

**KONTAKTUTVALGET FOR VASSDRAGSREGULERINGER,
UNIVERSITETET I OSLO**



Per Einar Faugli

**BJERKREIMVASSDRAGET -
EN OVERSIKT OVER DE
GEOFAGLIGE FORHOLD**

REGISTRERING AV VERNEVERDIER I DE 10-ÅRS VERNEDE VASSDRAG

Stortinget behandlet i april 1973 verneplan for vassdrag. Ved behandlingen ble vassdragene delt i følgende grupper:

- 1) Varig vernede vassdrag
- 2) Vassdrag med vern foreløpig fram til 1983
- 3) Vassdrag som kan konsesjonsbehandles

For en del vassdrag utsatte Stortinget behandlingen i påvente av nærmere forslag fra Regjeringen. Stortinget tok stilling til disse vassdrag i november 1980 og plasserte dem i forannevnte grupper. For gruppe 2 ble verneperioden forlenget fram til 1985.

Det er forutsetningen at både verneverdien og utbyggingsverdiene i vassdragene i gruppe 2 skal utredes nærmere før det tas endelig stilling til vernespørsmålet.

Miljøverndepartementet har påtatt seg ansvaret for å klarlegge følgende verneinteresser:

- Resipientinteressene
- Naturvitenskapelige interesser
- Kulturvitenskapelige interesser
- Viltinteressene
- Fiskeinteressene
- Friluftslivsinteressene

Miljøverndepartementet oppnevnte 24. september 1976 "Styringsgruppen for det naturvitenskapelige undersøkelsesarbeidet i de 10-års vernede vassdrag" til å stå for arbeidet med å klarlegge naturvitenskapelige interesser. Styringsgruppen består av en representant fra hvert av landets universitet samt en representant fra Norges Landbrukshøgskole, videre har Sperstadutvalget og Miljøverndepartementet en representant hver i gruppen.

Denne rapport er avgitt til Miljøverndepartementet som et ledd i arbeidet med å klarlegge de naturvitenskapelige interesser. Rapporten er begrenset til å omfatte registreringa av natur-verdier i tilknytning til 10-års vernede vassdrag. Rapporten omfatter ingen vurdering av verneverdiene, og heller ikke av den skade som måtte oppstå ved eventuell kraftutbygging.

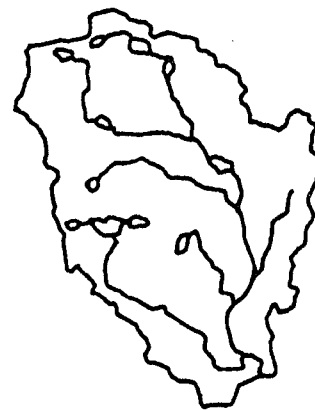
En er kjent med at noen kraftselskaper tar sikte på innen 1985 å ha ferdig søknad om utbygging av vassdrag innenfor gruppe 2, i tilfelle av at Stortinget skulle treffe vedtak om konsesjonsbehandling for disse vassdrag.

Denne rapport tilfredsstillter ikke de krav vassdragslovgivningen stiller til søknader om kraftutbygging. Den kan derfor ikke nyttes som selvstendig grunnlag for vurdering av skader/ulemper ved kraftutbygging.

Miljøverndepartementet

Oslo, 18.12.1980

KONTAKTUTVALGET FOR VASSDRAGSREGULERINGER
UNIVERSITETET I OSLO
POSTBOKS 1066
BLINDERN
OSLO 3



PER EINAR FAUGLI

BJERKREIMVASSDRAGET -
EN OVERSIKT OVER DE
GEOFAGLIGE FORHOLD

FORORD

Denne rapport bygger sin faglige omtale og vurdering på feltbefaring samt Kontaktutvalgets fylkeskompendium for Rogaland. I tillegg er materialet supplert med data fra publisert litteratur og fra NGU.

En fant at dette ga tilstrekkelig geofaglig grunnlagsmateriale for å kunne behandle Bjerkreimvassdraget innenfor prosjektet med de 10-års vernede vassdrag.

Miljøverndepartementet har bekostet rapporten.

Cand.real. Odd E. Sjulsen har kritisk gjennomlest manus og

cand.real. Kari S. Halvorsen har rentegnet figurene.

Adm.sekretær Tove Nordseth har maskinskrevet rapporten.

Alle takkes herved.

Blindern, desember 1982

Per E. Faugli

INNHOLD

	Side
Forord	
I NEDBØRFELTET	1
En oversikt	1
Topografiske trekk	3
Klima	6
Tidligere geofaglige undersøkelser	8
II BERGGRUNNSGEOLOGI	9
III GEOMORFOLOGI	11
Storformer	11
Kvartærgeologi	17
Fluvialgeomorfologi	24
Hydrologi	28
IV VURDERING	30
V SAMMENDRAG OG KONKLUSJON	33
VI LITTERATUR	36

I. NEDBØRFELTET

En oversikt

Bjerkreimvassdragets nedbørfelt er 708 km² (Fig. 1). Feltet ligger for en stor del i Bjerkreim kommune, men deler av feltet ligger i Egersund, Gjesdal, Time og Sirdal. Bare Sirdal ligger i Vest-Agder, de øvrige kommuner tilhører Rogaland.

Vassdraget har sitt utspring i havet nord for Eigerøya ved Tengs, like nordvest for Egersund. Det drenerer den nordlige delen av Dalane og løper i en rekke parallelle daler som Gloppedal, Maudal, Austreimdal og Ørsdal (Fig. 2). I dalenes vestlige del samles løpene opp i et hovedløp fra Indre Vinjavatn i nord til Bjerkreim i sør. Bare en liten del av nedbørfeltet ligger vest for hovedløpet. Vassdraget er også preget av stort innslag av sjøer, tabell 1.

Tabell 1. Oversikt over nedbørfeltets største vann.

Største vann	m o.h.	Vannflatens areal i km ²
Ørsdalsvatn	63	12,1
Byrkjelandsvatnet	179	5,3
Austrumdalsvatnet	309	2,8
Hofreistevatnet	167	2,6
Store Myrvatnet ved HRV, med Myrtjern	610	4,1
Maudalsvatn	267	1,8
Øydevatn	722	1,4
Indre Vinjavatn	191	1,1
Eikjevatnet	25	1,0
Svelavatnet	76	1,0
Ytre Vinjavatn	180	1,0

E-18 skjærer gjennom området i sør fra Lundafjellet gjennom tettstedene Bjerkreim og Vikeså til Søyland. Riksvei 503 følger elva fra Vikeså til vannskillet med Dirdalselva ved indre Vinjavatn. Fjellområdet og de indre dalstrøkene i nordøst er veiløse.

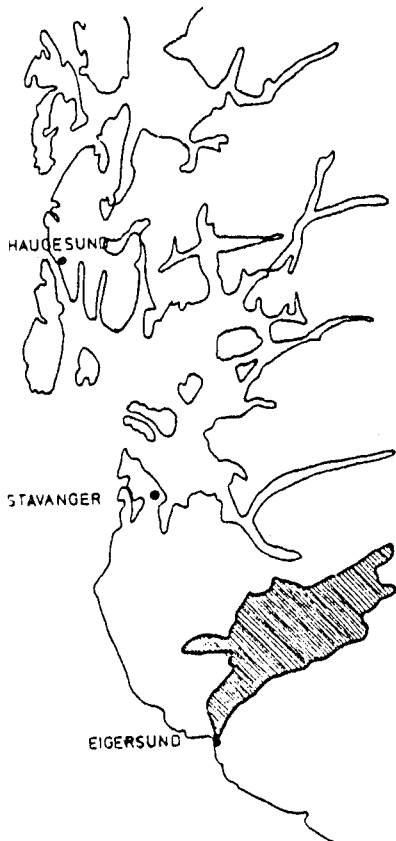


Fig. 1. Nedbørfeltets beliggenhet.

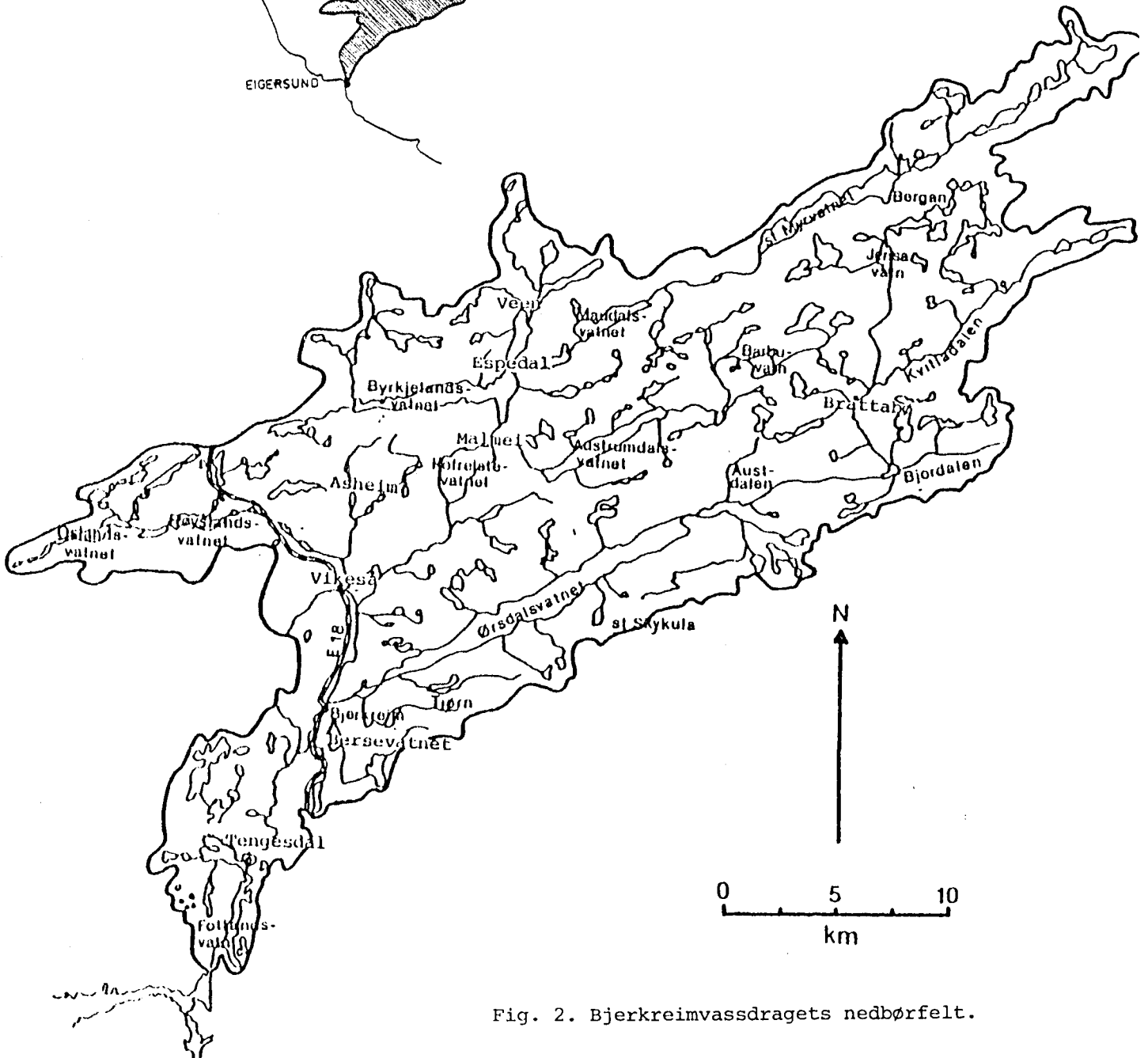


Fig. 2. Bjerkreinvassdragets nedbørfelt.

Det bor ca. 1800 personer i feltet som har ca. 13 500 da dyrka mark.

I dag utnyttes fallet fra Store Myrvatn i Maudalen kraftverk. Årsproduksjonen er 746 GWh og elva er tørrlagt 2 km nedstrøms dammen til Store Myrvatn. Selve vannet kan reguleres 22 m mellom kotene 588 og 610. Videre er feltet oppstrøms Stølsvatn på 21 km² overført til Figgjovassdraget i vest. Det nyttes her i et vannforsyningsanlegg. Ramsvatn er største magasin med en regulering på 28 m. Stølsvatn kan reguleres 2 m. Fra Stølsvatn til Byrkjedalsvatn er elveløpet tørrlagt (Fig. 2). Forøvrig nyttes vassdraget som resipient.

Topografiske trekk

Nedbørfeltet har en spesiell form, og det kan være vanskelig å skille ut hovedvassdraget. Feltet er sammensatt av en rekke glasialt utformede parallelle daler som er dypt nedskåret i landblokken. I dalene som har typisk U-formet tverrsnitt er det noe løsmateriale, mens bart berg dominerer i de små knudrede fjellpartiene mellom dalene. I dalene er det større vatn i de utformede bassengene (Fig. 3). Fjellområdene når så vidt over 1000 m helt i nord mot Hunddalen med Dramsreiskollane 1018 m o.h.

Nesten halvparten av arealet ligger høyere enn 500 m o.h. Dette gjelder hele den nordøstlige delen (Fig. 4).

Vestover avtar landblokkens høyde og en sprekkedal bryter gjennom feltet vinkelrett på de nevnte U-formede dalene. Elva i denne dalen samler opp elvene fra øst og drenerer et lavlandsområde preget av betydelige løsavsetninger og store vatn. Vest for denne dalen er dreneringsarealet minimalt med unntak av dalen med Røyslandsvatn og Oslandsvatn.

Helt i sør bryter elva inn i en spesiell undergrunn med anorthositt. Elva skjærer gjennom denne og når havet ved Tengs like nord for Figerøya. Landskapet er knudrede med en rekke kulleformer som når opp i 200-300 m o.h. I forsenkninger er det ansamlet betydelige løsavsetninger. Kysten utenfor Tengs er sterkt dominert av undergrunnens struktur og fjordarmene er svært trange.



Fig. 3. Ytre Vinjavatn. Foto: Arne Lie-Christensen.

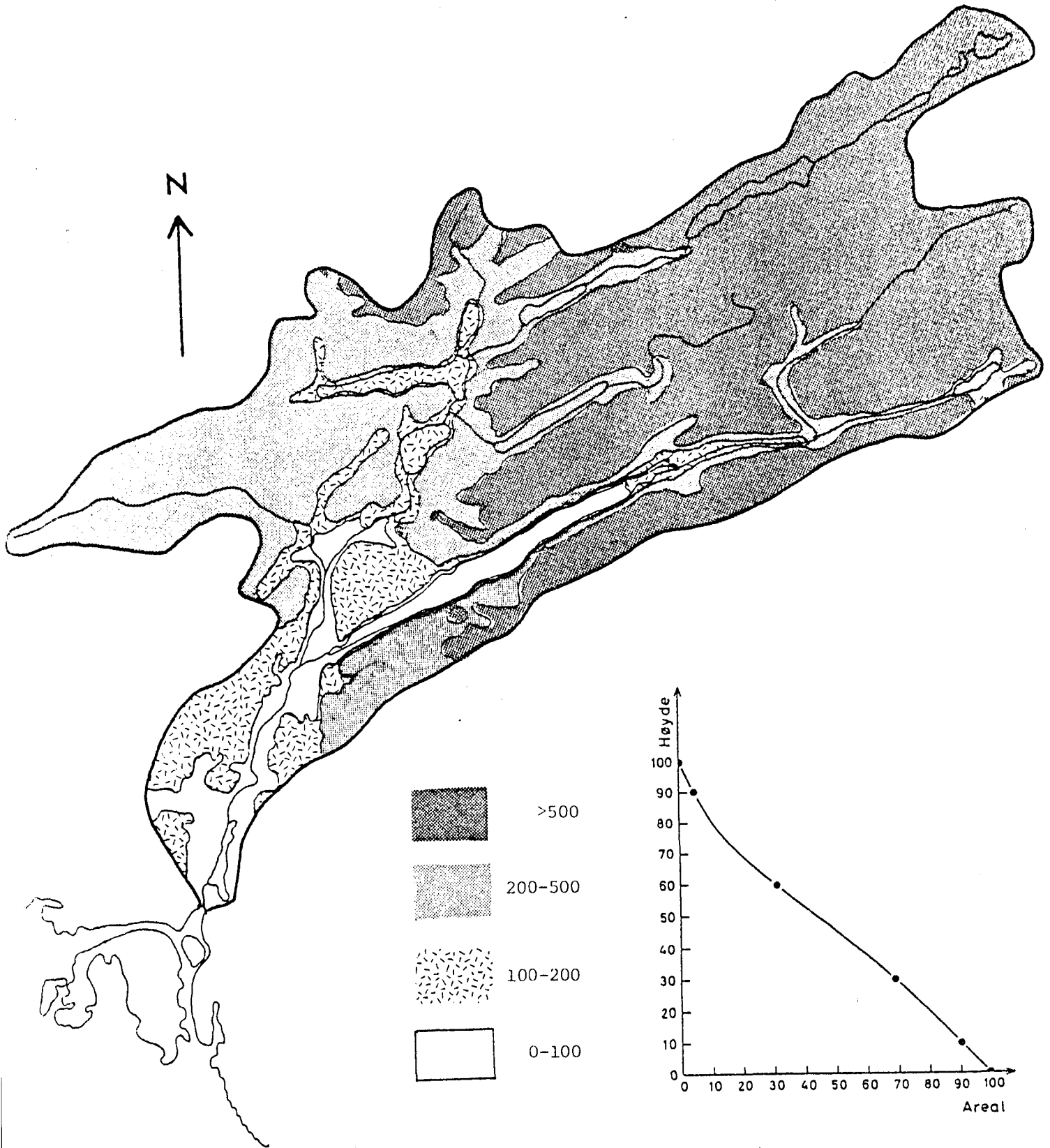


Fig. 4. Nedbørfeltets høydeforhold med hypsografisk kurve for vassdraget.

Klima

Området domineres mesteparten av året av sørvestlige til nordvestlige luftstrømmer. Disse fører relativt varm og fuktig luft inn over land. Nedbøren er oftest av frontal og orografisk type.

Områdets effektive nedbør beregnet ut fra det spesifikke avløp er 2704 mm. De aktuelle nedbørstasjonene i og nær feltet viser forskjellen mellom de kystnære strøkene og innlandsstrøkene, tabell 2 (Fig. 5a).

Tabell 2. Nedbørnormaler for perioden 1931-60 (DNMI 1982).

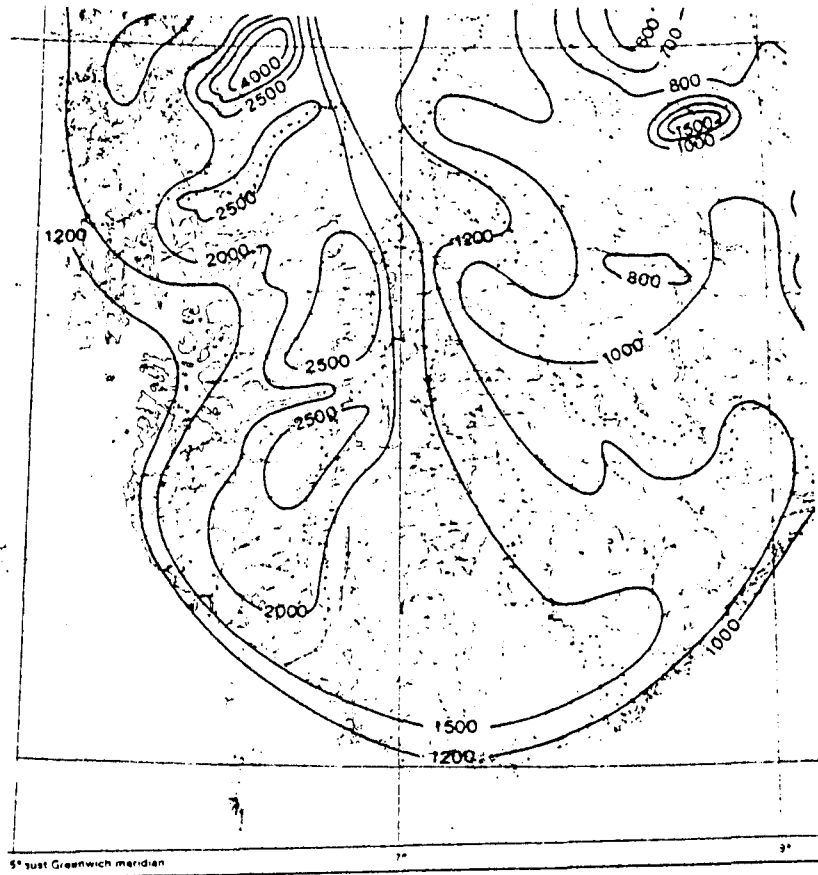
Stasjon	m o.h.	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	År
Egersund	4	125	94	57	87	62	90	115	133	160	151	155	148	1377
Ørsdal	75	191	135	88	143	99	138	166	191	252	277	260	258	2198
Maudal	311	250	190	125	180	115	155	185	215	285	315	305	310	2630

Området kan ha høy nedbørintensitet hvor flere døgn har mer enn 50 mm. Ved Maudal var f.eks. nedbørintensiteten over 75 mm/døgn i alt åtte ganger for perioden 1959-1968.

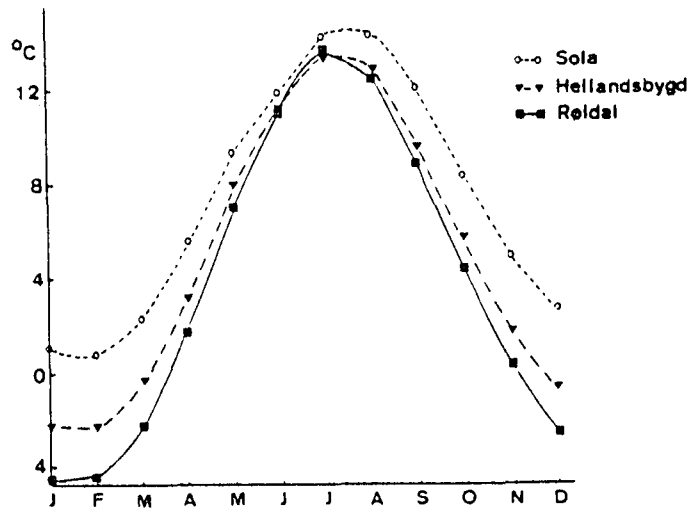
Til å beskrive temperaturforholdene er benyttet stasjonene Sola, Hellandsbygd og Røldal (Fig. 5b).

Temperaturforskjellene er relativt sett små sommer og vinter for dette nedbørfeltet. Ute ved kysten er temperaturnormalen hele tiden over 0°C. Innover i landet og opp i fjellet øker temperaturforskjellen, og en får et mer kontinentalt preget klima. Det samme viser seg også med østlig gradient.

Avrenningsforholdene blir omtalt i avsnittet om hydrologi.



A



B

Fig. 5. En oversikt over de klimatiske forhold.
A. Normalårsnedbør 1931-1960, utsnitt av kart NMI fra Aune (1981).
B. Middeltemperatur 1931-1960 (Bruun 1967).

Tidligere geofaglige undersøkelser

I Kontaktutvalgets eget fylkeskompendium for Rogaland er det gitt en geofaglig beskrivelse av nedbørfeltet (Abrahamsen et al. 1972). Dette bygger på tidligere utførte arbeider og eget studium.

Kolderup (1914) kartla berggrunnsgeologisk innen rektangelkartet Egersundsområdet. Men først ved Michot's arbeider fra 1950-årene og framover fikk man en moderne struktur-stratigrafisk analyse av spesielt gneisene og de høykrystallinske skifrene (Michot 1968). Heier (1956) omtaler geologiske forhold i Ørsdalen.

Kvartærgeologisk er det foretatt enkelte relevante undersøkelser i nedbørfeltet av Hellvik (1953) og Wangen (1968).

Utover dette er ikke kjent undersøkelser, men NGU driver for tiden med kartleggingsarbeid både berggrunnsgeologisk og kvartærgeologisk i området.

II. BERGGRUNNSGEOLOGI

Hele nedbørfeltet ligger i det sørnorske grunnfjellsområdet. I dette finnes det igjen en rekke lithologisk avskilte kompleks.

Bergbygningen er uhyre sammensatt og viser i detalj stor variasjon selv om den består av bare prekambriske bergarter (Fig. 6).

I størsteparten av feltet er det ulike granittiske gneiser tilhørende Agderkomplekset, men i sør tilhører bergartene Egersundkomplekset. Dette består av dypbergarter (anorthositt, leuconoritt). Dette komplekset er bl.a. omtalt av Barth & Dons (1960) og Michot (1960 og 1968).

Sørøst for Bjerkreim tettsted berøres nedbørfeltet så vidt av Bjerkreim-Sokndal-lopolygonen tilhørende Egersundkomplekset. Dette er en synklinal hvor det ligger basiske bergarter underst og surere øverst (Strand 1972).

Anorthositt er den dominerende bergarten i Egersundfeltet. Den er grovkrySTALLinsk og består hovedsakelig av plagioklasmineralet anderin. Feltets primære grenser er blitt ødelagt av yngre intrusjoner.

En rekke coloritt-ganger løper igjennom området med retning nordøst-sørvest. Disse skjærer gjennom alle øvrige intrusjoner og er den yngste geologiske dannelsen. Mineralinnholdet er meget vekslende. I alder er disse bestemt til å være rundt 900 mill. år gamle (Verstevee 1975).

Det antas at de eldste migmatittene er henimot 1500 mill. år gamle, mens Bjerkreim-Sokndal-lopolygonen er rundt 950 mill. år (Hermans et al. 1975). Egersund-anorthositten ble av Michot (1979) funnet å være 1050 mill. år gammel.

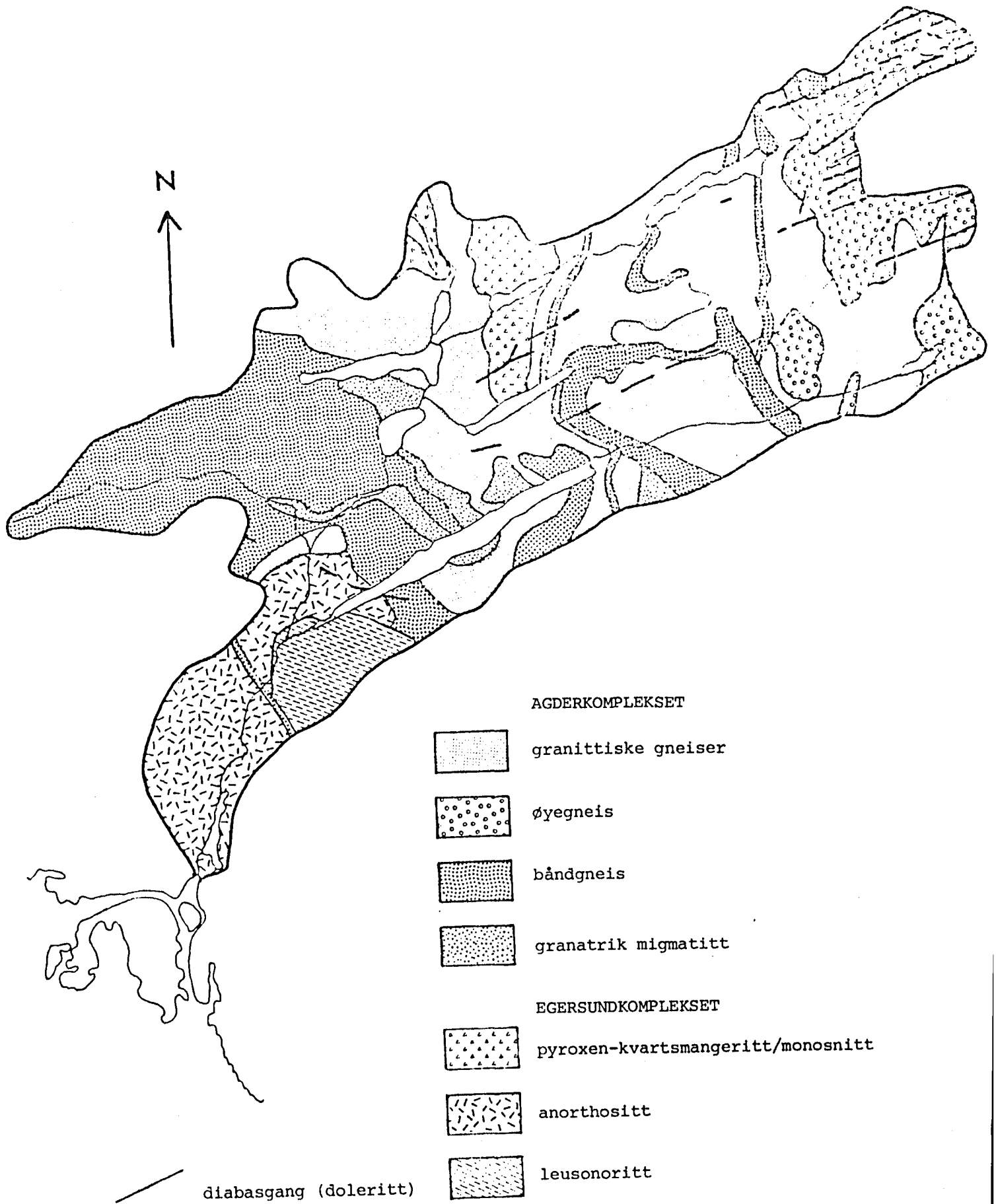


Fig. 6. Geologisk kart (forenklet etter Falkum (1982)).

III. GEOMORFOLOGI

Storformer

Nedbørfeltets landformer er styrt av den kaledonske strøkretning (Fig. 7). Retningen er nordøst-sørvest, og er uvanlig godt utviklet. Det er kun helt i sør hvor anorthositt utgjør undergrunnen at denne retningen ikke dominerer.

Grovt kan nedbørfeltet inndeles i tre landformområder (Fig. 8).

1. Høyfjellsområdet med fjordsjøene
2. Anorthosittlandskapet sør for Bjerkreim
3. Høgheiene vest i feltet

1. Høyfjellsområdet med fjordsjøene

Her er formene tydelige glasialt påvirket. U-formede daler skjærer seg dypt inn i landblokken. Dalbunnene er ujamne med bergterskler og fordypninger. I flere av disse traueene er det sjøer, enkelte av betydelig størrelse som bl.a. Ørsdalsvatn, som har en vannflate på over 12 km² og en strandlinje på 34 km.

Landoverflaten heller mot sørvest. I feltets nordlige del synker dens toppområder fra ca. 1000 m til noe over 500 m o.h. I dets sørlige del er helningen ennå mer påfallende.

Denne overflaten representerer den paleiske og er trolig konform med det subkambriske peneplan. Selve overflaten er kupert og betydelig bearbeidet av glasial og fluvial erosjon. Breerosjonen har imidlertid ikke hatt annen effekt enn å fordype de prekvartære forsenkninger (Gjessing 1967).



Fig. 7. Fotoet er utsnitt av opptak av området fra jordbruksressurs-satelitten, Lansat II, tatt 1973. Midt på bildet sees Ørsdalsvatn (Ø). Helt til høyre sees Sirdalsvatn (S).



Fig. 8. Feltet inndelt etter landformer.
1. Høyfjellsområdet med fjordsjøene.
2. Anorthosittlandskapet.
3. Høgheiene.

Det er mye bart berg og få aktive prosesser oppe på selve plataået. I dalsidene virker derimot en rekke prosesser: steinsprang, frostsprengning, eksfoliasjon, snø(is) skred, nivasjon, mudflows, jordkryp, bergskred og fluvial erosjon.

De fleste dalsidene står med fri vegg øverst og har underliggende talusdekker, gjerne kontinuerlige over lange strekninger. Under de mange skarene er det lagt opp store grovkornete, kjegleformete avsetninger. Materialet er delvis tilført ved massebevegelse, delvis ved fluvial transport. I de slake dalsidene finnes gjerne mindre sammenhengende morenedekker av liten tykkelse og med tett vegetasjon. Overgangen mellom talusdekke, morenedekke og fluvialt akkumulert materiale er ofte "glidende". Kombinasjoner er vanlig forekommende.

Foruten den kaledonske strøkretningen har undergrunnen sprekkesoner vinkelrett på denne. I alle disse svakhetssonene virker den glasiøle og fluviale erosjon. Bergartene har fall mot nordvest. Derav har en fått utviklet "benkninger" spesielt på lesiden for isens bevegelsesretning.

De store dalene som Maudal, Austrumdal og Ørsdal ligger parallelt og de har alle dalender. Dalene er fordypet og de har fjordsjøer som Maudalsvatn, Myrvatn, Austrumdalsvatn og Ørsdalsvatn. Dalsidene er meget bratte og har ofte en skarp overgang til høyfjellsplataået (Fig. 9).

Sirdalsvatn i Siravassdraget øst for det undersøkte feltet er utviklet i en nordsørgående svakhetszone i undergrunnen. Denne bryter totalt det kaledonske mønsteret (Fig. 7).

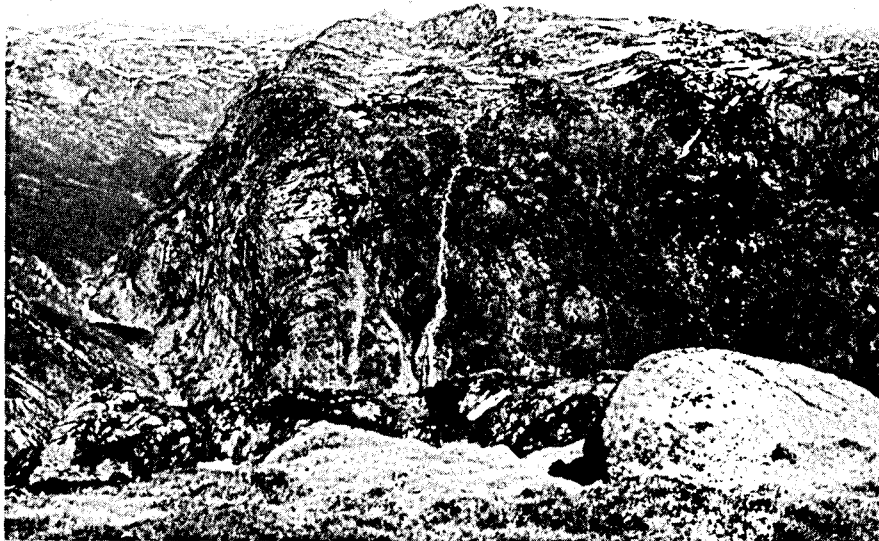


Fig. 9. Dalen som forbinder Kvisladalen med Ørsdalen sett nordover fra Nystølheii.

2. Anorthositt-landskapet sør for Bjerkreim

Anorthosittbergarten gir opphav til et totalt forskjellig landskap. Dominerende strøkretning er tilnærmet nord-sør. Landskapet er nær jevnhøyt, men overflaten er uvanlig småknudret og ustrukturert i småformene (Fig. 10). Det er mest bart berg og løsmaterialet sees bare i forsenkningene og langs dens dalføre (Fig. 11). Bare få steder når en over 200 m o.h. Elva faller 61 m på strekningen fra Odlandshølen i nord til utløpet i sør.

Dette landskapet er særegent og kun representert i denne del av landet.



Fig. 10. Kartutsnitt som viser typiske topografiske trekk i område 2. Kartblad M 711, 1212 II. Bjerkreim M 1:50 000.

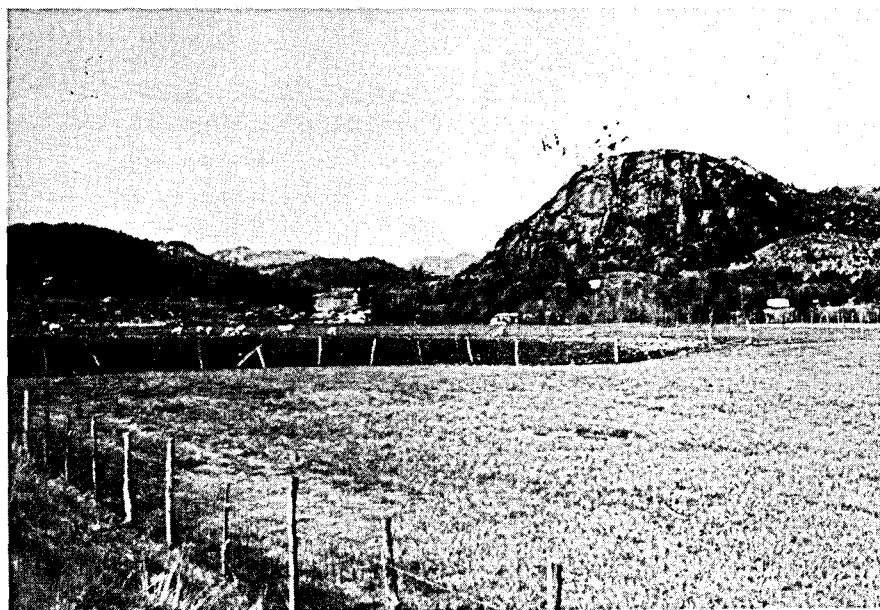


Fig. 11. Hoveddalen i anorthosittlandskapet.

3. Høgheiene

Landformene lengst i vest med Homafjellet - Moifjellet er mindre strukturert og har åpnere og videre dalfører. De høyeste områdene når opp mot 500 m o.h. og åsene er mer avrundet. Hovedtrekket er rolige landformer. Den kaledonske strøkretning gir seg utslag i landformene. Dalene med retning vinkelrett på denne strøkretningen dominerer mer enn i felt 1.

Løsavsetningene dominerer de lavtliggende områdene. Mektigheten er størst i denne del av nedbørfeltet. Stedvis er disse avsetningene meget markerte og dominerende langs vassdraget (Fig. 12).

Kvartærgeologi











I nedbørfeltets daler ligger det mange og mektige morenemasser på tvers av dalføret. Avsetningene bærer preg av landisens trinnvise tilbakesmelting. Senere er disse blitt gjennomskåret av datidens elver og er i dag merket av fluvial erosjon.

Utenfor vassdragets utløp i havet ved Egersund ligger moreneavsetninger som er antatt å tilhøre Listatrinnet. Dette er i alder mer enn 13 000 år (Andersen 1979) (Fig. 13).

På land støter en på det første trinnet ved Fotland. Denne ryggen er 15-20 m høy og går tvers over dalen. Den består hovedsakelig av grus med mye stein og store blokker.

Neste trinn kan spores ved Tengesdal. Rygger finnes både på sør- og nordsiden av Eikjevatn og mellom Kvamstjern og elva. Ved Vinningsland ligger to trinn med ca. 400 meters avstand. Det er grovt materiale i den nedre og finere i den øvre.

LEGNFORKLARING

-  Brattkant, stup i fast fjell, erosjonskant
-  Talus
-  Tørrlagt elveløp
-  Terrasse
-  Fluvial nedskjæring
-  Sanduravsetning m. gammelt anastomoserende løpsmønster
-  Glasifluvialt, fluvialt eller lakustrint materiale
-  Grytehull
-  Morenedekke
-  Morenerygg

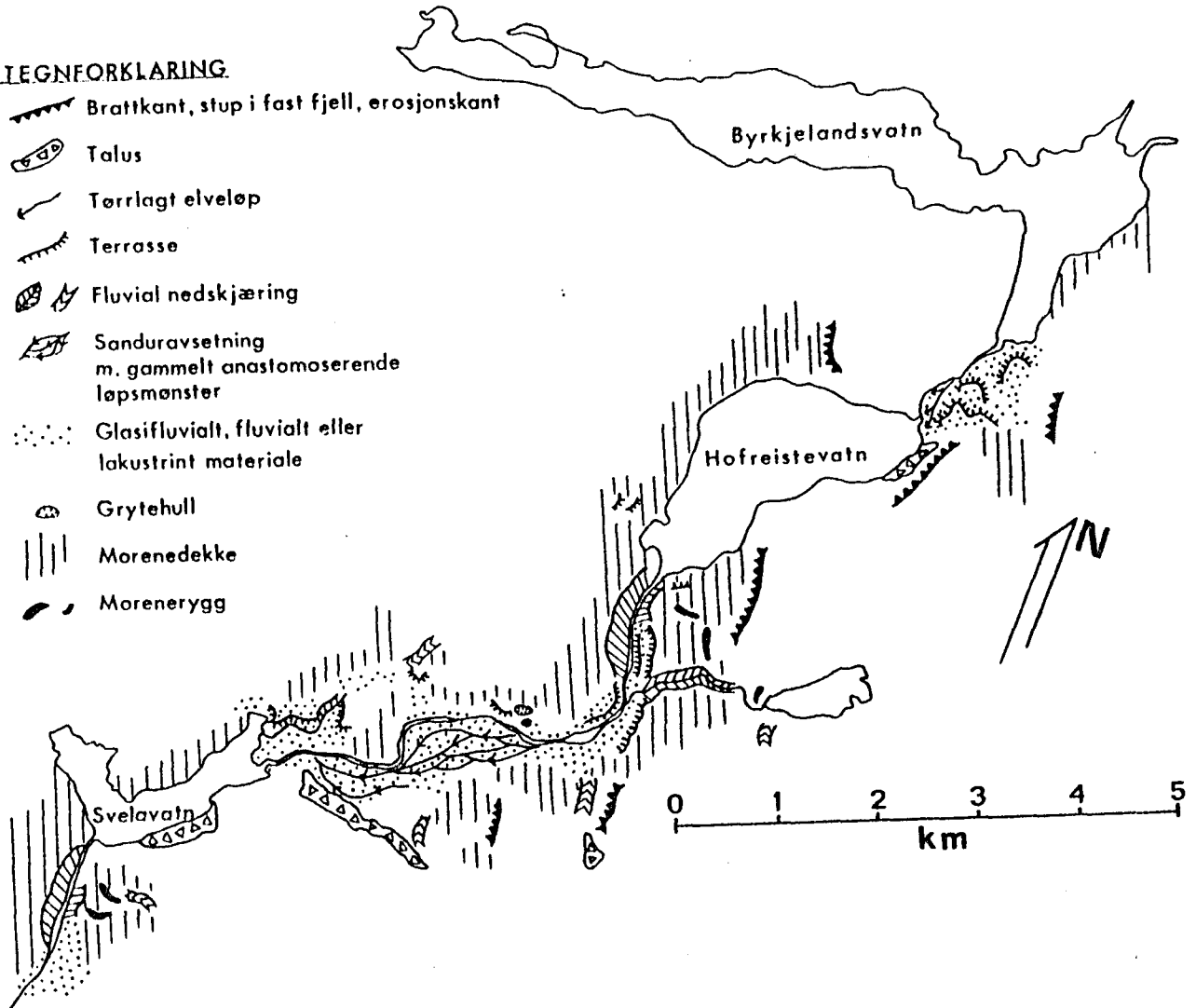


Fig. 12. Løsavsetninger i feltets sentrale deler, utsnitt av geomorfologisk kart over nedbørfeltet (Abrahamsen et al. 1972).

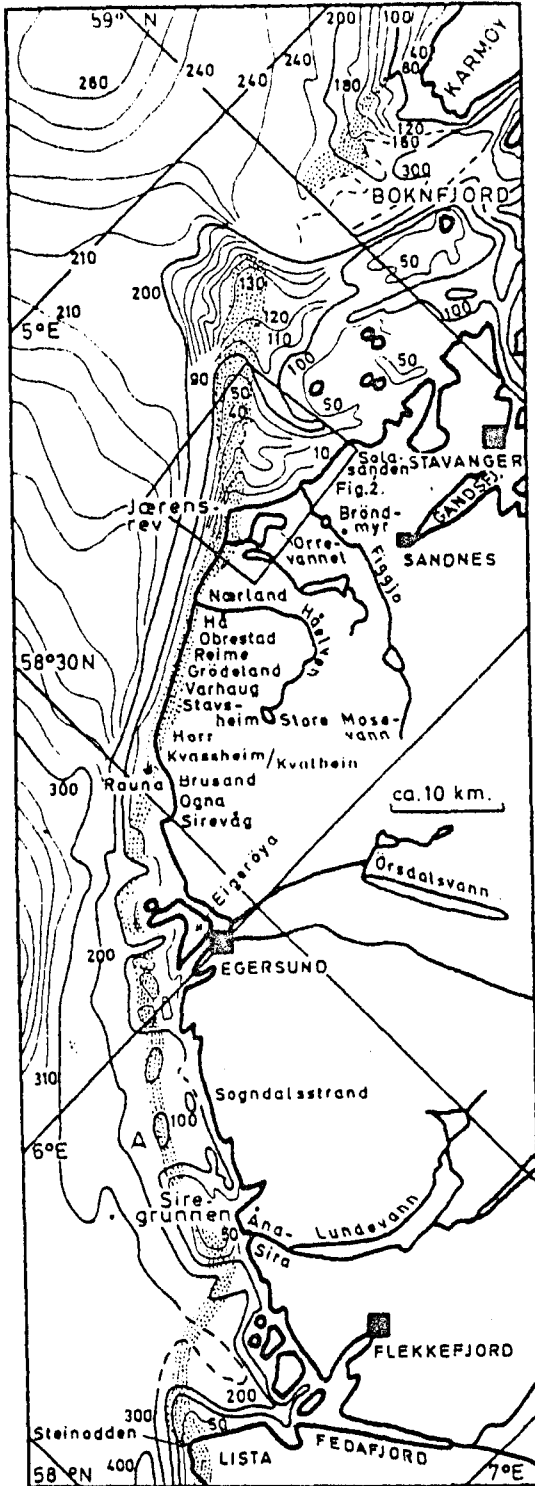


Fig. 13.

Lista-trinnet mellom Lista og Karmøy.
(Fig. 1 i Klemsdal 1969).

Foran Ørsdalsvatn ligger en mindre moreneavsetning, ca. 10-15 m høy i den østlige dalsiden. Morenens mektighet er nok til å demme opp vannet. Dette har så medført at dagens drenering skjer nordover mot Gjerdreim og ikke som tidligere sørvestover (Fig. 14).

Isbevegelsesretningen har skiftet noe under siste istid. Det er antatt at den hadde en mer sørlig retning i en tidlig fase. Isdelet flyttet seg etter hvert noe østover og bevegelsen fikk her en sørvestlig komponent (Vorren 1977). Denne bevegelsesretningen faller nær sammen med undergrunnens strøkretning, hvilket må ha gitt gode betingelser for glasial erosjon. I dag sees dette ved de nevnte dypt nedskårede dalene.

Sør for Svelavatn ruver Øygardenmorenen i landskapet. Den hever seg ca. 100 m over dalbunnen. Morenen fremtrer som en mektig rygg i dalens østside. Også vestsiden er fylt med betydelige morenemasser over store områder. Materialet er

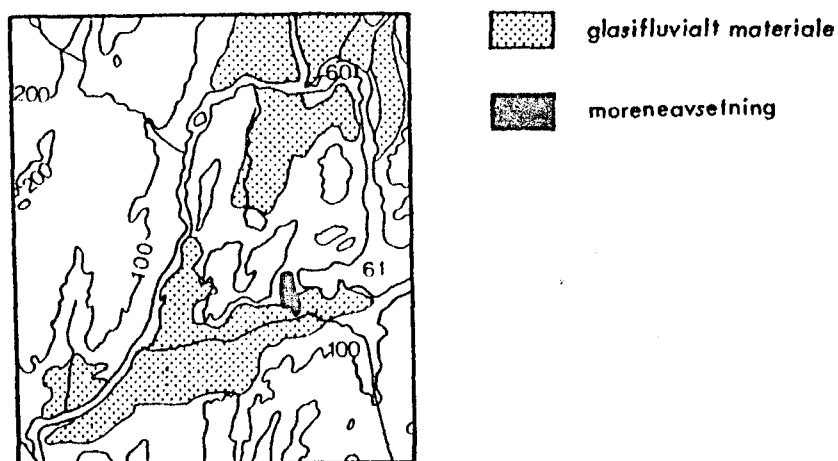


Fig. 14. Ørsdalsvatnets utløp.

blokkrikt. På vestsiden opptrer det delvis som blokkbelte. I Sveladalen ligger en tilsvarende rygg av noe mindre mektighet. Denne er sannsynligvis avsatt samtidig med Øygardentrinnet.

I feltets vestligste del finnes små men distinkte frontalavsetninger, som ved feltgrensen mot Håelvas felt i vestenden av Røyslandsvatn.

Sør for Hofreistevatn er feltets mektigste morenerygg avsatt. Massene her er avleiret ved samspillet mellom en bretunge gjennom Hegelstaddalen fra Austrumdalen og en gjennom Hofreistevatn. Det store feltet er sammensatt av et kompleks av rygger, og som isranddannelser foran Hofreistevatn og foran Hegelstaddalen. Materialet er stedvis svært blokkrikt, og finnes mange steder som tydelige blokkrygger. Store deler av morenen er oppdyrket.

Også i dalens vestsida finnes betydelige masser som kan følges kontinuerlig over til dalen hvor Solvang og Øygard ligger. Elvas gjennomskjæring angir morenens mektighet.

Videre østover i feltet finnes en rekke trinn avsatt av ulike dalbreer. Fra Austrumdalen har en bretunge nådd frem til Malmeim hvor det finnes rester av en frontalavsetning. I Austrumdalsvatnets sørvestlige ende er det flere rygger oppover mot Hegelstaddalen.

Fra Maudal har dalbreen lagt opp en frontalakkumulasjon innenfor Espeland. Ved enden av Maudalsvatn finnes en mindre avsetning. Mellom disse ligger Roaldstjern i et typisk dødislandskap med grytehullstjern og ulike dødisakkumulasjoner. På Veen gård ved utløpet av Indre Vinjavatn har Gloppedalens dalbre lagt opp en avsetning i dalens nordside.

De nevnte trinnene er datert til å være eldre enn Ratrinnet.

Først lengre inne i vassdraget støter en på avsetninger tilhørende dette trinnet. Raet er antatt å utgjøres av de morener en har i en sone mellom Øvstebø i Hunnedalen og Bjørnestad i Gyadalen. Det finnes ikke som noen sammenhengende avsetning, men har tildels mektige forekomster spredt i noen avstand.

Utenom de beskrevne randavsetningene finnes mer eller mindre betydelige moreneavleiringer i mange områder i feltet. Generelt kan det sies at den arealmessige morenedekningen øker vestover. Avsetningene er både bunnmorene og støtsidemorene. Den sistnevnte typen er meget vanlig i feltets vestligste deler.

Foruten moreneavsetninger finnes en rekke glasifluviale avsetninger. Spesielt må nevnes St. Olavsormen mellom Eikjevatn og Hellvikvatn i Ognas nedbørfelt. Denne eskeren ble avsatt da Bjerkreimselva under en fase av isavsmeltingen rant gjennom Eikjevatn til Hellvik. Den er i dag fredet som naturminne (Fig. 15).

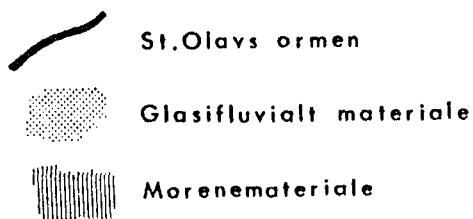
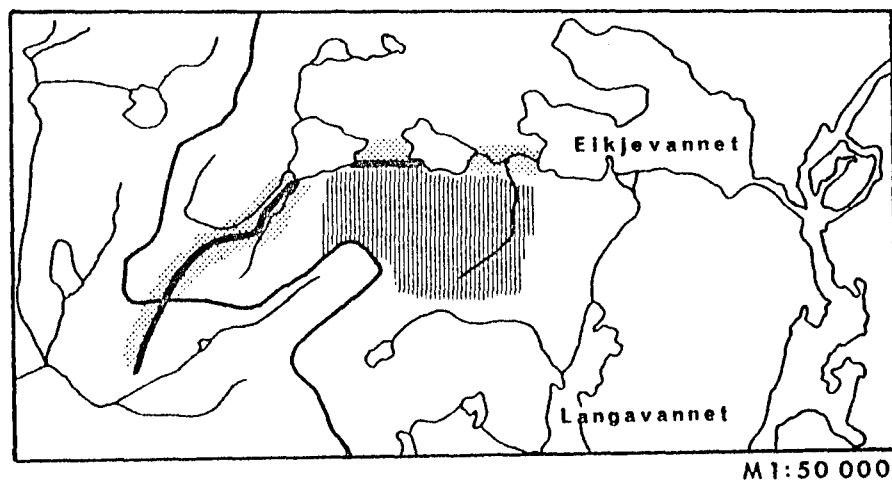


Fig. 15. St. Olavsormen.

Store sandurflater ble dannet i forbindelse med opphold i isresesjonen. Slike finnes nedenfor Øygardenmorenen, Hofreistemorenen og innenfor vannene i Maudal, Austrumdal og Ørdsdal. Særlig er avsetningene nedenfor Hofreistemorenen markerte. Disse er en glasifluvial akkumulasjon med senere fluvial bearbeidelse. De anastomoserende løpsmønstrene som ble utviklet under dannelsen fremtrer fremdeles i de grovkornete avsetningene.

Isavsmeltingsforløpet ga flere steder betingelser for dannelse av bredemte sjøer. Under avsetningen av frontalakkumulasjonene på Litle-Svela ble det dannet en sjø som drenerte over vannskillet til Ognadalen. Her finnes i dag et tørt elveleie. Etterhvert som isen smeltet ned har sjøen ekspandert nordover, og det finnes en rekke seter og terrasser som må ha blitt anlagt i denne sjøen. Ismassene må da ha stengt utløpet ved Øygardenmorenen.

Seter finnes også i Rosafjellet og i dalsidene vest for Vikeså. I dalen ved Skjæveland ble det samtidig akkumulert en deltaavsetning fra en istunge som da sto i Skjævelandsvatn.

En annen og betydelig mindre bredemt sjø eksisterte da isen dannet Hofreistemorenen. Iskanten sto da ved Øygarð og sjøen kan ha hatt passpunkt mellom Storafjellet og Brådlifjellet. I dalen ovenfor Vikesdal er det dannet betydelige elveløp som nå ligger tørre. Sedimentene i dalbunnen der de bredemte sjøene har ligget, er ofte finkornete og typisk lakustrine.

De store morenene Øygardentrinnet og Hofreistettrinnet ble begge dammer for store innsjøer etter at isen var smeltet og de bredemte sjøene ble uttappet.

I Skjævelandsdalen er det terrasser i forskjellige nivåer. Akkumulasjonene i de ulike nivåene skyldes at elva har skåret seg etappevis ned gjennom Øygardenmorenen, med perioder da

erosjonsbasis har stått tilnærmet konstant. Likeledes har Hofreistemorenen dannet erosjonsbasis for en sjø som har strukket seg helt til Indre Vinjavatn. Mens det sto Bretunger ut til Malmeim; Espeland og Veen ble det bygget ut mektige deltaavsetninger i denne sjøen. Disse avsetningene finnes i tilnærmet samme nivå, og utgjør nå terrasser. Det finnes også strandlinjer som er dannet ved lakustrin erosjon. Også i denne sjøen finnes terrasser i lavere nivåer, dannet ved samspillet mellom erosjon og akkumulasjon ettersom den fluviale erosjonen skar seg ned i Hofreistemorenen. Etterhvert kom lokale erosjonsbasiser fram ved Veen, Espeland og Malmeim. Sjøene utviklet seg videre hver for seg.

Marin grense i området utgjøres av Tapesnivået ca. 7 m o.h. Senglasialt nivå var antagelig nær dagens. Det finnes derfor få marine forekomster her.

Fluvialgeomorfologi

Nedbørfeltets form er høyst spesielt. Dette innebærer at ulike geomorfologiske forhold har hatt betydning for utformingen. Undergrunnens struktur dominerer utformingen av dreneringsnett, med unntak av anorthosittområdet nær utløpet. Isavsmeltingsforholdene og den kvartære nedising har gitt morenedemte sjøer som har påvirket dreneringsmønsteret. Dette sees som nevnt spesielt godt utviklet ved utløpet av Ørsdalsvatn.

Den fluviale detaljutformingen av landskapet har foregått umiddelbart etter isens bortsmelting. De hydrologiske betingelsene den gang gav vannføringer langt over dagens. Antagelig var nedbørfeltet også betydelig større, idet Hunnedalens drenering gikk gjennom Gloppedalen. Denne dreneringen ble stanset av det bergskred som har dannet Gloppedalsura. Det er blitt antydnet at denne elva hadde tilførsel også fra isavsmeltingen i deler av Øvre Sirdal. Alt i alt har Bjerk-

reimvassdraget nedstrøms Vinjavatn hatt et betydelig større nedbørfelt enn dagens. Tidligere hadde elva også et utløp i havet lengre vest.

Erosjonen har vært betydelig i løsavsetningene, og stedvis har den også dimensjon i fast fjell. Canyonformede løp sees flere steder i vassdraget, bl.a. ved utløpet ved Tengs og i Ørsdalen (Fig. 16).

Dagens vassdrag følger et nær stabilt løpsmønster, et arvet system. Dette sees også av utløpsbanken elva en gang har lagt opp ved Tengastrondi (Fig. 17).

Som vassdrag er det sammensatt av flere løpssystem. I det strukturdominerte landskapet i øst kan en skille mellom to typer; Ørsdalsgrenen og Maudalsgrenen.

1. Ørsdalen

Her er det en typisk løpsutvikling i dalbunnen, hvor bunntransporten er dominerende. Aktiviteten er begrenset til flomperiodene. Deltaet ved innløp Ørsdalsvatn har en aktiv del også i dag (Fig. 18). Selve dalbunnen videre innover er dels av glasifluvial dannelse og av resent fluvial type.

2. Maudalen

Dalbunnen utgjøres her av en rekke vann forbundet av korte elveløp ofte med betydelig fall. Denne løpstypen gir ikke forhold for fluvial aktivitet.

Den mellomliggende Austrumdalen har elv lik den i Ørsdalen.

Alle disse elvene drenerer fjellområder og har betydelig fall (Fig. 19).



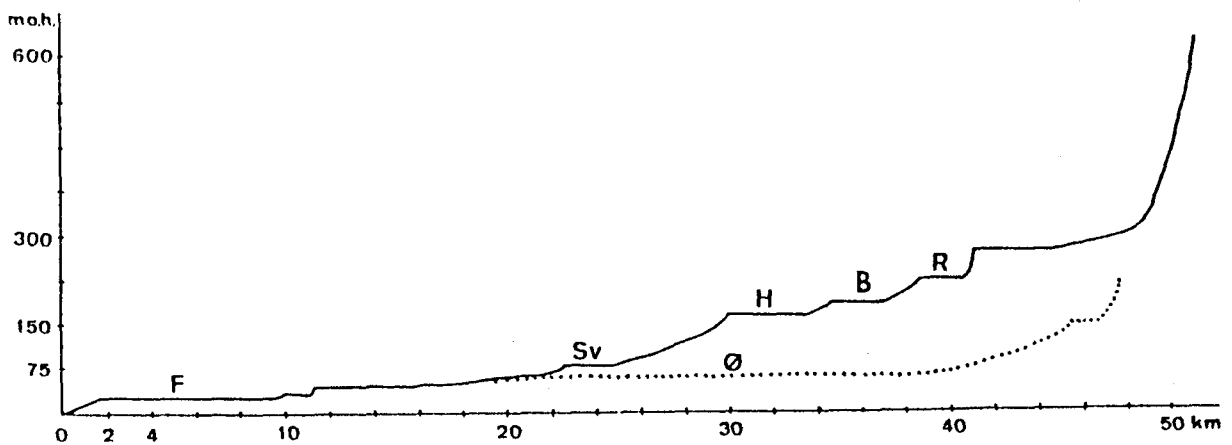
Fig. 16.
Fotlandsfossen
med laksetrapper.



Fig. 17.
Vassdragets utløp
i Tengsfjorden.



Fig. 18.
På deltaflaten ved
innløpet til Ørsdals
vatn.



B - Byrkjelandsvatn	R - Roaldsvatn
F - Fotlandsvatn	Sv - Svelavatn
H - Hofreistevatn	Ø - Ørsdalsvatn

Fig. 19. Elvas lengdeprofil.

I vest kommer en gren inn fra Oslandsvatn. Denne elva har lite fall og utgjøres mest av vann. Løpet er utviklet i betydelige løsavsetninger, hvilket gir erosjon, spesielt lateralt, en rekke steder. Forholdene i dag tyder imidlertid på at løpet er stabilt og at lite materiale er i transport.

Den mellomliggende sekvens av vassdragssystemet går fra Vinjavatn i nord til Svelavatn i sør. Det er vanskelig å betrakte dette som en dalform. Løpet er utviklet i en sprekedal hvor store vann i de tverrgående strøkdalene gir store utvidelser av dalbunnen. Videre er oppfylt store kvartære løsavsetninger i denne. Dette gir et løpssystem dominert av vatn, som Byrkjelandsvatn - Espelandsvatn, Hofreistevatn og Svelavatn. Disse er forbundet av korte løp, hvor fall og materiale er avhengig av om dalbunnen består av fast fjell eller løsmateriale.

Nedre del av vassdraget fra Svelavatn til utløpet ved Tengs gir inntrykk av hvilken dimensjon elva egentlig hadde. Løpet følger en forholdsvis knudret dal, men har utviklet et system som dominerer dalbunnen. Bergterskler styrer lokalt erosjonen. Der det er løsavsetninger graver elva seg litt ned, deretter starter den laterale erosjonen. Dette sees tydelig nedenfor Bjerkreim.

I et slikt vassdragssystem er det umulig å få en oversikt over sedimenteksporten ut av feltet. For avskilte delfelt er dette imidlertid mulig, uten at det er foretatt observasjoner i denne sammenheng.

Ut i fra den utførte befarings og tidligere foretatte analyser må Bjerkreimvassdraget klassifiseres som et vassdrag hvor den resente transport i form av suspendert materiale og av materiale langs bunnen er ekstremt liten. Men som antydning tidligere, er det betydelige lokale variasjoner.

Hydrologi

I vassdraget er det foretatt hydrologiske observasjoner siden 1896 ved vannmerke 568 Bjerkreim. Dette vannmerke har et feltareal på 626 km². Avrenningen er nå noe forstyrret pga. reguleringen i Store Myrvatn, som ble igangsatt i 1930/32

Ved en analyse av avrenningen fremkommer en klar tendens til økende vannføring i første del av dette århundre. Senere stabiliserte forholdene seg med unntak av to maksima rundt 1925 og 1950 (Nordseth 1977).

Midlere årsavløp tilsvarer et spesifikt avløp på 85,6 l/s/km² eller en effektiv nedbør lik 2704 mm. De gjennomsnittlige

avløpsverdier for Bjerkreim bru 1896-1960 viser (NVE 1968):

		Maks.	Min.
Årlig middelvannføring	53,6 m ³ /s	119,8	57,6
Midl. flomvannføring	302 m ³ /s	605	142
Midl. abs. minstevannføring	7,7 m ³ /s	16,0	1,0

Regimet viser en maritim vassdragstype med høyere innlands-områder som for månedsavløp gir et primært maksimum under snøsmeltingen om våren og et sekundært maksimum om høsten spredt over flere måneder (Fig. 20). Variabiliteten for månedsverdier viser trekk felles med kystvassdragene med maksimale verdier for vintermånedene og minimale for vår/for-sommer (Nordseth 1977).

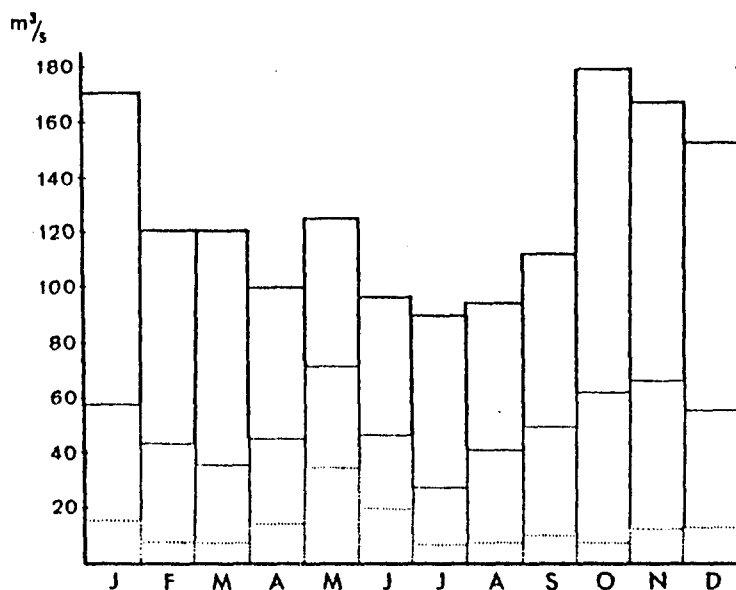


Fig. 20. Månedsavløp ved Bjerkreim bru for perioden 1896-1930, angitt for største, midlere og minste avløp (etter Nordseth 1977).

IV. VURDERING

Nedbørfeltet er sammensatt av flere landformtyper og enkelt er det foretatt en tredeling av feltet. Imidlertid ligger nedbørfeltet i et grenseområde slik at det er lite egnet som typevassdrag for en enkelt region. Sidevassdrag kan derimot ha kvaliteter som gjør det egnet for dette.

Egnethet som referansevassdrag er heller ikke særlig god, da en allerede har en rekke inngrep som stedvis forstyrrer vannsystemet.

Feltet inneholder flere lokaliteter/områder som har faglig kvalitet.

Fra Byrkelandsvatn til sør for Svelavatn

Området fra utløp Byrkelandsvatn til like sør for Svelavatn har mektige løsavsetninger med avsetninger av morene, glasi-fluvialt, fluvialt og lakustrint materiale. Den senere fluviale erosjon i disse løsavsetningene har vært betydelig og flere steder er det dannet terrasser. Her sees en rekke formtyper og de fleste av disse er klart utformet. Området er velegnet som studieområde og til pedagogiske formål.

St. Olavsormen

I sørvest løper St. Olavsormen. Dette er en esker som nå er fredet som naturminne (Fig. 15). Denne ble dannet under en fase av isavsmeltingen hvor Bjerkreimvassdraget drenerte fra Tengesdal gjennom Eikjevatn til Hellvik. Eskeren er ca. 1,5 km lang sørvest for Ljostjern og ca. 0,5 km mellom Ljostjern og Sautjern. Høyden er stedvis 10 m.

Gloppedalsura

Denne ura dekker et felt på omlag 1 km² mellom Indre Vinjavatn og Gloppevatn, som ligger i Dirdalsvassdragets nedbørfelt (Fig. 21). Både dalbunnen og begge dalsidene er dekket av skredmateriale. Selve ura har ingen jevn overflate. Spesielt i dalbunnen og i skråningen oppover mot nordvestlige side danner den enorme hauger. Det hele er temmelig uryddig og kupert mot det vanlige som er en jevn overflate. Sårene i fjellsidene viser at massene skriver seg fra den sørøstlige dalsiden. Ura er meget blokkrik, hvorav en mengde av disse er husstore.

Ura er en av de fineste vi har. Selv om riksvei 503 går gjennom den, blir ikke helhetsinntrykket ødelagt. I dette tilfelle øker dette lokalitetens pedagogiske verdi.

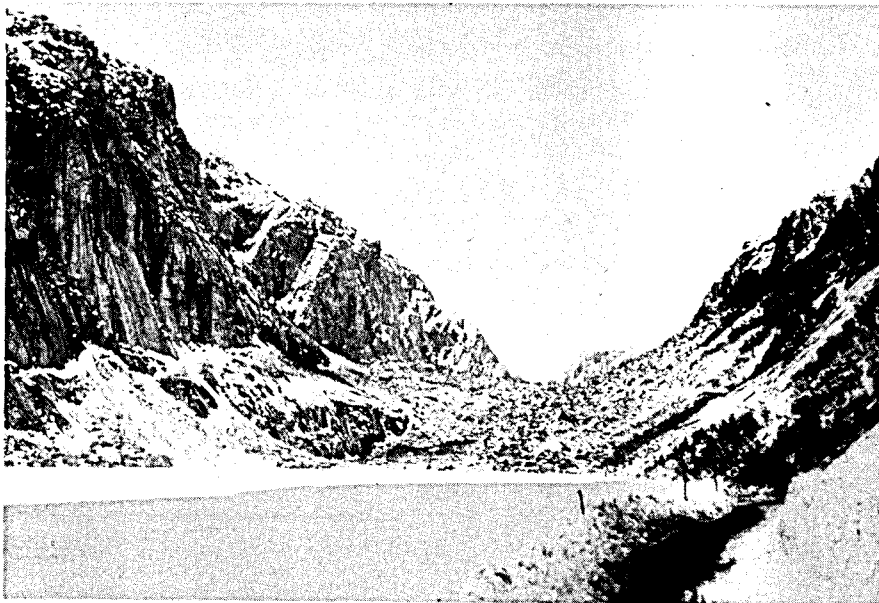


Fig. 21. Gloppedalsura sett mot nordøst. Indre Vinjavatn i forgrunnen (Foto: T. Klemsdal).

Ørsdalen - Bjordalen

Dalen må sies å være av Vestlandstype. Den markerer i dette området en klar overgang fra de sprekkebetingede dalene østover og de tydelige glasialt utformede vestover. Her finner en alle de elementene som er typiske for en slik daltype; fjordsjø, dalende, U-formet tverrsnitt og et lengdeprofil preget av terskler og mer eller mindre gjenfylte basseng, samtidig er dagens elv aktiv.

Dalen har kvalitet. Videre er inngrepene så beskjedne i dette dalsystemet at dette vil styrke dens verneverdi.

Trekkes sidedalene inn får dette systemet et uvanlig innslag med den tverrgående sprekkedalen fra nordvest som faller inn ved Bjordalslani. Denne binder sammen søndre Kvisladal. Dette mer unike innslag i en Vestlandstypedal vil forsterke området totale verdi (Fig. 9).

Anorthositt-landskapet i sør

Dette er tidligere blitt omtalt (s.15) under inndelingen av feltet. Dets faglige verdi i denne sammenheng ligger i at vi ikke har noe lignende landskapstype ellers i landet. Dette unike området bør derfor forbli mest mulig intakt, og de aktive prosesser må kunne foregå mest mulig uforstyrret.

V. SAMMENDRAG OG KONKLUSJON

I denne rapport gis en oversikt over Bjerkreimvassdragets geofaglige innhold. Vassdragets nedbørfelt er 708 km² og ligger nesten i sin helhet i Rogaland. Bare en liten del i øst tilhører Vest-Agder. Fallet fra Store Myrvatn utnyttes i Maudalen kraftverk som har en årsproduksjon på 746 GWh. Stølsvatnets felt på 21 km² er overført til Figgjovassdraget i vest.

Nedbørfeltet har en spesiell form og er sammensatt av en rekke glasialt utformede parallelle daler som er dypt nedskåret i landblokken. I dalenes vestlige del samles løpene opp i et hovedløp som renner sørover med utløp i havet ved Tengs, like nordvest for Egersund.

Området kan ha høy nedbørintensitet hvor flere døgn har mer enn 50 mm. Den effektive nedbøren er beregnet til 2704 mm.

Undergrunnen består av grunnfjellsbergarter. Den er likevel uhyre sammensatt og viser i detalj stor variasjon. Størstedelen utgjøres av granittiske gneiser, men i sør dominerer anorthositt.

Enkelt kan en dele feltet i tre områder etter landformene; høyfjellsområdet med fjordsjøene, anorthosittlandskapet sør for Bjerkreim og høgheiene i vest.

I deler av feltet er det mektige morenemasser. I dalførene er det mange avsetninger som bærer preg av landisens trinnvise tilbakesmelting. Sør for Hofreistevatn er den mektigste moreneryggen, men også sør for Svelavatn er det en ruvende morene. Spesielt i feltets vestlige del er løsmassemektheten betydelig. Også de glasifluviale avsetningene er stedvis

mektige og store sandurflater finnes nedenfor Øygardenmorenen, Hofreistemorenen og innenfor de fleste store vannene. Marin grense er ca. 7 m o.h., slik at det er få marine avsetninger i feltet.

Den fluviale erosjonen i løsavsetningene har vært betydelig. Antagelig var nedbørfeltet betydelig større under isavsmeltingen da Hunnedalen drenerte gjennom Gloppedalen og over i Bjerkreimvassdragets nedbørfelt. Denne dreneringen ble stanset av det bergskred som har dannet den kjente Gloppedalsura. Erosjonen har stedvis også vært betydelig i fast fjell. Dagens vassdrag følger et nær stabilt løpsmønster som er arvet.

Det er vanskelig å få oversikt over sedimenteksporten fra feltet pga. feltets mange store sjøer. Transporten er antatt å være minimal, men med store lokale variasjoner.

Midlere årsavløp tilsvarer et spesifikt avløp på $85,6 \text{ l/s/km}^2$ eller en effektiv nedbør lik 2704 mm. Regimet viser en maritim vassdragstype med høyere innlandsområder som for månedsavløp gir et primært maksimum under snøsmeltingen om våren og et sekundært maksimum om høsten spredt over flere måneder.

Nedbørfeltet inneholder flere lokaliteter/områder som har faglig kvalitet.

Området fra utløp Byrkjedalsvatn til sør for Svelavatn har en rekke klart utformet distinkte kvartære løsavsetninger. Avsetningene er så blitt gjennomskåret av elver og er også preget av fluvial erosjon. Dagens landformer trer fram som meget klare og har en uvant stor dimensjon. Området er velegnet som studieområde og til pedagogiske formål.

I sørvest løper St. Olavsormen. Dette er en esker som nå er fredet som naturminne.

Gloppedalsura er en av de flotteste urene vi har. Både dalbunnen og begge dalsidene her er dekket av skredmateriale, og stedvis er det dannet enorme hauger. Ura er meget blokkrik, hvorav en mengde av disse er husstore.

Dalsystemet Bjordalen - Ørsdalen markerer en klar overgang fra de sprekkebetingede dalene østover til de tydelig glasialt utformede vestover og er derav av interesse.

Anorthositt-landskapet i sør er en type vi ikke har ellers i landet. Overflaten er uvanlig småknudret og ustrukturert i småformene. Løsmateriale finnes bare i forsenkningene.

VI. LITTERATUR

- Abrahamsen, J., Pallesen, P.F. & Solbakken, T. 1972.
Fylkeskompendium for Rogaland. Om naturvitenskapelige interesser knyttet til uregulerte og "ubetydelig" regulerte vassdrag. *Kontaktutv. vassdragsreg.*, Univ. Oslo, 372 s.
- Andersen, B.G. 1979. The deglaciation of Norway 15 000 - 10 000 BP. *Boreas vol. 8*, pp. 79-87.
- Aune, B. 1981. Kart over normal årsnedbør 1931-1960 i millimeter. 1:2 mill. *Det norske meteorologiske institutt*.
- Barth, T.F.W. & Dons, J.A. 1960. Precambrium of Southern Norway i Holtedahl, O. (red.) *Geology of Norden. NGU 208*, s.6-67.
- Bruun, I. 1967. Standard Normals 1931-60 of the Air Temperature in Norway. *Det norske meteorologiske institutt*, 270 s.
- DNMI - Det norske meteorologiske institutt 1982. Nedbørnormaler. Stensil.
- Falkum, T. 1982. Geologisk kart over Norge, berggrunnskart MANDAL - 1:250 000. NGU.
- Gjessing, J. 1967. Norway's paleic surface. *N. geogr. Tidsskr. 27*, 69-132.
- Heier, K.S. 1956. The geology of Ørdsalen district. *N. geol. tidsskr. bd. 36*.
- Hellvik, T. 1953. Kvartærgeologiske undersøkelser i Bjerkreims hoveddal og i sidedalen Fjordungen (Tengesdal - Marren). H.oppg. Geogr. inst. Univ. Oslo, unpubl.
- Hermans, G.A.E.M., Tobi, A.C., Poorter, R.P.E. & Maijer, C. 1975. The High-grade Metamorphic Precambrian of the Sirdal-Ørdsal Area, Rogaland/Vest-Agder, South-west Norway. *NGU 318*, 51-74.
- Klemsdal, T. 1969. A Lista-stage Moraine on Jæren. *N. geogr. Tidsskr. 23*, 193-199.

- Kolderup, C.F. 1914. Egersund. Fjeldbygningen inden
Rektangelkartet Egersunds Omraade. *NGU 71*.
- Michot, P. 1960. La géologie de la catazon i Dons, J.A.
(red.) Excursions in Norway. *NGU 212g*. 54 s.
- Michot, P. 1968. Geological environments of the anorthosites
of South Rogaland, Norway, i Isachsen, Y.W. (red.)
Origin of anorthosite and related rocks. *N.Y. State
Mus. Sci. Serv. Mem. 18*, 411-423.
- Michot, J. 1979. Eur. Coll. on Geochrom, VI, Lillehammer.
ref. i Oftedahl 1980, *NGU 356*.
- Nordseth, K. 1977. Bjerkreimvassdraget. Befaring for vurdering
av fluvialgeomorfologiske og hydrologiske forhold
22.7.1977. Kontaktutv. vassdragsreg., Univ. Oslo,
notat.
- NVE 1968. *Supplement til hydrologiske undersøkelser i Norge*,
40 s.
- Strand, T. 1972. Forelesninger i regional geologi. Univ.
forlaget, 95 s.
- Versteeve, A.J. 1975. Isotope Geochronology in the High-grade
Metamorphic Precambrian of Southwestern Norway.
NGU 318, 1-50.
- Wangen, O.P. 1968. Kvartærgeologiske undersøkelser på Jæren,
kartbladene Nærbø og Bjerkreim. H.oppg. Inst. for
geologi, Univ. Oslo, unpubl.



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. (Utgått)
- Nr. 3 Gjessing, J. (red.) 1977. Naturvitenskap og vannkraftutbygging. Foredrag og diskusjoner ved konferanse 5.-7. desember 1976.
- Nr. 4 Årsberetning 1976 - 1977. (Utgått)
- 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.
- Nr. 6 Faugli, P.E. & Moen, P. 1979. Saltfjell/Svartisen. Geomorfologisk oversikt med verne vurdering.
- Nr. 7 Relling, O. 1979. Gaupnefjorden i Sogn. Sedimentasjon av partikulært materiale i et marint basseng. Prosjektleder: K. Nordseth.
- Nr. 8 Spikkeland, I. 1979. Hydrografi og evertebratfauna i innsjøer i Tovdalsvassdraget 1978.
- Nr. 9 Harsten, S. 1979. Fluviageomorfologiske prosesser i Jostedalsvassdraget. Prosjektleder: J. Gjessing.
- Nr. 10 Bekken, J. 1979. Kynna. Fugl og pattedyr. Mai - juni 1978.
- Nr. 11 Halvorsen, G. 1980. Planktoniske og littorale krepsdyr innenfor vassdragene Etna og Dokka.
- Nr. 12 Moss, O. & Volden, T. 1980. Botaniske undersøkelser i Etnas og Dokkas nedbørfelt med vegetasjonskart over magasinområdene Dokkfløy og Rotvoll/Røssjøen.
- Nr. 13 Faugli, P.E. 1980. Kobbelvutbyggingen - geomorfologisk oversikt.
- Nr. 14 Sandlund, T. & Halvorsen, G. 1980. Hydrografi og evertebrater i elver og vann i Kynnavassdraget, Hedmark, 1978.
- Nr. 15 Nordseth, K. 1980. Kynna-vassdraget i Hedmark. Geo-faglige og hydrologiske interesser.
- Nr. 16 Bergstrøm, R. 1980. Sjøvatnområdet - Fugl og pattedyr, juni 1979.
- Nr. 17 Årsberetning 1978 og 1979.
- Nr. 18 Spikkeland, I. 1980. Hydrografi og evertebratfauna i vassdragene i Sjøvatnområdet, Telemark 1979.
- Nr. 19 Spikkeland, I. 1980. Hydrografi og evertebratfauna i vassdragene på Lifjell, Telemark 1979.
- Nr. 20 Gjessing, J. (red.) 1980. Naturvitenskapelig helhetsvurdering. Foredrag og diskusjoner ved konferanse 17.-19. mars 1980.
- Nr. 21 Røstad, O.W. 1981. Fugl og pattedyr i Vegårsvassdraget.
- Nr. 22 Faugli, P.E. 1981. Tovdalsvassdraget - en fluviageomorfologisk analyse.
- Nr. 23 Moss, O.O. & Næss, I. 1981. Oversikt over flora og vegetasjon i Tovdalsvassdragets nedbørfelt.
- Nr. 24 Faugli, P.E. 1981. Grøa - en geofaglig vurdering.
- Nr. 25 Bogen, J. 1981. Deltaet i Veitastrondsvatn i Årøy-vassdraget.
- Nr. 26 Halvorsen, G. 1981. Hydrografi og evertebrater i Lyngdalsvassdraget i 1978 og 1980.
- Nr. 27 Lauritzen, S.-E. 1981. Innføring i karstmorfologi og speleologi. Regional utbredelse av karstformer i Norge.

- Nr. 28 Bendiksen, E. & Halvorsen, R. 1981. Botaniske inventeringer i Lifjellområdet.
- Nr. 29 Eldøy, S. 1981. Fugl i Bjerkreimsvassdraget i Rogaland, med supplerende opplysninger om pattedyr.
- Nr. 30 Bekken, J. 1981. Lifjell. Fugl og pattedyr.
- Nr. 31 Schumacher, T. & Løkken, S. 1981. Vegetasjon og flora i Grimsavassdragets nedbørfelt.
- Nr. 32 Årsberetning 1980.
- Nr. 33 Sollien, A. 198a. Hemsedal. Fugl og pattedyr.
- Nr. 34 Eie, J.A., Brittain, J. & Huru, H. 1982. Naturvitenskapelige interesser knyttet til vann og vassdrag på Varangerhalvøya.
- Nr. 35 Eidissen, B., Ransedokken, O.K. & Moss, O.O. 1982. Botaniske inventeringer av vassdrag i Hemsedal.
- Nr. 36 Drangeid, S.O.B. & Pedersen, A. 1982. Botaniske inventeringer i Vegårvassdragets nedbørfelt.
- Nr. 37 Eie, J.A. 1982. Hydrografi og evertebrater i elver og vann i Grimsavassdraget, Oppland og Hedmark, 1980.
- Nr. 38 Del I. Halvorsen, G. 1982. Ferskvannsbiologiske undersøkelser i Joravassdraget, Oppland, 1980.
Del II. Blakar, I.A. 1982. Kjemisk-fysiske forhold i Joravassdraget (Dovrefjell) med hovedvekt på ionerelasjoner.
- Nr. 39 Nordseth, K. 1982. Imsa og Trya. Vurdering av geo-faglige interesser.
- Nr. 40 Årsberetning 1981.
- Nr. 41 Eie, J.A. 1982. Atnavassdraget. Hydrografi og evertebrater - En oversikt.
- Nr. 42 Faugli, P.E. 1982. Naturfaglige forhold - vassdragsplanlegging. Innlegg med bilag ved Den 7. nordiske hydrologiske konferanse 1982.
- Nr. 43 Sonerud, G.A. 1982. Fugl og pattedyr i Atnas nedbørfelt.
- Nr. 44 Jansen, I.J. 1982. Lifjellområdet - Kvartargeologisk og

OPPDRAGRAPPORTER

- 76/01 Faugli, P.E. Fluviatgeomorfoloisk befarung i Nysset-Steggjevassdragene.
- 76/02 Bogen, J. Geomorfoloisk befarung i Sundsfjordvassdraget.
- 76/03 Bogen, J. Austerdalsdeltaet i Tysfjord. Rapport fra geomorfoloisk befarung.
- 76/04 Faugli, P.E. Fluviatgeomorfoloisk befarung i Kvæangselv, Nordbotnelv og Badderelv.
- 76/05 Faugli, P.E. Fluviatgeomorfoloisk befarung i Vefsnas nedbørfelt.
- 77/01 Faugli, P.E. Geofaglig befarung i Hovdenområdet, Setesdal.
- 77/02 Faugli, P.E. Geomorfoloisk befarung i nedre deler av Laksågas nedbørfelt, Nordland.
- 77/03 Faugli, P.E. Ytterligere reguleringer i Forsåvassdraget - fluviatgeomorfoloisk befarung.
- 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 fluviatgeomorfoloisk undersøkelse. Prosjektledere: J. Gjessing & K. Nordseth.
- 78/03 Faugli, P.E. Fluviatgeomorfoloisk befarung i delfelt Kringlebotselv, Matrevassdraget.
- 78/04 Faugli, P.E. Fluviatgeomorfoloisk befarung i Tverrelva, sideelv til Kvalsundelva.
- 78/05 Relling, O. Gaupnefjorden i Sogn.
(Utgått, ny rapport nr. 7 1979)
- 78/06 Faugli, P.E. Fluviatgeomorfoloisk befarung av Øvre Tinnåa (Tinnelva).
- 79/01 Faugli, P.E. Geofaglig befarung i Heimdalen, Oppland.
- 79/02 Faugli, P.E. Fluviatgeomorfoloisk befarung av Aursjø-området.
- 79/03 Wabakken, P. Vertebrater, med vekt på fugl og pattedyr, i Tovdalsvassdragets nedbørfelt, Aust-Agder.
- 80/01 Brekke, O. Ornitologiske vurderinger i forbindelse med en utbygging av vassdragene Etna og Dokka i Oppland.
- 80/02 Gjessing, J. Fluviatgeomorfoloisk befarung i Etnas og Dokkas nedbørfelt.
Engen, I.K. Fluviatgeomorfoloisk inventering i de nedre delene av Etna og Dokka. Prosjektleder: J. Gjessing.
- 80/03 Hagen, J.O. & Sollid, J.L. Kvartargeologiske trekk i nedslagsfeltene til Etna og Dokka.
- 80/04 Faugli, P.E. Fyrde kraftverk - Fluviatgeomorfoloisk befarung av Stigedalselv m.m.
- 81/01 Halvorsen, K. Junkerdalen - naturvitenskapelige forhold. Bilag til konsesjonssøknaden Saltfjell - Svartisen.
- 82/01 Nordseth, K. Gaula i Sør-Trøndelag. En hydrologisk og fluviatgeomorfoloisk vurdering.