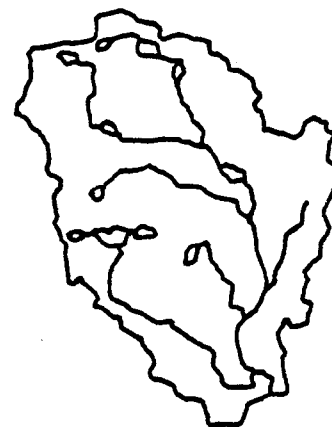


KONTAKTUTVALGET FOR VASSDRAGSREGULERINGER
UNIVERSITETET I OSLO
POSTBOKS 1066
BLINDERN
OSLO 3



Per Einar Faugli

**GEOFAGLIG BEFARING I
HEIMDALEN, OPPLAND**

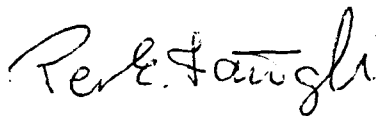
FORORD

I forbindelse med Glommens og Laagens Brukseierforenings søknad om ytterligere regulering av Nedre Heimdalsvatn i Vinstravassdraget har Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer forestått geomorfologisk befaring. Det vises her til kunngjøring fra NVE-Vassdragsdirektoratet av 27.6.1975. Senere er planleggingen blitt utvidet til å omfatte alternativ overføring av vann fra Nedre Heimdalsvatn til Vinsteren, kunngjøring av 15.9.1977. Disse forhold er ikke vurdert i denne rapport.

Ved omtalen av området er benyttet NGO's kart 1:100 000 Sjudalen.

Befaringen ble utført 6.-8.9. 1977. Denne og utarbeidelsen av rapporten er i sin helhet bekostet av konsesjonssøkeren.

Oslo, januar 1979



Per E. Faugli

BELIGGENHET OG REGULERINGER

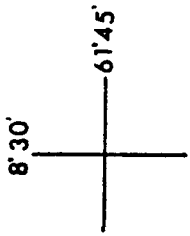
Det berørte området ligger i sin helhet i Heimdalen, Oppland, fig. 1. Dalen og det tilgrensede nedbørfelt ligger øst for riksveien over Valdresflya og nord over Vinstravassdraget med Vinstervatn, fig. 1. Det tilhører Øst-Jotunheimen.

Nedre Heimdalsvatn (1053 m o.h.) er i dag regulert ved senkning 2,2 m. Ut over dette er det ikke inngrep i delfeltet. Unntak fra dette er vanninntaket og vei til vannets sydøstre hjørne.

Dalen er øst-vest orientert og det aktuelle dalområdet er ca. 18 km langt. Nedenfor dammen til Nedre Heimdalsvatn er elva regulert. Oppstrøms dammen utgjør delfeltet 126 km², fig. 2.

Norges almenvitenskapelige forskningsråd har en feltstasjon liggende ved Øvre Heimdalsvatn (1086 m o.h.). Denne ble bl.a. benyttet av IBP-prosjektet (International Biological Program) fra 1969 til 1974. Stasjonen disponeres i dag av Universitetet i Oslo ved Zoologisk museum.

Det søkes nå om tillatelse til å regulere Nedre Heimdalsvatn ytterligere med oppdemming maksimalt 10 m og en mindre senkning.



M 1 : 325 000

riksvei 51

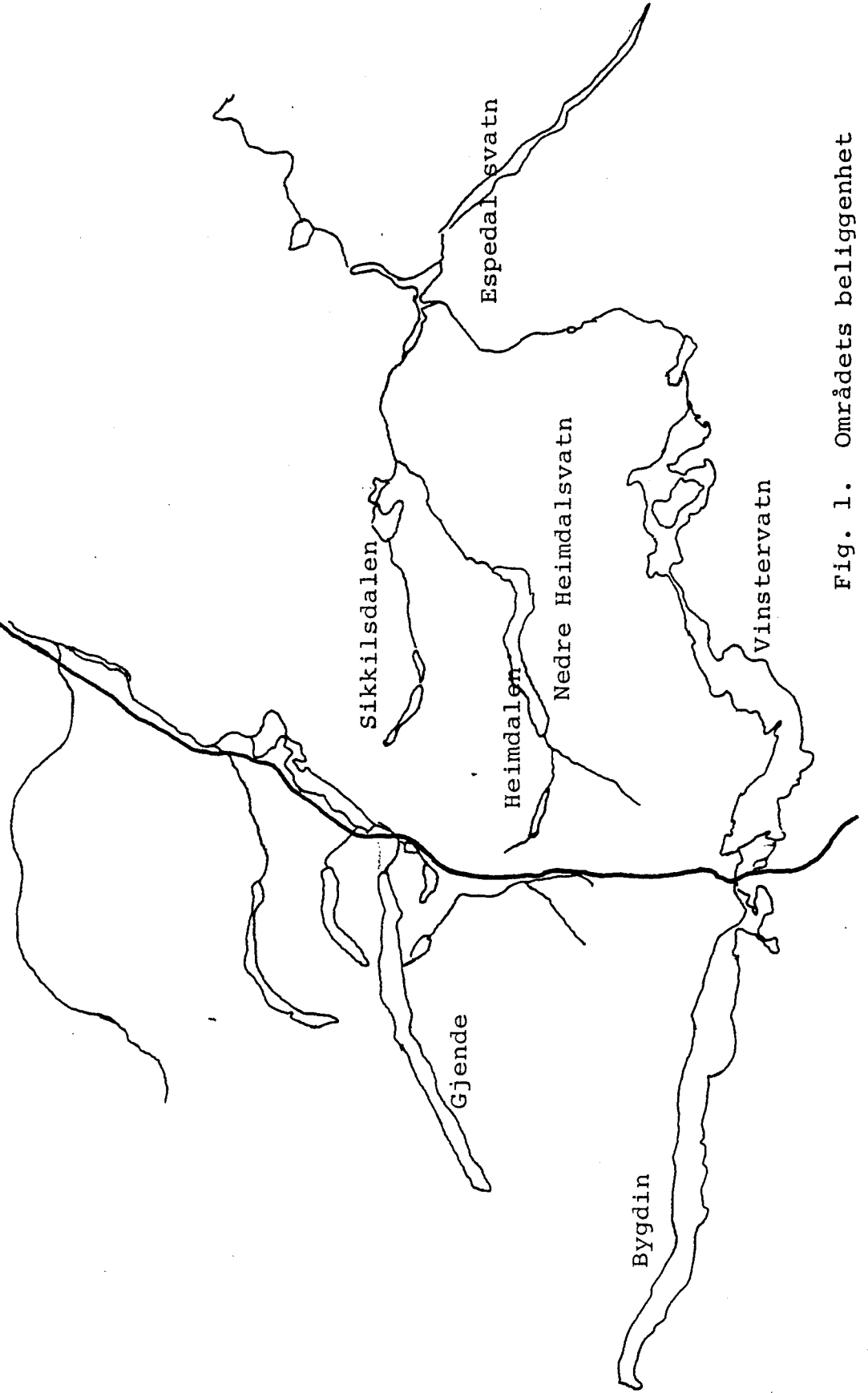


Fig. 1. Områdets beliggenhet

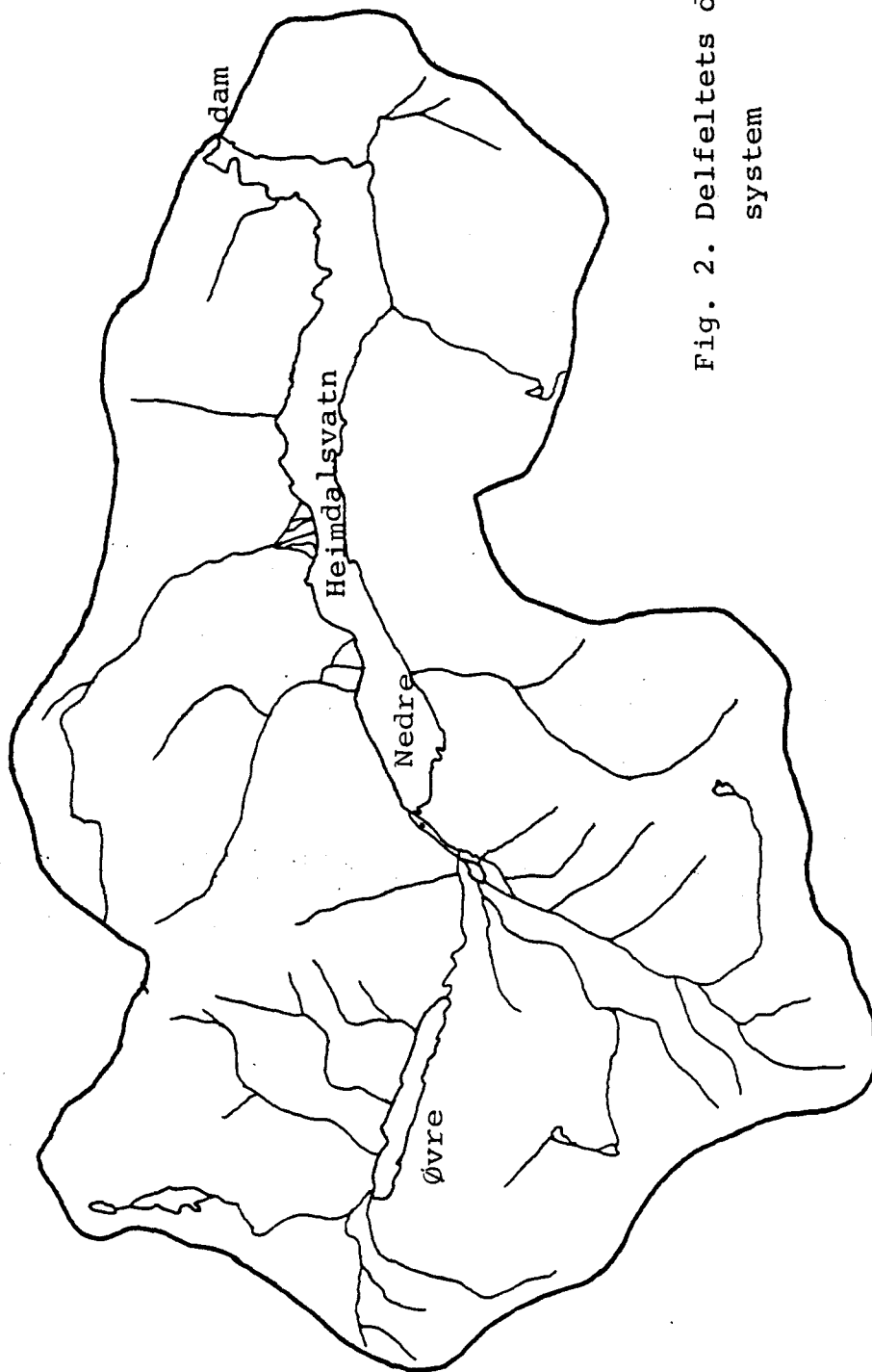
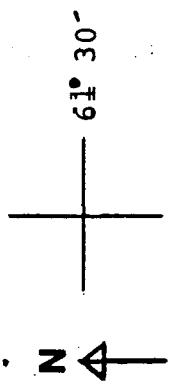


Fig. 2. Delfeltets drenerings-
system

GEOLOGI

Heimdalen tilhører berggrunngelogisk Jotun-Valdres dekkekomplekset. Mesteparten av området består av basiske dyp-eruptiver tilhørende det øvre jotundekket. Bergarten er i nord gabbroid mens den i sør utgjøres av gneisser. Vest for Øvre Heimdalsvatn får en innslag av prekambrisk sandstein (Skjeseth & Kloster 1978). Denne ligger under jotundekket som her er erodert. Sandsteinen er metamorfisert.

Dekke-komplekset har i årtier vært i faglig fokus. Det pågår fortsatt intensive studier for å klarlegge dets sammensetning og strukturelle forhold og utvikling.

GEOMORFOLOGI

Heimdalen ligger i en overgangssone mellom Jotunheimen, med alpine former i vest og viddeområdene i øst med tydelige paleiske trekk. Dalen er tydelig glasialt utformet av breutløpere fra Jotunheimen, fig. 3.

Av fig. 4 sees et anlegg av en paleisk (pre-kvartær) dal i området. Dennes dalbunn ligger betydelig høyere enn dagens.

Jotunheimen var et glasiasjonssenter under siste istid. En rekke isstrømmer beveget seg østover. Ut Leirungsdalen gikk det en større utløper, som antagelig delte seg. En del gikk nordover mot Gjendebreen, mens den største fortsatte østover og ut Heimdalen (Garnes 1975).

Det er uklart hvor isdelet var under kvartærtiden eksakt i Øst-Jotunheimen. Det antas av flere at det kan ha vært flere lokale sentra med breutløpere (Vorren 1977). Dette kan synes naturlig i istidens avsluttende fase. Et av disse kan ha hatt

Fig. 3.

Østover dalen med
Nedre Heimdalsvatn.
Betydelig morene-
materiale med
dødisformer i dal-
bunnen og U-formet
tverrprofil spesielt
godt utviklet på
nordsiden (som sees)

Fig. 4.

Nordre dalside syd
for Heimdalshø.
Nedre Heimdalsvatn
helt til høyre.

Fig. 5.

Krossnesåi delta i
Nedre Heimdalsvatn.
Foto tatt fra
dalens sydside.

beliggenhet i høyfjellet mellom Bygdin og Gjende. Også på denne tid var brestrømmen ut Heimdalen betydelig (Garnes 1975).

Dalens forløp er eiendommelig. Dette skyldes at brestrømmer har funnet en rekke pass de har tatt veien ut av dalen. Over mot Vinstrivassdraget er det flere slike ned mot 1100 m o.h. Alle passpunktene finnes i syd, mens dagens løp går nordover til samløp med Sikkelsdalen ved Åkremo.

Helt vest i Heimdalen er dødisformer typiske med terrasser, eskere og grytehull. På nordsida ved Øvre Heimdalsvatn er det glasifluvialt materiale, mens morene dominerer på sydsiden. Nedover mot Nedre Heimdalsvatn består dalbunnen av bunnmorene-materiale, fig. 3. Da breen i sin siste fase her var stagnerende, har dette gitt en ujevn overflate med en rekke haugete formasjoner. Denne type finnes i det vestligste nærrområde til Nedre Heimdalsvatn. Ved den planlagte regulering vil en del av dette området bli utsatt for erosjon og deler av området vil bli ødelagt.

Nordvest for Veslhø (1421 m o.h.) og ned mot Nedre Heimdalsvatn er det store moreneavsetninger i dalsida. Disse lateral-avsetningene når opp til 1150 m o.h. Overflateavrenningen har ravinert disse og utviklet et interessant landskap. Ravinene er store i utstrekning og kan være meget dype. Det rennende vann har medført en betydelig bunntransport av materiale. Dette er akkumulert i strandsonen. Deler av disse avsetninger vil bli utsatt for økende erosjon pga. ny økt regulering. Lignende avsetninger sees ikke andre steder oppstrøms i dalen. Smeltevannskanaler sees også.

Nordre dalside er ved det nedre vannet preget av lite løsmasser. Elvene Neveråi og Krossnesåi har dannet deltaer, fig. 5. Disse formasjonene vil bli ødelagt hvis tillatelse for regulering blir gitt. Videre nedover dreier dalen mot nord, men beholder sitt typiske U-formede tverrprofil.

Elva i dalen fra vannskillet i vest til innløp Nedre Heimdalsvatn er ikke spesiell. Den er bunntransportførende og har erodert i de kvartære avsetningene. Løpssystemet vil bli forstyrret ved innløpet, men dette har ingen faglig konsekvens.

KONKLUSJON

Nedre Heimdalen med tilliggende delfelt har en interessant geomorfologisk utvikling. Dalen tilhører faglig Øst-Jotunheimen.

Isolert sett vil ingen faglige lokaliteter av verneverdig karakter bli berørt. Imidlertid vil dalbunnen ved innløpet til Nedre Heimdalsvatn bli ødelagt hvis vannet tillates regulert. Dette området består av kvartære løsmasser. Dette må registreres i tolkningen av Øst-Jotunheimens kvartære historie slik at dets faglige innhold ikke blir ødelagt. Kartlegging av overflateformene og av avsetningenes sammensetning er nødvendig for å kunne nytte området.

Dette må da inngå i konsesjonsbetingelsene. Ut over dette har en ingen innvendinger mot den søkte regulering.

LITTERATUR

- Garnes, K. 1975. Øst-Jotunheimen. Beskrivelse og vurdering av de geomorfologiske og kvartargeologiske forhold for "Landsplan for naturområder/forekomster". Rapport til Miljøverndepartementet. 25 s.
- Skjeseth, S. & Kloster, A.E. 1978. The geology of the Øvre Heimdalen valley. Holartic Ecology 1. 1978. (In press).
- Vorren, T.O. 1977. Weichselian ice movement in South Norway and adjacent areas. Boreas.vol.6 s.247-257. Oslo.

PUBLISERTE RAPPORTER

- Årsberetning 1975.
- Nr. 1 Naturvitenskapelige interesser i de vassdrag som behandles av kontaktutvalget for verneplanen for vassdrag 1975-1976. Dokumentasjonen er utarbeidet av: Cand.real. E. Boman, cand.real. P.E. Faugli, cand.real. K. Halvorsen. Særtrykk fra NOU 1976:15.
- Nr. 2 Faugli, P.E. 1976. Oversikt over våre vassdrags vernestatus.
- Nr. 3 Gjessing, J. (red.) 1977. Naturvitenskap og vannkraftutbygging. Foredrag og diskusjoner ved konferanse 5.-7. desember 1976.
- Nr. 4 Årsberetning 1976 - 1977.
- Nr. 5 Faugli, P.E. 1978. Verneplan for vassdrag / National plan for protecting river basins from power development. Særtrykk fra Norsk geogr. Tidsskr. 31. 149-162.

OPPDRAGRAPPORTER

- 76/01 Faugli, P.E. Fluvialgeomorfologisk befaring i Nyset-Steggjevassdragene.
- 76/02 Bogen, J. Geomorfologisk befaring i Sundsfjordvassdraget.
- 76/03 Bogen, J. Austerdalsdeltaet i Tysfjord. Rapport fra geomorfologisk befaring.
- 76/04 Faugli, P.E. Fluvialgeomorfologisk befaring i Kvænangselv, Nordbotnelv og Badderelv.
- 76/05 Faugli, P.E. Fluvialgeomorfologisk befaring i Vefsnas nedbørfelt.
- 77/01 Faugli, P.E. Geofaglig befaring i Hovdenområdet, Setesdal.
- 77/02 Faugli, P.E. Geomorfologisk befaring i nedre deler av Laksågas nedbørfelt, Nordland.
- 77/03 Faugli, P.E. Ytterligere reguleringer i Forsåvassdraget - fluvialgeomorfologisk befaring.
- 78/01 Faugli, P.E. & Halvorsen, G. Naturvitenskapelige forhold - planlagte overføringer til Sønstevatn, Imingfjell.
- 78/02 Karlsen, O.G. & Stene, R.N. Bøvra i Jotunheimen. En fluvialgeomorfologisk undersøkelse. Prosjektledere: J. Gjessing & K. Nordseth.
- 78/03 Faugli, P.E. Fluvialgeomorfologisk befaring i delfelt Kringlebotselv, Matrevassdraget.
- 78/04 Faugli, P.E. Fluvialgeomorfologisk befaring i Tverrelva, sideelv til Kvalsundelva.
- 78/05 Relling, O. Gaupnefjorden i Sogn. Sedimentasjon av partikulært materiale i et marint basseng. Prosjektleder: K. Nordseth.
- 78/06 Faugli, P.E. Fluvialgeomorfologisk befaring av Øvre Tinnåa (Tinnelva).