

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKAB, MUSEET

# rapport

ZOOLOGISK SERIE 1978-3

Vurdering av ornitologiske  
verneverdier og skadevirkninger  
i forbindelse med planene  
om tilleggsreguleringer i  
Neavassdraget, Tydal kommune

Arne Moksnes  
Svein Edv. Ringen



Universitetet i Trondheim



VURDERING AV ORNITOLOGISKE VERNEVERDIER OG  
SKADEVIRKNINGER I FORBINDELSE MED PLANENE  
OM TILLEGGSREGULERINGER I NEAVASSDRAGET,  
TYDAL KOMMUNE

av

Arne Moksnes og Svein Edv. Ringen

Undersøkelsen er utført etter oppdrag fra  
Trondheim Elektrisitetsverk

Universitetet i Trondheim  
Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet  
Trondheim, januar 1978

ISBN 82-7126-165-7

#### REFERAT

Moksnes, Arne, og Svein Edv. Ringen. 1978. Vurdering av ornitologiske verneverdier og skadevirkninger i forbindelse med planene om tilleggsreguleringer i Neavassdraget, Tydal kommune. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser. 1978-3.*

Materialet som danner grunnlaget for disse vurderingene, ble innsamlet i løpet av undersøkelser i Nedalsområdet i årene 1967-74. Det ble videre foretatt befaringer i de aktuelle områdene i 1976 og 1977.

Fuglefauna, verneverdier og virkninger av eventuelle reguleringer er omtalt for følgende områder: 1. Nesjøen - Geitbekken - Gjeta, 2. Stugusjøen ved Rotåa, 3. Møsjødalen, 4. Grøna, Øvlingåa og Mosjøen, 5. Tya mellom Mosjøen og Håene, 6. Høndalen og 7. Sellisjøen. Med hensyn til verneverdi må område 1, 3 og 6 rangeres foran de øvrige. Av disse blir område 1 framhevet som et interessant og verneverdig myrområde, men verneverdiene har ikke de samme dimensjoner som i de mest kjente konfliktene mellom vern av våtmarker og kraftutbygging.

Visse ornitologiske verneverdier er også knyttet til områdene 2, 4 og 5, men ikke til område 7.

I forbindelse med omtalen av område 1 er beskrevet de registrerte endringer i fuglefaunaen som følge av Nesjøreguleringen.

Noen virkninger på fuglefaunaen av nye anleggsveger er diskutert i et eget kapittel. Det er særlig pekt på forstyrrelser i form av turisme og det er gitt eksempler på hvordan hekkeplasser for rovfugl i Tydal er blitt lettere tilgjengelig på grunn av anleggsvegene.

Reguleringsplanene omfatter forskjellige kombinasjoner av følgende inngrep: Pumping av vatn fra Stugusjøen eller Mosjøen til Nesjøen, pumping av vatn fra Sellisjøen til Vessingsjøen, overføring av Hena til Håene, overføring av Grøna og Øvlingåa til Stugusjøen, overføring av Møsjøen, Rotåa og deler av Gjeta til Nesjøen.

Ut fra ornitologiske/naturvernmessige vurderinger har vi anbefalt en kombinasjon av pumping av vatn fra Sellisjøen til Vessingsjøen og overføring av Hena til Håene. Det inngrepet vi sterkest har frarådet, er takrenneprosjektet Møsjøen - Rotåa - Gjeta - Nesjøen.

Arne Moksnes, Universitetet i Trondheim, Zoologisk Institutt, Rosenborg,  
N-7000 Trondheim.

Svein Edv. Ringen, N-7710 Sparbu



## INNHOLD

REFERAT	
INNLEDNING .....	7
DE ULIKE OMRÅDER .....	8
1. Nesjøen - Geitbekken - Gjeta .....	8
2. Stugusjøen med Rotåa .....	14
3. Møsjødalen .....	16
4. Grøna, Øvlingåa og Mosjøen .....	17
5. Tya mellom Mosjøen og Håene .....	18
6. Hendalen .....	19
7. Sellisjøen .....	21
NOEN VIRKNINGER AV NYE ANLEGGSSVEGER .....	21
SAMLET VURDERING AV REGULERINGSALTERNATIVER, VERNEVERDIER OG SKADEVIRKNINGER .....	23
Verneverdier .....	23
Reguleringsplanene .....	24
SAMMENDRAG .....	27
LITTERATUR .....	28





## INNLEDNING

Denne rapporten er skrevet etter oppdrag fra Trondheim Elektrisitetsverk og inneholder en vurdering av de ornitologiske verneverdier som er knyttet til enkelte av områdene i Neavassdraget, hvor det er planlagt videre vasskraftutbygging. De lokaliteter som blir behandlet, er de aktuelle områdene i Stugudalen og ved Nesjøen, samt ved elvene Tya og Hena.

Materialet som danner grunnlaget for denne rapporten er for det første de omfattende ornitologiske undersøkelsene som Zoologisk Institutt, Universitetet i Trondheim, foretok i Nedalen årene 1967-74 (Moksnes 1972, 1973 a og b). For det andre ble det i mai-juni 1976 og 1977 foretatt enkelte befaringer i de aktuelle områdene. De som deltok i disse befaringsene var Lars Løfaldli, Arne Moksnes, Svein Edv. Ringen og Gunnar Rofstad.

Etter oppdrag fra Trondheim Elektrisitetsverk ble det også i mai-juni 1976 og 1977 foretatt forholdsvis grundige ornitologiske undersøkelser i områdene ved Garbergelva og Rotla foruten at det her også ble gjort registreringer av småviltbestanden. Resultatene fra disse undersøkelsene vil etter planen komme i en egen rapport i løpet av 1978.

Det kan alltid diskuteres om registreringene i felten har vært omfattende nok. Fortsatte undersøkelser vil alltid avsløre nye detaljer i et områdes fuglefauna. Vi mener imidlertid at det foreliggende materiale er tilstrekkelig for å danne seg et brukbart bilde av de ulike lokaliteters verneverdi ut fra ornitologiske forhold. Spesielt gjelder dette områdene mellom Nesjøen og Stugusjøen, mens de før nevnte Nedalsundersøkelsene pågikk over flere år. Vi regner med at resultatet herfra også er representativt for de øvrige områder med tilsvarende vegetasjon, f. eks. Møsjødalen. De områder som ble besøkt for første gang under befaringsene 1976 og 1977, er Hena og Sellisjøen, slik at materialet derfra er det som er minst omfattende.

I denne rapporten vil stoffet bli presentert slik at hvert område først behandles for seg med omtale av fuglefauna, verneverdi og utbyggingsplaner. I et sammenfattende kapittel til slutt blir så de ulike områder og alternativer sett i forhold til hverandre.

Vurderingene går i alt vesentlig på de ornitologiske/natur-

vernmessige forhold, og bare i liten grad på de øvrige viltartene (pattedyrene) fordi vi her har lite å tilføye til viltbiotopkartet ved Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk (se f. eks. Sør-Trøndelag Fylkeskommune, Plan- og utbyggingsavdeling 1977).

#### DE ULIKE OMRÅDER

Utstrekningen av de undersøkte områdene er vist på figur 1. Videre vil vi vise til figur 3 på side 26 i forbindelse med omtale av utbyggingsalternativene.

#### 1. Nesjøen - Geitbekken - Gjeta

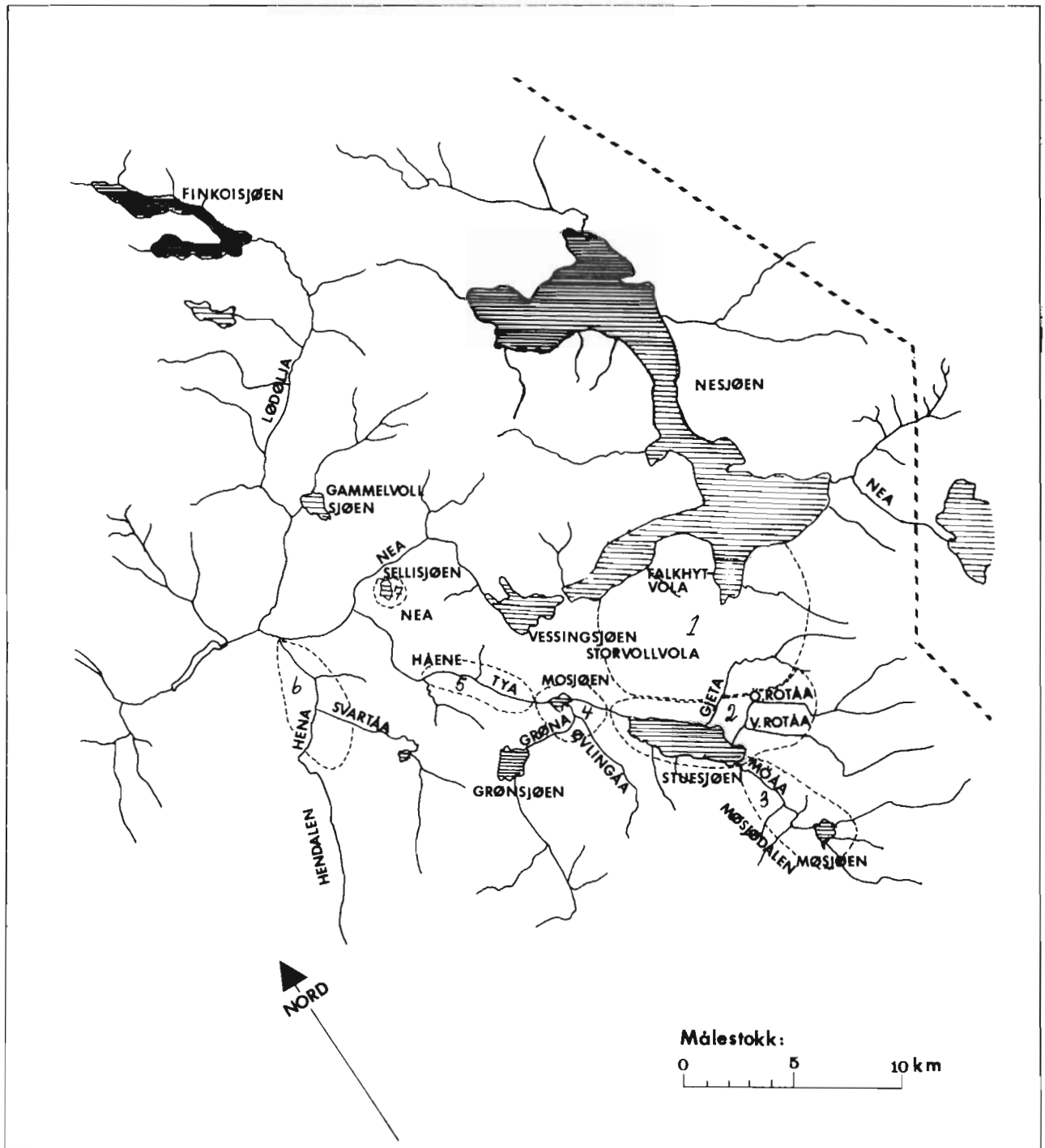
##### Områdebeskrivelse

Det aktuelle området avgrenses av Storvollvola, Nesjøen og Sylsjøvegen som vist på figur 1. Det høyeste punktet i området er Storvollvola på 907 m.o.h. og Falkhytvola på 866 m.o.h. Begge disse toppene har betydelige arealer ovenfor bjørkeskogsgrensa. Mesteparten av området ligger imidlertid under skoggrensa, og vegetasjonen består stort sett av en mosaikk av myr, hei og fjellbjørkeskog med de åpne områdene som dominerende. Fjellbjørkeskogen er både av hei- og engtypen. Spesielt i de områdene som ligger nærmest Stugudal, finner vi rike engbjørkeskoger. De åpne områdene er en blanding av torvmyr, starrsump og heiområder.

Videre finner vi en rekke større og mindre tjern og bekker, hvorav de fleste har avrenning til Gjeta som munner ut i Stugusjøen. I nord har området avrenning til Nesjøen.

I de deler som ligger nærmest Stugusjøen, finner vi et betydelig antall hytter.

Med hensyn til detaljerte opplysninger om områdets fuglefauna henvises til de før nevnte rapporter fra Nedalsundersøkelsene. Her er det gitt kvantitative oversikter over hekkebestanden av fugl i de ulike vegetasjonstyper i Nedalen samt en total oversikt over antall



Figur 1. Oversikt over de undersøkte områder. Områdene er angitt med stiplet strek og nummerert i samsvar med omtalen i rapporten.

arter.

Fuglefaunaen i bjørkeskog i området kan sies å være "som vanlig" for denne vegetasjonstypen. Det som først og fremst må framheves er de fuglearter som er knyttet til våtmarksområdene, elver, bekker, tjern og myrer.

Disse våtmarksområdene, spesielt mellom Kjølén og 1-2 km øst for Geitbekkens utløp i Nesjøen, kan betraktes som "restene" eller et slags "miniatyr" av de store Nedalsmyrene som ble satt under vatn ved etableringen av Nesjøen. Her er det f. eks. påvist hekking av storlom, stokkand, krikkand, stjertand, trane, vipe, heilo, enkeltbekkasin, dobbeltbekkasin, småspove, grønnstilk, rødstilk, gluttsnipe, strandsnipe, temmincksnipe, myrsnipe, brushane, svømmesnipe og fiskemåke. I tillegg er en rekke arter av vannfugl observert her uten at hekking er påvist.

#### Virksomheter av Nesjøreguleringen

For nærmere å antyde noe om fuglefaunaens tetthet og sammensetning på myrene i området, kan gjengis noe av resultatene fra Nedalsundersøkelsene. Tabell 1 viser hekkebestandens størrelse uttrykt som antall territorier i et 0,33 km<sup>2</sup> (300 x 1100 m) stort felt ved Nesjøen like øst for Geitbekken. I årene etter oppdemmingen har feltet gått helt ned til kanten av Nesjøen, og tabellen gir derfor et typisk bilde av situasjonen i slike myrområder nær Nesjøen.

I rapporten om Nedalsundersøkelsene i 1972 (Moksnes 1973 a) ble det nevnt at temmincksnipe muligens var forsvunnet på grunn av reguleringen. Som vist i tabell 1 har denne arten kommet tilbake i forholdsvis bra antall.

Tabellen viser dessuten et annet forhold som tidligere er lite undersøkt, nemlig at den såkalte demningseffekten (Hagen & Lund 1964) som er så velkjent for fisk, også har gjort seg gjeldende for fuglebestanden. Tabell 1 viser at både tetthet og antall arter av fugl har økt i årene 1972-74 etter etableringen av Nesjøen (i 1970). Forklaringen her er at Nesjøen har skapt nye gruntvannsarealer som er blitt næringsrike lokaliteter særlig for ender og vadefugl. Spesielt må nevnes en rekke små grunne dammer som ble dannet langs strandlinjen hvor det ble registrert en utrolig tetthet av fjærmygglarver. Disse så ut til å være viktig næring, særlig for vadefuglene.

Denne demningseffekten er særlig utpreget i de første årene da både fisk og fugl kan nyttiggjøre seg næringsemner fra jorda samt

Tabell 1. Antall territorier i et 0,33 km<sup>2</sup> (300 x 1100 m) stort felt på myrområdene ved Nesjøen like øst for Geitbekken. Fyllingen av Nesjøen begynte våren 1976

	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Heipiplerke	24,5	15,0	16,0	16,0	13,5	23,5	20,0	20,5
Lappspurv	2,5	3,0	2,0	1,5	1,0	2,5	7,0	7,0
Enkeltbekkasin	1,0	0,5		1,0	1,5	2,5	3,5	5,0
Heilo	4,0	4,5	4,0	3,5	5,0	3,5	5,0	4,0
Brushane						2,0	1,0	2,5
Myrsnipe							1,0	2,0
Temmincksnipe							1,0	2,0
Svømmesnipe							2,0	2,0
Sandlo							1,0	1,0
Grønnstilk		0,5		1,0	1,0	2,0	1,0	1,0
Steinskvett		2,0		1,0	2,0	1,0	0,5	1,0
Gjøk							1,0	
Blåstrupe							1,0	
Lerke	1,0							
Lirype	1,0	1,0	0,5	0,5				
Løvsanger			0,5	1,0				
-----								
Totalt	34,0	26,5	23,0	25,5	24,0	37,0	45,0	48,0
-----								
Antall arter	6	7	5	8	6	7	13	11

at de oppløste næringsstoffene fra jorda medfører høyere planteproduksjon i vatnet. Forutsetningen for at slike oppblomstringer skal bli varige er at den nye vannstanden blir noenlunde stabil, noe som sjelden er tilfelle i reguleringsbassenger. Som hovedregel for slike basseng er det vanlig å regne med at de gode forholdene for vannfugler etter noen år blir forverret i forhold til hva de var før reguleringen. Årsaken er at vannstandsvariasjonene med utvasking av de finere materialene i strandsonen gjør det vanskelig for bunnvegetasjonen, og at flere viktige næringsdyr heller ikke tåler de store variasjonene slik at næringstilbudet for fuglene vil forringes. For Nesjøen som helhet er det for andefugler allerede registrert en slik nedgang etter en markert topp i bestanden i de to første årene (figur 2). Hvordan situasjonen i framtida eventuelt vil endre seg ved Nesjøen, vil etter planen bli klarlagt ved å følge bestandsutviklingen i de kommende år.

#### Verneverdier

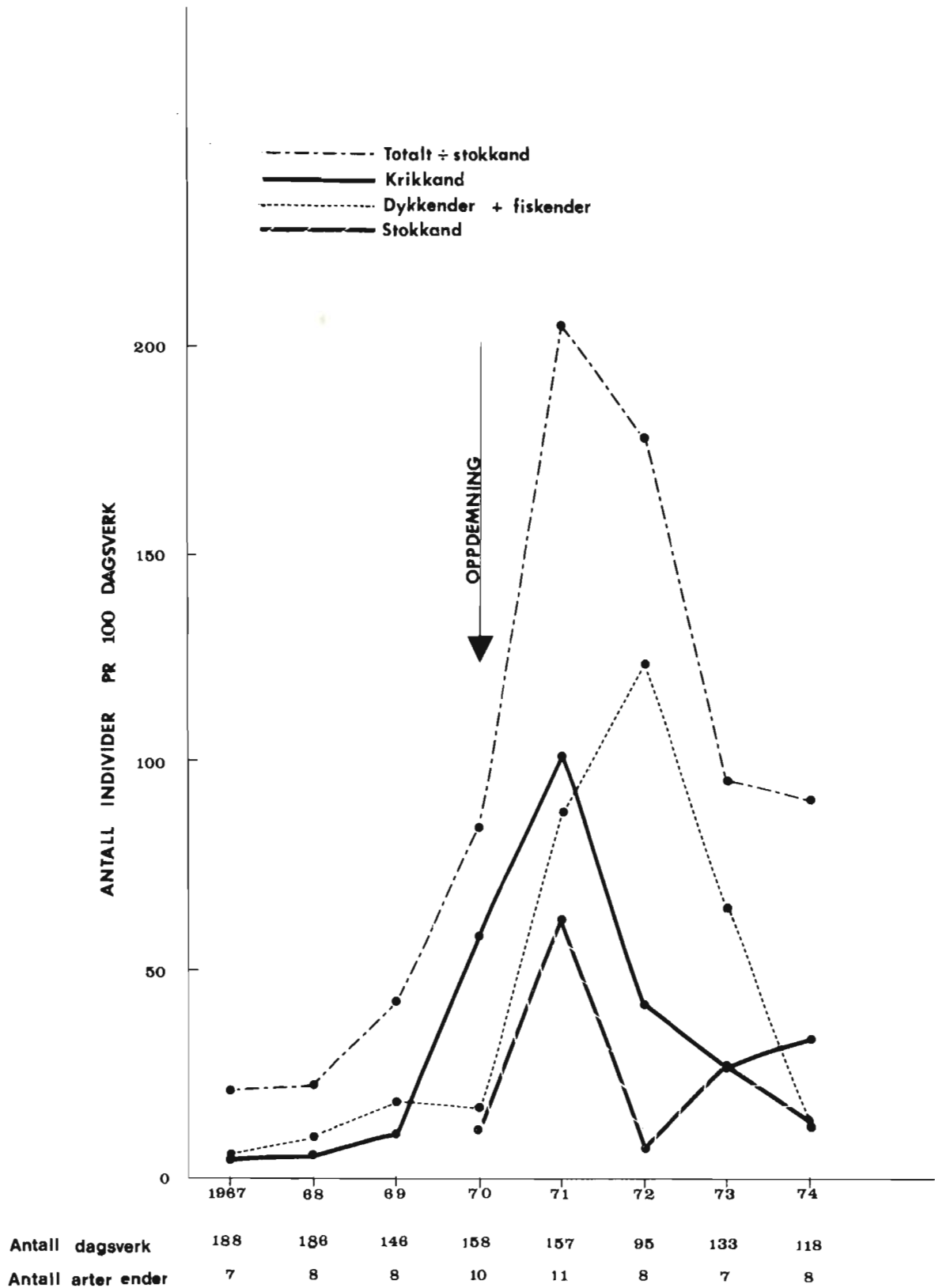
Område 1 har uten tvil ornitologisk verneverdi som våtmarksområde. I en oversikt over våtmarker av ornitologisk betydning i Fjellregionen i Sør-Trøndelag har Suul (1977) karakterisert området som verneverdig i lokal (én kommune) eller regional (to eller flere kommuner) sammenheng. Etter vår mening er det her i alle fall ikke tatt for sterkt i, men vi har ikke det nødvendige sammenligningsgrunnlag for å gå nærmere inn på en revurdering av dette.

Nevnes må også at Sivertsen (1977) har karakterisert størsteparten av området som et botanisk verneverdig myrområde og foreslått at det bør vernes etter bygningsloven. Likeså har Sivertsen påpekt et rikt skogsområde i sørkant av Storvollvola ned mot Stugusjøen.

#### Utbyggingsplaner og skadevirkninger

En del av Gjetas nedslagsfelt (27%) vil etter takrenneprosjektet bli overført til Nesjøen, og vannføringen i Gjeta blir tilsvarende redusert. En har ikke noe grunnlag for å si hvilke konsekvenser dette måtte ha for fuglefaunaen. Da reduksjonen er forholdsvis beskjeden, er det lite trolig at dette fører til biotopendringer med alvorlige følger for fuglefaunaen.

Takrenneprosjektet forutsetter også ny anleggsveg fra Sylsjøvegen og til tunellinnslaget ved Geitbekken. Dette inngrepet er av noe betenkelig art da dette er i et av de mest interessante



Figur 2. Utviklingen i andefuglbestanden ved oppdemningen av Nesjøen. Bestandens størrelse er uttrykt som antall individer observert pr. 100 dagsverk under undersøkelsene i Nedalsområdet.

myrområdene. Veggen vil medføre økt trafikk og forstyrrelse i hekketiden, noe som kan motvirkes ved at den stenges for privat ferdsel. Likeså må en nøye vurdere plassering av steintipp for at denne skal gjøre minst mulig skade.

Anleggsvegen fra Nesjøens demning til innslaget for tunellen fra Stugusjøen er etter vår mening et mer beskjedent naturinngrep.

## 2. Stugusjøen med Rotåa

### Områdebeskrivelse

I de østre delene av dette området gjelder resultatene fra Nedalsundersøkelsene. Her dominerer bjørkeskog avbrutt av myrpartier særlig omkring Østre Rotåa.

Områdene på nord-øst-sida av Stugusjøen består av skog som ligger lavere enn i Nedalen. I disse sørvendte og frodige skogsliene er da naturlig nok også tettheten av fugl større. Med noen mindre forskjeller er imidlertid artene de samme som i Nedalen. Rundt Stugusjøen kommer i tillegg inn de vanlige artene som er knyttet til kulturlandskapet. Dessuten er området sterkt preget av hyttebygging. Dette har i noen grad ført til økt tetthet av arter som drar fordel av bygninger og fuglekasser, f. eks. hagefluesnapper, mens det har vært en ulempe for de viltartene som er ømfintlige for den slags forstyrrelser.

Selve Stugusjøen er en forholdsvis fattig fuglesjø på grunn av nakne sand- og steinstrender med lite vegetasjon. En vesentlig årsak til dette synes å være den sterke utgravningen i reguleringssonen som den eksisterende utbygging har medført (se senere).

I Rotåatjern har vi imidlertid gjort en rekke observasjoner av forskjellige andearter.

For området som helhet kan sies at fuglefaunaen er som vanlig i denne naturtypen.



### Utbyggingsplaner og skadevirkninger

Av de største inngrep her er utvilsomt tørrlegging av Vestre og Østre Rotåa. Virkningene av slike inngrep på den terrestriske fauna er så lite kjent at også dette bare kan omtales på det generelle plan. Først noen ord om vannstandens betydning for strandsonen:

Vegetasjonen i vassdragenes strandsoner er ofte spesielt viktig for dyrelivet, både som beiteområder, hekkeområder for fugl og som levested for en rekke hvirvelløse dyr. Et vanlig plantesamfunn her er ofte mer eller mindre godt utvikla busk- og krattvegetasjon eller andre vegetasjonstyper som f.eks. fuktskog. Av planter som ofte er knyttet til strandsoner og elvebredder, er flere arter av vier. Disse hører med til de viktigste beiteplanter for viltarter som elg, hare og rype.

Lavereliggende partier langs vassdrag har også ofte engvegetasjon og er gode beiteområder. Slike områder er ofte mer eller mindre forsumpet og kan være høgproduktive våtmarksområder, dels på grunn av fuktigheten i jorda og dels på grunn av at næringsstoffer i sigevatnet fra høyere områder har stoppet opp.

Vannstanden vil ofte være avgjørende for fuktigheten i jorda omkring, og dermed ikke bare for vegetasjonen, men også for forekomsten av virvelløse dyr som igjen er viktig næring for mange fuglearter. Også produksjonen av næringsdyr i vatnet er viktig for mange arter (f. eks. ender og fossekall). Mange produktive vegetasjonstyper langs vassdrag er også avhengig av spesielle flomforløp.

Ut fra dette sier det seg selv at tørrlegging av elver er et alvorlig naturinngrep som ikke bare fjerner produksjonen i vatnet, men også virker negativt på forholdene omkring vassdraget. Livsgrunnlaget for fugler og pattedyr som er avhengig av dette miljøet, vil avta i den grad miljøet forringes som følge av senking av vannstanden.

Det er uhyre vanskelig å ha noen formening om i hvilken grad disse skadevirkningene vil gjøre seg gjeldende for Rotåa.

Reguleringsplanene forutsetter videre anleggsveg fra Sylsjøvegen ved Rotåtjern og omtrent til Nyvollen. Med de inngrep i form av hyttebygging og ferdsel en allerede har i dette området, kan det etter vår mening ut fra ornitologiske vernehensyn ikke reises vesentlige innvendinger mot denne vegtraseen. Det forutsettes imidlertid at de steinmassene som vil bli tatt ut, blir plassert på en naturvernmessig forsvarlig måte.

Ved pumping av vatn fra Stugusjøen til Nesjøen vil det bli søkt om å endre manøvreringsreglementet for Stugusjøen slik at sjøen ytterligere senkes 0,5 m og heves 0,3 m i forhold til dagens vannstand. Stugusjøen ligger i et kvabbområde, og en har som før nevnt fått sterke utgravninger i reguleringssonen. Badestrendene rundt sjøen er delvis ødelagt fordi bekker og kilder har gravd og gitt skrenter hvor det før var jevn og fin sandbunn. Dersom ytterligere regulering vil forverre dette forholdet, vil også produksjonen av bunndyr og mulighetene for etablering av vegetasjon bli forverret. Dette vil da i neste omgang få uheldige følger for fuglefaunaen.

### 3. Møsjødalen

#### Områdebeskrivelse

Fra Møsjøen 749 m.o.h. renner Møåa ca. 5 km mot nord-nordvest før den munner ut i Stugusjøen. Fra Stugusjøen går en skogsbilveg ca. 3 km opp gjennom Møsjødalen. Vegetasjon domineres av fjellbjørkeskog til dels med høgstauder i feltsjiktet. Fuglefaunaen synes å være rik, og resultatene fra Nedalsundersøkelsene ser ut til å være representative også for bjørkeskogen i Møsjødalen. Ellers kan nevnes at terrenget representerer en potensiell hekkeplass for rovfugler. Under befaringsene i 1977 ble det funnet et par gamle fjellvåk्रेir og et ravnereir som hadde vært i bruk dette året. Det ble ved samme anledning observert 3 traner i området.

Ornitologisk sett er Møsjøen med de nærmeste omgivelser uten tvil en interessant lokalitet, spesielt på grunn av dens betydning som rovfuglbiotop. Nevnes må også at området ifølge den lokale viltneemnd er et viktig småviltområde. Sivertsen (1977) har ut fra botaniske hensyn karakterisert området mellom Møsjøen og Langen som verneverdig og har foreslått at det vernes som reservat etter naturvernloven.

### Utbyggingsplaner og skadevirkninger

Reguleringsplanene forutsetter anleggsveg fram til Møsjøen, 2 m oppdemning av sjøen og overføring av vatnet via takrenne til Nesjøen. Møåa blir fullstendig tørrlagt nedenfor sjøen og får tilløp fra noen småbekker nedover mot Stugusjøen.

Med hensyn til Møåa vil vi her få de typer skadevirkninger som er skissert under Rotåa. Sannsynligvis vil skadevirkningene gjøre seg sterkere gjeldende fordi Møåa synes å ha større betydning som fuglebiotop enn Rotåa. Særlig de nedre delene (Stillhåen) synes å være gunstig for andefugler.

Når det gjelder Møsjøen har vi for få data til nærmere å angi sjøens ornitologiske verneverdi. Det er imidlertid klart at en oppdemning og senere variabel vannstand som følge av reguleringen, vil gi seg de utslag som vi kjenner fra slike inngrep: Demningseffekt, utvasking i reguleringssonen, "død strandsone", neddemning av beite- og hekkeområdene i den nåværende strandsone, dårligere næringsgrunnlag for fugl. Dette kan også ha sin betydning for området som rovfuglbiotop, da fugler knyttet til vatn også kan være viktig næringskilde for rovfuglene.

Bygging av veg fram til rovfuglbiotoper er også et inngrep som ut fra ornitologiske vernehensyn må betraktes som uheldig. Dette problemet er nærmere behandlet i et eget kapittel (s. 21). Dessuten får vi også her uttak av masse som må plasseres mest mulig naturvennlig.

### 4. Grøna, Øvlingåa og Mosjøen

#### Områdebeskrivelse

Grøna kommer fra Grønsjøen (741 m.o.h.) og har sitt naturlige utløp ved østenden av Mosjøen. Øvlingåa er ei sideelv som renner ut i Grøna like før utløpet i Mosjøen. Grønas nedre løp og store deler av vassdraget ellers er i vesentlig grad omgitt av frodig bjørkeskog, delvis med høgstauder i feltsjiktet. Slike skogsområder har alltid rikt fugleliv, spesielt med hensyn til spurvefugler.

Videre er det i området ved Grønns utløp i Mosjøen en beverlokalitet med dyr utsatt for ca. 4 år siden. Stammen har imidlertid etter den tid forflyttet seg til andre områder, blant annet nedover mot Tydal sentrum. Området må likevel fortsatt regnes som en potensiell lokalitet for bever.

Lauvskog med høgstauder er alltid gode beiteområder for hjortedyr. Ifølge oppgaver fra viltnemnda er det faste trekkveier for elg gjennom området.

Nevnes må også at områdene rundt Mosjøen er sterkt påvirket av hyttebygging, noe som kan ha forringet lokalitetens verdi som biotop for elg, bever og enkelte fuglearter. På grunn av mangel på eksakte data kan vi imidlertid ikke si noe mer sikkert om dette.

#### Utbyggingsplaner og skadevirkninger

Reguleringsplanene forutsetter overføring av Grøna og Øvlingåa til Stugusjøen. De nedre delene av Grøna blir derved tørrlagt. Virkningen av slike inngrep er behandlet generelt i forbindelse med Rotåa. Videre vil en tørrlegging av Grøna ødelegge området som potensiell beverlokalitet.

Videre omfatter reguleringsplanene et alternativ med pumping av vatn fra Mosjøen til Nesjøen. Vi kan ikke se at dette skulle medføre vesentlige ornitologiske skadevirkninger i Mosjøen. I likhet med pumping fra Stugusjøen forutsettes her at steinmassene plasseres på en måte som gjør minst mulig skade.

### 5. Tya mellom Mosjøen og Håene

#### Områdebeskrivelse

Denne strekningen er på 6-7 km. Tya er her omgitt av barskog (gran og furu) og bjørkeskog. For det meste går elva her forholdsvis stri uten vesentlige stilleflytende partier med høyere vannvegetasjon. Tya har derfor ingen spesiell betydning som fuglelokalitet, men vi finner de vanlige artene som er knyttet til slike elvestrekninger, bl.a. kan nevnes fossekall, strandsnipe og kvinand som karakteristiske arter. Ellers finner vi selvsagt her som ellers en rekke arter som i større og mindre grad er knyttet til det spesielle miljø vi finner langs vassdrag.

Som vi tidligere har vært inne på, spiller vegetasjonen langs elvebredden her en vesentlig rolle.

I denne forbindelse må også nevnes at et område langs Tya fra Mosjøen og ca. 4 km vestover er karakterisert som verneverdig ut fra vegetasjonsmessige forhold (Sivertsen 1977). Dette gjelder den sørvendte skogslia i Movola som har kalkrik berggrunn og artsrik vegetasjon. Sivertsen har foreslått dette området vernet etter naturvernloven som reservat. Fuglefaunaen i denne skogslia er ikke undersøkt i detalj, men all erfaring tilsier at vi på slike lokaliteter finner stor tetthet og artsmangfold i spurvefuglfaunaen.

Sivertsen (1977) har også påpekt et verneverdig område ved Lauvøya like sør for Håene. Dette er ei rik granskogslia i østskråninga av Lauvøyvola.

Ifølge opplysninger fra lokalt hold er videre den nordvendte lia Knallen sør for Tya midtveis mellom Mosjøen og Håene et viktig småviltområde.

#### Utbyggingsplaner og skadevirkninger

Etter reguleringsplanene vil vannføringen i Tya nedenfor Stugusjøen bli sterkt redusert noe avhengig av hvilket reguleringsalternativ som blir gjennomført. I beste fall blir reduksjonen på 45%, i verste fall (ved såkalt transittpumping) på 100%.

Skadevirkningen for fuglefaunaen og viltbestanden ved slike inngrep er behandlet under omtalen av Rotåa. Redusert vannføring eller tørrlegging av Tya må i denne forbindelse betraktes som et svært uheldig naturinngrep. Forholdene i Tya nedenfor Håen vil bli slik de er idag (tørrlagt).

### 6. Hendalen

#### Områdebeskrivelse

Hena, som renner gjennom Hendalen, renner ut i Nea fra sør drøye tre kilometer vest for Ås sentrum. Hendalen er enda relativt upåvirket av tekniske inngrep, bortsett fra en skogsbilveg som er lagt fra R 705 og ca. 3 km oppover på dalens østside. Der skogsbilvegen slutter kaster Hena seg utfor i en omtrent hundre meter høg foss, Henfallet. Når vannføringen er stor nok, kan denne fossen bli et mektig

skue. Henfallet deler dalføret i to adskilte naturtyper. Nedenfor fossen har dalen en typisk V-form; med et ulendt og tettvokst terreng. Her er det storvokst granskog som dominerer, med innslag av både furu og bjørk. Ovenfor fossen er V-formen mindre utpreget, og her overtar furua på fuktig myrgrunn. Vel kilometeren ovenfor Henfallet renner Svartåa ut i Hena, Svartåa er et vassdrag som på grunn av friluftsinnteresser og ornitologiske verdier er foreslått fredet av friluftsnemnda i Tydal.

Faunaen i Hendalen synes å være rik. Dette fordi dalen samtidig med at den gir ly for en mengde arter, også er produktiv. Det faller naturlig først og fremst å nevne at dalen er rik på hjortedyr, da spesielt elg. Elgovergangen ved Henfallet er regnet som den sikreste elgpost i Tydal, og lokaliteten er generelt en av de viktigste i hele kommunen.

Videre har en dal av denne karakter sin bestand av både dagrovfugler og ugler som vi av naturvernensyn ikke skal gå nærmere i detalj med.

Ellers kan nevnes at det i Hendalen synes å være bra bestand av storfugl, orrfugl og jerpe. Ellers forekommer de vanlige artene som er knyttet til denne biotopen, bl.a. kan nevnes de vanlige meisene, korsnebb, lavskrike, nøtteskrike, flaggspett, svartspett og grønnspekk.

De øvre deler av Hendalen (ovenfor Svartåas utløp) er på viltbiotopkartet avmerket som et viktig småviltområde.

#### Utbyggingsplaner og skadevirkninger

Utbyggingsplanene innebærer at det legges en sperredam i Hena like ovenfor Henfallet, og at vatnet legges i tunell gjennom fjellet til Tya ved Håene. Herfra er det allerede gjennomslag til Sellisjøen, som er magasin for Nea kraftverk. Reguleringen vil innebære tørrlegging av vassdraget nedenfor sperredammen. Skadevirkningene her vil bli av den typen som er beskrevet under Rotåa. Da Hena går ganske stri, blir imidlertid ingen våtmarksområder av ornitologisk betydning berørt.

## 7. Sellisjøen

Under vårt besøk ved sjøen fant vi de fugleartene som normalt bør finnes på slike lokaliteter, vesentlig dominert av blåbærgranskog med småbregner. Sjøen er videre omkranset av relativt store hogstflater og spredt bebyggelse. Fra R 705 går det anleggsveg opp til sjøen.

Sellisjøen er fra før magasin for Nea kraftverk og en økning av vannmassene fra Håene vil ikke bety noe fra eller til. Tilleggsreguleringen er derfor uten betydning for dyrelivet på lokaliteten.

### NOEN VIRKNINGER AV NYE ANLEGGSSVEGER

En side ved kraftutbyggingen som har vært lite undersøkt og vurdert med hensyn på skadevirkninger på faunaen, er de mange anleggsvegene som er blitt bygd. Disse vegene har gjennom årene stadig gjort nye fjellområder lettere tilgjengelig og medført økende ferdsel. I våre dager er denne ferdselen inne i en eksplosiv utvikling. Den moderne masseturismen i form av bil-, camping- og fotturisme i norsk natur øker i dag i et aksellererende tempo. Alle prognoser og framtidsutsikter tyder på at denne form for press mot naturen vil øke sterkt i de kommende år på grunn av økende fritid og økende interesse for natur- og friluftsliv.

Det er idag ikke mulig å si eksakt hvilke skadevirkninger dette har for faunaen, så vi må bare nøye oss med å påpeke enkelte sider av problemet.

Det mest nærliggende å framheve er den forstyrrelse viltet mange steder utsettes for i forplantningstiden da det er viktig med mest mulig ro. Dessverre er det i praksis slik at når ferdselen tiltar, øker også antall laushunder i terrenget. Det finnes mange eksempler på at ryper og skogsfugl har fått sine reir ødelagt av laushunder. Dessuten vil stadige forstyrrelser medføre at reir lettere vil bli oppdaget av reirplyndrende arter som f. eks. kråke. Vi vil våge den påstand at den økende ferdsel som følge av de nye veiene, mange steder allerede er blitt en belastning for bestanden av enkelte viltarter.

Vi kan også nevne et mer spesielt problem. Vår tids naturinteresse har medført at mange fotografer og ornitologer er ute for å oppsøke reirplasser til f. eks. sårbare rovfuglarter som kongeørn og jaktfalk. I tillegg har vi dem som er ute i ulovlig ærend for å få tak i egg eller unger av disse artene (eggsamling og falkoner-sport). Denne trafikken var nok vanligere før, men er også påvist i de senere år. Poenget er også her at anleggsvegene har gitt disse personene lett adgang og dette er utvilsomt den største kilde til forstyrrelse som disse artene er utsatt for i dag.

For å få et begrep om i hvilken grad kraftutbyggingen i Tydal har gjort disse hekkeplassene lettere tilgjengelig, har vi i tabell 2 gitt en oversikt over hvordan avstanden fra bilveg til 6 ulike hekkeplasser for jaktfalk har skrumpet inn i løpet av de siste år. Jaktfalken setter strenge krav til hekkeplassen, og dette er tradisjonelle lokaliteter som arten er helt avhengig av. Det er derfor lite sannsynlig at arten kan gå over på en ny hekkeplass om den blir forstyrret.

Tabell 2. Avstanden i km fra bilveg til 6 ulike hekkeplasser for jaktfalk i Tydal

Lokalitet	1945	1965	1978	Etter eventuelle tilleggsreguleringer inklusive Garbergelva - Rotla
A	11	1	0,1	0,1
B	13	5,5	2,5	2,5
C	12	1,5	0,2	0,2
D	3,5	3,5	1,5 x)	0,3
E	13	6	2	2
F	20	16	8	7

x) vegforlengelsen skyldes ikke kraftutbygging.

Vi tror ikke at det kan finnes særlig flere hekkeplasser innenfor de områder som er berørt av kraftutbygging, eller planlagt berørt av tilleggsreguleringer i Nea. Lokaliteten A, B og C er etter alt å dømme alternative hekkeplasser innen samme territorium.



Jaktfalkens beste beskyttelse lå vel tidligere i at den for en stor del hekket i uveisomme strøk. Tabell 2 viser at denne beskyttelsen er blitt drastisk redusert som følge av kraftutbygging. Det går fram av tabellen at de planlagte tilleggsreguleringene i Tydal særlig vil berøre hekkeplass D. Dette er i forbindelse med reguleringsalternativ VI (figur 3).

SAMLET VURDERING AV REGULERINGSALTERNATIVER,  
VERNEVERDIER OG SKADEVIRKNINGER

Verneverdier

I utgangspunktet er all uberørt natur mer eller mindre verneverdig. Når det gjelder å vurdere ornitologiske verneverdier kan følgende kriterier legges til grunn:

Tetthet - bestandsstørrelse.

Produksjon - avkomproduksjon.

Mangfold - artsantall, rikhet.

Komponenteffekt - betydning som ledd i en større sammenheng.

Representativitet - typisk, atypisk.

Sjeldenhet - frekvens, hyppighet.

Referanseeffekt - områdets betydning som referansegrunnlag i vurdering av andre områder.

Noen av disse kriteriene som f. eks. tetthet, produksjon og mangfold, kan direkte måles. De øvrige må vurderes på mer subjektivt grunnlag. Et områdes endelige verneverdi blir derfor en slags "sum" av de ovenfor nevnte kriterier.

Fra Nedalsundersøkelsene har vi tall for tetthet og mangfold som er representative for noen av lokalitetene som her skal vurderes. Da vi imidlertid ikke har sammenlignbare tall for alle områdene, har det etter vår mening ingen hensikt å trekke disse tallene inn i vurderingen av verneverdien.

Vi har derfor på subjektivt grunnlag og med bakgrunn i de ovenfor nevnte kriterier, foretatt en ornitologisk/naturvernmessig vurdering av de ulike områdenes verneverdi. Det kan selvsagt være

vanskelig på dette grunnlag å vurdere ett område mot et annet, men vi har i alle fall kommet til at følgende områder bør rangeres framfor de andre:

1. Nesjøen - Geitbekken - Gjeta
3. Møsjødalene
6. Hendalen

Område 1 er som tidligere nevnt et interessant våtmarksområde, som utvilsomt er verneverdig. Det må imidlertid presiseres at verneverdiene her ikke har de samme dimensjoner som i de mest kjente konfliktene mellom kraftutbygging og vern av våtmarker (f. eks. Forramyrene og Nedalen slik det var før Nesjøen). Området er heller ikke på langt nær så verneverdig som våtmarksområdene i tilknytning til Garbergelva/Rotla.

Møsjødalene og Hendalen er forholdsvis uberørte områder. Begge er blant annet viktige rovfuglbiotoper, noe vi har lagt stor vekt på ved vurderinger av verneverdi.

Av de øvrige områder har vi:

2. Stugusjøen med Rotåa
4. Grøna, Øvlingåa og Mosjøen
5. Tya mellom Mosjøen og Håene

Som vi tidligere har nevnt, finnes det i samtlige av disse lokalitetene en del rike skogsområder som er foreslått vernet botanisk (Sivertsen 1977). Disse områdene har en rik hekkebestand av spurvefugler.

Når det gjelder område 7, Sellisjøen, kan vi her ikke peke på ornitologiske/naturvernmessige verneverdier.

### Reguleringsplanene

De aktuelle reguleringsalternativene er angitt på figur 3. Dessuten er den antatte virkningen av reguleringene tidligere omtalt for områdene 1-7.

Det alternativ som etter vår vurdering er mest skadelig ut fra ornitologiske og naturvernmessige forhold er takrenneprosjektet VI. Her blir Møsjøen berørt ved vegbygging og regulering og Møåa blir tørrlagt. Naturvernmessig er dette kanskje det mest betenkelige av samtlige inngrep. Videre blir Østre og Vestre Rotåa tørrlagt og vannføringen i Gjeta blir redusert samt at vannføringen i Tya også

blir redusert nedenfor Stugusjøen. Videre blir det bygd ny veg i myr-områdene ved Geitbekken.

Reduksjonen av vannføringen i Tya får vi også ved alternativene I og II, samt at vi da også får en ytterligere regulering av Stugusjøen med de konsekvenser som dette kan medføre (s. 16).

Overføring av Hena til Håene (V) medfører tørrlegging av Henas nedre del og er derfor et alvorlig inngrep i et forholdsvis uberørt område (s. 20).

Det alternativ som vi ut fra ornitologiske/naturvernmessige hensyn har færrest motforestillinger mot, er III: Pumpe Sellisjøen.

Vi har fått oss forelagt følgende aktuelle kombinasjoner (se også figur 3):

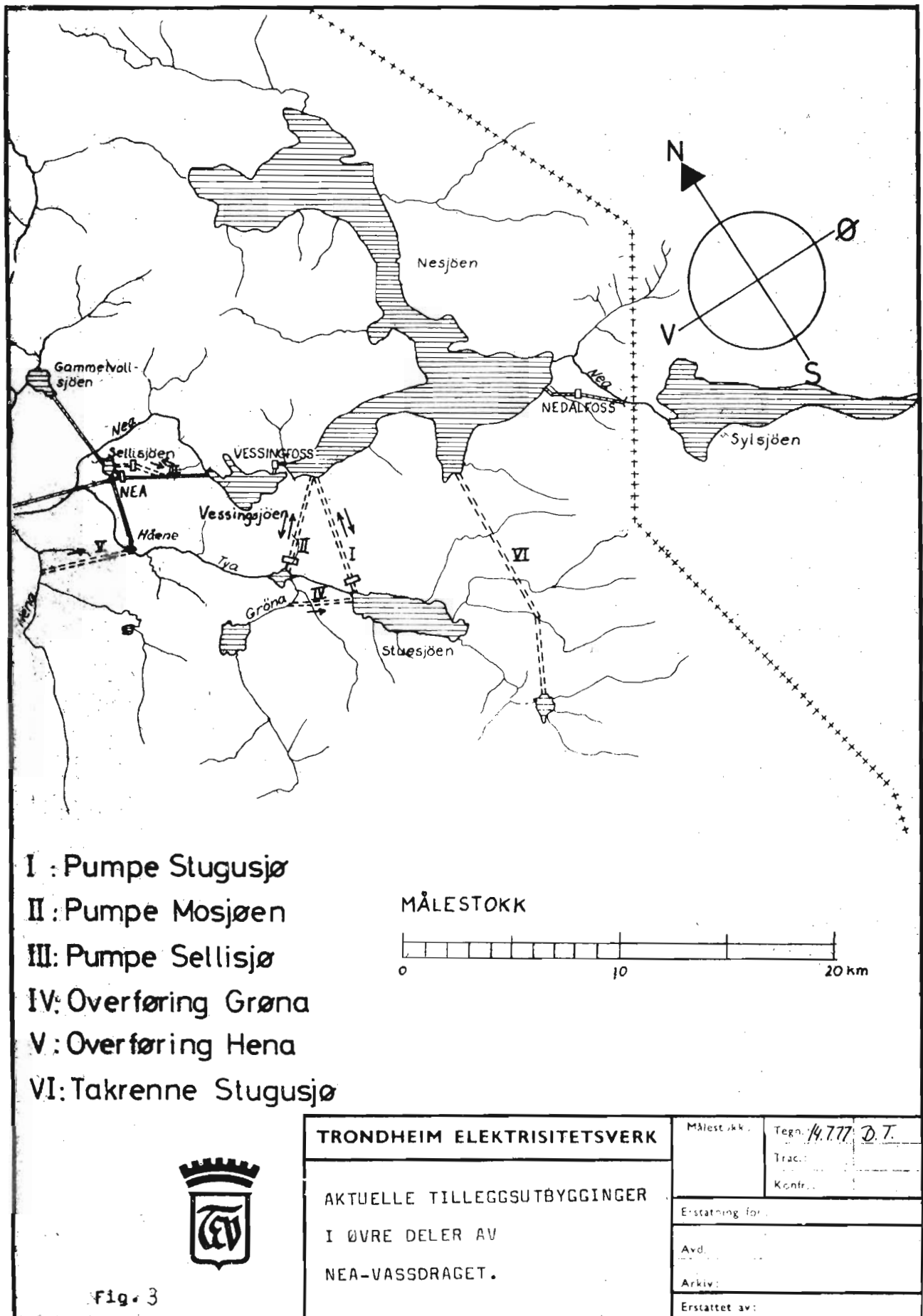
1. I + IV + V
2. II + V
3. III + V + (VI)
4. VI + IV

Av disse vil vi ut fra ornitologiske/naturvernmessige verneinteresser anbefale alternativ 3) III + V + (VI) under den uttrykkelige forutsetning at takrenneprosjekt VI holdes utenfor. Ved dette alternativet unngår en blant annet redusert vannføring i Tya, tørrlegging av nedre del av Grøna og ytterligere regulering av Stugusjøen.

På minussiden kommer at Hendalen blir berørt. Vi gjentar at disse vurderingene først og fremst er gjort på ornitologisk grunnlag. Vi har f. eks. ikke tatt i betraktning de estetiske naturkvaliteter som ligger i Henfallet.

Dersom alternativ 3) skulle bli III + V + VI vil det ikke framtre som det gunstigste ut fra vårt synspunkt. Sannsynligvis ville da 2) II + V kunne foretrekkes.

Vi ser oss ikke i stand til å komme med ytterligere vurderinger for og imot de enkelte alternativer, men vil bare til slutt gjenta at vi først og fremst vil frarå takrenneprosjektet VI.



Figur 3. Oversikt over de ulike utbyggingsalternativene ved tilleggsreguleringene i Tydal.

## SAMMENDRAG

Denne rapporten omhandler en vurdering av ornitologiske verneverdier og skadevirkninger i forbindelse med planene om tilleggsreguleringer i Neavassdraget i Tydal kommune. Vurderingene bygger på materiale fra undersøkelsene i Nedalsområdet i årene 1967-74, samt befaringer i 1976 og 1977.

Fuglefauna, eventuelle verneverdier, reguleringsplaner og skadevirkninger er omtalt for de aktuelle områdene (se figur 1):

1. Nesjøen - Geitbekken - Gjeta. Myrområdene mellom Stugusjøen og Nesjøen blir karakterisert som ornitologisk verneverdig i lokal eller regional sammenheng. Dessuten blir det gitt en oversikt over de registrerte virkninger av Nesjøreguleringen på fuglefaunaen. Det viser seg at demningseffekten (som er velkjent for å gi midlertidig oppblomstring i fiskebestanden etter en oppdemming) også har gjort seg gjeldende for fugler knyttet til vatn. Det frarådes å bygge ny anleggsveg ut i de mest interessante myrområdene ved Geitbekken.

2. Stugusjøen med Rotåa. Stugusjøen karakteriseres som en fattig fuglesjø. En vesentlig årsak til dette kan være den sterke utgravningen i reguleringssonen, noe ytterligere reguleringer kan forsterke. Da planene omfatter tørrlegging av Østre og Vestre Rotåa, er det gitt en oversikt over hvilke skadevirkninger slike inngrep kan medføre.

3. Møsjødalen. Området har ornitologisk verneverdi, spesielt som rovfuglbiotop. Området blir sterkt berørt ved en eventuell utbygging med regulering av Møsjøen, tørrlegging av Møåa, vegbygging og masseuttak.

4. Grøna, Øvlingåa og Mosjøen. Området er preget av frodig bjørkeskog og utstrakt hyttebygging. Reguleringsplanene medfører tørrlegging av de nedre deler av Grøna og Øvlingåa.

5. Tya mellom Mosjøen og Håene. På denne strekningen er det noen rike skogsområder. Reduksjon i vannføringen eller tørrlegging av Tya er et alvorlig naturinngrep med virkninger som er behandlet generelt i denne rapporten (se under Rotåa).

6. Høndalen. Høndalen har en rik fauna både av pattedyr og fugl, f. eks. gode bestander av elg og rovfugl. Hena er planlagt overført til Håene og blir da tørrlagt nedenfor en planlagt sperredam like ovenfor Henfallet.

7. Sellisjøen. Her er det ikke påvist ornitologiske verne-

verdier.

I et eget kapittel er behandlet virkningen på faunaen av de nye anleggsvegene kraftutbyggingen har ført - og vil føre - med seg. Som eksempel er bl.a. nevnt hvordan sårbare hekkeplasser for rovfugl er blitt lett tilgjengelig fra bilveg.

I en samlet vurdering av verneverdier er område 1, 3 og 6 rangert foran de øvrige. Fra et ornitologisk/naturvernmessig synspunkt har vi sterkest frarådd takrenneprosjektet som overfører vatn fra Møsjøen, Rotåa og Gjeta til Nesjøen. Av de alternativer vi har fått oss forelagt, har vi færrest motforestillinger mot kombinasjonen av pumping av vatn fra Sellisjøen til Vessingsjøen og overføring av Hena til Håene, forutsatt at dette ikke blir kombinert med takrenneprosjektet.

#### LITTERATUR

- Hagen, Y. & Lund, H. Munthe-Kaas. 1964. Vi kan gjøre noe for villendene. *Vilt og Viltstell*, 2: 1-31.
- Moksnes, A. 1972. *Fuglefaunaen i Nedalsområdet. Foreløpig rapport om kvalitative og kvantitative undersøkelser i årene 1967-71.* Stensilert rapport. Zoologisk institutt, Univ. i Trondheim: 1-64.
- 1973 a. *Undersøkelser over fuglefaunaen i Nedalsområdet 1972.* Stensilert rapport. Zoologisk institutt, Univ. i Trondheim: 1-35.
  - 1973 b. Quantitative Surveys of the Breeding Bird Populations in some Subalpine and Alpine Habitats in the Nedal Area in Central Norway (1967-71). *Norw. J. Zool.* 21: 113-138.
- Sivertsen, I. 1977. Botaniske undersøkelser i Tydal kommune, Sør-Trøndelag. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser.* 1977-2:1-49.
- Suul, J. 1977. Fuglefaunaen og en del våtmarker av ornitologisk betydning i Fjellregionen, Sør-Trøndelag. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapport Zool. Ser.* 1977-5: 1-81.
- Sør-Trøndelag Fylkeskommune, Plan- og utbyggingsavdelingen. 1977. *Friluftssinteresser i deler av Selbu og Tydal.* Stensilert rapport: 1-19 + 2 kart.



ISBN 82-7126-165-7