

0-78084

FORURENSNINGSTILFØRSLER TIL INDRE OSLOFJORD
1979 og 1980

Saksbehandler : Bjørn Alsaker-Nøstdahl
Medarbeider : Tone A. Kristoffersen
For administrasjonen: J.E. Samdal
Lars N. Overrein

NIVA – RAPPORT

Norsk institutt for vannforskning  NIVA

Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd

Postadresse: Brekke 23 52 80
Postboks 333, Blindern Gaustadalleen 46 69 60
Oslo 3 Kjeller 71 47 59

Rapportnummer:

0-78084

Undernummer:

IV

Løpenummer:

1332

Begrenset distribusjon:

Rapportens tittel:

Forurensningstilførsler til indre Oslofjord 1978

Dato:

11.11.1981

Prosjektnummer:

0-78084-01

Forfatter(e):

Bjørn Alsaker-Nøstdahl
Tone A. Kristoffersen

Faggruppe:

SEKVRF

Geografisk område: Oslo,
Akershus, Buskerud

Antall sider (inkl. bilag):

59

Oppdragsgiver:

Fagrådet for kloakksamarbeidet i indre Oslofjord

Oppdragsg. ref. (evt. NTNF-nr.):

Ekstrakt:

Forurensningstilførsler til indre Oslofjord 1979 og 1980. Anslag over tilførsel av fosfor, nitrogen og organisk stoff på bakgrunn av målinger i elver og ved renseanlegg og v.h.a. teoretiske beregninger. Teoretisk fordeling på administrative enheter (kommuner) og på ulike kilder som jord- og skogbruk, overflateavrenning fra tettstedsarealer, bosatte og industri- og ervervsvirksomhet.

4 emneord, norske:

1. Indre Oslofjord
 2. Forurensningskilder
 3. Forurensningstilførsler
 4. Målinger
- Teoratiske beregninger

4 emneord, engelske:

1. Inner part of the Oslofjord
2. Sources of pollution
3. Amount of pollutants
4. Measurements and theoretical calculations

Prosjektleder:

Bjørn Alsaker-Nøstdahl

For administrasjonen:

J. F. Sundel

Seksjonsleder:

John L. Nielsen

ISBN 82-577-0435-0

Tommy L. Nielsen

INNHold

	Side
1. INNLEDNING	4
2. DELOMRADER	6
2.1 Avløpsområder	6
2.2 Vassdrag	6
2.3 Områdene mellom vassdragene	6
2.4 Renseanlegg	6
3. MÅLING AV TILFØRSEL	6
3.1 Måling av tilførsel med vassdragene	6
3.2 Måling av tilførsel fra renseanleggene	8
4. BEREGNING AV FORURENSNINGSPRODUKSJON OG -TILFØRSEL	12
4.1 Generelt	12
4.2 Tilførsel fra skog og andre naturområder	12
4.3 Tilførsel fra jordbruksvirksomhet og jordbruksarealer	13
4.4 Tilførsel med avrenning fra tettstedarealer	14
4.5 Tilførsel fra befolkning	15
4.6 Tilførsel fra industri- og ervervsvirksomhet	16
4.7 Renseanlegg og lekkasjer	17
4.8 Tilførsel fra industri direkte til fjorden eller til elv nedenfor målepunkt	18
4.9 Total teoretisk tilførsel til fjorden	19
4.10 Sammenligning mellom teoretiske beregninger og målinger av transporten i vassdragene	19
5. LITTERATUR	20

TABELLER

	Side
1. Forurensningstransport med vassdragene i 1979 og 1980 målt i tonn/år	22
2. Målinger ved renseanleggene 1979. Fosfor, nitrogen og organisk stoff angitt i tonn/år	23
3. Målinger ved renseanleggene 1980. Fosfor, nitrogen og organisk stoff angitt i tonn/år	24
4. Arealfordeling 1979. Forandringer i 1980 angitt i parentes	25
5. Antall bosatte, industri- og ervervsvirksomhet og avløpsforhold 1979	26-28
6. Antall bosatte, industri- og ervervsvirksomhet og avløpsforhold 1980	29-31
7. Teoretisk tilførsel av forurensning til renseanlegg 1979 (tonn/år)	32
8. Teoretisk tilførsel av forurensning til renseanlegg 1980 (tonn/år)	33
9. Forurensning ved lekkasjer, overløp etc. på tilførselsnett til renseanlegg 1979 (tonn/år)	34
10. Forurensning ved lekkasjer, overløp etc. på tilførselsnett til renseanlegg 1980 (tonn/år)	35
11. %-andel lekkasjer, overløp etc. av beregnet tilførsel. For anlegg og komponenter som ikke måles er en stipulert andel angitt.	36
12. Forurensningsmengde som lekker etc. fra tilførselsnett til renseanlegg, angitt etter hvor forurensningen skapes	37
13. Beregnede forurensningsmengder i tonn/år som lekker ut av fremføringsledninger til renseanlegg, fordelt på resipientdelnedbørfelt (den del som mottar lekkasjevannet).	38
14. Total forurensningstilførsel til indre Oslofjord fordelt på delnedbørfelt, kommuner, avløpsområder og forurensningskilder (tonn/år).	39-44

	Side
15. Total tilførsel fra ulike forurensningskilder fordelt på kommuner (tonn/år)	45-50
16. Total tilførsel fra ulike forurensningskilder fordelt på delnedbørfelt (tonn/år)	51-56
17. Total tilførsel fra ulike forurensningskilder fordelt på avløpsområder (tonn/år)	57-58
18. Sammenligning mellom målt og beregnet elvetransport av forurensende stoffer målt i tonn/år	59

FIGURER

1. Fremgangsmåte ved beregning av forurensningstilførsler	4
2. Oversikt over avløpsområder i Indre Oslofjord	7
3. Vassdrag med nedbørfelt	9
4. Mellom-vassdrags nedbørfelt	10

1. INNLEDNING

Denne undersøkelsen av forurensningstilførsler til indre Oslofjord inngår som en del av den overvåking NIVA utfører av fjorden etter oppdrag av Fagrådet for kloakksamarbeide i indre Oslofjord.

Hovedhensikten med dette arbeidet er:

- kartlegging av de viktigste forurensningskilder
- beregning av tilførselen av lett nedbrytbart organisk stoff samt næringsstoffene fosfor og nitrogen til fjorden
- teoretisk beregning av de ulike forurensningskilders relative betydning

Beregningene er utført på delnedbørfeltnivå. Dette muliggjør sammenligning av de teoretiske verdier med de målinger som gjøres av vannkvaliteten i vassdragene og ved innløpet til renseanleggene samt å trekke ut kommunene som egne enheter.

Teoretisk beregning av forurensningsproduksjon og forurensningstilførsel har som utgangspunkt at det er en sammenheng mellom ulike typer forurensningsskapende aktivitet og den mengde forurensning som dermed skapes (produseres). Størrelsen av denne produksjonen samt avløpsforholdene og de rensetiltak som er satt inn bestemmer størrelsen av den tilførsel fjorden mottar (se figur 1).

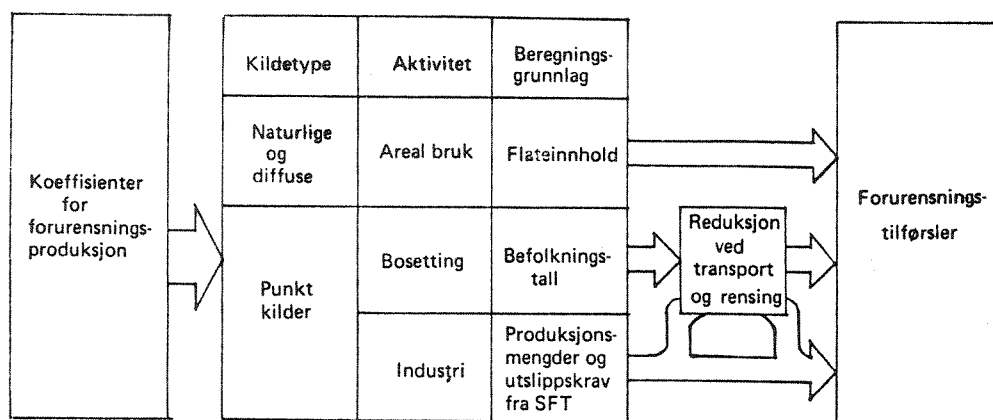


Fig. 1. Fremgangsmåte ved beregning av forurensningstilførsler.

De aktiviteter (forurensningskilder) dette arbeidet omfatter er:

- jordbruk
- befolkning
- industri og annen ervervsvirksomhet
- overflateavrenning fra tettstedsarealer

For å kunne se disse sivilisatoriske påvirkninger i totalperspektiv er også tilførslene med

- avrenning fra skog- og andre naturområder

tatt med.

Registreringen av aktiviteter og tiltak bygger på opplysninger fra kommunale og fylkeskommunale instanser, fra Statens forurensningstilsyn, fra Statistisk Sentralbyrå og ulike typer kartmateriale. Det er knyttet til dels store usikkerheter til de enkle modellbetraktninger som benyttes for sammenheng mellom aktivitet/tiltak og forurensningsproduksjon/forurensningstilførsel. Det er i og for seg gjort tallrike undersøkelser av slike sammenhenger, men systemets mangfoldighet gjør overføring av forskningsresultater fra et geografisk område til et annet svært vanskelig.

Det advares derfor mot ukritisk bruk av de presenterte resultater, idet disse i vesentlig grad er knyttet til det utgangspunkt og de forutsetninger det er valgt å gå ut fra.

Registreringene og beregningene er med de forbehold som er nevnt over ment å være et hjelpemiddel i forvaltning av vannressursene i nedbørfeltet til indre Oslofjord. Viktigst i så henseende er at de forhåpentligvis skal kunne være en del av utgangspunktet for prioritering av tiltak mot forurensning.

2. DELOMRÅDER

2.1 Avløpsområder

Indre Oslofjord kan naturlig deles i 5 fjordbassenger: Vestfjorden, Bærumbassenget, Lysakerfjorden, Oslo havn og Bunnefjorden. Disse fjordbassengene er betraktet som resipienter for forurensningstilførsler fra sine avløpsområder (se figur 2).

2.2 Vassdrag

I Fagrådets overvåkingsprogram er det valgt ut 13 elver og bekker. Vassdragenes navn og målepunktens beliggenhet fremgår av figur 3. De renseanlegg som har utslipp til vassdraget ovenfor målepunkt er markert.

2.3 Områdene mellom vassdragene

Områdene som naturlig drenerer direkte til fjorden er vist på figur 4. De renseanlegg som har sine utslipp i disse områdene er avmerket.

2.4 Renseanlegg

På figurene 3 og 4 er vist hvor renseanleggene ligger. Et renseanlegg kan motta forurensninger fra ett eller flere vassdrags- og mellomvassdragsnedbørfelt. Dette skjer ved anlegg av avskjærende ledninger og pumpestasjoner.

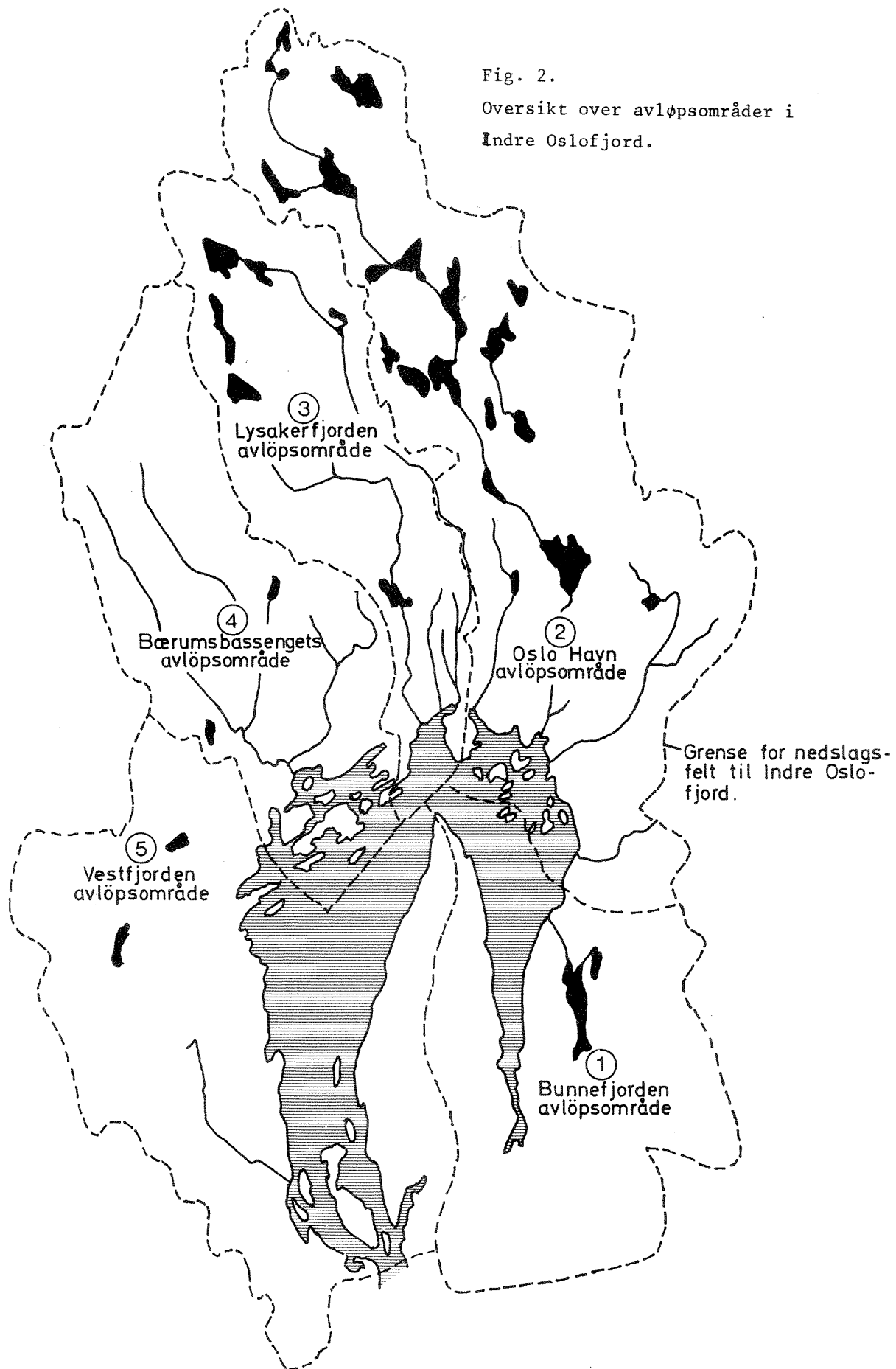
3. MÅLING AV TILFØRSEL

3.1 Måling av tilførsel med vassdragene

Etableringen av de manglende stasjoner for måling av vannføring i de ulike vassdrag samt instrumentering av stasjonene for kontinuerlig overvåking av noen parametre, og automatisk prøvetaking pågikk for fullt i 1979 og 1980. Pr. i dag er alle 13 vassdrag utbygd med gode overvåkingsstasjoner.

Utbyggingen medførte dessverre at man i noen vassdrag trappet ned på den rutinemessige stikkprøvetaking man hadde fått etablert fra tidligere år.

Fig. 2.
Oversikt over avløpsområder i
Indre Oslofjord.



Dette medfører at grunnlaget for transportverdieregning for en del vassdrag er dårligere i 1979-80 enn det var f.eks. i 1977 og 1978.

I 1979 og 1980 ble det utført tilfredsstillende vannføringsmålinger i Sandviksvassdraget, Lysakerelva, Gjersjøelva og Årungselva. Vannføringen i de andre elvene ble beregnet ved arealjustering ut fra disse opplysningene. Antall vannprøver og kjemiske analyser fremgår av tabell 1 som også viser transporterte stoffmengder for henholdsvis 1979 og 1980. Årstransporten er funnet etter formelen

$$\frac{\sum c_i q_i}{\sum q_i} \cdot Q$$

der c_i er konsentrasjonen, q_i er vannføringen idet konsentrasjonen måles og Q er årsvannmengden.

3.2 Måling av tilførsel fra renseanleggene

Renseanleggenes plassering fremgår av figurene 3 og 4. Transportverdimålinger ved renseanlegg er basert på prøvetaking og kjemiske analyser av inn- og utløpsvannet samt måling av vannføringen. Pålitelig vannføringsmåling blir også her uhyre viktig for mengdebestemmelsen. Prøvetakingen er tilfredsstillende, dvs. minst på linje med de krav SFT har stilt i samarbeid med de respektive fylkeskommuner. Men vannføringsmålingen står langt tilbake å ønske; i 1979 og 1980 ble vannføringen målt bare ved 11 av de 33 anleggene som tar imot kloakk fra nedbørfeltet til indre Oslofjord. For de andre anleggene må vannføringen beregnes rent teoretisk.

I denne undersøkelsen har vi ikke sett på kvaliteten av de utførte vannføringsmålingene. De undersøkelser NTNFs Utvalg for drift av renseanlegg (1981) har gjort indikerer at kvaliteten av vannføringsmålingene ved kloakkrenseanlegg er svært dårlig; så dårlig at utvalget konkluderer med at

- målefeilene er så store at de lokale og sentrale myndigheter har dårlig eller ingen kontroll med drift og utslipp fra renseanleggene.

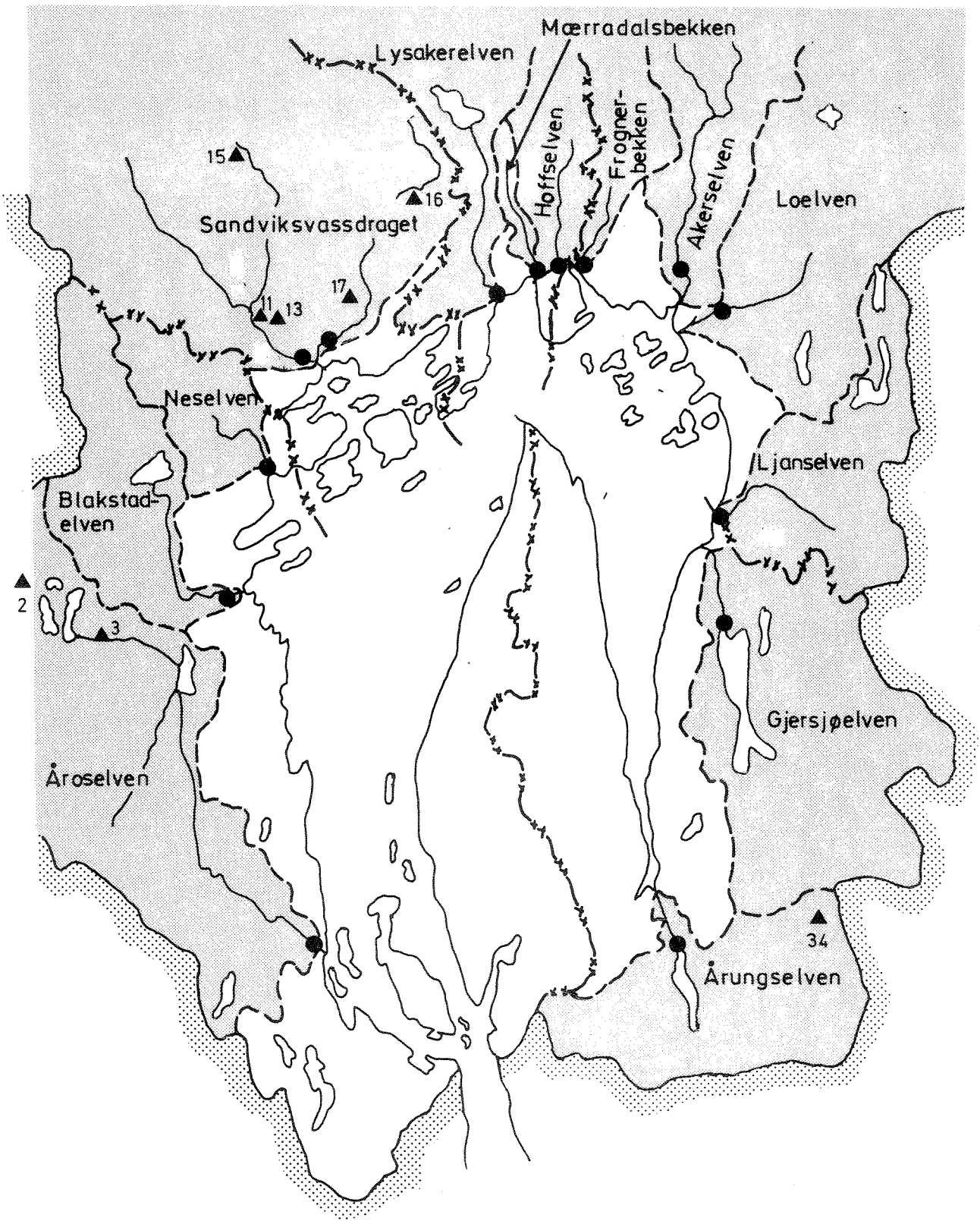


Fig.3. Vassdrag med nedbørfelt

- ▨ Nedbørfelt for indre Oslofjord
- xx— Grense for avløpsområde
- Grense for vassdragets nedbørfelt
- ▲ Renseanlegg med utløp til vassdrag
- ▨ Elvenes nedbørfelt
- Målepunkt i vassdrag

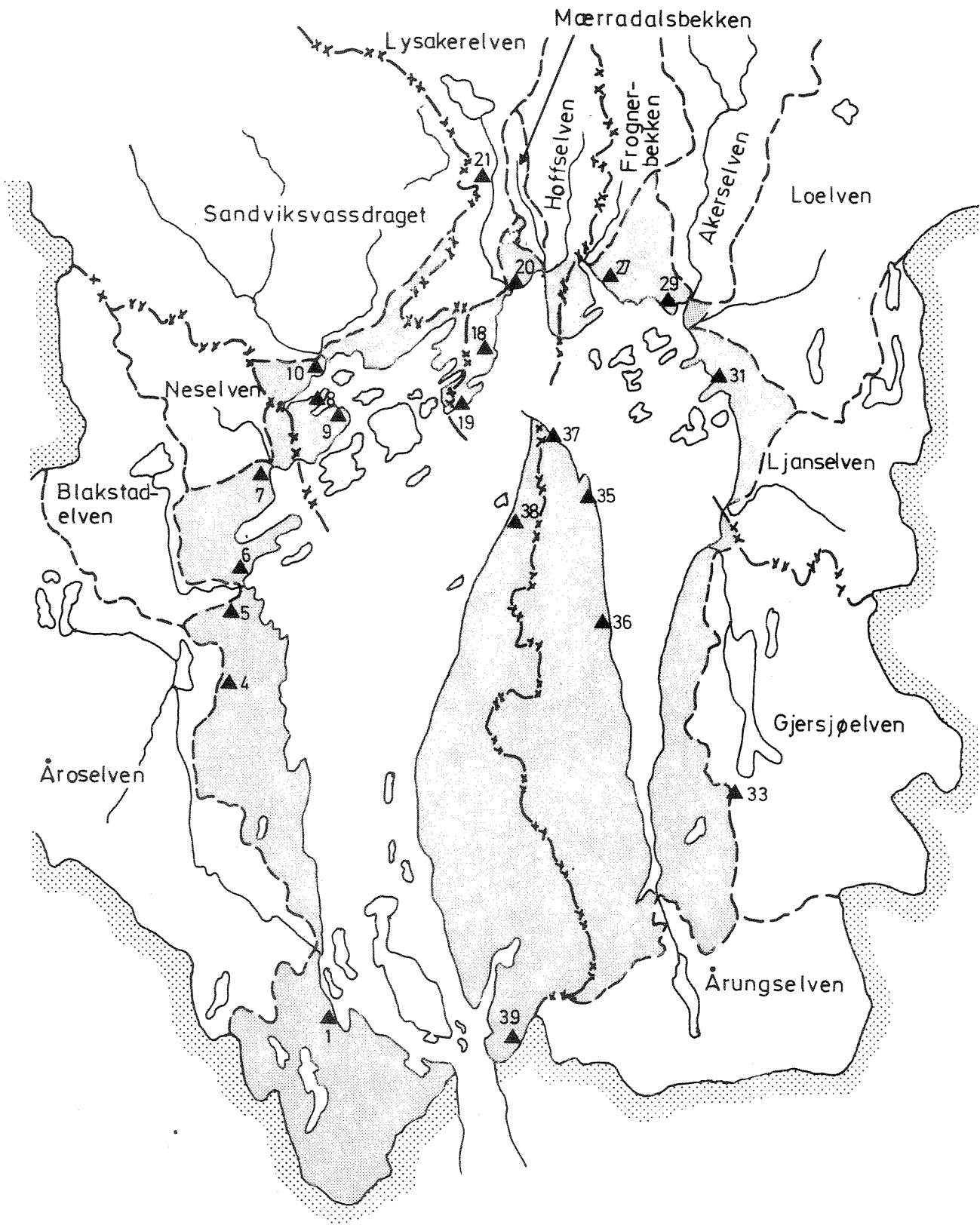

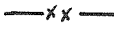
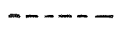




Fig. 4. Mellom-vassdrags nedbørfelt

-  Nedbørfelt for indre Oslofjord
-  Grense for avløpsområde
-  Grense for vassdragets nedbørfelt
-  Mellom-vassdrags nedbørfelt
-  Renseanlegg med utslipp til fjorden

Nå bør det bemerkes at en rekke av renseanleggene i denne undersøkelsen skal nedlegges når SRV settes i drift, men for de som skal fortsette vil vi fullt ut slutte oss til anbefalingen i rapporten fra NTNFS (1981) Utvalg for drift av renseanlegg

- skal målingene bli bedre i framtiden, må feltet vannføringsmåling oppprioriteres ved at det utarbeides krav til målenøyaktighet, samt retningslinjer for dimensjonering, valg, plassering og vedlikehold av måleutstyr. I tillegg må driftsoperatører gis et langt bedre tilbud med hensyn til opplæring og tilgang på vedlikeholdsutstyr.

Resultatene fra de kjemiske analyser viser at det er noen anlegg som har uvanlig stor forurensningskonsentrasjon på innløpsvannet. Dette kan skyldes at man tar prøvene etter at innløpsvannet er tilført returstrømmer fra deler av renseprosessen. Dette er klart misvisende med tanke på å benytte resultatene i et forurensningsregnskap, og vil også medføre at renseanlegget tilsynelatende har meget større renseeffekt enn det egentlig har. Videre bør det nevnes at det bare er prøver fra Oslo som blir analysert på nitrogen. Ingen av de andre fylkene gjør det. For fremtiden vil vi anbefale at også denne komponenten tas med i analyseprogrammet.

Langt de fleste renseanlegg vil i alle fall deler av året få tilført mer vann enn de er i stand til å rense (dvs. at vanntilførselen overstiger deres hydrauliske kapasitet). Overskuddsvannet ledes utenom renseprosessen i overløp. Bare de færreste anlegg måler denne vannmengden og tar prøver av den. For Skarpsno og Bekkelaget renseanlegg har vi slike målinger, og der står overløpsvannet for ca. 30 % av den forurensning som slippes ut fra anleggene. For de resterende anlegg er det derfor grunn til å tro at de utslippstall som presenteres ligger noe i underkant av det som virkelig er tilfelle.

Tabellene 2 og 3 viser hvilke rensemetoder som benyttes, og hvor stor mengde forurensning som er målt tilført og utsluppet fra de forskjellige anlegg i 1979 og 1980. Tabellene viser også hvor stor gjennomsnittlig vannmengde anlegget mottar målt i l/døgn/tilknyttet p.e. Variasjonen i vannmengde forteller oss at det kan forekomme til dels stor innlekking og utlekking av vann på tilførselsnettet til renseanleggene.

4. BEREGNING AV FORURENSNINGSPRODUKSJON OG -TILFØRSEL

4.1 Generelt

Bakgrunnen for å kunne beregne forurensningsproduksjon og tilførsel ad teoretisk vei er kjennskap til sammenhengen mellom ulike forurensnings-skapende aktiviteter, avløpsforhold, eventuelle rensetiltak og de forurensningsmengder som dannes. Det vil si at for en type industri kan forurensningsproduksjonen beregnes ut fra produksjonsvolumet. Hvis bedriften har iverksatt de og de rensetiltakene, vil dette medføre en tilførsel til resipient som er så og så stor.

Det benyttes ofte spesifikke tall som beskriver sammenhengen mellom aktivitetsomfang og -type og produksjonen, og mellom tiltak og tilførsel til resipient. Slike sammenhenger kan bestemmes ut fra detaljundersøkelser ved et utvalg av flere sammenlignbare kilder og ut fra mer teoretiske anslag og vurderinger. Overføringsverdien fra slike undersøkelser til andre geografiske områder kan medføre unøyaktighet og muligheter for avvik. Videre i dette kapitlet redegjøres for det beregningsgrunnlag som er benyttet i denne undersøkelsen.

4.2 Tilførsel fra skog og andre naturområder

Tilførselene av organisk stoff, nitrogen og fosfor fra slike områder vil avhenge av de naturgitte forhold og de aktivitetene som menneskene utøver der. De naturgitte forhold som har størst innvirkning er klima (og da spesielt nedbørmengde, nedbørintensitet og årsfordeling), jordbunnsforhold, topografi og vegetasjon. Disse faktorene varierer fra sted til sted og dermed også tilførselene.

I skogen utøves det forskjellige aktiviteter som har betydning for vannkvalitet og hydrologiske forhold. Dette gjelder i første rekke hogst, grøfting, skoggjødsling og skogsprøyting.

Foreløpig er det ikke tilstrekkelig grunnlag i forskning og statistikk til å ta særlig hensyn til forskjeller i naturgrunnlag og de aktiviteter som utøves. Vi benytter de spesifikke tilførselskoeffisienter som Brink og Gustafson (1970) fant ved sine undersøkelser fra svenske skogsområder.

TOT-P	TOT-N
kg/km ² · år	kg/km ² · år
6,5	220

I litteraturen er det ikke oppgitt spesifikke tall for organisk stoff. Det er grunn til å tro at tilførslene på årsbasis kan være relativt betydelige. De foreligger imidlertid til dels i en meget tungt nedbrytbar form (lignin, cellulose).

Skogarealet (tabell 4) er opprinnelig funnet ved planimetrering på kart og er så ajourført etter kontakt med hver enkelt kommune.

I tabell 14 er tilførslene fordelt på delnedbørfelter.

4.3 Tilførsel fra jordbruksvirksomhet og jordbruksarealer

Forurensningene fra jordbruket skriver seg både fra punktkilder og diffuse kilder. De viktigste punktkildene er silo, gjødselkjellere, melkerom og anlegg for våtluting av halm. De diffuse tilførslene bringes med overflate-, sige- og grunnvannsavrenningen fra jordbruksarealene ut i vannforekomstene.

Det er i de senere år gjort mye for å dempe forurensningsbidraget fra jordbruksvirksomheten. En kan nevne forskrifter for avrenning fra silo, forskrifter om lagring og spredning av husdyrgjødsel, utvikling av metoder for tørrluting av halm og bruk av fosfatfattige vaskemidler i melkerom. Undersøkelser viser likevel at man ennå ikke har full kontroll med alle punktkildene, og videre at arealavrenningen på sine steder kan være meget betydelig.

Beregningsgrunnlaget for jordbrukets bidrag til næringstilførselen er hentet fra Berge, O. et al. (1979) undersøkelser i Telemark. Tilførselskoeffisientene som er oppgitt der omfatter både punktkilder og diffuse kilder.

TOT-P	TOT-N
kg/km ² · år	kg/km ² · år
100	2200

Det foreligger foreløpig ikke brukbare erfaringstall for organisk tilførsel fra jordbruksvirksomheten. En del svenske undersøkelser indikerer dog at de kan være relativt store.

Arealopplysningen i tabell 4 er opprinnelig hentet fra Statistisk Sentralbyrås Jordbrukstelling 1969. Fordelingen på delnedbørfelt er gjort på bakgrunn av tall for de enkelte tellekretser. Tallmaterialet er ajourført etter kontakt med hver enkelt kommune. Tallene gjelder bare bruk over 5 da. dyrket mark og vil derfor representere minimumstall. Oslo kommune f.eks. har hele 64 % av sin dyrkede mark i 1969 tilknyttet bruk under 5 da. For andre kommuner er andelen langt mindre. Slike arealer er ikke tatt med fordi arealbruken og dermed forurensningstilførslene fra så små driftsenheter er meget uklar. Tilførslene fordelt på delnedbørfelt er ført opp i tabell 14.

4.4 Tilførsel med avrenning fra tettstedarealer

Når et område bygges ut forandrer man den naturlige vannbalanse. Ved bygging av hus og gater gjøres marken hard og ugjennomtrengelig for vann. Regnvann kan ikke lenger infiltrere til grunnen. I stedet økes overvannsavrenningen både i intensitet og mengde. For å unngå oversvømmelser må store vannmengder ledes ut av området. Den vanligste måten å gjøre dette på er enten å bygge et eget ledningssystem for overvann, eller føre overvann og spillvann ut av feltet i en og samme ledning. Erfaringer har vist at overflateavrenning fra tettstedarealer kan inneholde relativt store mengder forurensninger (NIVA 1976). Viktige bidrag til disse tilførslene er brekkasje i forbindelse med lasting og lossing, vegtrafikk, søppel og avfall. Videre vil tørre utslipp i form av støv og partikler ved spyling eller regnskyll lett bli ført til avløpssystemet.

Som beregningsgrunnlag er benyttet de spesifikke transportverdier som er funnet ved målinger i tre felt med separatsystem og gjennomsnittlig 30 % tette flater (NIVA 1976).

TOT-P kg/km ² · år	TOT-N kg/km ² · år	BOF ₇ kg/km ² · år
100	700	10000

Tettstedarealet (tabell 14) er opprinnelig funnet ved å planimetrere tett bebygde tellekretser ved Statistisk Sentralbyrås folke- og bolig-telling 1970. Ajourføring av arealopplysningene samt opplysninger om hvor avløpsvannet ledes og behandles er innhentet fra hver enkelt kommune. I noen tilfeller ledes slikt overflatevann til renseanlegg via fellessystem og dette er angitt i tabell 4 (se også kap. 4.7). Tilførselene direkte til elv eller fjord er angitt i tabell 14.

4.5 Tilførsel fra befolkning

Tilførselene fra befolkningen avhenger av bosettingsmønster, sanitærteknisk standard og hvordan avløpsforholdene er ordnet. Undersøkelser indikerer at midlere produsert forurensningsmengde av nitrogen, fosfor og organisk stoff er ca.:

TOT-P g/person · døgn	TOT-N g/person · døgn	KOF g/person · døgn
2,5	12	150

Hvor stor del av disse produserte forurensningsmengdene som når resipienten vil for områder med offentlig kloaknett (vesentlig tett bosatte områder) være avhengig av om det finnes renseanlegg, hvilken type anlegg det er, eventuelle overløp og av kvaliteten på ledningsnettet.

Opplysningene i tabell 5 og 6 om befolkningsfordeling og avløpsforhold er innhentet etter kontakt med hver enkelt kommune.

For bosatte som er tilknyttet offentlig kloaknett som ikke fører til renseanlegg, antar vi at hele den produserte forurensningsmengde når resipienten. For dem som er tilknyttet renseanlegg er tilførslene etter rensing samt eventuelle lekkasjer beregnet på bakgrunn av opplysninger om de enkelte renseanlegg (se kap. 4.7). Tilførslene til resipient kan da ikke skilles fra de tilførsler som kommer fra industri- og ervervsvirksomhet samt avrenning fra eventuelle tettstedarealer som er ledet til samme renseanlegg.

For de områdene som ikke er tilknyttet offentlig kloaknett (vesentlig spredt bosatte områder), avhenger forurensningstilførselen av hvor mange som har innlagt vann og WC, avstand til resipient, hvor mange som har septiktank og hvordan den drives og om det finnes andre renseanordninger (slamavskillere, sandfiltergrøfter etc.). Slike detaljopplysninger har vi ikke, og det vil derfor bli benyttet en reduksjonsfaktor på 50 % for de ovennevnte forurensningskomponentene. Denne er basert på kvalifisert gjetting på bakgrunn av et meget detaljert materiale om avløpsforhold fra spredt bosetting i områdene rundt Mjøsa. (Miljøverndepartementet 1979).

Alle tilførsler fra befolkningen er med i tabell 14.

4.6 Tilførsel fra industri- og ervervsvirksomhet

Opplysninger om rene industriutslipp er bare innhentet for bedrifter med utslipp direkte til fjorden eller til vassdrag nedenfor målepunkt. Dette omtales spesielt i kap. 4.8. Resten er omgjort til hydrauliske personequivallenter og fordelingen på delnedbørfelt samt opplysningene om avløpsforholdene er ført opp i tabell 5 og 6. Opplysningene er innhentet etter kontakt med hver enkelt kommune.

Forurensningsproduksjonen pr. hydraulisk personekvivalent fra industri- og ervervsvirksomhet er satt til (NIVA 1977):

TOT-P g/døgn	TOT-N g/døgn	KOF g/døgn
0,5	2,4	90

Herved ivaretas forskjellene mellom avløpsvannet fra husholdninger og avløpsvannet fra industri- og ervervsvirksomhet.

For virksomhet tilknyttet offentlig kloakk uten rensing antar vi at hele forurensningsproduksjonen når resipient.

For virksomhet hvis avløpsvann ledes til renseanlegg vises det til kap. 4.7.

Tilførslene til resipient fra renseanleggene samt eventuelle lekkasjer på tilførselsnett er ført opp i tabell 14. Her inngår industri- og ervervsvirksomhet sammen med tilførsler fra bosatte og eventuelle tettstedarealer som følger det samme kloaknett.

4.7 Renseanlegg og lekkasjer

I tabell 7 og 8 er det ført opp hvor mange personer og hvor mange hydrauliske personekvivalenter, samt hvor stort tettstedareal de ulike rensianlegg betjener. Ut fra disse opplysningene har vi så beregnet hvor store teoretiske tilførsler av fosfor, nitrogen og organisk stoff hvert anlegg har. De målte tilførslene ble omtalt i kap. 3.1 og er angitt i tabell 2 og 3. Der de teoretiske tilførsler er større enn de målte, antar vi at differansene har lekket ut på veien. Differansene er angitt i tabell 8 og 10.

De opplysninger og målinger som ligger til grunn for beregningene er på ingen måte av en slik art at dette kan kalles et tilfredsstillende anslag av renseanleggenes tilføringsgrad. Hvis dette skal gjøres må det langt mer detaljerte undersøkelser til. De er dog såpass gode at de gir en indikasjon av størrelsesorden på lekkasjemengdene. Størrelsesorden av lekkasjene er angitt i % i tabell 11 for alle renseanleggene.

For de komponenter som ikke er målt, er det stipulert et samlet utslipp + lekkasjer etc. Dette utslippet er beregnet å bli tilført resipienten der renseanlegget har sitt utslipp.

For å finne hvor de angitte lekkasjemengdene i tabell 9 og 10 finner veien, har vi benyttet %-angivelsene i tabell 11, til å beregne hvor stor andel av den produserte forurensningsmengde fra ulike delnedbørfelt som blir borte. Tabell 12 viser resultatet.

Disse forurensningene føres altså inn i tilførselsnettene i de angitte delnedbørfelt, men når altså ikke fram til renseanleggene. Hvor på veien forurensningen blir borte, kan denne undersøkelsen ikke gi svar på. For å få fordelt tilførselene på de ulike delnedbørfelter har vi brukt følgende forutsetninger:

50 % av lekkasjene etc. finner sted i det delnedbørfelt forurensningen produseres og resten fordeles likt på de delnedbørfelt kloaknettet går gjennom på sin vei mot renseanlegget.

Hvor stor mengde "lekkasjeforurensning" de ulike delnedbørfelt mottar etter denne beregningsmåte er angitt i tabell 13.

Vi antar at hele lekkasjemengden når resipienten. Dette anses rimelig fordi vanlig kloakkeringspraksis i Norge tilsier at overvannsledningen legges i bunnen av grøften og derfor raskt vil føre lekkasjevannet til resipienten. I enrørsystemer vil lekkasjevannet følge grøfta og likeledes nå resipienten på svært kort tid.

De totale tilførsler til fjorden fra renseanlegg samt lekkasjer etc. er ført opp i tabell 14.

4.8 Tilførsel fra industri direkte til fjorden eller til elv nedenfor målepunkt

Som nevnt tidligere er industriforurensning ivaretatt i et antall hydrauliske personekvivalenter. Siden mesteparten av industrien er tilknyttet renseanlegg, vil utslippet bli målt på den måten. En del bedrifter har utslipp direkte i fjorden eller til elv nedenfor målepunkt. For disse

er utslippet beregnet på bakgrunn av individuelle konsesjonsopplysninger i SFTs arkiv. Det har ikke fremkommet nye opplysninger om utslippene i 1979 og 1980 slik at utslippstallene fra 1977 og 1978 - rapportene fortsatt kan benyttes. Når det gjelder de enkelte bedrifter vises det derfor til tilførselsrapporten for 1977 (NIVA 1979). Utslippstallene er tatt med i tabell 14.

4.9 Total teoretisk tilførsel til fjorden

Ut fra de beregninger som det er gjort rede for tidligere i kap. 4, er den totale teoretiske tilførsel til indre Oslofjord ført opp i tabell 14. Tabellen omfatter alle delnedbørfelt og alle kommuneandeler av disse delnedbørfeltene.

Resultatene er ført opp på kommunenivå i tabell 15, på delnedbørfeltnivå i tabell 16. I tabell 17 er de summert for fjordbasseng.

4.10 Sammenligning mellom teoretiske beregninger og målinger av transporten i vassdragene

En kontroll med hvorvidt de teoretiske beregningene er riktige, kan en få ved å sammenligne de teoretiske tilførselstallene for vassdragenes nedbørfelter med de målte transportverdiene. Slike sammenligninger er satt opp i tabell 18. Overensstemmelsen er som vi ser ikke særlig god. Årsakene til dette kan være flere:

- De beregningskoeffisienter som er benyttet tar ikke hensyn til transportleddet (avstanden mellom aktivitet og målested). Selvrensing i vassdrag og innsjøer kan gi betydelig avvik.
- Det beregningsgrunnlag vi har gått ut fra stemmer ikke helt med de faktiske forhold. Spesielt vil vi nevne avløpsforhold og problemer med å gjøre om ulike typer industri- og ervervsvirksomhet til hydrauliske personekvivalenter.
- Feil fordeling av lekkasjene.
- Lite representativ prøvetaking ved renseanlegg og i elver.

- Mangelfulle vannføringsmålinger ved renseanlegg og i elver.

Å forbedre disse forhold vil være en viktig oppgave i fremtidig arbeid med forurensningsregnskaper for fjorden.

5. LITTERATUR

Berge, O. et al. 1979. Telemarksvassdraget. Foredrag. Norske Sivilingeniørers Forening. Fagernes. 4 s.

Brink, W. og Gustafson, A. 1970. Kväve och fosfor från skog, åker och bebyggelse. Lantbrukshögskolan. Inst. för markvetenskap. Vattenvård nr. 1. 108 s.

Miljøverndepartementet 1979. Aksjon Mjøsa. Statusrapport. 91 s.

NIVA 1976. 0-57/74. PRA 4.7. Forurensning i overvann. 55 s.

NIVA 1977. 0-160/71. Forurensningstilførsler til indre Oslofjord. Systemopplegg og kartlegging 1975. Rapport nr. 2. 59 s.

NIVA 1979. 0-78084. Forurensningstilførsler til indre Oslofjord 1977. Rapport nr. 4. 56 s.

NTNF 1981. Driftsundersøkelse av vannføringsmålere. Utvalg for drift av renseanlegg. Prosjektrapport 31. 99 s.

TABELLER

Tabell 1. Forurensningstransport med vassdragene i 1979 og 1980 målt i tonn/år.

1979	Tot.P	Tot.N	KOF	Anm.	
Åroselva	2,08	47,19	522,19	Buskerud fylke 1 prøve	
Blakstadelva	-	-	-	Ingen målinger	
Neselva	-	-	-	Ingen målinger	
Sandviksvassdraget	Blomsterkroken	5,01	45,39	251,11	Bærum kommunes program
	Bjørnegårdssvingen	14,50	154,94	2254,96	" " "
Lysakerelva	11,93	118,57	1915,27	" " "	
Mærradalsbekken	-	-	-	Ingen målinger	
Hoffselva	-	-	-	" "	
Frongerelva	-	-	-	" "	
Akerselva	-	-	-	" "	
Loelva	-	-	-	" "	
Ljanselva	4,75	102,81	910,86	Oslo kommune 52 prøver	
Gjersjøelva	til sjøen	2,61	81,80	-	NIVAs program
	fra sjøen	-	-	-	Ingen målinger
Årungsdelva	-	-	-	NLH program, resultat ikke tilgjengelig	

1980	Tot.P	Tot.N	KOF	Anm.	
Åroselva	-	-	-	Ingen målinger	
Blakstadelva	1,14	30,73	151,93	Asker kommune, 5 prøver	
Neselva	2,50	46,13	412,93	Asker kommune, 5 prøver	
Sandviksvassdraget	Blomsterkroken	8,00	55,57	401,87	Bærum kommunes program
	Bjørnegårdssvingen	10,35	159,65	2224,53	" " "
Lysakerelva		14,86	148,40	1738,04	" " "
		13,65	454,68	3687,19	Oslo kommune, 4 prøver
Mærradalsbekken	1,35	20,11	102,32	" " 7 "	
Hoffselva	4,07	55,30	451,53	" " 6 "	
Frongerelva	5,72	81,76	531,32	" " 6 "	
Akerselva	25,04	364,39	2837,53	" " 11 "	
Loelva	12,68	224,24	1036,32	" " 35 "	
Ljanselva	3,63	111,02	611,96	" " 42 "	
Gjersjøelva	til sjøen	2,92	69,00	-	NIVAs program
	fra sjøen	0,40	21,30	-	" "
Årungsdelva	-	-	-	NLH program, resultat ikke tilgjengelig	

Tabell 2. Målinger ved renseanleggene 1979. Fosfor, nitrogen og organisk stoff angitt i tonn/år.

Renseanlegg	Rensesystem	Målt tilførsel til renseanlegg			Målt utslipp fra renseanlegg			Målt vannmengde m ³ /døgn/tilknyttet p.e.
		TOT P	TOT N	KOF	TOT P	TOT N	KOF	
1 Sætre	Biol.ringkanal	1,02	-	40,15	0,21	-	9,49	217 ¹⁾
2 Lierskogen	Biol. (Dravo E)	0,04	-	1,99	0,01	-	0,46	140 ²⁾
3 Dikemark	Biol. (Biosop.)	Ikke tatt prøve			-	-	-	-
4 Slemmestad	Mek.kjem. PRF	7,53	-	346,07	0,96	-	220,53	340 ³⁾
5 Marken	Biol. SiF	0,04	-	2,30	0,03	-	0,62	121 ³⁾
6 Blakstad	Mek.kjem. PRF	5,35	-	217,98	1,73	-	84,99	240 ³⁾
7 Holmen	Mek.	14,26	-	613,14	9,42	-	343,11	360 ³⁾
8 N. Nesøya	Biol.SiF	0,42	-	21,38	0,09	-	2,48	107 ³⁾
9 O. Blehrsvei	Mek.kjem. slamav.	0,04	-	1,02	0,007	-	0,65	129 ³⁾
10 Sandvika	Mek.kjem. PRF	9,09	-	582,54	0,47	-	98,55	503
11 Løxa	Mek.kjem. PRF	45,08	-	2390,75	2,04	-	286,88	389
13 Dønski	Biol.kjem. SiF	2,26	-	131,77	0,47	-	20,81	280 ⁴⁾
15 Krydby/Haug	Biol. a.s.	0,91	-	32,85	0,40	-	7,30	275 ⁴⁾
16 Østerås	Mek.slamav.	3,50	-	164,62	2,04	-	70,81	208 ⁴⁾
17 Durud	Biol.kjem. SiF	0,55	-	25,55	0,40	-	4,75	182 ⁴⁾
18 Fornebu	Biol.kjem. SiF	3,32	-	135,05	1,68	-	51,83	300
19 Kongshavn	Biol. a.s.	0,37	-	24,82	0,15	-	2,19	573 ⁴⁾
21 Eiksmarka	Mek. SiF	3,03	-	116,80	2,19	-	83,95	359 ⁴⁾
20 Lysaker	Mek.	43,91	266,75	1855,42	40,20	266,75	1505,64	350
27 Skarpsno	Biol.kjem. SiF	20,55	121,47	868,40	6,06	106,70	332,91	246
29 Festningen	Biol.kjem. SiF	90,65	510,42	6686,67	32,08	516,33	4053,36	201
30 Skar	Biol.kjem. EF	Ikke tatt prøver			-	-	-	-
31 Bekkelaget	Biol.kjem. SiF	185,51	1004,49	8028,14	88,61	1056,07	5000,75	314
33 N. Follo	Mek.kjem. PRF	6,41	-	308,41	1,24	-	103,88	272
34 Finstad	Mek.	1,68	-	37,14	0,92	-	23,15	286 ¹⁾
35 Hellevik		Ikke i ordinær drift			-	-	-	-
36 Kirkvik	Biol.ringkanal	Ikke tatt prøver			-	-	-	-
37 Buhrestua	Mek.kjem. PRF	2,76	-	124,36	0,47	-	25,91	271
38 Bjørnmyhrdalen	Biol.kjem. SiF	1,18	-	48,04	0,16	-	5,64	276
39 Heer/Ullerud	Biol. a.s.	Ikke tatt prøver			-	-	-	-
Lahelle	Mek.kjem. PRF	Prøvedrift fra aug. 1979			-	-	-	-
Ellingsrud	Biol. a.s.	-	-	-	-	-	-	-
S. Follo	Mek.kjem. PRF	5,21	-	108,42	0,48	-	82,30	521

Utslipp via internt overløp i renseanlegg:

	TOT P	TOT N	KOF
Skarpsno	2,36	13,90	100,83
Bekkelaget	33,07	188,16	1280,57

1) Beregnet ved NIVA ut fra kvartalsrapportenes opplysninger om tilkn. hydrauliske personkv. i 250 l pr. døgn pr. hydraulisk personkvivalent.

2) Målt 1980.

3) Målinger fra 1978.

4) Beregnet av Bærum kommune.

Tabell 3. Målinger ved renseanleggene 1980. Fosfor, nitrogen og organisk stoff angitt i tonn/år.

Renseanlegg	Rensesystem	Målt tilførsel			Målt utslipp			Målt vannmengde m ³ /døgn/tilknyttet p.e.
		til renseanlegg			fra renseanlegg			
		TOT P	TOT N	KOF	TOT P	TOT N	KOF	
Sætre	Biol. ringkanal	1,39	-	51,39	0,55	-	9,93	217 ¹⁾
Lierskogen	Biol. (Dravo E)	0,03	0,25	2,36	0,005	-	0,58	140
Dikemark	Biol. (Biosop)	Ikke tatt prøver			-	-	-	-
Stemmestad	Mek.kjem. PRF	8,52	-	495,64	0,60	-	181,22	340 ³⁾
Marken	Biol. kjem. SiF	0,07	-	4,47	0,02	-	0,43	121 ³⁾
Blakstad	Mek.kjem. PRF	4,96	-	207,75	2,12	-	85,78	240 ³⁾
Holmen	Mek.	9,42	-	302,03	4,55	-	200,55	360 ³⁾
N. Nesøya	Biol. kjem SiF	0,34	-	9,61	0,08	-	2,13	107 ³⁾
O. Blehrsvei	Mek. kjem. slamav	0,05	-	1,46	0,04	-	1,32	129 ³⁾
Sandvika	Mek. kjem. PRF	5,34	-	275,96	0,66	-	109,07	568
Løxa	Mek. kjem. PRF	58,63	-	3530,80	4,36	-	228,38	367
Dønski	Biol. kjem. SiF	2,45	-	109,80	0,51	-	15,74	280 ⁴⁾
Krydby/Haug	Bio. a.s.	1,13	-	39,53	0,51	-	7,69	280 ⁴⁾
Østerås	Mek. slamav.	2,96	-	135,79	1,83	-	64,05	206 ⁴⁾
Durud	Biol. kjem. SiF	0,77	-	31,11	0,40	-	5,12	183 ⁴⁾
Fornebu	Biol. kjem. SiF	4,14	-	196,54	1,32	-	52,70	343
Kongshavn	Biol. a.s.	0,29	-	11,71	0,18	-	2,93	567 ⁴⁾
Eiksmarka	Mek. SiF	2,31	-	100,28	1,54	-	59,29	356 ⁴⁾
Lysaker	Mek.	37,40	365,49	1258,79	37,40	365,49	1258,79	305
Skarpsno	Biol. kjem. SiF	21,90	162,07	953,49	9,11	152,66	463,42	294
Festningen	Mek. kjem. SiF	113,23	722,66	9248,19	44,01	696,58	4404,68	249
Skar	Biol. kjem. EF	Ikke tatt prøver			-	-	-	-
Bekkelaget	Biol. kjem. SiF	188,04	952,91	8161,52	68,07	999,19	4161,11	319
N. Follo	Mek. kjem. PRF	7,07	-	538,92	2,75	-	215,53	307
Finstad	Mek.	1,57	-	60,45	1,13	-	34,97	286 ¹⁾
Hellevik	Biol. kjem. SiF	Ikke i ordinær drift			-	-	-	-
Kirkvik	Biol. ringkanal	Ikke tatt prøver			-	-	-	-
Buhrestua	Mek. kjem. PRF	2,12	-	131,19	0,24	-	23,38	268 ⁵⁾
Bjørnmyrdalen	Biol. kjem. SiF	0,98	-	43,60	0,30	-	7,45	275 ⁵⁾
Heer/Ullerud	Biol. a.s.	Ikke tatt prøver			-	-	-	-
Lahell	Mek. kjem. PRF	0,91	4,06	43,20	0,13	-	13,41	182
Ellingsrud	Biol. a.s.	-	-	-	-	-	-	-
S. Follo	Mek. kjem. PRF	4,74	-	172,23	0,51	-	73,27	499

Utslipp via internt overløp i renseanlegg:

	TOT P	TOT N	KOF
Skarpsno	4,55	31,62	201,19
Bekkelaget	27,02	164,63	1642,17

1) Beregnet ved NIVA ut fra kvartalsrapportenes opplysninger om tilkn. Hydrauliske personekv., 250 l pr. døgn pr. hydraulisk personekvivalent.

3) Målinger fra 1978.

4) Beregnet av Berum kommune

5) Målinger fra 1979.

Tabell 4. Arealfordeling 1979. Forandringer i 1980 angitt i parentes.

Nedberfelt	Kommune	Avløpsområde	Totalareal km ²	Jordbruksareal km ²	Sløst og fri areal km ²	Tettstedareal km ²	Hvorav til rensningsanlegg via system km ²
Sør for Åroselva	Hurum	Vestfjorden	28,1	0,4	25,6	2,1	-
	Røyken		4,3	0,1	3,8	0,4	-
Åroselva	Hurum	Vestfjorden	0,2	-	0,2	-	-
	Røyken		64,5	12,5	48,3	3,7	0,5
	Asker		26,3	4,4	17,3	4,6	-
	Lier		22,3	3,1	18,3	0,9	0,9
Åroselva/Blakstadelva	Røyken	Vestfjorden	17,2	1,8	12,5	2,9	0,9
	Asker		7,1	1,2 (1,1)	3,3	2,6 (2,7)	-
Blakstadelva	Asker	Vestfjorden	31,0	4,1	19,8	7,1	-
	Bærum		3,0	-	3,0	-	-
	Lier		0,4	-	0,4	-	-
Blakstadelva/Neselva	Asker	Vestfjorden	10,8	1,9	0,2	8,7	-
Neselva	Asker	Vestfjorden	11,4	1,8	6,6	3,0	-
	Bærum		8,3	1,5	6,0	0,8	-
Neselva/Sandvikavassdraget	Asker	Bærumssengen	1,9	-	0,3	1,6	-
	Bærum		3,4	0,3	-	3,1	-
Sandviksavassdraget	Bærum	Bærumssengen	136,8	15,5	98,8	22,5	1,0
	Lier		0,6	-	0,6	-	-
	Ringerike		26,7	-	26,7	-	-
	Hole		58,6	-	58,6	-	-
Sandviksavassdraget/Lysakerelva	Bærum	Bærumssengen	8,5	0,5	0,7	7,3	-
	Bærum		Lysakerfjorden	2,2	-	-	2,2
Lysakerelva	Bærum	Lysakerfjorden	23,6	2,0	15,0	6,6	3,9
	Oslo		77,4	3,1	71,0	3,3	1,9
	Hole		0,7	-	0,7	-	-
	Ringerike		80,1	-	80,1	-	-
Lysakerelva/Merradalsbekken	Oslo	Lysakerfjorden	2,0	-	-	2,0	1,4
Merradalsbekken	Oslo	Lysakerfjorden	4,9	-	0,2	4,7	3,1
Merradalsbekken/Hoffselva	Oslo	Lysakerfjorden	0,3	-	-	0,3	0,3
Hoffselva	Oslo	Lysakerfjorden	14,9	0,1	6,2	8,6	6,4
Hoffselva/Frognerbekken	Oslo	Lysakerfjorden	1,6	0,3	1,0	0,3	-
	Oslo		Oslo havn	2,4	0,4	0,8	1,2
Frognerbekken	Oslo	Oslo havn	20,3	-	10,7	9,6	4,1
Frognerbekken/Akerselva	Oslo	Oslo havn	7,0	-	-	7,0	5,0
Akerselva	Oslo	Oslo havn	173,4	3,3	141,4	28,7	17,2
	Ringerike		23,8	-	23,8	-	-
	Jevnaker		24,8	-	24,8	-	-
	Lunner		16,6	-	16,6	-	-
	Nittedal		2,9	-	2,9	-	-
Akerselva/Loelva	Oslo	Oslo havn	0,9	-	-	0,9	0,8
Loelva	Oslo	Oslo havn	54,8	2,5	18,9	33,4	9,1
	Nittedal		6,9	-	6,5	0,4	-
	Skjedsmo		0,4	-	0,4	-	-
Loelva/Ljanselva	Oslo	Oslo havn	8,0	0,2	-	7,8	3,6
Ljanselva	Oslo	Oslo havn	38,7	0,8	32,3	5,6	4,4
	Oppegård		1,1	-	0,2	0,9	-
Ljanselva/Gjersjøelva	Oslo	Bunnefjorden	0,8	-	0,8	-	-
Gjersjøelva	Oslo	Bunnefjorden	2,9	-	2,9	-	-
	Oppegård		27,2	0,5	18,9	7,8	-
	Ås		11,7	2,2	8,9	0,6	0,3
	Ski		48,7	8,4	35,8	4,5	2,2
Gjersjøelva/Årungselsva	Oppegård	Bunnefjorden	9,5	0,7	8,8	-	-
	Ås		13,8	2,3	11,5	-	-
	Frogn		0,3	0,1	0,2	-	-
Årungselsva	Frogn	Bunnefjorden	8,9	6,3	2,4	0,2	-
	Ås		28,3	16,7	11,5	0,3	-
	Ski		3,9	0,4	2,8	0,7	0,3
Sør og vest for Årungselsva	Nesodden	Bunnefjorden	25,2	2,9	17,3	5,0	-
	Frogn		24,7	3,1	21,6	-	-
	Nesodden	Vestfjorden	35,5	1,7	27,9	5,9	-
Frogn	30,3	4,6	22,1	3,6	-		

Tabell 5. Antall bosatte, industri- og ervervsvirksomhet og avløpsforhold i 1979

Nedbørfelt	Kommune	Avløpsområde	Antall bosatte (p)	Industri og ervervsvirk. omgjort til personekv. (pe)	Avløpsforhold
Sør for Aroselva	Hurum	Vestfjorden	2430	20	Sætre r.a. 1800 p + 20 pe, 80 p privat ledning som fører urensset til fjorden. Resten, 550 p har div. enkeltløsninger. 101 p tilknyttet off. kloakk som føres urensset til fjorden.
	Røyken		101	-	
Aroselva	Hurum	Vestfjorden	-	-	Slemmestad r.a. 1500 p, Lahelle r.a. 987 p + 487 pe til Drammensfj. 1600 p + 200 pe tilkn. off. kloakk som føres urensset til elva. Resten, 2061 har div. enkeltløsninger. Dikemark r.a. 949 p + 2051 pe, Slemmestad r.a. 1301 p + 500 pe. Resten, 1995 p har div. enkeltløsninger. Lierskogen r.a. 80 p + 40 pe. Resten 220 p har div. enkeltløsninger.
	Røyken		6148	687	
	Asker		4245	2551	
Aroselva/Blakstadelva	Lier		300	40	
	Røyken	Vestfjorden	5011	1500	Slemmestad r.a. 3998 p + 200 pe. 900 p + 1300 pe tilkn. off. kloakk som føres dir. til resipient. Resten, 113 p har diverse enkeltløsninger. Slemmestad r.a. 556 p + 400 pe, Sjøstrand r.a. 21 p, Marken r.a. 191 p, Voilen r.a. 195 p + 9 pe. Resten, 1498 p har div. enkeltløsninger.
Asker	2461		409		
Blakstadelva	Asker	Vestfjorden	10241	1526	Holmen r.a. 3753 p + 1005 pe, Slemmestad r.a. 3449 p + 121 pe, Blakstad r.a. 2282 p + 400 pe. Resten 757 p har div. enkeltløsninger.
	Bærum		-	-	
	Lier		-	-	
Blakstadelva/Neselva	Asker	Vestfjorden	10565	1597	Holmen r.a. 5169 p + 600 pe, Blakstad r.a. 5016 p + 997 pe. Resten, 380 p har div. enkeltløsninger.
Neselva	Asker	Vestfjorden	4462	900	Holmen r.a. 4032 p + 900 pe. Resten 430 p har div. enkeltløsninger. Holmen r.a. 800 p. Resten 50 p har div. enkeltløs.
	Bærum		850	-	
Neselva/ Sandviksvassdraget	Asker	Vestfjorden	1570	500	Holmen r.a. 1323 p + 500 pe, resten, 247 p har div. enkeltløsninger
	Asker	Bærumbassenget	2183	50	N. Nesøya r.a. 766 p, Otto Blehrs r.a. 244 p, Holmen r.a. 262 p + 50 pe. Resten, 911 p har div. enkeltløsninger.
	Bærum		733	40	Sandvika r.a. 35 pe. 733 p + 5 pe, tilkn. off. kloakk som føres urensset til fjorden.
Sandviks- vassdraget	Bærum		53431	6000	Eiksmarka r.a. 885 p, Durud r.a. 903 p + 50 pe, Østerås r.a. 3242 p + 500 pe, Løxa r.a. 16359 p + 1500 pe, Dønski r.a. 3343 p + 100 pe, Sandvika r.a. 3815 p + 1135 pe, Krydsby/Haug r.a. 947 p + 90 pe. 23023 p + 2625 pe tilkn. off. kloakk som føres urensset til fjorden (2987 p dir. til Sandviksvassdr. + 20036 p dir. til Engervann). Resten, 914 p har div. enkeltløsninger.
	Lier		-	-	
	Ringerike		-	-	
	Hole		120	-	120 p har div. enkeltløsninger.

Tabell 5 forts. (2)

Nedbørfelt	Kommune	Avløpsområde	Antall bo-satte (p)	Industri og ervervsverk. omgjort til personekv. (pe)	Avløpsforhold
Sandviksvassdraget/ Lysakerelva	Bærum	Bærumsbassenget	9230	1350	Lysaker r.a. 948 p + 50 pe. 8029 p + 1300 pe tilknyttet off. kloakk som føres urensset til fjorden (6921 p via Solvik dypvannsledn. + 1108 p via andre mindre utslipp). Resten, 253 p har div. enkeltløsninger.
		Lysakerfjorden	1675	2950	Kongshavn r.a. 150 p. Fornebu r.a. 725 p + 2600 pe. 800 p + 350 pe tilkn. off. kloakk som føres urensset til resipient.
Lysakerelva	Bærum	Lysakerfjorden	13950	1850	Eiksmarka r.a. 2383 p + 100 pe, Lysaker r.a. 11452 p + 1750 pe. Resten, 115 p har div. enkeltløsninger.
	Oslo		9200	1000	Lysaker r.a. 9200 p + 1000 pe.
	Hole		-	-	
	Ringerike		-	-	
Lysakerelva/ Merradalsbekken	Oslo	Lysakerfjorden	2700	1600	Lysaker r.a. 2489 p + 1403 pe. 211 p + 197 pe tilkn. off. kloakk som føres urensset til resip.
Merradalsbekken	Oslo	Lysakerfjorden	6400	7000	Lysaker r.a. 6400 p + 7000 pe.
Merradalsbekken/Hoffselva	Oslo	Lysakerfjorden	400	400	Lysaker r.a. 400 p + 400 pe.
Hoffselva	Oslo	Lysakerfjorden	13600	16800	Lysaker r.a. 11957 p + 14312 pe. 1643 p + 2488 pe tilkn. off. kloakk som føres urensset til resip.
Hoffselva/Frognerelva	Oslo	Lysakerfjorden	400	100	Skarpsno r.a. 400 p + 100 pe
		Oslo havn	2341	1200	Skarpsno r.a. 288 p + 481 pe. 2053 p + 719 pe tilkn. off. kloakk som føres urensset til resip.
Frognerelva	Oslo	Oslo havn	20200	45000	Skarpsno r.a. 1700 p + 6300 pe, Lysaker r.a. 17976 p + 38299 pe. 524 p + 401 pe tilkn. off. kloakk som føres urensset til resipient.
Frognerelva/Akerselva	Oslo	Oslo havn	67325	115475	Skarpsno r.a. 34165 p + 20233 pe. Festningen r.a. 24936 p + 60588 pe. 7325 p + 13175 pe går til Filipstad slamavskiller. Resten, 899 p + 21479 pe er tilkn. off. kloakk som føres urensset til resipient.
Akerselva	Oslo	Oslo havn	172000	200000	Skar r.a. 80 p. Festningen r.a. 127650 p + 124936 pe. Bekkelaget r.a. 42441 p + 67060 pe. 1829 p + 800 p pe tilknyttet off. kloakk som føres urensset til resipient.
	Ringerike		-	-	
	Jevnaker		-	-	
	Lunner		-	-	
Nittedal	-	-			
Akerselva/Loelva	Oslo	Oslo havn	3300	7000	Festningen r.a. 1000 p + 4000 pe. Bekkelaget r.a. r.a. 2300 p + 3000 pe.
Loelva	Oslo	Oslo havn	116000	80000	Bekkelaget r.a. 113942 p + 77934 pe. 2058 p + 2066 pe tilkn. off. kloakk som føres urensset til resipient.
	Nittedal		-	-	
	Skjedsmo		-	-	

Tabell 5 forts. (3)

Nedbørfelt	Kommune	Avløpsområde	Antall bo-satte (p)	Industri og ervervsvirk. omgjort til personekv. (pe)	Avløpsforhold
Loelva/Ljanselva	Oslo	Oslo havn	17900	7000	Bekkelaget r.a. 16090 p + 2682 pe. 1810 p + 4318 pe tilkn. off. kloakk som føres urensset til resipient.
Ljanselva	Oslo Oppegård	Oslo havn	24300 670	2000 -	Bekkelaget r.a. 24300 p + 2000 pe Bekkelaget r.a. 630 p. Resten 40 p har div. enkeltløsninger.
Ljanselva/Gjersjøelva	Oslo	Bunnefjorden	25	-	Bekkelaget r.a. 25 p.
Gjersjøelva	Oslo Oppegård Ås Ski	Bunnefjorden	175 15248 1000 10844	- 2958 350 808	Bekkelaget r.a. 175 p. Bekkelaget r.a. 11940 p + 1919 pe. N.Follo r.a. 2840 p + 1039 pe. Resten 468 p har div. enkeltløsninger. N. Follo r.a. 915 p + 345 pe. 5 pe tilknyttet off. kloakk som føres urensset til resipient. Resten 85 p har div. enkeltløsninger. N. Follo r.a. 10514 p + 808 pe. Resten 330 p har div. enkeltløsninger.
Gjersjøelva/Årungs-elva	Oppegård Ås Frogn	Bunnefjorden	340 950 10	75 300 -	340 p har div. enkeltløsninger. 75 pe har septiktank og slamavskiller. N.Follo r.a. 300 p + 150 pe. 150 p tilkn. off. kloakk som føres urensset til resipient. Resten, 500 p + 150 pe har div. enkeltløsninger 10 p har diverse enkeltløsninger.
Årungs-elva	Frogn Ås Ski	Bunnefjorden	800 2480 4835	2420 1860 695	Heer-Ullerud r.a. 450 p + 310 pe. 2110 pe er tilknyttet off. kloakk som føres urensset til resipient (Årungen). Resten, 350 p har div. enkeltløsninger. Søndre Follo r.a. 1220 p + 1660 pe til ytre Oslofjord. 20 p har infiltrasjonsanl. og 12400 p har div. enkeltløsninger. 20 pe er tilkn. off. kloakk som føres urensset til resipient (Årungen). Finstad r.a. 1450 p + 75 pe. Ellingsrud r.a. 3380 p + 620 pe til Hobøl-elva (Ytre Oslofjord). Resten, 5 p har div. enkeltløsninger.
Sør og vest for Årungs-elva	Nesodden Frogn Nesodden Frogn	Bunnefjorden Vestfjorden	4716 550 5026 7440	172 - 792 1430	Buhrestua r.a. 2991 p + 9 pe. Hellvik r.a. 168 p Kirkevik r.a. 342 p + 120 pe. 270 p + 43 pe er tilkn. off. kloakk som føres urensset til fjorden. Resten, 945 p + 46 pe har div. enkeltløsninger. 550 p har diverse enkeltløsninger. Buhrestua r.a. 1176 p + 189 pe. Bjørnmyrdaalen r.a. 867 p + 500 pe. 963 p + 57 pe er tilkn. off. kloakk som føres dir. til resipient. Resten, 2020 p har div. enkeltløsninger. Heer-Ullerud r.a. 2500 p + 100 pe. 4460 p + 130 pe (Drøbak) er tilknyttet off. kloakk som føres urensset til resipient. Resten, 480 p har div. enkeltløsninger.

Tabell 6. Antall bosatte, industri- og ervervsvirksomhet og avløpsforhold 1980

Nedbørfelt	Kommune	Avløpsområde	Antall bosatte (p)	Industri og ervervsvirk. omgjort til personekv. (pe)	Avløpsforhold
Sør for Aroselva	Hurum	Vestfjorden	2450	20	Sætre r.a. 1820 p + 20 pe. 80 p er tilknyttet privat ledning som føres urensset til resipient. Resten 550 p har div. enkeltløsninger.
	Røyken		101	-	101 er tilknyttet off. kloakk som føres urensset til resipient (fjorden).
Aroselva	Hurum	Vestfjorden	-	-	
	Røyken		6148	687	Slømmestad r.a. 1500 p. Lahelle r.a. 987 p + 487 pe til Drammensfjorden. 1600 p + 200 pe er tilkn. off. kloakk som føres urensset til resip. (fjorden). Resten, 2061 p har div. enkeltløsn.
	Asker		4426	2569	Dikemark r.a. 931 p + 2069 pe. Slømmestad r.a. 1409 p + 500 pe. Holmen r.a. 66 p. 2020 p har div. enkeltløsninger.
	Lier		300	40	Lierskogen r.a. 80 p + 40 pe. Resten, 220 p har diverse enkeltløsninger.
Aroselva/ Blakstadelva	Røyken	Vestfjorden	5256	1500	Slømmestad r.a. 4243 p + 200 pe. 900 p + 1300 pe er tilkn. off. kloakk som føres urensset til resipient. Resten, 113 p har div. enkeltløsninger.
	Asker		2468	402	Slømmestad r.a. 544 p + 400 pe. Sjøstrand r.a. 18 p. Marken r.a. 157 p. Vollen r.a. 202 p + 2 pe. Resten, 1547 p har div. enkeltløsninger.
Blakstadelva	Asker	Vestfjorden	10468	1576	Holmen r.a. 3824 p + 1005 pe. Slømmestad r.a. 3499 p + 121 pe. Blakstad r.a. 2469 p + 450 pe. Resten, 736 p har div. enkeltløsninger.
	Bærum		-	-	
	Lier		-	-	
Blakstadelva/Neselva	Asker	Vestfjorden	10533	1596	Holmen r.a. 5091 p + 600 pe. Blakstad r.a. 5053 p + 996 pe. Resten, 389 p har div. enkeltløsninger.
Neselva	Asker	Vestfjorden	4467	900	Holmen r.a. 4029 p + 900 pe. Resten, 438 p har div. enkeltløsninger.
	Bærum		850	-	Holmen r.a. 800 p. Resten, 50 p har div. enkeltløsninger.
Neselva/Sandvikselva	Asker	Vestfjorden	1567	500	Holmen r.a. 1299 p + 500 pe. Resten, 268 p har div. enkeltløsninger.
	Asker	Bærumbassenget	2161	50	N. Nesøya r.a. 760 p. Otto Blehrs r.a. 255 p. Holmen r.a. 272 p + 50 pe. Resten, 874 p har div. enkeltløsninger.
	Bærum		733	40	Sandvika r.a. 35 pe. Resten, 733 p + 5 pe er tilknyttet off. kloakk som føres urensset til resipient.
Sandviksvassdraget	Bærum		54071	6000	Durud r.a. 903 p + 50 pe. Østerås r.a. 3292 p + 500 pe. Løxa r.a. 16509 p + 1500 pe. Dønski r.a. 3433 p + 100 pe. Krydsby/Haug r.a. 947 p + 90 pe. Sandvika r.a. 3845 p + 1135 pe. Eiksmarka r.a. 885 p. 23343 p + 2625 pe er tilknyttet off. kloakk som føres urensset til resipient (2987 p direkte til Sandviksvassdraget + 20356 dir. til Engervatn). Resten, 914 p har div. enkeltløsninger.
	Lier		-	-	
	Ringerike		-	-	
	Hole		120	-	120 p har div. enkeltløsninger.

Tabell 6 forts. (2)

Nedbørfelt	Kommune	Avløpsområde	Antall bo-satte (p)	Industri og ervervsvirk. omgjort til personekv. (pe)	Avløpsforhold
Sandviksbassenget/ Lysakerelva	Bærum	Bærumsbassenget	9230	1350	Lysaker r.a. 948 p + 50 pe. 8029 p + 1300 pe er tilknyttet off. kloakk som føres urensset til resipient. Resten, 253 p har div. enkeltløsninger.
	Bærum	Lysakerfjorden	1675	2950	Fornebu r.a. 725 p + 2600 pe. Kongshavn r.a. 150 p. 800 p er tilknyttet off. kloakk som føres urensset til resipient.
Lysakerelva	Bærum	Lysakerfjorden	14085	1850	Eiksmarka r.a. 2383 p + 100 pe. Lysaker r.a. 11587 p + 1750 pe. Resten, 115 p har div. enkeltløsninger.
	Oslo		9200	1000	Lysaker r.a. 9200 p + 1000 pe.
	Hole		-	-	
	Ringerike		-	-	
Lysakerelva/ Merradalsbekken	Oslo	Lysakerfjorden	2700	1600	Lysaker r.a. 2489 p + 1403. 211 p + 197 pe er tilkn. off. kloakk som føres urensset til resip.
Merradalsbekken	Oslo	Lysakerfjorden	6400	7000	Lysaker r.a. 6400 p + 7000 pe.
Merradalsbekken/ Hoffselva	Oslo	Lysakerfjorden	400	400	Lysaker r.a. 400 p + 400 pe.
Hoffselva	Oslo	Lysakerelva	13600	16800	Lysaker r.a. 11957 p + 14312 pe. 1643 p + 2488 pe er tilknyttet off. kloakk som føres urensset til resipient.
Hoffselva/Frognerelva	Oslo	Lysakerfjorden	400	100	Skarpsno r.a. 400 p + 100 pe.
	Oslo	Oslo havn	2341	1200	Skarpsno r.a. 2134 p + 481 pe. 207 p + 719 pe er tilkn. off. kloakk som føres urensset til resip.
Frognerelva	Oslo	Oslo havn	20200	45000	Skarpsno r.a. 1700 p + 6300 pe. Lysaker r.a. 17976 p + 38299 pe. 524 p + 401 pe er tilkn. off. kloakk som føres urensset til resipient.
Frognerelva/ Akerselva	Oslo	Oslo havn	67325	115475	Filipstad slamavskiller 7325 p + 13175 pe. Skarpsno r.a. 34165 p + 20233 pe. Festningen r.a. 24936 p + 60588 pe. 899 p + 21479 er tilknyttet off. kloakk som føres urensset til resip.
Akerselva	Oslo	Oslo havn	172000	200000	Skar r.a. 80 p. Festningen r.a. 127650 p + 124936 pe. Bekkelaget r.a. 42441 p + 67060 pe. 1829 p + 8004 pe er tilknyttet off. kloakk som føres urensset til resipient.
	Ringerike		-	-	
	Jevnaker		-	-	
	Lunner Nittedal		-	-	
Akerselva/Loelva	Oslo	Oslo havn	3300	7000	Festningen r.a. 1000 p + 4000 p. Bekkelaget r.a. 2300 p + 3000 pe.
Loelva	Oslo	Oslo havn	116000	80000	Bekkelaget r.a. 113942 p + 77934 pe. 2058 p + 2066 pe er tilknyttet off. kloakk som føres urensset til resipient.
	Nittedal Skjedsmo		-	-	

Tabell 6 forts. (3)

Nedbørfelt	Kommune	Avløpsområde	Antall bo-satte (p)	Industri og ervervs-virk. omgjort til personekv. (pe)	Avløpsforhold
Loelva/Ljanselva	Oslo	Oslo havn	17900	7000	Bekkelaget r.a. 16090 p + 2682 pe. 1810 p + 4318 pe er tilkn. off. kloakk som fører urensset til resipient.
Ljanselva	Oslo Oppegård	Oslo havn	24300 670	2000 -	Bekkelaget r.a. 24300 p + 2000 pe. Bekkelaget r.a. 630 p. Resten, 40 p har div. enkeltløsninger.
Ljanselva/Gjersjøelva	Oslo	Bunnefjorden	25	-	Bekkelaget r.a. 25 p.
Gjersjøelva	Oslo Oppegård	Bunnefjorden	175	-	Bekkelaget r.a. 175 p.
	Ås		15198	3000	Bekkelaget r.a. 11988 p + 1946 pe. N.Follo r.a. 2880 p + 1054 pe. Resten, 330 p har div. enkeltløsninger.
	Ski		1120	350	N.Follo r.a. 1035 p + 345 pe. Resten, 85 p + 5 pe har div. enkeltløsninger.
Gjersjøelva/Årungs-elva	Ås	Bunnefjorden	11208	808	N.Follo r.a. 10878 p + 808 pe. Resten, 330 p har div. enkeltløsninger.
	Oppegård		340	75	340 p + 75 pe har div. enkeltløsninger.
	Frogn		1040	300	N.Follo r.a. 390 p + 150 pe. 150 p er tilkn. off. kloakk som føres urensset til resipient. Resten, 500 p + 150 pe har div. enkeltløsn. 10 p har diverse enkeltløsninger.
Årungs-elva	Frogn	Bunnefjorden	10	-	
	Ås		800	2420	Heer-Ullerud r.a. 450 p + 310 pe. 2110 pe er tilkn. off. kloakk som føres urensset til resip. (Årungen). Resten, 350 p har div. enkeltløsn.
	Ski		2480	1860	Søndre Follo r.a. 1220 p + 1660 pe til ytre Oslofjord. 200 pe er tilkn. off. kloakk som føres urensset til resip. (Årungen). 20 p har infiltrasjonsanlegg og 1240 p har div. enkeltløsninger.
Sør og vest for Årungs-elva	Frogn	Bunnefjorden	4955	695	Finstad r.a. 1520 p + 75 pe. Ellingsrud r.a. 3430 p + 620 pe til Hobøelva (ytre Oslofjord). Resten, 5 p har div. enkeltløsninger.
	Nesodden		4795	240	Buhrestua r.a. 3021 p + 9 pe. Hellvik r.a. 198 p + 68 pe. Kirkevik r.a. 342 p + 120 pe. 289 p + 43 pe er tilkn. off. kloakk som føres urensset til resipient. Resten, 945 p har div. enkeltløsninger.
	Frogn		550	-	550 p har diverse enkeltløsninger.
Sør og vest for Årungs-elva	Nesodden	Vestfjorden	5061	792	Buhrestua r.a. 1198 p + 189 pe. Bjørndalen r.a. 872 p + 500 pe. 971 p + 57 pe er tilkn. off. kloakk som føres urensset til resipient. Resten, 2020 p + 46 pe har div. enkeltløsninger.
	Frogn		7440	1430	Heer-Ullerud r.a. 2500 p + 100 pe. 4460 p + 1330 pe er tilkn. off. kloakk som føres urensset til resip. Resten, 480 p har div. enkeltløsninger.

Tabell 7. Teoretisk tilførsel av forurensning til renseanlegg 1979
(tonn/år)

Renseanlegg	Nedbørfelt	Kommune	Antall pers. tilkn.	Industri-tilkn.	Tilført renseanlegg for bnsatte			Tilført renseanlegg for industri og ervervsvirksomhet			lettsteds-arealer hvis overfl. arealer ledes til renseanl. km ²	Tilført renseanlegg fra tilknyttet tettstedsoverflate			Total teoretisk tilførsel til renseanlegg		
					P	p.e.	TOT P	TOT N	KOF	TOT P		TOT N	KOF	TOT P	TOT N	KOF	TOT P
Sætre	Sør for Aroselva	Hurum	1800	20	1,64	7,88	98,55	-	0,02	0,66	-	-	-	1,64	7,90	99,21	
Lierskogen	Aroselva	Lier	80	220	0,07	0,35	4,38	0,04	0,19	7,23	0,9	0,09	0,63	9,0	0,20	1,17	20,61
Dikemark	Aroselva	Asker	949	2051	0,87	4,16	51,96	0,37	1,80	67,40	-	-	-	1,24	5,96	119,36	
Slernestad	Aroselva	Røyken	1500	-	1,37	6,57	82,13	-	-	-	0,5	0,05	0,35	5,0	1,42	6,92	87,13
	Aroselva	Asker	1238	500	1,13	5,42	67,78	0,09	0,44	16,43	-	-	-	1,22	5,86	84,21	
	Aroselva/Blakstadelva	Røyken	3998	200	3,65	17,51	218,89	0,04	0,18	6,57	0,9	0,09	0,63	9,0	3,78	18,32	234,45
	Aroselva/Blakstadelva	Asker	556	400	0,51	2,44	30,44	0,07	0,35	13,14	-	-	-	0,58	2,79	43,58	
	Blakstadelva	Asker	3449	121	3,15	15,11	188,83	0,02	0,11	3,98	-	-	-	3,17	15,22	192,81	
Marken	Aroselva/Blakstadelva	Asker	191	-	0,17	0,84	10,46	-	-	-	-	-	-	0,17	0,84	10,46	
Blakstad	Blakstadelva	Asker	2282	400	2,08	10,00	124,94	0,07	0,35	13,14	-	-	-	2,15	10,35	138,08	
	Blakstadelva/Neselva	Asker	5016	997	4,58	21,97	274,63	0,18	0,87	32,76	-	-	-	4,76	22,84	307,39	
Holmen	Blakstadelva	Asker	3753	1005	3,42	16,44	205,48	0,18	0,88	33,02	-	-	-	3,60	17,32	238,50	
	Blakstadelva/Neselva	Asker	5169	600	4,72	22,64	283,00	0,11	0,53	19,72	-	-	-	4,83	23,17	302,72	
	Neselva	Asker	4032	900	3,68	17,66	220,75	0,16	0,79	29,57	-	-	-	3,84	18,45	250,32	
	Neselva	Bærum	800	-	0,73	3,50	43,80	-	-	-	-	-	-	0,73	3,50	43,80	
	Neselva/Sandviksvassdr.	Asker	1585	550	1,45	6,94	86,78	0,10	0,48	18,07	-	-	-	1,55	7,42	104,85	
	Aroselva	Asker	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
N. Nesøya	Neselva/Sandviksvassdr.	Asker	766	-	0,70	3,36	41,94	-	-	-	-	-	-	0,70	3,36	41,94	
O. Blehrsvei	Neselva/Sandviksvassdr.	Asker	244	-	0,22	1,07	13,36	-	-	-	-	-	-	0,22	1,07	13,36	
Sandvika	Neselva/Sandviksvassdr.	Bærum	-	35	-	-	-	0,01	0,03	1,15	0,5	0,05	0,35	5,0	0,06	0,38	6,15
	Sandviksvassdraget	Bærum	3815	1035	3,48	16,71	208,87	0,19	0,91	34,01	0,3	0,03	0,21	3,0	3,07	17,83	245,88
Løxa	Sandviksvassdraget	Bærum	16359	500	14,93	71,65	895,66	-0,09	0,44	16,43	0,5	0,05	0,35	5,0	15,07	72,44	917,09
Dønski	Sandviksvassdraget	Bærum	3343	100	3,05	14,64	183,03	0,02	0,09	3,29	-	-	-	3,07	14,73	186,32	
Krydsby/Haug	Sandviksvassdraget	Bærum	947	90	0,86	4,15	51,85	0,02	0,08	2,96	-	-	-	0,88	4,23	54,81	
Bsterås	Sandviksvassdraget	Bærum	3242	500	2,96	14,20	177,50	0,09	0,44	16,43	-	-	-	3,05	14,64	193,93	
Durud	Sandviksvassdraget	Bærum	903	50	0,82	3,96	49,44	0,01	0,04	1,64	0,2	0,02	0,14	2,0	0,85	4,14	53,08
Fornebu	Sandviksvassdr./Lysakerelva	Bærum	725	2900	0,66	3,18	39,69	0,53	2,54	95,29	0,1	0,01	0,07	1,0	1,20	5,79	135,98
Kongshavn	Sandviksvassdr./Lysakerelva	Bærum	150	-	0,14	0,66	8,21	-	-	-	-	-	-	0,14	0,66	8,21	
	Sandviksvassdraget	Bærum	885	-	0,81	3,88	48,45	-	-	-	-	-	-	0,81	3,88	48,45	
Eiksmarka	Sandviksvassdraget	Bærum	2383	100	2,18	10,44	130,47	0,02	0,09	3,29	0,4	0,04	0,28	4,0	2,24	10,81	137,76
	Sandviksvassdraget/Lysakerelva	Bærum	948	50	0,87	4,15	51,90	0,01	0,04	1,64	-	-	-	0,88	4,19	53,54	
Lysaker	Lysakerelva	Bærum	11452	1750	10,45	50,16	627,00	0,32	1,53	57,51	3,5	0,35	2,45	35,0	11,12	54,14	719,51
	Lysakerelva	Oslo	9200	1000	8,40	40,30	503,70	0,18	0,88	32,86	1,9	0,19	1,33	19,0	8,77	42,51	555,56
	Lysakerelva/Mærradalssb.	Oslo	2489	1403	2,27	10,90	136,27	0,26	1,23	46,10	1,4	0,14	0,98	14,0	2,67	13,11	196,37
	Mærradalssbeken	Oslo	6400	7000	5,84	28,03	350,40	1,28	6,13	230,02	3,1	0,31	2,17	31,0	7,43	36,33	611,42
	Mærradalssb./Hoffselva	Oslo	400	400	0,37	1,75	21,90	0,07	0,35	13,14	0,3	0,03	0,21	3,0	0,47	2,31	38,04
	Hoffselva	Oslo	11957	14312	10,91	52,37	654,65	2,61	12,54	470,29	6,4	0,64	4,48	64,0	14,16	69,39	1188,94
	Frognerelva	Oslo	17976	38299	16,40	78,74	984,19	6,99	33,55	1258,51	3,5	0,35	2,45	35,0	23,74	114,74	2277,70
Skarpsno	Hoffselva/Frognerelva	Oslo	688	581	0,63	3,01	37,67	0,11	0,51	19,09	0,4	0,04	0,28	4,0	0,78	3,80	60,76
	Frognerelva	Oslo	1700	6300	1,55	7,45	93,08	1,15	5,52	207,02	0,6	0,06	0,42	6,0	2,76	13,39	306,10
	Frognerelva/Akerselva	Oslo	34165	20233	31,18	149,64	1870,53	3,69	17,72	664,86	2,0	0,20	1,40	20,0	35,07	168,76	2555,39
Festningen	Frognerelva/Akerselva	Oslo	24936	60588	22,75	109,22	1365,25	11,06	53,08	1990,92	3,0	0,30	2,10	30,0	34,11	164,40	3386,17
	Akerselva	Oslo	127650	124936	116,48	559,11	6988,84	22,80	109,44	4105,40	12,5	1,25	8,75	125,0	140,53	677,30	11219,24
	Akerselva/Loelva	Oslo	1000	4000	0,91	4,38	54,75	0,73	3,50	131,44	0,3	0,03	0,21	3,0	1,67	8,09	189,19
Skar	Akerselva	Oslo	80	-	0,07	0,35	4,38	-	-	-	-	-	-	0,07	0,35	4,38	
Bekkelaget	Akerselva	Oslo	42441	67060	38,73	185,89	2323,65	12,24	58,75	2203,59	4,7	0,47	3,29	47,0	51,44	247,93	4574,24
	Akerselva/Loelva	Oslo	2300	3000	2,10	10,07	125,93	0,55	2,63	98,58	0,5	0,05	0,35	5,0	2,70	13,05	229,51
	Loelva	Oslo	113942	77934	103,97	499,07	6238,33	14,22	68,27	2560,91	9,1	0,91	6,37	91,0	119,10	573,71	8890,24
	Loelva/Ljanselva	Oslo	16090	2682	14,68	70,47	880,93	0,49	2,35	88,13	3,6	0,36	2,52	36,0	15,53	75,34	1005,06
	Ljanselva	Oslo	24300	2000	22,17	106,43	1330,43	0,37	1,75	65,72	4,4	0,44	3,08	44,0	22,98	111,26	1440,15
	Ljanselva/Gjersjøelva	Oslo	25	-	0,02	0,11	1,37	-	-	-	-	-	-	-	0,02	0,11	1,37
	Gjersjøelva	Oslo	175	-	0,16	0,77	9,58	-	-	-	-	-	-	-	0,16	0,77	9,58
	Gjersjøelva	Oppegård	11940	1919	10,90	52,30	653,72	0,35	1,68	63,06	-	-	-	-	11,25	53,98	716,78
	Ljanselva	Oppegård	630	-	0,57	2,76	34,49	-	-	-	-	-	-	0,57	2,76	34,49	
N. Follo	Gjersjøelva	Oppegård	2840	1039	2,59	12,44	155,49	0,19	0,91	34,14	-	-	-	2,78	13,35	189,63	
	Gjersjøelva	As	915	345	0,84	4,01	50,09	0,06	0,30	11,34	0,3	0,03	0,21	3,0	0,93	4,52	64,43
	Gjersjøelva	Skj	10514	808	0,59	46,05	575,64	0,15	0,71	26,55	2,2	0,22	1,54	22,0	9,96	48,30	624,19
	Gjersjøelva/Arungselva	As	300	150	0,27	1,31	16,43	0,03	0,13	4,93	-	-	-	0,30	1,44	21,36	
Finstad	Arungselva	Skj	1450	75	1,32	6,35	79,39	0,01	0,07	2,47	0,3	0,03	0,21	3,0	1,36	6,63	84,86
Hellevik	Sør og vest for Arungselva	Nesodden	168	-	0,15	0,74	9,20	-	-	-	-	-	-	0,15	0,74	9,20	
Kirkvik	Sør og vest for Arungselva	Nesodden	342	120	0,31	1,50	18,73	0,02	0,11	3,94	-	-	-	0,33	1,61	22,67	
Buhrestua	Sør og vest for Arungselva	Nesodden	4167	198	3,80	18,25	228,14	0,04	0,17	6,51	-	-	-	3,84	18,42	234,65	
Bjørnmyrdalen	Sør og vest for Arungselva	Nesodden	867	500	0,79	3,80	47,47	0,09	0,44	16,43	-	-	-	0,88	4,24	63,90	
Heer/Ullerud	Arungselva	Frogn	450	310	0,41	1,97	24,64	0,06	0,27	10,19	-	-	-	0,47	2,24	34,83	
	Sør og vest for Arungselva	Frogn	2500	100	2,28	10,95	136,88	0,02	0,09	3,29	-	-	-	2,30	11,04	140,17	

Tabell 8. Teoretisk tilførsel av forurensning til renseanlegg 1980
(tonn/år)

Renseanlegg	Nedbørfelt	Kommune	Antall pers. tilkn.	Industri tilkn.	Tilført renseanlegg for bosatte			Tilført renseanlegg for industri og ervervsvirksomhet			Tettsteds-arealer hvis overfl. arealer tede til rensenl. km ²	Tilført renseanlegg fra tilknyttet tettsteds-overflate			Total teoretisk tilførsel til renseanlegg		
					TOT P	TOT N	KOF	TOT P	TOT N	KOF		TOT P	TOT N	KOF	TOT P	TOT N	KOF
					P	p.e.											
Satre	Sør for Aroselva	Hurum	1820	20	1,66	7,88	99,65	-	0,02	0,66	-	-	-	1,66	7,90	100,31	
Lierskogen	Aroselva	Lier	80	220	0,07	0,35	4,38	0,04	0,19	7,23	0,9	0,09	0,63	9,0	0,20	1,17	20,61
Dikemark	Aroselva	Asker	931	2069	0,85	4,08	50,97	0,38	1,81	67,99	-	-	-	1,23	5,89	118,96	
Slemmestad	Aroselva	Røyken	1500	-	1,37	6,57	82,13	-	-	-	0,5	0,05	0,35	5,0	1,42	6,92	87,13
	Aroselva	Asker	1409	500	1,29	6,17	77,14	0,09	0,44	16,43	-	-	-	1,38	6,61	93,57	
	Aroselva/Blakstadelva	Røyken	4243	200	3,87	18,58	232,30	0,04	0,18	6,57	0,9	0,09	0,63	9,0	4,00	19,39	247,87
	Aroselva/Blakstadelva	Asker	544	400	0,50	2,38	29,78	0,07	0,35	13,14	-	-	-	0,57	2,73	42,92	
Marken	Blakstadelva	Asker	3499	121	3,15	15,11	188,83	0,02	0,11	3,98	-	-	-	3,17	15,22	192,81	
	Aroselva/Blakstadelva	Asker	157	-	0,14	0,69	8,60	-	-	-	-	-	-	0,14	0,69	8,60	
Blakstad	Blakstadelva	Asker	2469	450	2,25	10,81	135,18	0,08	0,39	14,79	-	-	-	2,33	11,20	149,97	
	Blakstadelva/Neselva	Asker	5053	996	4,61	22,13	276,65	0,18	0,87	32,73	-	-	-	4,79	2,30	309,38	
Holmen	Blakstadelva	Asker	3824	1005	3,49	16,75	209,36	0,18	0,88	33,02	-	-	-	3,67	17,63	242,38	
	Blakstadelva/Neselva	Asker	5091	600	4,65	22,30	278,73	0,11	0,53	19,72	-	-	-	4,76	22,83	298,45	
	Neselva	Asker	4029	900	3,88	17,65	220,59	0,16	0,79	29,57	-	-	-	4,04	18,44	250,16	
	Neselva	Bærum	800	-	0,73	3,50	43,80	-	-	-	-	-	-	0,73	3,50	43,80	
	Neselva/Sandvikvassdr.	Asker	1571	550	1,43	6,88	86,01	0,10	0,48	18,07	-	-	-	1,53	7,36	104,08	
N. Nesaya	Aroselva	Asker	66	-	0,06	0,29	3,61	-	-	-	-	-	-	0,06	0,29	3,61	
	Neselva/Sandvikvassdr.	Asker	760	-	0,69	3,33	41,61	-	-	-	-	-	-	0,69	3,33	41,61	
O. Blehrsvei	Neselva/Sandvikvassdr.	Asker	255	-	0,23	1,12	13,96	-	-	-	-	-	-	0,23	1,12	13,96	
Sandvika	Neselva/Sandvikvassdr.	Bærum	-	35	-	-	-	0,01	0,03	1,15	0,5	0,05	0,35	5,0	0,06	0,38	6,15
	Sandvikvassdraget	Bærum	3845	1035	3,51	16,84	210,51	0,19	0,91	34,01	0,3	0,03	0,21	3,0	3,73	17,96	247,52
Løxa	Sandvikvassdraget	Bærum	16509	500	15,07	72,31	903,87	0,09	0,44	16,43	0,5	0,05	0,35	5,0	15,21	73,10	925,30
Danski	Sandvikvassdraget	Bærum	3433	100	3,13	15,04	187,96	0,02	0,09	3,29	-	-	-	3,15	15,13	191,25	
Krydsby/Haug	Sandvikvassdraget	Bærum	947	90	0,86	4,15	51,85	0,02	0,08	2,96	-	-	-	0,88	4,23	54,81	
Østerås	Sandvikvassdraget	Bærum	3292	500	3,00	14,42	180,24	0,09	0,44	16,43	-	-	-	3,09	14,86	196,67	
Durud	Sandvikvassdraget	Bærum	903	50	0,82	3,96	49,44	0,01	0,04	1,64	0,2	0,02	0,14	2,0	0,85	4,14	53,08
Fornebu	Sandvikvassdr./Lysakerelva	Bærum	725	2900	0,66	3,18	39,69	0,53	2,54	95,29	0,1	0,01	0,07	1,0	1,20	5,79	135,98
Kongshavn	Sandvikvassdr./Lysakerelva	Bærum	150	-	0,14	0,66	8,21	-	-	-	-	-	-	0,14	0,66	8,21	
	Sandvikvassdraget	Bærum	885	-	0,81	3,88	48,45	-	-	-	-	-	-	0,81	3,88	48,45	
Eiksmarka	Sandvikvassdraget	Bærum	2383	100	2,18	10,44	130,47	0,02	0,09	3,29	0,4	0,04	0,28	4,0	2,24	10,81	137,76
	Lysakerelva	Bærum	948	50	0,87	4,15	51,90	0,01	0,04	1,64	-	-	-	0,88	4,19	53,54	
Lysaker	Sandvikvassdraget/Lysakerelva	Bærum	11587	1750	10,57	50,75	634,39	0,32	1,53	57,51	3,5	0,35	2,45	35,0	11,24	54,73	726,90
	Lysakerelva	Oslo	9200	1000	8,40	40,30	503,70	0,18	0,88	32,86	1,9	0,19	1,33	19,0	8,77	42,51	555,56
	Lysakerelva/Mørradalssb.	Oslo	2489	1403	2,27	10,90	136,27	0,26	1,23	46,10	1,4	0,14	0,98	14,0	2,67	13,11	196,37
	Mørradalssb.	Oslo	6400	7000	5,84	28,03	350,40	1,28	6,13	230,20	3,1	0,31	2,17	31,0	7,43	36,33	611,42
	Mørradalssb./Hoffselva	Oslo	400	400	0,37	1,75	21,90	0,07	0,35	13,14	0,3	0,03	0,21	3,0	0,47	2,31	38,04
	Hoffselva	Oslo	11957	14312	10,91	52,37	654,65	2,61	12,54	470,29	6,4	0,64	4,48	64,0	14,16	69,39	1188,94
	Frognerelva	Oslo	17976	38299	16,40	78,74	984,19	6,99	33,55	1258,51	3,5	0,35	2,45	35,0	23,74	114,74	2277,70
	Skarpsno	Hoffselva/Frognerelva	Oslo	2534	581	2,31	11,10	138,74	0,11	0,51	19,09	0,4	0,04	0,28	4,0	2,46	11,89
Frognerelva		Oslo	1700	6300	1,55	7,45	93,08	1,15	5,52	207,02	0,6	0,06	0,42	6,0	2,76	13,39	306,10
Frognerelva/Akerselva		Oslo	34165	20233	31,18	149,64	1870,53	3,69	17,72	664,86	2,0	0,20	1,40	20,0	35,07	168,76	2555,39
Festningen	Frognerelva/Akerselva	Oslo	24936	60588	22,75	109,22	1365,25	11,06	53,08	1990,92	3,0	0,30	2,10	30,0	34,11	164,40	3386,17
	Akerselva	Oslo	127650	124936	116,48	559,11	6988,84	22,80	109,44	4105,40	12,0	1,25	8,75	125,0	140,53	677,30	11219,25
	Akerselva/Loelva	Oslo	1000	4000	0,91	4,38	54,75	0,73	3,50	131,44	0,3	0,03	0,21	3,0	1,67	8,09	189,19
Skar	Akerselva	Oslo	80	-	0,07	0,35	4,38	-	-	-	-	-	-	0,07	0,35	4,38	
	Akerselva	Oslo	42441	67060	38,73	185,89	2323,65	12,24	58,75	2203,59	4,7	0,47	3,29	47,0	51,44	247,93	4574,24
	Akerselva/Loelva	Oslo	2300	3000	2,10	10,07	125,93	0,55	2,63	98,58	0,5	0,05	0,35	5,0	2,70	13,05	229,51
	Loelva	Oslo	113942	77934	103,97	499,07	6238,33	14,22	68,27	2560,91	9,1	0,91	6,37	91,0	119,10	573,71	8890,24
	Loelva/Ljanselva	Oslo	16099	2682	14,68	70,47	880,93	0,49	2,35	88,13	3,6	0,36	2,52	36,0	15,53	75,34	1005,06
	Ljanselva	Oslo	24300	2000	22,17	106,43	1330,43	0,37	1,75	65,72	4,4	0,44	3,08	44,0	22,98	111,26	1440,15
	Ljanselva/Gjersjøelva	Oslo	25	-	0,02	0,11	1,37	-	-	-	-	-	-	-	0,02	0,11	1,37
	Gjersjøelva	Oslo	175	-	0,16	0,77	9,58	-	-	-	-	-	-	-	0,16	0,77	9,58
	Gjersjøelva	Oppegård	11988	1946	10,94	52,51	52,51	0,36	1,71	63,95	-	-	-	-	11,30	54,22	720,29
	Ljanselva	Oppegård	630	-	0,57	2,76	34,49	-	-	-	-	-	-	-	0,57	2,76	34,49
N. Follo	Gjersjøelva	Oppegård	2880	1054	2,63	12,61	157,68	0,19	0,92	34,63	-	-	-	2,82	13,53	192,31	
	Gjersjøelva	As	1035	345	0,94	4,53	56,67	0,06	0,30	11,34	0,3	0,03	0,21	3,0	1,03	5,04	71,01
	Gjersjøelva	Ski	10878	808	9,53	47,65	595,57	0,15	0,71	26,55	2,2	0,22	1,54	22,0	10,30	49,90	644,12
	Gjersjøelva/Arungselva	As	390	150	0,36	1,71	21,35	0,03	0,13	4,93	-	-	-	0,39	1,84	26,28	
Finstad	Arungselva	Ski	1520	75	1,39	6,66	83,22	0,01	0,07	2,47	0,3	0,03	0,21	3,0	1,43	6,94	88,69
Hellevik	Sør og vest for Arungselva	Nesodden	198	68	0,18	0,87	10,84	0,01	0,06	2,23	-	-	-	0,19	0,93	13,07	
Kirkvik	Sør og vest for Arungselva	Nesodden	342	120	0,31	1,50	18,73	0,02	0,11	3,94	-	-	-	0,33	1,61	22,67	
Buhrestua	Sør og vest for Arungselva	Nesodden	4219	198	3,85	18,48	230,99	0,04	0,17	6,51	-	-	-	3,89	18,65	237,50	
Bjørnmyrdalen	Sør og vest for Arungselva	Nesodden	872	500	0,80	3,82	47,74	0,09	0,44	16,43	-	-	-	0,89	4,26	64,17	
Heer/Ullerud	Arungselva	Frogn	450	310	0,41	1,97	24,64	0,06	0,27	10,19	-	-	-	0,47	2,24	34,83	
	Sør og vest for Arungselva	Frogn	2500	100	2,28	10,95	136,88	0,02	0,09	3,29	-	-	-	2,30	11,04	140,17	

Tabell 9. Forurensning med lekkasjer, overløp etc. på tilførselsnettene til renseanlegg 1979 (tonn/år)

Renseanlegg	Rensesystem	Tilførsler						Differansen (Lekkasjer, overløp)		
		Beregnet			Målt			TOT P	TOT N	KOF
		TOT P	TOT N	KOF	TOT P	TOT N	KOF			
Sætre	Biol.ringkanal	1,64	7,90	99,21	1,02	-	40,15	0,62	-	59,06
Ljerskogen	Biol. (Dravo E)	0,20	1,17	20,61	0,04	-	1,99	0,16	-	18,62
Dikemark	Biol. (Biosop.)	1,24	5,96	119,36	Ikke tatt prøve			-	-	-
Slemmestad	Mek.kjem. PRF	10,17	49,11	642,18	7,53	-	346,07	2,64	-	296,11
Marken	Biol. SiF	0,17	0,84	10,46	0,04	-	2,30	0,13	-	8,16
Blakstad	Mek.kjem. PRF	6,91	33,19	445,47	5,35	-	217,98	1,56	-	227,49
Holmen	Mek.	14,55	69,86	940,19	14,26	-	613,14	0,29	-	327,05
N. Nesøya	Biol.SiF	0,70	3,36	41,94	0,42	-	21,38	0,28	-	20,56
O. Blehrsvei	Mek.kjem. slamav.	0,22	1,07	13,36	0,04	-	1,02	0,18	-	12,34
Sandvika	Mek.kjem. PRF	3,76	18,21	252,03	9,09	-	582,54	*	-	*
Løxa	Mek.kjem. PRF	15,07	72,44	917,09	45,08	-	2390,75	*	-	*
Dønski	Biol.kjem. SiF	3,07	14,73	186,32	2,26	-	131,77	0,81	-	54,55
Krydby/Haug	Biol. a.s.	0,88	4,23	54,81	0,91	-	32,85	*	-	21,96
Østerås	Mek.slamav.	3,05	14,64	193,93	3,50	-	164,62	*	-	29,31
Durud	Biol.kjem. SiF	0,85	4,14	53,08	0,55	-	25,55	0,30	-	27,53
Fornebu	Biol.kjem. SiF	1,20	5,79	135,98	3,32	-	135,05	*	-	0,93
Kongshavn	Biol. a.s.	0,14	0,66	8,21	0,37	-	24,82	*	-	*
Eiksmarka	Mek. SiF	3,05	14,69	186,21	3,03	-	116,80	0,02	-	69,41
Lysaker	Mek.	69,24	336,72	5641,08	43,91	266,75	1855,42	25,33	69,97	3785,16
Skarpsno	Biol.kjem. SiF	38,61	185,95	2922,25	20,55	121,47	868,40	18,06	64,48	2053,85
Festningen	Biol.kjem. SiF	176,31	849,79	14794,60	90,65	510,42	6686,67	85,66	339,37	8107,93
Skar	Biol.kjem. EF	0,07	0,35	4,38	Ikke tatt prøver			-	-	-
Bekkelaget	Biol.kjem. SiF	223,75	1078,91	16901,42	185,51	1004,49	8028,14	38,24	74,42	8873,28
N. Follo	Mek.kjem. PRF	13,97	67,61	899,61	6,41	-	308,41	7,56	-	591,20
Finstad	Mek.	1,36	6,63	84,86	1,68	-	37,14	*	-	47,72
Hellevik		0,15	0,74	9,20	Ikke i ordinær drift			-	-	-
Kirkvik	Biol.ringkanal	0,33	1,61	22,67	Ikke tatt prøver			-	-	-
Buhrestua	Mek.kjem. PRF	3,84	18,42	234,65	2,76	-	124,36	1,08	-	110,29
Bjørnmyrdalen	Biol.kjem. SiF	0,88	4,24	63,90	1,18	-	48,04	*	-	15,86
Heer/Ullerud	Biol. a.s.	2,77	13,28	175,00	Ikke tatt prøver			-	-	-
Lahelle	Mek.kjem. PRF				Provedrift fra aug. 1979			-	-	-
Ellingsrud	Biol. a.s.	3,37	16,13	224,04	-	-	-	-	-	-
S. Follo	Mek.kjem. PRF	4,77	22,91	333,75	5,21	-	108,42	*	-	225,34

* Målingene indikerer at mer når renseanlegget enn det som skulle vært produsert i rensedistriktet.

- Ingen måleresultater.

Tabell 10. Forurensning med lekkasjer, overløp etc. på tilførselsnettet til renseanlegg 1980 (tonn/år)

Renseanlegg	Rensesystem	T i l f ø r s l e r						Differansen		
		B e r e g n e t			M å l t			(Lekkasjer, overløp)		
		TOT P	TOT N	KOF	TOT P	TOT N	KOF	TOT P	TOT N	KOF
Sætre	Biol. ringkanal	1,66	7,90	100,31	1,39	-	51,39	0,27	-	48,92
Lierskogen	Biol. (Dravo E)	0,20	1,17	20,61	0,03	0,25	2,36	0,17	-	18,25
Dikemark	Biol. (Biosop)	1,23	5,89	118,96	Ikke tatt prøver			-	-	-
Slemmestad	Mek.kjem. PRF	10,54	50,87	664,3	8,52	-	495,64	2,02	-	168,66
Marken	Biol. kjem. SiF	0,14	0,69	8,60	0,07	-	4,47	0,07	-	4,13
Blakstad	Mek.kjem. PRF	7,12	13,5	459,35	4,96	-	207,75	2,16	-	251,60
Holmen	Mek.	14,79	70,05	942,48	9,42	-	302,03	5,37	-	640,45
N. Nesøya	Biol. kjem SiF	0,69	3,33	41,61	0,34	-	9,61	0,35	-	32,00
O. Blehrsvei	Mek. kjem. slamav.	0,23	1,12	13,96	0,05	-	1,46	0,18	-	12,50
Sandvika	Mek. kjem. PRF	3,79	18,34	253,67	5,34	-	275,96	*	-	*
Løxa	Mek. kjem. PRF	15,21	73,10	925,30	58,63	-	3530,80	*	-	*
Dønski	Biol. kjem. SiF	3,15	15,13	191,25	2,45	-	109,80	0,70	-	81,45
Krydby/Haug	Bio. a.s.	0,88	4,23	54,81	1,13	-	39,53	*	-	15,28
Østerås	Mek. slamav.	3,09	14,86	197,67	2,96	-	135,79	0,13	-	61,88
Durud	Biol. kjem. SiF	0,85	4,14	53,08	0,77	-	31,11	0,08	-	21,97
Fornebu	Biol. kjem. SiF	1,20	5,79	135,98	4,14	-	196,54	*	-	*
Kongshavn	Biol. a.s.	0,14	0,66	8,21	0,29	-	11,71	*	-	*
Eiksmarka	Mek. SiF	3,05	14,69	186,21	2,31	-	100,28	0,74	-	85,93
Lysaker	Mek.	69,36	337,31	5648,47	37,40	365,49	1258,79	31,96	*	4389,68
Skarpsno	Biol. kjem. SiF	40,29	194,04	3004,23	21,90	162,07	953,49	18,39	31,97	2842,16
Festningen	Mek. kjem. SiF	176,31	849,79	14795,31	113,23	722,66	9248,19	63,08	127,13	5547,12
Skar	Biol. kjem. EF	0,07	0,35	4,38	Ikke tatt prøver			-	-	-
Bekkelaget	Biol. kjem. SiF	223,80	1079,15	16904,93	188,04	952,91	8161,52	35,76	126,24	8743,41
N. Follo	Mek. kjem. PRF	14,54	70,31	933,72	7,07	-	538,92	7,47	-	394,80
Finstad	Mek.	1,43	6,94	88,69	1,57	-	60,45	*	-	28,24
Hellevik	Biol. kjem. SiF	0,19	0,93	13,07	Ikke i ordinær drift			-	-	-
Kirkvik	Biol. ringkanal	0,33	1,61	22,67	Ikke tatt prøver			-	-	-
Buhrestua	Mek. kjem. PRF	3,89	18,65	237,50	2,12	-	131,19	1,77	-	106,31
Bjørnmyrdalen	Biol. kjem. SiF	0,89	4,26	64,17	0,98	-	43,60	*	-	20,57
Heer/Ullerud	Biol. a.s.	2,77	13,28	175,00	Ikke tatt prøver			-	-	-
Lahell	Mek. kjem. PRF	1,43	6,86	98,42	0,91	4,06	43,20	0,52	2,80	55,22
Ellingsrud	Biol. a.s.	3,37	16,13	224,04	-	-	-	-	-	-
S. Follo	Mek. kjem. PRF	5,10	24,49	353,47	4,74	-	172,23	0,36	-	181,24

* Målinger indikerer at mer når renseanlegget enn det som skulle vært produsert i rensedistriktet.

- Ingen måleresultater.

Tabell 11. %-andel lekkasjer, overløp etc. av beregnet tilførsel.
For anlegg og komponenter som ikke måles er en stipulert andel angitt.

Renseanlegg	Målt 1979			Målt 1980			Stipulert %		
	%andel lekkasjer etc. av beregnet tilførsel			%andel lekkasjer etc. av beregnet tilførsel			Andel utslipp og lekkasje fra renseanl. uten målinger		
	TOT P	TOT N	KOF	TOT P	TOT N	KOF	TOT P	TOT N	KOF
Sætre	37,8		59,5	16,3		48,8		80	
Lierskogen	80,0		90,3	85,0		88,5		80	
Dikemark							75	80	30
Slemmestad	26,0		46,1	19,2		25,4		80	
Marken	76,5		78,0	50,0		48,0		80	
Blakstad	22,6		51,2	30,3		54,8		80	
Holmen	2,0		34,8	36,3		68,0		90	
N. Nesøya	40,0		49,0	50,7		76,9		80	
O. Blehrs vei	81,8		92,4	78,3		89,5		80	
Sandvika	-		-	-		-		80	
Løxa	-		-	-		-		80	
Dønski	26,4		29,3	22,2		42,6		80	
Krydby/Haug	-		40,1	-		27,9		80	
Østerås	-		15,1	4,2		31,3		90	
Durud	35,3		51,9	9,4		41,4		80	
Fornebu	-		0,7	-		-		80	
Kongshavn	-		-	-		-		80	
Eiksmarka	0,7		37,3	24,3		46,1		80	
Lysaker	36,6	20,8	67,1	46,1		77,7			
Skarpsno	46,8	34,7	70,3	45,6	16,5	94,6			
Festningen	48,6	39,9	54,8	35,8	15,0	37,5			
Skar							10	80	10
Bekkelaget	17,1	6,9	52,5	15,8	11,5	51,6			
N. Follo	54,1		65,7	51,4		42,3		80	
Finstad	-		56,2	-		31,8		90	
Hellevik	-		-	-		-		80	
Kirkevik							32,4	80	57,1
Buhrestua	28,1		47,0	45,5		44,8		80	
Bjørmyrdalen	-		24,8	-		32,1		80	
Heer/Ullerud							75	80	30
Lahell				36,4	40,8	56,1			
Ellingsrud									
S. Follo			67,5	7,1		51,3			

Tabell 12. Forurensningsmengde som lekker etc. fra tilførselsnettene til rensesanlegg, angitt etter hvor forurensningen skapes (tonn/år).

Rensesanlegg	Nedbøylet	Kommune	Lekkasje 1977			Lekkasje 1980		
			Tot. P	Tot. N	BH	Tot. P	Tot. N	BH
Sætre	Sør for Åroselva	Burum	0,02	-	59,00	0,27	-	48,92
Lierfokogen	Åroselva	Lier	0,16	-	18,62	0,17	-	18,25
Dikemark	Åroselva	Åsker	-	-	-	-	-	-
Sllemestad	Åroselva	Røyken	0,17	-	40,17	0,27	-	22,13
	Åroselva	Åsker	0,32	-	38,82	0,26	-	21,77
	Åroselva/Blakstadelva	Røyken	0,98	-	108,08	0,77	-	62,96
	Blakstadelva	Åsker	0,15	-	20,09	0,11	-	10,90
Marken	Åroselva/Blakstadelva	Åsker	0,82	-	86,89	0,61	-	46,97
	Åroselva/Blakstadelva	Åsker	0,13	-	8,16	0,07	-	4,13
Blakstad	Blakstadelva	Åsker	0,49	-	70,70	0,71	-	82,18
	Blakstadelva/Nedelva	Åsker	1,08	-	157,38	1,45	-	169,54
Holmen	Blakstadelva	Åsker	0,07	-	83,00	1,33	-	164,82
	Blakstadelva/Neselva	Åsker	0,10	-	105,35	1,73	-	202,95
	Neselva	Åsker	0,08	-	87,11	1,47	-	170,11
	Neselva	Burum	0,01	-	15,24	0,26	-	29,78
	Neselva/Sandviksvassdr.	Åsker	0,03	-	36,49	0,56	-	70,77
N. Neseva	Neselva/Sandviksvassdr.	Åsker	-	-	-	0,02	-	2,45
O. Blehrsvei	Neselva/Sandviksvassdr.	Åsker	0,28	-	20,56	0,35	-	32,00
Sandvika	Neselva/Sandviksvassdr.	Åsker	0,18	-	12,34	0,18	-	12,50
	Sandviksvassdraget	Burum	-	-	-	-	-	-
Løxa	Sandviksvassdraget	Burum	-	-	-	-	-	-
Dønski	Sandviksvassdraget	Burum	-	-	-	-	-	-
Krydsby/Haug	Sandviksvassdraget	Burum	0,81	-	54,55	0,70	-	81,54
Østerås	Sandviksvassdraget	Burum	-	-	21,96	-	-	15,28
Durud	Sandviksvassdraget	Burum	-	-	29,31	0,13	-	61,88
Fornebu	Sandviksvassdr./Lysakerelva	Burum	0,30	-	27,53	0,08	-	21,97
Kongshavn	Sandviksvassdr./Lysakerelva	Burum	-	-	0,93	-	-	-
Eikemarka	Sandviksvassdraget	Burum	-	-	-	-	-	-
Eikemarka	Lysakerelva	Burum	0,006	-	18,07	0,20	-	22,34
Lysaker	Sandviksvassdr./Lysakerelva	Burum	0,01	-	51,34	0,54	-	63,51
	Lysakerelva	Burum	0,32	0,87	35,93	0,41	-	41,60
	Lysakerelva	Burum	4,07	11,26	482,79	5,18	-	564,80
	Lysakerelva	Oslo	3,21	8,84	372,78	4,04	-	431,67
	Lysakerelva/Merradalsb.	Oslo	0,98	2,73	131,76	1,23	-	152,58
	Merradalsbøken	Oslo	2,72	7,56	410,26	3,43	-	475,07
	Merradalsb./Hoffsælva	Oslo	0,17	0,48	25,52	0,22	-	29,56
Skarpsno	Hoffsælva	Oslo	5,18	14,43	797,78	6,53	-	923,81
	Frognerelva	Oslo	8,69	23,87	1528,34	10,94	-	1769,77
	Hoffsælva/Frognerelva	Oslo	0,37	1,32	42,71	1,12	1,96	135,03
Festningen	Frognerelva	Oslo	1,29	4,65	215,19	1,26	2,21	289,57
	Frognerelva/Akerselva	Oslo	16,41	58,56	1796,44	15,99	27,85	2417,40
	Frognerelva/Akerselva	Oslo	16,58	65,60	1855,62	12,21	24,66	1269,81
Skar	Akerselva	Oslo	68,30	270,24	6148,14	50,31	101,60	4207,22
	Akerselva/Loelva	Oslo	0,81	3,23	103,68	0,60	1,21	70,95
	Akerselva	Oslo	-	-	-	-	-	-
Bekkelaget	Akerselva	Oslo	8,80	17,11	2401,48	8,80	17,11	2401,48
	Akerselva/Loelva	Oslo	0,45	0,90	120,49	0,46	0,90	120,49
	Loelva	Oslo	20,77	70,50	467,38	20,37	70,50	467,38
	Loelva/Ljanselva	Oslo	2,66	5,20	527,66	2,66	5,20	527,66
	Ljanselva	Oslo	3,93	7,68	756,08	3,93	7,68	756,08
	Ljanselva/Gjersjøelva	Oslo	0,003	0,01	0,72	0,003	0,01	0,72
	Gjersjøelva	Oslo	0,03	0,05	5,03	0,03	0,05	5,03
	Gjersjøelva	Oppegård	1,92	3,72	376,31	1,93	3,74	378,15
N. Follo	Ljanselva	Oppegård	0,10	0,19	18,11	0,11	0,19	18,11
	Gjersjøelva	Oppegård	1,50	-	124,59	1,45	-	8,08
	Gjersjøelva	Ås	0,50	-	42,33	0,53	-	2,98
	Gjersjøelva	Ski	5,37	-	410,09	5,29	-	27,05
Finstad	Gjersjøelva/Årungsølva	Ås	0,16	-	14,03	0,20	-	1,10
	Årungsølva	Ski	-	-	47,72	-	-	28,24
Hellvik	Sør og vest for Årungsølva	Nesodden	-	-	-	-	-	
Kirkvik	Sør og vest for Årungsølva	Nesodden	-	-	-	-	-	
Buhrestun	Sør og vest for Årungsølva	Nesodden	1,08	-	110,29	1,77	-	106,31
Bjønmyrdalen	Sør og vest for Årungsølva	Nesodden	-	-	15,86	-	-	20,57
Beer/Dillerud	Årungsølva	Frogn	-	-	-	-	-	-
	Sør og vest for Årungsølva	Frogn	-	-	-	-	-	-
Labell	Årungsølva	Røyken	-	-	-	0,52	2,80	55,22
Ellingsrud	Årungsølva	Ski	-	-	-	-	-	-
S. Follo	Årungsølva	Ås	-	-	80,77	0,16	-	181,24

Tabell 13. Beregnede forurensningsmengder i tonn/år som lekker ut av fremføringsledninger til renseanlegg, fordelt på resipientdelnedbørfelt (den del som mottar lekkasjevannet).

Nedbørfelt	Kommune	Avlopsområde	1979			1980		
			Tot-P	Tot-N	KjF	Tot-P	Tot-N	KjF
Sør for Aroselva	Hurum Røyken	Vestfjorden	0,62	-	59,06	0,27	-	48,92
Aroselva	Hurum	Vestfjorden	-	-	-	-	-	-
	Røyken		0,19	-	20,09	0,40	1,40	38,68
	Asker		0,16	-	19,41	0,14	-	13,12
	Lier		0,16	-	18,62	0,17	-	18,25
Aroselva/Blakstadelva	Røyken	Vestfjorden	1,15	-	128,16	0,92	-	74,02
	Asker		0,72	-	83,94	0,61	-	51,39
Blakstadelva	Asker Bærum	Vestfjorden	0,69	-	120,85	1,28	-	148,36
Blakstadelva/Neselva	Asker ¹	Vestfjorden	1,51	-	396,51	5,11	-	605,62
Neselva	Asker	Vestfjorden	0,05	-	56,49	0,93	-	109,88
	Bærum		0,01	-	7,62	0,13	-	14,85
Neselva/Sandviksvassdraget	Asker	Vestfjorden	0,01	-	14,60	0,22	-	28,23
	Asker Bærum	Bærumsbassenget	0,46	-	36,55	0,58	-	51,56
	Bærum		-	-	-	-	-	-
Sandviksvassdraget	Bærum	Bærumsbassenget	1,12	-	135,04	1,01	-	191,75
	Lier		-	-	-	-	-	-
	Ringerike		-	-	-	-	-	-
	Hole		-	-	-	-	-	-
Sandviksvassdr./Lysakerelva	Bærum	Bærumsbassenget	0,16	0,44	17,97	0,21	-	20,80
	Bærum	Lysakerfjorden	-	-	0,93	-	-	-
Lysakerelva	Bærum	Lysakerfjorden	2,13	5,84	310,75	3,33	-	367,48
	Oslo		5,32	14,68	623,15	6,73	-	724,47
	Hole		-	-	-	-	-	-
	Ringerike		-	-	-	-	-	-
Lysakerelva/Mærradalssbekken	Oslo	Lysakerfjorden	5,72	19,63	994,65	7,20	-	1035,98
Mærradalssbekken	Oslo	Lysakerfjorden	2,75	11,39	437,74	3,46	-	506,90
Mærradalssbekken/Hoffselva	Oslo	Lysakerfjorden	1,46	4,06	245,37	1,85	-	284,14
Hoffselva	Oslo	Lysakerfjorden	3,46	9,61	551,72	4,36	-	638,89
Hoffselva/Frognerbekken	Oslo	Lysakerfjorden	0,19	0,66	21,36	0,56	0,98	67,52
	Oslo	Oslo havn	0,18	0,66	21,35	0,56	0,98	76,51
Frognerbekken	Oslo	Oslo havn	5,00	14,27	871,77	6,11	1,11	1029,67
Frognerelva/Akerselva	Oslo	Oslo havn	68,18	263,20	6885,56	54,28	105,0	5971,07
Akerselva	Oslo	Oslo havn	38,55	143,67	4274,81	29,56	59,35	3304,35
	Ringerike		-	-	-	-	-	-
	Jevnaker		-	-	-	-	-	-
	Lunner		-	-	-	-	-	-
	Nittedal		-	-	-	-	-	-
Akerselva/Loelva	Oslo	Oslo havn	1,96	4,64	472,31	1,85	3,63	455,95
Loelva	Oslo	Oslo havn	11,62	21,59	2724,03	11,62	22,59	2724,03
	Nittedal Skedsmo		-	-	-	-	-	-
Loelva/Ljanselva	Oslo ³	Oslo havn	17,23	33,51	3854,56	17,23	33,52	3854,56
Ljanselva	Oslo ³	Oslo havn	2,46	4,78	473,38	2,46	4,78	473,38
	Oppegård		0,05	0,10	9,06	0,05	0,10	9,06
Ljanselva/Gjersjøelva	Oslo	Bunnefjorden	-	-	0,36	-	-	0,36
Gjersjøelva	Oslo	Bunnefjorden	0,01	0,03	2,51	0,01	0,03	2,51
	Oppegård		0,96	1,86	188,16	3,15	1,86	199,72
	As		0,25	-	21,17	0,27	-	1,48
	Ski		2,70	-	205,05	2,65	-	13,53
Gjersjøelva/Arungselva	Oppegård	Bunnefjorden	-	-	-	-	-	-
	As Frogn		2,38	-	189,43	2,38	-	12,67
Arungselva	Frogn	Bunnefjorden	-	-	-	-	-	-
	As		-	-	40,39	0,18	-	90,62
	Ski		-	-	47,72	-	-	28,24
Sør og vest for Arungselva	Nesodden	Bunnefjorden	0,65	-	66,17	0,65	-	66,17
	Frogn		-	-	-	-	-	-
Arungselva	Nesodden	Bunnefjorden	0,43	-	59,98	0,43	-	64,69
	Frogn		-	-	-	-	-	-

Tabell 14. Total forurensningstilførsel til indre Oslofjord fordelt på delnedbørfelt, kommuner, avløpsområder og forurensningskilder (tonn/år). Fosfor 1979.

Nedbørfelt	Kommune	Avløpsområde	Flåk	Jordbruk	Tettsted-arealer som ikke er ledet til rensanl.	Befolkning tilknyttet enkeltløs.	Befolkning tilknyttet urensset off. kloakk	Industri og erverv tilkn. urensset off. kloakk	Befolkning ind. og tettsteder tilknyttet rensanlegg	Lekkasje overløp etc. på kl.nett	Ustipp fra rensanlegg	Direkte utslipp fra industri	S U M
Sør for Aroselva	Hurum Røyken	Vestfjorden	0,17 0,03	0,04 0,01	0,21 0,04	0,25 -	0,07 0,09	- -	0,62 -	- -	0,21 -	- -	1,57 0,17
Aroselva	Hurum Røyken Asker Lier	Vestfjorden	- 0,31 0,11 0,12	- 1,25 0,44 0,31	- 0,32 0,46 -	- 0,93 0,90 0,10	- 1,44 -	- 0,04 -	- 0,19 0,16 0,16	- -	- 0,93 0,01	- -	- 4,48 3,00 0,70
Aroselva/Blakstadelva	Røyken Asker	Vestfjorden	0,08 0,02	0,18 0,12	0,20 0,26	0,05 0,70	0,81 -	0,23 -	1,16 0,72	- 0,99	- -	- -	2,71 2,81
Blakstadelva	Asker Bærum Lier	Vestfjorden	0,13 0,02 -	0,41 - -	0,71 - -	0,34 - -	- - -	- - -	0,69 -	- -	- -	- -	2,28 0,02 -
Blakstadelva/Neselva	Asker	Vestfjorden	-	0,19	0,87	0,17	-	-	1,51	11,15	-	-	13,89
Neselva	Asker Bærum	Vestfjorden	0,04 0,04	0,18 0,15	0,30 0,08	0,20 0,03	- -	- -	0,05 0,01	- -	- -	- -	0,77 0,31
Neselva/Sandviks- vassdraget	Asker Asker Bærum	Vestfjorden Bærumssassenget	- - -	- 0,03 -	0,16 0,31 0,15	0,11 0,41 -	- -	- -	0,01 0,46 -	- 0,10 0,47	- -	- -	0,28 1,31 1,28
Sandviksvassdraget	Bærum Lier Ringerike Hole	Bærumssassenget	0,64 - 0,17 0,38	1,55 - - -	2,15 - - -	0,41 - - 0,06	20,71 -	0,47 -	1,12 -	5,35 -	0,04 -	- -	32,44 - 0,17 0,44
Sandviksvassdraget/ Lysakerelva	Bærum Bærum	Bærumssassenget Lysakerfjorden	0,01 -	0,05 -	0,72 -	0,12 -	7,23 0,72	0,23 0,06	0,16 -	- 1,83	- 0,72	- -	8,52 3,33
Lysakerelva	Bærum Oslo Hole Ringerike	Lysakerfjorden	0,10 0,46 0,01 0,52	0,20 0,31 -	0,27 0,14 -	0,05 -	- -	- -	2,13 5,32 -	2,19 -	0,30 0,60 -	- -	5,24 6,83 0,01 0,52
Lysakerelva/Merradalsbekken	Oslo	Lysakerfjorden	-	-	0,06	-	0,19	0,04	5,72	40,20	-	-	46,21
Merradalsbekken	Oslo	Lysakerfjorden	-	-	0,16	-	-	-	2,75	-	-	-	2,91
Merradalsbekken/Hoffselva	Oslo	Lysakerfjorden	-	-	-	-	-	-	1,46	-	-	-	1,46
Hoffselva	Oslo	Lysakerfjorden	0,04	0,01	0,22	-	1,48	0,45	3,46	-	-	-	5,66
Hoffselva/Frognerbekken	Oslo	Lysakerfjorden	0,01	0,03	0,02	-	-	-	0,19	-	-	-	0,25
Frognerbekken	Oslo	Oslo havn	0,01	0,04	0,09	-	1,85	0,13	0,18	-	-	-	2,30
Frognerbekken	Oslo	Oslo havn	0,07	-	0,55	-	0,47	-	5,00	-	-	-	6,09
Frognerbekken/Akerselva	Oslo	Oslo havn	-	-	0,20	3,30	0,81	1,21	68,18	38,14	-	-	111,84
Akerselva	Oslo Ringerike Jevnaker Lunner Nittedal	Oslo havn	0,92 0,16 0,16 0,11 0,02	0,33 - - -	1,15 - - -	- - -	1,65 -	3,87 -	38,55 -	0,01 -	23,89 -	- -	70,37 0,16 0,16 0,11 0,02
Akerselva/Loelva	Oslo	Oslo havn	-	-	0,04	-	-	-	1,96	-	-	-	2,00
Loelva	Oslo Nittedal Skedsmo	Oslo havn	0,12 0,04 -	0,25 -	2,43 -	- -	1,85 -	0,37 -	11,62 -	- -	- -	- -	16,64 0,04 -
Loelva/Ljanselva	Oslo	Oslo havn	-	0,02	0,42	-	1,63	0,78	17,23	88,61	-	-	108,69
Ljanselva	Oslo Oppegård	Oslo havn	0,21 -	0,08 -	0,12 -	- 0,02	- -	- -	2,46 0,05	- -	- -	- -	2,87 0,07
Ljanselva/Gjersjøelva	Oslo	Bunnefjorden	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01
Gjersjøelva	Oslo Oppegård As Ski	Bunnefjorden	0,02 0,12 0,06 0,23	- 0,05 0,22 0,84	- 0,78 0,03 0,23	- 0,21 0,04 0,15	- -	- -	0,01 0,96 0,25 2,70	- -	- -	- -	0,03 2,12 0,60 4,15
Gjersjøelva/Arungselva	Oppegård As Frogn	Bunnefjorden	0,06 0,08 -	0,07 0,23 0,01	- -	0,15 0,23 -	- 0,14 -	- -	- 2,38 -	- 1,24 -	- -	- -	0,28 4,30 0,01
Arungselva	Frogn As Ski	Bunnefjorden	0,02 0,08 0,02	0,63 1,67 0,04	0,02 0,03 0,04	0,16 0,56 -	- -	0,38 0,04 -	- -	- -	- -	- 0,92 -	1,21 2,38 1,02
Sør og vest for Arungselva	Nesodden Frogn	Bunnefjorden	0,11 0,14	0,29 0,31	0,50 -	0,43 0,25	0,24 -	0,01 -	0,65 -	0,73 -	- -	- -	2,96 0,70
	Nesodden Frogn	Vestfjorden	0,18 0,14	0,17 0,46	0,59 0,36	0,91 0,22	0,87 4,01	0,01 0,24	0,43 -	0,42 2,08	- -	- -	3,58 7,51

Tabell 14 forts. Fosfor 1980.

Nedbørfelt	Kommune	Avlopsområde	Skog	Jordbruk	Tettsted- arealer som ikke er ledet til rensenl.	Befolkning tilknyttet enkeltløn.	Befolkning tilknyttet urensset off. kloakk	Industri og ervert tilkn. urensset off. kloakk	Befolkning ind. og tettsteder tilknyttet rensenlegg		Direkte utslipp fra industri	S U M
									Lekkasje overløp etc. på kl.nett	Utslipp fra rensenlegg		
Sør for Aroselva	Hurum Røyken	Vestfjorden	0,17 0,03	0,04 0,01	0,21 0,04	0,25	0,07 0,09	-	0,27	0,55	-	1,56 0,17
Aroselva	Hurum	Vestfjorden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Røyken		0,31	1,25	0,32	0,93	1,44	0,04	0,40	-	-	4,69
	Asker Lier		0,11 0,12	0,44 0,31	0,46 -	0,91 0,10	- -	- -	0,14 0,17	0,92 0,01	- -	2,98 0,71
Aroselva/Blakstadelva	Røyken Asker	Vestfjorden	0,08 0,02	0,18 0,11	0,20 0,27	0,05 0,70	0,81	0,23	0,92 0,61	0,62	-	2,47 2,33
Blakstadelva	Asker	Vestfjorden	0,13	0,41	0,71	0,33	-	-	1,28	-	-	2,86
	Bærum		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02
	Lier		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Blakstadelva/Neselva	Asker	Vestfjorden	-	0,19	0,87	0,18	-	-	5,11	6,67	-	13,02
Neselva	Asker	Vestfjorden	0,04	0,18	0,30	0,20	-	-	0,93	-	-	1,65
	Bærum		0,04	0,15	0,08	0,23	-	-	0,13	-	-	0,63
Neselva/Sandviks- vassdraget	Asker	Vestfjorden	-	-	0,16	0,12	-	-	0,22	-	-	0,50
	Asker	Bærumssengen	-	0,03	0,31	0,39	-	-	0,58	0,12	-	1,43
	Bærum		-	-	0,15	-	0,66	-	-	0,66	-	1,47
Sandviksvassdraget	Bærum	Bærumssengen	0,64	1,55	2,15	0,41	21,01	0,47	1,01	7,61	0,04	34,89
	Lier		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ringerike		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hole		-	-	-	0,05	-	-	-	-	-	-
Sandviksvassdraget/ Lysakerelva	Bærum	Bærumssengen	0,01	0,05	0,72	0,11	7,23	0,23	0,21	-	-	8,56
	Bærum	Lysakerfjorden	-	-	-	-	0,72	0,06	-	1,50	0,72	3,00
Lysakerelva	Bærum	Lysakerfjorden	0,10	0,20	0,27	0,05	-	-	3,33	1,54	0,30	5,79
	Oslo		0,46	0,31	0,14	-	-	-	6,73	-	0,60	8,24
	Hole		0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01
	Ringerike		0,52	-	-	-	-	-	-	-	-	0,52
Lysakerelva/Mærradalsbekken	Oslo	Lysakerfjorden	-	-	0,06	-	0,19	0,04	7,20	37,40	-	44,89
Mærradalsbekken	Oslo	Lysakerfjorden	-	-	0,16	-	-	-	3,46	-	-	3,62
Mærradalsbekken/Hoffselva	Oslo	Lysakerfjorden	-	-	-	-	-	-	1,85	-	-	1,85
Hoffselva	Oslo	Lysakerfjorden	0,04	0,01	0,22	-	1,48	0,45	4,36	-	-	6,56
Hoffselva/Frognerbekken	Oslo	Lysakerfjorden	0,01	0,03	0,02	-	-	-	0,56	-	-	0,62
	Oslo	Oslo havn	0,01	0,04	0,09	-	0,19	0,13	0,56	-	-	1,02
Frognerbekken	Oslo	Oslo havn	0,07	-	0,55	-	0,47	1,21	6,11	-	-	8,41
Frognerbekken/Akerselva	Oslo	Oslo havn	-	-	0,20	3,30	0,81	3,87	54,28	53,12	-	115,58
Akerselva	Oslo	Oslo havn	0,92	0,33	1,15	-	1,65	1,44	29,56	0,01	23,89	58,95
	Ringerike		0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	0,16
	Jevnaker		0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	0,16
	Lunner		0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	0,11
	Nittedal		0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02
Akerselva/Loelva	Oslo	Oslo havn	-	-	0,04	-	-	-	1,85	-	-	1,89
Loelva	Oslo	Oslo havn	0,12	0,25	2,43	-	1,85	0,37	11,62	-	-	16,64
	Nittedal Skedsmo		0,04	-	0,04	-	-	-	-	-	-	0,08
Loelva/Ljanselva	Oslo	Oslo havn	-	0,02	0,42	-	1,63	0,78	17,23	68,07	-	88,15
Ljanselva	Oslo	Oslo havn	0,21	0,08	0,12	-	-	-	2,46	-	-	2,87
	Oppegård		-	-	0,09	0,02	-	-	0,05	-	-	0,16
Ljanselva/Gjersjøelva	Oslo	Bunnefjorden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gjersjøelva	Oslo	Bunnefjorden	0,02	-	-	-	-	-	0,01	-	-	0,03
	Oppegård		0,12	0,05	0,78	0,15	-	-	3,15	-	-	4,25
	As		0,06	0,22	0,03	0,04	-	-	0,27	-	-	0,62
	Ski		0,23	0,84	0,23	0,15	-	-	2,65	-	-	4,10
Gjersjøelva/Arunselva	Oppegård	Bunnefjorden	0,06	0,07	-	0,15	-	-	-	-	-	0,28
	As		0,08	0,23	-	0,23	0,14	-	2,38	2,75	-	5,81
	Frogn		-	0,01	-	0,01	-	-	-	-	-	0,02
Arunselva	Frogn	Bunnefjorden	0,02	0,63	0,02	0,16	-	0,38	-	-	-	1,21
	As		0,08	1,67	0,03	0,56	-	0,04	0,18	-	-	2,56
	Ski		0,02	0,04	0,04	-	-	-	-	1,13	-	1,23
Sør og vest for Arunselva	Nesodden Frogn	Bunnefjorden	0,11 0,14	0,29 0,31	0,50 -	0,43 0,25	0,26 -	0,01 -	0,65 -	0,50 -	-	2,75 0,70
	Nesodden Frogn		Vestfjorden	0,18 0,14	0,17 0,46	0,59 0,36	0,91 0,23	0,87 4,01	0,01 0,24	0,43 -	0,30 2,08	-

Tabell 14 forts. Nitrogen 1979.

Nedberfelt	Kommune	Avlopsområde	Skog	Jordbruk	Tettsted-arealer som ikke er ledet til rensanl.	Befolkning tilknyttet enkeltløsn.	Befolkning tilknyttet urensset off. kloakk	industri og erverv tilkn. urensset off. kloakk	Befolkning ind. og tettsteder tilknyttet rensanlegg		Direkte utslipp fra industri	S U M
									Lekkasje overløp etc. på kl.nett	Utslipp fra rensanlegg		
Sør for Aroselva	Hurum Rayken	Vestfjorden	5,63 0,84	0,88 0,22	1,47	1,19 -	0,35 0,44	-		6,32	158,-	173,84 1,50
Aroselva	Hurum Rayken Asker Lier	Vestfjorden	0,04 10,62 3,81 4,03	- 27,50 9,68 6,82	- 2,24 3,22 -	- 4,45 4,31 0,48	- 6,91 -	- 0,17 -		4,77 0,94		0,04 51,89 25,79 12,27
Aroselva/Blakstadelva	Rayken Asker	Vestfjorden	2,75 0,73	3,96 2,64	1,40 1,82	0,24 3,24	3,89 -	1,12 -		39,96		13,36 48,39
Blakstadelva	Asker Bærum Lier	Vestfjorden	4,36 0,66 0,09	9,02 - -	4,97 - -	1,64 - -	- - -	- - -				19,99 0,66 0,09
Blakstadelva/Neselva	Asker	Vestfjorden	0,04	4,18	6,09	0,82	-	-		89,42		100,55
Neselva	Asker Bærum	Vestfjorden	1,45 1,32	3,96 3,30	2,10 0,56	0,93 0,11	- -	- -				8,44 5,29
Neselva/Sandviks- vassdraget	Asker Asker Bærum	Vestfjorden Bærumssengen	0,07 - -	- 0,66 -	1,12 2,17 1,05	0,53 1,97 -	- 3,17 -	- -				1,72 8,35 18,79
Sandviksvassdraget	Bærum Lier Ringerike Hole	Bærumssengen	21,73 0,13 5,87 12,89	34,09 - - -	15,04 - - -	1,97 - - 0,26	99,45 - - -	2,27 - - -		89,60	0,04	264,19 0,13 5,87 13,15
Sandviksvassdraget/ Lysakerelva	Bærum Bærum	Bærumssengen Lysakerfjorden	0,15 -	1,10 -	5,04 -	0,55 -	34,68 3,46	1,12 0,30	0,44			43,08 8,92
Lysakerelva	Bærum Oslo Hole Ringerike	Lysakerfjorden	3,30 15,62 0,15 17,61	4,40 6,82 - -	2,17 0,98 - -	0,25 - - -	- - - -	- - - -	5,84 14,68 -	11,75	0,30	28,01 38,10 0,15 17,61
Lysakerelva/Mørradalsbekken	Oslo	Lysakerfjorden	-	-	0,42	-	0,91	0,17	19,63	266,75		287,88
Mørradalsbekken	Oslo	Lysakerfjorden	0,04	-	1,12	-	-	-	11,39			12,55
Mørradalsbekken/Hoffselva	Oslo	Lysakerfjorden	-	-	-	-	-	-	4,06			4,06
Hoffselva	Oslo	Lysakerfjorden	1,36	0,22	1,54	-	7,10	2,15	9,61			21,98
Hoffselva/Frognerbekken	Oslo Oslo	Lysakerfjorden Oslo havn	0,22 0,18	0,66 0,88	0,14 0,63	- -	- -	- -	0,66 0,66			1,68 2,35
Frognerbekken	Oslo	Oslo havn	2,35	-	3,85	-	2,26	5,79	14,27			28,52
Frognerbekken/Akerselva	Oslo	Oslo havn	-	-	1,4	15,82	3,88	18,56	263,20	623,03		925,89
Akerselva	Oslo Ringerike Jevnaker Lunner Nittedal	Oslo havn	31,11 5,24 5,46 3,65 0,64	7,26 - - - -	8,05 - - - -	- - - - -	7,90 - - - -	6,92 - - - -	143,67	0,28		205,19 5,24 5,46 3,65 0,64
Akerselva/Loelva	Oslo	Oslo havn	-	-	0,07	-	-	-	4,64			4,71
Loelva	Oslo Nittedal Skedsmo	Oslo havn	4,16 1,43 0,09	5,50 - -	17,01 0,28 -	- - -	8,89 - -	1,78 - -	22,59			59,93 1,71 0,09
Loelva/Ljanselva	Oslo	Oslo havn	-	0,44	2,94	-	7,82	3,73	33,51	1056,07		1104,51
Ljanselva	Oslo Oppgård	Oslo havn	7,12 0,04	1,76 -	0,84 0,63	- 0,09	- -	- -	4,78 0,10			14,50 0,86
Ljanselva/Gjersjøelva	Oslo	Bunnefjorden	0,18	-	-	-	-	-				0,18
Gjersjøelva	Oslo Oppgård As Ski	Bunnefjorden	0,64 4,16 1,96 7,88	- 1,10 4,84 18,47	- 5,46 0,21 1,61	- 1,01 0,18 0,71	- - - -	- - - -	0,03 1,86			0,67 13,59 7,19 28,67
Gjersjøelva/Arungselva	Oppgård As Frogn	Bunnefjorden	1,94 2,53 0,04	1,54 5,06 0,22	- - -	0,74 1,08 0,02	- 0,65 -	- - -	- 54,09 -			4,22 63,41 0,28
Arungselva	Frogn As Ski	Bunnefjorden	0,53 2,53 0,62	13,86 36,73 0,88	0,14 0,21 0,28	0,76 2,68 0,01	- - -	1,82 0,17 -				17,11 42,32 1,79
Sør og vest for Arungselva	Nesodden Frogn Nesodden Frogn	Bunnefjorden Vestfjorden	3,81 4,75 6,14 4,86	6,38 6,82 3,74 10,11	3,50 - 4,13 2,52	2,04 1,19 4,36 1,04	1,17 - 4,16 19,26	0,04 - 0,05 1,15	16,03			32,97 12,76 22,58 66,96

Tabell 14 forts. Nitrogen 1980.

Nedberfelt	Kommune	Avløpsområde	Skog	Jordbruk	Tettsted = arealer som ikke er ledet til renseanl.	Befolkning tilknyttet enkeltoesn.	Befolkning tilknyttet urenset off. kloakk	Industri og erhverv tilkn. urenset off. kloakk	Befolkning ind. og tettsteder tilknyttet renseanlegg		Direkte utslipp fra industri	S U M
									Lekkasje overløp etc. på kl.nett	Utslipp fra renseanlegg		
Sør for Aroselva	Hurum Røyken	Vestfjorden	5,63 0,84	0,88 0,22	1,47	1,19	0,35 0,44	-	-	6,32	158,00	173,84 1,50
Aroselva	Hurum	Vestfjorden	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04
	Røyken		10,62	27,50	2,24	4,45	6,91	0,17	1,40	-	-	53,29
	Asker		3,81	9,68	3,22	4,36	-	-	-	4,71	-	25,78
	Lier		4,03	6,82	-	0,48	-	-	-	0,94	-	12,27
Aroselva/Blakstadelva	Røyken	Vestfjorden	2,75	3,96	1,40	0,24	3,89	1,12	-	41,25	-	54,61
	Asker		0,73	2,42	1,89	3,34	-	-	-	-	-	8,38
Blakstadelva	Asker	Vestfjorden	4,36	9,02	4,97	1,59	-	-	-	-	-	19,94
	Bærum		0,66	-	-	-	-	-	-	-	-	0,66
	Lier		0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09
Blakstadelva/Neselva	Asker	Vestfjorden	0,04	4,18	6,09	0,84	-	-	-	73,85	-	85,00
Neselva	Asker	Vestfjorden	1,45	3,96	2,10	0,95	-	-	-	-	-	8,46
	Bærum		1,32	3,30	0,56	0,11	-	-	-	-	-	5,29
Neselva/Sandviks- vassdraget	Asker	Vestfjorden	0,07	-	1,12	0,58	-	-	-	-	-	1,77
	Asker	Bærumsbassenget	-	0,66	2,17	1,89	-	-	-	-	-	8,28
	Bærum		-	-	1,05	-	3,17	-	-	3,56 14,67	-	18,89
Sandviksvassdraget	Bærum	Bærumsbassenget	21,73	34,09	15,04	1,97	100,70	2,27	-	89,16	0,04	265,00
	Lier		0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	0,13
	Ringerike		5,87	-	-	-	-	-	-	-	-	5,87
	Hole		12,89	-	-	0,26	-	-	-	-	-	13,15
Sandviksvassdraget/ Lysakerelva	Bærum	Bærumsbassenget	0,15	1,10	5,11	0,55	34,68	1,12	-	-	-	42,71
	Bærum	Lysakerfjorden	-	-	-	-	3,46	0,30	-	5,16	-	8,92
Lysakerelva	Bærum	Lysakerfjorden	3,30	4,40	1,89	0,25	-	-	-	11,75	0,30	21,89
	Oslo		15,62	6,82	0,98	-	-	-	-	-	-	23,42
	Hole		0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	0,15
	Ringerike		17,61	-	-	-	-	-	-	-	-	17,61
Lysakerelva/Mærradalsbekken	Oslo	Lysakerfjorden	-	-	0,42	-	0,91	0,17	-	365,49	-	366,99
Mærradalsbekken	Oslo	Lysakerfjorden	0,04	-	1,12	-	-	-	-	-	-	1,16
Mærradalsbekken/Hoffselva	Oslo	Lysakerfjorden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hoffselva	Oslo	Lysakerfjorden	1,36	0,22	1,54	-	7,10	2,15	-	-	-	12,37
Hoffselva/Frognerbekken	Oslo	Lysakerfjorden	0,22	0,66	0,14	-	-	-	0,98	-	-	2,00
	Oslo	Oslo havn	0,18	0,88	0,63	-	0,89	0,62	0,98	-	-	4,18
Frognerbekken	Oslo	Oslo havn	2,35	-	3,85	-	2,26	5,79	1,11	-	-	15,36
Frognerbekken/Akerselva	Oslo	Oslo havn	-	-	1,40	15,82	3,88	18,56	105,01	849,24	-	993,91
Akerselva	Oslo	Oslo havn	31,1	7,26	8,05	-	7,90	6,92	59,35	-	-	120,59
	Ringerike		5,24	-	-	-	-	-	-	-	-	5,24
	Jevnaker		5,46	-	-	-	-	-	-	-	-	5,46
	Lunner		3,65	-	-	-	-	-	-	-	-	3,65
	Nittedal		0,64	-	-	-	-	-	-	-	-	0,64
Akerselva/Loelva	Oslo	Oslo havn	-	-	0,07	-	-	-	3,63	-	-	3,70
Loelva	Oslo	Oslo havn	4,16	5,50	17,01	-	8,89	1,78	22,59	-	-	59,93
	Nittedal		1,43	-	0,28	-	-	-	-	-	-	1,71
	Skedsmo		0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09
Loelva/Ljanselva	Oslo	Oslo havn	-	0,44	2,94	-	7,82	3,73	33,52	999,19	-	1047,64
Ljanselva	Oslo	Oslo havn	7,11	1,76	0,84	-	-	-	4,78	-	-	14,49
	Oppegård		0,04	-	0,63	0,09	-	-	0,10	-	-	0,86
Ljanselva/Gjersjøelva	Oslo	Bunnefjorden	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-	0,18
Gjersjøelva	Oslo	Bunnefjorden	0,64	-	-	-	-	-	0,03	-	-	0,67
	Oppegård		4,16	1,10	5,46	0,71	-	-	1,86	-	-	13,29
	As		1,96	4,84	0,21	0,18	-	-	-	-	-	7,19
	Ski		7,88	18,47	1,61	0,71	-	-	-	-	-	28,67
Gjersjøelva/Arungselva	Oppegård	Bunnefjorden	1,94	1,54	-	0,73	-	-	-	-	-	4,21
	As		2,53	5,06	-	1,08	0,65	-	-	56,25	-	65,57
	Frogn		0,04	0,22	-	0,02	-	-	-	-	-	0,28
Arungselva	Frogn	Bunnefjorden	0,53	13,86	0,14	0,76	-	1,82	-	-	-	17,11
	As		2,53	36,73	0,21	2,68	-	0,17	-	-	-	42,32
	Ski		0,62	0,88	0,28	0,01	-	-	-	-	5,80	-
Sør og vest for Arungselva	Nesodden	Bunnefjorden	3,81	6,38	3,50	2,04	1,25	0,04	-	16,21	-	33,23
	Frogn		4,75	6,82	-	1,19	-	-	-	-	-	12,76
	Nesodden	Vestfjorden	6,14	3,74	4,13	4,36	4,19	0,05	-	-	-	22,61
	Frogn		4,86	10,11	2,52	1,04	19,26	1,15	-	10,62	-	49,56

Tabell 14 forts. KOF 1979 (organisk stoff).

Nedbørfelt	Kommune	Avlopsområde	Skog	Jordbruk	Tettsted- arealer som ikke er ledet til renseanl.	Befolkning tilknyttet enkeltploen.	Befolkning tilknyttet urenset off. kloakk	Industri og erhverv tilkn. urenset off. kloakk	Befolkning ind. og tettsteder tilknyttet renseanlegg		Direkte utslipp fra industri	S u m	
									Lekkasje over løp etc. på kilnett	Utslipp fra renseanlegg			
Sør for Aroselva	Hurum	Vestfjorden			21,00	14,85	4,32	-	59,06	9,49		108,72	
	Røyken				4,00	-	5,45	-	-	-	-	9,45	
Aroselva	Hurum	Vestfjorden			-	-	-	-	-	-	-	-	
	Røyken				32,00	55,65	86,39	6,48	20,09	-	-	200,61	
	Asker				45,99	53,85	-	-	19,41	35,81	-	155,06	
	Lier			-	5,94	-	-	18,62	0,46	-	25,02		
Aroselva/Blakstadelva	Røyken	Vestfjorden			19,99	3,05	48,60	42,11	128,16	-	-	241,91	
	Asker				26,00	40,44	-	-	83,94	221,15	-	371,53	
Blakstadelva	Asker	Vestfjorden			70,99	20,44	-	-	120,85	-	-	212,28	
	Bærum				-	-	-	-	-	-	-	-	
	Lier				-	-	-	-	-	-	-	-	
Blakstadelva/Neselva	Asker	Vestfjorden			86,99	10,26	-	-	396,51	428,10	-	921,86	
Neselva	Asker	Vestfjorden			30,00	11,61	-	-	56,49	-	-	98,10	
	Bærum				8,00	1,35	-	-	7,62	-	-	16,97	
Neselva/Sandviks- vassdraget	Asker	Vestfjorden			16,00	6,67	-	-	14,60	-	-	37,27	
	Asker		Bærumsbassenget			31,00	24,60	-	-	36,55	3,13	-	95,28
	Bærum					15,00	-	39,57	0,16	-	98,55	-	153,28
Sandviksvassdraget	Bærum	Bærumsbassenget			215,00	24,68	1243,00	85,04	135,04	390,56	61,00	2154,32	
	Lier				-	-	-	-	-	-	-	-	
	Ringerike				-	-	-	-	-	-	-	-	
	Hole				-	3,24	-	-	-	-	-	3,24	
Sandviksvassdraget/ Lysakerelva	Bærum	Bærumsbassenget			71,99	6,83	433,60	42,11	17,97	-	-	572,50	
	Bærum	Lysakerfjorden			-	-	43,19	11,34	0,93	54,02	34,90	144,38	
Lysakerelva	Bærum	Lysakerfjorden			26,99	3,11	-	-	310,75	83,95	30,-	454,80	
	Oslo				13,99	-	-	-	623,15	-	-	637,14	
	Hole				-	-	-	-	-	-	-	-	
	Ringerike				-	-	-	-	-	-	-	-	
Lysakerelva/Mærradalsbekken	Oslo	Lysakerfjorden			6,00	-	11,38	6,38	994,65	1505,64	2524,05		
Mærradalsbekken	Oslo	Lysakerfjorden			16,00	-	-	-	437,74	-	453,74		
Mærradalsbekken/Hoffselva	Oslo	Lysakerfjorden			-	-	-	-	245,37	-	245,37		
Hoffselva	Oslo	Lysakerfjorden			21,99	-	88,71	80,61	551,72	-	-	743,03	
Hoffselva/Frognerbekken	Oslo	Lysakerfjorden			2,00	-	-	-	21,36	-	-	23,36	
	Oslo	Oslo havn			9,99	-	110,80	23,29	21,35	-	-	165,43	
Frognerbekken	Oslo	Oslo havn			54,99	-	28,29	217,00	871,77	-	-	1172,05	
Frognerbekken/Akerselva	Oslo	Oslo havn			20,00	197,70	48,54	695,90	6885,56	4386,27	-	12233,97	
Akerselva	Oslo	Oslo havn			115,00	-	98,77	259,20	4274,81	0,44	224,00	4972,22	
	Ringerike				-	-	-	-	-	-	-	-	
	Jevnaker				-	-	-	-	-	-	-	-	
	Lunner				-	-	-	-	-	-	-	-	
	Nittedal			-	-	-	-	-	-	-	-		
Akerselva/Loelva	Oslo	Oslo havn			4,00	-	-	-	472,31	-	476,31		
Loelva	Oslo	Oslo havn			243,00	-	111,10	66,94	2724,03	-	-	3145,07	
	Nittedal				4,00	-	-	-	-	-	-	4,00	
	Skedsmo			-	-	-	-	-	-	-	-		
Loelva/Ljanselva	Oslo	Oslo havn			41,99	-	97,74	139,80	3854,56	5000,75	-	9134,84	
Ljanselva	Oslo	Oslo havn			11,99	-	-	-	473,38	-	-	485,37	
	Opppegård				9,00	1,08	-	-	9,06	-	-	19,14	
Ljanselva/Gjersjøelva	Oslo	Bunnefjorden			-	-	-	-	0,36	-	-	0,36	
Gjersjøelva	Oslo	Bunnefjorden			-	-	-	-	2,51	-	-	2,51	
	Opppegård				77,99	12,63	-	-	188,16	-	-	278,78	
	As				3,00	2,30	-	-	21,17	-	-	26,47	
	Ski				23,00	8,91	-	-	205,05	-	-	236,96	
Gjersjøelva/Arungselva	Opppegård	Bunnefjorden			9,18	-	-	-	-	-	-	9,18	
	As				13,50	8,10	-	-	189,43	103,88	-	314,91	
	Frogn				0,27	-	-	-	-	-	-	0,27	
Arungselva	Frogn	Bunnefjorden			2,00	9,45	-	68,36	-	-	-	79,81	
	As				3,00	33,48	-	6,48	40,39	-	-	83,35	
	Ski				4,00	0,14	-	-	47,72	23,15	-	75,01	
Sør og vest for Arungselva	Nesodden	Bunnefjorden			50,00	25,51	14,58	1,39	66,17	39,52	-	197,17	
	Frogn				-	14,85	-	-	-	-	-	14,85	
	Nesodden	Vestfjorden			59,00	54,50	52,00	1,85	59,98	5,64	-	232,97	
	Frogn				36,00	12,96	240,80	43,08	-	52,50	-	385,34	

Tabell 14 forts. KOF 1980.

Nedborfelt	Kommune	Avløpsområde	Skog	Jordbruk	Tettsted = arealer som ikke er ledet til renseanl.	Befolkning tilknyttet enkeltfam.	Befolkning tilknyttet urenset off. kloakk	Industri og erhverv tilkn. urenset off. kloakk	Befolkning ind. og tettsteder tilknyttet renseanlegg	Lekkasje overløp etc. på kl.nett	Utslipp fra renseanlegg	Direkte utslipp fra industri	S u m
Sør for Aroselva	Hurum Røyken	Vestfjorden			21,00 0,40	14,85 -	4,32 5,45	- -	48,92 -	- -	9,93		99,02 5,85
Aroselva	Hurum Røyken Asker Lier	Vestfjorden			- 32,00 45,99 -	- 55,65 54,50 5,94	- 86,39 -	- 6,48 -	- 38,68 13,12 18,25	- -	35,69 0,58		- 219,20 149,30 24,77
Aroselva/Blakstadelva	Røyken Asker	Vestfjorden			19,99 27,00	3,01 41,77	48,60 -	42,11 -	74,02 51,39	- -	181,65		187,73 301,81
Blakstadelva	Asker Bærum Lier	Vestfjorden			70,99 - -	19,87 - -	- - -	- - -	148,36 - -	- -			239,22 - -
Blakstadelva/Heselva	Asker	Vestfjorden			86,99	10,51	-	-	605,62	-	286,33		989,43
Heselva	Asker Bærum	Vestfjorden			30,00 8,00	11,82 1,35	- -	- -	109,88 14,85	- -			151,70 24,20
Heselva/Sandviks- vassdraget	Asker Asker Bærum	Vestfjorden Bærumssengen			16,00 31,00 15,00	7,24 23,60 -	- 39,57	- 0,16	28,23 51,56 -	- 3,45 109,07			51,47 109,61 163,90
Sandviksvassdraget	Bærum Lier Ringerike Hole	Bærumssengen			215,00 - - -	24,68 - - 3,24	1261,00 - - -	85,04 - - -	191,75 - - -	320,98 - -	61,00		2159,45 - - 3,24
Sandviksvassdraget/ Lysakerelva	Bærum Bærum	Bærumssengen Lysakerfjorden			71,99 -	6,83 -	433,60 43,19	42,11 11,34	20,80 -	- 55,63		34,90	575,33 145,06
Lysakerelva	Bærum Oslo Hole Ringerike	Lysakerfjorden			26,99 13,99 - -	3,10 - - -	- - - -	- - - -	367,48 724,47 -	59,29 -	30,00 -		486,86 738,46 - -
Lysakerelva/Merradalsbekken	Oslo	Lysakerfjorden			6,00	-	11,38	6,38	1035,98	1258,79			2318,53
Merradalsbekken	Oslo	Lysakerfjorden			16,00	-	-	-	506,90				522,90
Merradalsbekken/Hoffselva	Oslo	Lysakerfjorden			-	-	-	-	284,14				284,14
Hoffselva	Oslo	Lysakerfjorden			21,99	-	88,71	80,61	638,89				830,20
Hoffselva/Frognerbekken	Oslo Oslo	Lysakerfjorden Oslo havn			2,00 9,99	- -	- 111,80	- 23,29	67,52 67,51				69,52 212,59
Frognerbekken	Oslo	Oslo havn			54,99	-	28,29	217,00	1029,67				1329,95
Frognerbekken/Akerselva	Oslo	Oslo havn			20,00	197,70	48,54	695,90	5971,07	4868,10			11801,31
Akerselva	Oslo Ringerike Jevnaker Lunner Nittedal	Oslo havn			115,00 - - - -	- - - - -	98,77 - - - -	259,20 - - - -	3304,35 - - - -	0,44 -	224,00		3886,76 - - - -
Akerselva/Loelva	Oslo	Oslo havn			4,00	-	-	-	455,95				459,95
Loelva	Oslo Hittedal Skedsmo	Oslo havn			243,00 4,00 -	- - -	111,10 -	66,94 -	2724,03 -				3145,07 4,00 -
Loelva/Ljanselva	Oslo	Oslo havn			41,99	-	97,74	139,80	3854,56	4161,11			8295,20
Ljanselva	Oslo Oppegård	Oslo havn			11,99 9,00	- 1,08	- -	- -	473,38 9,06				485,37 19,14
Ljanselva/Gjersjøelva	Oslo	Bunnefjorden			-	-	-	-	0,36				0,36
Gjersjøelva	Oslo Oppegård As Ski	Bunnefjorden			- 77,99 3,00 23,00	- 8,91 2,30 8,91	- -	- -	2,56 199,72 1,48 13,53				2,51 286,62 6,78 45,44
Gjersjøelva/Arungselva	Oppegård As Frogn	Bunnefjorden			- -	9,18 13,15 0,03	- 8,10	- -	- 12,67 -	215,53			9,18 249,80 0,03
Arungselva	Frogn As Ski	Bunnefjorden			2,00 3,00 4,00	9,45 33,48 0,14	- -	68,36 6,48 -	- 90,62 28,24		34,97		79,81 133,58 67,35
Sør og vest for Arungselva	Nesodden Frogn	Bunnefjorden			50,00 -	25,51 14,85	15,61 -	1,39 -	66,17 -	36,98 -			195,66 14,85
	Nesodden Frogn	Vestfjorden			59,00 36,00	54,50 12,96	52,42 240,80	1,85 43,08	64,69 -	7,45 52,50			239,91 385,34

Tabell 15. Total tilførsel fra ulike forureningskilder fordelt på kommuner (tonn/år).
Fosfor 1979.

Kommune	Skog	Jordbruk	Tettsteds- areal, ikke tilknyttet renseanlegg	Befolkning tilknyttet enkeltløsn.	Befolkning tilknyttet urensset off.kloakk	Industri og erhvervse tilknyttet urensset off kloakk	Befolkning, ind. og tettsted tilknyttet r.a.		Direkte utslipp fra industri	Sum
							Tekkasje, overløp etc. på kloakknett	Utslipp fra r.a.		
Hurum	0,17	0,04	0,21	0,25	0,07	-	0,62	0,21	-	1,57
Røyken	0,42	1,44	0,56	0,98	2,34	0,27	1,35	-	-	7,36
Asker	0,30	1,37	3,07	2,83	-	-	3,60	13,17	-	24,34
Lier	0,12	0,31	-	0,10	-	-	0,16	0,01	-	0,70
Bærum	0,81	1,95	3,37	0,61	29,32	0,76	3,42	9,84	1,06	51,14
Ringerike	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85
Hole	0,39	-	-	0,06	-	-	-	-	-	0,45
Oslo	1,87	1,07	5,60	3,30	9,93	6,85	164,09	166,96	24,49	384,16
Jevnaker	0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	0,16
Lunner	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	0,11
Nittedal	0,06	-	0,04	-	-	-	-	-	-	0,10
Skedsmo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oppegård	0,18	0,12	0,87	0,38	-	-	1,01	-	-	2,56
Ås	0,22	2,12	0,06	0,83	0,14	0,04	2,63	1,24	-	7,28
Ski	0,25	0,88	0,27	0,15	-	-	2,70	0,92	-	5,17
Frogn	0,30	1,41	0,38	0,63	4,01	0,62	-	2,08	-	9,43
Nesodden	0,29	0,46	1,09	1,34	1,11	0,02	1,08	1,15	-	6,54
Sum Oslofjorden	6,50	11,17	15,52	11,46	46,92	8,56	180,66	195,58	25,55	501,92

Tabell 15 forts.
Fosfor 1980.

Kommune	Skog	Jordbruk	Tettsteds- areal, ikke tilknyttet renseanlegg	Befolkning tilknyttet enkeltløsn.	Befolkning tilknyttet urenset off.kloakk	Industri og erhvervelse tilknyttet urenset off kloakk	Befolkning, ind. og tettsted tilknyttet r.a.		Direkte utslipp fra industri	Sum
							Lekkasje, overløp etc. på kloaknett	Utslipp fra r.a.		
Hurum	0,17	0,04	0,21	0,25	0,07	-	0,27	0,55	-	1,56
Røyken	0,42	1,44	0,56	0,98	2,34	0,27	1,32	-	-	7,33
Asker	0,30	1,36	3,08	2,83	-	-	8,87	8,33	-	24,77
Lier	0,12	0,31	-	0,10	-	-	0,17	0,01	-	0,71
Bærum	0,81	1,95	3,37	0,80	29,62	0,76	4,68	11,31	1,06	54,36
Ringerike	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85
Hole	0,39	-	-	0,05	-	-	-	-	-	0,44
Oslo	1,86	1,07	5,60	3,30	8,27	8,29	147,84	158,60	24,49	359,32
Jevnaker	0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	0,16
Lunner	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	0,11
Nittedal	0,06	-	0,04	-	-	-	-	-	-	0,10
Skedsmo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oppegård	0,18	0,12	0,87	0,32	-	-	3,20	-	-	4,69
Ås	0,22	2,12	0,06	0,83	0,14	0,04	2,83	2,75	-	8,99
Ski	0,25	0,88	0,27	0,15	-	-	2,65	1,13	-	5,33
Frogn	0,30	1,41	0,38	0,65	4,01	0,62	-	2,08	-	9,45
Nesodden	0,29	0,46	1,09	1,34	1,13	0,02	1,08	0,80	-	6,21
Sum Oslofjorden	6,49	11,16	15,53	11,60	45,58	10,00	172,91	185,56	25,55	484,38

Tabell 15 forts.
Nitrogen 1979.

Kommune	Skog	Jordbruk	Tettsteds- areal, ikke tilknyttet renseanlegg	Befolkning tilknyttet enkeltløsn.	Befolkning tilknyttet urenset off.kloakk	Industri og erhvervelse tilknyttet urenset off. kloakk	Befolkning, ind. og tettsted tilknyttet r.a.		Direkte utslipp fra industri	Sum
							Lekkasje, overløp etc. på kloakknnett	Utslipp fra r.a.		
Hurum	5,67	0,88	1,47	1,19	0,35	-	-	6,32	158,00	173,88
Røyken	14,21	31,68	3,64	4,69	11,24	1,29	-	-	-	66,75
Asker	10,46	30,14	21,49	13,44	-	-	-	137,70	-	213,23
Lier	4,25	6,82	-	0,48	-	-	-	0,94	-	12,49
Barum	27,16	42,89	23,86	2,88	140,76	3,69	6,28	121,08	0,34	368,94
Ringerike	28,72	-	-	-	-	-	-	-	-	28,72
Hole	13,04	-	-	0,26	-	-	-	-	-	13,30
Oslo	62,98	23,54	38,99	15,82	38,76	39,10	547,38	1946,13	-	2712,70
Jevnaker	5,46	-	-	-	-	-	-	-	-	5,46
Lunner	3,65	-	-	-	-	-	-	-	-	3,65
Nittedal	2,07	-	0,28	-	-	-	-	-	-	2,35
Skedsmo	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09
Oppegård	6,14	2,64	6,09	1,84	-	-	1,96	-	-	18,67
Ås	7,02	46,63	0,42	3,94	0,65	0,17	54,09	-	-	112,92
Ski	8,50	19,35	1,89	0,72	-	-	-	-	-	30,46
Frogn	10,18	31,01	2,66	3,01	19,26	2,97	-	28,02	-	97,11
Nesodden	9,95	10,12	7,63	6,40	5,33	0,09	-	16,03	-	55,55
Sum Oslofjorden	219,55	245,70	108,42	54,67	216,35	47,31	609,71	2256,22	158,34	3916,27

Tabell 15 forts.
Nitrogen 1980.

Kommune	Skog	Jordbruk	Tettsteds- areal, ikke tilknyttet renseanlegg	Befolkning tilknyttet enkeltlønns.	Befolkning tilknyttet urenset off.kloakk	Industri og erhvervelse tilknyttet urenset off. kloakk	Befolkning, ind. og tettsted tilknyttet Lekkasje, overløp etc. på kloakknett	Utslipp fra r.a.	Direkte utslipp fra industri	Sum
Hurum	5,67	0,88	1,47	1,19	0,35	-	-	6,32	158,00	173,88
Røyken	14,21	31,68	3,64	4,69	11,24	1,29	1,40	41,25	-	109,40
Asker	10,46	29,92	21,56	13,55	-	-	-	82,12	-	157,61
Lier	4,25	6,82	-	0,48	-	-	-	0,94	-	12,49
Bærum	27,16	42,89	23,56	2,88	142,01	3,69	-	120,74	0,34	363,36
Ringerike	28,72	-	-	-	-	-	-	-	-	28,72
Hole	13,04	-	-	0,26	-	-	-	-	-	13,30
Oslo	62,97	23,54	38,99	15,82	39,65	39,72	231,98	2213,92	-	2666,59
Jevnaker	5,46	-	-	-	-	-	-	-	-	5,46
Lunner	3,65	-	-	-	-	-	-	-	-	3,65
Nittedal	2,07	-	0,28	-	-	-	-	-	-	2,35
Skedsmo	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09
Oppegård	6,14	2,64	6,09	1,53	-	-	1,96	-	-	18,36
Ås	7,02	46,63	0,42	3,94	0,65	0,17	-	56,25	-	115,08
Ski	8,50	19,35	1,89	0,72	-	-	-	5,80	-	36,26
Frogn	10,18	31,01	2,66	3,01	19,26	2,97	-	10,62	-	79,71
Nesodden	9,95	10,12	7,63	6,40	5,44	0,09	-	16,21	-	55,84
Sum Oslofjorden	219,54	245,48	108,28	54,47	218,60	47,93	235,34	2554,17	158,34	3842,15

Tabell 15 forts.
KOF 1979.

Kommune	Skog	Jordbruk	Tettsteds- areal, ikke tilknyttet renseanlegg	Befolkning tilknyttet enkeltløsn.	Befolkning tilknyttet urenset off.kloakk	Industri og erhvervse tilknyttet urenset off. kloakk	Befolkning, ind. og tettsted tilknyttet Lekkasje, overløp etc. på kloakknett	Utslipp fra r.a.	Direkte utslipp fra industri	Sum
Hurum			21,00	14,85	4,32	-	59,06	9,49	-	108,72
Røyken			55,99	58,70	140,44	48,59	148,25	-	-	451,97
Asker			306,97	167,87	-	-	728,35	688,19	-	1891,38
Lier			-	5,94	-	-	18,62	0,46	-	25,02
Bærum			336,98	35,97	1759,36	138,65	472,31	627,08	125,90	3496,25
Ringerike			-	-	-	-	-	-	-	-
Hole			-	3,24	-	-	-	-	-	3,24
Oslo			560,94	197,70	595,33	1489,12	22454,63	10893,10	224,00	36414,82
Jevnaker			-	-	-	-	-	-	-	-
Lunner			-	-	-	-	-	-	-	-
Nittedal			4,00	-	-	-	-	-	-	4,00
Skedsmo			-	-	-	-	-	-	-	-
Oppegård			86,99	22,89	-	-	197,22	-	-	307,10
Ås			6,00	49,28	8,10	6,48	250,99	103,88	-	424,73
Ski			27,00	9,05	-	-	252,77	23,15	-	311,97
Frogn			38,00	37,53	240,80	111,44	-	52,50	-	480,27
Nesodden			109,00	80,01	66,53	3,24	126,15	45,16	-	430,14
Sum Oslofjorden			1552,87	683,03	2814,93	1797,52	24708,35	12443,01	349,90	44349,61

Tabell 15 forts.
KOF 1980.

Kommune	Skog	Jordbruk	Tettsteds- areal, ikke tilknyttet renseanlegg	Befolkning tilknyttet enkeltløn.	Befolkning tilknyttet urenset off.kloakk	Industri og erhvervelse tilknyttet urenset off. kloakk	Befolkning, ind. og tettsted tilknyttet r.a.		Direkte utslipp fra industri	Sum
							Lekkasje, overløp etc. på kloaknett	Utslipp fra r.a.		
Hurum			21,00	14,85	4,32	-	48,92	9,93	-	99,02
Røyken			52,39	58,66	140,44	48,59	112,70	-	-	412,78
Asker			307,97	169,31	-	-	1008,16	507,12	-	1992,56
Lier			-	5,94	-	-	18,25	0,58	-	24,77
Bærum			336,98	35,96	1777,36	138,65	594,88	544,97	125,90	3554,70
Ringerike			-	-	-	-	-	-	-	-
Hole			-	3,24	-	-	-	-	-	3,24
Oslo			560,94	197,70	596,33	1489,12	21141,29	10288,44	224,00	34497,82
Jevnaker			-	-	-	-	-	-	-	-
Lunner			-	-	-	-	-	-	-	-
Nittedal			4,00	-	-	-	-	-	-	4,00
Skedsmo			-	-	-	-	-	-	-	-
Oppegård			86,99	19,17	-	-	208,78	-	-	314,94
Ås			6,00	49,28	8,10	6,48	104,77	215,53	-	390,16
Ski			27,00	9,05	-	-	41,77	34,97	-	112,79
Frogn			38,00	37,29	240,80	111,44	-	52,50	-	480,03
Nesodden			109,00	80,01	68,03	3,24	130,86	44,43	-	435,57
Sum Oslofjorden			1550,27	680,46	2835,38	1797,52	23410,38	11698,42	349,90	42322,38

Tabell 16. Total tilførsel fra ulike forureningskilder fordelt på delnedbørfelt (tonn/år).
Fosfor 1979.

Medbørfelt	Skog	Jordbruk	Tettsteds- areal, ikke tilknyttet renseanlegg	Befolkning tilknyttet enkeltløsh.	Befolkning, tilknyttet urensset off.kloakk	Industri og erhvervs- tilknyttet urensset off.kloakk	Befolkning, ind. og tattsted tilknyttet r.a. LEKKasje, utslipp overløp etc. fra r.a. på kicaknnett	Direkte utslipp fra industri	Sum
Sør for Åroselva	0,20	0,05	0,25	0,25	0,16	-	0,62	0,21	1,74
Åroselva	0,54	2,00	0,78	1,93	1,44	0,04	0,51	0,94	8,18
Åroselva/Blakstadelva	0,10	0,30	0,46	0,75	0,81	0,23	1,88	0,99	5,52
Blakstadelva	0,15	0,41	0,71	0,34	-	-	0,69	-	2,30
Blakstadelva/Neselva	-	0,19	0,87	0,17	-	-	1,51	11,15	13,89
Neselva	0,08	0,33	0,38	0,23	-	-	0,06	-	1,08
Neselva/Sandvikvassdraget	-	0,03	0,62	0,52	0,66	-	0,47	0,57	2,87
Sandvikvassdraget	1,19	1,55	2,15	0,47	20,71	0,47	1,12	5,35	33,05
Sandvikvassdraget/Lysakerelva	0,01	0,05	0,72	0,12	7,95	0,29	0,16	1,83	11,85
Lysakerelva	1,09	0,51	0,41	0,05	-	-	7,45	2,19	12,60
Lysakerelva/Merradalsbekken	-	-	0,06	-	0,19	0,04	5,72	40,20	46,21
Merradalsbekken	-	-	0,16	-	-	-	2,75	-	2,91
Merradalsbekken/Hoffselva	-	-	-	-	-	-	1,46	-	1,46
Hoffselva	0,04	0,01	0,22	-	1,48	0,45	3,46	-	5,66
Hoffselva/Frognerbekken	0,02	0,07	0,11	-	1,85	0,13	0,37	-	2,55
Frognerbekken	0,07	-	0,55	-	0,47	-	5,00	-	6,09
Frognerbekken/Akerselva	-	-	0,20	3,30	0,81	1,21	68,18	38,14	111,84
Akerselva	1,37	0,33	1,15	-	1,65	3,87	38,55	0,01	70,82
Akerselva/Loelva	-	-	0,04	-	-	-	1,96	-	2,00
Loelva	0,16	0,25	2,47	-	1,85	0,37	11,62	-	16,72
Loelva/Ljanselva	-	0,02	0,42	-	1,63	0,78	17,23	88,61	108,69
Ljanselva	0,21	0,08	0,21	0,02	-	-	2,51	-	3,03
Ljanselva/Sjersjøelva	0,01	-	-	-	-	-	-	-	0,01
Gjersjøelva	0,43	1,11	1,04	0,40	-	-	3,92	-	6,90
Gjersjøelva/Årungselsva	0,14	0,31	-	0,38	0,14	-	2,38	1,24	4,59
Årungselsva	0,12	2,34	0,09	0,72	-	0,42	-	0,92	4,61
Sør og vest for Årungselsva	0,57	1,23	1,45	1,81	5,12	0,26	1,08	3,23	14,75
Sum Oslofjorden	6,50	11,17	15,52	11,46	46,92	8,56	180,66	195,58	501,92

Tabell 16 forts.
Fosfor 1980.

Nedbørfelt	Skog	Jordbruk	Tettsteds- areal, ikke tilknyttet renseanlegg	Befolkning tilknyttet enkeltlsgn.	Befolkning tilknyttet urensset off.kloakk	Industri og erhvervse tilknyttet urensset off.kloakk	Befolkning, ind. og tettsted tilknyttet r.a. Lekkasje, overløp etc. fra r.a. på kloakknett	Utslipp fra r.a. industri	Sum
Sør for Åroselva	0,20	0,05	0,25	0,25	0,16	-	0,27	0,55	1,73
Åroselva	0,54	2,00	0,78	1,94	1,44	0,04	0,71	0,93	8,38
Åroselva/Blakstadelva	0,10	0,29	0,47	0,75	0,81	0,23	1,53	0,62	4,80
Blakstadelva	0,15	0,41	0,71	0,33	-	-	1,28	-	2,88
Blakstadelva/Neselva	-	0,19	0,87	0,18	-	-	5,11	6,67	13,02
Neselva	0,08	0,33	0,36	0,43	-	-	1,06	-	2,28
Neselva/Sandviksvassdraget	-	0,03	0,62	0,51	0,66	-	0,80	0,78	3,40
Sandviksvassdraget	1,19	1,55	2,15	0,46	21,01	0,47	1,01	7,61	35,49
Sandviksvassdraget/Lysakerelva	0,01	0,05	0,72	0,11	7,95	0,29	0,21	1,50	11,56
Lysakerelva	1,09	0,51	0,41	0,05	-	-	10,06	1,54	14,56
Lysakerelva/Merradaalsbekken	-	-	0,06	-	0,19	0,04	7,20	37,40	44,89
Merradaalsbekken	-	-	0,16	-	-	-	3,46	-	3,62
Merradaalsbekken/Hoffselva	-	-	-	-	-	-	1,85	-	1,85
Hoffselva	0,04	0,01	0,22	-	1,48	0,45	4,36	-	6,56
Hoffselva/Frognerbekken	0,02	0,07	0,11	-	0,19	0,13	1,12	-	1,64
Frognerbekken	0,07	-	0,55	-	0,47	1,21	6,11	-	8,41
Frognerbekken/Åkerselva	-	-	0,20	3,30	0,81	3,87	54,28	53,12	115,58
Åkerselva	1,37	0,33	1,15	-	1,65	1,44	29,56	0,01	59,40
Åkerselva/Loelva	-	-	0,04	-	-	-	1,85	-	1,89
Loelva	0,16	0,25	2,47	-	1,85	0,37	11,62	-	16,72
Loelva/Ljanselva	-	0,02	0,42	-	1,63	0,78	17,23	68,07	88,15
Ljanselva	0,21	0,08	0,21	0,02	-	-	2,51	-	3,03
Ljanselva/Gjersjøselva	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gjersjøselva	0,43	1,11	1,04	0,34	-	-	6,08	-	9,00
Gjersjøselva/Årungselsva	0,14	0,31	-	0,39	0,14	-	2,38	2,75	6,11
Årungselsva	0,12	2,34	0,09	0,72	-	0,42	0,18	1,13	5,00
Sør og Vest for Årungselsva	0,57	1,23	1,45	1,82	5,14	0,26	1,08	2,88	14,43
Sum Oslofjorden	6,49	11,16	15,53	11,60	45,58	10,00	172,91	185,56	484,38

Tabell 16 forts.

Nitrogen 1979.

Nedprfelt	Skog	Jordbruk	Tettsteds- areal ikke tilknyttet renseanlegg	Befolkning tilknyttet enkeltløn.	Befolkning tilknyttet urensset off.kloakk	Industri og ervervelse tilknyttet urensset off.kloakk	Befolkning, ind. og teststed tilknyttet Lekkasje, overrøp etc. på kloakknett	Utslipp fra r.a. industri	Direkte utslipp fra industri	Sum
Spr for Åroselva	6,47	1,10	1,47	1,19	0,79	-	-	6,32	158,00	175,34
Åroselva	18,50	44,00	5,46	9,24	6,91	0,17	-	5,71	-	89,99
Åroselva/Blakstadelva	3,48	6,60	3,22	3,48	3,89	1,12	-	39,96	-	61,75
Blakstadelva	5,11	9,02	4,97	1,64	-	-	-	-	-	20,74
Blakstadelva/Neselva	0,04	4,16	6,09	0,82	-	-	-	89,42	-	100,55
Neselva	2,77	7,26	2,66	1,04	-	-	-	-	-	13,73
Neselva/Sandvikvassdraget	0,07	0,66	4,34	2,50	3,17	-	-	18,12	-	28,86
Sandvikvassdraget	40,62	34,09	15,04	2,23	99,45	2,27	-	89,60	0,04	283,34
Sandvikvassdraget/Lysakerelva	0,15	1,10	5,04	0,55	38,14	1,42	0,44	5,16	-	52,00
Lysakerelva	36,68	11,22	3,15	0,25	-	-	20,52	11,75	0,30	83,87
Lysakerelva/Merradalsbekken	-	-	0,42	-	0,91	0,17	19,63	266,75	-	287,88
Merradalsbekken	0,04	-	1,12	-	-	-	11,39	-	-	12,55
Merradalsbekken/Hoffselva	-	-	-	-	-	-	4,06	-	-	4,06
Hoffselva	1,36	0,22	1,54	-	7,10	2,15	9,61	-	-	21,98
Hoffselva/Frognerbekken	0,40	1,54	0,77	-	-	-	1,32	-	-	4,03
Frognerbekken	2,35	-	3,85	-	2,26	5,79	14,27	-	-	28,52
Frognerbekken/Akerselva	-	-	1,40	15,82	3,88	18,56	263,20	623,03	-	925,89
Akerselva	46,10	7,26	8,05	-	7,90	6,92	143,67	0,28	-	220,18
Akerselva/Loelva	-	-	0,07	-	-	-	4,64	-	-	4,71
Loelva	5,68	5,50	17,29	-	8,89	1,78	22,59	-	-	61,73
Loelva/Ljånselva	-	0,44	2,94	-	7,82	3,73	33,51	1056,07	-	1104,51
Ljånselva	7,16	1,76	1,47	0,09	-	-	4,88	-	-	15,36
Ljånselva/Gjersjøelva	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-	0,18
Gjersjøelva	14,64	24,41	7,28	1,90	-	-	1,89	-	-	50,12
Gjersjøelva/Årungselsva	4,51	6,82	-	1,84	0,65	-	54,09	-	-	67,91
Årungselsva	3,68	51,47	0,63	3,45	-	1,99	-	-	-	61,22
Spr og vest for Årungselsva	19,56	27,05	10,15	8,63	24,59	1,24	-	44,05	-	135,27
Sum Oslofjorden	219,55	245,70	108,42	54,67	216,35	47,31	609,71	2256,22	158,34	3916,27

Tabell 16 forts.
Nitrogen 1980.

Medbørfelt	Skog	Jordbruk	Tettsteds- areal, ikke tilknyttet renseanlegg	Befolkning tilknyttet enkeltlønns.	Befolkning tilknyttet urensset off.kloakk	Industri og erhvervise tilknyttet urensset off.kloakk	Befolkning, ind. og tettstad tilknyttet r.a. Lekkasje, Utslipp overløp etc. fra r.a. på kloakknett	Direkte utslipp fra industri	Sum
Sør for Årøselva	6,47	1,10	1,47	1,19	0,79	-	6,32	158,00	175,34
Årøselva	18,50	44,00	5,46	9,29	6,91	0,17	5,65	-	91,38
Årøselva/Blakstadelva	3,48	6,38	3,29	3,58	3,89	1,12	41,25	-	62,99
Blakstadelva	5,11	9,02	4,97	1,59	-	-	-	-	20,69
Blakstadelva/Neselva	0,04	4,18	6,09	0,84	-	-	73,85	-	85,00
Neselva	2,77	7,26	2,66	1,06	-	-	-	-	13,75
Neselva/Sandviksvassdraget	0,07	0,66	4,34	2,47	3,17	-	18,23	-	28,94
Sandviksvassdraget	40,62	34,09	15,04	2,23	100,70	2,27	89,16	0,04	284,15
Sandviksvassdraget/Lysakerelva	0,15	1,10	5,11	0,55	38,14	1,42	5,16	-	51,63
Lysakerelva	36,68	11,22	2,87	0,25	-	-	11,75	0,30	63,07
Lysakerelva/Merradalsbekken	-	-	0,42	-	0,91	0,17	365,49	-	366,99
Merradalsbekken	0,04	-	1,12	-	-	-	-	-	1,16
Merradalsbekken/Hoffselva	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hoffselva	1,36	0,22	1,54	-	7,10	2,15	-	-	12,37
Hoffselva/Frognerbekken	0,40	1,54	0,77	-	0,89	0,62	1,96	-	6,18
Frognerbekken	2,35	-	3,85	-	2,26	5,79	1,11	-	15,36
Frognerbekken/Akerselva	-	-	1,40	15,82	3,88	18,56	105,01	-	993,91
Akerselva	46,10	7,26	8,05	-	7,90	6,92	59,35	-	135,58
Akerselva/Loelva	-	-	0,07	-	-	-	3,63	-	3,70
Loelva	5,68	5,50	17,29	-	8,89	1,78	22,59	-	61,73
Loelva/Ljanselva	-	0,44	2,94	-	7,82	3,73	999,19	-	1047,64
Ljanselva	7,15	1,76	1,47	0,09	-	-	4,88	-	15,35
Ljanselva/Gjersjøelva	0,18	-	-	-	-	-	-	-	0,18
Gjersjøelva	14,64	24,41	7,28	1,60	-	-	1,89	-	49,82
Gjersjøelva/Årungselsva	4,51	6,82	-	1,83	0,65	-	56,25	-	70,06
Årungselsva	3,68	51,47	0,63	3,45	-	1,99	5,80	-	67,02
Sør og vest for Årungselsva	19,56	27,05	10,15	8,63	24,70	1,24	26,83	-	118,16
Sum Oslofjorden	219,54	245,48	108,28	54,47	218,60	47,93	235,34	158,34	3842,15

Tabell 16 forts.
KOF 1979

Medgårfeit	Skog	Jordbruk	Tettsteds- areal, ikke tilknyttet fenseanlegg	Befolkning tilknyttet enkeltløsh.	Befolkning tilknyttet arensat off.kloakk	Industri og erhvervse tilknyttet arensat off.kloakk	Befolkning, ind. og tettsted tilknyttet r.a.		Direkte utslipp fra industri	Sum
							Lekkasje, overrøp etc. på kloakknett	Utslipp fra r.a.		
Sør for Årselva			25,00	14,85	9,77	-	59,06	9,49	-	118,17
Årselva			77,99	115,44	86,39	6,48	58,12	36,27	-	380,69
Årselva/Blakstadelva			45,99	43,49	48,60	42,11	212,10	221,15	-	613,14
Blakstadelva			70,99	20,44	-	-	120,85	-	-	212,28
Blakstadelva/Reselva			86,99	10,26	-	-	396,51	428,10	-	921,86
Reselva			38,00	12,96	-	-	64,11	-	-	115,07
Reselva/Sandviksvassdraget			62,00	31,27	39,57	0,16	51,15	101,68	-	285,83
Sandviksvassdraget			215,00	27,92	1243,00	85,04	135,04	390,56	61,00	2157,56
Sandviksvassdraget/Lysakerelva			71,99	6,83	476,79	53,45	18,90	54,02	34,90	716,88
Lysakerelva			40,98	3,11	-	-	933,90	83,95	30,00	1091,94
Lysakerelva/Merradalsbekken			6,00	-	11,38	6,38	994,65	1505,64	-	2524,05
Merradalsbekken			16,00	-	-	-	437,74	-	-	453,74
Merradalsbekken/Hoffselva			-	-	-	-	245,37	-	-	245,37
Hoffselva			21,99	-	88,71	80,61	551,72	-	-	743,03
Hoffselva/Frognerbekken			11,99	-	110,80	23,29	42,71	-	-	188,79
Frognerbekken			54,99	-	28,29	217,00	871,77	-	-	1172,05
Frognerbekken/Akerselva			20,00	197,70	48,54	695,90	6885,56	4386,27	-	12233,97
Akerselva			115,00	-	98,77	259,20	4274,81	0,44	224,00	4972,22
Akerselva/Loelva			4,00	-	-	-	472,31	-	-	476,31
Loelva			247,00	-	111,10	66,94	2724,03	-	-	3149,07
Loelva/Ljanselva			41,99	-	97,74	139,80	3854,56	5000,75	-	9134,84
Ljanselva			20,99	1,08	-	-	482,44	-	-	504,51
Ljanselva/Gjersjøelva			-	-	-	-	0,36	-	-	0,36
Gjersjøelva			103,99	23,84	-	-	416,89	-	-	544,72
Gjersjøelva/Årungselsva			-	22,95	8,10	-	189,43	103,88	-	324,36
Årungselsva			9,00	43,07	-	74,84	88,11	23,15	-	238,17
Sør og vest for Årungselsva			145,00	107,82	307,38	46,32	126,15	97,66	-	830,33
Sum Oslofjorden			1552,87	683,03	2814,93	1797,52	24708,35	12443,01	349,90	44349,61

Tabell 16 forts.
KOF 1980.

Hebdrfelt	Skog	Jordbruk	Tettsteds- arsal, ikke tilknyttet renseanlegg	Befolkning tilknyttet enkektløsn.	Befolkning tilknyttet arensen off.kloakk	Industri og erhvervs- silknyttet arensen off.kloakk	Befolkning, ind. og tattsted, tilknyttet r.a. Lekkasje, overrøp etc. fra r.a. industri på kloakknett		Direkte utslipp fra industri	Sum
							48,92	9,93		
Sør for Årøselva			21,40	14,85	9,77	-	48,92	9,93	-	104,87
Årøselva			77,99	116,09	86,39	6,48	70,05	36,27	-	393,27
Årøselva/Elakstadelva			46,99	44,78	48,60	42,11	125,41	181,65	-	489,54
Elakstadelva			70,99	19,87	-	-	148,36	-	-	239,22
Elakstadelva/Neselva			86,99	10,51	-	-	605,62	286,33	-	989,45
Neselva			38,00	13,17	-	-	124,73	-	-	175,90
Neselva/Sandviksvassdraget			62,00	30,84	39,57	0,16	79,79	112,52	-	324,88
Sandviksvassdraget			215,00	27,92	1261,00	85,04	191,75	320,98	61,00	2162,69
Sandviksvassdraget/Lysakerelva			71,99	6,83	476,79	53,45	20,80	55,63	34,90	720,39
Lysakerelva			40,98	3,10	-	-	1091,95	59,29	30,00	1225,32
Lysakerelva/Merradalsbekken			6,00	-	11,38	6,38	1035,98	1258,79	-	2318,53
Merradalsbekken			16,00	-	-	-	506,90	-	-	522,90
Merradalsbekken/Hoffselva			-	-	-	-	284,14	-	-	284,14
Hoffselva			21,99	-	88,71	80,61	638,89	-	-	830,20
Hoffselva/Frognerbekken			11,99	-	111,80	23,29	135,03	-	-	282,11
Frognerbekken			54,99	-	28,29	217,00	1029,67	-	-	1329,95
Frognerbekken/Akerselva			20,00	197,70	48,54	695,90	5971,07	4868,10	-	11801,31
Akerselva			115,00	-	98,77	259,20	3304,35	0,44	224,00	4001,76
Akerselva/Loelva			4,00	-	-	-	455,95	-	-	459,95
Loelva			247,00	-	111,10	66,94	2724,03	-	-	3149,07
Loelva/Ljanselva			41,99	-	97,74	139,80	3854,56	4161,11	-	8295,20
Ljanselva			20,99	1,08	-	-	482,44	-	-	504,51
Ljanselva/Gjersjøelva			-	-	-	-	0,36	-	-	0,36
Gjersjøelva			103,99	20,12	-	-	217,24	-	-	341,35
Gjersjøelva/Årungselselva			-	22,71	8,10	-	12,67	215,53	-	259,01
Årungselselva			9,00	43,07	-	74,84	118,86	34,97	-	280,74
Sør og vest for Årungselselva			145,00	107,82	308,83	46,32	130,86	96,93	-	835,76
Sum Oslofjorden			1550,27	608,46	2835,38	1797,52	23410,38	11698,47	349,90	42322,38

Tabell 17. Total tilførsel fra ulike forureningskilder fordelt på avløpsområder (tonn/år). 1979.

Fosfor

Avløpsområde	Skog	Jordbruk	Tettsteds- areal, ikke tilknyttet renseanlegg	Befolkning tilknyttet enkeltiløsn.	Befolkning tilknyttet erhvervse tilknyttet urensset off.kloakk	Industri og tilknyttet urensset off. kloakk	Befolkning, ind. og tettsted tilknyttet r.a. Lekkasje, overløp etc. fra r.a. på kloakknett	Direkte utslipp fra industri	Sum
Vestfjorden	1,39	3,91	4,56	4,91	7,29	0,52	5,71	-	44,08
Bærumssengenget	1,20	1,63	3,33	1,00	28,60	0,70	1,74	0,04	44,16
Lysakerfjorden	1,14	0,55	0,87	0,05	2,39	0,55	21,03	1,62	72,42
Oslo Havn	1,82	0,72	5,13	3,32	8,26	6,36	145,23	23,89	321,49
Bunnefjorden	0,95	4,36	1,63	2,18	0,38	0,43	6,95	-	19,77
Sum Oslofjorden	6,50	11,17	15,52	11,46	46,92	8,56	180,66	25,55	501,92

Nitrogen

Avløpsområde	Skog	Jordbruk	Tettsteds- areal, ikke tilknyttet renseanlegg	Befolkning tilknyttet enkeltiløsn.	Befolkning tilknyttet erhvervse tilknyttet urensset off.kloakk	Industri og tilknyttet urensset off. kloakk	Befolkning, ind. og tettsted tilknyttet r.a. Lekkasje, overløp etc. fra r.a. på kloakknett	Direkte utslipp fra industri	Sum
Vestfjorden	47,44	86,01	31,64	23,34	35,01	2,49	-	158,00	553,36
Bærumssengenget	40,77	35,85	23,30	4,75	137,30	3,39	0,44	0,04	353,56
Lysakerfjorden	38,30	12,10	6,37	0,25	11,47	2,62	65,87	0,30	420,94
Oslo Havn	61,47	15,84	35,70	15,91	30,75	36,78	487,42	-	2363,25
Bunnefjorden	31,57	95,90	11,41	10,42	1,82	2,03	55,98	-	225,16
Sum Oslofjorden	219,55	245,70	108,42	54,67	216,35	47,31	609,71	158,34	3916,27

KOF

Avløpsområde	Skog	Jordbruk	Tettsteds- areal, ikke tilknyttet renseanlegg	Befolkning tilknyttet enkeltiløsn.	Befolkning tilknyttet erhvervse tilknyttet urensset off.kloakk	Industri og tilknyttet urensset off. kloakk	Befolkning, ind. og tettsted tilknyttet r.a. Lekkasje, overløp etc. fra r.a. på kloakknett	Direkte utslipp fra industri	Sum
Vestfjorden			455,96	291,57	437,56	93,52	985,33	-	3017,09
Bærumssengenget			332,99	59,35	1716,17	127,31	189,56	61,00	2978,62
Lysakerfjorden			86,97	3,11	143,28	98,33	3185,67	64,90	5225,87
Oslo Havn			513,96	198,78	495,24	1402,13	19586,83	224,00	31808,40
Bunnefjorden			162,99	130,22	22,68	76,23	760,96	-	1319,63
Sum Oslofjorden			1552,87	683,03	2814,93	1797,52	24708,35	349,90	44349,61

Tabell 17 forts. 1980.

Fosfor

Avløpsområde	Skog	Jordbruk	Tettsteds- areal, ikke tilknyttet renseanlegg	Befolkning tilknyttet enkeltiløsn.	Befolkning tilknyttet urensset off.kloakk	Industri og erhvervelse tilknyttet urensset off. kloakk	Befolkning, ind. og tettsted tilknyttet r.a.		Direkte utslipp fra industri	Sum
							Lekkasje, overløp etc. fra r.a.	Utslipp fra r.a.		
Vestfjorden	1,39	3,90	4,57	5,14	7,29	0,52	10,61	11,15	-	44,57
Bærumssengenget	1,20	1,63	3,33	0,96	28,90	0,70	1,80	8,39	0,04	46,95
Lysakerfjorden	1,14	0,55	0,87	0,05	2,39	0,55	27,49	40,44	1,62	75,10
Oslo Havn	1,82	0,72	5,13	3,32	6,60	7,80	123,72	121,20	23,89	294,20
Bunnefjorden	0,94	4,36	1,63	2,13	0,40	0,43	9,29	4,38	-	23,56
Sum Oslofjorden	6,49	11,16	15,53	11,60	45,58	10,00	172,91	185,56	25,55	484,38

Nitrogen

Avløpsområde	Skog	Jordbruk	Tettsteds- areal, ikke tilknyttet renseanlegg	Befolkning tilknyttet enkeltiløsn.	Befolkning tilknyttet urensset off.kloakk	Industri og erhvervelse tilknyttet urensset off. kloakk	Befolkning, ind. og tettsted tilknyttet r.a.		Direkte utslipp fra industri	Sum
							Lekkasje, overløp etc. fra r.a.	Utslipp fra r.a.		
Vestfjorden	47,44	85,79	31,71	23,57	35,04	2,49	1,40	137,69	158,00	523,09
Bærumssengenget	40,77	35,85	23,37	4,67	138,55	3,39	-	107,39	0,04	354,03
Lysakerfjorden	38,30	12,10	6,09	0,25	11,47	2,62	0,98	382,40	0,30	454,51
Oslo Havn	61,46	15,84	35,70	15,91	31,64	37,40	231,07	1848,43	-	2277,45
Bunnefjorden	31,57	95,90	11,41	10,11	1,90	2,03	1,89	78,26	-	233,07
Sum Oslofjorden	219,54	245,48	108,28	54,47	218,60	47,93	235,34	2554,17	158,34	3842,15

KOF

Avløpsområde	Skog	Jordbruk	Tettsteds- areal, ikke tilknyttet renseanlegg	Befolkning tilknyttet enkeltiløsn.	Befolkning tilknyttet urensset off.kloakk	Industri og erhvervelse tilknyttet urensset off. kloakk	Befolkning, ind. og tettsted tilknyttet r.a.		Direkte utslipp fra industri	Sum
							Lekkasje, overløp etc. fra r.a.	Utslipp fra r.a.		
Vestfjorden			453,36	293,97	437,56	93,52	1216,01	574,13	-	3068,97
Bærumssengenget			332,99	58,35	1734,17	127,31	264,11	433,50	61,00	3011,43
Lysakerfjorden			86,97	3,10	143,28	98,33	3625,38	1373,71	64,90	5395,67
Oslo Havn			513,96	198,78	496,24	1402,13	17889,58	9029,65	224,00	29754,34
Bunnefjorden			162,99	126,26	23,71	76,23	415,30	287,48	-	1091,97
Sum Oslofjorden			1550,27	680,46	2835,38	1797,52	23410,38	11698,47	349,90	42322,38

Tabell 18. Sammenligning mellom målt og beregnet elvetransport av forurensende stoffer målt i tonn/år

		Målt TOT-P	Beregnet TOT-P	Målt TOT-N	Beregnet TOT-N	Målt KOF	Beregnet KOF
1 9 7 9							
Aroselva		2,08	8,18	47,19	89,99	522,19	380,69
Sandviksvassdraget	} Blomsterkroken } Bjørnegårdssvingen	5,01	} 33,05	45,39	} 283,34	251,11	} 2157,56
		14,50		154,94		2254,96	
Lysakerelva		11,93	12,60	118,57	83,87	1915,27	1091,94
Ljanselva		4,75	3,03	102,81	15,36	910,86	504,51
Til Gjersjøen		2,61	6,90	81,80	50,12	-	-
1 9 8 0							
Blakstadelva		1,14	2,88	30,73	20,69	151,93	239,22
Neselva		2,50	2,28	46,13	13,75	412,93	175,90
Sandviksvassdraget	} Blomsterkroken } Bjørnegårdssvingen	8,00	} 35,49	55,57	} 284,15	401,87	} 2162,69
		10,35		159,65		2224,53	
Lysakerelva	} Bærums program } Oslos program	14,86	} 14,56	148,40	} 63,07	1738,04	} 1225,32
		13,65		454,68		3687,19	
Mærrada Isbekken		1,35	3,62	20,11	1,16	102,32	522,90
Hoffselva		4,07	6,56	55,30	12,37	451,53	830,20
Frognereelva		5,72	8,41	81,76	15,36	531,32	1329,95
Akerelva		25,04	59,40	364,39	135,58	2837,53	4001,76
Loelva		12,68	17,72	224,24	61,73	1036,32	3149,07
Ljanselva		3,63	3,03	111,02	15,35	611,96	504,51
Til Gjersjøen		2,92	9,00	69,00	49,82	-	-