudregnes til de forskellige årstider.</p>	
<p>Danmarks tekniske Højskole, afdelingen for teknisk biokemi, Odensegade 14, 0.</p>	<p>Mulighederne for at udnytte stofferne i afløbsvandet fra kartoffelmelsfabrikker, så det ikke skader recipienten.</p>	<p>Litteraturgennemgang og tidsskrifter.</p>
<p>ATV, Isotopcentralen, Skelbækgade 2, V.</p>	<p>Undersøgelser af spildevands opblanding i havet. Vandføringsmålinger i kloakledninger. Lækagesporinger i kloakledninger. Grundvandsundersøgelser. Undersøgelse af opholdstidsfordeling i renseanlæg.</p>	<p>Gennem I.A.E.A. haves kontakt med alle tilsvarende institutioner. Om spildevandsemner: Norsk Institut for Vann forskning, Water Poll. Res. Lab., og i øvrigt gennem Int. Ass. Water Poll. Res.</p>
<p>Statens forsøgsstation, St. Jynde vad.</p>	<p>Forsøg med kunstig vanding af land- og havebrugsafgrøder. Forbereder forsøg angående vanding med mejerispildevand.</p>	<p>Artikler i udenlandske fagskrifter om udsprøjtning af spildevand.</p>
<p>Nordisk Jordbrugsforskere forening: Vattenvårdskomitéen, formand: Agr. dr. Sig. Eriksson, Vattenfall, Fack Vällingby 1, Stockholm, Sverige.</p>	<p>Forslag til fællesnordisk forskning vedr. »självrening i små vattendrag«.</p>	<p>Hovedopgave at arrangere fællesnordiske møder over aktuelle emner vedrørende »jordbrukets vattenvård«.</p>

Hvilke danske institutioner samarbejdes der med?

Hvilke institutioner bør evt. inddrages i samarbejdet?

Forslag til opgaver, der ønskes taget op.

lægges afgørende vægt. En kyndig spildevandstekniker vil samtidig kunne rådgive kommunerne om anlæggenes drift.

Det danske Hedeselskab, Viborg.

Øresunds-Vandkomitéen.
Københavns Universitets Hygiejniske institut.
Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser.
Danmarks Geologiske Undersøgelse.
Vandbygningsinstituttet.
Københavns kommunes kloakk m. fl.

Alle institutioner, der har modtaget nærværende skema.

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles hydrotekniske laboratorium.

Undersøgelse af spildevands opblanding i ferske vande.
Udvidelse af tracerundersøgelser i grundvand generelt, og specielt med henblik på nedskrivning af forurening.
Fall-out-tritiums anvendelse til grundvandshydrologiske undersøgelser.

Forsøg og undersøgelser vedr. udnyttelse af spildevand.

København K, den 11. februar 1965
Slotsholmsgade 10
Telf. Central 3717

Landbrugsministeriet har i 1957 nedsat en kommission - spildevandskommissionen af 1957 - med den opgave *at* undersøge og indhente oplysninger om de sundhedsmæssige og fiskerimæssige følger af spildevands afledning til vandløb, søer, havne og havet, herunder også de æstetiske følger af forureninger, *at* undersøge tekniske og økonomiske muligheder for gennemførelsen af foranstaltninger til imødegåelse af forurening med spildevand, herunder fremkomme med forslag om finansiering af kommunale og fælleskommunale spildevandsforanstaltninger, samt *at* fremkomme med forslag til egnede afhjælpningsforanstaltninger m. v. med hensyn til disse emner og til kontrol med driften af rensningsanlæg.

Overfor denne kommission har statens vandløbsudvalg i oktober 1961 henstillet til nærmere overvejelse, om kommissionen burde tage hele spørgsmålet om forsknings- og forsøgsvirksomheden her i landet på forureningsområdet og denne forsknings koordinering op til behandling i samarbejde med de institutioner m. v., der beskæftiger sig med spildevandsproblemer, med henblik på en forøgelse af effektiviteten af de bestræbelser, der udfoldes på dette område.

Under en orienterende drøftelse blev fremhævet ønskeligheden af undersøgelser vedrørende rensning af spildevand af særlig art, vedrørende forskellige typer af rensningsanlæg og vedrørende recipienters forurening, hvilke opgaver bør udføres i samarbejde mellem kloakteknikere, kemikere og biologer.

Det er formentlig ønskeligt, at forskellige opgaver med hensyn til statistik og bygnings-

teknisk forskningsarbejde vedrørende kloakering tages op.

Det blev under drøftelsen endvidere foreslået, at der søges udvej for at iværksætte en undersøgelse af, i hvilken grad overfladevand fra forskellige miljøer (bebyggelsesarter) er forurenet. Spørgsmålet findes at have særlig aktuel interesse ved den kommende kloakering af landsbyer ved bedømmelse af, om spildevandsanlæg bør udføres som separat-systemer eller fællesanlæg.

Endelig blev et kontaktorgan til udnyttelse af udenlandsk forskning på forskellige felter foreslået overvejet i forbindelse med en drøftelse af en koordinering af det indenlandske arbejde. Det forudses, at udenlandske undersøgelser næppe kan være mere end vejledende for de specielle danske forhold.

Det af statens vandløbsudvalg rejste spørgsmål blev imidlertid stillet i bero på udfaldet af visse overvejelser om udbygning af Polyteknisk Lærestalts laboratorium for teknisk hygiejne og af Dansk Ingeniørforerings spildevandskomité.

Landbrugsministeriet og spildevandskommissionen har i november 1964 modtaget henvendelse om nordisk samarbejde vedrørende vandbeskyttelse (vattenvård), hvorom henvises til vedlagte resolution.

Landbrugsministeriets repræsentant ved mødet i Hälsingfors, ekspeditionssekretær J. Graff Nielsen har indtil videre påtaget sig at fungere som kontaktperson.

Forinden denne opgave kan tages op, er det nødvendigt at etablere kontakt med de danske institutioner, der har iværksat forskning, undersøgelser eller forsøg på de omhandlede områder for at tilvejebringe en

oversigt over, hvilke opgaver der allerede er taget op, herunder i hvilken udstrækning der består et samarbejde mellem de pågældende institutioner indbyrdes.

Samtidig ønskes oplyst, om der foreligger forslag eller ønsker om iværksættelse af undersøgelser vedrørende spildevand.

I denne anledning skal man anmode om at ville besvare vedlagte spørgeskema i 2

eksemplarer, der efter omstændighederne snarest belejligt bedes tilbagesendt til spildevandskommissionens sekretariat, adr.: Landbrugsministeriet, Slotsholmsgade 10, København K.

Til orientering bemærkes, at nærværende henvendelse er sendt til de på vedlagte fortegnelse anførte institutioner m. v.

P. M. V.

Vald. Hornslet.

Jørgen Graff Nielsen.

København 0., den 23/3 1965
Blegdamsvej 21

Hr. ekspeditionssekretær Graff Nielsen,
Landbrugsministeriets spildevandskommission.

I fortsættelse af samtale om den fremtidige organisation af spildevandsforskning og undersøgelser i Danmark efter ophævelse af spildevandskommissionen af 1957 skal jeg tillade mig at fremsende følgende supplerende bemærkninger.

Det til universiteterne fremsendte spørgeskema tager væsentligst hensyn til tidligere stedfundne og igangværende undersøgelser. Med hensyn til målsætning må jeg derfor henvise til skema indsendt fra Københavns universitets hygiejniske institut. Det er mit håb så hurtigt som muligt at kunne fortsætte mit arbejde i Århus, og samtidig håber jeg, det vil være muligt at bevare servicen i København. Der er i den forhåndenværende kritiske situation for vandforsyning og afløb behov for alle muligheder for forskning, rutineundersøgelser og uddannelse. Jeg vil mene, at den kritiske sans og den akademiske tradition ved universiteter og læreanstalter er nødvendig for oplæring og forskning, og at rutineundersøgelserne vil nyde godt af at foregå i tilslutning til forskningslaboratorierne. En fortsat udvikling af metode og kontrol med tidligere anvendte er absolut nødvendig, hvilket også danske erfaringer fra de senere år har vist.

Fremtidige opgaver kan grupperes i følgende prioritetsrækkefølge:

7. *Undervisning.* Denne bør foregå i tilslutning til forskningslaboratorier på højere læreanstalter. Korte kurser vil ikke være tilstrækkelige, men længere tids deltagelse i det praktiske arbejde på sådanne laboratorier er nødvendig. Under det lægevidenskabelige fakultet planlægges en omfattende

videreuddannelse, som supplement til en basaluddannelse af kortere varighed. Visse grupper skal også gennemgå avancerede kurser i hygiejne-socialmedicin, og det ville være af stor betydning at kunne koble også andre grupper på denne undervisning. Blanding af forskellige grupper med forskellige forudsætninger er uhyre gavnlige for avanceret undervisning.

2. *Forskning.* Mulighederne er i øjeblikket små og ikke engang udnyttet fuldt ud. På hygiejnisk institut i København har man haft alle ønskelige kontakter til udenlandske institutioner, hvilket har været meget besparende for undgåelse af dobbeltforskning; i enkelte tilfælde har med held været praktiseret arbejdsdeling med udenlandske institutioner. Disse kontakter bør fortsat udnyttes.

3. *Et kontaktorgan.* Muligvis i form af et udvalg under Akademiet for de tekniske videnskaber, som en udvidelse af det allerede oprettede industrispildevandsudvalg, eller som et nyt udvalg.

4. *Litteraturtjeneste* inden for området. Denne skulle forholdsvis let kunne etableres i tilslutning til Dansk teknisk Oplysningstjeneste og Universitetsbibliotekerne. Det vil være af stor vigtighed også at sørge for oversættelser af russisk litteratur, der specielt på disse områder er særlig betydningsfuld.

5. *Etablering af en Dansk Forening for Vandhygiejne* eller et samarbejdsudvalg mellem bestående foreninger. Planer er i øjeblikket fremme om oprettelse af en sådan forening, der skal samarbejde med de sven-

ske og norske foreninger til en nordisk forening med fælles tidsskrift. Herved vil mulighederne for præsentation af forskningsresultater, for uddannelse og kontakter, herunder specielt afholdelse af kongresser, fremmes væsentligt.

Det under 3 omtalte kontaktorgan må dog være uafhængigt af en sådan forening og af bestående faglige foreninger i det hele taget.

Som det fremgår af rækkefølgen i ovennævnte skitse, anser jeg det for vigtigst at fremme uddannelsen, både af videnskabe-

ligt og teknisk personale. Det videnskabelige personale kan med fordel rekrutteres fra civilingeniører, dyrlæger og læger, men det er samtidig nødvendigt også at fremme den almene orientering i bredere kredse.

Uddannelsen af biologer med speciale i bedømmelse af vandløbs forurening må antages at kræve længst tid, og antallet af stud. mag. er i zoologi og botanik er i forvejen meget lille.

Jeg håber med disse betragtninger at have bidraget med ideer til gavn for sagen.

Med venlig hilsen

Deres

G. /. *Bonde*

sign.

Århus C, den 8. juli 1965
Journ. nr. 195/65-L 38

Landbrugsministeriet har i skrivelse af 4. juni 1965 (j. 1965 nr. 1251) fremsendt en foreløbig oversigt over modtagne besvarelser af spildevandskommissionens henvendelse af 11. februar 1965 angående forskning, undersøgelser og forsøg vedrørende spildevand, forurening og rensning med forespørgsel, om oversigten giver anledning til supplerende bemærkninger.

Oversigten har derefter været forelagt for professor, dr. med. G. J. Bonde, der i skrivelse af 2. juli 1965 hertil har meddelt følgende:

1. Ultimo marts 1965 stiftedes Dansk samarbejdsudvalg for vandhygiejne, hvori er repræsenteret bestående danske foreninger og organisationer, der arbejder for fremme af forskning og praktiske foranstaltninger vedrørende vandhygiejne, herunder også spildevandsrensning og værn af danske vandløb.

Dette samarbejdsudvalg har på sit første møde også drøftet landbrugsministeriets oversigt og er af den formening, at den stærkt nødvendige koordination af forskning og undersøgelser og det ikke mindre vigtige initiativ til uddannelse og ny forskning i fremtiden vil høre til samarbejdsudvalgets vigtigste opgaver. I samarbejdsudvalget, der består af 5 medlemmer, er for tiden repræsenteret Akademiet for de tekniske videnskaber, Dansk vandteknisk forening, Dansk Ingeniørforening, Limnologisk klub og Sel-

skabet for sundhedspleje. Formand er undertegnede. Nærmere meddelelse om samarbejdsudvalgets virksomhed vil fremkomme i fagpressen.

2. Mulighederne for en forskningsmæssig og undervisningsmæssig indsats er helt afhængig af opbygning af nye centre for denne forskning. Bestående institutioner såsom forskningslaboratoriet ved D. F. H. U., Charlottenlund, og Københavns universitets ferskvands og marinbiologiske laboratorier er helt optaget af løbende opgaver. Ved Hygiejnisk Institut, Aarhus Universitet, er langsomt begyndt opbygning af et sådant forskningscenter (jfr. brev fra undertegnede af 23.3. 1965); men med den hidtidige bevillingsmæssige praksis vil opbygningen ikke for alvor kunne påbegyndes før om 2 år, og en effektiv indsats måske først om 5-10 år.

Oversigten har endvidere været forelagt for professor, dr. phil. Hakon Lund, der i skrivelse af 3. juli hertil har meddelt følgende:

Vedr. skrivelse af 4. juni fra landbrugsministeriet (journ. nr. 1965-1251) angående spildevandsundersøgelser skal jeg lige bemærke, at de konkrete sager, jeg har haft med at gøre, er afsluttede, så det er lidt misvisende, at de står under rubrikken: Hvilke opgaver behandles for tiden?

løvrigt har jeg ingen kommentarer.

Hvilket herved meddeles.

P. u. v.

E. Hammershaimb,

(sign.)
rektor.

Paul Jørgensen
sign.

Til landbrugsministeriet.

RESOLUTION

godkendt ved det første nordiske møde om vandbeskyttelse (vattenvård) i
Helsingfors den 23.-24. november 1964.

Repræsentanter for myndigheder, der har med vands beskyttelse (vattenvård) at gøre, har efter indbydelse af Delegationen för Vattenskydd været forsamlet til et møde i Helsingfors den 23.-24. november 1964 og diskuteret behovet og former for et nordisk samarbejde på »vattenvård«ens område. Man konstaterede, at forholdene på dette område i mange henseender er de samme, og at der derfor findes forudsætninger for et udviklet samarbejde.

Mødet vil særligt fremhæve følgende:

Det stærkt voksende behov for vand til boligbebyggelse og industri samtidig med en fremadskridende forurening af vore vandområder påkalder øgede indsatser fra de statslige myndigheder i samarbejde med kommuner, industrier og private.

Udnyttelsen af vandforekomster såvel til vandforsyning, fiskeri og rekreation som til recipienter for spildevand motiverer en samlet bedømmelse af vandhusholdningsspørgsmålene. En aktiv indsats udkræves således til beskyttelse af grundvand, de ferske vande og kystområdernes vand. - Beskyttelse af havet og kysterne er et fælles nordisk problem.

Forøget vægt må lægges på vandforsynings- og afløbsspørgsmål i forbindelse med lokalisering og planlægning af industri, boligbebyggelse og rekreatiomsområder.

En alsidig uddannelsesvirksomhed inden for »vattenvård«en er betydningsfuld. Også på dette område bør et samarbejde fremmes.

Forskning og udveksling af resultater bør stimuleres, hvilket ikke mindst motiveres af de betydelige investeringer i vandforsynings- og spildevandsafledningsanlæg. En passende nordisk samordning af forskningen bør tilstræbes. Et direkte samarbejde bør udvikles på grundlag af hvert enkelt lands aktuelle forskningsprogram og naturlige forudsætninger.

I anledning af visse forskelligheder i lovgivningen er de kontrollerende (övervakande) myndigheders beføjelser og virksomhedens tyngdepunkt i visse henseender forskellige i de nordiske lande. Udveksling af erfaringer og synspunkter vil dog også her være af værdi.

De tilstedeværende anså det for ønskeligt, at det indledte samarbejde fortsattes. Foreløbig besluttedes, at næste møde skal holdes i Sverige i efteråret 1965.



Numre ved mejerierne (f.eks. 31) henviser til overvagt fra Statens Paragangovervågningens produktionskontrol og kvalitetsundersøgelser. De står nummeret i parentes (f.eks. 011), er mejeriet nedlagt ved kortlægningens afslutning.

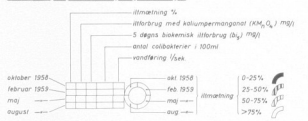
Rensnings- og vandløbsforhold med konsekvens

- ingen rensning, + ved bytæn - ingen kloakering
- mekanisk rensning
- biosonnetag
- biologisk rensning

Vandløbets biologiske tilstand

- ikke undersøgt
- meget svag forurening, algsprobr
- svag forurening, B-messingsprøb
- stærkere forurening, B-messingsprøb
- stærk forurening, polyprøb
- meget stærk forurening, ekstrim polyprøb
- total forurening, næsten ozonisk, næsten uden dyreliv

Kemiske analyser, bakterietællinger og vandledninger



SUSÅENS OPLAND

Spildevandskommissionens undersøgelser

Vandløbenes biologiske tilstand efter undersøgelse 1958-59

Kemiske analyser, bakterietællinger og vandmålinger 1958-59

Byernes og mejeriernes afløbsforhold og spildevandsrensning ved beg. af 1961