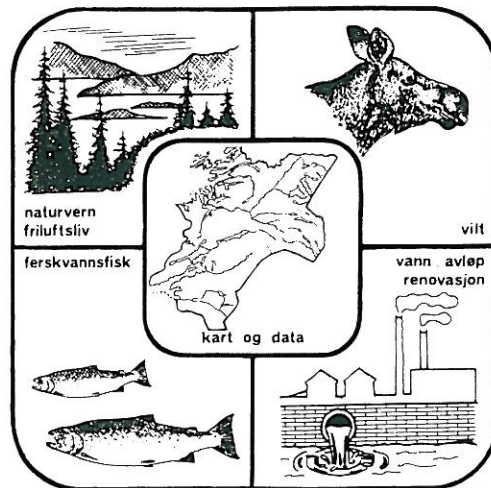


FYLKESMANNEN I NORD-TRØNDELAG

MILJØVERNAVDELINGEN

RAPPORT nr. 13 - 1989



Forvaltningen av Hammervatnet naturreservat Levanger kommune



FYLKESMANNEN I NORD-TRØNDELAG

FYLKESMANNEN I NORD-TRØNDELAG MILJØVERNAVDELINGEN

Miljøvernavdelingen er en del av Fylkesmannsembetet i Nord-Trøndelag. Avdelingen ble opprettet 1. september 1982 og består av følgende faggrupper:

- Ferskvannsfisk
- Forurensning (V.A.R.)
- Naturvern og friluftsliv
- Vassdragsforvaltning
- Vilt

Miljøvernavdelingen har 27 personer ansatt i fast eller midlertidige stillinger.

Resultatene av en del av avdelingens virksomhet trykkes bl.a. i denne rapportserien. I tillegg vil resultatene av enkelte konsulenttjenester som er utført for avdelingen bli presentert i serien. Opplaget er begrenset. Rapportens form og innhold er bestemt av hurtig prestasjon av resultater og datagrunnlaget for den enkelte undersøkelse. Det er tillatt og ønskelig at data og vurderinger i rapporten gjengis og benyttes av andre, så fremt kildene oppgis. En liste over tidligere utarbeidete rapporter er gjengitt bak i heftet.

Forespørsel kan rettes til:

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag

Miljøvernavdelingen

Postboks 145

7701 Steinkjer

Tlf. 077/64 400

FORVALTNINGEN AV HAMMERVATNET
NATURRESERVAT

Levanger kommune

Av cand. real Magne Husby

FORORD

Østre del av Hammervatnet ble fredet ved kongelig resolusjon av 14. desember 1984 under betegnelsen "Hammervatnet naturreservat"

I fredningsbestemmelsene pkt. VII (se vedlegg 1) står det at det kan utarbeides en skjøtselsplan (forvaltningsplan) for området, som skal inneholde nærmere retninglinjer for gjennomføringen av eventuelle skjøtselstiltak. Ansvaret for gjennomføringen av skjøtselstiltakene ligger hos forvaltningsmyndigheten, fylkesmannen i Nord-Trøndelag.

Behovet for en forvaltningsplan er stort da Statens vegvesen, Nord-Trøndelag under ombygging av E6 ønsker en parsell som går innenfor de eksisterende grensene for naturreservatet.

Ved vedtak av 03.07.89 i Miljøverndepartementet er grensene for reservatet justert for tilpasning til ny E6-trase.

Hensikten med denne forvaltningsplanen er derfor hovedsakelig å sette opp en detaljplan for anleggsarbeidet med tanke på å redusere/bøte på skadevirkningene på verneområdet. Samtidig vil dette være en rettesnor til vegvesenet for å sikre en funksjonell og hensiktsmessig gjennomføring av arbeidet.

I tillegg vurderes behovet for skjøtselstiltak og forslag til forvaltningsplan også for de deler av naturreservatet som ikke kommer i direkte berøring med anleggsarbeidene.

Med en forvaltningsplan vil forvaltningsmyndighetene ha et handlingsprogram for å fremme verneformålet samt at grunneiere/allmenheten vil få konkretisert ulike tillatte bruksformer. Spesielt vil denne forvaltningsplanen være til hjelp i arbeidet med å få til hensiktsmessige kontrakter mellom forvaltningsmyndigheten og Statens vegvesen i forbindelse med ny E6.

Denne forvaltningsplanen er skrevet i samarbeid med Statens vegvesen Nord-Trøndelag, og friluft- og naturvernkonsulent Eldar Ryan ved Fylkesmannens miljøvern-avdeling. Dessuten er det for alle planer om tiltak foretatt drøftelser med grunneierne. Forvaltningsmyndigheten må likevel innhente nærmere uttalelse/inngå avtale med grunneier før tiltak kan settes i gang.

Anleggsarbeidene er startet sensommeren 1989, altså før rapporten er gått i trykken. Hva angår de beskrevne tillegninger mellom anleggsarbeidet og reservatet, så utføres det etter løpende kontakt med vegvesenet.

Den del av forvaltningsplanen som omhandler forholdene til E6, samt engasjert hjelp for direkte bistand under anleggsarbeidet, er bekostet av Statens vegvesen - Nord-Trøndelag. Resten er betalt av fylkesmannen.

SAMMENDRAG

Forvaltningsplanen tar opp en del problemer ved forvaltningen av verneområdet i Hammervatnet. Dagens tilstand beskrives kort, og deretter forslag til registreringer og tiltak som bør utføres. Et eget kapittel tar for seg forholdene mellom naturreservatet og anleggsarbeidene i forbindelse med ny E6. Kostnadsoverslag over de ulike tiltak finnes i tab 1, side

Registreringer som foreslås gjennomført:

1. Ornitologisk faglig rapport om Hammervatnet
2. Prøvefelt for å teste ulike metoder i fjerning av vannvegetasjonen. Når vegetasjonen beskjæres i større skala for å skaffe kanaler og åpne vannspeil, bør det følges opp med følgende undersøkelser (3 - 6):
3. Vegetasjonskartlegging
4. Vannanalyser
5. Planktonanalyser og fangst av små dyr
6. Konsekvenser for fuglelivet
(Omfang og kostnadsoverslag over punktene 3 - 6 er ikke utført da det avhenger av konklusjon i den ornitologisk faglige rapporten).
7. Konsekvensanalyse for fuglelivet i forbindelse med veianlegget

Skjøtselstiltak som bør utføres:

1. Opparbeidelse av kanaler og åpne vannspeil i sivbeltet
2. Oppgraving av gjenmudrede bekker og grøfter
3. Fjerne større søppelgjenstander
4. Få orden på vannstandssvingningene med klare ansvarsforhold, målestav og instruks for damvokter. Damanlegget bør utbedres.
5. Bygging av fugletårn og opparbeidelse av området rundt tårnet. Dette inkluderer bl.a opplysningsskilt og tilplanting
6. Arbeid for å redusere tilførselen av næringsstoffer er allerede i gang
7. Tilplanting etter nydyrking mellom Hammertåa og Hammertangen

I forbindelse med veianlegget kommenteres:

1. Hvilke masser som bør brukes til motfyllinger i reservatet
2. Når de ulike arbeider kan foregå
3. Hvordan en del arbeider skal utføres
4. Utføring av tilplanting av motfylling

Skjøtselsplanen omtaler også mange mindre momenter som ikke nevnes i dette sammendraget.

INNHOOLD

FORORD	Side	1
SAMMENDRAG	"	2
INNHOOLD	"	3
Kap. 1 Hammervatnet naturreservat	"	4
1.1 Generell beskrivelse	"	4
1.2 Biologisk betydning	"	7
Kap. 2 Beskrivelse av områdets tilstand og interessekonflikter, og forslag til skjøtselstiltak og undersøkelser	"	8
2.1 Forurensning	"	9
2.2 Gjengroing av vannvegetasjon	"	9
2.3 Gjenmudring av bekkene ut i området	"	11
2.4 Vannstandssvingninger	"	12
2.5 Kantvegetasjon	"	13
2.6 Jakt og fiske	"	14
2.7 Søppel	"	15
2.8 Tilrettelegging av området for allmenheten: Adkomst, regulering av ferdsel, fugletårn	"	16
2.9 Andre forhold	"	17
Kap. 3 Forholdet mellom Hammervatnet naturreservat og ny E6	"	21
3.1 Inngrepets omfang og konsekvenser	"	21
3.2 Detaljer omkring anleggsarbeidene	"	25
3.2.1 Beskrivelse av de ulike arbeids- operasjoner	"	25
3.2.2 Tidsplan for arbeidene	"	27
3.3 Andre forhold	"	28
3.4 Oppsummering av kompensasjonstiltak	"	31
Kap. 4 LITTERATUR	"	34
<u>Vedlegg</u>		
1. Forskrift om vern for Hammervatnet natur- reservat i Levanger kommune, Nord-Trøndelag fylke, med justert vedtak av 3.7.1989.	"	36
2. Hammervatnet naturreservat - Grenseendring som følge av ny E6 - trase, brev fra fylkesmannen til Miljøverndepartementet.	"	41
3. Hammervatnet naturreservat. Notat fra befaring 7. april 1988.	"	43
4. Direktoratet for naturforvaltning sine kommentarer til veianlegget ved Hammervatnet naturreservat.	"	46

KAP. 1 HAMMERVATNET NATURRESERVAT

1.1 GENERELL BESKRIVELSE

Hammervatnet er det siste av flere vatn før Hoplavassdraget munner ut i Åsenfjorden, en arm i Trondheimsfjorden (fig. 1). Hammervatnet ligger 25 m.o.h., er 5,8 km langt, har en overflate på 5,3 km² og er 72 m på det dypeste. Nedbørsfeltet er på 186 km², der størstedelen er barskog og myrområder, men også en del dyrka mark.

I østre del av Hammervatnet finner vi Hammervatnet naturreservat (fig. 2)). Området består av to næringsrike bukter og litt av kantsonen rundt. Hele reservatet er på ca. 0,48 km², hvorav ca. 0,08 km² er land. Kantsonen inne i buktene utgjøres av sumpskog av or/blandingsskog, mens reservatet er omgitt av dyrkamark og slakke åser med granskog og blandingsskog. Tre litt større og to små bekker munner ut i området, i tillegg til vegvesenets grøfter fra E6, som grenser opp til reservatet. Både landbruksområdene og bebyggelsen i nedbørsfeltet tilfører området en del næringsstoffer. Geologisk tilhører områdene rundt Hammervatnet og det meste av nedbørsfeltet de kambrosilurske bergarter, med noe kalkstein og grønnskiifer, som er forholdsvis litt forvitrelige. Dette gjør at Hoplavassdraget er et av de få vassdrag i Trøndelag som kan karakteriseres som naturlig næringsrikt.

De næringsrike vannmassene med sin vannvegetasjon har sammen med kantskogen bevirket at Hammervatnet er blitt en av de klassiske fuglelokalitetene i Innherred. Som vi skal komme tilbake til, er det her observert mange og for landsdelen sjeldne arter.

Det er ei fylling mellom E6 og vatnet i den søndre av de to buktene i reservatet (Hammertåa). Her har vegvesenet tidligere hatt en liten rasteplass, og adkomstmulighetene for allmennheten er her gode. Denne fyllinga har fungert som utkikks plass for naturinteresserte i en årekke.

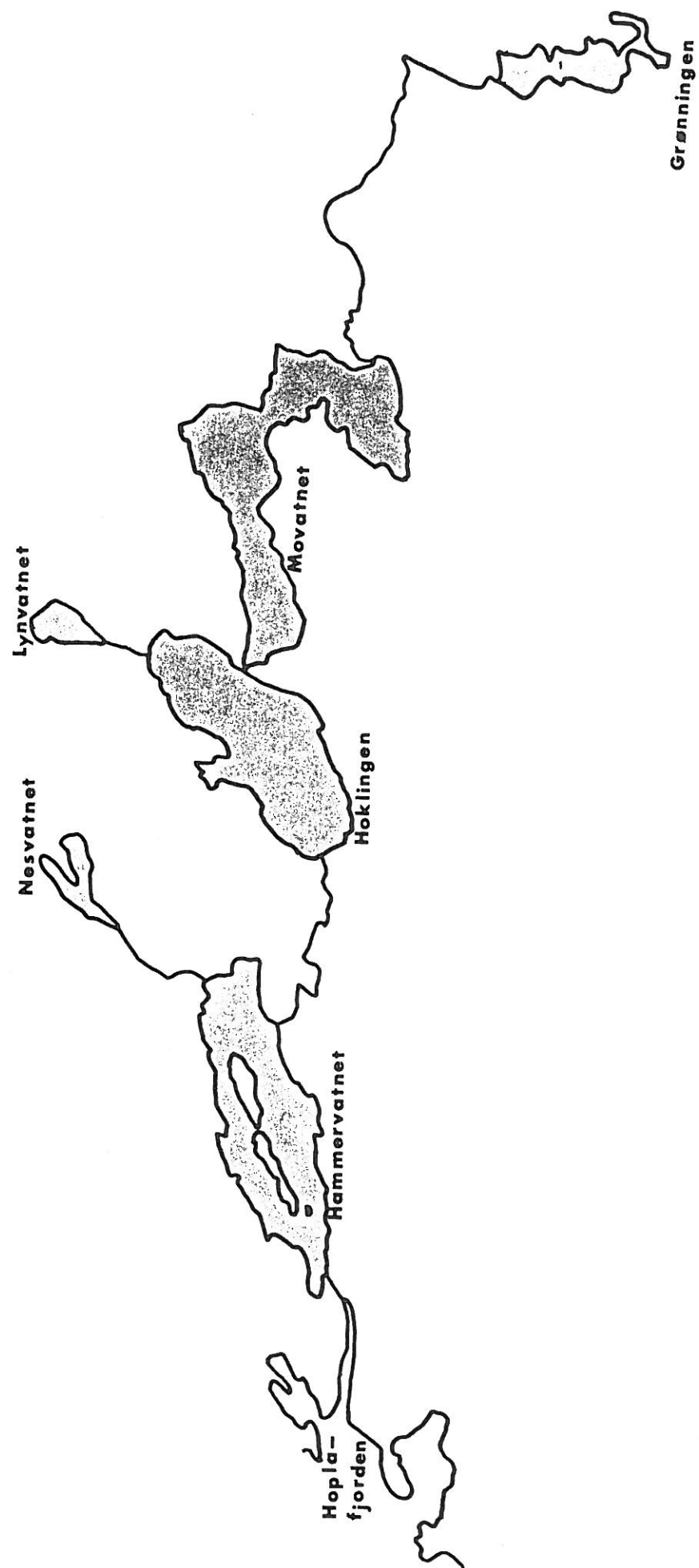
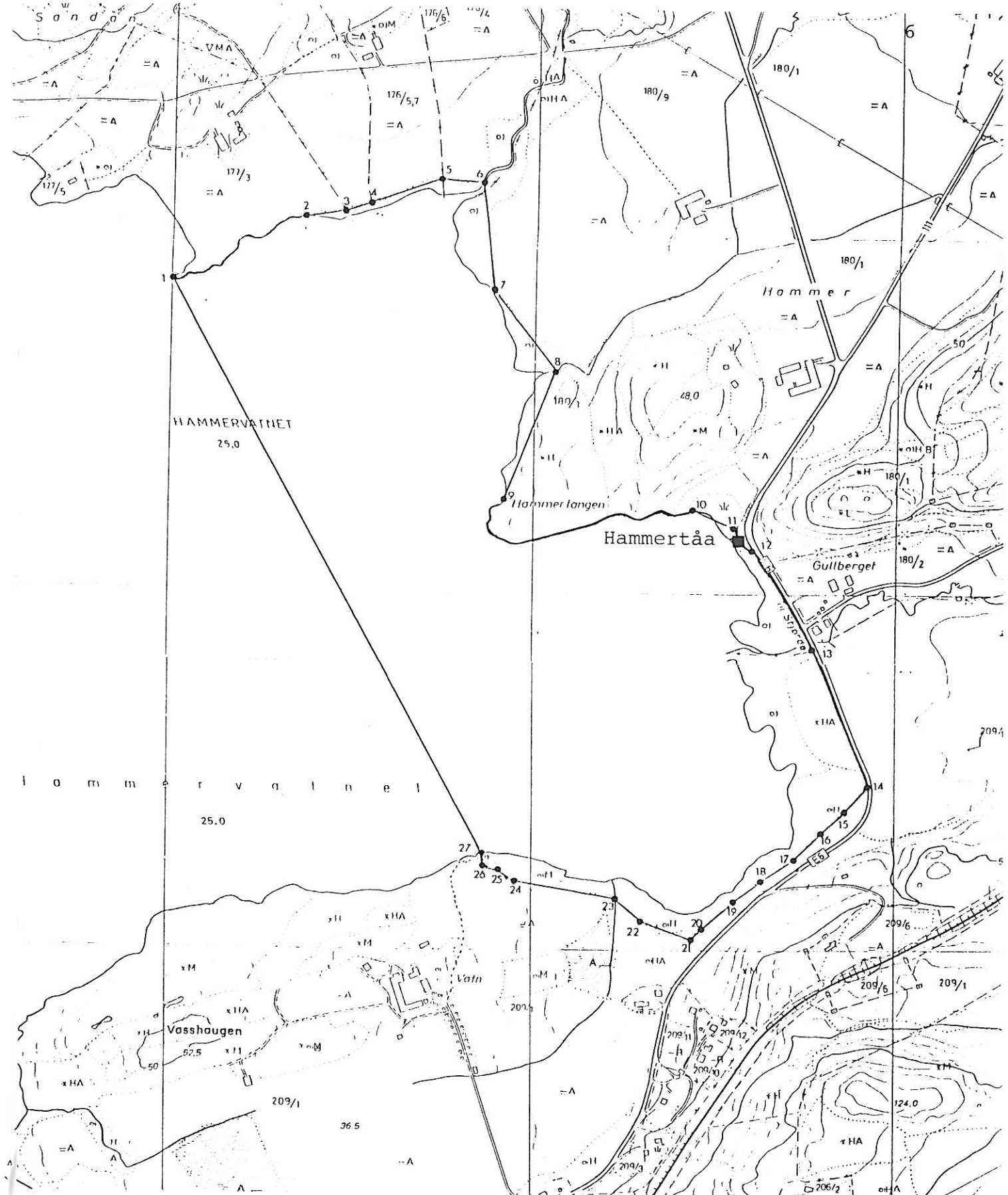


Fig. 1. Oversikt over Hopla-vassdraget.
Målestokk: 1: 100 000.



Levanger kommune

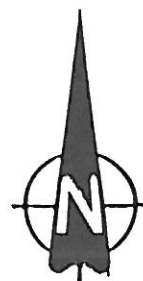
HAMMERVATNET NATURRESERVAT

Målestokk:

Miljøverndepartementet 3.7.1989

Kartblad: CQ 131-2,4

— Grense for naturreservat



1.2 BIOLOGISK BETYDNING

FUGLER OG ANNET DYRELIV

Hammervatnet er kjent for sitt rike fugleliv, og ca. 130 fuglearter er observert i og like ved naturreservatet. Flere hundre vannfugler kan være samlet i det lille reservatet, og spesielt store antall har vi under trekketidene vår og høst. De mest iøynefallende fuglene er sangsvanene, som har vært samlet i et antall av opptil 175.

Ellers er det i trekktiden også en del canadagås, og mange andearter som stokkand, brunnakke, krikkand, skjeand, toppand, kvinand og siland. Alle disse andeartene og canadagås hekker i området, som sammen med hekkende sothøne og horndykker gjør at Hammervatnet er viktig også som hekkeområde. Horndykkeren er forholdsvis sjelden i Norge, og hekker stort sett bare ved noen vatn i Trøndelag og noen vatn på kysten av Nord-Norge nord til Troms. Også skjeanda er forholdsvis sjelden i Norge, og både skjeand og sothøne er her ikke så langt fra nordgrensen for sitt hekkeområde. I tillegg til disse artene har knekkand vist hekkeadferd, og ungfugl av sivhøne er observert om høsten ved flere anledninger. Begge arter er meget sjeldne i Trøndelag. I tillegg observeres også stjertand, gravand, bergand, taffeland, havelle, sjøorre, svartand, ærfugl og laksand. De sjeldne artene lappfiskand og snadderand er også observert.

Denne forholdsvis fyldige omtalen av en del av de observerte andefuglene, viser litt av det som rører seg i området. Mange andre arter hekker inne i reservatet, og kantskogsområdene er rike på spurvefugler, samt hekkende vadefugler og ender. Av karakteristiske eller sjeldne observasjoner i Hammervatnet kan i tillegg til endene også nevnes dvergdykker, sivhauk, gluttstnipe, brusfugl, svartterne, sivsanger og nattergal. En del andefugl bruker også området som myteplass (fjærfelling) midtsommers.

Artslista for fugl i området viser at det her lever store antall fugler som lever av næringsemner som f.eks insekter, virvelløse dyr i vatnet, fisk og planter, noe som indikerer at også disse trinn i næringskjedene er godt representert.

Insektene er svært tallrike, men lite undersøkt i Hammervatnet. En undersøkelse av verneverdige øyestikkerlokaliteter i Trøndelag (Dolmen & Refsaas 1987) viser at det også på dette området er interessante ting. Bl.a ble vannymfen *Coenagrion pulchellum* funnet i stort antall. Arten er tidligere bare rapportert fra fire lokaliteter nordafjells. Likeledes ble det tatt ett eksemplar av den sjeldne *Coenagrion armatum*, en art som på kontinentet er vurdert som truet, og regnet som utryddet i England. Arten har også i Norge vært betraktet som sjelden. Bortsett fra dette ble det funnet flere vanlige arter.

De vanligste fiskeartene i Hammervatnet er ørret og røye. I tillegg finnes trepigget stingsild. Dessuten er det mye ål i vatnet.

Av dyreliv ellers har zooplankton vært gjenstand for undersøkelser (Graving 1978, Haug & Kvittingen 1982).

Av virvelløse dyr i vatnet inne i reservatet observeres mye igler, teger, biller, midd, snegler og frosk, men ingen systematisk undersøkelse er foretatt av disse. Det foreligger heller ikke noen systematisk oversikt over observerte pattedyr i området.

PLANTER

Eutrofieringen av Hammervatnet har stimulert en stor tilvekst av sivbeltet og flytebladvegetasjonen. Utpå sommeren er det omtrent sammenhengende vegetasjonsdekke fra land til de ytterste takrør og nøkkerosbeltene i naturreservatet. De dominerende planteslagene er takrør, sjøsivaks, nøkkeroser og elvesnelle. Ellers er det også en del kjempepiggeknope og flere arter starr og tjønnaks, bl.a. er kjempestarr funnet her. Av nøkkerosene finnes i tillegg til de gule og hvite utgavene, også røde nøkkeroser. Den rødfargede nøkkerosa er en sjeldenhet i norsk flora, og kommer opprinnelig fra Løypmotjønn i Nærøy. Det er trolig en mutasjon som gjør at et rødt fargestoff dannes både i flytebladene og i blomsterbladene. Den ble plantet ut i Hammervatnet i 1953, men vokser bortgjemt og er ikke lett å oppdage.

Kantskogen er dominert av gråor og bjørk, med innslag av flere andre løvtreslag, bl.a. trollhegg. Dessuten finnes en del gran. Denne kantsonen danner en brukbar skjerm mellom E6 og vatnet sommerstid, men vil på grunn av det store løvtreinnslaget være glissen om vinteren.

Om sommeren/våren er det ofte stor oppblomstring av grønnalger. Grønnalgeartene kan variere fra år til år, og er ikke artsbestemt. Plantesammensetningen og kjemiske forhold i vatnet påvirker hverandre, og det er flere undersøkelser på en eller begge disse faktorene (Sivertsen 1977, Haug & Kvittingen 1982, Brettum 1987). Noen av de større vannplantene i reservatet er undersøkt av Fjørtoft (1977).

KAP. 2 BESKRIVELSE AV OMRÅDETS TILSTAND OG INTERESSE-KONFLIKTER, OG FORSLAG TIL FORVALTNINGSPLAN OG UNDERSØKELSER

I dette avsnittet vurderes behovet for en del skjøtselstiltak, og det er utformet forslag til en forvaltningplan. Dette er forhold som omhandler naturreservatet generelt, og ikke spesielt knyttet til bygging av ny E6. Imidlertid vil en del av de foreslåtte tiltak også være en kompensasjon for de ulemper veibygginga fører med seg for reservatet. Selve veianlegget og dets forhold til reservatet er så omfattende at dette vurderes for seg i neste kapittel.

2.1 FORURENSNING

Tilstand:

For Hammervatnet som helhet synes vannmassene å ligge i området oligotroft til mesotroft (Haug & Kvittingen 1982, Brettum 1987), selv om fosforverdiene tilsvarer eutroft vatn (Haug & Kvittingen 1982). Vannkvaliteten synes i følge de ovenfornevnte undersøkelser stadig å ha blitt bedre siden 1975, og Hoplaelva karakteriseres nå som lite forurenset (Havdal, Paulsen & Rikstad 1988). Våren 1989 ga imidlertid svært stor oppblomstring av en grønnalge, som dekket et ca. 30 cm tykt belte i strandsonen. Det samme var også tilfelle i Hoklingen.

Områdene inne i naturreservatet viser alle tegn på sterk eutrofiering. Stikkes f.eks ei åre ned i mudderet, siver "råtne" gasser opp. Også den sterke gjengroingen viser at området er svært næringsrikt. De tre største bekkene som renner ut i reservatet varierer fra moderat forurenset i Melhusbekken til sterkt forurenset i Hammerbekken og Dullumbekken (Havdal, Paulsen & Rikstad 1988).

Den tette plantevegetasjonen vil trolig holde godt på næringsstoffene, både ved at de tas opp i plantene, og ved at den tette vegetasjonen utover sommeren hindrer omrøring og utskifting av vannmassene. Dette bevirker at vi får oksygenfattige vannpartier med svært sen nedbryting av organisk materiale, noe som fører til at sumpmarka brer seg fra land og videre utover. Dette er imidlertid en prosess som har kommet godt i gang.

Tiltak:

Hammerbekken og Dullumbekken er med i en 5-årsplan for å få ned forurensningen i en del utplukkede områder i Nord-Trøndelag. Miljøvernsgjefen i Levanger kommune, Einar Weiseth, opplyser pr. telefon at i løpet av 1989 skal det legges en slagplan for hvordan problemet skal angripes. Landbrukskontoret skal ta seg av landbruksforurensninga, mens kommunen skal ta seg av forurensninga fra private husstander. Det er derfor forhåpninger om at kvaliteten på vatnet som renner ut i reservatet vil bedre seg i løpet av noen år. Samtidig bør det også gjøres noe med vannvegetasjonen slik at vanngjennomstrømningen og utskiftingen av vannmassene blir bedre. Dette kan gjøres ved å sørge for åpne kanaler i vegetasjonen, men detaljene her vurderes nærmere i neste punkt.

2.2 GJENGROING AV VANNVEGETASJONEN

Tilstand:

I årene før fredning ble vedtatt hadde naturreservatet store takrørbelter ytterst, med en mosaikk av ulike plantearter og åpne vannspeil innenfor. Dette er akkurat hva karakterartene

horndykker og sothøne ønsker seg (Haftorn 1971, Fjeldså 1975 a,b). Men suksesjonen fortsetter, og som omtalt tidligere er det nå omtrent sammenhengende vegetasjon fra land til ytterst i vegetasjonsbeltet midtsommers. Dette har endret fuglenes forhold i området, noen arter får det vanskeligere, noen får det bedre. Det bør derfor nøye vurderes hvilke tiltak som bør settes i gang.

Tiltak:

Hammervatnets fugleliv er blitt observert av naturinteresserte personer i mange år, men bare noen enkeltobservasjoner er publisert. Det er derfor viktig at det omfattende materiale som eksisterer kan bli bearbeidet og publisert. Her bør det i tillegg til å se hva som finnes i området, også komme fram hvilke forandringer fuglefaunaen har gjennomgått i løpet av de siste 15 - 20 år, dersom data er tilgjengelig. Disse forandringene må sees i sammenheng med vannplantenes tilvekst i samme periode. Da først kan det vurderes om vi skal la suksesjonen fortsette, om vi skal stoppe den, eller eventuelt reversere den til utgangspunktet før fredninga. Når vi vet hva vi ønsker med området, bør det utarbeides et detaljprogram for hvordan dette ønsket kan nås. Det må da tas hensyn til fuglelivet, hvor de ulike vannplanter vokser, og tiltak for utskifting av vannmassene (se punkt 2.1). Dette må kombineres med vannanalyser, planktonanalyser og fangst av små dyr i området, for også derav å vurdere inngrepets virkning. Før eventuelle inngrep i vegetasjonen bør det foreligge en vegetasjonsanalyse (Vegetasjonskartlegging).

Vegetasjonskontroll er utført i flere våtmarksområder i Sverige. Best kjent er Hornborgasjön, der årlige arbeider utføres. Også virkningene av slik vegetasjonskontroll på fuglelivet er vurdert i flere områder. Erfaringene fra disse områdene må vurderes før vegetasjonskontroll gjennomføres i større skala i Hammervatnet. Det bør likevel allerede denne sommeren plukkes ut noen få prøveflater der ulike tiltak kan prøves. Ved å følge prøveflatene f.eks. i 3 - 4 år, vil en få bedre grunnlag for å vurdere hvilke metoder som egner seg best. Takrør og sjøsivaks vokser fra forholdsvis grunt vatn og utover, med hovedmassen på 1 - 2 m dybde. Det kreves derfor forholdsvis mye energi for å komme fra bunnen og opp til nært vannoverflata for å få nok lys til effektiv fotosyntese. Ved å slå disse plantene jevnlig gjennom 1 - 3 sesonger i noen prøvefelt, kunne en se om det var mulig å få plantene til å forbruke sine resurser til de utmattes og dør. Hvis rotsystemet dør, er det også interessant å se hvor lang tid det tar før prøveflatene igjen, vokser til, og av hvilke plantearter.

Erfaringene hittil i Hammervatnet i forbindelse med båtstø er at kanalene holder seg "åpne" i mange år. Ved Guldberget camping ble sivbeltet slått med ljå like under vannoverflata 3 år på rad rundt 1962 - 63, og etter den tid har kanalen holdt seg åpen for takrør og sjøsivaks. (Asbjørn Reppen pers.med). Her er det stor trafikk med robåter, og det er uvisst hvor stor betydning den har for å holde kanalen åpen. Også ved Hammerøya er det gjort lignende erfaringer. Her ble "bladstarret" slått to år på rad, og dermed forsvant det. Det

ble opplyst at det ble slått med ljå, og best resultat ble det hvis en gikk på bunnen og slo vegetasjonen helt nede ved rota. Vegetasjonsbekjempelse er opplyst å være svært slitsom og arbeidskrevende. I den åpne kanalen ved Hammerøya er det imidlertid kommet så mye gras (flotgras) at ingen båtmotor kan brukes der. Dette graset synes også å være vanskeligere å bli kvitt. (Opplysningene fra Hammerøya gitt av Reidun Hansen pr. telefon). Når vegetasjons- kontroll skal utføres i større skala, bør en prøve å få til best mulig resultat med minst mulig arbeidsinnsats. Erfaringene fra prøvefeltene er derfor viktig. Prøveflatene bør slås i ulik høyde over bunnen og med ulik hyppighet. Både takrør, sjøsvaks, elvesnelle og nøkkeroseområder bør undersøkes. I disse prøvefeltene skulle det ikke være nødvendig med alle de andre analysene, det vil si vannprøver, plankton etc.

Skjøtsel av våtmarksområder som gror igjen vil nok bli stadig mer aktuelt i tida som kommer (Hvoslef 1988). I Hammervatnet naturreservat er det to "like" bukter hvor en har god mulighet til å se resultatene av gjennomførte tiltak, hvis den ene bukta holdes uforandret som referanse. Området ansees som et ypperlig forskningsområde på dette viktige feltet angående skjøtsel. Ved opparbeidelse av kanaler og åpne vannspeil, må virkningene på fuglelivet følges nøyaktig.

En oversikt over tidsbruk, kostnader og tidspunkt for start av de ulike prosjekter finnes i tab 1 (side). Grunneierne bør gis tillatelse til å skjære gater i vegetasjonen for å komme ut med båt.

2.3 GJENMUDRING AV BEKKENE UT I OMRÅDET

Tilstand:

Hammerbekken og spesielt Dullumbekken er i dag gjenmudret i utløpet. Utløpene er grunne, og vatnet sprer seg vidt utover. De grunne utløpene gjør at mye vatn blir stående oppover i bekkene, og ved Dullumbekken helt til ovenfor E6. Allerede i 1981 var dette problemet påpekt av fylkesmannen i Nord-Trøndelag, som skriver at for å hindre gjengroing bør bekkene som renner ut i området bli renska opp. For at Dullumbekken skal bli tilgjengelig for fisk må utløpet graves opp (Havdal, Paulsen & Rikstad 1987).

Tiltak:

Utløpene i begge bekkene bør graves opp slik at vatnet i bekkene kan strømme fritt og i større fart ut i Hammervatnet.

Statens vegvesen Nord-Trøndelag har flere grøfter fra E6 inn i reservatet. Disse grøftene skal renskes opp ved behov. Dullumbekken har samme funksjon som grøftene fra E6, og det må være vegvesenets ansvar å holde disse ved like. Også forvaltningsmyndigheten må kunne forlange oppgraving av bekken/grøftene, uten at disses tilstand representerer en trussel for veien i området.

Hammerbekken bør holdes åpen utover mot vannflata på lik linje med Dullumbekken. Denne bekken har ikke direkte tilknytning til veinettet, og bør vel derfor bli forvaltningsmyndighet/grunneieres økonomiske ansvar. Kostnadsoverslag finnes i tab 1.

Arbeidet med grøftene/Dullumbekken omtales nærmere i kap. 3.

2.4 VANNSTANDSSVINGNINGER

Tilstand:

Både Hammervatnet og Hoklingen er regulert, men enkelte år fører vannstandssvingningene om våren til at svært mange fuglereir går tapt. Det påstås fra endel grunneiere at det spesielt de senere år har vært unormal høy vannstand utover sommeren, noe som fører til at deler av kantskogen dør. For grunneierne ned mot vatnet fører dette også til at dreneringssystemet til dyrkajorda mudres igjen.

I 1988 ble vannstandsmålinger foretatt jevnlig fra april for å se sammenhengen mellom vannstandssvingninger og hekkeresultat (Husby 1988). Både hekketidspunkt og tidspunkt for høy vannstand om våren vil sammen med vindforholdene virke inn på horndykkerens hekkeresultat. I 1988 førte ikke dette til særlige reirtap, men i 1989 forsvant reirene i søndre bukt i reservatet.

Når det gjelder manøvreringen av vannstanden i Hammervatnet er det en del uklarheter. Et fastmerke i fjell som skal vise vannivået, er tildekket av sprengmasser. Det eksisterer ingen vilkår/avtaler om hvordan manøvreringen skal foregå, og derved heller ingen instruks for damvokteren. Det synes heller ikke å være avklart hvem som har ansvaret for manøvreringen av Hammervatnet. Også det tekniske anlegget for reguleringen synes å fungere dårlig. Reguleringen foregår ved hjelp av nåledam med treplanker, et system som er tungvint i bruk. Utløpet i dag er også ganske trangt, delvis på grunn av menneskelagde konstruksjoner som ikke lenger er nødvendige.

Problemene ble drøftet på møte mellom fylkesmannen og kommunen høsten 1989. Kommunen er bedt om å samordne manøvreringen med Hoklingen og Movatnet, samt oppsetting av målestav.

Tiltak:

Som nevnt er forholdene under avklaring.

Det er viktig med mye jevnere vannstand utover våren/forsommeren enn tilfellet her vært enkelte år. Det bør monteres permanent utstyr for nivåmåling ved utløpet, og bestemmes hvilke nivågrenser en bør holde til ulike tidspunkt.

Det bør også gjøres noe med det tekniske anlegget for å lette manøvreringa og øke kapasiteten. Ved å kappe turbinrørene til kraftstasjonen øverst i Hoplaelva, kan det her ordnes til en enklere regulering. Vatnet som slippes gjennom turbinrørene

vil også øke tappekapasiteten fra Hammervatnet. Disse tiltak krever at ca. 10 husstander skaffes drikkevann fra annen kilde enn via hydroforanlegget som forsynes av turbinene. (Se ellers vedlegg 3).

2.5 KANTVEGETASJON

Tilstand:

Kantskogen rundt Hammervatnet naturreservat har en flerdelt funksjon:

1. Den skjærer for støv, støy og innsyn slik at fuglene på vatnet får være i fred.
2. Den fungerer som hekkeplass for mange fuglearter, både fugler som hekker i trær og på bakken.
3. Beskyttelse for fugler og dyr, slik at de som finner mat utenfor kantskogen kan finne ly her.
4. Kantskogen representerer et positivt innslag visuelt sett.

Generelt har slike kantsoner stor betydning for et område (Krodsma 1984 a,b), og det er derfor viktig å holde kantsonene intakt.

Inngrep mot kantskogen kjent i dag er:

1. Vannstandssvingninger/høy vannstand (Se 2.4.).
2. Vedhogst til eget bruk.
3. Skogsdrift. Dette er aktuelt i en liten del av området som inneholder granplanting.
4. Nydyrking. Det foreligger for tiden planer fra to av grunneierne om oppfylling og dyrking helt inn til grensene for naturreservatet. Det ene området ligger mellom Hammertangen og Hammertåa (se fig. 2). Inngrepet medfører at det aller meste av kantvegetasjonen der i 60 - 70 m lengde kommer bort. De resterende områdene nærmere vatnet er for fuktige til å danne ny kantsone med trær.

Det andre området er sumpmark rett øst for gården Vatn. Dette området skal fylles opp med jord når ny E6 skal bygges videre fra Vatn til Åsen sentrum (Vedul). Selv om oppfyllinga vil foregå helt inn til reservatgrensa, vil den ikke berøre noe kantskog av betydning. All drenering kan legges til allerede eksisterende åpen bekk i området. Dette inngrepet synes derfor å ha liten innvirkning på naturreservatet. Det bør imidlertid tas forhåndsregler for å redusere avrenning, samt vurderes om bekkutløpet bør graves opp. Dette blir i så fall inne i naturreservatet.

5. Den største trusselen mot kantsonen for øyeblikket er arbeidene med ny E6, og dette vil bli grundig kommentert i neste kapittel.

Tiltak:

I verneforskriftenes pkt. 5 tillates hogst av ved til eget bruk etter godkjent skjøtselsplan.

I erstatningsoppgjøret er det gitt full erstatning for skogen. Det er altså i erstatningsoppgjøret ikke forutsatt uttak av virke i noe bestemt kvantum.

Eventuell vedhogst må kun være tynningshogst, og skjermsonen mot vatnet må ikke brytes. For å sikre det, må de siste 15 m fra ytterste sammenhengende kantskog og innover forbli urørt (så fremt dette er innenfor naturreservatets grenser).

Granskogen bør vurderes på nytt ved en senere forvaltningsplan, men foreløpig er det lenge til at det fra grunneiers side er ønskelig med hogst. Regler for eventuell hogst må utarbeides senere, når avvirkning er mer aktuelt.

Forøvrig må kantskogene langs Hammervatnet (utenom reservatet) skjøttes ut fra tilråkningene i Aalde-utvalgets innstilling om flersidig skogbruk. (NOU 1989: 10). Det vil si at kantskogen bør tas vares på.

Oppfyllinga og nydyrkinga mot reservatgrensa ødelegger en kantsone som bør erstattes. Dette kan foregå ved at oppfyllingsskråningen fra dyrkajorda til reservatet kan være innenfor reservatets grense (maksimalt 1,5 m, dog slik at eventuelle trær i dette området ikke ødelegges), og at denne skråningen snarest mulig blir tilplantet. Tilplantinga må være med stedefegen vegetasjon, dvs fortrinnsvis or, bjørk og gran. Dermed vil det bli opprettet en ny kantsone som ligger innenfor reservatets grenser. Kantsonen her må også tilsås med grasfrø for å redusere avrenninga. En liten bekk langs veien mellom Hammertåa og dyrkajorda må trolig graves opp i forbindelse med oppfyllingsarbeidet.

Massene som skal brukes til oppfyllinga er kun jord, og blir trolig ditkjørt av vegvesenets dumpere. Den enkleste måten å komme fram på er å kjøre via spissen på Hammertåa og inn i naturreservatet. Kjøringa skal foregå om høsten og vinteren. En forutsetning for å kjøre i reservatet må være at det er så mye tele at det ikke blir noen kjøreskader å observere påfølgende vår. Forvaltningsmyndigheten skal kontaktes før slik kjøring kan finne sted. Det finnes også andre muligheter for å komme fram med massen, muligheter som ikke berører naturreservatet.

Kostnadsoverslag for tilplantinga finnes i tab. 1.

2.6 JAKT OG FISKE

Tilstand:

Under høstjakta drives jakt helt inn til reservatgrensa. Området er lite og oversiktlig, og ulovlig jakt inne i reservatet representerer ikke noe stort problem.

Fiske i Hammervatnet er omfattende, ca. 4 - 5 tonn for salg i tillegg til husfiske og sportsfiske (Rikstad, Haukland & Paulsen 1987). I 1985 ble det solgt fiskekort for kr. 55000 i Hoplavassdraget, og fiske foregår stort sett året rundt. Viktig i dette henseende er Gullberget Camping, som både vinter og sommer har mange fiskere som overnatter. For å komme ut på Hammervatnet, er det enklest for disse fiskerne å dra rett gjennom reservatet. Campingplassen har båtutleie inne i reservatet, og får benytte dette på betingelse av at fiskerne drar rett ut og rett inn uten unødvendig opphold innenfor reservatets grenser i periodene med ferdselsforbud. (I periodene med ferdselsforbud har kun grunneierne anledning til å fiske inne i naturreservatet). Denne ordningen kan fortsette så lenge fuglelivet ikke synes å ta særlig skade av ferdselen. Campingen har anledning til å legge ut båter for utleie før ferdselsforbudet opphører om våren, men etter å ha kontaktet oppsynsmann. Stien ut til båtstø holdes ved like av Gullberget camping, men eventuelle utbedringer godkjennes først av forvaltningsmyndigheten.

Isfiskerne går også gjennom reservatet for å komme lengre ut på Hammervatnet. Selv om ferdselsforbudet inntreffer 20. mars, kan vatnet fortsatt være islagt og uten vannfugl inne i reservatet. Derfor har isfiskerne også fått gått gjennom reservatet etter 20. mars, så lenge denne ferdselen ikke forstyrrer fuglene. Når de første råkene går opp kommer svanene og de første endene, og deres reaksjoner på fiskerne avgjør hvor snart ferdselen blir forbudt. Oppsynsmannen stopper denne trafikken med en dags varsel ved kontakt med campingsplassens eiere, når hensynet til fuglene sier det er nødvendig. Dette har hittil fungert godt, og metoden følges også videre framover. Trafikken vil imidlertid medføre endel forsøpling.

Garnfiske i åpne råker om våren gir et godt fiske, men er samtidig en stor trussel for fuglene. Et år ble de 7 første horndykkerne som kom om våren drept av garn i samme råk. Dette året hekket bare ca 1/9 så mange horndykkerpar som året før.

Tiltak:

Problemet med garndruknet fugl ville stort sett være løst hvis garnfisket ble utsatt til all isen var borte. I følge enkelte fiskere er det svært lite fugl som går i garna da. Denne problematikken gjelder hele vatnet, og fuglene samles i de første råkene enten disse er inne i reservatet eller andre steder.

2.7 SØPPEL

Tilstand:

Hver vår samler oppsynsmannen opp mindre søppelgjenstander som plast, flasker etc. Dette utgjør hvert år 1 - 2 store søppelposer (kommunale). I tillegg til dette søppelet finnes en del større gjenstander innenfor reservatets grenser. Dette er oljefat og annet jernskrap, og virker dempende på den

estetiske opplevelse et slikt naturreservat kan være.

Tiltak:

De større gjenstandene bør fjernes snarest mulig, etter at grunneierne er kontaktet (kostnadsoverslag i tab. 1). Større gjenstander ved vegfylling fra E6 på Hammertåa må fjernes av Statens vegvesen. Likeså må alt rask som hives/mistes fra vegtrafikkantene fjernes hver vår av vegvesenet.

2.8 TILRETTELEGGING AV OMRÅDET FOR ALLMENHETEN: ADKOMST, REGULERING AV FERDSEL, FUGLETÅRN

Formålet med fredningen er å bevare våtmarksområdet, med dets fugleliv for framtida. Dette er grunnlaget for forvaltningen.

I den grad det ikke kommer i konflikt med verneformålet, bør området også gjøres tilgjengelig for publikum. Sett fra allmenhetens side vil verdien til området øke, hvis skoler, reisende langs E6 og naturinteresserte for øvrig får oppleve fuglelivet i området. Men forutsetningen er altså at fuglene ikke blir forstyrret.

Slik tilrettelegging er foreslått i utkast til miljø- og ressursprogram for Levanger kommune 1990 - 1993.

Tilstand:

Området er avgrenset med grensemerker, og ved merke nr. 1 er det satt ut grenseskilt for naturreservat. Det er dessuten informasjonsplakater på fire ulike steder i nærheten, to i/ved campingplassen, en ved campingplassens båtstø, og en mindre plakat mellom Hammertåa og Hammertangen. Disse plakatene inneholder kart, informerer kort om Hammervatnet naturreservat og gir en oversikt over de viktigste fredningsbestemmelsene. I tillegg er det laget en folder (Fylkesmannen i Nord-Trøndelag & Miljøverndepartementet 1987) som forteller om området, og denne er for tiden utlagt både ved Gullberget camping og Åsen postkontor.

Tiltak:

Noen aktiv tilrettelegging for de som kommer for å se på fuglene har det ikke vært. Den mest benyttede plass er Hammertåa, men i tillegg sprer en del av de fugleinteresserte seg til andre deler av området. Dette kan være til sjenanse for grunneierne, og den er heller ikke ønskelig sett fra forvaltningsmyndigheten sitt synspunkt.

Som et tiltak for å bedre tilrettelegginga av området for allmenheten, foreslås et fugletårn (utkikkstårn) på Hammertåa. Hammertåa velges fordi det her vil bli god oversikt over søndre bukt i reservatet, et område med forholdsvis rikt dyreliv. Dessuten er plassen lett tilgjengelig.

Kravene til fugletårnet og utformingen omkring er:

1. Ha såpass høyde at det gir mulighet til å få brukbar oversikt over den søndre bukta i naturreservatet.
2. Plasseres slik i terrenget at den ikke virker skjemmende. Dette kan ordnes på lengre sikt med tilplanting ved tårnet.
3. Ha såpass størrelse at 5 personer kan være på toppen uten at de blir alt for mye i veien for hverandre. Dette er vurdert ut fra at mange naturinteresserte kommer samlet i bil, og dermed samles ofte mange personer samtidig.
4. Det bør være skilting med opplysning om tårnets eksistens fra E6 og til fugletårnet. Ved tårnet bør det settes opp en informasjonsplakat om Hammervatnet naturreservat. Oppe i selve tårnet bør det være en plakat som forteller mer om fuglelivet i reservatet, samt ei bok slik at de tilreisende kan notere de observasjoner som gjøres. Detaljene her må utarbeides senere.
5. For å hindre spredning ut i terrenget mot Hammertangen, forlanger grunneieren i området at det settes opp et gjerde langs kanten av Hammertåa på sida mot Hammertangen. Oppsettinga kan også være behovsbetinget, men grunneierens vurdering skal ligge til grunn for om behovet er der. I praksis vil det si at gjerdet ikke må bygges umiddelbart men så snart grunneieren ønsker det.
6. Tilplantinga foran tårnet mot vatnet og et stykke videre langs kanten må være trær som ikke blir høyere enn tårnet. Det er her tenkt buskfuru og rogn. Videre rundt tårnet plantes med or, bjørk og gran. Litt jord må trolig tilkjøres for at plantene skal få bedre vekstvilkår.

Ut fra disse kravene ønskes tårnet plassert slik som angitt i fig. 3. På samme figur er også angitt tilplantinga ved tårnet og resten av Hammertåa. Kostnadene ved tilplantinga på Hammertåa går fram av Tabell 1. Ut fra kontakten med vegvesenet synes det ikke å være trafikksikkerhetsmessig forsvarlig med avkjørsel på selve Hammertåa. Det forutsettes derfor at de tilreisende må parkere ved Gullberget Camping (dette må skiltes), og må gå derfra til tårnet. Overgangen over veien til Hammertåa bør være lengst mulig unna svingen.

Forslaget til tårnets utseende går fram av fig. 4 - 7. Rommet skal være uisolert, uten innvendig kledning, men skal inneholde et bord og to benker. Det må være dør i bakkant for å komme inn i rommet. Alle trematerialer må være impregnerte. Det må legges vekt på å få til en konstruksjon med minimal vibrasjon. Dette må sikres allerede fra grunnarbeidet. Detaljene omkring grunnarbeidet vil først bli avklart etter grunnboring i august/september. Avstanden ned til fast fjell avgjør om det skal lages pilarer eller støpes platting. De bygningstekniske detaljer overlates til sakkyndig snekker. Konstruksjonen må beises i tjærebrun eller lignende farge. Det må settes opp søppeldunk i nær tilknytning til tårnet, for å redusere forsøplingen av området.

Tårnets størrelse, både høyde og areal, samt design, kan justeres om ønskelig. Ved å redusere størrelsen i forhold til dette forslaget, spares en del i materialkostnader, men minimalt i arbeidspenger. En størrelsesreduksjon må ikke være så stor at tårnet ikke lenger fyller sin hensikt tilfredsstillende.

På østre side av veien er det et berg. I tillegg til tårnet kan det opparbeides en platt på berget m/tilhørende sti. Dette vil gi fin utsikt utover bukta. Dette er imidlertid ikke godt alternativ til fugletårnet, da avstanden til vatnet er større og adkomsten bratt og kronglet. En platting på berget vil ikke bli særlig dyr.

Byggingen av fugletårnet og opparbeidelsen av Hammertåa betraktes som en kompensasjon fra Statens vegvesen for arealbruk og forstyrrelser i reservatet ved bygging av ny E6. De fleste kostnader i dette området må derfor dekkes av Statens vegvesen, og for detaljer her henvises til tab. 1.

Dette kan også betraktes som servicetiltak for de veifarende og blir et fint supplement til rasteplassen som planlegges i nærheten. Det kan dessuten bli et fint eksempel på samarbeid mellom vegsektoren og miljøforvaltningen.

2.9 ANDRE FORHOLD

Når det gjelder andre interessekonflikter denne skjøtselsplanen kunne tatt opp, f. eks. beiting i reservat og tipping av åkerstein, så er vernebestemmelsene så klare at ytterligere kommentarer skulle være unødvendig (Se vedlegg 1).

I tabell 1 er kostnadene vist. Kostnadene er ifølge inngitt anbud.

I reservatet finnes ingen øyer. Øyer i slike våtmarksområder er meget viktige som hekkeplasser. Kunstige øyer er prøvd med hell i andre slike våtmarksområder, og et initiativ til å bygge kunstige øyer i Hammervatnet naturreservat kan vurderes.

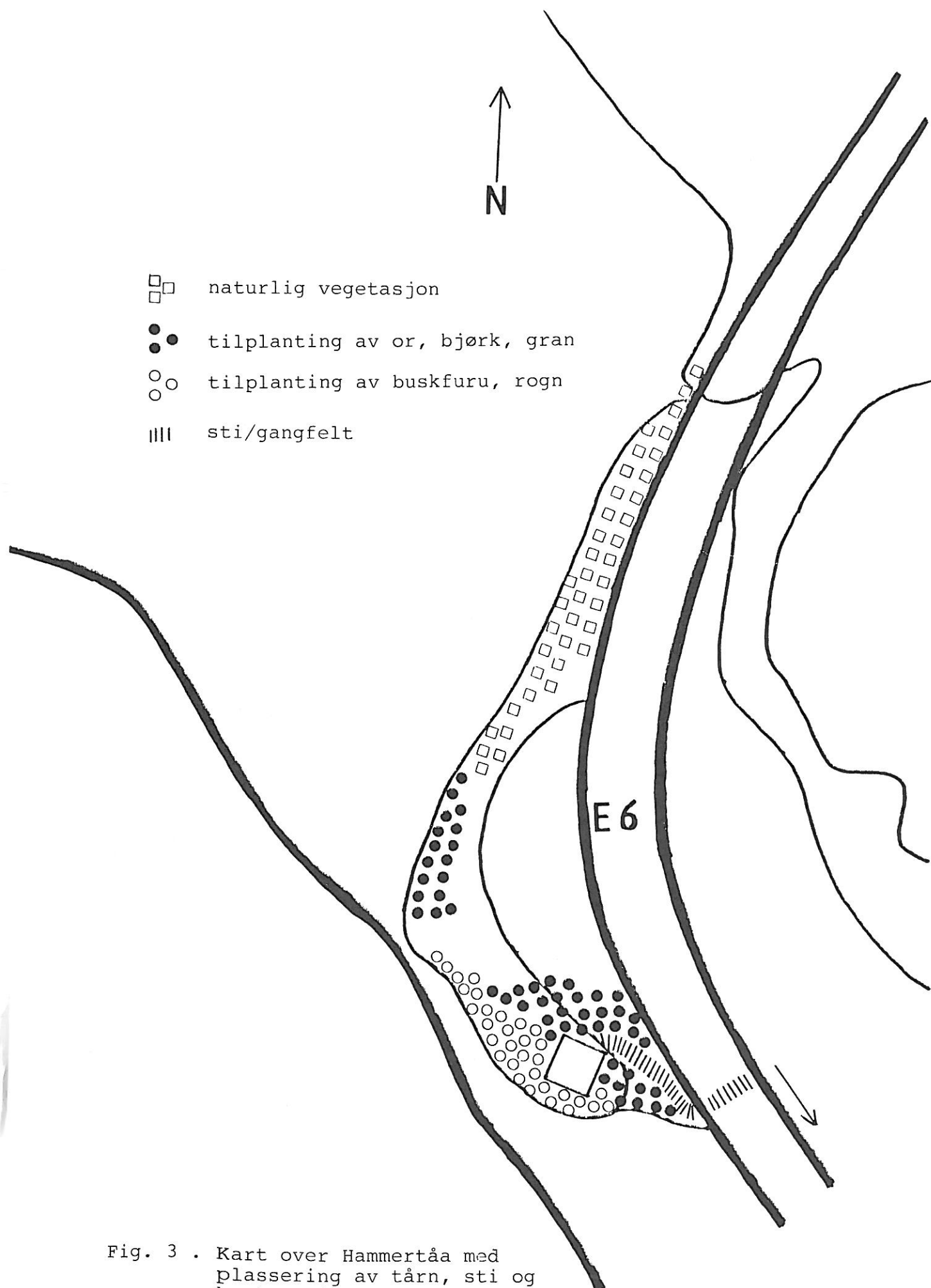


Fig. 3 . Kart over Hammertåa med plassering av tårn, sti og beplantning.

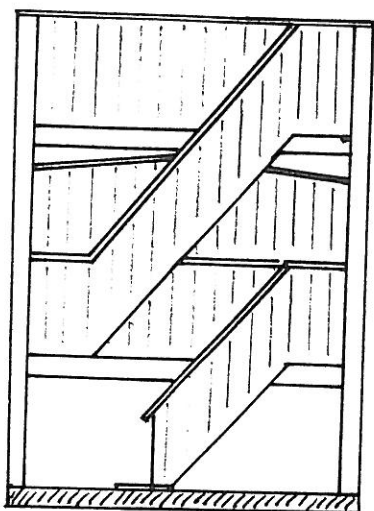


Fig. 4. Fasade mot nordøst.
(Mot veien).

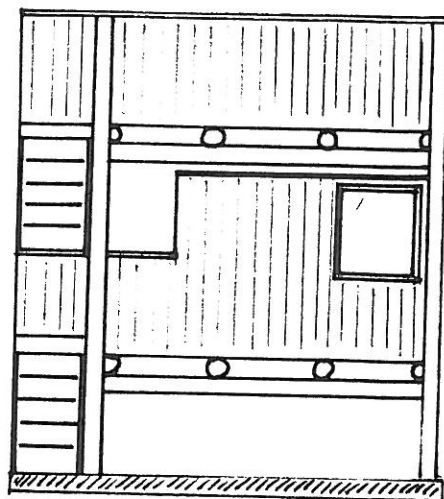


Fig. 5. Fasade mot nordvest.

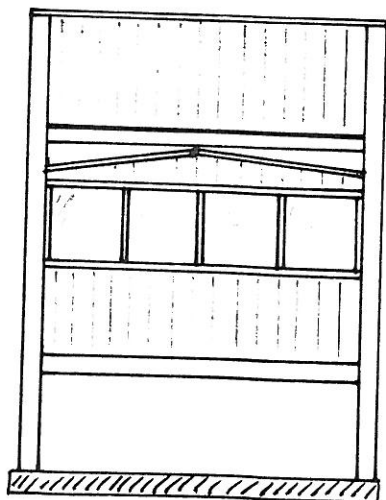


Fig. 6. Fasade mot sørvest.

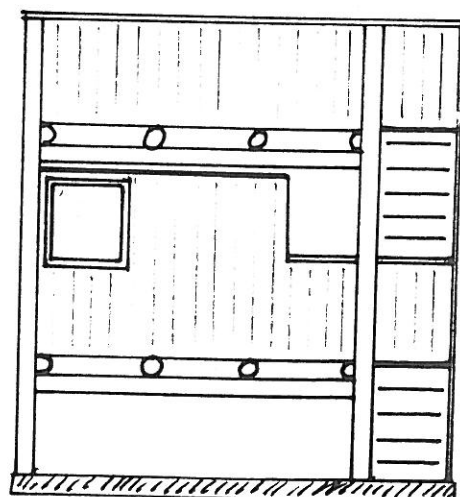


Fig. 7. Fasade mot sørøst.

Fig. 4-7. Skisser av fugletårn, med åpen platt øverst og uisolert rom under.

Målestokk: 1: 100

KAP. 3 FORHOLDET MELLOM HAMMERVATNET NATURRESERVAT OG NY E6.

3.1 INGREPETS OMFANG OG KONSEKVENSER

Omfang:

Bygging av ny E6 er detaljert beskrevet i Detaljplan E6, Parsell: Vatn - Hammer (Statens vegvesen Nord-Trøndelag 1988 a,b). Så derfor omtales selve inngrepet forholdsvis kort her. Av fig. 8 vises hvordan planløsningen i Vassmarka skal være. Parsellen i området mellom parsellpunktene 3700 og 4030 berører Hammervatnet naturreservat, i ca. 330 m lengde. Veien skal være motorveg klasse B, med 10 m vegbredde og diminsjonerende fart 90 km/t. På fig. 9 ser vi profilen til veien i punkt 3730 (Statens vegvesen Nord-Trøndelag 1988 b). På figuren er det påført en del begrep som må brukes i denne beskrivelsen. Fig. 8 og 9 viser at den nye E6 kommer nærmere Hammervatnet naturreservat enn den gamle. Grensen for naturreservatet følger for øyeblikket den gamle E6, men vil på grunn av veibyggingen flyttes opptil 18 m innover i reservatet. Dette gjøres slik at fyllingsfoten til ny E6 i hele området vil ligge utenfor den nye reservatgrensa.

I fyllinga til veien vil det være stein fra sprengning, med finere knust stein mot toppen og asfaltdekket. Motfyllinga vil kun bestå av jord. Motfyllinga skal danne et mottrykk mot veien og hjelpe til med å hindre at veibanen glir ut. Denne motfyllinga vil være innenfor den nye grensa for naturreservatet, og på det meste strekke seg ca. 10 m inn i reservatet. Vi ser av fig. 9 at motfyllinga vil være lavere enn veien, og vil skrå jevnt nedover ut fra veiens fyllingsfot.

På de fleste punkter (se også fig 9) vil ny E6 ligge litt høyere enn den gamle E6. Ut fra profilkartene på strekningen 3700 til 4030 synes denne forskjellen å bli på litt over 1 m på det høyeste. På de områdene der kantsonen mot vatnet blir smalest, vil ny E6 ligge lavere enn den gamle. Den nye E6 sin høyde vil derfor trolig ha mindre betydning for støy og innsyn enn at veien kommer nærmere vatnet og kantsonen med vegetasjon blir tynnere.

I området 3870 - 3900 vil det bli igjen bare noen få trær mellom ny E6 og vatnet. Bunnforholdene her er våt sumpmark, og det blir vanskelig å få noe til å vokse her uten spesielle tiltak. I dette området bør det derfor påfylles et jordlag av såpass tykkelse at trær vil vokse, slik at tettere kantsone kan gjenopprettes.

I tillegg må det også være stikkrenner for avledning av vatn fra områdene langs veien. Fra disse stikkrennene går det grøfter inn i reservatet, og de må lages og holdes ved like ved hjelp av gravemaskin.

Som det går fram av fig. 8, skal det ligge en telekabel langs E6 innenfor/ved reservatets grenser. Denne kabelen følger nå

eksisterende E6, og skal ved bygging av ny E6 flyttes slik at den blir liggende ved fyllingsfot til ny E6 på reservatsida.

Behovet for å rydde vegetasjon langs veien for frisisiktsoner for de veifarende, er på denne strekningen oppgitt å være ubetydelig.

Konsekvenser:

Konsekvensene av bygging av ny E6 ved Hammervatnet naturreservat er flere. Viktigst er trolig redusert kantsone mellom veien og vatnet. Tidligere i skjøtselsplanen er det omtalt den store betydningen slike kantsoner har (se 2.5). I dette spesielle området vil en solid kantsone også redusere støv og annen forurensning fra biltrafikken, og også redusere støyen litt. Direkte innsyn er uheldig for fuglene.

Selv om det finnes mye litteratur på den store betydningen av kantsoner generelt, synes lite å være gjort på hva som skjer når kantsonen rundt et rikt fuglevann forsvinner/reduseres. Dette er kunnskaper både forvaltningsmyndighetene og statens vegvesen har bruk for, også for lignende framtidige prosjekt. Det bør derfor snarlig settes i gang feltundersøkelser for å få oversikt over hekkebestander i kantsonen og i vegetasjonen ute i vatnet, og hvor fuglene oppholder seg i vatnet gjennom hele den isfrie sesongen. Denne materialinnsamlinga bør foregå over flere år, minst 5 år etter at anlegget er ferdig. Da vil en kunne si noe mer om sårbarheten til slike områder både med hensyn til valg av hekkeplass og furasjering (matsøk). En vil også få kunnskaper om hvor lang tid det tar før fuglebestanden "stabiliserer" seg på et nytt nivå, og hvordan dette nivået er i forhold til det opprinnelige før anleggets start. Det finnes litt innsamlet materiale som forteller hvordan situasjonen er i dag, selv om dette er noe ufullstendig. Grundige undersøkelser de kommende år skulle likevel gi et godt bilde av anleggets påvirkning på naturmiljøet.

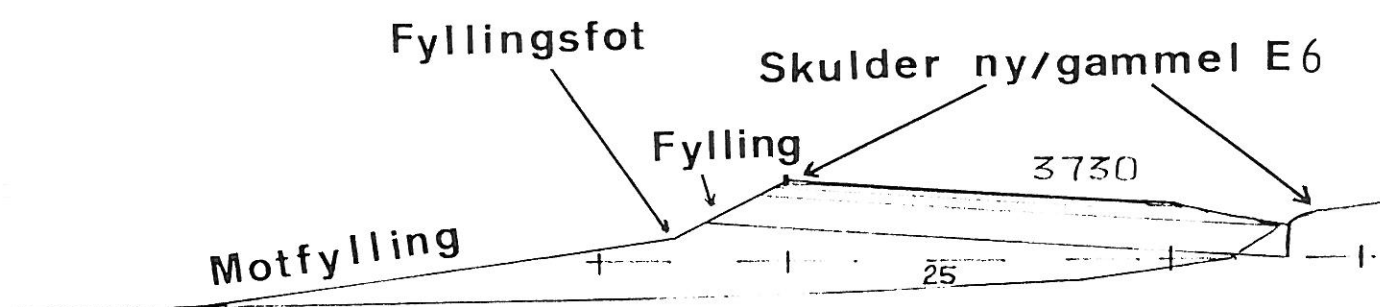


Fig. 9. Profil av ny E6 ved pkt. 3730.

3.2 DETALJER OMKRING ANLEGGSARBEIDENE

For å forstå hvilken innvirkning et slikt veianlegg har på Hammervatnet naturreservat, er det viktig å ha oversikt over hva som skal gjøres i området, hvordan det skal gjøres, og i hvilken rekkefølge de ulike prosesser gjennomføres. Ut fra en slik oversikt og kunnskap om reservatets beskaffenhet og særpreg kan det da settes opp en fornuftig plan for gjennomføring av prosjektet. Hensikten med denne delen av skjøtselsplanen er derfor å sikre at anleggsarbeidene kan foregå med minst mulig ulempe for Hammervatnet naturreservat, og sikre grunnlaget for en strømlinje gjennomføring av prosjektet for vegvesenet sin del. Dessuten skal istandsetting etter anleggsperioden sørge for på best mulig naturlig måte å lege området påførte sår.

3.2.1 Beskrivelse av de ulike arbeidsoperasjoner

Her følger en kortfattet beskrivelse av de ulike arbeidsoppgaver i den rekkefølge de gjennomføres. Tidsmessig vil mange ulike arbeider overlappe.

Hugging av skog:

Dette innebærer fjerning av all trevegetasjon i områdene for veitrase og motfylling. Arbeidene gjennomføres med motorsag og øks.

Fjerning av masse:

All uønsket masse i veitraseen skal fjernes. Dette er jord, silt og leire, og fjernes med tungt maskinelt utstyr.

Grovplanering av motfylling:

Motfyllinga skal bestå av jord, og denne jorda kan hentes fra området der veitraseen kommer. Hvis det ikke blir nok, må jord tilføres fra andre steder. Jordmassene kjøres ut og grovplaneres. Hvis det er snø, må denne fjernes først for å redusere avrenninga under snøsmeltinga om våren. Massene bør også pakkes med tanke på å redusere avrenninga.

Massene i motfyllinga og i område 3870 - 3900 kan behandles likt, og må være av en kvalitet som gjør at det som blir plantet der kommer til å trives. Jorda må ikke gjødsles. Det kan under arbeidene med fjerning av masse bli vanskelig å holde de ulike massetypene adskilt. Dette kan resultere i at noe silt og leire blir med i motfyllingene, men kravet bør være at de øverste 30 cm i motfyllinga er fri for leire.

Området for motfylling er greit avmerket på kart og i terrenget. Området mellom 3870 og 3900 som trenger jord vil være ca. 5 - 6 m bredt, og skal være avmerket i terrenget før arbeidene starter.

Arbeidene gjøres maskinelt, men i område 3870 - 3900 må trolig en del gjøres for hånd, evt. med mindre maskiner. De få trærne som er igjen i dette området må ikke skades.

Telekabel:

Telekabelen legges i grøft ca. 1 m dyp ved fyllingsfot til ny E6. Dette arbeidet vil ikke påføre området særlig ekstra sår, da kabelen skal ligge i det området som likevel opparbeides av vegvesenet.

Grøfter:

Stikkrenner, og grøfter i forbindelse med disse, er i dag plassert ved punktene 3690 (utenfor reservatet i starten), 3760, 3820, 3870, 3930 og 4030. Dette er også tilstrekkelig i forbindelse med ny E6. Ingen nye grøfter er det derfor nødvendig å lage, derimot kan antallet med fordel reduseres. Disse grøftene må holdes åpen med gravemaskin.

For å redusere innsynet fra veien inn i reservatet, vil grøftene lages med en sving der det er mulig. Der kantskogen er smal vil ikke dette være hensiktsmessig. Dette innebærer en liten justering av eksisterende grøfter. Alle grøftene unntatt ved 3690 er stukket opp og markert i terrenget.

Selve arbeidet med grøftene utover i reservatet må foregå så skånsomt som mulig. En bør derfor forsøke å få en hjulgang på hver side av grøfta under opparbeidelsen. For å klare dette må trolig grøftkantene bygges opp litt, slik at det vil lønne seg å starte ved veien og grave seg innover i reservatet. Grøftkantene kan da bearbeides på tur innover. Hvis dette ikke er mulig og gravemaskina må kjøre på ei side av grøfta, vil skadene på vegetasjon og jordbunn bli større. Arbeidene bør derfor starte nærmest vatnet slik at alle sår kan repareres best mulig etter hvert som arbeidet skrider fram. Det må vurderes om det blir nødvendig med tilplanting etter grøftinga, noe som svært sannsynlig bør skje hvis gravemaskina må kjøre på ei side av grøfta.

Masse til veibanen:

Fiberduk og sprengtstein skal fra bunnen og oppover sørge for et stabilt grunnlag for veidekke. Arbeidene vil bestå i å bringe dit massen og planere veitraseen ved hjelp av tungt maskinelt utstyr.

Finpuss av motfylling:

Før tilplanting må motfylling og område 3870 - 3900 finplaneres etter eventuelle setninger. Om nødvendig må mere jord påføres. Arbeidene utføres maskinelt, muligens for hånd i område 3870 - 3900.

Tilplanting:

Området for motfylling bør snarest mulig bringes tilbake til sin naturlige tilstand, både på grunn av den estetiske opplevelse for de veifarende og for naturreservatet sin del. Dette ordnes med at området for motfylling og område 3870 - 3900 tilplantes med stedegen vegetasjon. Av treslag er dette hovedsakelig or, bjørk og gran. Forholdsvis mere gran må brukes der kantsonen er blitt smalest.

Før trærne plantes, skal de to områdene nevnt foran tilsåes med grasfrø. Dette har en todelt funksjon, nemlig

- 1) sørge for at områdene snarest mulig blir grønne og dermed penere og
- 2) binde jorda og hindre utvasking av jord og næringsstoffer.

Graset vil trolig etter få år bli utkonkurrert og erstattet med stedegen vegetasjon.

For raskest mulig å få et område med best mulig naturlig vegetasjon, burde tilplantingen ha skjedd med trær i 3 - 4 m høyde. Det er en adskillig billigere og på kort sikt dårligere løsning å satse på små trær slik som forutsatt i anbudet. I stedet kan det satses flere midler i området ved fugletårnet, et område som kommer både naturinteresserte og andre veifarende til nytte og glede.

Statens vegvesen erstatter tilplanting som ikke trives/dør etter at tilplantinga er godkjent av forvaltningsmyndigheten for naturreservatet.

Finpuss av veitraseen:

Siste finpuss på veianlegget inkluderer påføring av bærelaget, asfaltering og oppmerking. Dessuten skal veikant og veigrøft pusses og veifylling påføres jord.

3.2.2 Tidsplan for arbeidene

Ut fra trekkfuglenes og hekkefuglenes bruk av området, er det innført ferdselsforbud i periodene 20/3 - 20/6 og 15/9 - 15/11. Det er svært viktig for fuglene å få være i fred i disse periodene, så de lettere kan tåle stressfaktorer som hekking, trekk og overvintring. Ved å ta hensyn til dette og samtidig vurdere det praktisk mest hensiktsmessige for anleggsarbeidene, foreslås følgende tidsplan for arbeidene i/ved Hammervatnet naturreservat. Hva som menes med de ulike ting er forklart i forrige avsnitt.

Tidsplan:

Hugging av skog: Høsten 1989 før 15/9 eller etter 15/11.

Fjerning av masse, grovplanering av motfylling, telekabel, grøfter og masse til veibanen:

Før 15/9-89 eller vinteren 1989/90
og må være avsluttet før 20/3 1990.

Finpuss av motfylling: Så snart som mulig etter 20/6 1990, og helst før 1/7 1990. Hvis grovplanering starter før 15/9 1989 bør også finpuss gjøres ferdig før den dato slik at tilplanting kan utføres allerede høsten-89.

Tilplanting: Så snart finpussen av motfylling er ferdig.

Finpuss av veitraseen: Etter 20/6 1990. Dette arbeidet er fra vegvesenet si side beregnet ferdig før 15/9 1990, men kan om nødvendig fortsette etter den tid.

Kommentar til tidsplan:

Denne tidsplanen er veiledende, og kan forandres etter samråd med forvaltningsmyndigheten. Blant annet ville det vært svært hensiktsmessig og fått gjort ferdig motfylling, grøfter og område 3870 - 3900 innen 15/9-1989. Derved kunne disse områdene allerede da blitt tilsådd med grasfrø, noe som ville redusert avrenninga fra disse delene våren 1990. De 2 - 3 m av reservatet nærmest fyllingsfot kan ikke gjøres ferdig før vegvesenet er ferdig med finpuss av veitraseen. Dette skyldes at det her blir liggende jord som skal brukes på veifylling. Ved 3870 - 3900 kan her bare ca. 1 m utenfor fyllingsfot berøres på grunn av den tynne kantsonen med trær i dette området.

3.3 ANDRE FORHOLD

Andre anlegg i området

Andre kjente planlagte anlegg i området er:

- 1) Framføring av lokalvei fram til der ny E6 går over i eksisterende E6. Dette blir parallellt med den nye E6 i Vassmarka sørover til ca. pkt. 3680.
- 2) Aksellerasjonsfelt for de som kommer nordfra på lokalveien og skal kjøre sørover på ny E6. Dette aksellerasjonsfeltet vil strekke seg over området ca. 3800 til krysset ved ca. 4030.
- 3) Rasteplass ved nåværende midlertidige anleggsleir i Vassmarka.

Når det gjelder de to første punktene, er det sterkt ønskelig at disse to anleggene gjøres ferdig i denne anleggsperioden. Dermed kan naturreservatet skånes for en ny forstyrrende anleggsperiode så nært grensene. Videreføring av E6 til Vedul er planlagt ferdig i 1998 (statens vegvesen Nord-Trøndelag 1988 a, s.4), så både lokalvei og aksellerasjonsfelt er tenkt å gjøres ferdig til den tid. Denne videreføringa kan bygges

uten flere rådføringer med forvaltningsmyndigheten for naturreservatet, dersom disse to punktene blir ferdige i denne anleggsperioden.

Arbeidene med rasteplassen ved nåværende anleggsleir kan foregå når vegvesenet måtte ønske. Forstyrrelsene herfra vil være minimale for naturreservatet på grunn av større avstand, så framt det ikke blir sprengningsarbeider. Hvis denne rasteplassen medfører mye trafikk direkte ut i reservatet (mennesker, hunder), bør det vurderes å sette opp gjerde mellom veien og reservatet. Hvis rasteplassen er den direkte årsak til denne uønskede trafikken, bør det være vegvesenets oppgave å dekke alle kostnader med et slikt gjerde.

Sprengningsarbeider:

Eventuelle sprengningsarbeider gjennomføres slik at det ikke oppstår skader på vegetasjonen i reservatet.

Avmerking av anleggsområdet:

Fra ca. 3700 til 3840 vil det være opphengt heltrukket bånd og tau langs kanten av motfyllinga mot vatnet i anleggsperioden. Fra ca. 3840 og nordover vil oppmerkinga følge den nye grensa for naturreservatet. Nærmere Hammervatnet enn denne linja skal ikke vegvesenets maskiner med to unntak:

- 1) Opparbeidelse av grøfter for vatn
- 2) Oppfylling og planering av jord i område 3870 - 3900.

Eventuelle overtredelser tas opp administrativt.

Midlertidige anleggsveier må innpasses så de ikke kommer i konflikt med ovenstående.

Tilgrumsing i Hammervatnet:

Bunnforholdene består av mye leire, og det er forventet setninger i grunnen når veien bygges. Hvis dette eller andre forhold ved veianlegget fører til tilgrumsing av Hammervatnet naturreservat, vil et fra før sterkt belastet område bli skadelidende. Nesvatnet har i hele 1989 så langt (første halvår) vært meget sterkt tilgrumset.

Dette bør unngås for Hammervatnet.

Skulle problemer oppstå, bør spørsmål om forhåndsundersøkelser og gjennomføring av tiltak tas opp mellom etatene.

Uforutsatte problemer:

Uforutsatte problemer som måtte dukke opp, må så langt som mulig kunne løses raskt og direkte mellom vegvesenet og forvaltningsmyndighet. Den første som oppdager slike problemer, må ta kontakt med den andre part snarest for ei avklaring. Oppsynsmannen vil være disponibel både før og under anleggsperioden slik at vegvesenet kan ta kontakt om det skulle dukke opp noe. Dessuten kan oppsynsmann, evt. annen representant for forvaltningsmyndigheten, være til stede ved vegvesenets byggemøter hvis ønskelig.

3.4 OPPSUMMERING AV KOMPENSASJONSTILTAK

Direktoratet for naturforvaltning skriver i brev til Statens Vegvesen, Vegdirektoratet, at den nå vedtatte trasè for ny E6 vil bli anbefalt overfor miljøverndepartementet (se vedlegg 6). På grunn av antatt skadevirkninger, forutsetter DN en del tiltak som kompensasjon fra vegvesenet si side. Flere av de foreslåtte tiltak i denne forvaltningsplanen er en følge av DN sine anbefalinger. Som ei oppsummering kan her nevnes:

1. Vegvesenets arbeid i reservatet må gjennomføres i nært samarbeid med forvaltningsmyndigheten for området, og innenfor akseptable perioder av året. Et av resultatene av dette samarbeidet er denne skjøtselsplanen og løpende kontakt under arbeidet.
2. Anlegget skal ikke berøre områder og vegetasjon innenfor ny grense for reservatet. Unntaket her blir motfylling og grøfter, og det forutsettes at disse områder snarest istandsettes som opprinnelig terreng. Dette vil da si planering, tilsåing og beplantning.
3. Som kompensasjon for redusert areal og forstyrrelser sør i reservatet, forutsettes en utbedring av tidligere avkjørsel fra E6 på Hammertåa. Dette innebærer tilplanting og tilsåing, og det foreslås også oppbygging av et fugletårn. Fugletårnet vil være en fin måte for de veifarende å oppleve naturreservatets fugleliv på, uten særlige forstyrrelser i reservatet, og vil kunne begrense ferdsel i reservatet forøvrig.

Tabell 1 Oversikt over en del av de foreslåtte skjøtselstiltak, hvor de omtales i denne skjøtselsplanen, når de bør starte, tidsbruk og kostnadsoverslag. Det er også for det meste angitt hvem som bør dekke kostnadene.

Skjøtselstiltak	Omtale	Start	Tidsbruk	Kostnad
1) Ornitologisk faglig rapport	2.2	1990	ca. 1,5 mnd	ca. kr. 30.000
1) Vegetasjonspleie i prøveflater	2.2	1989	ca. 2 mnd over 3 år	ca. kr. 35.000
Oppgraving av Hammerbakkens utløp	2.3	1989		ca. kr. 4.000
1) Tilplanting etter nydyrking	2.5	1990		ca. kr. 2.300
1) Fjerning av større søppelgjenstander	2.7	1989	2 mann + traktor i 8 timer	ca. kr. 2.040
Hammertåa:				
2) Fugletårn	2.8	1989/1990		ca. kr. 4.740
- maskinarbeid inkl. planering				
- forskaling og støping				ca. kr. 12.200
- byggematerialer inkl. beis				ca. kr. 62.600
- arbeidspenger				ca. kr. 41.600
2) Tilplanting ved tårnet		1990		ca. kr. 6.000
2) Skilter fra veien		1990		
1) Plakater i/ved tårnet		1990/91		ca. kr. 20.000
4) Søppeldunk inkl. tømming (årlig utgift)		1990		ca. kr. 750
<u>Skjøtselstiltak</u>				(indeksreg.)
3) Statusrapportering av fuglelivet	3.2	1989	7 år à 80t+rapport	ca. kr. 70.000
2) Tilplanting av motfylling, område 3870-3900 og eventuelt ved grøfteoppkastene	3.3	1990 1990		ca. kr. 23.000

Kommentarer til tabellen:

1. Kostnadene bør dekkes av forvaltningsmyndigheten.
2. Kostnadene bør dekkes av vegvesenet.
3. Kostnadene deles mellom forvaltningsmyndigheten og vegvesenet.
4. Dette dekkes av Levanger kommune.

Kostnadene til eventuell platting på bergknausen er ikke beregnet foreløpig.

I tillegg kommer eventuell leieavtale for Hammertåa.

Opparbeidelse av kanaler og åpne vannspeil og undersøkelser i denne forbindelse er ikke kostnadsberegnet.

KAP. 4 LITTERATUR

- Brettum, P. 1987. Vannkvalitetsvurderinger av innsjøer i Nord-Trøndelag 1986. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvernavdelingen. Rapport nr. 4 - 1987.
- Dolmen, D. & Refsaas, F. Verneverdige øyestikkerlokaliteter i Trøndelag. Direktoratet for naturforvaltning. Rapport nr. 4 - 1987.
- Fjeldså, J. 1975 a. Biologiske monografier. Blishønen og rørhønen. AV-Media. København.
- Fjeldså, J. 1975 b. Biologiske monografier. Lappedykkere. AV-Media. København.
- Fjørtoft, I. 1977. Makrofyttenes rolle i Hammervatnet som økosystem. Hovedfagsoppgave i botanikk ved Universitetet i Trondheim.
- Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. 1981. Utkast til verneplan for våtmarksområder i Nord-Trøndelag fylke.
- Fylkesmannen i Nord-Trøndelag og Miljøverndepartementet. 1987. Hammervatnet naturreservat. Levanger. (Folder).
- Graving, B. 1978. Populasjonsdynamikk hos planktoniske crustacea i Hammervatnet, Nord-Trøndelag. Hovedfagsoppgave i zoologi ved Universitetet i Trondheim.
- Haftorn, S. 1971. Norges fugler. Universitetsforlaget.
- Haug, A. & Kvittingen, K. 1982. Kjemiske og biologiske undersøkelser i Hammervatnet, Nord-Trøndelag, sommeren 1981. Det kgl. norske vidensk. selsk., Museet. Rapport zool. serie 1982-5.
- Havdal, S., Paulsen, L.I. & Rikstad, A. 1988. Fisk og forurensning i Hoplavassdraget, Levanger 1987. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. miljøvernavdelingen. Rapport nr. 3-1988.
- Husby, M. 1988. Vannstandsvariasjoner og hekkeresultater i Hammervatnet 1988. Intern rapport til fylkesmannen i Nord-Trøndelag.
- Hvoslef, S. 1988. Skjøtsel av gjengroingsområder i næringsrike innsjøer. Økoforsk utredning 1988:2.
- Krodsma, R.L. 1984 a. Ecological factors associated with

degree of edge effect in breeding birds.
J. Wildl. Manage. 48 (2).

Krodsma, R.L. 1984 b. Effect of edge on breeding forest bird species. Wilson Bull., 96 (3).

Rikstad, A., Haukland, J.H. & Paulsen, L.I. 1987.
Rapport fra prøvefiske i Movatn, Hoklingen
og Hammervatn, Levanger kommune, Fylkesmannen
i Nord-Trøndelag, miljøvernavdelingen.
Rapport nr. 9-1987.

Sivertsen, I. 1977. Fytoplankton i Hammervatnet, Nord-Trøndelag. Artssammensetning og biomassestørrelser i relasjon til hydrografiske og biotiske miljøfaktorer gjennom året 1975. Hovedoppgave i botanikk ved Universitetet i Trondheim.

Statens vegvesen Nord-Trøndelag. 1988 a.
Detaljplan E6 HP.08 Vedul-Ronglan. Parsell:
Vatn-Hammer. Tekst og tegningsdel.

Statens vegvesen Nord-Trøndelag. 1988 b.
Detaljplan E6 HP.08 Vedul-Ronglan. Parsell:
Vatn-Hammer. Tverrprofiler.

VEDLEGG 1. Verneforskrift for Hammervatnet naturreservat, med justert forskrift av 3.7.1989.

FORSKRIFT OM VERN FOR HAMMERVATNET NATURRESERVAT I
LEVANGER KOMMUNE, NORD-TRØNDELAG FYLKE

I

I medhold av lov om naturvern av 19. juni 1970 nr 63, § 8, jf § 10 og §§ 21, 22 og 23, er et våtmarksområde i østre del av Hammervatnet i Levanger kommune, Nord-Trøndelag fylke, fredet som naturreservat ved kgl.res. av 14. desember 1984 under betegnelsen "Hammervatnet naturreservat".

Med hjemmel i kgl.res. av 3. juli 1987 er grensene for naturreservatet endret ved Miljøverndepartementets vedtak av 3. juli 1989.

II

Det fredete området berører følgende gnr/bnr: 176/4, 176/5, 177/1, 177/3, 180/9, 209/1.

Reservatet dekker et areal på ca 0,47 km².

Grensene for naturreservatet går fram av vedlagte kart i målestokk 1:5000, datert Miljøverndepartementet juli 1989. Kartet oppbevares i Levanger kommune, hos Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, i Direktoratet for naturforvaltning og i Miljøverndepartementet.

De nøyaktige grensene for reservatet skal avmerkes i marka der de går over land, og knekkpunktene bør koordinatfestes.

III

Formålet med fredningen er å bevare et viktig våtmarksområde med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området.

IV

For reservatet gjelder følgende bestemmelser (jf dog punktene V og VI):

1. All vegetasjon i vann og på land er fredet mot enhver form for skade og ødeleggelse.

Nye plantearter må ikke innføres.

2. Alt vilt, herunder deres hi, reir og egg er fredet mot enhver form for skade, ødeleggelse og unødig forstyrrelse, jf viltlovens § 3. Jakt, fangst, bruk av skytevåpen samt slipp av hund er forbudt.

Utsetting av vilt er ikke tillatt.

3. Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre de naturgitte forhold, som f eks oppføring av bygninger, anlegg og faste innretninger, opplag av båter, campingvogner o.l., framføring av nye luftledninger, jordkabler og kloakkledninger, bygging av veier, drenering og annen form for tørrlegging, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse, ny utføring av kloakk eller andre konsentrerte forurensningstilførsler, henleggelse av avfall, gjødsling og bruk av kjemiske bekjempningsmidler. Opplistingen er ikke uttømmende.
4. Motorisert ferdsel til vanns og til lands er forbudt, (herunder gjelder også bruk av modellbåter og modellfly).

Camping, teltslagning og oppsetting av kamouflasjeinnretninger for fotografering er forbudt.

I tiden f.o.m. 20. mars t.o.m. 20. juni og f.o.m. 15. september t.o.m. 15. november er all ferdsel for andre enn grunneiere forbudt i reservatet.

V

Bestemmelsene i punkt IV er ikke til hinder for:

1. gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i sikrings-, ambulanse, politi-, brannvern-, oppsyns, skjøtsels og forvaltningsøyemed
2. tradisjonell slått og beiting, herunder nødvendig bruk av gjeterhund
3. vedlikehold av tidligere opptatte grøfteavløp som drenerer tilgrensede jord- og skogbruksarealer, etter at forvaltningsmyndigheten er varslet
4. vedlikehold av eksisterende veier, kabler og luftlinjer
5. sankning av bær og matsopp utenom periodene med ferdselsforbud
6. fiske etter det til enhver tid gjeldende lovverk og forskrifter gitt i medhold av dette, utenom periodene med ferdselsforbud
7. hogst av ved i kantskogen til eget bruk, i samsvar med godkjent skjøtselsplan.

VI

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til

1. felling av vilt som forårsaker vesentlig skade, i samsvar med viltlovens bestemmelser og

forskrifter

2. etablering av nye grøfteavløp for drenering av tilgrensende arealer
3. bygging av pumpehus, legging av ledninger for vanningsanlegg, oppføring av gjerder mm
4. opplag av båter og oppføring av naust på egen grunn
5. rydding av vegetasjon mm i henhold til godkjent skjøtselsplan, eller når formålet med fredningen krever det.

VII

Forvaltningsmyndigheten, eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer, kan gjennomføre skjøtselstiltak i samsvar med fredningsformålet. Det kan utarbeides skjøtselsplan, som skal inneholde nærmere retningslinjer for gjennomføring av skjøtselstiltakene.

VIII

Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra fredningsbestemmelsene når formålet med fredningen krever det, samt for vitenskapelige undersøkelser, arbeider av vesentlig samfunnsmessig betydning og i andre særlige tilfeller, når disse ikke strider mot formålet med fredningen.

IX

Forvaltningen av fredningsbestemmelsene tillegges fylkesmannen i Nord-Trøndelag.

GRENSEBESKRIVELSE FOR HAMMERVATNET NATURRESERVAT, LEVANGER
KOMMUNE, OPPRETTET VED KGL. RES. AV 14.12.1984, MED
GRENSEENDRING AV 3.7.1989

Beskrivelsen referer til punkter på økonomisk kartblad
CQ 131-2,4 etter fotogrammer år 1965.

- Pkt 1 punkt i strandlinja, ytterst på nes
- " 2 punkt i strandlinja, innerst i bukt
- " 3 punkt i eiendomsgrensa 177/1-177/3, i orekratt 5 m
ovenfor nederste oretrær mot vatnet
- " 4 punkt i eiendomsgrense 176/5,7-177/1, 5m ovenfor
strandlinje
- " 5 punkt i eiendomsgrensa 176/4-176/5,7, i orekratt 25
ovenfor tørre oretrær ved bekkekanten
- " 6 punkt i eiendomsgrensa 176/4-180/9, i skarp sving
i bekken,
- " 7 punkt 5m fra strandlinja, like nedenfor raskfylling
- " 8 punkt i eiendomsgrensa 180/1-180/9, i skarp sving i
bekken, like ved gjerde
- " 9 punkt i strandlinja, innerst i bukt
- " 10 punkt i strandlinja, ved stor osp, 1 m sørvest for
gjerde
- " 11 punkt i vestre avgrensning av utkjørsel fra E6, 6 m
sør for den nordre av tre graner som står inn mot
vegen
- " 12 punkt i sørvestre avgrensning av E6, sør for utkjørsel
i sving
- " 13 punkt i sørvestre avgrensning av E6, i eiendomsgrensa
180/1-209/1
- " 14 punkt i sørvestre avgrensning av E6, ved
vegvesenets profilnr. 4050.
- " 15 punkt jfr. profilnr. 4000, 30 m fra midtlinje nåv. E6
- " 16 " " 3950, 25 m "
- " 17 " " 3900, 19 m "
- " 18 " " 3850, 18 m "
- " 19 " " 3800, 22 m "
- " 20 " " 3750, 25 m "

- " 21 " " 3730, 26 m "
- " 22 punkt 11 m nordvest for høg gran som står alene i hogstkant
- " 23 punkt i bekkesig, 0 m fra stor bjørk nordøst for åkerkant i retning 142 grader
- " 24 punkt 25 m fra pkt 25 i retning 142 grader
- " 25 punkt 15 m fra punkt 26 i retning 110 grader
- " 26 punkt 10 m sør for sørøstre hjørne av naust
- " 27 punkt i strandlinja, i nordøstre hjørne av naust

Grensa tar utgangspunkt i pkt. 1 på vedlagte kart i målestokk 1: 5000, datert Miljøverndepartementet, følger strandlinja til pkt. 2, går i rette linjer mellom pkt 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 og 9, følger strandlinja mellom pkt 9 og 10, går i rett linje mellom pkt og 11, følger vestre avgrensning av utkjørsel til pkt 12, følger vestre avgrensning av E6 mellom pkt 12, 13 og 14, går i rette linjer mellom pkt 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 og går derfra tilbake til utgangspunktet.

VEDLEGG 2. Hammervatnet naturreservat, grenseendring som følge av ny E6 - trase. Brev fra fylkesmannen til Miljø.v.dp.



FYLKESMANNEN I NORD-TRØNDELAG MILJØVERNAVDELINGEN

Miljøverndepartementet
Postboks 8013 Dep.
0030 Oslo I

Steinkjer,
03.07.1987

Deres ref.

Vårt j. nr.

Vårt arkiv.

85/4752-9NGH/sk 140/87

471.13

HAMMERVATNET NATURRESERVAT - GRENSEENDRING SOM FØLGE AV NY E6-TRASE.

En viser til Deres brev av 6. januar 1987, med vedlegg.

Fylkesmannen har sendt forslaget til grenseendring av Hammervatnet naturreservat på høring til angjeldende parter. Innkomne uttalelser følger vedlagt.

Av partene går Levanger kommune ved avdelingsstyret for kirke og kultur som friluftsnemd og NOF avd. Trøndelag mot grenseendringen.

Levanger kommune ved avdelingsstyret for teknisk sektor, fylkeslandbruksstyret og grunneier Todal har ingen spesielle merknader til forslaget.

For tiden pågår detaljplanarbeid for anlegget. Selve arbeidet er planlagt startet i 1991.

Som nevnt antas grenseendringen å få negative følger for naturreservatet, både for dyrelivet som helhet og for landskapsbildet.

Det er derfor rimelig at det til grenseendringen er knyttet forutsetninger om kompensasjonstiltak - både for å dempe de direkte skadene, samt tiltak for å bedre tilstanden i området generelt.

En viser her til forutsetninger fremmet av Direktoratet for Naturforvaltning, jfr. brev av 5.12.86.

Gjennomføring av tiltakene må skje i samarbeid mellom vegvesenet som utbygger og fylkesmannen som forvaltningsmyndighet.

Siden reservatet blir redusert og kommer i en mer presset situasjon, bør det vurderes laget en forvaltningsplan for området. Planen bør trekke opp generelle retningslinjer for forvaltningen, og inkorporere følger av/tiltak i forbindelse med veganlegget. Planen bør være ferdig i god tid før

arbeidet starter.

På vedlagte kart er grensen lagt langs foten av fylling, jfr. tegning C-528 fra vegkontoret og brev fra DN av 5.12.86. Motfyllingene vist på samme tegning er forutsatt lagt innenfor grensene og beplantet når anlegget er ferdig. Grenspunktene er oppgått og merket i marka.

Det er videre forutsatt at vegetasjon innenfor grensene ikke skal røres under anleggsperioden.

Under arbeidet kan det dukke opp forhold en ikke har oversikt over i dag.

Slike problemer bør løses underveis, eventuelt gjennom midlertidige dispensasjoner fra fredningsbestemmelsene.

Det må imidlertid understrekes at en ut fra naturvern hensyn allerede har strukket seg langt, når grenseendring av Hammervatnet naturreservat er anbefalt.

Med hilsen

Torstein Øyen
miljøvernleder

Eldar Ryan

Kopi: Direktoratet for Naturforvaltning, Tungaslettet 2,
7000 Trondheim
Nord-Trøndelag Vegkontor, 7700 Steinkjer
Vegdirektoratet, Postboks 6390 Etterstad, 0604 Oslo 6
Oppsynsmann Magne Husby, 7630 Åsen.

VEDLEGG 3. Befaringsnotater fra Hammervatnet.

FYLKESMANNEN I NORD - TRØNDELAG
MILJØVERNADDELINGA
NOTAT

DATO: 11.04.1988
ARKIV: 731.414

HAMMERVATNET NATURRESERVAT. BEFARING 7. APRIL 1988.

BAKGRUNN: Helt siden opprettelsen av Hammervatnet naturreservat i 1984 har store vannstandsvigninger på våren/forsommeren vært et stort problem for hekkefuglene i området, og også for kantvegetasjonen rundt vatnet. Det ser ut til at vårflommen i Hammervatnet blir noe forsinket på grunn av reguleringen av Hoklingen. Ved allerede oppstartet hekkingen i Hammervatnet før de store utslippene fra Hoklingen på våren/forsommeren, er det store sjanser for at reir og egg vil oversvømmes og derved ødelegges. Det er derfor nødvendig at reguleringen av Hammervatnet passes nøye i denne tiden slik at det er størst mulig avløp for det økte vanntilsiget, og at vannstanden i vatnet stiger minimalt i denne perioden - mai/juni. Det synes også som vannstanden i Hammervatnet har vært unormalt høy utover sommeren i de seinere år, og dette synes å ha medført at kantskogen i deler av området dør. Grunneiere rundt vatnet hevder også at nivået i vatnet generelt er blitt hevet de seinere åra.

DELTAKERE VED BEFARING: Arne Loktu og Alf Holthe fra Levanger kommune, Magne Husby oppsynsmann for Hammervatnet naturreservatet og Hanne Etnestad og Karstein Kjølstad fra Miljøvernadvelinga.

HISTORIKK: Fallet fra Hammervatnet er delt mellom 2 eiere: Haabeth og Levanger kommune (tidl. ullvarefabrikk). Det er tatt ut energi i begge fall siden århundreskiftet. Begge kraftverk ble stoppet i perioden 1975 - 1980. I 1983 ble det bygd settefiskanlegg som kan produsere 500.000 smolt pr år. Anlegget får vatn gjennom ledning fra Hammervatnet.

RETTIGHETER: Kraftstasjoner og reguleringer var tatt i bruk før konsesjonslover var vedtatt. Det finnes derfor trolig ingen offentlig dokumentasjon på reguleringsretter. Ved bygging av settefiskanlegg er det inngått avtaler om "vassdragsrettighetene". Det er uklart hvilke rettigheter og plikter settefiskanlegget har. Levanger kommune har reguleringsretter i Hoklingen. Disse er gitt drikkevassformål og tillatelsen er betinget av at det tappes til Hopla/Hammervatnet (500 - 3000 liter pr sek.).

TEKNISKE ANLEGG. Dam ved utløpet er av typen nåledam med treplanker. Manøvrering utføres av Holthe som er ansatt av Levanger kommune. Det tappes ned mest mulig før vårflommen. På forsommeren holdes nivået høgt for å sikre vassforsyning til settefiskanlegget. Om høsten heves nivået for å unngå frosne vassledninger i strandsonen. Det tapes vatn gjennom lekkasjer i dammen. Dammen er tungvint å manøvrere. De to turbinrørene til øverste kraftstasjon lekker en god del. Disse brukes for å føre vatn til et hydroforanlegg som forsyner ca 10 hus. Disse kan tilknyttes Torhaugen vassverk ved å legge ca 100 m vassledning. Ved inntak for turbinrør er det stengeventiler og lukesystem. Dersom turbinrørene kappes oppstrøms kraftstasjonen, kan disse brukes for å forenkle tapping fra Hammervatnet.

- . TILTAK. Det settes igang måling av nivået ved Hammervatnet naturreservat, samt registreringer av hekkesuksess i forhold til eventuelle vannstandsvariasjoner. Vannstandsmålinger varsles til damvokter Holthe. Det tas sikte på å montere permanent utstyr for nivåmåling ved utløpet. Gammelt fastmerke som er nedfylt forsøkes avdekket. Det vurderes å kappe turbinrør for å bruke disse til tapping/regulering.

Steinkjer 11.04.88 K.Kjølstad



FYLKESMANNEN I NORD-TRØNDELAG
MILJØVERNAVDELINGEN

Levanger kommune
7600 LEVANGER

Steinkjer, 18.05.1988

Deres ref.

Vårt j. nr.

Vårt arkiv.

3505/88 KKj/KO

471.13

HAMMERVATNET NATURRESERVAT. MANØVRERING AV HAMMERVATNET.

På bakgrunn av at Hammervatnet naturreservat er plaget av for høgt vassnivå i hekkeperioden, tok miljøvernavdelingen initiativ til en befaring. Vedlagt oversendes notat fra befaring 7. april 1988.

Som det går fram av befaringsnotatet er det en del usikre faktorer ved manøvreringen av Hammervatnet. Fylkeesmannen ber derfor Levanger kommune vurdere følgende spørsmål:

1. Det finnes ikke utstyr for å måle nivået i Hammervatnet. Det er ønskelig at nivået i Hammervatnet registreres og journalføres. Måleskala bør være tilgjengelig for avlesning for alle.
2. Det anmodes om at nivået i Hammervatnet i perioden 15.05 til 01.07 holdes så jevnt som mulig av hensyn til hekkende fugl i reservatet.
3. Det bør avklares hvem som har ansvar for manøvrering av Hammervatnet. Eventuelle vilkår/avtaler om manøvreringen bør avklares. Ut fra dette bør det utarbeides instruks for damvokteren.

Som det går fram av befaringsnotatet skal vår oppsynsmann ved reservatet måle nivå i Hammervatnet denne hekkesesongen. Rapport om dette ventes å foreligge tidlig i juli, og denne vil bli oversendt Levanger kommune så snart den er ferdig. Forøvrig vil oppsynsmannen holde god kontakt med damvokteren. Vi håper at Levanger kommune har skaffet fram en del opplysninger om spørsmål 3 innen den tid.

Etter fullmakt

Karstein Øyen
miljøvernleder

Karstein Kjølstad
Karstein Kjølstad

kopi: Oppsynsmann Magne Husby 7630 Åsen
Levanger kommune teknisk etat 7600 Levanger

Saksbehandler:

Postadresse:
Postboks 145,
7701 Steinkjer

Kontoradresse:
Håkkagt. 10.
Steinkjer

Telefon:
(077) 64 400

VEDLEGG 4. Brev fra Direktoratet for naturforvaltning til
Vegdirektoratet.



DIREKTORATET FOR NATURFORVALTNING

SAKSBEHANDLER

Deres ref.

Vår ref.

Dato.

Forstekons. Erik Stabell/AHF

10605/86-476.5

5.12.86

Statens Vegvesen
Vegdirektoratet
Postboks 6390, Etterstad
0604 OSLO 6

FYLKESMANNEN
I NORD-TRØNDELAG

A 0 9806 15 DEC 6

476.5

OLH

HOVEDPLAN FOR E6 GRUBÅSEN - RONGLAN
GRENSEENDRING VED HAMMERVATNET NATURRESERVAT

Vi viser til Deres oversendelse av justert tracé for E6 forbi
Hammervatnet, ref. 85/6323-9, datert 15.10.86.

Den justerte tracéen har vært vurdert av fylkesmannen i
./.. Nord-Trøndelag, vi viser til vedlagte kopi av vurderingen.

På tross av at planlagt ombygging av riksvegen fortsatt vil gi
store skadevirkninger for verneområdet, kfr. fylkesmannens vur-
dering, vil vi anbefale overfor Miljøverndepartementet at justert
tracé, tegning C 528, datert 18.9.86 fra vegkontoret i
Nord-Trøndelag, kan legges til grunn ved omleggingen av vegen.

Vi vil overfor Miljøverndepartementet tilrå at grensa for
naturreservatet blir endret ved kongelig resolusjon til å følge
fot av vegfylling på nevnte tegning. (Motfyllinger forutsettes
lagt innenfor reservatgrensa).

Vi forutsetter at det videre detaljplanarbeid blir gjennomført i
nært samarbeid med fylkesmannen som forvaltningsmyndighet for
naturreservatet.

Omlegging av riksvegen forbi reservatet forutsettes gjennomført
innenfor de perioder på året forvaltningsmyndigheten kan aksep-
tere.

Det forutsettes at anlegget ikke berører områder og vegetasjon
innenfor ny grense for reservatet. Dette må sikres gjennom de
kontrakter som opprettes med entreprenører, f.eks. ved strenge
bøter for felling/ødeleggelse av trær/vegetasjon som ikke skal
tøres. For områder med motfylling forutsettes at terrenget
standsettes som opprinnelig terreng. Tilsåing, evt. beplantning,
av vegfyllinger må utføres i samråd med fylkesmannen.

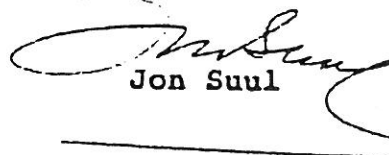
Som kompensasjon for reduksjonen av naturreservatet, dårligere skjerming og mer forstyrrelse for fuglelivet i reservatets søndre del, forutsettes planering, tilplanting med stedegen trevegetasjon og tilsåing av utfylling mot reservatet vis å vis avkjøring til Gullberg camping, og sikre at stedet ikke lenger blir brukt til deponering av masse. Tilplantinga skal skje i samråd med forvaltningsmyndigheten. Dette kompensasjonstiltaket vil kunne medvirke til at fuglelivet blir mindre forstyrret i denne delen av reservatet, og derved kompensere for reduksjonen i sør.

Vi vil be om at vegvesenet forøvrig, bl.a. ved innskjæring i terrenget sør for reservatet, sørger for utjevning, tilsåing og tilplanting slik at inngrepet ikke i lang tid vil skjemme og dominere landskapet.

Vi vil også foreslå at vegvesenet, som ledd i opparbeidelse av vegtilknyttet rasteplass ved gammelvegen forbi Gullberg camping, kan finansiere oppbygginga av et mindre fugletårn for at publikum kan få oppleve naturreservatets fugleliv på en måte som ikke forstyrrer reservatet.

Med hilsen


Helge Vikar
Direktør


Jon Suul

Gjenpart: Miljøverndepartementet (med vedlegg)
Fylkesmannen i Nord-Trøndelag (uten vedlegg)
Vegkontoret i Nord-Trøndelag (med vedlegg)

Vedlegg: Brev fra fylkesmannen i Nord-Trøndelag datert 12.11.86,
ref. 8608/86 AT/KD

Hittil utkommet i samme serie:

- Nr. 1 - 1983: Tiltak for å redusere antall kollisjoner mellom elg og tog i kommunene Grong og Snåsa.
- Nr. 1 - 1984: Kontroll med landbruksavrenning. Resultat 1983.
- Nr. 2 - 1984: Viltområdekartlegging. Erfaring fra Nord-Trøndelag.
- Nr. 3 - 1984: Skjøtelsesplan for Bergsåsen naturreservat og plantelivsfredningsområde i Snåsa (under utarb.).
- Nr. 4 - 1984: Skjøtelsesplan for edellauvskogreservater i Nord-Trøndelag, med spesiell vekt på Byahalla i Steinkjer.
- Nr. 1 - 1985: Forsøksfiske med kilenot i Leksdalsvatnet.
- Nr. 2 - 1985: Fisket i Leksdalsvatnet 1984. En spørreundersøkelse blant grunneiere og fiskekortkjøpere.
- Nr. 3 - 1985: Skogrydding som tiltak for å redusere antall kollisjoner mellom elg og tog.
En beskrivelse av iverksettelsen av tiltaket i Grong og Snåsa i 1984.
- Nr. 4 - 1985: Jegerobservasjoner i elgforvaltningen. Erfaringer med bruk av «Sett elg» i Nord-Trøndelag.
- Nr. 5 - 1985: Rapport fra studietur til Spania. Dagene 21.—28. april 1985.
- Nr. 6 - 1985: Fisket i Snåsavatnet 1984. En spørreundersøkelse blant grunneiere og fiskekortkjøpere.
- Nr. 7 - 1985: Jegerprøven som valgfag i ungdomsskolen.
Erfaringer fra et prøveprosjekt i Nord-Trøndelag skoleåret 1984—1985.
- Nr. 8 - 1985: Tungmetaller i fisk i Indre Namdalen.
- Nr. 1 - 1986: Erfaringer fra drift av minirensaneanlegg «Klargester Biodisc B2».
- Nr. 2 - 1986: Fisk og forurensing i sidebekkene til Verdalselva.
- Nr. 3 - 1986: Fisket i Snåsavatnet 1985.
- Nr. 4 - 1986: Teinefiske etter røye. En spørreundersøkelse blant brukere av nettingteiner.
- Nr. 5 - 1986: Canadagås i Nord-Trøndelag.
- Nr. 6 - 1986: Forra-området i kommunene Levanger, Stjørdal, Verdal og Meråker. Forslag til vern.
- Nr. 7 - 1986: Lakselver og lakseforvaltning i Spania. Rapport fra studietur til regionen Asturias, 22.—28. mai 1986.
- Nr. 8 - 1986: Fiskeundersøkelser i Bognavassdraget.
- Nr. 9 - 1986: Bever i Nord-Trøndelag.
- Nr. 1 - 1987: Fiskeundersøkelser i Oppløyvassdraget.
- Nr. 2 - 1987: Radioaktivitet i ferskvannsfisk i Nord-Trøndelag i 1986.
- Nr. 3 - 1987: Aurens gytebekker i Snåsavatnet.
- Nr. 4 - 1987: Vannkvalitetsvurdering av innsjøer i Nord-Trøndelag 1986.
- Nr. 5 - 1987: En forurensningsundersøkelse av Levangerelva 1985. Sluttrapport.
- Nr. 6 - 1987: Fisk og forurensing i sideelver til Namsen. Overhalla 1986.
- Nr. 7 - 1987: Rovvilt i Nord-Trøndelag. Bjørn 1986.
- Nr. 8 - 1987: Fiskeforvaltning i Sverige. Rapport fra en studietur til Jämtland og Norrland.
- Nr. 9 - 1987: Fiskeundersøkelser i Høplavassdraget 1986. Rapport fra prøvefisket i Movatn, Hoklingen og Hammervatnet.
- Nr. 10 - 1987: Avfallsforbrenning i Europa. Rapport fra studietur.
- Nr. 11 - 1987: Vassdragsdata Nord-Trøndelag.
- Nr. 12 - 1987: Batteriinnsamling i Midt-Norge.
- Nr. 1 - 1988: Fisk og forurensing i elver og bekker i Levanger.
- Nr. 2 - 1988: Fisk og forurensing i sideelver til Namsen, Høylandet 1987.
- Nr. 3 - 1988: Fisk og forurensing i Høplavassdraget, Levanger.
- Nr. 4 - 1988: Rovvilt i Nord-Trøndelag. Bjørn, jerv og ulv 1987.
- Nr. 5 - 1988: Fisket i Snåsavatnet i perioden 1983—1987.
- Nr. 6 - 1988: Oppdrett av fisk og skalldyr. Vegledning i behandling av konsesjonssøknader.
- Nr. 7 - 1988: Fisk og forurensing i elver i Stjørdal kommune.
- Nr. 8 - 1988: Vassdragsrapport Lindseta.
- Nr. 9 - 1988: Lokal innsamling av spesialavfall. En presentasjon av en innsamlingsmodell.
- Nr. 10 - 1988: Forvaltningen av verneområdene på Tautra, Frosta kommune.
- Nr. 11 - 1988: Viltinteressene i kommuneplanen.
- Nr. 1 - 1989: Administrativ samarbeidsmodell for arbeidet med landbruksforurensning mellom ytre landbruks- og miljøvernetat.
- Nr. 2 - 1989: Fisk og forurensning i bekker i Inderøy kommune 1988.
- Nr. 3 - 1989: Overvåking av lakseparasitten Gyrodactylus salaris i Nord-Trøndelag.
- Nr. 4 - 1989: Skogrydding — et effektivt tiltak for å redusere antall kollisjoner mellom elg og tog.
- Nr. 5 - 1989: Fisk og forurensning i elver og bekker i Steinkjer.
- Nr. 6 - 1989: Forslag til forvaltningsplan for Kongsmoelva, Høylandet.
- Nr. 7 - 1989: Elgprosjektet i Nord-Trøndelag, arbeidsrapport nr. 1.
- Nr. 8 - 1989: Rovvilt i Nord-Trøndelag: Bjørn, Jerv og Ulv, 1988.
- Nr. 9 - 1989: Fisket i Leksdalsvatnet i perioden 1984—1988.
- Nr. 10 - 1989: Lakseundersøkelser i Namsenvassdraget. Årsrapport 1988.
- Nr. 11 - 1989: Vannkvalitet i Granavatnet, Inderøy kommune, etter utsetting av regnbueaure.
- Nr. 12 - 1989: Rognsmoen Naturreservat. Restaureringsplan for Rognsmoen Grustak.

