

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKAB, MUSEET

rapport

BOTANISK SERIE 1983-6

Flora og vegetasjon ved Ormsetvatnet

i Verran, Nord-Trøndelag

Kari Merete Andersen



Universitetet i Trondheim

"Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet. Rapport. Botanisk Serie" inneholder stoff fra det fagområdet og det geografiske ansvarsområdet som Botanisk avdeling Museet representer. Serien bringer stoff som av ulike grunner bør gjøres kjent så fort som mulig. I mange tilfeller kan det være foreløpige rapporter, og materialet kan seinere bli bearbeidet for videre publisering. Det vil også bli tatt inn foredrag, utredninger o.l. som angår avdelingens arbeidsfelt. Serien er ikke periodisk, og antall nummer per år varierer. Serien starta i 1974, og det fins parallelle arkeologiske og zoologiske serier.

Til forfatterne:

Manuskriptet kan være maskinskrevet eller handskrevet med tekst på den ene sida av arket. Ord som skal settes i kursiv, skal understrekes. Som språk blir norsk brukt, unntatt i abstract (se nedenfor). Med manuskriptet skal følge:

1. Eget ark med artikkelens tittel og forfatterens/forfatterenes navn. Tittelen bør være kort og inneholde viktige henvisningsord.
2. Et referat (synonym: abstract) på maksimum 200 ord. Referatet innledes med bibliografisk referanse og avsluttes med forfatterens navn og adresse.
3. Et abstract på engelsk med samme innhold som referatet.

Artikkelen bør forøvrig inneholde:

1. Et forord som ikke overstiger to trykksider. Forordet kan gi bakgrunn for artikkelen med relevante opplysninger om eventuell oppdragsgiver og prosjekttilknytning, økonomisk og annen støtte fra fond, institusjoner og enkeltpersoner med takk til dem som bør takkes.
2. En innledning som gjør rede for den vitenskapelige problemstilling og arbeidsgangen i undersøkelsen.

3. En innholdsfortegnelse som svarer til disposisjonen av stoffet, slik at inndeling av kapitler og underkapitler er nøyaktig som i sjølve artikkelen.
4. Et sammendrag av innholdet. Det bør vanligvis ikke overstige 3% av det originale manuskriptet. I spesielle tilfelle kan det i tillegg også tas med et "Summary" på engelsk.

Litteraturhenvisninger i teksten gis som Rønning (1972), Moen & Selnes (1979), eller dersom det er flere enn to forfattere som Sæther et al. (1980). Om det blir vist til flere arbeid, angis det som "Flere forfattere (Rønning 1972, Moen & Selnes 1979, Sæther et al. 1980) rapporterer", i kronologisk orden uten komma mellom navn og årstall. Litteraturlista skal være unummerert og i alfabetisk rekkefølge. Flere arbeid av samme forfatter i samme år gis ved a,b,c osv. (Elven 1978a). Tidsskriftnavn forkortes i samsvar med siste utgave av World List of Scientific Periodicals eller gjengis i tvilstilfelle fullt ut.

Eksempler:

- Tidsskrift: Moen, A. & M. Selnes, 1979. Botaniske undersøkelser på Nord-Posen, med vegetasjonskart. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1979 4: 1-96.
- Kapittel: Gjærevoll, O., 1980. Fjellplantene. - s. 316-347 i P. Vokse (red.): Norges fjellverden. Forlaget Det Beste, Oslo.
- Bok: Rønning, O.I., 1972. Vegetasjonslære. - Universitetsforlaget, Oslo/Bergen/Tromsø. 101 s.

Forøvrig vises til Høeg, O.A., 1971. Vitenskapelig forfatterskap, 2. utg. - Universitetsforlaget, Oslo. 131 s.

Eventuelle tabeller, plansjer og tegninger leveres på egne ark med angivelse av hvor i teksten de ønskes plassert.

Utgiver:

Universitetet i Trondheim,
Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet,
Botanisk avdeling,
7000 Trondheim.

Referat

Andersen, K.M. 1983. Flora og vegetasjon ved Ormsetvatnet i Verran, Nord-Trøndelag. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser.* 1983 6: 1-34.

Rundt Ormsetvatnet, Verran kommune, Nord-Trøndelag, er vegetasjonen kartlagt mellom ca. kote 375 og ca. kote 420 (sommeren 1983). Kartet er i målestokk 1:10 000, og dekker omtrent 6,5 km². Av dette ligger over 2,1 km² under planlagt HRV (høgste regulerte vannstand) nesten 4,4 km² er over HRV. Av kartlagt areal dekker myr ca. 36%, fuktskog ca. 20%, fukthei- og fuktengvegetasjon ca. 25% og fjellvegetasjon ca. 7%. Fattige vegetasjonstyper dominerer. Rikere og/eller mer produktive vegetasjonstyper (bl.a. lågurt-høgstaudekoger) utgjør rundt 7% av kartlagt areal.

Ei befarings langs Moldelvdalen til Moldvatnet er foretatt.

Det er registrert ca. 170 karplantearter, et lavt tall som gjenspeiler ensformige fattige jordbunnsforhold og et lite undersøkelsesområde. Av elementarter er det flest i gruppa fjellarter dernest følger kystarter. Østlige, sørlige og nordlige arter er det færre av.

Forventa virkninger på vegetasjonen av den planlagte kraftutbygginga gjennomgås kort.

Kari Merete Andersen, Universitetet i Trondheim, Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet, Botanisk avdeling, 7000 Trondheim

Abstract

Andersen, K.M. 1983. Flora and vegetation at Ormsetvatnet in Verran, Central Norway. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser.* 1983 6: 1-34.

At Ormsetvatnet in Verran municipality, Central Norway, the vegetation was mapped in scale 1:10 000. The mapped area is about 6,5 km², and is situated from 375 m above s.l. to 420 m above s.l. 2.1 km² is under the planned regulated water-level, and 4,4 km² lies above. Cover estimates based on the map indicate that 36% of the area are mire-covered, 20% are damp forests, 25% are damp heaths and damp grassland vegetation, and 7% are mountain vegetation. Poor vegetation types with a low primary production are then common. Richer or more productive vegetation types cover about 7% of the mapped area.

The valley Moldelvdalen to the lake Moldvatnet was surveyed.

About 170 species of vascular plants were recorded. This small number reflects the undiversified and poor soil conditions, and a small investigated area. Mountain species and coast plants are the larger floristic groups. Fewer species belong to the eastern, southern or northern groups.

The expected effects on the vegetation of the planned regulation of the water-course are outlined.

Kari Merete Andersen, University of Trondheim, The Royal Norwegian Society of Sciences and Letters, The Museum, Botanical Department, N-7000 Trondheim

Oppdragsgiver: Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk

Rapporten er trykt i 450 eksemplar

Trondheim, desember 1983

ISBN 82-7126-356-0
ISSN 0332-8090

Forord

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk er oppdragsgiver for denne rapporten.

Feltarbeidet ble utført sommeren 1983, og medarbeider i felt var naturforvalterkandidat Torfinn Rohde. Arbeidet med vegetasjonskart og rapport har foregått ved Botanisk avdeling. Forsker Jarle Inge Holten har vært ansvarlig prosjektleder. Tegner Kari Sivertsen har utført tegne- og kartarbeidet og kontorassistent Synnøve Vanvik har maskinskrevet rapporten.

Hytte ved Ormsetvatnet ble stilt oss til disposisjon av Verran og Inderøy fjellstyre, ved Per Følstad. Sigrun Voldset har lånt oss bomnøkkel til privat vei, og dessuten gitt gode opplysninger om kulturell bruk av Ormsetområdet.

En takk til alle disse!

Trondheim, november 1983

Kari Merete Andersen

Innhold

	Side
Referat	
Abstract	
Forord	
I. INNLEDNING	7
A. UTBYGGINGSPLANENE	7
B. BOTANISK OPPDRAG	8
II. UNDERSØKELSESONOMRÅDET	8
A. BELIGGENHET OG TOPOGRAFI	8
B. BERGGRUNN, LØSMASSER OG JORDSMONN	10
C. KLIMA	10
D. KULTURPÅVIRKNING	12
1. Seterdrift og beite	12
2. Skogsdrift	12
3. Reindrifft	12
4. Friluftsliv	12
III. METODER OG MATERIALE	12
A. FLORISTISK MATERIALE	12
B. VEGETASJONSKARTLEGGING	13
C. AREALBEREGNINGER	13
IV. FLORA	13
A. KYSTPLANTER	13
B. SØRLIGE ARTER	14
C. ØSTLIGE ARTER	14
D. NORDLIGE ARTER	14
E. FJELLARTER	14
V. VEGETASJON	14
A. ORMSETOMRÅDET - VEGETASJONSKARTLAGTE AREALER	14
1. Vegetasjonsenhetene på kartet	15
a. Sumpvegetasjon	15
b. Myr	15
c. Skog	16
d. Fukthei - og fuktengvegetasjon	18
e. Fjellvegetasjon	19
2. Mengdefordelinga av vegetasjonsenhetene innen det kartlagte areal	20
3. Generell oppsummering	20
B. BEFARTE OMRÅDER	22
1. Holmtjønna	22
2. Moldelvdalen - Moldvatnet	22
VI. VIRKNINGER AV KRAFTUTBYGGING	22
A. NEDDEMTE AREALER	22
B. OMRÅDER MED REDUSERT VANNFØRING	23
C. OMRÅDER MED FORANDRA VANNFØRING. ORMSETLONENE	23
D. VEIER, KRAFTLINJER, TIPPER, KANALER	23
VII. SAMMENDRAG	24
A. OMRÅDET	24
B. FLORA	24
C. VEGETASJON	24
D. VIRKNINGER AV KRAFTUTBYGGING	25
VIII. LITTERATUR	26
Tabell 5	27
Foto 1-6	27

I. INNLEDNING

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk skal søke konsesjon for utbygging av vasskraft i Ormset-området, Verran kommune. Med konsesjonssøknaden skal det, etter Vassdragsreguleringsloven, følge undersøkelser og vurderinger av virkningene av ei kraftutbygging på bl.a. naturvitenskapelige forhold. I denne forbindelse har Botanisk avdeling ved DKNVS, Museet fått i oppdrag å undersøke plantelivet i området.

A. UTBYGGINGSPLANENE.

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk
TM/KI 9118.0 (248)

Notat nr. 108-1983.

Steinkjer, den 26. september 1983.

Ormsetfoss kraftverk.
Plan for utbygging.

Generell orientering.

Planene omfatter reguleringstiltak for kraftverkutbygging i vassdragene Møldelva, Rautindelva og Vollsetelva i Verran kommune i Nord-Trøndelag.

Alle tre ovennevnte vassdrag er små kystelver på østsiden av Fosen-halvøya. De har sitt utspring i omkring 500 m.o.h. nær fylkesgrensen mot Sør-Trøndelag, og renner i hovedtrekk parallelt syddover mot utløp med 5-7 km avstand i Verrasundet. Elvene både opptar sidebekker underveis og forandrer retning som følge av geologiske formasjoner.

Av større innsjøer finnes i Møldelva Ormsetvatn på ca 2 km². I de to andre elvene finnes bare mindre tjern.

Nedslagsfeltene som tenkes benyttet er:

Felt 1 Møldelva t.o.m. Ormsetvatn $A = 21,5 \text{ km}^2 \bar{Q} = 41 \text{ Nm}^3/\text{år}$

Felt 2A Vollsetelva t.o.m. Holmtjern $A = 5,1 \text{ km}^2 \bar{Q} = 10 \text{ Nm}^3/\text{år}$.

Felt 3 Rautindelvas sidebekker over ca. 330 m.o.h. samt Møldvatn-Damvatn-Buvatn av Møldelva $A = 18,7 \text{ km}^2 \bar{Q} = 36 \text{ Nm}^3$

Hydrologisk sett ligger de tre vassdragene nær opp til typiske kystvassdrag med delvis store vintervassføringer.

De tre feltene ligger dels over, dels under tregrensen, og utgjør et nokså ensurtet fjell- og skogsområde. Fjellområdet domineres av bart fjell, tynne morenedekker, og grunne myrer. I skogsområdet finnes to begrensede morene-områder av større mektighet: Ett nedenfor Ormsetfossen, og ett vest for Gåsvatn. Deler av området er dekket av bløtmyr med 0,5-2,0 m mektighet. Den skogen som finnes, er fjellskogpreget blandingsskog.

Reguleringer.

Planen for kraftutbygging i Ormsetfoss-området omfatter reguleringstiltak med hovedmagasin i Ormsetvatn, som foreslås hevet 13 m, og et buffermagasin av Gåsvatn, Møldvatn, Damvatn og Buvatn.

Magasiner:

	NV m.o.h.	HRV m.o.h.	LRV m.o.h.	Areal mellom HRV og LRV km ²	Magasin- volum Nm ³
Ormsetvatn	375,5	388	375	2	43
Gåsvatn- Buvatn	ca. 327	330	325	ubetydelig	1,6

Overføringer.

Planen forutsetter overføring av Holmtjern til Ormsetvatn, og av Rautindelvas bekker over ca. 330 m.o.h. til Gåsvatn.

Kraftverk.

Planen forutsetter at et kraftverk kalt Ormsetfoss kraftverk skal ligge NV for gården Moldan vestre, med utløp i Verrasundet. Kraftverkets turbin skal dels kunne utnytte fallet fra Ormsetvatn til havet, brutto maks 388 m, dels fra Buvatn til havet, brutto maks. 330 m.

I tillegg installeres et pumpeverk ved Buvatn som skal levere vann fra felt 3, til hovedmagasinet i Ormsetvatn.

Kraftverk og pumpeverk får felles vannvei, slik at pumperi + vannvei nedre fall = vannvei øvre fall. Vannveien vil gå gjennom demningen ved Buvatn, hvor pumpeverket vil ligge.

Alternative utbygginger.

NTE har vurdert både å overføre en større del av Vollsetelvas felt til utbyggingsområdet, og å overføre Ormsetvatns felt til Vollsetelva. Ingen av alternativene synes lønnsomme.

Minstevassføringer.

Det er ikke planlagt å avgi vann til minstevassføring i Møldelva eller i Rautindelva. Av Vollsetelvas totale felt vil en forholdsvis liten del være berørt av utbyggingsplanen.

Veier, kraftlinjer og tipper.

Behovet for anleggsveier vil være ca. 10 km. Anleggsveien vil starte fra riksveien langs Verrasundet (R.v. 720) ved Møldelvas utløp, og vil gå opp langs elva til Tverrelvas utløp. Der vil den dele seg i en vei opp til dammen ved Ormsetvatn, og en vestover langs Buvatn-Gåsvatns nordside, og videre forbi Rautindelvas bekeinntak til inntaket fra Orvatnet.

Behovet for anleggskraftlinje vil være ca. 10 km. Anleggskraftlinje vil ta av fra eksisterende 22 kV-linje ovenfor R.v. 720, og følge eiendoms grensen mellom Moldan-gårdene mot Buvatn. Ved Buvatn vil den dele seg i to; en linje til damstedet nedenfor Ormsetvatn, og en til tverrslaget mellom de to vestligste bekeinntakene i Rautindelva.

66-kV linjen vil gå fra friluftsanlegget ved topp kabelsjakt nord for Moldangården ned til Verrasundet, krysse sundet og slutte seg til eksisterende linje mot fylkesgrensen.

Tipper: Det er planlagt ialt 3 tipper, - en ved stranda av Verrasundet der bekken øst for kraftstasjonen løper ut, en nedenfor dammen ved Buvatn (mellom veien og Tverrelva), og en langs bekken fra Fiskløysa (nedenfor tverrslaget).

41 Hagen
Thor Magnús Hagen
avd.ingeniør

B. BOTANISK OPPDRAG

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk dekker kostnadene til denne rapporten som er ei undersøkelse av neddemningsområdet for hovedmagasinet Ormsetvatnet. Dette innebærer ei befaring over disse arealene, samt vegetasjonskartlegging i målestokk 1:10 000 over området, mellom ca. kote 375 og ca. kote 420.

Undersøkelsene er altså av svært beskjedent omfang i forhold til de utbyggingsplanene som etterhvert eksisterer. Det har ikke vært rom for befaring av de berørte nedslagsfelt, heller ikke for befaring eller nærmere undersøkelse av de forskjellige tjern og elver som blir direkte berørt av ei utbygging. Vi har tillatt oss å bruke en feltdag langs sjølve Moldelva og fram til Moldvatnet, ettersom dette er av de områder som blir sterkest berørt av utbygginga, i tillegg til de undersøkte arealer rundt Ormsetvatnet.

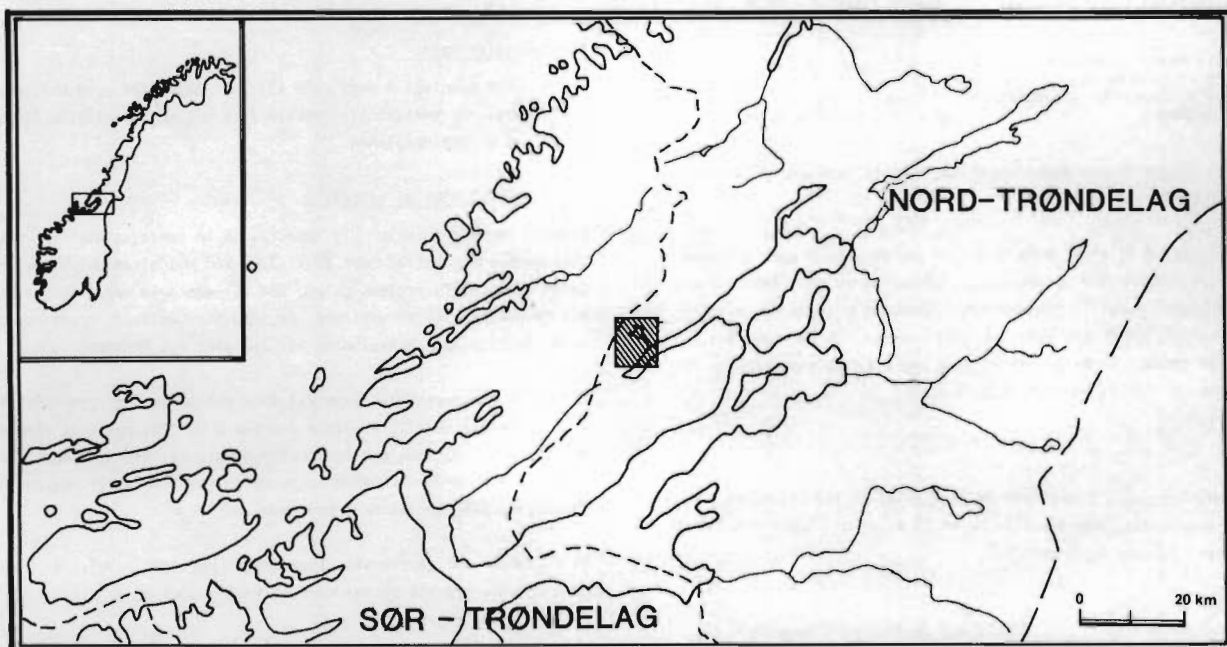
II. UNDERSØKELSESONOMRÅDET

A. BELIGGENHET OG TOPOGRAFI

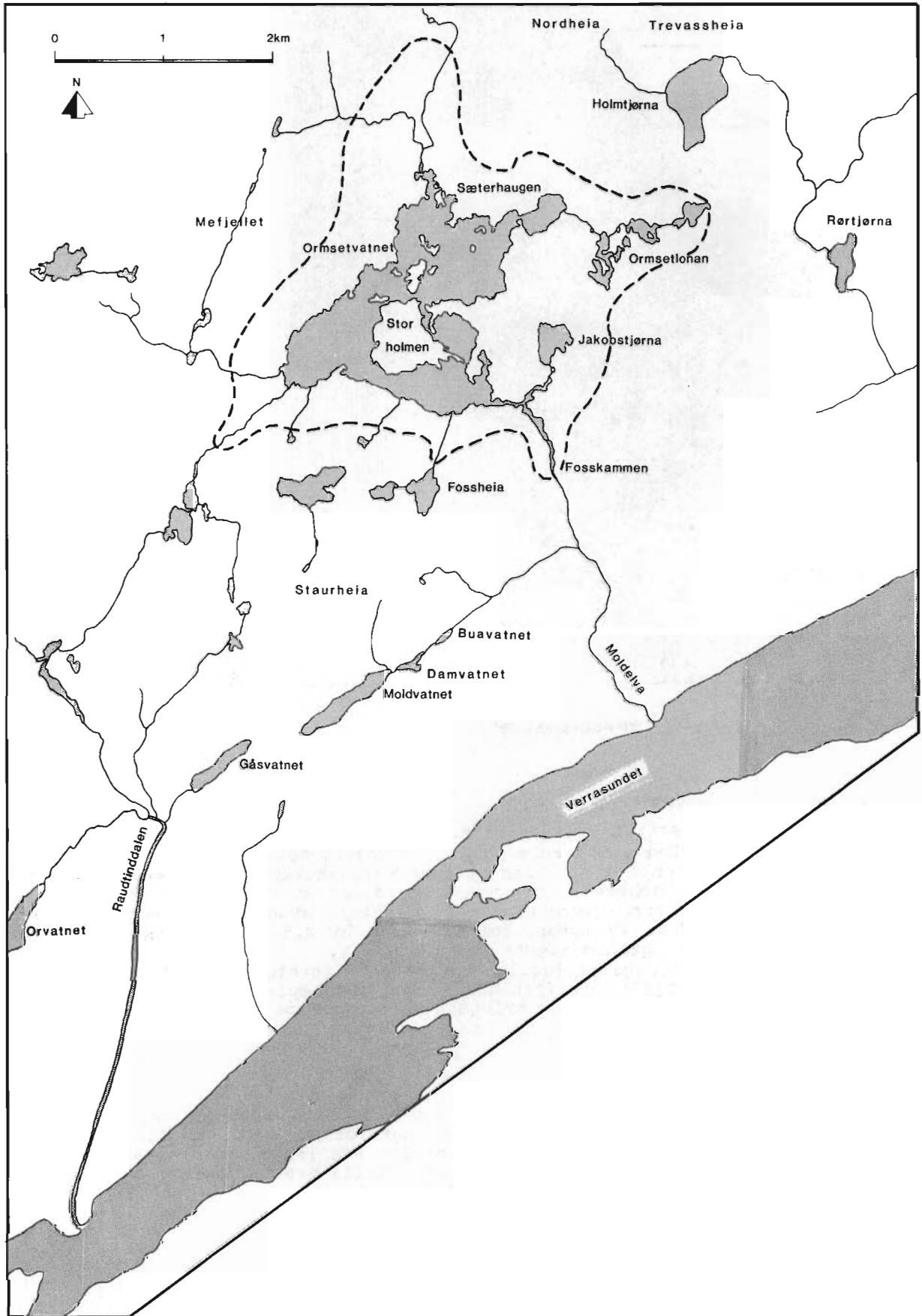
Undersøkelsesområdet for denne rapporten ligger i den sørvestlige del av Nord-Trøndelag fylke (fig. 1) i Verran kommune. Området dekkes av kartbladene 1622 II Åfjord og 1622 I Verran i serie M711. Figur 2 viser Ormsetvassdragets nedbørfelt, de viktigste navn i området og hvilket areal som er kartlagt. Figur 3 er et høgdelagskart for Ormset-området.

Hovedelva drenerer Ormsetvatnet mot sør, og har etter ca. 5 km utløp i Verrasundet. Ormsetvatnet med Moldelva har et nedbørfelt på 23 km² (Sperstad et al. 1976). Ormsetvatnet er omgitt av heier på 500-meters høgde, mens vatnet ligger på 375 m o.h. Det er grunt med flere holmer, og kranes av store eller mindre flate myrområder. Fra de flate myrene rundt vatnet stiger landskapet opp til heiene temmelig bratt på alle sider, unntatt i nordøst. I øst ligger et flatt område med småtjønner, Ormsetlonan, på 398 m o.h. Jakobjønna ligger også på østsida av vatnet, bare 1 m høyre enn sjølve Ormsetvatnet.

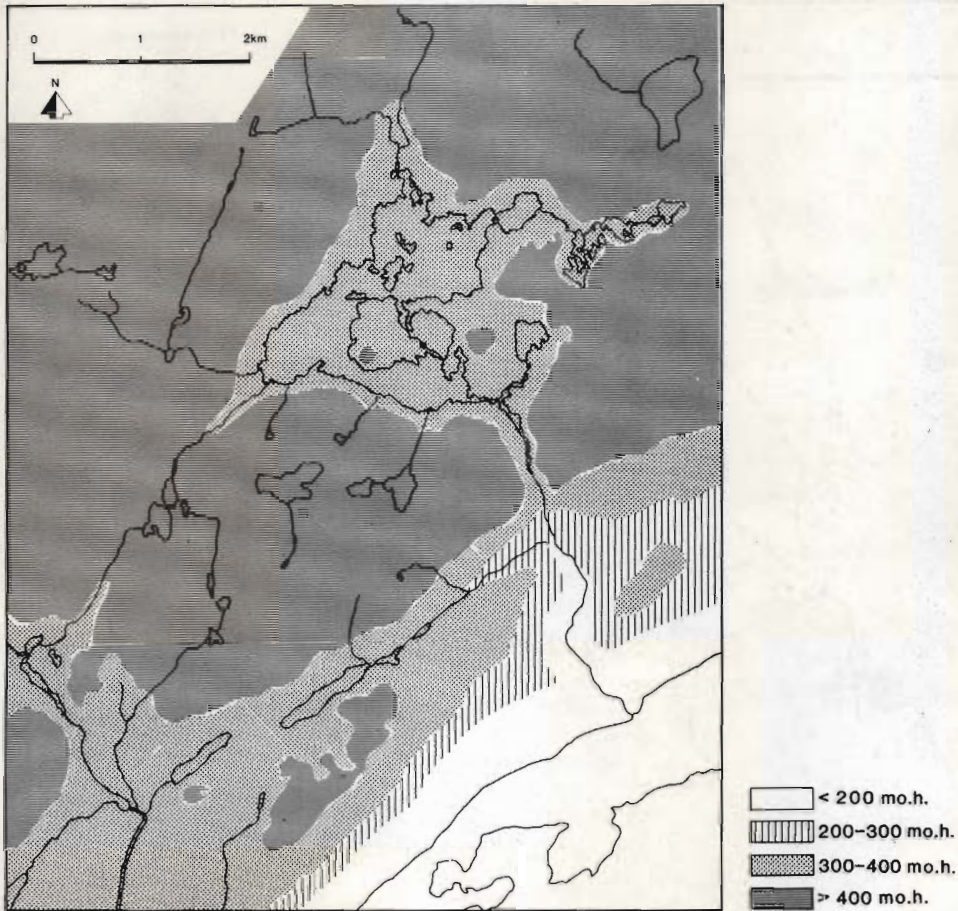
Fra Ormsetvatnets sørøstlige hjørne renner elva ut, og faller jamt og slakt fram til Ormsetfossen. Nedstrøms denne er Moldelvdalen djupt nedskåret, med bratte dalsider omtrent til den når havnivået.



Figur 1. Undersøkelsesområdets beliggenhet.



Figur 2. Ormset-området. Kartlagt areal innenfor den stipla linja.



Figur 3. Høgdenivåer i Ormset-området.

B. BERGGRUNN, LØSMASSER OG JORDSMONN

Ifølge Wolffs (1976) berggrunnskart, domineres området av gneiser, bergarter som ved forvitring gir karrig jord. De høyere heiene rundt Ormsetvatnet er for en stor del bart fjell, eller et tynt morenedekke kan finnes. Stedvis ligger grunne myrer. Generelt for området gjelder at morenemektigheten er liten, det er lite av breelvavsetninger og fluviale avsetninger, mens større deler av området er dekt av myrer, for det meste av 0,5 -2,0 meters mektighet (Dahl 1983). Den marine grense ligger ved 175 m o.h.

Det er utarbeidet egne geofaglige rapporter i forbindelse med konsesjons-søknaden, jfr. Dahl (1983). I forbindelse med "Verneplan for vassdrag" har Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer en rapport om de geomorfologiske forhold (Faugli 1975).

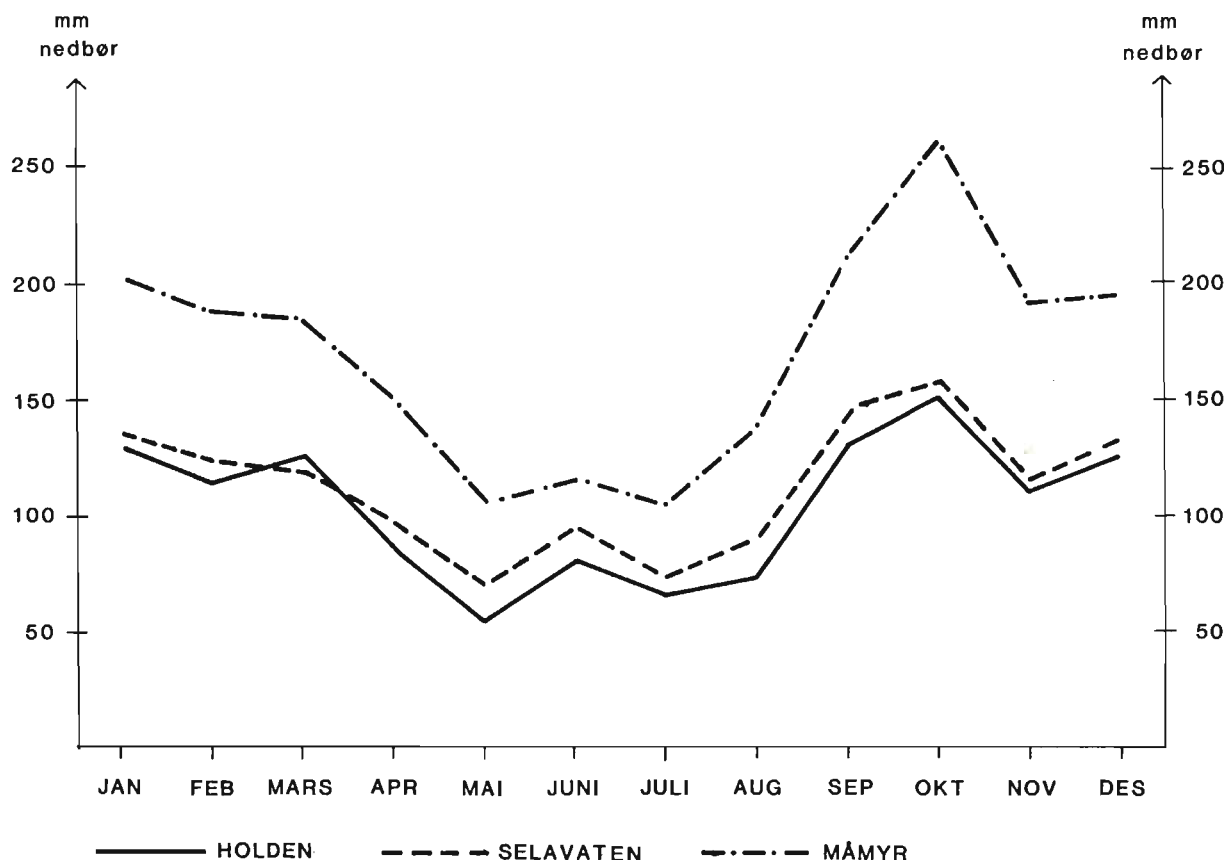
C. KLIMA

Nærmeste nedbørstasjon er Selavatn, som i luftlinje ligger ca. 1,5 mil nordøst for Ormsetvatnet. Nedbørstasjonen øst for Selavatn er Holden, og stasjonen vest for Ormsetvatn er Måmyr (Momyr). Fra lista nedenfor ses tydelig at nedbøren er størst i vest og minst i øst. Talla fra Selavatnet må antas å være representative også for området ved Ormsetvatnet.

	H o.h.	normal (1931-1960) årsnedbør (mm)	obs. periode
Holden	309	1250	1936-1982
Selavatn	284	1370	1936-1982
Momyr	280	2000	1975-1982

(Data fra Det norske meteorologiske institutt 1982).

Figur 4 viser den månedlige nedbør i et normalår, basert på normalperioden 1931-1960. Minst nedbør er det i mai og juli, mest i september og oktober.



Figur 4. Nedbør ved tre nedbørstasjoner som ligger rundt Ormsetområdet. Nedbørstallene er gjennomsnittstall basert på normalperioden 1931-1960.

I forbindelse med Nord-Fosen-rapporten (Moen & Selnes 1979) har Det norske meteorologiske institutt beregnet temperaturdata, ut fra målinger i Vallersund (4,6 mil vest for Ormsetvatn i luftlinje). For frittliggende, godt ventilerte områder på Nord-Fosen gjelder følgende gjennomsnittstemperaturer for et normalår: 200 m o.h.: 5,0 °C; 300 m o.h.: 4,4 °C; 400 m o.h.: 3,8 °C.

Ut fra nedbørs- og temperaturdata blir Martonnes humiditetstall, H, for stasjonene: Holden: 87; Selavatn: 95; Momyr 139.

$$(H = \frac{\text{nedbør}}{\text{årsmiddeltemp.} + 10})$$

Humiditetstallet for Selavatn forteller om et oseanisk klima.

I tabell 1 framgår hvordan temperaturene varierer gjennom året (fra Moen & Selnes 1979). Tallene for nivå 400 m o.h. er de mest gyldige for området ved Ormsetvatnet. Januar og februar er kaldest, med -2,0 °C i snitt, juli er varmest med 11,1 °C.

Tabell 1. Gjennomsnittstemperatur for normalår (1931-1960) for ulike høgdenivåer på Nord-Fosen. Utreget av Det norske meteorologiske institutt, ut fra målinger ved stasjon Vallersund som ligger 4,6 mil vest for Ormsetvatnet. (Fra Moen & Selnes 1979).

	Jan.	Feb.	Mars	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Des.	År
100 m o.h.	-0,8	-0,8	0,9	3,7	7,2	10,1	13,2	13,0	10,3	6,5	3,4	1,3	5,6 ^o
200 m o.h.	-1,2	-1,2	0,4	3,0	6,5	9,4	12,5	12,3	9,7	5,9	2,9	0,9	5,0 ^o
300 m o.h.	-1,6	-1,6	-0,1	2,3	5,8	8,7	11,8	11,6	9,1	5,3	2,4	0,5	4,4 ^o
400 m o.h.	-2,0	-2,0	-0,6	1,6	5,1	8,0	11,1	10,9	8,5	4,7	1,9	0,1	3,8 ^o
500 m o.h.	-2,4	-2,4	-1,1	0,9	4,4	7,3	10,4	10,2	7,9	4,1	1,4	-0,3	3,2 ^o

Den høge nedbøren, kombinert med temmelig moderate sommertemperaturer, gjør at undersøkelsesområdet har høy fuktighet i vekstsesongen. Et slikt klima er en av hovedårsakene til den sterke forsumpinga i store deler av området.

D. KULTURPÅVIRKNING

1. Seterdrift og beite

Ormset-området har gjennom tidene vært mye benyttet som beiteland og til setring. Både folk fra Verran og fra Inderøy har hatt beiterett i området, og har hatt setre der. Beliggenheten av minst fire setre rundt Ormsetvatnet er kjent. De to siste som var i drift lå i det nordvestre og sørvestre hjørnet av vatnet, og var i bruk til henholdsvis 1920-30 og til 1951. Tidligere var det mest kyr på setrene, etterhvert også sau og geit, og den siste setra hadde bare geit på beite.

Området ved Ormsetvatnet anses av bygdafolk som viktige beitearealer, for den vestre del av bygda. Mange brukere har sau og ungnaut i området. Dyra holder seg i skogen fram mot fjorden på tidligsommeren, men trekker etterhvert bakover og samles rundt Ormset. De seinere år har det også vært vanlig å frakte sau og geit til Storholmen, der de holdes avstengt.

Beiteundersøkelser og utredning av følgene av ei kraftutbygging for beitet er utredet av Prestbakmo (1982a).

2. Skogsdrift

Skogsdrift for salg har ikke vært drevet ved Ormsetvatnet i seinere tider, men setrene og hyttene i området har tatt trevirke til ved og vedlikehold. Økonomisk skogsdrift praktiseres idag i liene fram mot Verrasundet og i tverrdaler som Moldelv-dalen, der skogen er velutviklet.

3. Reindrifft

Ormset-området ligger i reinbeitedistrikt nr. 6 Fosen, driftsområde Sør-Fosen. 2 reinbruk med ca. 355 rein danner driftsgruppa her (pr. 1.4.1982). Området er mye brukt til reindrifft, og svært viktig for denne. Reguleringsområdet har myrer og fukthei med godt reinbeite. Det blir mest brukt som vår- og tidligsommer-beite. I tillegg brukes områdets holmer og nes når reinen skilles og merkes. Viktige trekkveier for reindrifften går ved Ormset. Ei utredning av de store konsekvensene utbyggingsplanene får for reindrifften i området er foretatt av Prestbakmo (1982b).

4. Friluftsliv

Området rundt Ormsetvatnet betraktes av bygdafolk som et viktig friluftareal. Det ligger flere hytter ved vatnet. To forskjellige planer for hyttefelt eksisterer, det ene i nærheten av Jakobjønna, det andre ved Ormsetlonene.

Ormset-området er mye brukt til rypejakt, og jaktterrenget anses som godt. Buskvegetasjonen på flatene mot vatnet gir le og er beite for rypebestanden.

Ormsetvatnet og småvatna omkring benyttes til sportsfiske. Tidligere var fiskeretten i Ormsetvatnet bygslet, og det ble drevet fiske for salg som bi-næring.

III. METODER OG MATERIALE

A. FLORISTISK MATERIALE

Undersøkelser fra Ormset-området er ikke kjent fra tidligere. Registreringer som ligger nærmest opp mot Ormset er deler av Nord-Fosen-rapporten (Moen & Selnes 1979), der undersøkelsene i Stordalen, Åfjord og nord for Sela, Verran, blir de nærmeste. I forbindelse med "den norske myrreservatplanen" er det undersøkt myrer i Simadalen og ved Nedre Silderen, også dette i Verran kommune, men et godt stykke fra Ormset (Moen & medarb. 1983). I Åfjord kommune er de undersøkte myrene i Sekkenområdet de nærmeste (Moen & medarb. 1983).

Tidligere statsmykolog I. Jørstad foretok i 1914-1915 floraregistreringer i området ved Lysvatnet i Åfjord, og i Verran fra Fines til Roldskardheia, Sæterheia og til Raudmoldan med Raudtindkammen. Disse områdene ligger sørvest for Ormset, 5-10 km i luftlinje. Han noterte også arter fra området Sekken-Langvatn og Trevatna-Voldset, like nord og øst for Ormset. Jørstad gikk over adskillig større arealer enn det vi har hatt rom for i våre undersøkelser, og han har mer innholdsrike og fullstendige artslistene enn hva som presenteres for kartleggingsområdet rundt Ormsetvatnet. Hans data er ikke innarbeidet i denne rapporten.

Under feltarbeidet er det hele tiden foretatt floraregistreringer. Det er laget tre hovedkrysslister for karplanter, ei for kartleggingssonen rundt Ormsetvatnet og litt utenfor den; ei for dalen langs Moldelva, fra ca. 60 m o.h. og opp til Ormsetfossen; og ei for dalen fra Ormsetfossen til Moldvatnet. Det er også laget krysslister for noen av vegetasjonstypene som er brukt som kartleggingsenheter ved kartlegginga. Endel karplanter er innsamlet, og både krysslister og plantekollekter oppbevares ved Botanisk avdeling, DKNVS, Museet.

Undersøkelser av mose- og lavflora har det ikke vært rom for innen tids- og økonomirammene for dette oppdraget. Karplantevegetasjonen i ferskvann er heller ikke tilstrekkelig behandlet.

B. VEGETASJONSKARTLEGGING

Metodene for vegetasjonskartlegging er utførlig forklart i rapporten fra Nerskogen (Moen & Moen 1975) og i rapporten om vegetasjonskartlegging ved Botanisk avdeling (Moen 1981). Nummersystemet for kartleggingsenheter er beskrevet i kap. V. A.

Arbeidet i felt går ut på først å klarlegge enhetene for kartlegging, deretter kartlegges ved å tegne på papirkopier av flybilder. Flybildene (opp-gave 1500) er fotografert av Fjellanger Widerøe A/S i 1975, og er i målestokk 1:16 000. Flyfotoene legges under et lommestereoskop, slik at kartleggeren får et tredimensjonalt bilde av terrenget, og kan tegne inn vegetasjonsgrenser.

Seinere er grensene overført på folier av økonomisk kartverk ved hjelp av fotogrammetrisk konstruksjon. Den videre tekniske framstilling av kartet er som ved andre kartframstillinger (jfr. Moen & Moen 1975).

På vegetasjonskartet gis ei kort forklaring av symboler, enheter og farger, samt definisjoner.

Ved kartlegginga har det noen ganger vært nødvendig å gi et areal mer enn en enhet, ettersom vegetasjonen har vært en mosaikk av flere enheter. Dette er angitt med symbol. Eksempel: 22 23 innebærer arealfordelingsprosent 60-80: 20-40, eller gjennomsnittlig 70 30.

C. AREALBEREGNINGER

For å gi en oversikt over utbredelsen av de forskjellige vegetasjonsenheter, er det foretatt arealberegninger ved hjelp av et arealdiagram. Dette er laget for målestokk 1:10 000, slik at en prikk betyr ett dekar. Ved arealberegninger av mosaikkfigurer er det brukt gjennomsnittlige arealfordelinger (se forrige avsnitt). Arealtabellen (tab. 3 s. 21) viser middelverdier for enhetenes arealer etter to tellinger.

Denne metoden er grov, og feilprosenten er størst for små arealer. Likevel får vi et visst bilde av forekomsten av de ulike vegetasjonsenheter.

IV. FLORA

De forskjellige plantearter har alle sin bestemte utbredelse i vårt land. Arter som har et forholdsvis likt utbredelsesmønster kan grupperes i plantegeografiske element; floraelementer (jfr. Gjærevoll 1973). Her er artene inndelt i fem grupper: Arter med vestlig utbredelse (kystplanter), østlige arter, sørlige, nordlige og fjellarter. Langt de fleste av artene som ble registrert i undersøkelsesområdet tilhører ikke noe bestemt element, men finnes spredt over hele landet. Av elementarter er det flest i gruppa fjellarter, deretter følger kystartene. Østlige, sørlige og nordlige arter er det færre av.

I tabell 5 står de karplantene som ble funnet ved undersøkelsen, og om artene tilhører noe element. Fra det kartlagte området og befaringa langs Moldelva til Moldvatnet er det ialt registrert ca. 170 arter karplanter. Tallet er ikke særlig høyt, og gjenspeiler ensformige, temmelig fattige jordbunnsforhold. Men det er også et resultat av at det areal som hører inn i undersøkelsen er lite.

Mose- og lavfloraen har det beklageligvis ikke vært særlig rom for å arbeide med. Disse to gruppene er svært viktige for det totale vegetasjonsbildet i området. Slike planter kan være viktige beiteplanter, og det er og et faglig behov for utbredelsesdata for slike kryptogamer.

A. KYSTPLANTER (VESTLIGE ARTER)

Gruppa av arter med vestlig utbredelse i Norge omfatter både planter som står ytterst på Vestlandet og arter som finnes i en brei sone langs kysten. Høg luftfuktighet og milde vintre er klimafaktorer som er avgjørende for kystartene, og to undergrupper kan ofte skilles ut: de fuktighetskrevende, og arter med liten toleranse for kalde vintre. I Ormset-området er det mest av de fuktighetskrevende.

På fuktig fastmark vokser bjønnkam (*Blechnum spicant*) og blåknapp (*Succisa pratensis*) som er svært vanlige i området. I tette skoger finnes smørtelg (*Thelypteris limbosperma*) spredt.

Mange kystarter er knyttet til myr og fukthei. I Ormset-området er slike rome (*Narthecium ossifragum*), som kan dominere større felt, heisiv (*Juncus squarrosus*) og klokkelyg (*Erica tetralix*). Svakere kystbundet er krypsiv (*J. bulbosus*) og ryllsiv (*J. articulatus*). Knoppsiv (*J. conglomeratus*) og lyssiv (*J. effesus*) er kystarter som bare er funnet på befaringa i området fra Ormsetfossen til Moldvatnet.

B. SØRLIGE ARTER

Sørlige arters forekomst begrenses hovedsakelig av sommervarmen. I Trøndelag finnes varmekjære arter helst på voksesteder med gunstig eksposisjon og god berggrunn i lavlandet.

Av artene registrert i Ormset-området kan 8 sies å ha sørlig tendens. De mest typiske er bare funnet i dalen langs Moldelva, mellom fjorden og Ormsetfossen, på jordsmonn av marine avsetninger (leire). Disse er skogsalat (*Lactuca muralis*), firkantperikum (*Hypericum maculatum*), tveskjeggveronika (*Veronica chamaedrys*) og skogsvinerot (*Stachys sylvatica*). I kartleggingsområdet rundt Ormsetvatnet finnes ørevier (*Salix aurita*), botnegras (*Lobelia dortmanna*), liljekonvall (*Convallaria majalis*) og kranskonvall (*Polygonatum verticillatum*), alle arter som regnes som varmekjære, men som har noe mindre krav til sitt voksested. Liljekonvall kan flekkvis dominere feltsjiktet i lågurtfuktgranskogene.

C. ØSTLIGE ARTER

Blant de østlige artene finnes flere typer utbredelsesmønstre, men alle har en markert vestgrense i Norge. I Trøndelag går imidlertid noen arter helt ut til kysten. Gran (*Picea abies*), som er skogdanner i Ormset-området, er et typisk eksempel. Treslaget har vandret inn i Norge østfra, og finnes fortsatt ikke som naturlig skogdanner på Vestlandet.

Av myr- og fuktplantene faller sivblom (*Scheuchzeria palustris*) og korallrot (*Corallorhiza trifida*) inn i gruppa med østlige arter.

Gul parasollmose (*Splachnum luteum*) vokser på ekskrementer i fuktheia. Også denne nitrofile møkkmosen, regnes for å ha østlig utbredelse.

D. NORDLIGE ARTER

Arter som har sterk nordlig utbredelse er ikke registrert i det undersøkte området. Av planter med en svakere nordlig forekomst er kvitsoleie (*Ranunculus platanifolius*), turt (*Lactuca alpina*) og skrubbær (*Cornus suecica*).

E. FJELLARTER

Egentlige fjellarter har utbredelse over skoggrensa, men fra Trøndelag og nordover går stadig flere fjellplanter ned i lavlandet. Ved undersøkelserne i Ormset-området er bare mindre arealer over skoggrensa besøkt. I tabell 5 er 15 arter angitt som fjellplanter, derav 7 med svakere tilknytning til fjellet.

På fjellrabbene er greplyng (*Loiseleuria procumbens*), rypebær (*Arctostaphylos alpina*) og rabbesiv (*Juncus trifidus*) vanlige. I lesider vokser musøre (*Salix herbacea*), fjellburkne (*Athyrium distentifolium*), stjernesildre (*Saxifraga stellaris*) og fjelljamne (*Lycopodium alpinum*). Blant de litt næringskrevende fjellartene er fjellfrøstjerne (*Thalictrum alpinum*) og kvitkurle (*Leucorchis albida*) registrert. Tranestarr (*Carex adelostoma*) vokser fuktig.

Turt (*Lactuca alpina*) og kvann (*Angelica archangelica*) er høgstauder som gjerne er knyttet til fjellskogene. I Ormset-området er turt vanlig i gras- og urterike skoger, mens kvann er sjeldnere og finnes bare spredt.

V. VEGETASJON

A. ORMSETOMRÅDET - VEGETASJONSKARTLAGTE AREALER

Plantene sorterer seg i plantesamfunn som følge av sine forskjellige krav til miljøet: I dette århundret er det nedlagt mye arbeid i å klarlegge, beskrive og klassifisere disse plantesamfunnene. Beskrivelsene og klassifiseringene er bakgrunnen for at vi kan definere vegetasjonsheter som vi bruker til vegetasjonskartlegging (se Moen 1981: 22-35).

Vegetasjonsenhetene nummereres etter et desimalsystem, der første siffer sier hvilken hovedgruppe enheten tilhører. Aktuelle hovedgrupper her er:

Vann-, sump- og kjeldevegetasjon	førstesiffer	1
Myr	"	2
Bar/bjørk-fuktskog	"	3
Bar/bjørkeskog på fastmark	"	4
Åpen hei/engvegetasjon utenom fjellet	"	7
Fjellvegetasjon	"	8

Fra og med hovedgruppe 3 viser det andre siffer i talkoden for enhetene hvilken vegetasjonsserie enheten tilhører. Siffer 0-5 er heiserien, 6-9 engserien. Høyere tall viser rikere enhet.

(Talkoden for vegetasjonsenhetene kan ha et tredje siffer som skiller ut underenheter. I tillegg brukes symboler som angir spesielle utforminger av enhetene, se vegetasjonskartet).

Vegetasjonsseriene er ei sortering av plantesamfunnene etter deres utforming i feltsjiktet (gras og urter, og forvæda planter mindre enn 0,3 m) og bunnsjiktet (moser og lav på bakken). Heiserien (brun farge på kartet) har et velutviklet bunnsjikt av moser og lav, og preges av lyng og smale gras i feltsjiktet. Engserien (grønn farge) har feltsjikt av breiblada gras og urter, men lyng er det mindre av. I bunnsjiktet er det lite lav, mosedecklet kan være frodig. Jordsmonnet er vanligvis bedre enn hos heiserien. I tillegg kommer myrserien (blå farge, førstesiffer 2). Det er plantesamfunn på fuktige lokaliteter der døde planterester ikke blir fullstendig nedbrutt, men lagres som torv. Her finnes både lyng, gras og urter. Bunnsjiktet er gjerne kraftig, og dominert av torvmoser (fattig) eller såkalte brunmoser (rikt).

Skog definerer vi som et område der kronedekninga i tresjiktet (dvs. trær høyere enn 2 m) er minst 10%. Kratt er det når busksjiktet (forvæda planter 0,3-2 m) dekker mer enn 20% av arealet. Ved Ormsetvatnet er gjerne trær og busker sterkt forkrøpelt av vindskade og slitasje. Ved kartlegginga har det ofte vært vanskelig å avgjøre om et areal skal regnes som skog eller kratt (se forøvrig beskrivelsene av vegetasjonsenhetene 32, 33 og 70 a,b).

1. Vegetasjonsenhetene på kartet

a. Sumpvegetasjon

Enhet 13. Fattig høgstarrsump

Finnes som små flekker eller over litt større felt i vannet på beskytta lokaliteter ved stranda av Ormsetvatnet, ved Lona der Ormsetvatnet løper ut i Moldelva og i Ormsetlonan. Flaskestarr (*Carex rostrata*) er ofte alene om å danne vegetasjonen, enkeltskudd av elvesnelle (*Equisetum fluviatile*) kan stå innimellom. Fattig høgstarrsump kan også finnes som små felt i de våteste og lavestliggende deler av myrene. Vanligvis er sumpen fullstendig dominert av trådstarr (*Carex lasiocarpa*). Flaskestarr (*Carex rostrata*), myrhatt (*Comarum palustre*) og bukkeblad (*Menyanthes trifoliata*) forekommer. Bunnsjiktet er dårlig utviklet, eller dannes av torvmoser.

b.2. Myr

Ut fra næringsforholdene er det to hovedtyper myr: nedbørsmyr og jordvannsmyr. Plantene på nedbørsmyra, den ombrotrofe myra (ombros = regn), får næring bare tilført gjennom nedbøren. På jordvannsmyrene, de minerotrofe myrene, er det også tilgang på vann som har vært i kontakt med mineraljord eller berggrunnen, og er dermed mer næringsrikt enn regnvannet. Nedbørsmyra har en ekstremt fattig vegetasjon. Minerotrofe myrer med lav næringsstatus er også fattige, men dersom næringsinnholdet i jordvannet er bedre kan en finne intermediære og rike myrer.

Med bakgrunn i blant annet forskjeller i torvas fasthet og grunnvannstanden blir det variasjoner i vegetasjonen som i myrvitenskapen skilles som tue, matte (fastmatte, mykmatte) og løsbunn. I Ormsetområdet er det mattevegetasjonen som dominerer. Løsbunn finnes bare over svært små arealer, og er dermed ikke avmerket på vegetasjonskartet. Tuevegetasjon er det også lite av. Men det er gjerne vanskelig å sette skillet mellom tuevegetasjon og røsslyng-fukthei, slik at tuevegetasjon kan ha blitt feiltolket og underestimert.

Enhet 20. Åpen nedbørsmyr

I Ormsetområdet finnes nedbørsmyr bare på holmer i Ormsetvatnet. De fleste små holmene er bare 1-2 m høyere enn middelvannstanden, og har en hvelvet form. Langs kantene har de minerotrof vegetasjon, mens den hvelvete myra har ombrotrof karakter. Det er ofte problematisk å skille nedbørsmyr fra fattige jordvannsmyrer. Nedbørsmyra kan karakteriseres av at den mangler arter som finnes på jordvannsmyrene. På holmene i Ormsetvatnet mangler myra høge starrarter, duskull (*Eriophorum angustifolium*) og rome (*Narthecium ossifragum*), arter som alle er typiske på fattige jordvannsmyrer i området. Mattene på

nedbørsmyrene har sterk dominans av bjønnskjegg (*Scirpus caespitosus*) og soldogg (*Drosera rotundifolia* og *D. anglica*), ellers er torvull (*Eriophorum vaginatum*) og kvitlyng (*Andromeda polifolia*) vanlige. Tuene har lyngvegetasjon, med røsslyng (*Calluna vulgaris*), fjellkrekling (*Empetrum hermaphroditum*), blokkebær (*Vaccinium uliginosum*) og molte (*Rubus chamaemorus*). Nedbørsmyr med skog- eller krattbevoksing er det ikke på holmene, men hauger kledd med fuktheivegetasjon som gjerne har gran- og bjørkebusker finnes.

Enhet 22. Åpen fattigmyr

Ved Ormsetvatnet dekker fattigmyr tilsammen store arealer. Der landskapet flater ut fram mot vatnet er myrtypen svært vanlig. Likedan finnes mange bakkemyrer med varierende helningsgrad og -retning, ofte finnes disse som band mellom tunger av fuktskog som ligger i åssidene. Noen strengmyrer finnes også. De viktigste arter i feltsjiktet er bjønnskjegg (*Scirpus caespitosus*), duskull (*Eriophorum angustifolium*), trådstarr (*Carex lasiocarpa*), blåtopp (*Molinia caerulea*), soldogg (*Drosera rotundifolia* og *D. anglica*), tepperot (*Potentilla erecta*), rome (*Narthecium ossifragum*), dystarr (*Carex limosa*), sveltstarr (*C. pauciflora*), kvitlyng (*Andromeda polifolia*), klokkeling (*Erica tetralix*), røsslyng (*Calluna vulgaris*) og molte (*Rubus chamaemorus*). Små bjørk- og granplanter kan finnes. Ei artsliste på ei typisk stor fattigmyr i området inneholder rundt 30 høyere arter. Bunnsjiktet er dominert av torvmoser. Jordsmonnet i fattigmyrene er torv, som varierer i tykkelse.

Enhet 23. Skog/krattbevokst fattigmyr

Enheten er brukt der vegetasjonen over et større areal er en mosaikk av åpen fattigmyr og felt som har trær eller busker. Skog/krattbevokst fattigmyr kan også stå som "holmer" i åpen myr. Vegetasjonen er som på den åpne myra i felt- og bunnsjikt, i busk- og tresjiktet er det forkrøplete gran- og bjørkeplanter.

Enhet 24. Åpen intermediærmyr. Enhet 25. Skog/krattbevokst intermediærmyr

Små felt med intermediærmyr er funnet i kartleggingsområdet. Mindre striper finnes langs dråg og bekker i fattigmyrene, for små til å kunne utfigureres på kart i målestokk 1:10 000. På kartet er avmerket to intermediærmyrer i den sør-sørøstlige del av området. Den ene myra er en smal dal, og drenerer større fukthei- og fuktskogområder, mens den andre ligger mellom utløpet av Ormsetvatnet og en rik storbregnegranskog. I den nordligste spissen av kartet er det også angitt to intermediærmyrer, en midt i en blåbær-fuktskog, en annen drenerer fukthei og fuktskog og kler en dal.

I vegetasjonsdekket på intermediærmyr finnes flere skillearter mot fattigmyr, arter som indikerer litt bedre næringsforhold. Slike er her dvergjamne (*Selaginella selaginoides*), svarttopp (*Bartsia alpina*), myrhatt (*Comarum palustre*) og i bunnsjiktet brunklomose (*Drepanocladus revolvens*). Myra i den smale dalen i sør har i tillegg gulstarr (*Carex flava*) og tranestarr (*C. adelostoma*), samt busker av sølvvier (*Salix glauca*) og lappvier (*S. lapponum*). På myrene i nord er det jåblom (*Parnassia palustris*) og mye fjelløyentrøst (*Euphrasia frigida*). Imidlertid domineres vegetasjonen på intermediærmyrene, som på fattigmyrene, av blåtopp (*Molinia caerulea*), rome (*Narthecium ossifragum*) og duskull (*Eriophorum angustifolium*), og av lyng på tuene. Krattbevokst intermediærmyr har busker og små trær av bjørk og gran. Jordsmonnet er som er hos fattigmyrene, torv med varierende tykkelse.

Rikmyrer er ikke registrert i kartleggingsområdet.

3. Skog

Skog defineres som et areal der tresjiktet har en kronedekning som er større enn ca. 10%. Kratt er det når busksjiktet dekker mer enn 20% av et areal.

Skogen ved Ormsetvatnet er lite homogen, og ser generelt ut til å ha dårlige vilkår. Hovedårsaken til dette er klimaet, med høy nedbør og stedvis sterk vindvirkning, og dårlige grunnforhold, med lite løsmasser og harde, næringsfattige bergarter.

Trærne, gran og bjørk, er ofte sterkt forkrøplet. De danner gjerne et tett kratt som følge av vegetativ forming, klondannelse, og med enkeltstammer som står rakt opp fra krattet. Når utseendet er som dette, er det ved kartlegging vanskelig å bruke definisjonene for skog og kratt. En kan ikke være streng med kravene for om plantene skal kalles trær eller busker (over eller under 2 m høge), og heller ikke nøye på kravet til dekning for om vegetasjonen skal kalles kratt eller skog på kartet. Det har flere ganger vært vanskelig å bestemme om et område skal kalles skog eller hei.

Vindslitasjen er hovedårsaken til forkrøplinga av trærne. Det kan ses tydelige gradienter i forkrøplinga med økende eksponering, både opp mot fjellet og på åpne flater og nes nede ved vatnet. Høgreist og kraftig skog finnes bare på noe beskytta lokaliteter og i områder med stor helling, og god drenering. Innen kartleggingsområdet dominerer mer eller mindre glisne fuktskoger, som splittes opp av treløse fattigmyrer.

Skoggrensa på Fosenhalvøya er generelt lav (jfr. Lindemann 1972). Ved Ormsetvatnet ligger den på ca. 420 m o.h. på de gunstigste lokalitetene. For det meste er den lavere, og vanskelig å fastsette nettopp fordi det er problematisk å sette skillet mellom skog og kratt. Årsaken til den lave skoggrensa er menneskets avskoging i tidligere tider (jfr. Lindemann 1968, 1972), samtidig som at skogen nå har vanskelig for å etableres i høgda, i de områder hogsten har opphørt, på grunn av næringsfattige grunnforhold og vanskelig klima (kaldt og fuktig, lang snøperiode og sterk vindvirkning).

Enhet 32. Blåbær-fuktgranskog

Enheten dekker store deler av kartleggingsområdet. Fuktskoger står både i flatt og i noe hellende terreng. De splittes opp av fattigmyr-partier. Fuktskogene er sterkt varierende, ofte er de svært glisne. Gran er bartreslaget i Ormset-området, furu finnes knapt. Bjørk har så stor forekomst at det tidvis er vanskelig å skille mellom enhet 32 og 33, blåbær-fuktgranskog og fuktbjørkeskog. Vegetasjonen klassifiseres til enhet 32 når gran har større høgde enn bjørk i tresjiktet, fordi bjørka oftest har krypende form. Tresjiktet er generelt ikke høgt, og sterkere vindeksposisjon gjør trærne små og forkrøplete. Skillet mot 70 ab, fukthei med velutvikla busksjikt, blir dermed uklart. I tillegg til gran og bjørk, forekommer trær av rogn jamt. Busksjiktet dannes av krypende gran og bjørk. Feltsjiktet er gjerne dominert av blåbær (*Vaccinium myrtillus*). Flekkvis er det mye blåtopp (*Molinia caerulea*), skrubær (*Cornus suecica*) og småbregner (*Gymnocarpium dryopteris* og *Thelypteris phegopteris*), viktige er bjønnekam (*Blechnum spicant*), molte (*Rubus chamaemorus*), tyttebær (*Vaccinium vitis-idaea*), blokkebær (*V. uliginosum*), røsslyng (*Calluna vulgaris*), stormarimjelle (*Melampyrum pratense*), gullris (*Solidago virgaurea*) og skogsnelle (*Equisetum sylvaticum*). Bunnsjiktet formes hovedsakelig av etasjemose (*Hylacomium splendens*), furumose (*Pleurozium schreberi*) og torvmoser.

Jordsmonnet er for det meste torvaktig.

Enhet 33. Blåbær-fuktbjørkeskog

I den sørvestlige og nordvestlige del av undersøkelsesområdet er det større arealer med fuktskog der bjørk er dominerende treslag. Fattigmyrer ligger mellom fuktskog-feltene. Områdene ser ut til å være beskyttet mot den sterke vindslitasjen, slik at bjørka blir mer høgreist og ikke så forkrøplet og krypende som andre steder. Ofte er fuktbjørkeskogen fuktigere enn fuktgranskogen. I tillegg til bjørk i tresjiktet, er innslaget av gran og rogn betydelig. Busksjiktet kan være velutviklet, dannet av tresjiktsartene. Ofte finnes svært tette, ugjennomtrengelige, bjørkekratt og -skoger. I felt- og bunnsjiktet er vegetasjonen den samme som i blåbær-fuktgranskogen. Jordsmonnet er torvpreget.

Med økende vindeksposisjon, opp mot fjellet og ut på flater og nes langs vatnet, blir trærne forkrøplet, og vegetasjonen går over til enhet 70 ab, fukthei med velutvikla busksjikt.

Enhet 36. Lågurt-fuktgranskog

Få steder i kartleggingsområdet er lågurt-fuktgranskog registrert, med størst areal i den nordøstlige del av kartet. Skogen finnes i hellende terreng, oftest mot sør, tildels er hellinga sterk og dreneringa god. Jordsmonnet er tykt i forhold til i fastmarksskogene ved Ormsetvatnet.

Gran er dominerende i tresjiktet, der den er høy og kraftig. Det er mye bjørk og rogn. De samme arter i mer krypende former danner busksjikt. Lågurt-fuktgranskog er en rikere vegetasjonstype enn de fattige blåbær-fuktgranskogene. I feltsjiktet er det mye blåtopp (*Molinia caerulea*) og bjønnekam (*Blechnum spicant*), flekkvis domineres skogbunnen også av småbregnene fugletelg og/eller hengeving (*Gymnocarpium dryopteris* og *Thelypteris phegopteris*), av liljekonvall (*Convallaria majalis*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), gullris (*Solidago virgaurea*) eller blåknapp (*Succisa pratensis*). Vanlig er også blomstrende smyle (*Deschampsia flexuosa*), storbregna ormtelg (*Dryopteris filix-mas*), og lyng som blåbær (*Vaccinium myrtillus*), tyttebær (*V. vitis-idaea*), blokkebær (*V. uliginosum*), røsslyng (*Calluna vulgaris*) finnes jamt spredt. Torvmoser dekker mye av bunnsjiktet.

Enhet 37. Lågurt-fuktbjørkeskog

Bare et lite felt i den vestlige del av kartet er registrert som lågurt-fuktbjørkeskog. Enheten har stor likhet med enhet 36, lågurt-fuktgranskog, men bjørk er dominerende i tresjiktet, og innslaget av rogn er betydelig. Det er svært mye blåtopp (*Molinia caerulea*), blåknapp (*Succisa pratensis*), bjønnekam (*Blechnum spicant*) og skogsnelle (*Equisetum sylvaticum*) i feltsjiktet.

Enhet 421. Blåbærgranskog

Typisk blåbærgranskog i tradisjonell oppfatning mangler i Ormset-området. Blåbærgranskog opptrer her bare i svært bratte skråninger, ofte i blokkrik ur, og dekker bare små arealer.

Foruten gran er det stadig mye bjørk i tresjiktet. Busker er det mindre av, men små individer av gran og bjørk finnes. Blåbær (*Vaccinium myrtillus*) dominerer feltsjiktet. Vanlige er stormarimjelle (*Melampyrum pratense*), skrub-

bær (*Cornus suecica*), skogstjerne (*Trientalis europaea*) og smyle (*Deschampsia flexuosa*), iblant finnes maiblom (*Maianthemum bifolium*) og gullris (*Solidago virgaurea*). I bunnen er husmoser, mest etasjemose og furumose (*Hylocomium splendens* og *Pleurozium schreberi*). Torvmoser mangler, likedan fuktindikerende arter i feltsjiktet.

Jordsmonnet i blåbærgranskogene er svært grunt, og godt drenert. Den vanlige jordprofilen av podsolttype utvikles ikke i blåbærgranskogene i Ormsetområdet, ettersom de står i blokkrik, grov ur.

Den parallelle bjørke-utforminga av blåbærskog (enhet 431) er ikke registrert i kartleggingsområdet.

Enhet 422. Småbregnegranskog og 432 småbregnebjørkeskog

Småbregneskoger dekker bare små arealer i undersøkelsesområdet, og ligger i tilknytning til rikere storbregneskoger i den nordlige del av området. Skogene ligger i bratte sørhellinger, på grov blokkmark, og har tynt jorddekke. Gran eller bjørk dominerer tresjiktet. Busksjiktet er stedvis kraftig, der forkrøplete gran- og bjørkeplanter danner ugjennomtrengelige kratt. Vegetasjonen i feltsjiktet har de samme arter som i blåbærskogene, men det er småbregnene, mest hengeving (*Thelypteris phegopteris*) som dominerer i plantedeppet. Husmoser dekker bunnen.

Enhet 423. Storbregnegranskog

Ved Ormsetvatnets utløp i Moldelva i sørøst, ligger ei li med kraftig storbregneskog. Lia er bratt og har grove blokker som grunn for skogen.

Storvokst gran er det dominerende treslag, men stor bjørk, rogn og selje er tilstede i betydelig grad. Busksjiktet er dårlig utvikla, bare spredt forekommer små individer av tresjiktartene.

Feltsjiktet domineres av storbregnene skogburkne (*Athyrium filix-femina*), ormetelg (*Dryopteris filix-mas*) og sauetelg (*Dryopteris assimilis*). Innslaget av småbregnene hengeving (*Thelypteris phegopteris*) og fugletelg (*Gymnocarpium dryopteris*), samt høgstaudene turt (*Lactuca alpina*) og skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*) er jamt. Nokså vanlig er de høge grasene skogrørkvein (*Calamagrostis purpurea*) og myskegras (*Milium effusum*). Spredt finnes kvitsoleie (*Ranunculus platanifolius*), sølvbunke (*Deschampsia caespitosa*) og gulaks (*Anthoxanthum odoratum*).

Det tette feltsjiktet gjør at bunnsjiktet ofte er dårlig utvikla. Vanligste arter er kråkefotmose (*Rhytidiadelphus loreus*), fjærmose (*Ptilium crista-castrensis*) og sigdmose (*Dicranum scoparium*).

Jordsmonnet er tykt med podsolprofil som kan gå over mot brunjordsprofil.

Enhet 433. Storbregnebjørkeskog

Tilsammen dekker storbregnebjørkeskoger en god del av det kartlagte området. Enheten har størst utbredelse langs den nordlige del av kartet, men også i sørvest er ei stor li med kraftig storbregnebjørkeskog. Skogene står i svært bratte hellinger, på ur og blokkmark, og er sør-, sørvest- eller nordvest-vendt. De kraftige bjørketrærne står ofte glissent, slik at skogen er svært åpen. Det er et betydelig innslag av rogn. Busksjikt er det lite av, bare spredt finnes små bjørk og rogn. Feltsjiktet er fullstendig dominert av fjellburkne (*Athyrium distentifolium*); sauetelg (*Dryopteris assimilis*) og ormetelg (*Dryopteris filix-mas*) forekommer. Høgstauder som turt (*Lactuca alpina*), rød jonsokblom (*Melandrium rubrum*) og skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), samt grasa skogrørkvein (*Calamagrostis purpurea*), myskegras (*Milium effusum*), smyle (*Deschampsia flexuosa*) og gulaks (*Anthoxanthum odoratum*) er vanlige.

Bunnsjiktet er for det meste dårlig utvikla. Bleikklose (*Drepanocladus uncinatus*), kransmose (*Rhytidiadelphus triquetrus*), sigdmose (*Dicranum scoparium*) og gåsefotmose (*Barbilophozia lycopodioides*) kan lage et teppe over blokkene.

Enhet 46. Lågurtgranskog

I noen bratte og sør-sørvestvendte hellinger finnes lågurtgranskog.

Gran dominerer tresjiktet, men det er også mye bjørk. Busksjiktet er gjerne kraftig, og formes av låg gran og bjørk. Feltsjiktet har de samme arter som blåbærskogene, men i tillegg vokser høgstaudene turt (*Lactuca alpina*) og skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*) her, og lågurter som liljekonvall (*Convallaria majalis*), teiebær (*Rubus saxatilis*), setergråurt (*Gnaphalium norvegicum*) og småmarimjelle (*Melampyrum sylvaticum*). Vanlige gras er gulaks (*Anthoxanthum odoratum*), smyle (*Deschampsia flexuosa*) og skogrørkvein (*Calamagrostis purpurea*). Bunnen i lågurtgranskogen dannes av husmoser, engmose (*Rhytidiadelphus squarrosus*) og kråkefotmose (*R. loreus*).

Jordsmonnet er vanligvis svært tynt; ur og blokkfelt gir god drenering.

d. Fukthei- og fuktengvegetasjon

Fukthei og fukteng dekker fuktig fastmark, og skilles fra skogsenhetene ved å mangle tresjikt. Felles med myrene er mange fuktkrevende arter, og mange arter er også felles med skoger og andre fastmarkssamfunn.

Enhet 70ab. Røsslyngfukthei med velutvikla busksjikt av bjørk og gran

Dette er den vanligste vegetasjonstypen i Ormset-området, ved siden av blåbærfuktgranskog og fattigmyr. Vegetasjonen opptre ofte i mosaikk med fattigmyr, særlig i de lågereliggende områdene rundt Ormsetvatnet.

Jordsmonnet er gjerne torvaktig råhumus varierende i tykkelse. Enheten er ellers vanlig opp mot fjellet, og former en overgangssone mellom fuktgranskog eller- bjørkeskog og høgereliggende fukthei som ikke er busksatt. Hard vindslitasje gjør at fuktskogenes trær forkrøples i de høyere områder (jfr. s. 17).

Flekkvis kraftige kratt av forkrøpla gran- og bjørkeplanter danner busksjiktet. Feltsjiktet preges av lyngarter; røsslyng (*Calluna vulgaris*), fjellkrekling (*Empetrum hermaphroditum*), blåbær (*Vaccinium myrtillus*), blokkebær (*V. uliginosum*), rypebær (*Actostaphylos alpina*), kvitlyng (*Andromeda polifolia*) og molte (*Rubus chamaemorus*) er vanlige, og enkelte kan dominere flekker. Torvull (*Eriophorum vaginatum*), duskull (*E. angustifolium*) og blåtopp (*Molinia caerulea*) finnes spredt. Bunnsjiktet dannes av furumose (*Pleurozium schreberi*), gråmose (*Racomitrium lanuginosum*); grå reinlav (*Cladonia rangiferina*) og lys reinlav (*C. arbuscula* coll.) finnes i flekker.

Enheten kan være vanskelig å skille mot fuktgran-/fuktbjørkeskog, dvs. om gran og bjørk hovedsakelig har tresjikhøgde eller ikke, og det kan være vanskelig å sette skillet mot skog/krattbevakst fattigmyr, dvs. om det er fastmark eller ikke.

Enhet 70. Røsslyngfukthei

Typen tilsvare forrige enhet, men det markerte, høge busksjiktet mangler. Enheten finnes ovafor 70ab, og danner overgang mellom denne og kreklingheia. Oftest står vegetasjonen i mosaikk med fattigmyr.

Enhet 76. Lågurteng

Et sted på det kartlagte arealet er lågurteng utfigurert. Den ligger i det nordvestre hjørnet av kartet, ved siden av småbregne- og storbregnebjørkeskog.

Tresjikt og busksjikt mangler, men feltsjiktet er velutvikla over og mellom relativt grov stein. Plantedekket har likhet med feltsjiktet i lågurt-skoger. Vanlige arter er skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), småengkall (*Rhinanthes minor*), setergråurt (*Gnaphalium norvegicum*), skrubbær (*Cornus suecica*), hengeving (*Thelypteris phegopteris*), fugletelg (*Gymnocaprium dryopteris*) og gulaks (*Anthoxanthum odoratum*). Blåbær (*Vaccinium myrtillus*) dominerer de tørreste feltene.

Enhet 76b. Blåtopp-fukteng

Typen er lite utbredt, og bare angitt et sted (vestsida) på vegetasjonskartet. Den er østvendt i dette tilfelle.

Vegetasjonen står som et temmelig smalt band under gneisberg, og er et samfunn som overrisles av vann fra berget. Blåtopp (*Molinia caerulea*) dominerer fullstendig. Rome (*Narthecium ossifragum*) og tepperot (*Potentilla erecta*) opptre også i feltsjiktet. Bunnsjiktet er dårlig utvikla eller mangler helt.

Blåtopp-fukteng er et samfunn med middels næringsstatus.

e. Fjellvegetasjon

Fjellet er områdene ovafor skoggrensa. Generelt deles fjell inn i tre hovedsoner; lågfjell, mellomfjell og høgfjell. Lågfjellet (lågalpin sone) reknes fra skoggrensa og oppover så langt som blåbær er vanlig i vegetasjonen. Mellomfjell (mellomalpin sone) mangler kratt, og lyngartene opptre spredt. Beltet går så høgt opp som det finnes sammenhengende vegetasjonsdekke. Høgfjellet (høgalpin sone) har svært lite og spredt vegetasjon, ur og stein dominerer.

Fjellområdene rundt Ormsetvatnet hører inn i den lågalpine sone. Men som det er beskrevet tidligere (s. 17) er det vanskelig på fastsette skoggrensa i området, og dermed den nedre grense for fjellet. Øvre grense for homogen røsslyngfukthei (enhet 70) anses å være det viktigste skillet for skogvegetasjon (boreal vegetasjon) mot fjellvegetasjon.

Enhet 80. Kreklinghei

Dette er den vanligste vegetasjonen på høgdedragene rundt Ormsetvatnet. Oftest vil slike områder falle utenfor kartleggingsgrensene, og totalt utgjør derfor ikke typen så store deler av det kartlagte arealet. I nedslagsfeltet for Ormsetvatnet og tilliggende småvassdrag anses kreklinghei å være en viktig vegetasjonstype. Ofte ligger den i vekslang med røsslyngfukthei (enhet 70), finnskjegg-stivstarrhei (enhet 831) og fattigmyr (enhet 22). Mindre felt av typen finnes på vindblåste rabber omtrent ned til vatnet.

Fjellkrekling (*Empetrum hermaphroditum*) er vanlig og ofte dominerende i vegetasjonen, vanlige er også røsslyng (*Calluna vulgaris*), greplyng (*Loiseluria procumbens*), rypebær (*Arctostaphylos alpina*), blokkebær (*Vaccinium uliginosum*), blåbær (*V. myrtillus*) og dvergbjørk (*Betula nana*). Grasvekstene er oftest stivstarr (*Carex bigelowii*) og rabbesiv (*Juncus trifidus*). Bunnsjiktet dannes av gråmose (*Racomitrium lanuginosum*), furumose (*Pleurozium schreberi*) og

et betydelig innslag av lavarter som gulskinn (*Cetraria nivalis*), rabbeskjegg (*Alectoria ochroleuca*) og reinlav (*Cladonia* spp.). Imidlertid er bunnskjiktet gjerne dårlig utviklet.

Jordsmonnet er svært grunt, og ofte ligger nakne partier, berg og grus kledt med mikrolav, i kreklingheia.

Enhet 831. Finnskjegg-stivstarrhei

I lesider på fjellet blir snøen liggende langt utover forsommeren, og overflata tørker hurtig opp når snøen først forsvinner. Spesiell vegetasjon dannes slike steder, og rundt Ormsetvatnet fins flere mindre områder med finnskjegg-stivstarrhei.

Det strittende graset finnskjegg (*Nardus stricta*) dominerer vegetasjonen fullstendig. Ellers finnes stivstarr (*Carex bigelowii*), gulaks (*Anthoxanthum odoratum*), smyle (*Deschampsia caespitosa*), musøre (*Salix herbacea*), fjellburkne (*Athyrium distentifolium*), blåbær (*Vaccinium myrtillus*) og myrfiol (*Viola palustris*).

Jordbunnen varierer fra grunn til noe dypere, og har en noe dårlig utvikla podsolprofil.

2. Mengdefordelinga av vegetasjonsenhetene innen det kartlagte areal

Tabell 3 viser beregna arealfordelinger for de forskjellige vegetasjonsenhetene i det kartlagte området. Det er gjort beregninger både for områdene over og under den planlagte demningsgrensa (stedfesting av denne er bare foretatt grovt).

Det er myrer som dekker de største delene av kartleggingsarealet, omtrent 36 %. Fuktskoger dekker ca. 20 %, fastmarksskoger bare ca. 8 %, fukthei- og fuktengvegetasjon ca. 25 % og fjellvegetasjon ca. 7 %. Nakent berg (lav-mikrolavkledt) utgjør bare 0,1 % av kartlagt areale, men dekker totalt større flate enn hva som er angitt på kartet. Bare bergarealer med noe størrelse er blitt utfigurert. Tjønner og mindre felt med åpent vann dekker ca. 2,8 % av kartlagt areal.

Hvilke vegetasjonsenheter som dekker mest og minst av kartleggingsarealet totalt, samt av arealene under og over reguleringsgrensa, framgår av tabell 4.

Fattigmyr (enhet 22) er den vanligste vegetasjonstypen i undersøkelsesområdet, og dekker ca. 28 % av arealet. Blåbær-fuktgranskog (enhet 32) er også vanlig, og utgjør vel 14 %. Røsslyngfukthei med velutvikla busksjikt (enhet 70 ab), og røsslyngfukthei uten særlig busker (enhet 70) dekker begge vel 12 %.

Også under reguleringsgrensa er fattigmyr, blåbærfuktgranskog og røsslyngfukthei med velutvikla busksjikt de vanligste vegetasjonstyper. Over reguleringsgrensa (over ca. kote 390), dekker skogvegetasjon mindre arealer. Her er fattigmyr, røsslyngfukthei (enhet 70), røsslyngfukthei med velutvikla busksjikt og dernest blåbærfuktgranskog rekkefølgen på de vanligste enhetene.

3. Generell oppsummering

På fjellene og heiene rundt Ormsetvatnet er det kreklinghei (enhet 80) i veksling med snauberg. I liene nedafor er det ofte røsslyngfukthei (enhet 70). og under dette beltet har vi røsslyngfukthei med kraftige busker av forkrøpla gran og bjørk (enhet 70 a,b). Snøleieprega vegetasjon finnes her. Felt med myr, mest fattigmyr (enhet 22) ligger spredt i disse "sonene". Videre nedover liene mot vatnet er det skog, der treslagene gran, bjørk og rogn er sterkt blanda. Blåbærfuktgranskog (enhet 32) er den dominerende type. Fattigmyrer ligger som band og tunger i disse fuktskogene. I bratt terreng, og der underlaget er ur eller blokkmark er dreneringa såpass god at vegetasjonen blir fastmarksskoger av forskjellig trofigrad, fra fattige til rike. Når landskapet flater ut mot vatnet blir fattigmyr i veksling med buskbevokst røsslyngfukthei, dominerende vegetasjonstyper.

De mindre holmene i Ormsetvatnet har kraftig vegetasjonsdekke av fattigmyr, nedbørsmyr og busksatt røsslyngfukthei.

Tabell 3. Fordeling av de forskjellige vegetasjonsenheter innen det kartlagte området.

Veg. Enhet	Hele kartlagte areal		Under høgste reg.grense		Over høgste reg.grense	
	Dekar	Prosent	Dekar	Prosent	Dekar	Prosent
13	36	0,6	28	1,3	8	0,2
20	32	0,5	29	1,3	3	0,1
22	1850	28,3	970	45,1	880	20,1
23	448	6,9	157	7,3	291	6,6
24	7	0,1			7	0,2
25	8	0,1	8	0,4		
32	940	14,4	317	14,7	623	14,2
33	355	5,4	147	6,8	208	4,7
36	39	0,6			39	0,9
37	6	0,1	1	<0,1	5	0,1
421	95	1,5	13	0,6	82	1,9
422	34	0,5	4	0,2	30	0,7
423	30	0,5	5	0,2	25	0,6
432	49	0,8	5	0,2	44	1,0
433	229	3,5	7	0,3	222	5,1
46	68	1,0	27	1,3	41	0,9
70	826	12,6	104	4,8	722	16,5
70 a,b	829	12,7	203	9,4	626	14,3
766	12	0,2	4	0,2	8	0,2
80	388	5,9	29	1,3	359	8,2
831	59	0,9			59	1,3
berg	8	0,1	3	0,1	5	0,1
vann	182	2,8	89	4,1	93	2,1
Totalt	6530	100,0	2150	99,6	4380	100,0

Tabell 4. Fordeling av vegetasjonsenheter ordnet etter dekning.

Hele kartlagte areal		Under reg.grensa		Over reg.grensa	
Enhet	%	Enhet	%	Enhet	%
22	28,1	22	45,1	22	20,1
32	14,4	32	14,7	70	16,5
70 a,b	12,7	70 a,b	9,4	70 a,b	14,5
70	12,6	23	7,3	32	14,2
73	6,9	33	6,8	80	8,2
80	5,9	70	4,8	23	6,6
33	5,4	vann	4,1	433	5,1
433	3,5	13,20,46,80	1,3	33	4,7
vann	2,8	421	0,6	vann	2,1
421	1,5	25,422,423,		421	1,9
432,46,83	0,8-1,0	432,433,766,berg	0,2-0,4	831	1,3
13,20,36,				36,422,423,	
422,423	0,5-0,6	37	<0,1	432,46	0,6-1,0
24,25,37,				13,20,24	
766,berg	0,1-0,2			37,766,berg	0,1-0,2

Strendene rundt Ormsetvatnet er for det meste smale og bratte, med grove stein og blokk. Det ses lite av sonert kantvegetasjon langs strendene. Stedvis langs vatnet og på noen av øyene er det tendens til en kantsoner av røssllyngdominert vegetasjon. Gråvier (*Salix glauca*, *S. lapponum*) danner et glissent kantkratt noen steder. Alt tyder på at vannstandsvariasjonene er små i Ormsetvatnet - utløpet er bredt og har god avløpskapasitet.

B. BEFARTE OMRÅDER

1. Holmtjønna

Holmtjønna er betraktet på avstand fra fjella vestafor tjønna. Sørspissen av tjønna er besøkt.

Fuktgranskoger veksler med hellende myrer rundt Holmtjønna som rundt Ormsetvatnet. Trofigraden for skogene kan vanskelig bedømmes på avstand. Myrene antas for det meste å være fattigmyrer, men rikere typer dekker mindre arealer.

Ovafor skogbeltet er det røssllyngfukthei. Rabber med noe krekinghei og snauberg finnes stedvis.

På vestsida av Holmtjønna (lesida av Nordheia) er flere områder med snøleiebetinga vegetasjon; finnskjegg-stivstarrhei. Her dominerer grasvekster som finnskjegg (*Nardus stricta*), gulaks (*Anthoxanthum odoratum*), smyle (*Deschampsia flexuosa*) og stivstarr (*Carex bigelowii*). Mer spredt finnes fjellmarikåpe (*Alchemilla alpina*), myrflol (*Viola palustris*), sætergråurt (*Gnaphalium norvegicum*), musøre (*Salix herbacea*), lappvier (*S. lapponum*) og fjellburkne (*Athyrium distentifolium*).

Holmtjønna ser ikke ut til å ha store vannstandsvekslinger - strendene er låge og temmelig bratte, og breie strandsoneringer kan ikke ses. For det meste er det blokk og grove stein som dekker den svake strandsonen i sør, og lite strandvegetasjon finnes. Stedvis er det glisne gråvierkratt (*Salix glauca*, *S. lapponum*) langs vannkanten.

Fra sørspissen av Holmtjønna og sørøstover mot Rørtjønna dekker flotte bakkemyrer det skrånende terrenget.

2. Moldelvdalen - Moldvatnet

Moldelvdalen er en typisk V-dal med temmelig bratte dalsider, kledt med kraftige blåbærsmåbregne- og lågurt-granskoger. Skogene er delvis svært uthogd. Bare i øvre deler av dalsidene, der disse flater ut mot heiene, finnes myrer og fuktheivegetasjon.

Det blir ikke typisk elvekantvegetasjon over større arealer langs Moldelva, ettersom gradientene er så store. Men innslaget av gråor og høgstauder i granskogen er stort nær elva. Like nedenfor Ormsetfossen er det et område med gråor, høgstauder og frodig grasvegetasjon. Vegetasjonen langs fossen er ikke undersøkt. Vegetasjon og flora nær fosser er spesiell og interessant, men generelt lite undersøkt.

Dalen fra Fossen til Buavatnet, på sørsida av Fossheia, er kledt med svært kraftig og frodig høgstaude-storbregnegranskog med en god del bjørkeskog (i området nærmest Fossen er det snauhogst). Over skoggrensa er det mest fukthei, men også endel myr og stedvis snøleivevegetasjon. Fra like nedstrøms Buavatnet og til midt på Moldvatnet (så langt det er undersøkt) veksler fuktgranskoger med fattigmyrer. I motsetning til ved Ormsetvatnet er ikke skogen forblåst og forkrøpla her. Over skoggrensa er det både myrer og røssllyngfukthei.

Det er ikke tydelige kantsoneringer langs Buavatnet, Damvatnet eller Gåsvatnet. Ofte trekker grasrike fattigmyr, blåtopp- og rome-dominert, fram til vatnet. Høgstarr, duskull (*Eriophorum angustifolium*) og bukkeblad (*Menyanthes trifoliata*) blir stedvis mer hyppige nærmest vatnet.

Flaskestarr (*Carex rostrata*) står i grunne områder i vatna. Det er også registrert flotgras (*Sparganium angustifolium*), men forøvrig er vannvegetasjonen ikke undersøkt.

VI. VIRKNINGER AV KRAFTUTBYGGING

A. NEDDEMTE AREALER

Får Ormsetvatnet HRV ved 388 m o.h. vil omtrent 2,1 km² land bli neddemt. Av tabell 3 og 4 framgår at vel 45% av arealet som neddemmes er fattigmyr, knapt 15 % er blåbærfuktgranskog og knapt 10 % buskbevokst røssllyngfukthei. Av mer produktive eller såkalt rike vegetasjonstyper blir 81 daa satt under vann. Dette utgjør 3,7 % av hele det arealet som neddemmes. (Enhetene 13,24,25,36, 37,423,433 og 46 er brukt til denne beregninga).

Ved Moldvatnet, Damvatnet og Buavatnet blir forholdsvis små arealer satt under vann, hovedsakelig fattigmyr med noe buskvegetasjon.

I magasiner får stranderosjonen mulighet til å arbeide på tidligere upåvirka mark, med nytt substrat og nye topografiske forhold. Nye strandplan dannes, med virkning på bakkene også ovafor strandsonen. Forløpet avhenger av mange faktorer: Reguleringsprogrammet, bølgepåvirkning, jordbunnsforhold, topografi, isforhold, grunnvannsvariasjoner og vegetasjonsdekket. Erosjonseffekten er større jo mer finkorna og mindre blokkholdig materialet er, og jo større hellingen på terrenget er. De største skadene forekommer ved korttidsregulering med stor reguleringsamplitude. Strendene rundt Ormsetvatnet er naturlig plastrert med steinblokker, og utrasninger forventes dermed ikke (Dahl 1983). Erosjonen vil foregå i torvsubstrat.

Et vegetasjonsdekke kan hemme erosjonen, ved at det virker sammenbindende på løsmassene, men kan også være med på å fremme erosjon som når trær undergraves og velter.

Et Ormsetvatn med HRV 388 vil ha få arealer hvor bevaring eller etablering av vegetasjon i reguleringssonen, eller ved demningsgrensa, vil være mulig. Generelt gjelder at omtrent all neddemt vegetasjon vil dø. Bare få arter kan, ved gunstige forhold, overleve kortere eller lengre tid like over eller på demningsgrensa. "Gunstige forhold" vil si beskytta områder, der de eroderende krefter er dempet. De aktuelle plantene må før regulering stå i vått miljø, blautmyr, som ligger på demningsgrense-nivå. Størst sjanse har dermed starrarter og vierbusker. Det vil vanligvis bare være et fåtall individer som klarer å leve her, og noe vegetasjonsdekke i reguleringssonen kan en ikke snakke om.

Liene rundt Ormsetvatnet har for det meste stor helling ned mot vatnet, og bare få steder vil det finnes grunne og beskytta områder når HRV er ved kote 388. Slike steder finner vi i myrområdet nord-nordvest for Jakobtjøna, og kanskje i den nordligste spissen av magasinet.

Store arealer flatmyr neddemmes ved reguleringa. Av dette må en regne med flytende, døde torvmatter i temmelig lang tid framover.

B. OMRÅDER MED REDUSERT VANNFØRING

Følgende elvestrekninger får redusert vannføring, blir tildels tørrlagt, etter regulering:

- Moldelva nedstrøms demningen i Ormset, inkludert fossen.
- Moldelva fra Moldvatn/Buavatn
- Raudtindelva nedstrøms ca. kote 330
- Holmtjønnas avløp til Rørtjøna, Rørtjønnelva

Det største inngrepet vil være tørrlegging av Ormsetfossen, som er kraftig og lang. Dette innebærer ei betydelig forringing av landskapets kvaliteter. Samtidig vil den vegetasjon som finnes langs fossen og er avhengig av det spesielle mikroklimaet der (Vevle 1970, 1975) få vanskelige forhold og forandres.

I Moldelva forøvrig er det ikke spesielt velutvikla elvekantvegetasjon, ettersom elva har såpass stor helning.

Rørtjønnelva og Raudtindelva er ikke undersøkt. Dette er svært beklagelig, ettersom begge disse skal få sterkt redusert vannføring. Ved Rørtjønnelva oppstrøms Rørtjøna er det større, hellende myrområder som nok vil påvirkes av redusert vannføring i elva. Også andre strekninger langs denne elva er interessante.

Som følge av manglende undersøkelser er det vanskelig å utrede regulerings-effektene for Raudtindelva, og Gåsvatnets avløp til denne, og for Rørtjønnelva.

C. OMRÅDER MED FORANDRA VANNFØRING. ORMSETLONENE.

Holmtjøna skal forbindes med Ormsetlonene med kanal, og få sitt avløp denne veien mot nå via Rørtjønnelva. Det opplyses at gjennomsnittlig økt vannføring vil være 0,3 m³/sek., men at tillegg på 3,0 m³/sek. vil forekomme (Haarberg, NTE, pers. medd.). Dette vil gi ei betydelig økning i gjennomstrømminga. Lonene er grunne, og den økte vanntilførsel vil tidvis kunne gi høyere vannstand, med påfølgende muligheter for erosjon. De produktive høgstarrbeltene i lonene vil utsettes for slitasje i vekstsesongen og endra innfrysingsforhold om vinteren, og vil dermed kunne reduseres.

D. VEIER, KRAFTLINJER, TIPPER, KANALER

Veier, kraftlinjer og en tipp i lia under Fossheia mot Moldelva vil bli liggende i svært frodig og produktiv høgstaude-storbregne-granskog. Forbi Buavatnet, Damvatnet og Moldvatnet blir veier og kraftlinjer gående gjennom åpne fuktgranskoger og over fattigmyrer. Området fra Moldvatnet via Gåsvatnet til Raudtindelva er ikke undersøkt.

Kanaler er planlagt mellom Holmtjøna og Ormsetlonene, og som en del av forbindelsen mellom Gåsvatnet og Moldvatnet. Kanalen fra Holmtjøna vil gå

gjennom fattigmyr, røsslyngfukthei, finnskjegg-stivstarrhei, kreklinghei og langs blåbær-fuktgranskog. Den blir altså gående gjennom åpent landskap, slik at kantene må ryddes og gjøres penest mulig. Kanalen kan komme til å drenerer myrene og de andre fuktige vegetasjonstypene den går gjennom, slik at disse blir tørrere. Dersom kanalen påvirker bakkemyrene som dekker området fra Holmtjønna, vil flotte arealer kunne forandres.

Området mellom Gåsvatnet og Moldvatnet er ikke befart.

Arealene ved Verrasundet som berøres av kraftstasjon, kraftlinje, tipper og rigger er ikke undersøkt.

VII SAMMENDRAG

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk er oppdragsgiver for denne rapporten.

A. OMRÅDET

Ormsetområdet ligger i Verran kommune, sørvest i Nord-Trøndelag fylke (fig. 1). Ormsetvatnet dreneres av Moldelva mot sør og elva når Verrasundet etter ca. 5 km. Nordøst for Ormset ligger Holmtjønna. Ved nordøstsida av Ormset er det et flatt område med småtjønner, Ormsetlonan, og i sørøst ligger Jakobtjønna.

Berggrunnen i området domineres av gneiser, som gir karrig jord. Morenemektigheten i området er generelt liten. Den marine grense ligger ved 175 m o.h.

Klima i området er oseanisk. Høg nedbør og temmelig moderate sommer-temperaturer gir en vekstsesong med høg fuktighet. Store deler av området er dermed forsumpet.

Kulturpåvirkningen i området består fra gammelt av i setring og beiteutnyttelse rundt Ormset. Området er mye brukt til reindrift, samt til beite og til skilling/merking. I liene fram mot Verrasundet og i tverrdaler som Moldelvdalen drives skogsdrift. Ormsetområdet er viktig friluftareal.

B. FLORA

Ca. 170 arter høgere planter ble registrert i området. Artene er inndelt i fem grupper. Arter med vestlig utbredelse (kystplanter), østlige arter, sørlige, nordlige og fjellplanter. De fleste artene i området tilhører ikke noen av disse gruppene. I tabell 5 står de karplantene som ble funnet ved undersøkelsen, og det er angitt hvilken gruppe artene eventuelt tilhører. Gruppen fjellarter er den største, med 15 arter, derav 7 som har litt svakere tilknytning til fjellet. Kystplanter ble det registrert 11 av, 2 med svakere kystinnslag. 8 arter kan sies å ha sørlig tendens, 4 har østlig tendens, og 3 er angitt å være svakt nordlige.

C. VEGETASJON

Vegetasjonen mellom ca. kote 375 og ca. kote 420 er kartlagt i målestokk 1:10 000. Kartet dekker omtrent 6,5 km², vel 2,1 km² ligger under planlagt HRV og knapt 4,4 km² er over HRV.

På fjellene og liene rundt Ormsetvatnet er det vekselvis snutt berg og krekinghei (enhet 80), men enheten utgjør ikke så stor andel av det kartlagte arealet, fordi slik vegetasjon oftest faller utenfor kartleggingsgrensene. Krekinghei er en viktig vegetasjonstype i nedslagsfeltet for Ormsetvatnet og tilliggende vassdrag. Kreking (*Empetrum hermaphroditum*), røsslyng (*Calluna vulgaris*), rypebær (*Arctostaphylos alpina*) og dvergbjørk (*Betula nana*) er dominerende i feltsjiktet, gråmose (*Racomitrium lanuginosum*), furumose (*Pleurozium schreberi*) og lavarter i bunnen. Grunt jordsmonn.

I fjell og hei er det også endel snøleiebetinga vegetasjon og fattigmyrer. I liene nedafor krekingheiene er det oftest røsslyngfukthei (enhet 70) i mosaikk med fattigmyr. Forskjellige lyngarter veksler med å dominere vegetasjonen. Jordsmonnet er torvaktig råhumus av varierende tykkelse.

Lengre nedover liene kommer treslaga inn, i første omgang forkløpla gran og bjørk, som ofte danner kraftige kratt (enhet 70 a,b). Også her ligger fattigmyrer spredt. Fukthei med kraftige busker av bjørk og gran kan være vanskelig å skille mot fuktgran-/fuktbjørkeskog (dvs. om gran og bjørk hovedsakelig har tresjikhøgde eller ikke), og det kan være vanskelig å sette skillet mot skog/krattbevokst fattigmyr (om det er fastmark eller ikke).

Nederst i liene mot vatnet er det skog, der treslagene gran, bjørk og rogn er sterkt blandet. Vanligste vegetasjonstype er blåbærfuktgranskog (enhet 32), som dekker omtrent 15 % av hele det kartlagte arealet. Fattigmyrer ligger som band og tunger nedover mot vatnet i disse skogene. Fuktskogene er svært vari-

erende, ofte svært glisne. Blåbær dominerer feltsjiktet, men flekkvis er det mye av blåtopp (*Molinia caerulea*), skrubbar (*Cornus suecica*) eller småbregner (*Gymnocarpium dryopteris* og *Thelypteris phegopteris*). Bjørk overtar stedvis dominansen i tresjiktet, og vi har blåbærfuktbjørkeskog (enhet 33). Stedvis finnes lågurt-fuktskoger (enhet 36 og 37) som er frodigere vegetasjon, med blåtopp (*Molinia caerulea*) og mange urter.

I bratt terreng, og der underlaget er ur eller blokkmark er dreneringa såpass god at vegetasjonen blir fastmarksskoger av forskjellig trofigrad. Blåbær/småbregne-skoger (enhet 421, 422, 432) og storbregneskoger (enhet 423, 433) finnes både med gran og med bjørk som dominerende treslag. I tillegg har vi lågurtgranskog (enhet 46).

Når landskapet flater ut mot Ormsetvatnet blir fattigmyr, i veksling med buskbevakst røsslyngfukthei, dominerende vegetasjonstyper. Fattigmyr er det også som danner bratte bakkemyrer mellom fuktskog og heivegetasjon i liene, slik det tidligere er nevnt. Myrene har et kraftig bunnsjikt av torvmoser. I feltsjiktet er duskull (*Eriophorum angustifolium*), trådstarr (*Carex lasiocarpa*), blåtopp (*Molinia caerulea*) og rome (*Narthecium ossifragum*) fram-tredende. Tuene har lyngvekster. Jordsmonnet i myrene er torv av varierende tykkelse.

Myrer med intermediær næringsstatus finnes også, men dekker lite av det kartlagte areal.

De mindre holmene i Ormsetvatnet har kraftig vegetasjonsdekke av fattigmyr, nedbørsmyr og busksatt røsslyngfukthei.

Strendene rundt Ormsetvatnet er for det meste smale og bratte, med grove stein og blokk. Kantsone av røsslyngdominert vegetasjon er registrert, og gråor (*Salix lapponum*, *S. glauca*) danner glisne kantkratt noen steder.

Rundt Holmtjønna veksler fuktgranskoger med bakkemyrer. Ovafor skogbeltet er det røsslyngfukthei. Rabber med kreklinghei og snauberg finnes stedvis. På vestsida av Holmtjønna er det flere steder med snøleiebetinga vegetasjon. Holmtjønna har låge og temmelig bratte strender.

Fra sørspissen av Holmtjønna og sørøstover mot Rørtjønna dekker flotte bakkemyrer det skrånende terrenget.

Moldelvdalen er en typisk V-dal med temmelig bratte dalsider, kledt med kraftige blåbærsmåbregne- og lågurt-granskoger. Skogene er delvis svært ut-hogd. Bare i øvre deler av dalsidene, der disse flater ut mot heiene, finnes myrer og fuktheivegetasjon.

Det blir ikke typisk elvekantvegetasjon over større arealer langs Moldelva, ettersom gradientene er så store. Men innslaget av gråor og høgstaude i granskogen er stort nær elva. Like nedenfor Ormsetfossen er det et område med gråor, høgstaude og frodig grasvegetasjon. Vegetasjonen langs fossen er ikke undersøkt. Vegetasjon og flora nær fosser er spesiell og interessant, men generelt lite undersøkt.

Dalen fra Fossen til Buavatnet, på sørsida av Fossheia, er kledt med svært kraftig og frodig høgstaude-storbregnegranskog med en god del bjørkeskog (i området nærmest Fossen er det snauhogst). Over skoggrensa er det mest fukthei, men også endel myr og stedvis snøleievegetasjon. Fra like nedstrøms Buavatnet og til midt på Moldvatnet (sålangt det er undersøkt) veksler fuktgranskoger med fattigmyrer. I motsetning til ved Ormsetvatnet er ikke skogen forblåst og forkrøpla her. Over skoggrensa er det både myrer og røsslyngfukthei.

Det er ikke tydelige kantsoneringer langs Buavatnet, Damvatnet eller Gåsvatnet. Ofte trekker grasrike fattigmyr, blåtopp- og rome-dominert, fram til vatnet. Høgstarr, duskull (*Eriophorum angustifolium*) og bukkeblad (*Menyanthes trifoliata*) blir stedvis mer hyppige nærmest vatnet.

Flaskestarr (*Carex rostrata*) står i grunne områder i vatna. Det er også registrert flotgras (*Sparganium angustifolium*), men forøvrig er vannvegetasjonen ikke undersøkt.

Det er myrer som dekker de største delene av kartleggingsarealet, omtrent 36 %. Fuktskoger dekker ca. 20 %, fastmarksskoger bare ca. 8 %, fukthei- og fuktengvegetasjon ca. 25 % og fjellvegetasjon ca. 7 %. Nakent berg (lav-mikro-lavkledt) utgjør bare 0,1 % av kartlagt areale, men dekker totalt større flate enn hva som er angitt på kartet. Bare bergarealer med noe størrelse er blitt utfigurert. Tjønner og mindre felt med åpent vann dekker ca. 2,8 % av kartlagt areal.

D. VIRKNINGER AV KRAFTUTBYGGING

Forventa virkninger av kraftutbygginga er gjennomgått på s. 22 og s. 23. Kapitlet bør leses i helhet.

VIII. LITTERATUR

- Dahl, R. 1983. - Geofaglig vurdering vedrørende Ormsetfoss kraftverk. Det norske meteorologiske institutt 1982. - Nedbørsnormaler. Datautskrift/kopi. Oslo. 14 s.
- Faugli, P.E. 1975. Rapport fra geomorfologisk befaring av Moldelvas nedbørfelt. - Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer, Universitetet i Oslo. 3 s.
- Gjærevoll, O. 1973. Plantegeografi. - Universitetsforlaget, Oslo. 186 s.
- Lindemann, R. 1968. En geografisk analyse av skoggrenser og skogforhold på Fosenhalvøya. - Fosen historielag Årbok 1968: 39-59.
- 1972. Studien zur Geographie der Waldgrenzen im westlichen Norwegen, exemplarisch behandelt an der Fosen Halbinsel in Trøndelag. - Westfälischen Wilhelms-Universität, Münster. 335 s.
- Moen, A. 1981. Oppdragsforskning og vegetasjonskartlegging ved Botanisk avdeling, D.K.N.V.S, Museet. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1981-1: 1-49.
- Moen, A. & medarbeidere 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-1: 1-160.
- Moen, A. & Moen, F.F. 1975. Vegetasjonskart som hjelpemiddel i arealplanleggingen på Nerskogen, Sør-Trøndelag. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1975-5: 1-168, 1 pl.
- Moen, A. & Selnes, M. 1979. Botaniske undersøkelser på Nord-Fosen, med vegetasjonskart. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1979-4: 1-96, 1 pl.
- Prestbakmo, H. 1982 a. Ormsetfoss kraftverk - konsekvenser for sauebeite/husdyrbeite. 3 s. - (Rapport til NTE, ikke publisert).
- 1982 b. Ormsetfoss kraftverk - konsekvenser for reindrift på Fosen. 10 s. - (Rapport til NTE, ikke publisert).
- Sperstad, H. et al. 1976. Verneplan for vassdrag. - NOU 1976 15: 1-150.
- Vevle, O. 1970. Undersøkelser av flora og vegetasjon ved noen av fossene i Aurlandsvassdraget. - Hovedfagsoppgave. Universitetet i Bergen. (Upublisert).
- 1975. Stereocaulon coniophyllum in Norway. - Norw. J. Bot. 22: 133-137.
- Wolff, F.C. 1976. Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Trondheim 1:250 000, Norges geologiske undersøkelse, 1 pl.

Tabell. 5. Liste over registrerte karplanter i Ormset-området og langs Moldelva. Område A: Kartleggingssonen rundt Ormsetvatnet. Område B: Dalen langs Moldelva opp til Fossen, samt sidedal til Buavatnet. Område C: Langs Buavatnet, Damvatnet og Moldvatnet. F = Fjellplante, Ø = Østlig art, S = Sørlig art, N = Nordlig art, K = Kystplante.

<u>Karsporeplanter</u>			A	B	C
(F)	Fjellburkne	Athyrium distentifolium	x		
	Skogburkne	A. filix-femina	x	x	
K	Bjønnkam	Blechnum spicant	x	x	x
	Sauetelg	Dryopteris assimililis	x	x	x
	Ormtelg	D. filix-mas	x	x	x
	Åkersnelle	Equisetum arvense		x	
	Elvesnelle	E. fluviatile	x		x
	Skogsnelle	E. sylvaticum	x	x	x
	Fugletelg	Gymnocarpium dryopteris	x	x	x
F	Fjelljamne	Lycopodium alpinum	x		
	Strid kråkefot	L. annotinum	x	x	x
	Mjuk kråkefot	L. clavatum	x		
	Lusegras	L. selago	x		x
	Strutseving	Matteuccia struthiopteris		x	
	Einstape	Pteridium aquilinum	x	x	x
	Dvergjamne	Selaginella selaginoides	x	x	x
K	Smørtelg	Thelypteris limbosperma	(x)	x	x
	Hengeving	T. phegopteris	x	x	x
<u>Nakenfrøete</u>					
	Einer	Juniperus communis	x	x	x
(Ø)	Gran	Picea abies	x	x	x
	Furu	Pinus sylvestris	x	x	
<u>Enfrøbladete</u>					
	Engkvein	Agrostis tenuis	x	x	x
	Knereverumpe	Alopecurus geniculatus	x		
	Gulaks	Anthoxanthum odoratum	x	x	x
	Skogrørkvein	Calamagrostis purpurea	x	x	
F	Tranestarr	Carex adelostoma	x		
(F)	Stivstarr	C. bigelowii	x		
	Gråstarr	C. canescens	x	x	x
	Tvebustarr	C. dioica	x		
	Stjernestarr	C. echinata	x	x	
	Gulstarr	C. flava	x	x	
	Trådstarr	C. lasiocarpa	x		x
	Harestarr	C. leporina		x	
	Dystarr	C. limosa	x		
	Slåttestarr	C. nigra	x		x
	Bleikstarr	C. pallescens	x	x	
	Sveltstarr	C. pauciflora	x	x	
	Flaskestarr	C. rostrata	x		x
	Slirestarr	C. vaginata	x		
(S)	Liljekonvall	Convallaria majalis	x	x	
	Korallrot	Corallorhiza trifida	x		
	Engmarihand	Dactylorhiza incarnata	x		
	Flekkmarihand	D. maculata	x		x
	Sølvbunke	Deschampsia caespitosa	x	x	x
	Smyle	D. flexuosa	x	x	x
	Duskull	Eriophorum angustifolium	x		x
(Ø)	Breiull	E. latifolium	x		
	Torvull	E. vaginatum	x		x
	Geitsvingel	Festuca vivipara	x		
	Skogsiv	Juncus alpinus		x	
(K)	Ryllsiv	J. articulatus		x	
	Paddesiv	J. bufonius		x	
(K)	Krypsiv	J. bulbosus f. fluitans	x		
K	Knoppsisv	J. conglomeratus		x	
K	Lyssiv	J. effusus		x	
	Trådsiv	J. filiformis	x	x	x
K	Heisiv	J. squarrosus	x		
F	Rabbesiv	J. trifidus	x		
F	Kvitkurle	Leucorchis albida	x		
	Småtveblad	Listera cordata	x		
	Engfrytle	Luzula multiflora	x	x	

			A	B	C
	Hårfrytle	<i>L. pilosa</i>	x	x	
	Maiblom	<i>Maianthemum bifolium</i>	x	x	x
	Hengeaks	<i>Melica nutans</i>	x	x	
	Myskegras	<i>Milium effusum</i>	x		
	Blåtopp	<i>Molinia caerulea</i>	x	x	x
	Finnskjegg	<i>Nardus stricta</i>	x	x	x
K	Rome	<i>Narthecium ossifragum</i>	x	x	x
	Strandrør	<i>Phalaris arundinacea</i>		x	
	Tunrapp	<i>Poa annua</i>		x	
	Markrappg	<i>P. trivialis</i>			x
(S)	Kranskonvall	<i>Polygonatum verticillatum</i>	x		
Ø	Sivblom	<i>Scheuchzeria palustris</i>	x		
	Bjønnskjegg	<i>Scirpus caespitosus</i>	x	x	x
	Flotgras	<i>Sparganium angustifolium</i>	x		x
	Bjønbrodd	<i>Tofieldia pusilla</i>	x		x
<u>Tofrøbladete</u>					
	Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>			x
	Nyseryllik	<i>A. ptarmica</i>		x	x
	Jonsokkoll	<i>Ajuga pyramidalis</i>	x		
	Marikåpe	<i>Alchemilla sp.</i>	x	x	
	Gråor	<i>Alnus incana</i>		x	
	Kvitlyng	<i>Andromeda polifolia</i>	x		x
	Kvitveis	<i>Anemone nemorosa</i>	x	x	
(F)	Kvann	<i>Angelica archangelica</i>	x		
F	Rypebær	<i>Artostaphylos alpina</i>	x		
(F)	Svarttopp	<i>Bartsia alpina</i>	x		
	Dvergbjørk	<i>Betula nana</i>	x		
	Bjørk	<i>B. pubescens</i>	x	x	x
	Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>	x	x	x
	Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>		x	
	Vanlig arve	<i>Cerastium fontanum</i>			x
	Geitrams	<i>Chamaenerion angustifolium</i>	x	x	
	Prestekrage	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>		x	
	Kvitbladtistel	<i>Cirsium heterophyllum</i>	x		
	Myrtistel	<i>C. palustre</i>		x	
	Myrhatt	<i>Comarum palustre</i>	x		x
(N)	Skrubbær	<i>Cornus suecica</i>	x	x	x
K	Revebjelle	<i>Digitalis purpurea</i>		x	
	Smalsoldogg	<i>Drosera anglica</i>	x		x
	Raud soldogg	<i>D. rotundata</i>	x		x
	Fjellkrekling	<i>Empetrum hermaphroditum</i>	x		x
	Krattmjølke	<i>Epilobium montanum</i>	x	x	
K	Klokkelyng	<i>Erica tetralix</i>	x		
F	Fjelløyentrøst	<i>Euphrasia frigida</i>	x		
	Øyentrøst	<i>E. sp.</i>			x
	Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>	x	x	
	Markjordbær	<i>Fragaria vesca</i>		x	
	Kvitmaure	<i>Galium boreale</i>	x	x	
	Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>	x	x	x
	Setergråurt	<i>Gnaphalium norvegicum</i>	x		
	Skoggråurt	<i>G. sylvaticum</i>	x	x	
	Svæve	<i>Hieracium sp.</i>	x	x	x
S	Firkantperikum	<i>Hypericum maculatum</i>		x	
(N)	Turt	<i>Lactuca alpina</i>	x	x	x
S	Skogsalat	<i>L. muralis</i>		x	
	Følblom	<i>Leontodon autumnalis</i>	x	x	x
	Linnea	<i>Linnaea borealis</i>	x		
(S)	Botnegras	<i>Lobelia dortmanna</i>	x		
F	Greplyng	<i>Loiseleuria procumbens</i>	x		
	Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>	x	x	x
	Småmarimjelle	<i>M. sylvaticum</i>	x	x	
	Rød jonsokblom	<i>Melandrium rubrum</i>	x		
	Bukkeblad	<i>Menyanthes trifoliata</i>	x		x
	Tusenblad	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	x		
	Stor nøkkerose	<i>Nymphaea alba</i>	x		
	Nikkevintergrønn	<i>Orthilia secunda</i>	x		
	Gaukesyre	<i>Oxalis acetosella</i>	x	x	
	Småtranebær	<i>Oxycoccus microcarpus</i>	x		x
	Jåblom	<i>Parnassia palustris</i>	x		
	Tettegras	<i>Pinguicula vulgaris</i>	x		
	Osp	<i>Populus tremula</i>	x	x	x

		A	B	C
	Tepperot	x	x	x
	Blåkoll		x	
	Hegg	x	x	
	Engsoleie	x	x	x
(N)	Kvitsoleie	x		
	Krypsoleie		x	x
	Småengkall	x		
	Molte	x	x	x
	Bringebær		x	
	Teiebær	x		
	Engsyre	x	x	
	Småsyre		x	
(S)	Ørevier	x	x	
	Selje	x	x	x
	Sølvvier	x		
F	Musøre	x		
	Lappvier	x	x	x
(F)	Grønnvier	x		
(F)	Stjernesildre	x	x	
	Gullris	x	x	x
	Rogn	x	x	x
(S)	Skogsvinerot		x	
K	Blåknapp	x	x	x
	Løvetann	x	x	
(F)	Fjellfrøstjerne	x		
	Skogstjerne	x	x	x
	Kvitkløver		x	
	Hestehov		x	
	Blærerot	x		
	Blåbær	x	x	x
	Blokkebær	x	x	x
	Tyttebær	x	x	x
	Vendelrot		x	
S	Tveskjeggveronika		x	
	Legeveronika		x	
	Snauveronika		x	
	Fuglevikke		x	
(F)	Fjellfiol	x		x
(S)	Skogfiol	x		
	Myrfiol	x	x	x
Ø	Gul parasollmose	x		

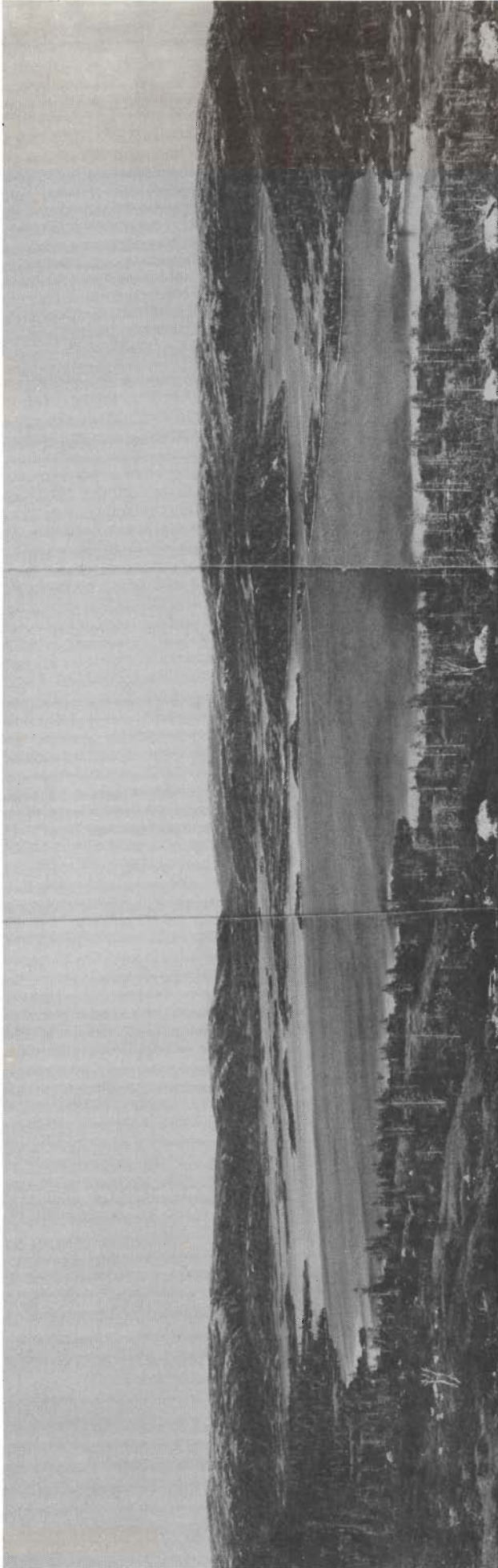


Foto 1. Tre foto satt sammen for å gi oversikt over Ormset, sett fra den sørvestre kanten mot nordøst. Storholmen ses litt til høyre for midten. Etter oppdemminga vil bare toppen av Storholmen være over vatnet. Utløpet fra vatnet ligger i bakgrunnen, til høyre for Storholmen. Vi ser at skogene ofte er glisne, og oppbrutt av myr- og fuktheifelt. Foto: K.M. Andersen juli 1983.

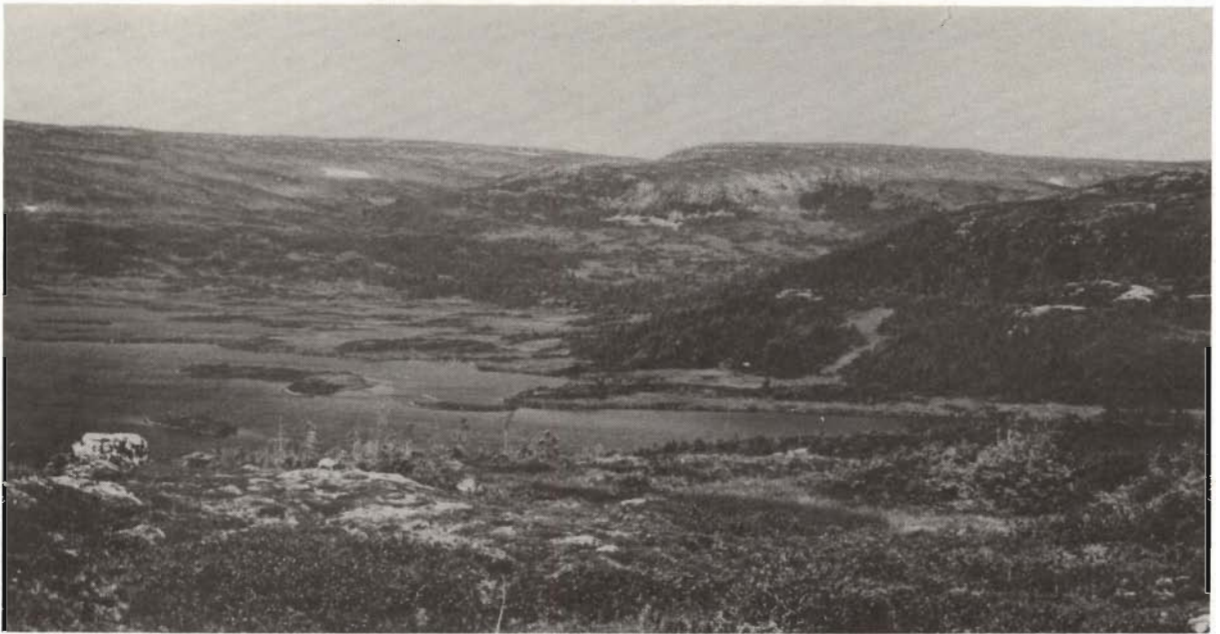


Foto 2. Den nordvestre enden av Ormset. Sæterhaugen ligger til høyre. Ned fra Sæterhaugen går ei lang og bratt bakkemyr. I forgrunnen har vi kreklinghei. Nedafor den er det røsslyngfukthei med bjørk- og gran-kratt. Slik fukthei veksler med åpne myrer på flatene nede ved vatnet. Foto: K.M. Andersen juli 1983.



Foto 3. Ormsetlonene sett fra nord mot sør-sørøst, (vatnet renner fra venstre mot høyre). Fattigmyrer skråner nedover i forgrunnen. Nede ved lonene veksler krattdominert fukthei og blåbær-fuktgranskog. Liene på den andre sida av Lonene er kledt med slike fattige fuktskog. Ved økt gjennomstrømming i Lonene, slik utbyggingsplanene tilsier, kan det bli erosjon og utspyling slik at områdene her forandres. Foto: K.M. Andersen juli 1983.



Foto 4. Ofte er trærne i Ormsetområdet forblåst og forkrøpelt. I denne treklynga er granene ganske opprette i voksten, mens bjørk og rogn er mer krypende. Gran har liten dekning, mens bjørk og rogn som må defineres til busksjiktet her, har svært stor dekning. I slike tilfeller kan det være vanskelig å bestemme om vegetasjonen ved kartlegginga skal kalles fuktgranskog (enhet 32) eller fukthei med kraftig busksjikt av gran og bjørk (enhet 70 a,b).
Foto: K.M. Andersen juli 1983.



Foto 5. Klar fuktgranskog ved Ormset. Skogen er glissen, og ofte er busksjiktet, med bjørk og rogn, velutvikla. De flate arealene med dårligere drenering nede ved vatnet har større felt med fattigmyr. Foto: K.M. Andersen juli 1983.



Foto 6. Storbregnebjørkeskogen i sørvest ligger i bratt terreng, i blokkmark og ur. Trærne står forholdsvis spredt, slik at skogen er åpen. Sammen med bjørk er det også mye rogn i tresjiktet. Busksjiktet mangler nesten. Feltsjiktet er frodig, og domineres av fjellburkne (*Athyrium distentifolium*). Spredt finnes sauetelg (*Dryopteris assimilis*), ormetelg (*D. filix-mas*), turt (*Lactuca alpina*), rød jonsokblom (*Melandrium rubrum*), skogrørkvein (*Calamagrostis purpurea*) og myskegras (*Milium effusum*). Foto: K.M. Andersen juli 1983.

K. NORSKE. VIDENSK. SELSK. MUS. RAPP. BOT. SER.

1974	1.	Klokk, T. Myrundersøkelser i Trondheimsregionen i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 30 s.	kr 20,-
	2.	Bretten, S. Botaniske undersøkelser i forbindelse med generalplanarbeidet i Snillfjord kommune, Sør-Trøndelag. 24 s.	kr 20,-
	3.	Moen, A. & T. Klokk. Botaniske verneverdier i Tydal kommune, Sør-Trøndelag. 15. s. (utgått)	
	4.	Baadsvik, K. Registreringer av verneverdig strandengvegetasjon langs Trondheimsfjorden sommeren 1973. 65 s.	kr 40,-
	5.	Moen, B.F. Undersøkelser av botaniske verneverdier i Rennebu kommune, Sør-Trøndelag. 52 s (utgått)	
	6.	Sivertsen, S. Botanisk befarings i Abjøravassdraget 1972. 20 s. (utgått)	
	7.	Baadsvik, K. Verneverdig strandbergvegetasjon langs Trondheimsfjorden - foreløpig rapport. 19 s.	kr 20,-
	8.	Flatberg, K.I. & B. Sæther. Botanisk verneverdige områder i Trondheimsregionen. 51 s.	kr 40,-
1975	1.	Flatberg, K.I. Botanisk verneverdige områder i Rissa kommune, Sør-Trøndelag. 45 s. (utgått)	
	2.	Bretten, S. Botaniske undersøkelser i forbindelse med generalplanarbeidet i Afjord kommune, Sør-Trøndelag. 51 s.	kr 40,-
	3.	Moen, A. Myrundersøkelser i Rogaland. Rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 126 s.	kr 40,-
	4.	Hafsten, U. & T. Solem. Naturhistoriske undersøkelser i Forradalsområdet - et suboceanisk, høytliggende myrområde i Nord-Trøndelag. 46 s.	kr 20,-
	5.	Moen, A. & B.F. Moen. Vegetasjonskart som hjelpemiddel i arealplanleggingen på Nerskogen, Sør-Trøndelag. 168 s., 1 pl.	kr 60,-
1976	1.	Aune, E.I. Botaniske undersøkingar i samband med generalplanarbeidet i Hemne kommune, Sør-Trøndelag. 76 s.	kr 40,-
	2.	Moen, A. Botaniske undersøkelser på Kvikne i Hedmark med vegetasjonskart over Innerdalen. 100 s., 1 pl. (utgått)	
	3.	Flatberg, K.I. Klassifisering av flora og vegetasjon i ferskvann og sump. 39 s.	kr 20,-
	4.	Kjelvik, L. Botaniske undersøkelser i Snåsa kommune, Nord-Trøndelag. 55 s.	kr 40,-
	5.	Hagen, M. Botaniske undersøkelser i Grovuområdet i Sunndal kommune, Møre og Romsdal. 57 s.	kr 40,-
	6.	Sivertsen, S. & A. Erlandsen. Foreløpig liste over Bacidiomycetes i Rana, Nordland. 15 s.	kr 20,-
	7.	Hagen, M. & J.I. Holten. Undersøkelser av flora og vegetasjon i et subalpint område, Rauma kommune, Møre og Romsdal. 82 s.	kr 40,-
	8.	Flatberg, K.I. Myrundersøkelser i Sogn og Fjordane og Hordaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 112 s.	kr 40,-
	9.	Moen, A., L. Kjelvik, S. Bretten, S. Sivertsen & B. Sæther. Vegetasjon og flora i Øvre Forradalsområdet i Nord-Trøndelag, med vegetasjonskart. 135 s., 2 pl.	kr 60,-

1980	1. Aune, E.I., S.Aa. Hatlelid & O. Kjærem. Botaniske undersøkingar i Kobbelv- og Hellemo-området, Nordland med vegetasjonsskart i 1:10 000. 122 s., 1 pl.	kr 60,-
	2. Gjærevoll, O. Oversikt over flora og vegetasjon i Trollheimen. 42 s.	kr 20,-
	3. Torbergesen, E.M. Myrundersøkelser i Buskerud i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 104 s.	kr 40,-
	4. Aune, E.I., S.Aa. Hatlelid & O. Kjærem. Botaniske undersøkingar i Eiterådalen, Vefsn og Krutvatnet, Hattfjellidal. 58 s., 1 pl.	kr 40,-
	5. Baadsvik, K., T. Klokk & O.I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsekologi på Kongsvoll, 16.3.1980. 279 s.	kr 60,-
	6. Aune, E.I., & J.I. Holten. Flora og vegetasjon i vestre Grodalen, Sunndal kommune, Møre og Romsdal. 40 s., 1 pl.	kr 40,-
	7. Sæther, B., T. Klokk & H. Taagvoll. Flora og vegetasjon i Gaulas nedberfelt, Sør-Trøndelag og Hedmark. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 2. 154 s., 3 pl.	kr 60,-
1981	1. Moen, A. Oppdragsforskning og vegetasjonsskartlegging ved Botanisk avdeling, DKNVS, Museet. 49 s.	kr 20,-
	2. Sæther, B. Flora og vegetasjon i Nesåas nedberfelt, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 3. 39 s.	kr 40,-
	3. Moen, A. & L. Kjølvik. Botaniske undersøkelser i Garbergselva/Rotla-området i Selbu, Sør-Trøndelag, med vegetasjonsskart. 106 s., 2 pl.	kr 60,-
	4. Kofoed, J.-E. Forsøk med kalibrering av ledningsevne målere. 14 s.	kr 20,-
	5. Baadsvik, K., T. Klokk & O.I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsekologi på Kongsvoll 15.-17.3.1981. 261 s.	kr 60,-
	6. Sæther, B., S. Bretten, M. Hagen, H. Taagvoll & L.E. Vold. Flora og vegetasjon i Drivas nedberfelt, Sør-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 4. 127 s.	kr 60,-
	7. Moen, A. & A. Pedersen. Myrundersøkelser i Agderfylkene og Rogaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 252 s.	kr 60,-
	8. Iversen, S.T. Botaniske undersøkelser i forbindelse med generalplanarbeidet i Freya kommune, Sør-Trøndelag. 63 s.	kr 40,-
	9. Sæther, B., J.-E. Kofoed & T. Øiaas. Flora og vegetasjon i Ognas og Skjækras nedberfelt, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 5. 67 s.	kr 40,-
	10. Wold, L.E. Flora og vegetasjon i Toås nedberfelt, Møre og Romsdal og Sør-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 6. 58 s.	kr 40,-
	11. Baadsvik, K. Flora og vegetasjon i Leksvik kommune, Nord-Trøndelag. 89 s.	kr 40,-
1982	1. Selnes, M. & B. Sæther. Flora og vegetasjon i Sørlivassdraget, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 7. 95 s.	kr 40,-
	2. Nettelbladt, M. Flora og vegetasjon i Lomsdalsvassdraget, Helgeland i Nordland. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 8. 60 s.	kr 40,-
	3. Sæther, B. Flora og vegetasjon i Istras nedberfelt, Møre og Romsdal. Botaniske undersøkelser i 10-årsvernavassdrag. Delrapport 9. 19 s.	kr 20,-
	4. Sæther, B. Flora og vegetasjon i Snåsavatnet, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 10. 31 s.	kr 20,-
	5. Sæther, B. & A. Jacobsen. Flora og vegetasjon i Stjørdalselvas og Verdalselvas nedberfelt, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 11. 59 s.	kr 40,-
	6. Kristiansen, J.N. Registrering av edellauvskoger i Nordland. 129 s.	kr 40,-
	7. Holten, J.I. Flora og vegetasjon i Lurudalen, Snåsa kommune, Nord-Trøndelag. 76 s.	kr 60,-
	8. Baadsvik, K. & O.I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsekologi på Kongsvoll 14.-16.3. 1982. 259 s.	kr 60,-
1983	1. Moen, A. og medarbeidere. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 160 s.	kr 40,-
	2. Holten, J.I. Flora- og vegetasjonsundersøkelser i nedberfeltaene for Sanddøla og Luru i Nord-Trøndelag. 148 s.	kr 40,-
	3. Kjærem, O. Fire edellauvskoglokaliteter i Nordland. 15 s.	kr 20,-
	4. Moen, A. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 138 s.	kr 40,-
	5. Moen, A. & T.Ø. Olsen. Myrundersøkelser i Sogn og Fjordane i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 37 s.	kr 20,-
	6. Andersen, K.M. Flora og vegetasjon ved Ormsetvatnet i Verran, Nord-Trøndelag. 34 s.	kr 40,-
	7. Baadsvik, K. & O.I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsekologi på Kongsvoll 7.-8.3. 1983. 131 s.	kr 40,-