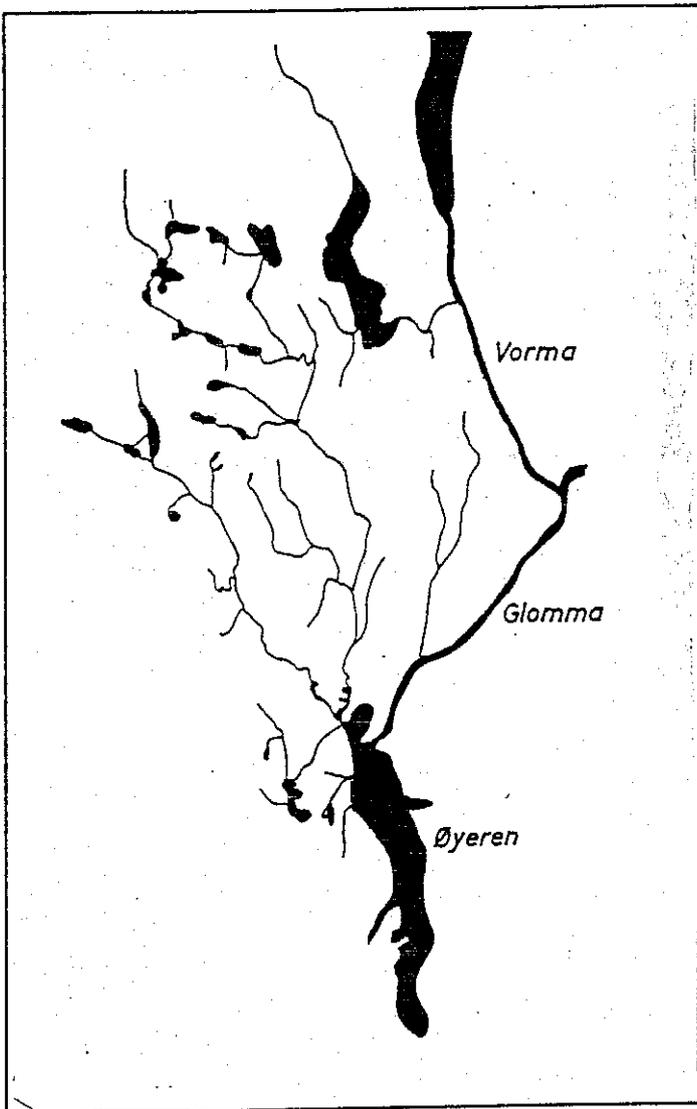


# VANNBRUKSPLANLEGGING

---



STATUSRAPPORT 1  
FOR PLANOMRÅDET VORMA, GLOMMA,  
ØYEREN.

ANØ-rapport

1/88



**Avløpssambandet  
Nordre Øyeren**



# ANØ ~ rapport

Avløpssambandet Nordre Øyeren

Hvamstubben

Postboks 38

2007 Kjeller

Tlf. 06-841220

Rapport

1/88

Tittel:

## VANNBRUKSPANLEGGING ROMERIKE

- STATUSRAPPORT 1 FOR PLANOMRADET VORMA, GLOMMA, ØYEREN

Ekstrakt:

Rapporten gir en samlet oversikt over den viktigste kunnskap man i dag har om vannkvalitet, brukerinteresser og konflikter i Vorma, Glomma og Øyeren. Rapporten gir videre en grov oversikt over rettighetsinnehavere i vassdraget og rammegivende forutsetninger som kan være av betydning for vannbruksplanarbeidet. Avslutningsvis er det gitt forslag til oppgaver som Romerike Vannbruksplanutvalg bør sette i gang eller på annen måte engasjere seg i.

Emneord:

Vannbruksplanlegging  
Brukerinteresser  
Konflikter  
Romerike  
Akershus

Saksbehandler og dato:

Morten Nicholls  
Cornelis Smits

Kjeller, 15.1. 1988

# I N N H O L D

		Side
	<b>FORORD</b>	
<b>1</b>	<b>PLANOMRADET</b>	1
	1.1. Geografisk avgrensning	1
	1.2 Vassdragsbeskrivelse	1
<b>2</b>	<b>NATURFAGLIGE FORHOLD</b>	4
	2.1 Hydrologi	4
	2.2 Geologi	4
	2.3 Limnologi	5
	2.4 Botanikk	7
	2.5 Fugleliv	8
	2.6 Fisk	8
<b>3</b>	<b>BRUKERINTERESSER</b>	10
	3.1 Vannforsyning	10
	3.2 Vannkraft	11
	3.3 Resipient	11
	3.4 Landbruk	12
	3.5 Friluftsliv	13
	3.6 Fiske	13
	3.7 Naturvern	13
	3.8 Kulturminnevern	14
	3.9 Forbygning/flomdempning	14
	3.10 Transport	15
	3.11 Reiseliv	15
<b>4</b>	<b>FORURENSNINGSKILDER OG - TILFØRSLER</b>	16
<b>5</b>	<b>RETTIGHETER OG ORGANISASJONER</b>	19
	5.1 Private rettigheter	19
	5.2 Offentlige rettigheter	21
	5.3 Organisasjoner	22

Forts.

		Side
<b>6</b>	<b>RAMMEGIVENDE FORUTSETNINGER</b>	<b>23</b>
	6.1 Nasjonale planer	23
	6.2 Fylkeskommunale planer	24
	6.3 Kommunale planer	30
	6.4 Lover, forskrifter	36
<b>7</b>	<b>HOVEDKONFLIKTER</b>	<b>38</b>
	7.1 Vorma og Glomma	38
	7.2 Øyeren	40
<b>8</b>	<b>ANBEFALTE OPPGAVER/AKTIVITETER/TILTAK</b>	<b>42</b>

- Vedlegg 1: Temakart  
 " 2: Rettigheter og organisasjoner  
 " 3: Fylkeskommunale planer  
 " 4: Kommunale planer  
 " 5: Litteratur

## F O R O R D

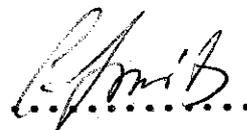
Romerike Vannbruksplanutvalg ble oppnevnt av Fylkesutvalget i Akershus den 3.juni 1987. På møtet den 20.10.87 vedtok Utvalget at det skulle utarbeides en statusrapport for Vorma, Glomma og Øyeren, med formål å danne et felles kunnskapsgrunnlag for Utvalgets medlemmer. Rapporten skal dessuten danne grunnlag for videre vurdering og prioritering av problemstillinger knyttet til dette vassdraget/planområdet. Rapporten baseres på eksisterende kunnskap.

ANØ ble gjennom sitt tidligere arbeid mhp. vannbruksplanlegging og øvrig kunnskap om planområdet, gitt i oppdrag å utarbeide denne statusrapporten. Vannbruksplanutvalgets sekretær, Knut Ørn Bryn ved fylkesrådmannens planavdeling, har vært vår kontaktperson i dette arbeidet.

Som ANØ's saksbehandlere håper vi at vi gjennom denne statusrapporten har fått fram den kunnskap og de problemstillinger som Vannbruksplanutvalget har behov for i denne fasen av planarbeidet. Skulle det være behov for enkelte presiseringer, bistår vi selvfølgelig for om mulig å rette på dette.



Morten Nicholls



Cornelis Smits

## 1 PLANOMRADET

Planområdet, også betegnet Romerike Vannbruksplandistrikt, omfatter i denne sammenheng utvalgte vassdragsområder på Romerike. Valget har tatt utgangspunkt i problemstillinger og geografiske områder som særlig krever fylkeskommunalt engasjement, dvs. at forholdene er av regional interesse.

### 1.1 Geografisk avgrensning

I denne fasen av planarbeidet gis vassdragsområdet Vorma/Glomma/Øyeren høyest prioritet. Dette området begrenses geografisk til å dekke det lokale nedbørfeltet til Vorma fra Minnesund til Arnes, Glomma fra fylkesgrensen til Fetsund og Øyeren fra Fetsund til Mørkfoss (se figur 1). Planområdet omfatter derfor både vann- og landarealene til disse vassdragene.

Større sidevassdrag som Hurdalsvassdraget, Rømua, Leira og Nitelva inngår i denne fasen av arbeidet ikke i planområdet. Spesielle problemstillinger eller vurderinger vil imidlertid kreve at disse vassdragene til en viss grad tas med. Dette må imidlertid avgjøres i hvert enkelt tilfelle.

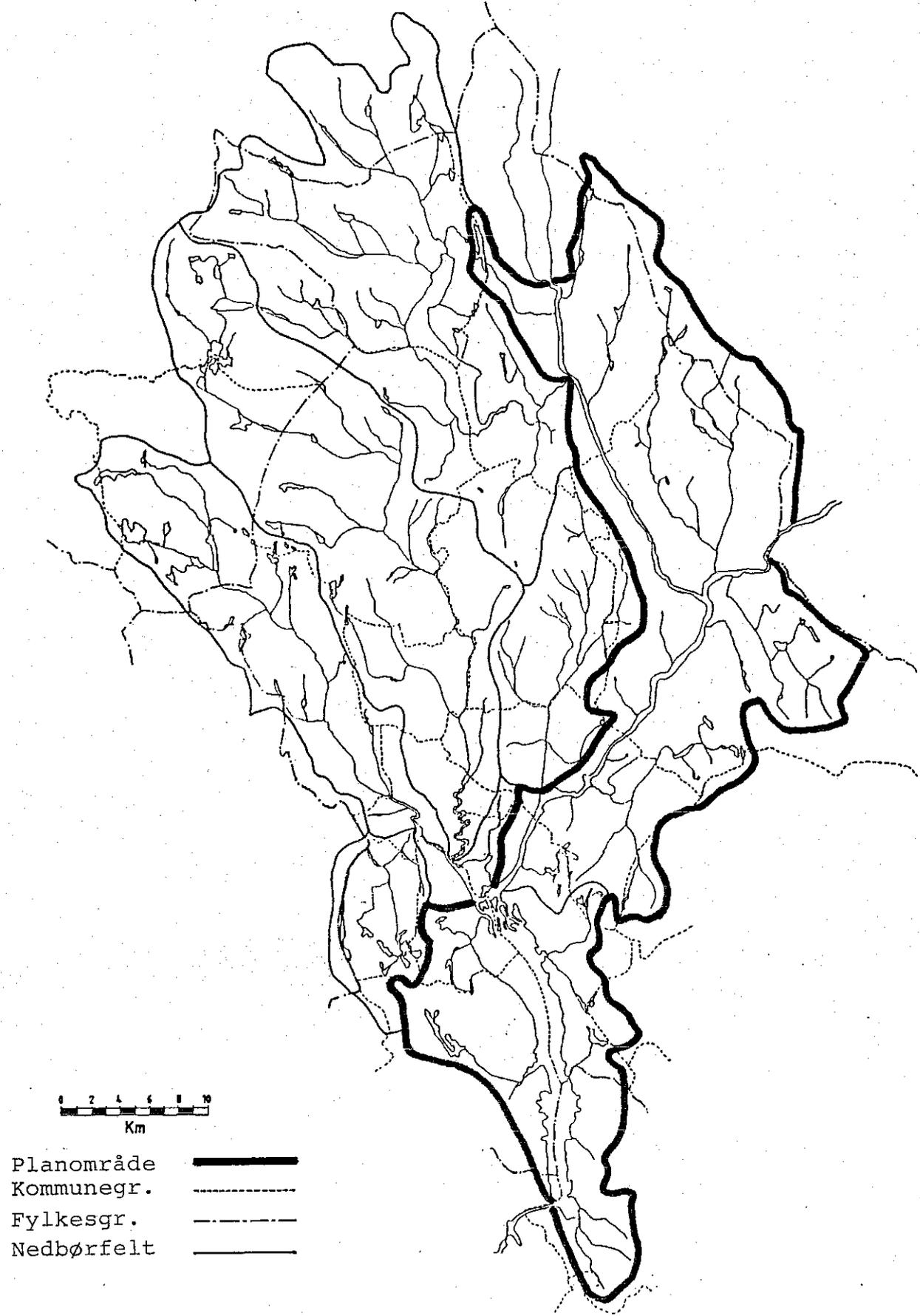
Når det gjelder forurensningstilførsler fra disse sidevassdragene, vil f.eks. vassdragene bli betraktet som en punktkilde. Tilsvarende vil gjelde for vannmengden fra disse sidevassdragene. Når det gjelder uttak av vann fra disse sidevassdragene som f.eks. til drikkevannsforsyning, vil dette imidlertid ikke bli omtalt.

### 1.2 Vassdragsbeskrivelse

Vassdragsområdet Vorma, Glomma og Øyeren ligger i de østre deler av Akershus, og utgjør en del av hele Glommavassdraget slik dette er definert ifølge NVE's vassdrags-

# ROMERIKE VANNBRUKSPLAN-DISTRIKT

VORMA - GLOMMA - ØYEREN



Figur 1.

register. Området har imidlertid to hovedgrener; Vorma som kommer fra Gudbrandsdalen, og Glomma som kommer fra Østerdalen. Disse to hovedvassdragene møtes ved Arnes, og renner deretter inn i Øyeren. Herifra går vassdraget videre mot sør og inn i Østfold. Ved samløp av Vorma og Glomma har disse et totalt nedbørfelt på hhv. ca 17.300 km<sup>2</sup> og ca 20650 km<sup>2</sup>. Ved utløpet av Øyeren er det samlede nedbørfelt ca 40220 km<sup>2</sup>. Av dette utgjør hele Romerike ca 3414 km<sup>2</sup>, dvs ca 8,5%. Planområdet er på ca 1400 km<sup>2</sup>.

Vassdragets totale utstrekning og lokalisering innenfor Romerike medfører at vassdraget har og har hatt stor betydning for bosetting og samfunnsutvikling i denne delen av landet. Den tradisjonsrike tømmerfløtingen er imidlertid opphørt. På den annen side har andre bruksformer fått økt utbredelse.

Innenfor Romeriksregionen av Vorma/Glomma/Øyeren er det flere kraftstasjoner eller damanlegg som utnytter vannføringen og fallhøyden til kraftproduksjon. Det er også et større drikkevannsuttak i vassdraget, samt flere utslippspunkter som f.eks. fra renseanlegg.

Nordre deler av Øyeren er dessuten et meget verdifullt område utifra naturvitenskapelige vurderinger. Her finnes bl.a. nordens største innenlandsdelta. Området har et meget rikt dyre- og planteliv, og er i tillegg et naturreservat.

Innenfor dette vassdragsområdet er spesielt Øyeren et viktig og mye benyttet rekreasjonsområde. Det potensialet som ligger i dette vassdraget er dessuten av stor interesse for reiselivsnæringen.

Det er betydelige lokale og regionale interesser i området, ofte i konflikt med hverandre, som gjør det nødvendig med en samordnet utnyttelse av dette vassdraget. Som eksempel kan nevnes en betydelig kommunal innsats for å sikre en akseptabel vannkvalitet, og derav en differensiert bruk av vassdraget.

## 2 NATURFAGLIGE FORHOLD

### 2.1 Hydrologi

Den samlede mengde vann som transporteres ut av Mjøsa (Vorma) og Glomma i et normalår er hhv. ca 8000 mill. m<sup>3</sup> og ca 9600 mill. m<sup>3</sup>. Ut av Øyeren rant det i 1986 ca 19271 mill. m<sup>3</sup>. Målinger og beregninger tilsier at Romerike normalt bidrar med 8-10% av dette.

Vorma/Glomma har normalt sin maksimale vannføring i mai-juni. Dette er etter vårflommen i de lokale vassdragene på Romerike. Vannstanden vil på denne tiden stige kraftig og kunne legge større områder langs vassdraget under vann. Vannføringer på 2000-2500 m<sup>3</sup>/s ved Bingsfoss er vanlig under vårflommen. Om høsten vil vannføringen stige igjen, men normalt ikke så mye som om våren.

Øyeren, som er reguleringsmagasin for Solbergfoss kraftstasjon, tappes ned i løpet av vinteren slik at vesentlige deler av gruntområdene i Øyeren tørregges eller får meget lav vannstand. Total reguleringshøyde er 2,40 m. Dette utgjør et magasinivolum på 157 mill. m<sup>3</sup>. Reguleringen gjøres mellom 102,65 og 100,25 m.o.h.

Vannets oppholdstid i Øyeren varierer i løpet av året mellom 14-90 dager. Den teoretiske oppholdstiden for hele året er ca 27 dager. Innsjøvolumet er da antatt å være ca 1120 mill. m<sup>3</sup>.

### 2.2 Geologi

Berggrunnen i området består hovedsaklig av forskjellige gneiser med innslag av kvartsdioritt. Dette er dypbergarter fra proterozoisk alder (grunnfjell). Selv om det er lokale forskjeller i sammensetning eller andre egenskaper (f.eks. strøk- og fallretning), kan man si at berggrunnsgeologien er relativt lik innen planområdet.

Mengde og sammensetning av løsmasser (sand, grus etc.) i området varierer imidlertid en del. De største forekomstene finnes i de sentrale deler av Romerike, som f.eks. rundt Jessheim. Innenfor Vorma/Glomma/Øyeren vassdraget er det også uttak av løsmasser flere steder. De største uttaksstedene ligger i Eidsvoll og Nes kommuner.

### 2.3 Limnologi

Data om vannkvalitet eller andre forhold om vannet (limnologi) er vesentlig knyttet til selve Vorma, Glomma eller Øyeren. Det finnes imidlertid også noe data fra enkelte undersøkelser i sidevassdrag i planområdet. Et eksempel er Holsjøvassdraget i Eidsvoll.

Vorma har generelt sett den beste vannkvaliteten av vassdragene Vorma, Glomma og Øyeren. Ut fra fosforinnholdet kan disse vassdragene betegnes som moderat forurenset. I perioder må imidlertid Glomma og Øyeren betegnes som markert forurenset.

Utdrag fra ANØ-rapport 39/87, som omhandler resultatene fra vassdragsovervåkingen i 1986, gir bl.a. følgende beskrivelse av vannkvaliteten i Vorma, Glomma og Øyeren:

#### Vorma

"Vannkvaliteten i Vorma må etter våre målinger karakteriseres som god, selv om fosforinnholdet kan være høyt i kortere perioder. Utviklingen de senere år synes å være stabil ved at bl.a. middelkonsentrasjonen for total fosfor ikke endres nevneverdig. 1985 var imidlertid et unntak i denne sammenheng på grunn av spesielle avrenningsforhold og enkelte høye fosforverdier, spesielt på høstparten. Middelerdien for 1986 var ca 16 ug P/l. Dette er noe høyere enn årene før 1985. Forskjellene er imidlertid meget små.

Algemengden ved Svanfoss var mindre enn foregående år. Middelerdien for sommerperioden, målt som klorofyll, var ca 2,8 ug/l i 1986".

### **Glomma**

"Innholdet av fosforforbindelser i Glomma v/Bingsfoss har økt i de siste år, med høyeste verdier i 1984 og 1985. For 1986 lå middelerdien for fosfor på ca 24 ug P/l. Dette er ca 4 ug P/l mindre enn i de to foregående år, men fortsatt høyere enn årene før dette. Det må derfor sies at vannkvaliteten i Glomma har blitt noe dårligere med årene. Da det normalt er dårlig sammenheng mellom vannføringen de enkelte observasjonsdagene og fosforkonsentrasjonen, er det lite trolig at denne konsentrasjonsøkningen skyldes avrenningsforhold de enkelte år. Mer sannsynlig er det at dette skyldes punktkilder langs vassdraget.

Algemengden, målt som klorofyll, varierte i løpet av sommeren mellom ca 1 og ca 4 ug/l. Dette er omtrent som tidligere, muligens noe lavere. Dersom det bare anvendes målinger for den perioden temperaturen var over 10°C, dvs. 16.6 - 15.9. blir middelerdien ca 3.2 ug/l."

### **Øyeren**

"Næringsstoffinnholdet, målt som total fosfor, var i gjennomsnitt for sommeren lavere i 1986 enn på mange år. Den ble dette året målt til ca 14 ug P/l, med en maksimalverdi på ca 27 ug P/l. Med unntak av 1985 har middelerdien de siste årene ligget på ca 19 ug P/l. Også innholdet av nitrogenforbindelser var noe lavt i 1986. Middelerdien for total nitrogen var ca 406 ug N/l. Gjennomsnittlig var ca 50% av dette nitrat. For fosfor var løst fosfat gjennomsnittlig 22% av det totale fosforinnholdet.

Det varme været på forsommeren ga på sin side gode forutsetninger for algeveksten i vannet. Maksimalt algeinnhold målt som klorofyll a, nådde sitt maksimum i juli. Etter dette sank algemengden noe, men tok seg opp igjen i midten av august. Etter dette igjen sank vanntemperaturen og næringsstoffinnholdet i vannet, slik at algeveksten ble redusert. Middelerdien for hele måleperioden ble etter dette ca 4.6 ug chl.a/l, som er høyere enn det man f.eks. fant i 1983 og 1985. Dersom man kun benytter de resultatene da vanntemperaturen var over 10°C, blir middelermiddelerdien ca 5 ug chl a/l. Dette bekrefter at algemengden i Øyeren er større enn hva som må anses som tilrådelig i en så stor og viktig vannressurs. Ut fra næringsstoffinnholdet og algemengde må Øyeren fortsatt karakteriseres som mesotrof sjø; dvs. moderat/markert forurenset".

Når det gjelder kunnskap om andre vassdrag innen planområdet er denne beskjeden. Det har imidlertid vært utført undersøkelser i Holsjøvassdraget (Eidsvoll) og nedre deler av Aavassdraget (Sørum). I tillegg har Jeger og fiskeforeninger innen planområdet utført enkle undersøkelser i flere fiskevann i forbindelse med kalkingsarbeider. Fylkesmannen i Oslo og Akershus har dessuten fått gjennomført en regional undersøkelse av vann i Oslo og Akershus. Ut fra disse undersøkelsene må man anta at de fleste av innsjøene og bekkene i planområdet er sure og humøse (brunfargede). I jordbruksområdene må man forvente at bekkene tilføres næringsstoffer, jordpartikler og tarmbakterier.

#### 2.4 Botanikk

De botaniske forhold synes å være best dokumentert for Nordre Øyeren Naturreservat. Her er starr og grasvegetasjon, samt forskjellige sneller og sivarter meget utbredt. I tillegg foreligger forskjellig krattvegetasjon.

I tillegg til dette området er det mye interessant vegetasjon i et belte langs hele Vorma og Glomma i Akershus.

Det er videre under arbeid en verneplan for våtmarker, der bl.a. Beengen i Nes inngår.

Ellers foreligger det lite botaniske data for planområdet.

## 2.5 Fugleliv

Fuglelivet langs Vorma og Glomma må sies å være rikt; kanskje særlig på ender, vadefugler og sangsvaner. Navn som Andelva og Svanfoss bærer preg av dette. Fuglelivet langs hele Vorma er dessuten fredet.

Nordre Øyeren Fuglestasjon (NØF) er den organisasjon som forutsettes å ha best kjennskap til fuglelivet i området. Ifølge disse er det observert over 230 fuglearter i naturreservatet og området rundt dette. Anslagsvis 100 av disse artene er hekkende i planområdet.

Annen dokumentasjon vedrørende fuglelivet i området, enn det NØF har utarbeidet, er ikke kjent.

## 2.6 Fisk

Vorma og Glomma innehar gode fiskemuligheter, både i hovedvassdragene og i sidevassdragene. I tillegg til abbor og gjedde er det gode muligheter for fangst av ørret og harr. Det er fiskekortsalg gjennom lokale jeger- og fiskeforeninger. Disse har i senere år nedlagt stort arbeid i å kalke flere fiskevann, slik at mulighetene for fiske også i de sure innsjøene fortsatt er tilstede.

Øyeren er Norges mest artsrike innsjø, med totalt 25 fiskearter. Sjøen er et meget benyttet rekreasjonssted, med fiske som vesentlig aktivitet. Det hevdes fritt fiske i hele sjøen, hvilket innebærer at også fiske med garn og not tillates. Sidevassdragene til Øyeren er også hyppig benyttede fiskeområder pga. nærheten til befolkningssentra. Fiskebestanden kan imidlertid være noe tynn i disse sidevassdragene.

Ifølge en gallupundersøkelse (nov. 1985) gjennomført av de videregående skolene på Romerike, er sportsfiske i Romeriksvassdragene meget utbredt.

### 3 BRUKERINTERESSER

Noen av hensiktene med vannbruksplanleggingen er å avdekke, løse og helst unngå konflikter mellom de ulike brukerinteresser. En detaljert oversikt over de interesser som gjør eller kan gjøre seg gjeldende er derfor et nødvendig utgangspunkt.

I den utstrekning det har vært mulig er det på temakartene i vedlegg 1 angitt med nummer hvor i nedbørfeltet de enkelte interesser er lokalisert. På baksiden av kartene er det i tabellform gitt ytterligere informasjon som kan være av interesse. Dessuten er det i vedlegg 2 gitt en tabelloversikt over de viktigste rettighetsinnehavere og deres formål eller oppgaver, samt aktuelle organisasjoner som representerer en eller annen form for vannbruk eller virksomhet i tilknytning til vassdragene.

Disse oversikter er ikke uttømmende. De gir imidlertid oversikt over type og bredde av de interesser som det er tale om. Å skaffe ytterligere informasjon vil være relativt arbeidskrevende. Dette bør i såfall vurderes etter hvert som behovet oppstår.

I denne omgang er det ikke fremstilt egne temakart for brukerinteresser som landbruk, fiske, forbygning/flomvern m.m., transport/reiseliv. Dette kan bli aktuelt senere.

I tilknytning til kart og tabeller er det nedenfor gitt noen utfyllende informasjon og kommentarer.

#### 3.1 Vannforsyning

I utgangspunktet er hele nedbørfeltet for Vormo, Glomma og Øyeren drikkevannskilde både for lokalbefolkningen og store befolkningskonsentrasjoner i Østfold og ellers på Romerike. N.R.V. er det største vannverk. I praksis er det lite tenkelig å erstatte disse vannkilder med andre vannkilder utenfor fylket. Totalt sett har de eksisterende vannkilder

utenfor fylket. Totalt sett har de eksisterende vannkilder tilstrekkelig kapasitet så langt man kan se fremover.

### 3.2 Vannkraft

Hovedvassdragene er sterkt utnyttet til vannkraft (Funnefoss, Rånåsfoss og Bingsfoss ved AEV og Solbergfoss ved Oslo lysverker). Det foreligger så vidt kjent ingen planer om større utbygging av vannkraft i hovedvassdragene i Akershus. Planene for utbygging av vannkraft i Jotunheimen kan imidlertid få konsekvenser for Vormå, Glomma og spesielt Øyeren mhp. vannets oppholdstid, vanntemperatur og vannkvalitet.

I Vormå oppstår det stadig opp til en meter høye bevegelige dyner av sand og silt. Disse reduserer profilet og vannføringen, og søkes derfor fjernet med mudring. Glommen og Lågen brukseierforening ønsker å øke vannføringen i Glomma ved å ta bort noen terskler. Bassenget ovenfor Rånåsfoss slammes til etter hvert uten at årsaken er helt utkartlagt. Økende erosjon fra jordbruksland kan være en av årsakene.

De lokale tilløpsvassdrag er lite utnyttet til vannkraft. Det foreligger imidlertid et stort antall eksisterende rettigheter som ikke er i bruk i dag. Enkelte grunneiere overveier vannkraftutbygging. Forøvrig finnes det et betydelig antall gamle demninger. Rettigheter, formål etc. med disse reguleringer er ikke kartlagt.

### 3.3 Resipient

Hovedvassdragene og flere av tilløpsvassdragene er resipienter for avløpsvann fra boliger og næringsvirksomheter fra hele Romerike, men også fra Hedmark, store deler av Oppland og en del av Trøgstad kommune i Østfold. Fortsatt økning av befolkning og utbygging av næringsliv vil øke forurensningstilførslene.

Siden den eksisterende forurensning til tross for renseanlegg for nesten alle tettsteder allerede er for stor, kreves det omfattende tiltak mot forurensning. I tillegg til fysiske tiltak vil det være nødvendig å vurdere administrative tiltak, f.eks. øket og endret omfang og innhold av interkommunalt samarbeid.

Siden forurensning fra ovenforliggende områder i Hedmark og Oppland har betydning for vannkvaliteten i hovedvassdragene på Romerike, er det nødvendig å koordinere forurensningspolitikken utover fylkesgrensene. Dette bør også omfatte Østfold fylke.

### 3.4 Landbruk

Det drives et meget intensivt jordbruk i nedbørfeltet. Storfestanden er størst i de øvre deler av nedbørfeltet, men reduseres fortsatt i omfang. Etter krigen har dyrket mark økt betydelig, tildels på bekostning av beitemark. Det har også foregått en omfattende bakkeplanering. Gjødselforbruket har øket betydelig etter krigen og jordbearbeidingen har blitt tyngre.

Disse forhold har medført en sterk økning av erosjon, tap av matjord og stor forurensning av vassdragene. Utilfredsstillende silo- og gjødselforbruk bidrar også med forurensning.

Kunstig vanning av dyrket areal øker fortsatt i omfang, spesielt etter tørre somre. Det antas at fortsatt økning av vanningen kan medføre problemer, dersom vannet tas fra mindre vassdrag.

For å redusere erosjonen og forurensningen er det nødvendig med omfattende tiltak.

### 3.5 Friluftsliv

Det er registrert ca 30 offentlige eller private badeplaser, hvorav ca halvparten langs hovedvassdragene. Bading antas å foregå flere steder. Det finnes en rekke båtforeninger og båthavner, spesielt rundt Øyeren. Ifølge de videregående skolars gallupundersøkelse (nov. 1985) bader ca 6% av lokalbefolkningen ofte i vassdragene, 14% bader en del og 29% bader av og til. Antall friluftsbåter har økt betydelig de senere år. Det synes naturlig å regne med en fortsatt øket interesse for vanntilknyttet friluftsliv (øket befolkning, øket fritid, øket levestandard, øket behov for avkobling).

### 3.6 Fiske

Det foregår så vidt kjent lite yrkesfiske. Sports- eller fritidsfiske er imidlertid meget utbredt. Ifølge de videregående skolars gallupundersøkelse (1985) fisker ca 6% av lokalbefolkningen ofte i Romeriksvassdragene. Like mange fisker en del og ca 17% fisker av og til. Det er sannsynlig at interessen for fiske vil øke. Det foreligger ikke detaljerte oversikter over fiskebestanden og lokalisering av fiskearter. Fiskeressursene er imidlertid lite utnyttet i dag. Øyeren er landets mest artsrike innsjø med ca 25 fiskearter. En rekke høyerliggende vann er truet av fiskedød som følge av sur nedbør. I en viss grad har også vassdragsreguleringer hatt ugunstige konsekvenser for enkelte fiskearter.

Det finnes en rekke fiskeforeninger som samarbeider med grunneiere og myndighetene (salg av fiskekort, kultiverings-tiltak, prøvefiske, undersøkelser etc.).

### 3.7 Naturvern

Det er i første rekke Direktoratet for Naturforvaltning og Fylkesmennene som håndterer vann- og fredningssaker. Nordre Øyeren Naturreservat er med sine vel 62.000 da det største vernede område i nedbørfeltet. Dette område er i flora og

fauna sammenheng et nøkkelområde i Norden. Området er vernet mot alle inngrep. Det er imidlertid tillatt med fartsbegrenset båttrafikk, fiske og bading.

En rekke myrområder i nedbørfeltet er vernet. Det samme gjelder et edellauvskog område lengst sør ved Øyeren.

### 3.8 Kulturminnevern

Det er registrert ca 30 kulturminneobjekter i nedbørfeltet som har tilknytning til vassdragene. Typiske eksempler er sluser, kvern, broer, fergesteder, festninger, fløtningsanlegg, gruver, jettegryter, spesielle landskap m.m. I de fleste tilfelle er det tale om private eiere. Det er ikke undersøkt i hvilken utstrekning disse kulturminner er fredet, deres tilstand, hvor vidt de brukes aktivt etc.

Mange av disse kulturminner kan få stor interesse i forbindelse med utbygging av vanntilknyttet reiseliv. Det antas at det i de fleste tilfeller bør være mulig å kombinere vern og bruk på en forsvarlig måte. Aktiv bruk av kulturminneobjekter kan også bidra til opprustning, bedre stell og vedlikehold, slik at sjansene for å kunne bevare disse objekter øker.

### 3.9 Forbygning, flomdempning

Det er NVE som planlegger og gjennomfører alle større forbygningsarbeider. Mindre arbeider i små sidevassdrag kan etter godkjenning hos NVE utføres også av kommuner, grunneiere m.fl.

I årenes løp er det utført en rekke forbygningsarbeider i Vorma, Glomma og Øyeren. Forbygningsavdelingen utfører for tiden arbeider i Glomma ved Frøyhov, Fyhri og Frognerstranda Camping, og i Vorma ved Vormsund bru. Det foreligger dessuten en del søknader som ikke er planlagt, eller som er planlagt i de siste år, men ikke utført. Disse omfatter bl.a. Glomma ved Storhaug, ved Nokken - Brandstorp,

mellom Vormsund og Arnes bru, ved Arnestangen og Elverøya m.fl. Forbygningsavdelingen regner med at det fortsatt vil bli sterk pågang for å få sikret områder langs Glomma og side-elvne i tiden som kommer, idet det stadig er problemer med erosjon og oversvømmelse under flom i dette området.

### **3.10 Transport**

Tømmefløytingen i Glomma-vassdraget opphørte i 1985. Kommersiell båttrafikk opphørte før siste verdenskrig. Når det gjelder planlagte veiinngrep, kjenner man til planer for ny bro over Glomma ved Rånåsfoss.

### **3.11 Reiseliv**

I dampskipsepoken ble Øyeren aktivt utnyttet til reiseliv. Denne bruksform forsvant med dampbåtene. Fylkeskommunen arbeider nå aktivt for å utvikle reiselivet i fylket. I denne sammenheng er det ønskelig å trekke inn de mulighetene vassdragene byr på. Disse muligheter er blitt større etter at fløytingen har opphørt. Det er så vidt kjent ikke utarbeidet konkrete planer for hvordan reiselivsernæringen kan eller bør trekke vassdragene inn i reiselivsplanleggingen. Det har imidlertid vært fremmet tanker om å gjøre Glomma-vassdraget farbar for visse typer båttrafikk opp til Lillehammer.

#### 4 FORURENSNINGER OG - TILFØRSLER

Det er primært to hovedtyper av forurensningskilder innen planområdet, befolkning (kloakk) og jordbruket. Industribedrifter er ofte knyttet til kommunalt avløpsnett, men direkte utslipp fra slike forekommer også. I forhold til de to første hovedtypene antas imidlertid industrien å ha mindre betydning. Kjennskapet til industriutslippene innen planområdet er imidlertid dårlig.

I tillegg til de forurensninger som kommer fra planområdet selv, tilføres dette forurensninger fra Oppland og Hedmark. Videre tilføres planområdet forurensninger gjennom Andelva, Rømua og Nitelva med sidevassdragene Leira og Fjellhamarelva.

Forurensningene kan være av forskjellig slag; som f.eks. fosforforbindelser, tungmetaller, klorerte organiske forbindelser, sur nedbør, partikulært materiale, bakterier m.fl. Ofte begrenser forurensningsberegninger seg til fosforforbindelser. Dette har sammenheng med at fosfor oftest er det stoff som skaper problemer i vassdragene, inngår i de fleste vassdragsundersøkelser og er det stoff man har best kunnskap om i regnskapssammenheng. Disse forholdene gjelder også for Romeriksvassdragene. Beregningene kan baseres på målinger i vassdragene, teoretiske koeffisienter, eller en kombinasjon av disse.

Dagens kunnskap om forurensningskilder og -tilførsler fra disse er generelt for dårlig til å gi et sikkert forurensningsregnskap for alle deler av planområdet, og fordelt på aktuelle kilder i og utenfor dette.

Ut fra dagens kunnskap kan man imidlertid gå ut fra at den totale forurensningsbelastning av fosfor fra selve planområdet til Vormå/Glomma/Øyeren, er ca 70 tonn fosfor. Planområdet tilføres i tillegg ca 100 tonn fra Oppland, ca 400 tonn fra Hedmark, ca 13 tonn gjennom Andelva,

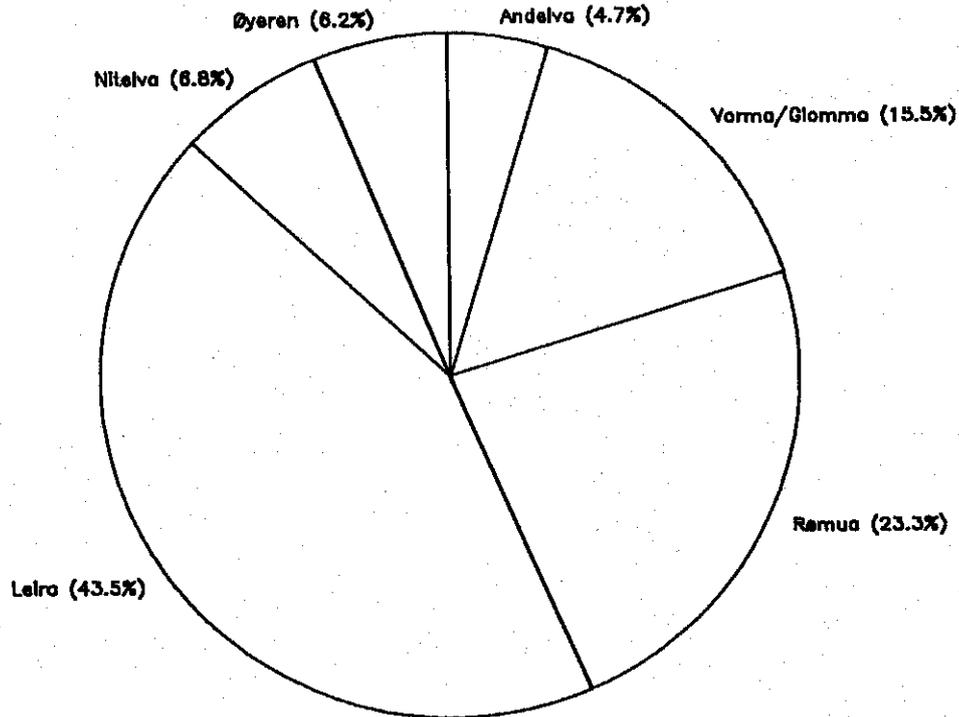
ca 75 tonn gjennom Rømua og ca 170 tonn gjennom Nitelva/Leira/Fjellhamarelva. Samlet gir dette en total fosforbelastning på Øyeren på ca 800 tonn pr. år i et "normalår". Anslagsvis 40% av dette antas å komme fra Romerike.

For Romerike antas jordbruket å bidra med 50-60% av belastningen. Hvis bakgrunnsavrenningen (naturlig) utgjør 5-10%, blir det 35-45% igjen som skyldes befolkning, industri etc. Av disse antas befolkning (kloakk) å være dominerende. Lekkasjer/overløp i kloakksystemene og spredt bosetting utgjør det største forurensningsbidraget fra befolkningen.

Selv om Vorma/Glomma er det vassdraget som transporterer mest forurensninger (fosfor) til Øyeren, er det viktig å være oppmerksom på at disse har en fortynnende effekt på forurensningene fra de øvrige Romeriksvassdrag til Øyeren. Det vil si at vannkvaliteten i Øyeren vil bli dårligere dersom f.eks. vannføringen i Vorma/Glomma reduseres. Den totale forurensningstransport til Øyeren vil imidlertid bli **mindre**. Dette bekrefter at forurensningssituasjonen i hovedvassdraget i planområdet styres både av forhold utenfor Akershus (Oppland/Hedmark) og av forhold i Akershus, men utenfor planområdet.

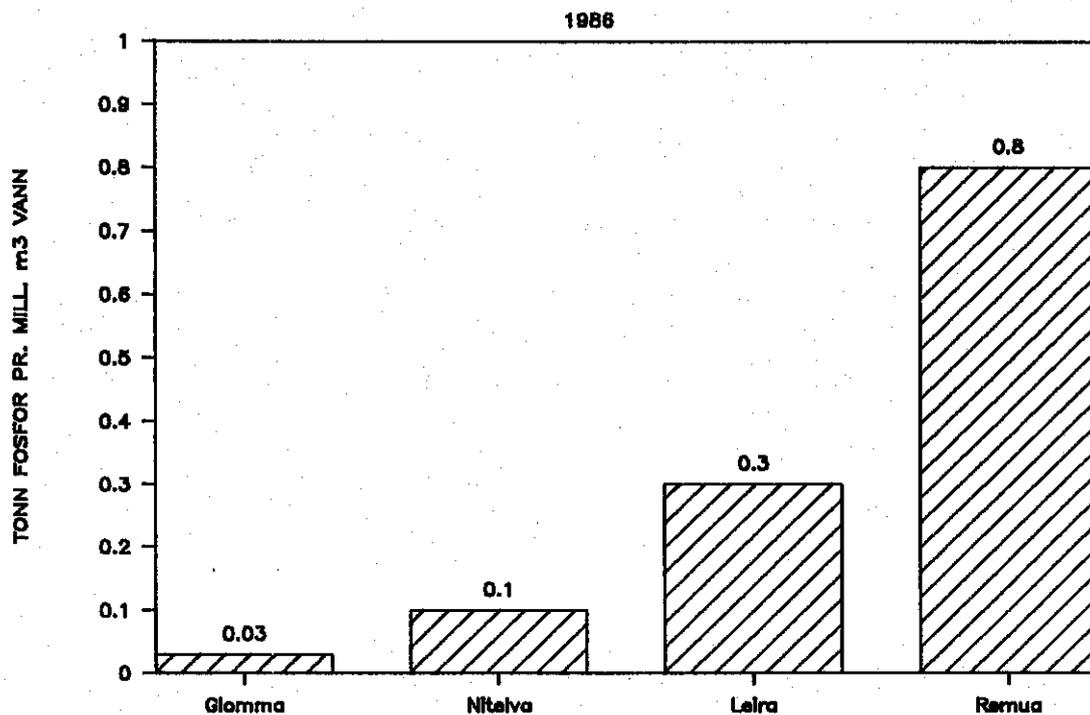
Det er i figur 2 gitt en illustrasjon av den antatte relative forurensningsbelastning (fosfor) fra **hele Romerike**, og til Øyeren. Planområdet utgjør her ca 21%, mens f.eks. Leira utgjør over 40% av belastningen. Figur 3 viser på sin side at **vannkvaliteten** i Rømua og Leira er dårligere enn i Glomma.

## FOSFORBELASTNING FRA ROMERIKE 1986



Figur 2. Fosforbelastningen fra planområdet, på Øyeren, utgjør ca 22% av belastningen fra hele Romerike.

## FORURENSNINGSGRAD



Figur 3. Selv om Glomma tilfører Øyeren betydelige forurensninger, er vannkvaliteten her bedre enn i de øvrige Romeriksvassdrag.

## 5 RETTIGHETER OG ORGANISASJONER

I vedlegg 2 er det gitt en oversikt over de organisasjoner eller objekter som er eller som kan antas å representere en eller flere typer av brukerinteresser. I den utstrekning det foreligger konkrete opplysninger er det i vedlegget oppgitt om det er tale om en offentlig eller privat interesse eller om det gjelder en privat (frivillig) organisasjon eller forening. Oversikten er ikke uttømmende. Dette gjelder spesielt grunneierlag, bekkelag, foreninger, grunneiere med særskilte regulerings- eller fiskerettigheter m.v.

Nedenfor er det i pkt. 5.1 og 5.2 gitt noen utfyllende informasjoner for de private, resp. offentlige brukerinteresser som har eller antas å ha viktige rettigheter mhp. vannbruk i de aktuelle nedbørfelt. Til slutt er det i pkt. 5.3 gitt noen kommentarer mhp. de aktuelle frivillige organisasjonene.

### 5.1 Private rettigheter

Vassdragslovens §1 knytter eiendomsretten til overflatevann til eiendommene med grenser til vassdragene. Siden de aller fleste eiendommer i det aktuelle nedbørfelt er i privat eiendom, er de private rettigheter i vassdragene framtrædende. Bare 1-2% av nedbørfeltets areal på ca 1400 km<sup>2</sup> eies av det offentlige.

Den største eiergruppen er gårdbrukerne og skogeiere. Denne gruppen har i utgangspunktet fiskeretten, rett til å ta ut vann til husholdning, gårdsbruk, jordvatning og teknisk bruk på eiendommen, samt rett til vann til dyr (vanligvis også i allmenningen). I prinsippet gjelder rettighetene også inngrep, f.eks. regulering av vannmengder og vannstander. Flere lover, spesielt vassdragsloven, begrenser imidlertid disse rettigheter. I de fleste tilfeller kreves det derfor særskilt tillatelse etter lov eller forskrift.

Grunneiere kan også utøve en rettighet i fellesskap. Den viktigste sammenslutning i det aktuelle nedbørfelt er Glommen og Laagens Brukseierforening som ivaretar medlemmenes interesser i vassdragene. Forøvrig finnes det en rekke grunneier-, bekkelag m.m..

Innenfor rammen av denne utredningen har det ikke vært mulig å gi en fullstendig oversikt over alle private rettighetsinnehavere eller utøvere av rettigheter.

De viktigste rettighetsinnehavere på **vannforsyningssiden** er A/L Arnes V.V., A/L Asktjern V.V., A/L Kirkebygda og A/L Ytre Enebakk V.V., samt A/L Flateby V.V. For en del av disse vannverk er nedslagsfeltet klausulbelagt.

I tillegg til disse større vannverk finnes det en rekke vannforsyningsanlegg (brønn, bekk o.l.) for enkelthus, små husklynger o.l. Rettighetene er ikke kartlagt detaljert.

Små private kraftstasjoner som er i drift er Hobæk, Melby, Auli og Chr. Oppegård (2 stk). I tillegg finnes det flere nedlagte små kraftverk. Dessuten finnes det i nedbørfeltet et betydelig antall demninger, hvorav mange er gamle og delvis i ustand. Det vil være et komplisert og tidkrevende arbeide å kartlegge alle disse inngrep, om og hvilke rettigheter som foreligger, om rettighetene fortsatt er aktuelle, hvilke konsekvenser inngrepene har for annen bruk av vassdragene etc.

Innen jordbruket foregår en utstrakt kunstig vanning av arealer. Det finnes en rekke gjødselkjellere, siloer, melke-rom, sanitærløp, dreneringer, kanaler, senkningsanlegg, bakkeplaneringer etc. Disse forhold kartlegges nå detaljert for hvert bruk av Akershus Fylkes Landbrukskontor som grunnlag for å gi pålegg om utbedringer og for å kunne prioritere de mest utsatte nedbørfelt for tiltak mot forurensning.

Når det gjelder **resipientbruk** har "Håpets Dør" og A/S Norsk Leca egne utslippstillatelser og renseanlegg. Det finnes

noen flere industribedrifter og antakelig også sosiale bygg, kloakklag o.l. som har rettigheter til utslipp.

Enkelte grunneiere har anlagt private fyllinger på sine eiendommer. Rettighetene til disse er ikke helt ut kartlagt. I mange tilfeller antas slike fyllinger å være ulovlige. Et stort antall boliger i spredt bebyggelse har private kloakkutslipp. Bare for et mindre antall av disse er det ervervet utslippstillatelse etter gjeldende forskrifter.

Innen **friluftslivet** kan det antas at enkelte grunneiere har ervervet rettigheter til anlegg og drift av innretninger som berører vassdragene.

De fleste av de aktuelle **kulturminner** er i private hender. Det er uklart i hvilken grad det er knyttet rettigheter til slike objekter.

## 5.2 Offentlige rettigheter

I den offentlige sektor er det i hovedsak tale om rettigheter som stat, fylkeskommunen eller kommunene har ervervet seg gjennom tillatelse, ekspropriasjoner e.l.

De viktigste kommunale **vannverk** er N.R.V., Eidsvoll, Trøgstad og Eidsberg vannverk. På **resipientsiden** finnes 18 kommunale renseanlegg og 4 søppelfyllinger. Det foreligger tillatelse til utslipp fra slike anlegg på visse vilkår. I tillegg til disse utslipp finnes det en rekke overløp på avløpssystemene. For en del av disse foreligger tillatelse og vilkår, vanligvis som del av en større utslippstillatelse. En del offentlige utslipp som inngår i større utslippstillatelser er fortsatt ikke tilknyttet renseanlegg.

De offentlige **vannkraftverk** eies av AEV (Funnefoss, Rånåsfoss og Bingsfoss) og Oslo Lysverker (Solbergfoss).

Innen **friluftslivet** eier kommunene en del arealer med dertil hørende innretninger. Ved å eie og drive slike arealer og

innretninger sikrer kommunen allmennhetens rettigheter til vannbasert friluftsliv.

Kommunene eier og driver også enkelte kulturminneobjekter. Detaljerte rettigheter omkring disse objekter er ikke kartlagt detaljert.

Innen naturvernsektoren har det offentlige ervervet "rettigheter" gjennom fredning av myrer, edellauvskog og Nordre Øyeren Naturvernreservat.

Mhp. transport eier og forvalter Statens (fylkes) veivesen, NSB og kommunene bl.a. broer, kulverter, stikkrenner o.l. Det er ikke kartlagt hvilke rettigheter og vilkår som er knyttet til disse innretninger utover eiendomsretten.

### 5.3 Frivillige (private) organisasjoner

Det finnes en rekke private organisasjoner, foreninger o.l. som representerer en eller flere brukerinteresser. De har ingen formelle rettigheter i vassdragene, men de kan gjennom offentlige vedtak, tillatelse eller avtale bli tillagt ansvar og oppgaver for å ivareta eller utøve vassdrags-eiernes rettigheter på enkelte områder; eventuelt mot å betale eller motta godtgjørelse.

Eksempler på private organisasjoner er:

- Jeger- og fiskeforeninger
- Båtforeninger
- Idrettslag
- Velforeninger
- Naturvernforeninger
- Historielag

## 6 RAMMEGIVENDE FORUTSETNINGER

### 6.1 Nasjonale planer

Etter det vi har brakt i erfaring er det kun for et mindre antall av de aktuelle sektorer at det foreligger nasjonale planer/arbeider som kan være av betydning for vannbruksplanarbeidet slik vi ser det i dag. Dette gjelder for vannkraft, resipient, jordbruk og friluftsliv. I tillegg vil stortingsmelding nr.14 (1986-87) om reiselivet gi nyttig informasjon.

Når det gjelder vannkraft er det særlig de framtidige utbyggingsplanene i Jotunheimen som kan innvirke på planområdet. Denne utbyggingen er nærmere beskrevet og vurdert gjennom Miljøverndepartementets prosjekt "Samlet Plan for vassdrag". Status for disse utbyggingsplanene må imidlertid avklares.

Videre satser Miljøverndepartementet sterkt på å bedre vannkvaliteten i nedre deler av Glomma, i Iddefjorden, Mjøsa og Øyeren. Dette medfører at også forurensningene fra Romerike står i fokus. Det vil si at tilførslene fra både befolkning og jordbruk må reduseres, og at staten engasjerer seg for at dette skal skje. Den foreslåtte "Miljøpakke" til Romerike skal bl.a. bidra til å redusere disse forurensningene.

Dette bekreftes også gjennom Miljøverndepartementets "prosjekt" om å komme fram til en vannbruksplan for Glomma. Dette siste arbeidet vil derfor være av stor viktighet/ nytte for Romerike Vannbruksplanutvalg.

Det kan i denne sammenheng også nevnes det pågående arbeid mellom Miljøverndepartementet og Norske Kommuners Sentralforbund (NKS) om lokal miljøvernforvaltning. Dette kan imidlertid ikke oppfattes som noe rammegivende forutsetning på dette stadiet.

## 6.2 Fylkeskommunale planer

Etter gjeldende planlov skal fylkesplanen også omfatte vassdrag i tillegg til landarealer. Fylkesplanen skal derfor trekke opp mål for forvaltning av bl.a. vassdragsressursene, og den skal i et samordnet handlingsprogram for sektorenes virksomhet angi hvordan målene skal oppfylles. Det er i første rekke tale om en **vertikal** planlegging innen den enkelte sektor ut fra økonomiske og ressursmessige forutsetninger for gjennomføring. Dessuten forutsettes en **horisontal** samordning av sektorene. Loven inneholder ikke ytterligere bestemmelser om hvordan denne horisontale samordning skal håndteres, f.eks. gjennom en analyse av bindinger og konflikter mellom ulike sektorer.

Fylkesplanen 1985-90 og Fylkesplanmelding 1987 for Akershus er gjennomgått mhp. å finne fram til målsettinger og tiltak innen de sektorer som kan antas å være av interesse for vannbruksplanleggingen. De viktigste mål, prioriterte tiltak og Fylkesmannens kommentarer er samlet i vedlegg 3. (Det bemerkes at det i enkelte tilfeller kan være noe uklart å skille klart mellom mål og tiltak).

Nedenfor er det gitt følgende korte kommentarer til dette vedlegget.

### Vannforsyning

Hovedmålene for drikkevannsforsyningen er tilfredsstillende hygienisk v.kval. uten restriksjoner, sikring med reservekilder og sikring også utover planperioden. Utover at Fylkesmannen og Fylkeskommunen sammen bør vurdere samkjøring av vannforsyningen i Oslo og Akershus er det ikke angitt noen konkret strategi og tiltak for å oppnå/sikre målsettingene. Drikkevannets kjemiske kvalitet er ikke berørt i planen.

### **Avløp (resipient)**

Hovedmålet er at avløpsforholdene skal være slik at v.kv. i vassdragene er akseptabel for brukerinteressene. For å oppnå dette mål er det angitt at Fylkesmannen bør utrede tiltak for reduksjon av utslipp av fosfor m.m., at virkningsgraden av kommunale avløpssystem bør følges opp, og at Fylkesmannen sammen med landbruksmyndighetene bør søke å redusere forurensningene og andre miljøkonsekvenser gjennom tiltak i landbruket. Både målsettinger og prioriterte tiltak er generelle. Det er ikke referert til konkrete vassdrag, berørte brukerinteresser, tiltak, tallfesting av vannkvalitet og redusert forurensning og tempoplan.

### **Avfall**

Hovedmålene er nær 100% kommunal renovasjon, søppelanleggene under tilfredsstillende kontroll, avfall og kloakkslam resirkuleres mest mulig og avfallsenergi søkes utnyttet. Disse mål skal søkes oppnådd ved at kommunene legger vekt på å finne fram til miljømessig forsvarlige regionale løsninger, dersom tilfredsstillende løsning ikke kan oppnås innen egen kommune. Dessuten utreder AEV avfallsforbrenning for Romerike og utnytting av søppelgass fra fyllinger. Et annet prioritert tiltak er at forurensningsfaren ved transport av farlig avfall kartlegges, og at Fylkeskommunen og kommunene må sørge for at nødvendig beredskap er etablert.

Utover AEV's engasjement angir fylkesplanen ingen konkrete tiltak for å påvirke kommunene til å finne fram til og enes om regionale løsninger. Det savnes også et handlingsprogram for å oppnå mest mulig resirkulering, samt et program for beredskap mot akutt forurensning.

### **Naturvern/friluftsliv**

Hovedmålene er økologisk forsvarlig bruk og bevaring av naturressursene og kulturlandskap, samt kartlegging av

forurensningskilder og deres konsekvenser og reduksjon av forurensningene. Av prioriterte tiltak angis videreføring av sikring, opparbeiding og drift av regionalt viktige friluftsområder, samt lokalisering av friluftslivet slik at naturen ikke kan skades. Dessuten påpekes det at kommunene i sin arealplanlegging bør legge vekt på sikring av nærrområder til friluftsliv og rekreasjon og tilrettelegge for adkomstmuligheter.

Utover dette er det i Fylkesplanen ikke angitt konkrete tiltak for å sikre hovedmålene. Naturvern og friluftsliv kan ha sammenfallende og motstridende interesser, men dette er ikke konkretisert eller lokalisert i planen. Som oftest vil naturvern og friluftsliv kollidere med de fleste andre brukerinteresser. Dette er primært et spørsmål om arealplanlegging.

#### **Kulturvern (-bruk)**

Hovedmålsettingen er et variert tilbud etter sektorplanen. Det antas at kulturobjekter som har direkte tilknytning til vassdrag er med i denne planen, selv om dette bare er referert for Fetsund Lenser.

Av prioriterte tiltak angis videreføring av kulturminne-registrering, samt at lokalt kulturvern opprioriteres, bl.a. gjennom fellestjenester fra Forbundsmuseet (se forøvrig under reiseliv).

#### **Fiske, vilt**

Hovedmålsettingen er å sikre fiskens og viltets eksistensgrunnlag og artsrikdom, samt å motvirke den økende forsurening av en rekke høyere beliggende vannforekomster. Viktige prioriterte tiltak er Fylkeskommunens støtte til kalkingsprosjekter, samt at jord- og skogbruk og utbygging må ta hensyn til viktige viltområder ved omdisponeringsplaner.

Det opplyses at det finnes store uutnyttede fiskeressurser i fylket, men det er ikke angitt prioriterte tiltak for å fremme og styre en større utnytting.

### **Reiseliv**

Et av hovedmålene i nærings-/sysselsettingssektoren er å legge til rette for et allsidig arbeidsplasstilbud til alle grupper over hele fylket, bl.a. ved at Fylkeskommunen sammen med kommunene stimulerer etablering av vekstkraftige bedriftsmiljøer. Reiselivsnæringen er trukket fram som en av de aktuelle næringsgrener.

Fylkeskommunen har allerede medvirket til dannelsen av Akershus Reiselivsråd og Samarbeidsrådet for overnattings- og servicenæring. Dessuten er handlingsplanen for reiseliv forelagt kommunene.

Fylkeskommunen vil anmode kommunene om å ta reiseliv og områder for reiseliv inn i kommuneplanleggingen, og den vil ta initiativ til etablering av et markedsføringsprogram for reiseliv. I denne sammenheng bør Fylkeskommunen og kommunene sammen sørge for å gjøre kulturtilbud bedre kjent.

Selv om det ikke går direkte fram av planen, finnes det en rekke kultur-, friluft- og naturobjekter som vil kunne utgjøre viktige deler av et samlet reiselivstilbud.

### **Landbruk**

Viktige hovedmål er å bevare produktive arealer for produksjon av mat og trevirke, samt intensivering av arbeidet med å bevare gjenværende landbruksmiljøer, herunder opprettholdelse av husdyrproduksjon.

Som prioritert tiltak oppgis at landbruksmyndighetene bør legge forholdene til rette for å opprettholde flest mulig familiebruk (komb. jord- og skog) for å utnytte ressurs-

grunnlaget og helårs sysselsetting. Samtidig må jord- og skogbrukseiendommen kunne opprettholdes som deltidsbruk når disse drives landbruksmessig forsvarlig. Videre må skogbruket sikre skogplanting og ungskogspleie.

Den tradisjonelle konflikten mellom jordbruk og utbygging er forholdsvis utførlig behandlet i fylkesplanen. Bevaring og utnyttning av produksjonsgrunnlag og sysselsetting står sentralt i planen. I dag er det kjent at utviklingen i jordbruket etter krigen har ført til betydelig øket vannforurensning og at øket erosjon er en av de største trusler mot selve eksistensgrunnlaget for jordbruket.

Siden bevaring av jordbrukets ressursgrunnlag er et hovedmål, er det derfor ønskelig at det i den videre fylkesplanlegging legges like stor vekt på en handlingsplan for å redusere forurensning og erosjon som andre tiltak for å styrke jordbruket.

#### **Avsluttende kommentar**

Fylkesplanen er ikke helt uttømmende når det gjelder vannbruksinteresser. Emner som regulering av vannstander, vannføringer, flom, sikringstiltak er ikke med i planen.

Det er et typisk trekk ved planen at det for noen sektorer/brukerinteresser er angitt mer eller mindre konkrete tiltak for å realisere målsettingene, mens slike tiltak helt eller delvis mangler eller er lite konkrete for andre sektorer. Dette kan skyldes manglende datagrunnlag, men en viktig årsak kan også være at fylkeskommunen på flere av disse områder ikke har konkret ansvar og virkemidler til å påvirke realisering av målene utover å veilede kommunene og andre i den videre planleggingen. Også vannbruksplanleggingen vil være beheftet med dette problem.

Fylkesmannen er tydeligvis opptatt av dette spørsmål. I Fylkesplanmeldingen kap. 15.1 uttaler han at det ofte vil kreves handling fra staten, kommunene og privat sektor, og

at den uklare ansvarsfordeling er en barriere for regionale løsninger. Det er Fylkesrådmannens intensjon at fylkesplanleggingen i utgangspunktet skal fokuseres på hovedproblemer og mål, og at det utredes hvem som må gjøre hva og når for å oppnå best mulig måloppnåelse, som siden kan etterprøves.

Da bør man gå veien om prosjekter der man foretar en interesseanalyse og organiserer prosjektene etter dette. I regionale spørsmål der fylkeskommunen har liten instruksjonsmyndighet og få virkemidler kan samordning først og fremst oppnåes ved formell og uformell kommunikasjon og informasjon og/eller ved at fylkeskommunen søker å utvikle regional politikk og forståelse i samarbeid med dem som besitter virkemidlene. Prosjekt som samarbeidsform vil ofte være hensiktsmessig for å utvikle felles kunnskapsforståelse, ivareta krav til brukermedvirkning og for å fremme samordning. Prosjektet er også en arbeidsform for å kunne gå i dybden av problemer som supplement til, og innenfor rammen av den løpende og overvåkende planlegging.

Ut fra disse vurderinger foreslår fylkesrådmannen denne hovedstrategi:

- legge vekt på hovedproblemstillinger og være løpende,
- legge vekt på problemstillinger som går på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer, og utvikle fylkesplaninstrumentet i retning av "programområdeplanlegging",
- de fylkeskommunale sektorene skal i sin planlegging og strategiutvikling, innordne seg en slik fylkesplanlegging og dermed søke eller fremme regionale løsninger,
- samarbeidet med kommunene, statlige organer og andre skal utvides og utvikles gjennom økt kontakt og prosjektsamarbeid m.v.

Denne strategi bør kunne være et godt utgangspunkt og ledetråd for prosjektet "vannbruksplanlegging". Ut fra dette

og den vurderingen som er gjort av informasjonene i de foreliggende fylkesplandokumentene synes den mest aktuelle oppgave å være å skaffe til veie manglende data og informasjoner for å kunne utarbeide mer detaljerte målsettinger med konkret angivelse av hvem som bør gjøre hva for å oppnå disse målsettinger og for å kunne utarbeide egnede framgangsmåter for etterprøving.

For at vannbruksplanlegging på fylkesnivå skal kunne nå fram, er det av særlig og sannsynligvis avgjørende betydning at kommunene følger opp tilsvarende. Det er kommunene som sitter med de fleste virkemidler som fylkeskommunen til dels mangler. Det er også kommunene som står nærmest de fleste brukerinteresser og de bindinger og konflikter som foreligger mellom disse. Det er derfor en like aktuell oppgave for Vannbruksplanutvalget å få motivert, stimulert og engasjert de aktuelle kommuner i et samspill.

### 6.3 Kommunale planer

Det ble antatt at de kommunale general- og kommuneplaner ville kunne gi informasjon om kommunenes målsettinger, planlagte handlinger, problemer m.v. i forbindelse med bruken av vassdragene. De foreliggende planer ble derfor gjennomgått systematisk etter en stikkordliste. De viktigste informasjoner ble notert. Disse er framstilt i vedlegg 4. Før vi kommenterer denne oversikten følgende presiseres.

- Opplysningene refererer seg kun til det som direkte går fram av planene. Planene er dessuten til dels opp til 10 år gamle. De refererte opplysninger bør derfor vurderes ut fra de kunnskaper, holdninger m.m. som forelå før det tidspunkt planene ble vedtatt. I hvilken grad og av hvilke grunner disse kunnskaper, holdninger, planforutsetninger m.m. har endret seg er ikke konkret undersøkt. Innenfor rammen av denne statusrapporten har det heller ikke vært anledning til å kontrollere opp-

følgingen av planenes målsettinger.

- Når planene på enkelte områder gir ulike målsettinger (eventuelt mangler slike), er dette i utgangspunktet ikke ensbetydende med ulikt syn eller manglende interesse hverken under planleggingen eller i dag.
- De opplysninger som er gitt er ikke uttømmende mhp. vannbruk, bl.a. fordi denne innfallsvinkel først nå begynner å tiltrekke seg kommunenes oppmerksomhet.

### **Spredt bebyggelse**

Det har lenge vært kjent at spredt bebyggelse kan gi betydelig vannforurensning, fordi resipienten ofte er særlig følsom. Denne problemstilling er lite berørt i planene.

Dette gjelder også avløpssanering i spredt bebyggelse. Samtlige kommuner går imidlertid inn for en mer eller mindre restriktiv holdning. Nes kommune er minst restriktiv. Her tillegges hensyn til opprettholdelse av barneskoler i de spredte kretser stor vekt.

### **Vannforsyning**

Samtlige vannkilder i kommunene synes å ha nok kapasitet. Eidsvoll står imidlertid overfor en klausuleringssak for Tissjøen, mens Enebakk overveier overtagelse av de større private vannverk. Spesielle konfliktmuligheter går ikke fram av planene. Drikkevannskvaliteten er lite belyst i planene, uten at det dermed kan sies noe sikkert om vannkvaliteten er tilfredsstillende på kort og lang sikt.

### **Kloakk**

Rensekapasiteten i planperiodene synes tilstrekkelig, men det mangler fortsatt et par mindre renseanlegg for N. Roven og Enebakkneset i Fet og Blaker i Sørum. De fleste planer

gir opplysninger om nye ledninger som er nødvendig for å knytte eksisterende og ny bebyggelse til renseanleggene. De fleste kommuner vil utbedre de eksisterende avløpsledninger.

Det savnes imidlertid en konkret samlet målsetting i avløpssektoren. Betydningen av drift og vedlikehold for det totale renseresultat og rasjonell drift blir ikke nevnt. Det samme gjelder behovet for kvalitativ opprustning og utbygging av renseanlegg.

Man får inntrykk av at utviklingen i denne sektor primært styres gjennom krav (til dels mangelfulle krav) fra forureningsmyndighetene. Man gjennomfører det som blir påbudt, men ikke ut fra egen målsetting med vassdragene.

Det er mulig at disse holdninger er i ferd med å endre seg etter at kommunene (ekskl. Trøgstad) har sluttet seg til ANØ's handlingsprogram for renere Romeriksvassdrag. En statusrapport om gjennomføringen av dette program vil kunne kaste lys over dette.

### **Renovasjon**

Planene omhandler ikke tiltak for rensing av sigevann fra fyllinger. Avfallspolitikken blir i det hele tatt ikke omtalt bortsett fra målsettingen om at flest mulig blir knyttet til den kommunale renovasjon. Det savnes målsettinger og handlingsprogram for en mer ressurs- og miljøvennlig avfallshåndtering. Alle fyllinger synes å ha nok kapasitet i planperioden, bortsett fra fyllingen i Enebakk, der det antydes interesse for en interkommunal løsning.

### **Hytter**

Hyttebygging kan kollidere med naturvern og allmenne friluftsjakter. Dette synes alle kommuner å være klar over, fordi bygging av nye hytter enten er helt forbudt eller er avhengig av godkjent disposisjonsplan og strenge retnings-

linjer.

### **Friluftsliv**

Samtlige planer preges av kommunenes ønske om å sikre friluftsjnteressene. Flere planer omtaler konkrete ønsker om tilrettelegging og opparbeiding av friluftsanlegg, båthavner, badeplasser m.m. I planen for Trøgstad er man også inne på interkommunalt samarbeid. Ingen planer omhandler konkrete målsetninger når det gjelder sportsfiske til tross for at dette er en meget omfattende friluftsjnteresse.

### **Naturvern**

I alle planer som omhandler naturvern er man enige om at viktige naturområder bør vernes. Dette gjelder f.eks. myrer, edellauvskog, våtmark og landskapsområder langs de store vassdrag. Det savnes imidlertid konkrete målsetninger på kommuneplanet.

### **Kulturvern**

Alle kommuner er enige om at viktige fortidsminner må bevares. Man støtter kartleggingen av slike objekter.

### **Reiseliv**

Denne interessen er bare omtalt i noen av planene. Enebakk går lengst ved at man ønsker en reiselivsplan. Trøgstad er også opptatt av at mulighetene for turisme er interessante. Fet går konkret inn for en campingsplass på Heia.

### **Jord- og skogbruk**

Denne sektor er utførlig omtalt i alle planer (unntatt Fet). Det er stor enighet om at dyrket og dyrkbar mark bør vernes, og at skogen vernes, brukes og utnyttes effektivt. De nordligste kommuner presiserer at husdyrholdet ikke bør reduseres ytterligere. Flere planer omtaler konkrete tiltak

for å styrke jordbruket. Planen for Enebakk, som er den yngste, er den eneste plan som antyder at tiltak mot forurensning fra jordbruket må settes i verk. Denne planen omhandler forøvrig landbrukssektoren mest utførlig.

### **Planvedtekter**

Det er stor likhet i planvedtektene for kommunene. Innenfor de beskrevne områder kan grunn ikke tas i bruk til formål som er i strid med planforutsetningen. I angitte byggeområder kan grunn ikke bebygges før det er ordnet med tilfredsstillende vann- og avløpsforhold m.v.

**Ut fra ovennevnte gjennomgåelse av planene synes det mulig å trekke følgende konklusjoner mhp. vannbruksplanlegging:**

- Planene er stort sett bygget opp etter samme mønster. Dette gjelder i stor grad også for grunnlagsinformasjonene. Den enkelte sektor behandles primært vertikalt fram til målsetting og handlingsplan. De horisontale bindinger eller konflikter mellom de enkelte sektorer er lite berørt. Det er uklart om og i hvilken grad disse sammenhenger er lagt til grunn for målsettingen.

Planene gir derfor bare i begrenset omfang informasjon og signaler om konflikter og sammenhenger mellom de ulike sektorer og brukerinteresser utover det verbale. Det er grunn til å anta at det skjuler seg en rekke vannbrukskonflikter bak planene. Disse vil ofte ha begrenset geografisk omfang, men de kan være store for dem det gjelder.

- De landbaserte naturressurser er utførlig behandlet i de fleste planer, og det er tildels gitt konkrete målsettinger. Vannressursene blir ikke drøftet på samme måte, men bare indirekte via andre brukerinteresser. I den grad det er utarbeidet målsettinger for

disse brukerinteresser, er disse målsettinger ikke konkret vurdert i forhold til krav om vannmengder og vannkvalitet. Planene mangler opplysninger om vannressursens tilstand og det savnes en målsetting om hvilken kvalitet man ønsker å oppnå eller sikre. Planene er på flere områder mangelfulle også når det gjelder handlingsplaner som følger av målsettingene. F.eks. inneholder planene ingen handlingsprogrammer som belyser kommunenes engasjement for å komme forurensninger fra jordbruket til livs. Dette er forståelig for de eldre planer, men planen for Enebakk burde vært mere konkret på dette punkt. Det er ikke samsvar mellom kommunens engasjement for å opprettholde og styrke jordbruket og tilsvarende engasjement for å påvirke og stimulere tiltak mot forurensning, erosjon og tap av matjord (bondens driftskapital !).

På avløpssektoren virker det slik at kommunenes handlingsplaner i stor grad styres av ønskene om utbygging av boliger og bedrifter. Å ha nok lednings- og rensekapasitet står sentralt, mens konkrete ambisjoner om ønskelig vannkvalitet i resipientene savnes. Drift og vedlikehold av avløpsnett og renseanlegg har minst like stor betydning for vannkvaliteten som tilgjengelig rensekapasitet. Dette forhold er ikke berørt i planene.

- Siden man kjenner til tidvise flomproblemer i deler av nedbørfeltet var det forventet å finne disse omtalt i planene. Det mangler imidlertid opplysninger om dette.

Ovennevnte vurderinger er basert på til dels "gamle" planer. Det er mulig at kommuneplanleggingen i dag i større grad trekker inn bruken av vannressursene mere bevisst og konkret. Det vil være en viktig og aktuell oppgave å påvirke og påskynde denne prosessen. Kfr. planlovens intensjoner om dette.

#### 6.4 Lover, forskrifter m.m.

Bruken av vassdragene er mangfoldig. Det finnes derfor en rekke lover med rammer som regulerer (begrenser eller sikrer) omfang, art og vilkår for de ulike brukerinteresenes virksomhet.

Tabell 1 gir en oversikt over de lover som er eller kan være aktuelle. For hver lov er det gitt stikkord for lovens betydning i vannbruksplansammenheng.

Med hjemmel i lovene er det utferdiget en rekke forskrifter. Eksempler på aktuelle forskrifter er:

- Forskrifter om meldeplikt etter forurensningsloven
- "-     " saksbehandling etter forurensningsloven
- "-     " oljeholdig avløpsv. m.m.
- "-     " håndtering av visse typer spesialavfall
- "-     " utslipp fra pelsdyrforkjøkken
- "-     "     "     " visse næringsmiddelbedrifter
  
- Forskrifter om håndtering av husdyrgjødsel
- "-     " utslipp fra spredt bebyggelse
- "-     " silopressaft
- "-     " forurensning fra asfaltverk

Flere kommuner har forskrifter, bestemmelser eller instruksjoner som angår bruk av arealer, håndtering av innretninger m.v. som har betydning for vannbruk.

For innehavere av reguleringsrettigheter gjelder manøvreringsinstruksjoner. For aktuelle interkommunale selskaper foreligger vedtekter.

Tabell 1. Lover som er av betydning for disponering av vannressursene

Arstall	Navn lov	Hovedhensikt mhp. vannbruk
1860	Sunnhetsloven	Hygienisk sikker vannforsyning
1917	Vassdragsreguleringsloven	Regulering av vannfall
1933	Næringsmiddeloven	Krav til drikkevannskvalitet
1940	Vassdragsloven	Inngrep i vassdrag
1955	Lov om helsemessig beredskap	Sikring drikkevann i krig o.l.
1955	Jordloven	Bruk og vern av jord og skog
1957	Friluftsløven	Sikre friluftslivet
1963	Vegloven	Planlegging og bygging av vei.
1964	Lov om innlands- og laksefiske	Planmessig vern og bruk av fiskeressurser
1970	Naturvernloven	Vern, fredning av myr, våtmark m.m.
1971	Strandplanloven	Sikre allmennhetens adgang til sjø
1976	Samferdselsloven	Transport på vei langs vassdrag
1977	Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag	Vern naturmiljøet
1978	Lov om kulturminner	Vern, bruk av kulturminner
1979	Jordskifteloven	Eiendomsutforming, felles tiltak
1981	Viltloven	Forvaltning av vilt
1981	Forurensningsloven	Forurensende inngrep/utslipp
1986	Planloven	Samordnet planlegging

## 7 HOVEDKONFLIKTER

### 7.1 Vorma og Glomma

I forhold til de øvrige vassdrag innen Romerike, må Glomma og Vorma sies å ha bra vannkvalitet. Dette har selvfølgelig sammenheng med den store rentvannstilførselen fra fjellområdene i Oppland og Hedmark. Vassdraget tåler derfor en betydelig tilførsel av forurensninger før dette klart kan spores i vannet.

At vassdraget knytter de indre Østlandsområder sammen med de ytre deler av Oslofjorden, medfører selvfølgelig at vassdraget har en spesiell nasjonal interesse, i tillegg til alle de lokale interesser som omkranser vassdraget. Bare innenfor Romeriksregionen er det knyttet et stort antall sterke brukerinteresser til vassdraget. Innenfor dette området foreligger det i dag klare, mer eller mindre sterke konflikter mellom disse.

Selv om reguleringen av vassdraget for energiproduksjon har mange positive effekter, som f.eks. flomdempning, gir det også klare konflikter med andre brukerinteresser som f.eks. fiske, friluftsliv og resipient. På den annen side medfører andre interesser, som f.eks. jordbruk, konflikter med reguleringsinteressene. Et eksempel på dette er den omfattende bakkeplanering som har skjedd på Romerike, og den erosjon og avrenning av partikulært materiale som framkommer av dette. For regulantene medfører dette at bl.a. magasinkapasiteten i vassdragene reduseres. Mudring blir derfor nødvendig, der dette er mulig.

De fremtidige planer for arealdisponeringen i nedbørfeltet eller en mer aktiv utnyttelse av selve vassdraget, tilsier at konfliktforholdene i dette området kan forsterkes. Planene omfatter bl.a. økt bosetting, større drikkevannsuttak og ytterligere regulering av vassdraget (både lokalt og i Oppland/Hedmark). Samlet kan dette medføre at vannkvaliteten og forutsetningene for f.eks. fiske reduseres, med de

konflikter dette kan gi. Det er videre vesentlig å være oppmerksom på den betydning Glomma/Vorma-vassdraget har for vannkvaliteten i Øyeren, og derigjennom effekten på denne av de betydelige forurensningsbegrensede tiltak som er og som planlegges gjennomført i de øvrige vassdragene på Romerike.

Dette innebærer at det er av særlig stor betydning for Akershus fylke å etablere kommunikasjon og samarbeid med Oppland og Hedmark. Vesentlige mål må være å unngå aktiviteter i nabofylkene som kan øke forurensningene i Akershus, samt sikre at omfanget av forurensende tiltak blir noenlunde likt prioritert i hele planområdet.

Samlet kan man peke ut følgende hovedkonflikter i denne delen av planområdet:

- a) Tilslamming av reguleringsmagasiner.  
(Svanfoss og Rånåsfoss)
- b) Flomproblemer. (Bygninger og vei)
- c) Øking av vannføringen ved å fjerne enkelte terskler i Vorma
- d) Effekter av og problemer med mudring av elveleiet for å øke magasinvolument og vannføringen
- e) Tidvis høyt partikkelinnhold i råvannet for NRV  
(Nedre Romerike Vannverk)
- f) Stor tilførsel av forurensninger fra befolkning og jordbruksarealer. (Gjelder både Vorma/Glomma og sidevassdrag)
- g) Surt vann i lokale vassdrag/innsjøer
- h) Erosjon pga. bakkeplanering eller boligbygging/  
anleggsvirksomhet

- i) Lite tilfredsstillende vannfosyningsforhold flere steder
- j) Ikke mulig å ferdes med båt fra Øyeren til Mjøsa

Det må presiseres at det etter all sannsynlighet foreligger flere konflikter enn dette, men disse hovedkonfliktene er de vi fram til i dag har blitt mest oppmerksomme på.

## 7.2 Øyeren

På grunn av Øyerens spesielle karakter som innsjø; særlig den korte oppholdstiden for vannet, tåler Øyeren noe mer forurensninger enn andre innsjøer. Dagens tilførsler er imidlertid større enn det som ansees som akseptabelt for f.eks. friluftinteressene. Dette gjør seg særlig gjeldende i de mer beskyttede områdene av sjøen (Preståa, Gansvika m.fl.) og nær utslippssteder. Samtidig er det disse områdene som er mest attraktive for bl.a. friluftslivet.

Videre kan friluftslivet gi opphav til konflikter med andre interesser; bl.a. grunneiere og overfor naturverninteressene. Den tiltagende båttrafikken og overskridelse av 5-knop-regelen er eksempler på dette. Slike forhold bør man være oppmerksom på med tanke på reiselivsutviklingen i Øyeren.

Siden Øyeren også fungerer som drikkevannskilde for flere personer i Akershus og Østfold, gir forurensningssituasjonen også opphav til konflikter med denne interessen.

For Øyeren kan man samlet angi følgende hovedkonflikter:

- a) Stor tilførsel av forurensninger gir dårlig vannkvalitet. (f.eks. til bading).
- b) Hyppige flomproblemer, særlig i Øyerens nordlige deler.
- c) Markert erosjon i deltaområdet pga. reguleringen av vassdraget.

- d) Konflikt mellom naturvern- og friluftsjnteressene i nordre Øyeren.
- e) Tilslamming/belegg på fiskegarn pga. algeveksten i vannet.

Innenfor andre områder av det lokale nedbørfeltet til Øyeren kan det nevnes vannkvaliteten- og flomproblemene i Børterelva (Enebakk) som et hovedproblem. Vannkvaliteten i sidevassdragene/bekkene til Øyeren er forøvrig lite dokumentert.

**ANBEFALTE OPPGAVER/AKTIVITETER/TILTAK**

På grunnlag av informasjonene som er gitt i de foregående kapitler er det i tabell 2 gitt en oversikt over oppgaver/aktiviteter/tiltak som det kan være aktuelt å sette i gang eller arbeide videre med. Oversikten er gitt sektorvis, og på slutten er det formulert mer generelle oppgaver. Det bemerkes følgende:

- Noen av oppgavene er eller antas å være under arbeide. Disse er imidlertid tatt med for at utvalget skal få størst mulig oversikt over det samlede behov av aktiviteter.
- Noen av oppgavene vil etter nærmere vurdering kunne kombineres til en felles oppgave. På den andre siden vil flere oppgaver kunne deles opp i underoppgaver.
- En del oppgaver vil vannbruksplanutvalget måtte finansiere og gjennomføre i egen regi. Andre oppgaver bør eller kan utføres av statlige organer, kommuner og organisasjoner, eventuelt med finansiell støtte fra fylkeskommunen.

I denne omgang er de enkelte oppgaver ikke kostnadsberegnet. Det er heller ikke foreslått noen prioriteringer eller hvem som bør utføre arbeidet, og hvordan man skal organisere arbeidet.

Det anbefales at utvalget i første omgang på grunnlag av denne statusrapporten fester seg ved oppgaver som bør prioriteres. Ut fra denne prioriteringen bør det da utarbeides nærmere detaljer mhp. innhold, kostnader, finansiering, arbeidsfordeling, organisering m.v.

**Tabell 2    Anbefalte oppgaver/aktiviteter/tiltak for vannbruksplanarbeidet**

Sektor/	Oppgave/aktivitet/tiltak
Vannforsyning	<p>1 Kartlegge/samle eksisterende kunnskaper om vannforsyningsanlegg som forsyner flere enn 100 personer. (Nedbørfelt og andre brukerinteresser i feltet, klausulering, mulige konflikter, råvannskvalitet, rensning, drikkevannskvalitet, forsyningsområde, kapasitet, problemer og planer, sikring og samkjøring i krisesituasjoner).</p> <p>2 Kartlegging av vannforsyningsanlegg for færre enn 100 personer.</p>
Vannkraft	<p>3 Utrede mulige konsekvenser for vannføring, vanntemperatur, vannkvalitet og andre brukerinteresser i Vorma/Glomma/Øyeren som følge av eventuell kraftutbygging i Jotunheimen.</p> <p>4 Finne årsakene til oppslammingen av Rånåsfossbassenget, hvilke konsekvenser dette kan medføre og hvilke mottiltak som bør komme på tale.</p> <p>5 Kartlegge eksisterende reguleringsrettigheter, nåværende reguleringer og bruk av disse, mulige konflikter, ønsker og planer om endret bruk. (Nye reguleringer, f.eks. til vannkraft, sanering, drenering m.m.)</p>
Resipient	<p>6 Utarbeide statusrapport for "Handlingsplan for renere Romeriksvassdrag og Øyeren". (Klarlegge om programmet følges opp etter hensikten, hvilke hindringer man støter på og hvordan disse hindringer kan reduseres eller fjernes).</p> <p>7 Kartlegge rettigheter og problemer med private avfallsfyllinger. (For å kunne foreslå tiltak mot forurensning, strengere vilkår eller opphør av fyllingen).</p>

Sektor/art	Oppgave/aktivitet/tiltak
Resipient (forts.)	8 I nært samarbeid med kommunene utrede interkommunale løsninger for avfallshåndtering og behandling/disponering som gir mest mulig gjenbruk.
	9 I samarbeid med kommunene og Statens forurensningstilsyn utrede etablering av regional beredskap mot akutt forurensning.
	10 Kartlegging av bedrifter med egne prosessutslipp til vann. (Tillatelser, vilkår, status av tiltak, betydning for vannkvaliteten, problemer og mulige/ønskelige nye tiltak).
Landbruk	11 Status for handlingsprogram mot vannforurensning. (Hvem har gjort og skal gjøre hva. Tempoplan. Problemer. Forslag til tiltak som reduserer/fjerner slike problemer).
	12 Kartlegging av vanning i jordbruket. (Behov, problemer i forhold til andre brukerinteresser, forslag til håndtering/løsning av slike problemer).
Friluftsliv	13 Detaljert kartlegging av eksisterende friluftsanlegg, tilknyttet vassdragene. (Lokalisering, type, eier, omfang av bruk, spesielle vilkår, problemer).
	14 Foreliggende planer for friluftsanlegg (Mulige konflikter med andre brukerinteresser).
	15 Fylkeskommunen bør ta initiativ overfor Øyerenkommunene om å få satt i gang utarbeidelse av en bruksplan for Øyeren med spesiell vinkling mot friluftsliv.
Fiske	16 Detaljert kartlegging av fiskebestanden. (Arter, mengder, lokalisering, gyteplasser og utnytting, Eksisterende og planlagte tiltak som kultivering, kalking, opparbeidelse av fiskeplasser, organisering samt konflikter med andre interesser.

Sektor/art	Oppgaver/aktivitet/tiltak
Naturvern	17 Vurdering av nye områder som bør fredes/vernes (myrer, skog, våtmark o.l.), samt oppfølging av hvordan eksisterende fredning/vern fungerer (også i forhold til andre brukerinteresser).
Kulturminne-vern	18 Detaljert kartlegging av kulturminneobjekter, herunder også landskap, tilknyttet vassdragene. (Beskrivelse, lokalisering, eierforhold, vernestatus, eksisterende bruk). Konflikter med andre brukerinteresser. Muligheter og problemer med å aktivisere kulturminneobjekter innen reiseliv- og friluftslivsektorene.
Forbygning/flomdempning	19 Lokalisering og beskrivelse av pågående og planlagte tiltak. Konsekvenser for andre brukerinteresser.  20 Vurdering av om nåværende reguleringsreglement for Øyeren bør endres eller praktiseres annerledes av hensyn til andre brukerinteresser.
Transport	21 Kartlegging av større kulverter, bruer o.l. mhp. rettigheter, vilkår, problemer i forhold til andre brukerinteresser. Oversikt planlagte/påtenkte inngrep i vassdrag mhp. vei- og jernbanetransport.
Reiseliv	22 Utrede om og hvordan vassdragene kan utnyttes innen reiselivssektoren. (Muligheter, rammer, begrensninger). Alternative muligheter for gjennomgående båttrafikk så langt opp i vassdraget som mulig. (Konsekvenser for andre brukerinteresser).  NB. Forøvrig vil tiltakene 13,14,15,16 og 18 gi viktige informasjoner mhp. utviklingsmuligheter innen reiselivet.
Andre	23 Det etableres kontakt med kommunene med sikte på å motivere disse for å bringe vannbruksplanleggingen inn i kommuneplanleggingen.

---

Sektor/art      Oppgave/aktivitet/tiltak

---

- 24 Det utarbeides en "veileder" for hvordan kommunene hensiktsmessig kan integrere vannbruksplanleggingen i sin kommuneplanlegging.
- 25 Det foretas en analyse av de foreliggende kommuneplaner oppdatert til dagens planleggingsstatus. Med utgangspunkt i denne analyse foreslås en mal (tilpasset den enkelte kommune) for kommunenes håndtering av vannbruksplanleggingen som del av kommuneplanleggingen. (kfr. tiltak 24).
- 26 Tiltakene 24 og 25 tas opp tilsvarende på fyllplannivå, herunder fylkeskommunens forhold til fylkesmannen, stat og kommunene.
- 27 Miljøverndepartementet anmodes om å ta initiativ til å utarbeide nærmere bestemmelser eller retningslinjer for håndtering av vannbruksplanleggingen på alle nivåer med utgangspunkt i planloven.
- 28 Forurensning (herunder vannforsyning), regulering og reiseliv er de viktigste sektorer som krever kommunikasjon, samkjøring og tildels likeartede tiltak og metodikk på tvers av fylkesgrensene. Miljøverndepartementet bør derfor anmodes å ta initiativ for å få etablert det nødvendige samarbeid (innhold, organisering m.v.).
- 29 Det utarbeides forslag til innhold og gjennomføring av et ressursregnskap for planområdet. (Regnskapet bør dekke ressursene vann, grus, jordbruk, fisk).
- 30 Det utarbeides et material- og forurensningsregnskap for vann. (Utslippsmengder, uttaksmengder, fosforinnhold, organisk stoff, partikler/jordtap og sur nedbør).

---

Sektor/art      Oppgave/aktivitet/tiltak

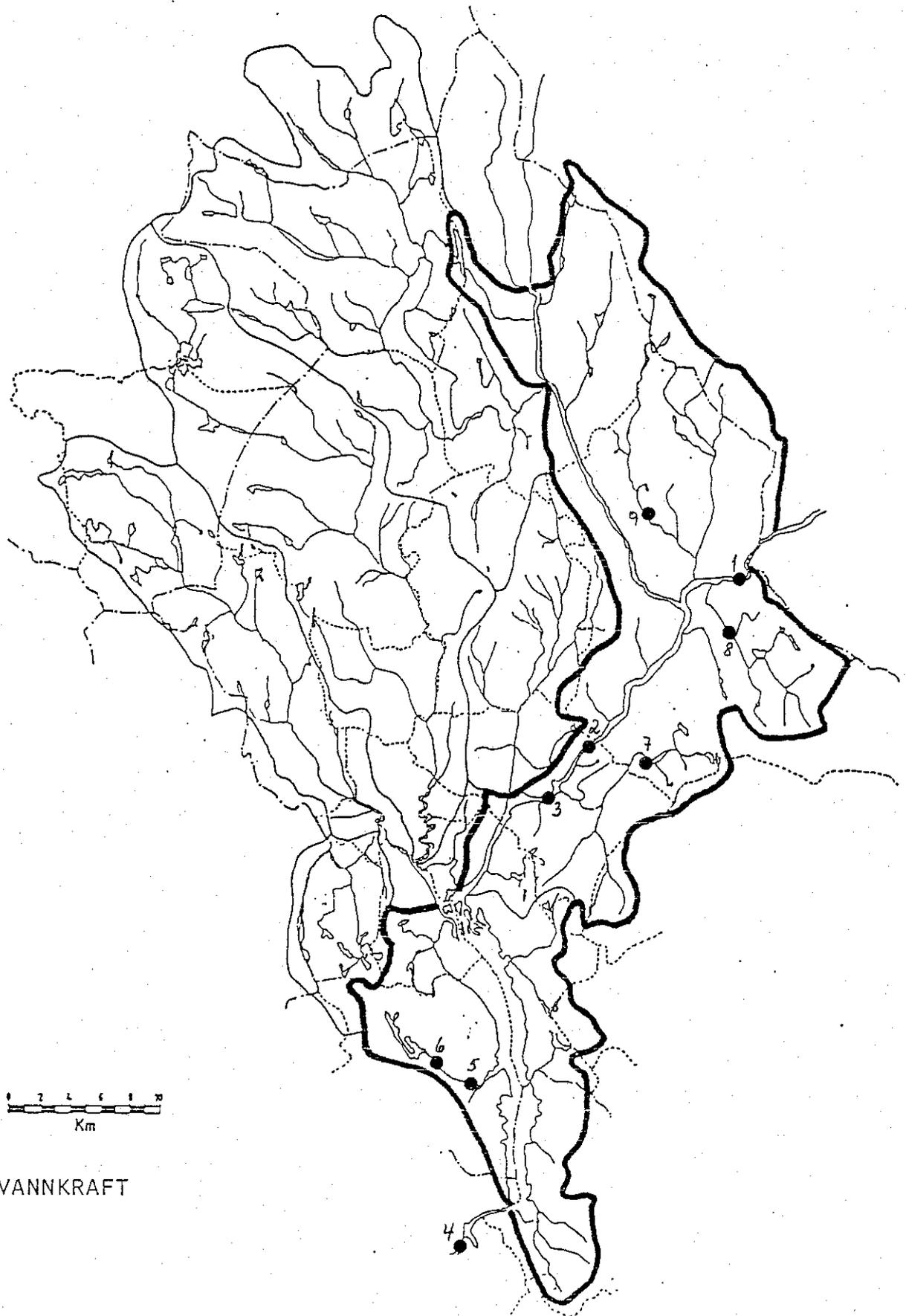
---

- 31 Temakart for de forskjellige brukerinteressene i planområdet, samt vannkvaliteten i området.
- 32 Det må settes mål for ønsket vannkvalitet i planområdet.
- 33 Vassdragsovervåkingen innen planområdet (både hovedvassdrag og sidevassdrag) må styrkes. (Flere undersøkelser i sidevassdragene, mer regelmessig undersøkelse av Vormå og Glomma, flere stasjoner. Også målinger i utløpet av Øyeren).
- 34 Det bør etableres et regionalt senter for miljødata for Romerike. (Informasjonen er i dag spredt på flere institusjoner, og ofte dårlig tilgjengelig. Hva som skal ligge i begrepet miljødata må først avklares. Et slikt senter vil bl.a. kunne bistå med prioritering av hva slags informasjon som er mangelfull og som aktuelle sektorer bør skaffe tilveie).

**T E M A K A R T**

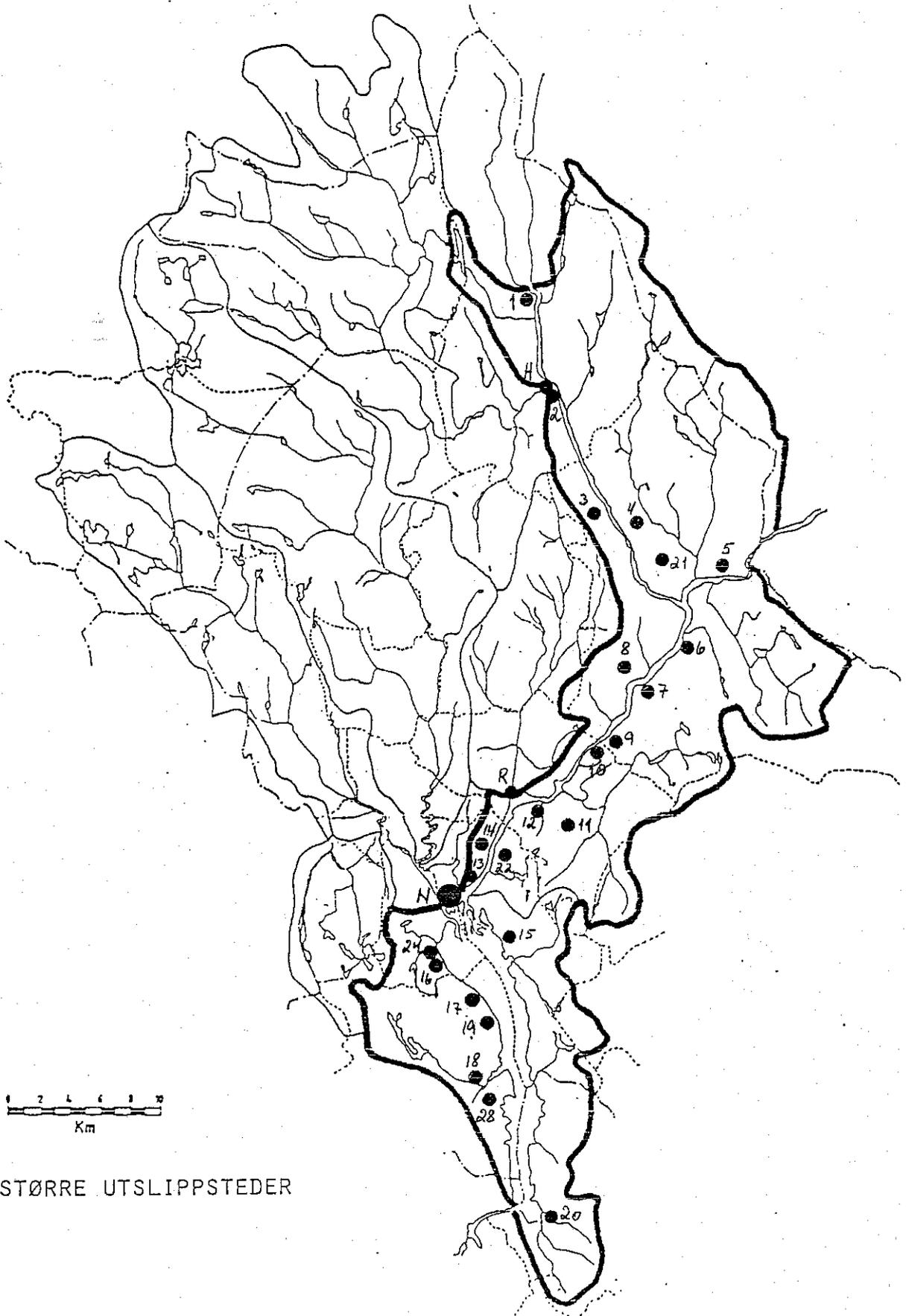
# ROMERIKE VANNBRUKSPLAN-DISTRIKT

VORMA - GLOMMA - ØYEREN



# ROMERIKE VANNBRUKSPLAN-DISTRIKT

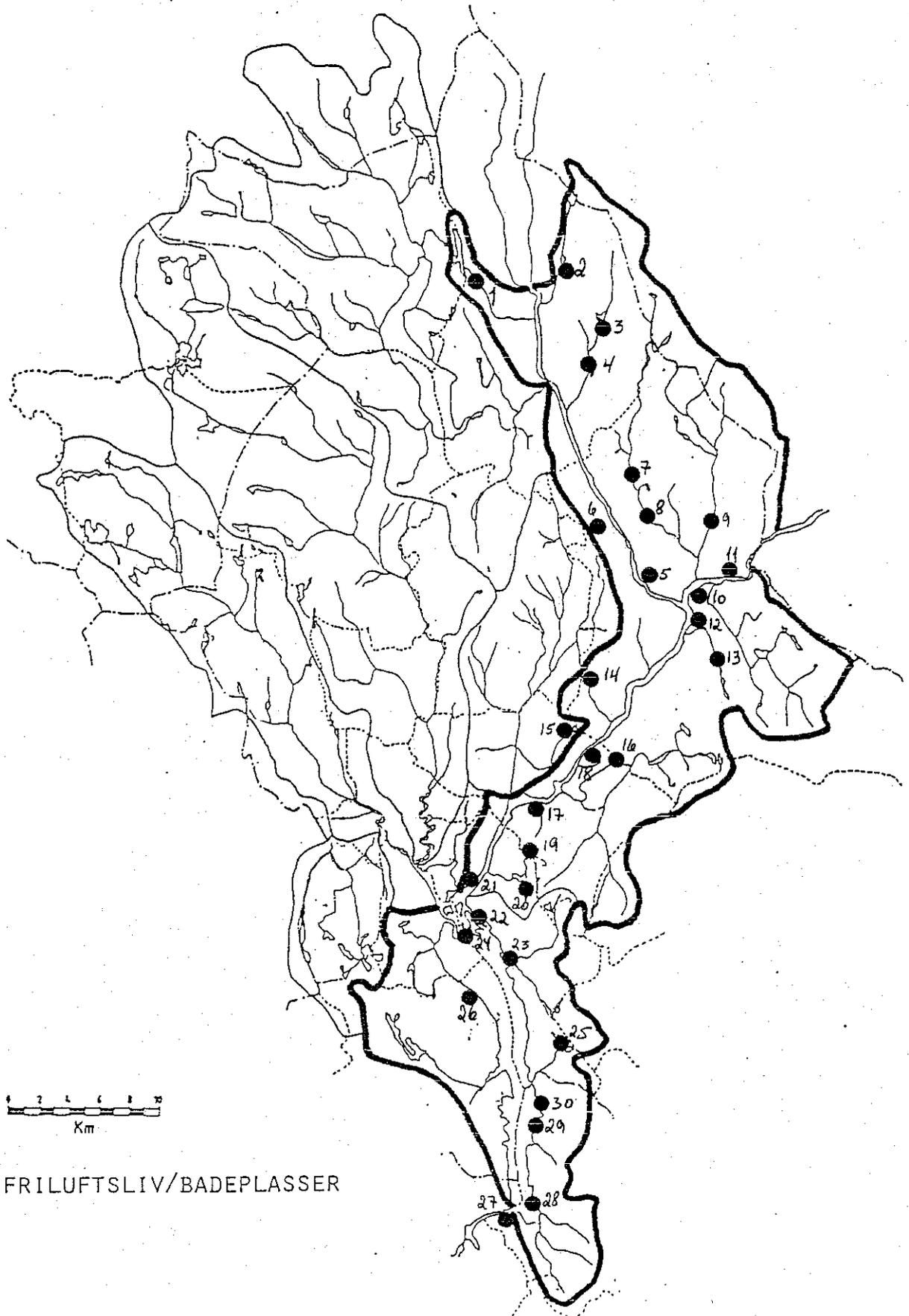
VORMA - GLOMMA - ØYEREN



STØRRE UTSLIPPSTEDER

# ROMERIKE VANNBRUKSPLAN-DISTRIKT

VORMA - GLOMMA - ØYEREN

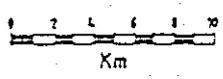
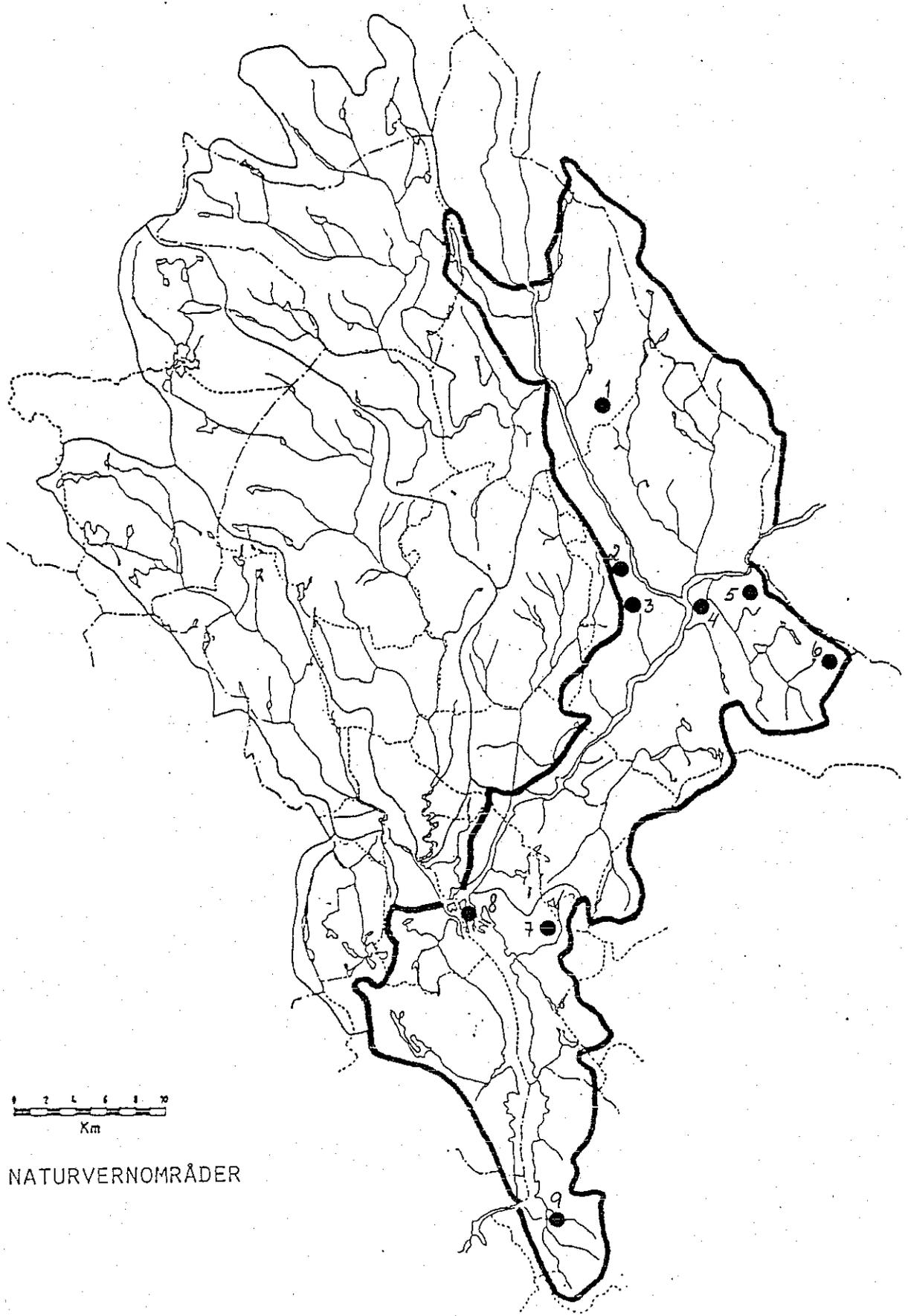


1 2 4 6 8 10  
Km

FRILUFTSLIV/BADEPLASSER

# ROMERIKE VANNBRUKSPLAN-DISTRIKT

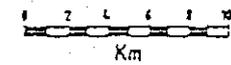
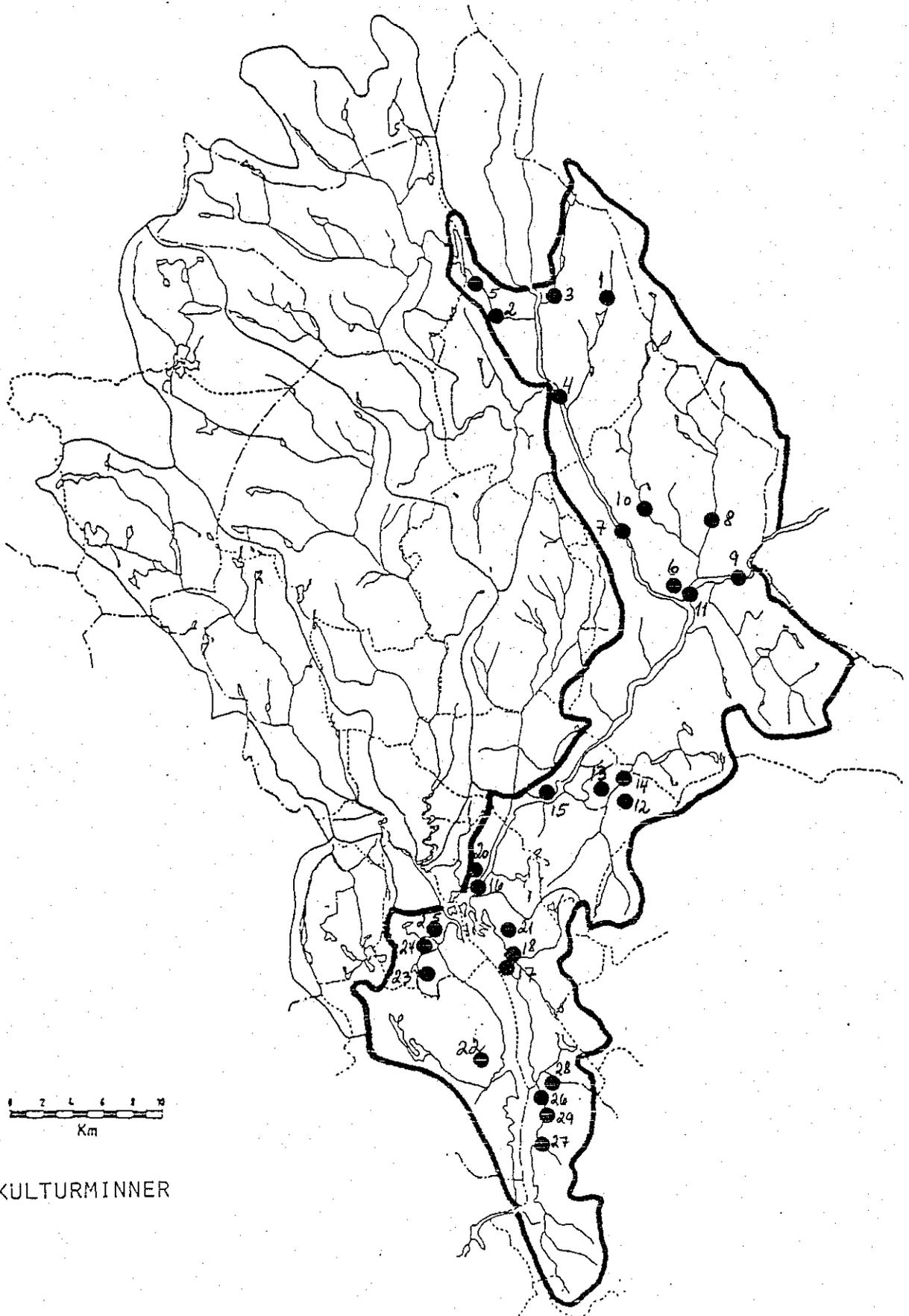
VORMA - GLOMMA - ØYEREN



NATURVERNOMRÅDER

# ROMERIKE VANNBRUKSPLAN-DISTRIKT

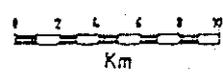
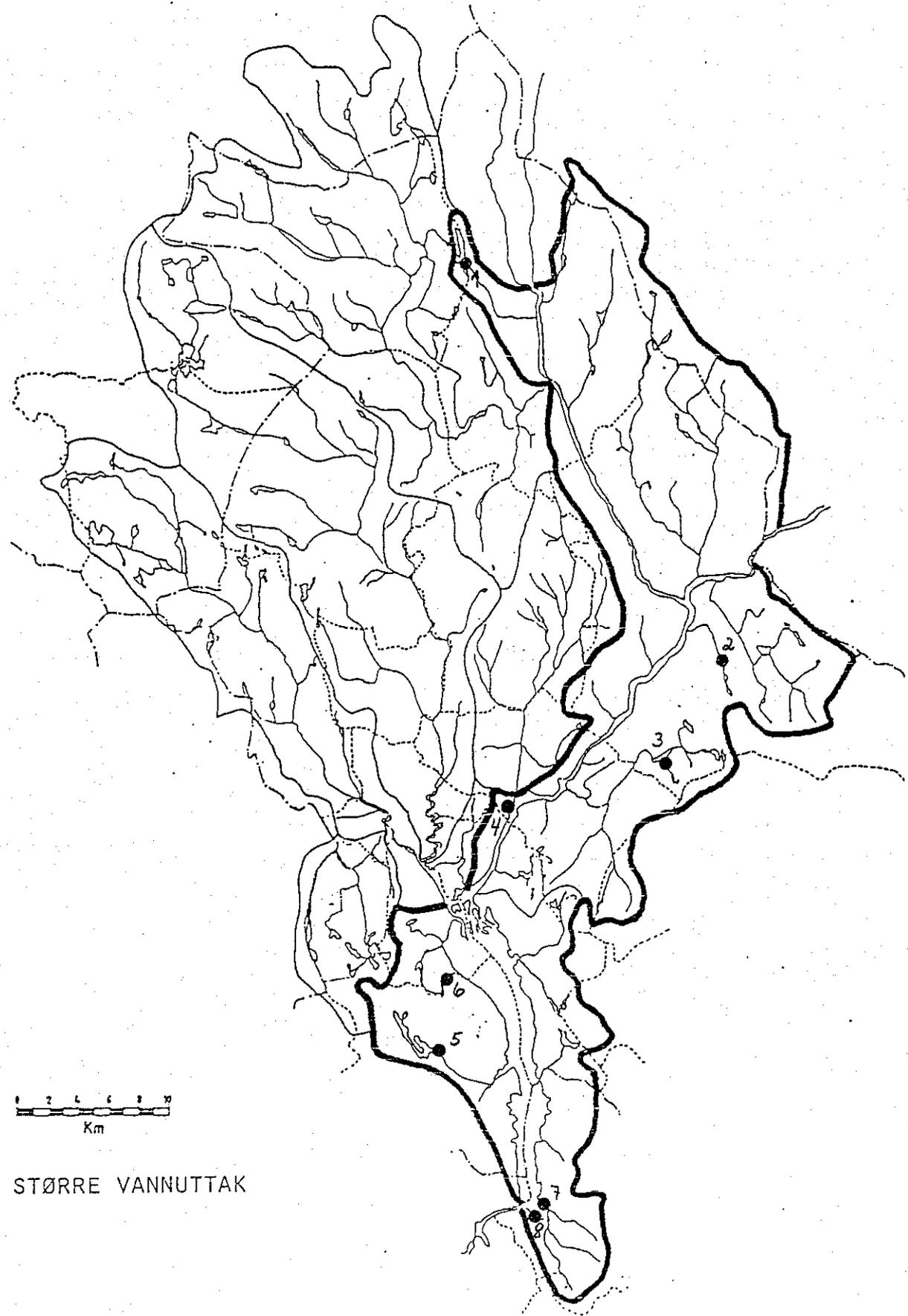
VORMA - GLOMMA - ØYEREN



KULTURMINNER

# ROMERIKE VANNBRUKSPLAN-DISTRIKT

VORMA - GLOMMA - ØYEREN



STØRRE VANNUTTAK

**OVERSIKT OVER  
RETTIGHETER OG  
ORGANISASJONER**

ROMERIKE VANNBRUKSPLANDISTRIFT  
 OVERSIKT OVER RETTIGHETSINNEHAVERE KNYTTET TIL VASSDRAGENE  
 - Vormå, Glomma, Øyeren

Edb-kode: VBP3tab

Interesse Vassdrag Organisasjon/objekt Kjennetegn, formål eller oppgave

Navn Status

Interesse	Vassdrag	Organisasjon/objekt	Kjennetegn, formål eller oppgave
	Navn	Status	
Vannforsyning	VORMA	Eidsv.kommune	off.
		Gårdbrukere	privat
		SIFF	off.
		Eidsv.kommune	off.
Resipient		Nes kommune	off.
		Div. huseiere	priv.
		Gårdbrukere	priv.
		Utl.Andelva	Priv/off.
		Fylkesmann	off.
		SFT	off.
		Industri	priv.
		Glommen og	priv.
		Laagen.	
Vassdrags- regulering		Eidsv. kommune	off.
		Grunneiere	priv.
		Gårdsbruk	priv.
		Landbrukskont.	off.
		Fylkeslandbr.	off.
		Fylkesmann	off.
Fiske		Eidsv. kommune	off.
		Nes kommune	off.
		Foreninger	friv.
		Glommen og	priv.
		Laagen.	
		Fylkesmann	off.
Friluftsliv			

Drift av Tissjøen vannverk  
 Kontroll av vannkvalitet  
 Byggetillatelse  
 Jordbruksvanning  
 Godkjenning, kontroll  
 Bårli og Minnesund r.a.  
 Utslippstillatelse fra spredt bosetting.  
 Slamdisponering, mv.  
 Brårud r.a., Eidsvoll fyllplass  
 Utslippstillatelse fra spredt bosetting  
 Slamdisponering, mv.  
 Drift av private r.a.  
 Avrenning.  
 Resipient.  
 Veiledning, tillatelse, kontroll.  
 Veiledning, tillatelse, kontroll.  
 Div. utslipp.  
 Regulerings-  
 rettigheter  
 Holsjøvassdraget  
 Flere rettigheter ikke i bruk.  
 Drift av jord og skog.  
 Forvaltning, veiledning.  
 Forvaltning, veiledning.  
 Forvaltning, veiledning.  
 Oppsyn, veiledning, drift.  
 Oppsyn, veiledning, drift.  
 Eidsvoll's Jeger og fiskeforeninger. Samarbeid med andre.  
 Fiskestell. Samarbeid med gr.eiere og off. organer.  
 Sikring, forvaltning.

ROMERIKE VANNBRUKSPLANDISTRIFT  
 OVERSIKT OVER RETTIGHETSINNEHAVERE KNYTTET TIL VASSDRAGENE  
 - Vorma, Glomma, Øyeren  
 Edb-kode: VBP3tab

Interesse	Vassdrag	Organisasjon/objekt Navn	Status	Kjennetegn, formål eller oppgave
		Fylkeskommune	off.	Sikring, planlegging, opparbeiding av arealer.
		Eidsv. kommune	off.	Planlegging, opparbeiding og drift.
		Nes kommune	off.	Planlegging, opparbeiding og drift.
		Direktorat (DN)	off.	Forvaltning.
		Grunneiere	priv.	Planlegging og drift.
		Båtforeninger	priv.	Andelva og Minnesund båtforening.
		Div.badeplasser		Stensby, Nordfløyta, Holsjøen, Fløyta
		Div.badeplasser		Hovinfloen, Låveggdammen.
Naturvern		Direktorat (DN)	off.	Forvaltning.
		Fylkesmann	off.	Sikring, forvaltning, registrering.
		Eidsv. kommune	off.	Kommuneplan.
		Nes kommune	off.	Kommuneplan.
		Naturvernfor.	priv.	Uttalelser, informasjon.
		Grunneiere	priv.	Drift, oppsyn.
		Fredede omr.:		Tretjernmyra, Grenimosan, Aurstadmosan.
Kulturminnevern		Fylkesmann	off.	Sikring, forvaltning, registrering.
		Fylkeskommune	off.	Sikring, forvaltning, registrering.
		Eidsv. kommune	off.	Sikring, forvaltning, registrering.
		Nes kommune	off.	Sikring, forvaltning, registrering.
		Historielag	priv.	Sikring, registrering
		Div. objekter:		Se eget kartblad.
Forbygning, transport		NVE	off.	Planlegging, forvaltning av større tiltak.
		Grunneiere	priv.	Flomvern, ferdsel etc.
		Eidsv. kommune	off.	Flomvern, ferdsel etc.
		Nes kommune	off.	Flomvern, ferdsel etc.
		Veivesenet	off.	Flomvern, ferdsel etc.
		Gl. & Laagen	priv.	Flomvern, ferdsel etc.
		Jordskifteverk.	off.	Eiendomsutforming. Organ for felles tiltak.
Reiseliv		Fylkeskommune	off.	Planlegging, samordning, organisering.
		Kommunene	off.	Planlegging, tilrettelegging, drift.
		Grunneiere	priv.	Tilrettelegging og drift.

ROMERIKE VANNBRUKSPLANDISTRIKT  
 OVERSIKT OVER RETTIGHETSINNEHAVERE KNYTTET TIL VASSDRAGENE

- Vorma, Glomma, Øyeren

Edb-kode: VBP3tab

Interesse	Vassdrag	Organisasjon/objekt	Kjennetegn, formål eller oppgave
	Navn	Status	
	Reiselivs- næringen	priv.	Organisering og drift.
Vannforsyning	GLOMMA		
	NRV	off.	Vannforsyning fra Glomma til nedre Romerike
	Nes kommune	off.	Vannforsyning.
	Arnes vannv.	priv.	Forsyning fra Dragsjøen.
	Asktjern v.v.	priv.	Forsyning fra Stenstjern.
	SIFF	off.	Godkjennning, kontroll.
	Gårdbrukere	priv.	Egen forsyning; jordbruksvanning.
	Fylkesmann	off.	Veiledning, tillatelser, kontroll.
	SFT	off.	Veiledning, tillatelser, kontroll.
	Industri	priv.	Div. utslipp.
	Nes kommune	off.	Div. renseanlegg; Søndre Auli, Fjellfoten, Oppakermoen, Tomteråsen m.fl. Slamhåndtering.
	Sørum kommune	off.	Utslippstillatelser fra spredt bosetting.
	Fet kommune	off.	Utslippstillatelser fra spredt bosetting.
	Frelsesarmeen	priv.	Div. renseanlegg; Rånåsfoss, Hogseth, Sørumsand. Slamhåndtering
	Huseiere	priv.	Utslippstillatelser fra spredt bosetting.
	Gårdbrukere	priv.	Utslippstillatelser fra spredt bosetting.
	Utl. Rømua	off.	Div. renseanlegg; Rånåsfoss, Hogseth, Sørumsand. Slamhåndtering
	AEV	off.	Utslippstillatelser fra spredt bosetting.
Vassdrags- regulering			
	Gl. & Laagen	priv.	Fetsund renseanlegg
	Magnar Moberg	priv.	Drift r.a. "Håpets dør".
	Kristian Eggum	priv.	Drift av private r.a.
	Per Melby	priv.	Avrenning.
	Anders Auli	priv.	Resipient.
	Tore Quille	priv.	Drift av Funnefoss, Rånåsfoss og
	Grunneiere	priv.	Bingsfoss kraftverk.
		priv.	Reguleringsrettigheter
		priv.	Kampåa kraftstasjon. Nes.
		priv.	Turbin ved Mølla, nedl. Nes.
		priv.	Reg. av Kjernsmovassdraget. Nes.
		priv.	Reg. av Sagstuvassdraget. Nes.
		priv.	Rettigheter i Varåa vassdraget. Fet.
		priv.	Flere rettigheter, men ikke i bruk.

ROMERIKE VANNBROKSLANDSTRIKT  
 OVERSIKT OVER RETTIGHETSINNEHAVERE KNYTTET TIL VASSDRAGENE  
 - Vorma, Glomma, Øyeren

Edb-kode: VBP3tab

Interesse	Vassdrag	Organisasjon/objekt	Kjennetegn, formål eller oppgave
	Navn	Status	
Landbruk	Gårdsbruk	priv.	Drift av jord og skog.
	Landbrukskont.	off.	Forvaltning, veiledning, planlegging.
	Fylkeslandbr.	off.	Forvaltning, veiledning, planlegging.
Fiske	Fylkesmann	off.	Forvaltning, veiledning.
	Nes kommune	off.	Oppsyn, veiledning, drift.
	Sørum kommune		Oppsyn, veiledning, drift.
	Fet kommune		Oppsyn, veiledning, drift.
	Foreninger	friv.	Blaker JFF, Fet JFF, m.fl.
	Glommen og Laagen.	priv.	Fiskestell.
Friluftsliv	Fylkesmann	off.	Sikring, forvaltning.
	Fylkeskommune	off.	Sikring, planlegging, opparbeiding av arealer.
	Nes kommune	off.	Planlegging, opparbeiding og drift.
	Sørum kommune	off.	Planlegging, opparbeiding og drift.
	Fet kommune	off.	Planlegging, opparbeiding og drift.
	Direktorat (DN)	off.	Forvaltning.
	Grunneiere	priv.	Drift.
	Div.badeplasser		Flere plasser, se eget kartblad.
Naturvern	Direktorat (DN)	off.	Forvaltning.
	Fylkesmann	off.	Sikring, forvaltning, registrering.
	Nes kommune	off.	Kommuneplan.
	Sørum kommune	off.	Kommuneplan.
	Fet kommune	off.	Kommuneplan.
	Naturvernfor.	friv.	Uttalelser, informasjon.
	Grunneiere	priv.	Drift, oppsyn.
	Fredede omr.:		Sakhusmosan, Hvitmosan, Vindmyra.
Kulturminnevern	Fylkesmann	off.	Sikring, forvaltning, registrering.
	Fylkeskommune	off.	Sikring, forvaltning, registrering.
	Nes kommune	off.	Sikring, forvaltning, registrering.
	Sørum kommune	off.	Sikring, forvaltning, registrering.
	Fet kommune	off.	Sikring, forvaltning, registrering.

ROMERIKE VANNBREKSLANDISTRIOKT  
OVERSIKT OVER RETTIGHETSINNEHAVERE KNYTTET TIL VASSDRAGENE  
- Vorma, Glomma, Øyeren

Edb-kode: VBP3tab

Interesse	Vassdrag	Organisasjon/objekt	Status	Kjennetegn, formål eller oppgave
		Historielag	priv.	Sikring, registrering
		Div. objekter:		Se eget kartblad.
Forbygning, transport		NVE	off.	Planlegging, forvaltning av større tiltak.
		Grunneiere	priv.	Flomvern, ferdsel etc.
		Nes kommune	off.	Flomvern, ferdsel etc.
		Sørum kommune	off.	Flomvern, ferdsel etc.
		Fet kommune	off.	Flomvern, ferdsel etc.
		Veivesenet	off.	Flomvern, ferdsel etc.
		Gl. & Laagen	priv.	Flomvern, ferdsel etc.
		Jordskifteverk.	off.	Eiendomsutforming. Organ for felles tiltak.
Reiseliv		Fylkeskommune	off.	Planlegging, samordning, organisering.
		Kommunene	off.	Planlegging, tilrettelegging, drift.
		Grunneiere	priv.	Tilrettelegging og drift.
		Reiselivs- næringen	priv.	Organisering og drift.
Vannforsyning	ØYEREN	Trøgstad vv.	off.	Grunnvann fra Sandstangen. Drift.
		Eidsby vv.	off.	Uttak fra Øyeren. Drift.
		a/l Kirkebygda	priv.	Uttak fra Børtervann. Drift.
		a/l Y.Enebakk	priv.	Uttak fra Børtervann. Drift.
		a/l Flateby	priv.	Uttak fra Gjeddevann. Drift.
		Gårdbrukere	priv.	Egen forsyning; jordbruksvanning.
		SIFF	off.	Godkjennning, kontroll.
		Kommunene	off.	Kontroll.
Resipient		Trøgstad kom.	off.	Trøgstad r.a. Drift. Spredt bosetting. Slamdisponering.
		Enebakk kom.	off.	Flateby r.a., Kirkebygda r.a., Stranden skole. Drift. Spredt bosetting. Slamdisponering.
		Fet kommune	off.	Drift av RV og Dalen r.a. Spredt bosetting. Slamdisponering.
		Norsk Leca	priv.	Utslipp av prosess- og sanitærvann.
		Div. industri	priv.	Enkelte med direkte utslipp.
		Huseiere	priv.	Drift av egne utslipp.
		Gårdbrukere	priv.	Avrenning



ROMERIKE VANNBRUKSLANDSTRIKT  
 OVERSIKT OVER RETTIGHETSINNEHAVERE KNYTTET TIL VASSDRAGENE  
 - Vorma, Glomma, Øyeren

Edb-kode: VBP3tab

Interesse	Vassdrag	Organisasjon/objekt Navn	Status	Kjennetegn, formål eller oppgave
		Fet kommune	off.	Kommuneplan.
		Rælingen kom.	off.	Kommuneplan.
		Enebakk kom.	off.	Kommuneplan.
		Trøgstad kom.	off.	Kommuneplan.
		Naturvernfor.	priv.	Uttalelser, informasjon.
		Grunneiere	priv.	Drift, oppsyn.
		Fredede omr.:		Nordre Øyeren Naturresevat. Breimosan.
		Fylkesmann	off.	Sikring, forvaltning, registrering.
		Fylkeskommune	off.	Sikring, forvaltning, registrering.
		Fet kommune	off.	Sikring, forvaltning, registrering.
		Rælingen kom.	off.	Sikring, forvaltning, registrering.
		Enebakk kom.	off.	Sikring, forvaltning, registrering.
		Trøgstad kom.	off.	Sikring, forvaltning, registrering.
		Historielag	priv.	Sikring, registrering
		Div. objekter:		Se eget kartblad.
		NVE	off.	Planlegging, forvaltning av større tiltak.
		Grunneiere	priv.	Flomvern, ferdsel etc.
		Fet kommune	off.	Flomvern, ferdsel etc.
		Rælingen kom.	off.	Flomvern, ferdsel etc.
		Enebakk kom.	off.	Flomvern, ferdsel etc.
		Trøgstad kom.	off.	Flomvern, ferdsel etc.
		Veivesenet	off.	Flomvern, ferdsel etc.
		Gl. & Laagen	priv.	Flomvern, ferdsel etc.
		Jordskifteverk.	off.	Eiendomsutforming. Organ for felles tiltak.
		Fylkeskommune	off.	Planlegging, samordning, organisering.
		Kommunene	off.	Planlegging, tilrettelegging, drift.
		Grunneiere	priv.	Tilrettelegging og drift.
		Reiselivs- næringen	priv.	Organisering og drift.

Forbygning,  
transport

Reiseliv

**FYLKESKOMMUNALE PLANER**

MÅLSETTINGER OG PRIORITERTE TILTAKSFELT IFLG. FYLKESPLAN FOR AKERSHUS I PERIODEN 1985 - 1990.

Oversikten gjelder mål/tiltak som har eller antas å ha betydning for vannbruksplanleggingen.

VBPI0tab

Sektor iflg. Fylkesplan	Målsetting	Prioriterte tiltak	Fylkesrådmannens kommentarer (Noe forkortet.)
PLANFORUT- SETNINGER	Gode levevilkår jevnt fordelt i fylket. Planleggingen må sees sammen med utviklingen i nabofylkene.		
UTBYGGINGS- MØNSTER	Ny boligbygging må lokaliseres slik at eksist. tekn.anlegg m.m. utnyttes best mulig.		Vanskelig pga. hensyn til jordvern, eierforhold, etc.
AREAL- SPØRSMÅL	Disponering ut fra langsiktig helhetsspespektiv. Vern av dyrket mark er overordnet. Arealkonflikter løses primært gjennom kommuneplanlegging.	Komm.plan må legge vekt på sikring av nærområder til friluftsliv. Markagrensene må sikres.	Vanskelig. Kortsiktige behov og akutte probl. dominerer. Mindre, men fortsatt sterkt press. Problematisk der jordvernet er sterkt og utb.behovet stort.
NÆRINGS- LIV/ REISELIV.	Varierte arbeidsplassmuligheter.	Reiselivsnæringen bør brukes bevisst til økt sysselsetting. Kommunene må anmodes til å ta reiseliv inn i komm.planen. F.K. og kommunene bør arbeide for å gjøre kulturobjekter kjent gjennom markedsføring.	Reiselivsråd etablert og handlingsplan utarbeidet. Markedsføringsprogram for reiseliv vil bli utarbeidet.
KULTUR	Etablere variert tilbud.	Videreføre kulturminne-registreringen. Lokalt kulturvern opprioriteres.	Reg.i SEFRAK ferdig for flere kommuner. Fototjeneste etablert.
ENERGI	AEV skal skaffe nok energi på ressursmessig forsvarlig måte.	Vurdere bruk av lokale energiresurser. Styrket samarbeid med F.K. og kommunene vedr. ENØK.	Fjernvarme, varmepumper og småkraftverk vurdert. Rammeavtale vedtatt. Økning av kompetanse hos AEV.

MÅLSETTINGER OG PRIORITERTE TILTAKSFELT IFLG. FYLKESPLAN FOR AKERSHUS I PERIODEN 1985 - 1990.

Oversikten gjelder mål/tiltak som har eller antas å ha betydning for vannbruksplanleggingen.

VBP10tab

Sektor iflg. Fylkesplan	Målsetting	Prioriterte tiltak	Fylkesrådmannens kommentarer (Noe forkortet.)
VANN-RESSURSER	Sikre hygienisk vannkvalitet. Unngå restriksjoner på vannfors. Sikre reservelkilder. Avløpsforholdene må være slik at vannkvaliteten er akseptabel for brukerinteressene. Forsuring skal motvirkes.	Vurdere samkjøring av vannforsyningen i Oslo og Akershus. FM. må utrede tiltak. Rensegraden på komm.avl.anlegg må følges opp. FK. må støtte kalkingstiltak	Forbedringer oppnådd. Mye gjenstår. Jordbruket betydelig forurenses. FM samarbeider med ANØ. Økt kontroll. Fortsatt alvorlig utvikling. Handlingsplan utarbeidet. Landbruksmyndighetene arbeider med disse spørsmål.
AVFALL	Flest mulig knyttes til kommunal renovasjon. Sjøpellanleggene må være under tilfr. kontroll. Avfall og slam fra renseanleggene bør om mulig resirkuleres og avfallsenergi søkes utnyttet.	FM og Landbruksmyndighetene bør samarbeide om å redusere forurensningen fra jordbruket. FK og FM må ta initiativ til vannbruksplanarbeid. Lokale eller regionale løsninger. Miljøkonsekvenser må avklares.	Arbeidet har startet opp for Romeriksvassdragene. Fyllplasskap. kritisk flere steder. Liten interesse for å ha fylling i egen kommune. AEV utreder forbrenningsanlegg. Slam utnyttes idag i jordbruket.
NATURVERN/ FRILUFTS- LIV	Økologisk forsvarlig bruk og bevaring av naturressursene og mangfoldet. Langsiktig behov. Forurensningskilder og deres konsekvenser kartlegges. Tilførselene må reduseres. Natur- og kulturlandskapets mangfold/særpreget søkes bevart.	Ved konflikt må bruken kanaliseres slik at ikke naturen skades varig. Forurensningsfaren ved transport I utgangspunktet SFT's og kommunenes ansvar. Beredskapsordninger må etableres.	
VILT/ FISK	Fiskens eksistensgrunnlag og artsrikdom må sikres.	Videreføring av sikring, opparb. og drift av regionalt viktige friluftsområder.	Mer penger ønskelig. Sur nedbør truer fiskebestanden. Store utnyttede fiskeressurser. FM og jordbruket samarbeider om driftsplaner.
LANDBRUK	Produktive landbruksarealer søkes bevart for produksjon av mat og trevirke. Viktig å opprettholde husdyrproduksjon. Bevaring av landskapsmiljøer.	Landbruket og utbyggingsinteresser må ta hensyn til viktige viltområder. Skogplanting og ungsogpleie. Myndighetene bør legge forholdene tilrette for helårs sysselsetting i jordbruket; bl.a. gjennom familiebruk/komb.bruk.	Tendens til overgang fra heltids- til deltidsbruk.

**K O M M U N A L E  
P L A N E R**

MÅLSETTINGER OG PRIORITERTE TILTAKSFELT FOR DE ENKELTE SEKTORER IFLG. KOMMUNEPLANENE.

Oversikten gjelder mål/tiltak som har eller antas å ha betydning for vannressursene.

V8P111tab

Kommune:	Eidsvoll	Nes	Sørums	Fet	Relingen	Enebakk	Trøgstad
Planperiode:	1983-92	1984-96	1980-88	1982-92	1983-93	1988-2000	1978-90
Befolkn.øknl.: %	1,7 %	2 %	2 %	2 %	Etter behov	1,5 %	0,5 %
Boligvekst:	140	110	110	100	110-130	40	20
Ny spredt	15 %	13 %	13 %	5 %	5 %	5 %	10 %
bebyggelse:	Retn.linjer må lages.	barneskoler viktigst.					
VANNFOR- SYNING	Nok kapasitet. Klausulering av Tisssjøen.	Nok kapasitet.	Nok kapasitet.	Nok kapasitet.	Nok kapasitet.	Overtakelse av private v.værk.	Nok kapasitet.
KLOAKK	Nok rense- kapasitet. Ledn.nett må utbedres.	Nok rense- kapasitet. All kloakk til Sørumsand el. Søndre Auli. Årlig kvote for spredt bebyggelse.	Nok rense- kapasitet. All kloakk til Enebakkneset og S.Roven må ha nye anlegg. Ledn.nett må utbedres.	Nok rense- kapasitet. Enebakkneset og S.Roven må ha nye anlegg. Ledn.nett må utbedres.	All kloakk til R.A.2.	Nok rense- kapasitet. Ordning for Bustad kreves. Ledn.nett må utbedres.	Nok rense- kapasitet.
RENOVASJON	All til ØRAS	Nok kap. på Esvai fyllpl. Ikke rens. av sigevann.	Alt til Løvås fyllpl. i Fet.	Nok kap. på Løvås fyllpl. ut perioden. Ikke rens. av sigevann.	Nok kap. på Nordby fyllpl. Sigevann til R.A.2.	Kapasitet til 1991. Ny løsning må til. Event. interkommunal. Ikke rens. av sigevann.	Avfall går til nabo- kommune.
HYTTE- BYGGING	Nye hytter ikke tillat.	Etter disp.plan og retn.linjer. Minst 200 m fra vassdrag.	Forbudt.	Stort sett ikke tillatt		Kun tillatt i begrensede områder.	Iflg.Disp.plan. 100 m fra vass- drag.
FRILUFTS- LIV	Sikre attrak- tive områder.	Ingen tiltak som undergraver alm.rett til ferdsel. Samar- beid med grunn-	Friluftsområder må gjøres att- raktive og tilrettelegges.	Badeplasser og camp.plasser. Båthavn i Gans- vika og Fetstund. og Bevare friluftss-	Friluftspan. Gjennomføres etter behov	Friluftsbade- plass ved Flateby. Gode adkomst- muligheter er	Sikre områder langs Øyeren. Sandstangen som bade/båtsenter.

MÅLSETTINGER OG PRIORITERTE TILTAKSFELT FOR DE ENKELTE SEKTORER IFLG. KOMMUNEPLANENE.

Oversikten gjelder mål/tiltak som har eller antas å ha betydning for vannressursene.

V8P11tab

Kommune:	Eidsvoll	Nes	Sørum	Fet	Rølingen	Enebakk	Trøgstad
NATURVERN	Viktige natur-områder bør vernes.	Viktige natur-områder bør kartlegges og vernes.	Områder overfor Sørums utløp i Glomma, og langs Fosså er særlig viktige og naturopplysningsområder som må bevares.	Områder overfor store natur-områder for jakt, fiske og naturopplysningsområder som levelser.	Viktig å bevare mulighetene.	Viktig.	Viktig å bevare områder i Hara-vassdr. og ved Strønes.
KULTURVERN	Fortidsminner søkes bevart.	Arbeid med vern av objekter fra kommunens arbeids- og bo-settingshistorie prioriteres	Kulturhist. Fortidsminner søkes bevart.	Merking av verneverdige objekter fortsetter.	Verneplan for kulturminner bør utarbeides.	Kaianlegg mm. langs Øyeren bør bevares.	
REISELIV			Camp.plasser.		Reiselivsplan.	Økt turisme.	
JORD- OG SKOGBRUK	Verne dyrket og dyrkbar mark. Økt grøfting og kalking.	Verne dyrket og dyrkbar mark. Økt avskoging eller andre inngrep som forandrer de klimatiske forhold må unngås.	Opprettholde husdyrholdet. Oppdyrking. Ikke nedlegge dyrket mark. Gammel skog må fornyes.	Ikke nedlegge dyrket mark. Område mellom rv.120 og Øyeren sikres mot utbygging. Balansert forbruk i skogen.	Ikke nedlegge dyrket mark. Område mellom rv.120 og Øyeren sikres mot utbygging. Balansert forbruk i skogen.	Ny driftsplanlegging. Økt avkasting i jord- og skogbruket. Økt grøfting og kalking. Tiltak mot forurensninger må iverksettes.	Deltidsarbeidsplasser i komb. med landbruk. Bakkeplanering og bekkelukking vil kunne redusere rasfare. Økt avvirking i skogen.
PLANVEDTEKTER:	Oppføring av hytter o.l. ikke tillatt. Innenfor an- gitte områder	Innenfor an- gitte områder kan grunn ikke tas i bruk til formål som	Innenfor an- gitte områder kan grunn ikke tas i bruk til formål som	Innenfor an- gitte områder kan grunn ikke tas i bruk til formål som	Sprett bosetting i Hammeren område positivt for å styrke lokalsamfunnet.	Innenfor an- gitte områder kan grunn ikke tas i bruk til formål som	

MÅLSETTINGER OG PRIORITERTE TILTAKSFELT FOR DE ENKELTE SEKTORER IFLG. KOMMUNEPLANENE.

Oversikten gjelder mål/tiltak som har eller antas å ha betydning for vannressursene.

VBPIltab

Kommune:	Eidsvoll	Nes	Sørum	Fet	Rølingen	Enebakk	Trøgstad
	kan grunn ikke strider mot planen. Hytter nærmere enn 200 m kan oppføres etter godkjent disp. plan. Nærmere angitte bygge-områder kan ikke bebygges før tilfredsst. vann- og avløps- forhold fore- ligger.	strider mot planen. Nærmere angitte bygge-områder kan ikke bebygges før tilfredsst. vann- og avløps- forhold fore- ligger.	strider mot planen. Nærmere angitte bygge-områder kan ikke bebygges før tilfredsst. vann- og avløps- forhold fore- ligger.	strider mot planen. Nærmere angitte bygge-områder kan ikke bebygges før tilfredsst. vann- og avløps- forhold fore- ligger.		Landbruket unn- tas fra bygge- forbudet i marka. Hytter bare i angitte områder. Ingen bygging nærmere enn 100 m fra vassdrag.	strider mot planen. Hytte- bygging kun etter godkjent disp. plan eller stadfestet reg. plan. Ingen bygging nærmere enn 100 m fra vassdrag.

L I T T E R A T U R

Oversikten er på ingen måte komplett for alle de rapporter eller andre utredninger som gjelder vassdragene. Kun de rapporter, utredninger, off. dokumenter etc. som antas å være av interesse i forb. med vannbruksplanleggingen, og som er kjent av ANØ, er tatt med i denne oversikten.

HOVEDTEMA	AR	TITTEL	UTGIVER	MERKNADER
VANNFORSYNING:	flere flere	Kontr. av drikkevannskvalitet Drikkevann Vannverksregister	Helserådene SIFF SIFF MD	Regelmessige analyser. Div. veil. materiale Vannressursutvalget.
	1982	Norges vannforsyning.		
VANNKRAFT:	flere flere	Samlet Plan for vassdrag Årsberetninger. Årsberetninger.	MD/NVE Glåmen & Laagen AEV	
TILFØRSLER/ VANNKVALITET:	1985 1986 1986 1986 1987 1987 1987	Vannforurensning i Norge Vannkvaliteten i Romeriks- vassdragene 1976-1985. Holsjøvassdraget 1985. Regional undersøkelse Aa-vassdraget i Sørum. Vassdragsovervåking 1986. Planktonanalyser 1986.	MD/SFT ANØ ANØ (47/86) FM (3/86) ANØ (38/87) ANØ (39/87) ANØ (45/87)	St.meld. 51/1984-85 Også brukerinteresser. Oslo og Akershus Også brukerinteresser.
LANDBRUK:	1981 1984 flere 1985 1986 1986	Landbruksstilling 1979 Forurensninger fra landbruket Arsmeldinger Handlingsplan mot landbr.forur. Forurensninger fra landbruket Landbruksforurensninger	SSB LD Landbr.kont. SFT NLF/GEFO MD/SFT/LD/GEFO	Fylkeshefte, Akershus Omfang og virkemidler Statistikk mv. Tilak. Forskningsprogram Studiehefte om tiltak/drift Forskningsprogram startet.
FRILUFTSLIV:	1976 1982 1985	Miljøregistrering 1973-75 Handlingsplan for friluftslivet Utredning om friluftsliv	FM FM MD	Kommunevis. Også kulturminn

ANØ/videreg.sk. Friluftsliv og bading kartl

Ajourført i 1987

FISKE/VILT:

- 1985 Forbrukerundersøkelse
- 1977 Viltområder i Akershus.  
1977 Fiskerib.us. ved Bingsfoss  
1979 Glomma som fiskeelv. -En utredning med sikte på innføring av laks og sjøauere i større deler av vassdraget.  
1983 En foreløpig vurdering av de fiskeribiologiske forhold i Glomma og Vorma.  
1984 Fellesmøte for innlandsfiskenemdene i Oslo, Akershus og Østfold 12-13/4 1984.  
?? Diverse fiskevann  
1985 Forbrukerundersøkelse

NLH  
FM; fiskerikons.  
Flere. Rapporten kan trolig fås gjennom Fylkesmannen.  
FM

Nes og Eidsvoll

Fiskerikonsulenten for Oslo, Akershus og Østfold.  
Jeger og fiskeforeninger (kalking mm.)  
ANØ/videreg.sk. Også friluftsliv og bading.

NATURVERN:

- 1976 Miljøregistrering 1973-75  
1978 Utkast verneplan edell.skog  
1978 Utkast verneplan myr  
?? Nordre Øyeren Naturreservat  
1978 Nordre Øyeren Naturreservat  
1984 Samlerapport 1977-1983  
?? Landskapsvern langs Glomma

Også kulturminner

Brosjyre. Kart.  
Verneverdier mm.

Sørums kommuner.

KULTURMINNEVERN:

- 1976 Miljøregistrering 1973-75  
flere Diverse bygdebøker

FM  
Historielag m.fl.

FORBYGNING/  
FLOMDEMPNING:

??????

TRANSPORT:

??????

REISELIV:

FK/Consultus  
ANØ/FK  
Romeriksgrupper  
Samf.Dept.

Perspektivskisse.

Brosjyre

Rapport til Næringsutvalget

SAMORDNET  
PLANLEGGING:

- 1985 Fylkesplan for Akershus 1985-90  
1987 Fylkesplanmelding  
1983 Kommuneplan for Eidsvoll  
1984 Kommuneplan for Nes

Inkl. sektorhefter  
Fylkestingsak 72/87

