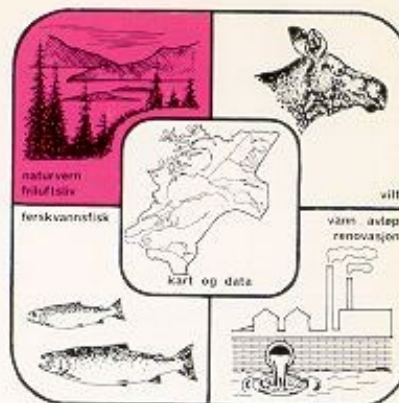


Fylkesmannen i Nord-Trøndelag
Miljøvernavdelingen

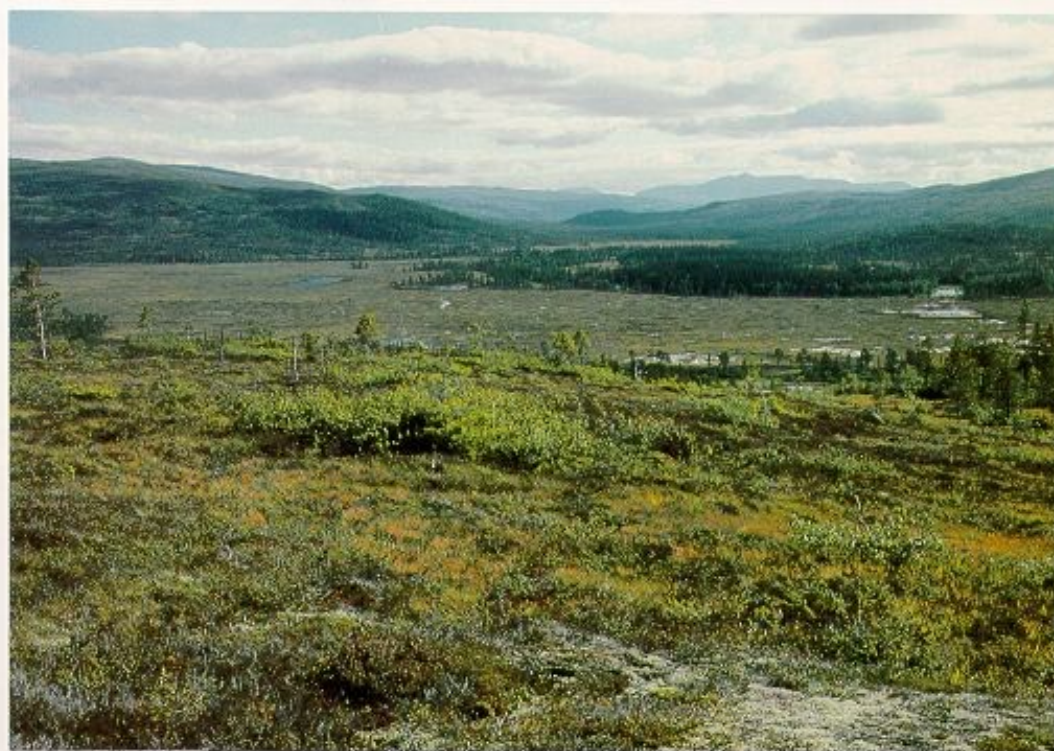
FYLKESMANNEN I NORD-TRØNDELAG
MILJØVERNAVDELINGEN

RAPPORT nr. 6 - 1986



**Forra-området i kommunene Levanger,
Stjørdal, Verdal og Meråker**

Forslag til vern



t

INNHOLD

SIDE FORORD

<i>SAMMENDRAG</i>	5
<i>2 INNLEDNING</i>	6
<i>3 BESKRIVELSE AV OMRÅDET</i>	9
Øvre Forradalsområdet	9
Forravassdraget	9
Eiendomsforhold	11
Tidligere bruk av området	11
<i>4 NATURGRUNNLAGET</i>	13

Foretatte registreringer og undersøkelser 13

Naturgeografisk region	14
Topografi	15
Geologi	16
Klima	17
Hydrologi, limnologi	17
Vegetasjon - Flora	18
Vegetasjons- og klimautvikling	18
Flora	20
Vegetasjon	20
Dyreliv	24
Fugler	24
Pattedyr	27
Fisk	29
<i>5 INTERESSER KNYTTET TIL OMRÅDET</i>	30

A	Naturvitenskapelige verneinteresser	30
---	-------------------------------------	----

1	Referanse- og typevassdrag	30
2	Geomorfologi	31
3	Botanikk	31
4	Zoologi	32
5	Arkeologi/kulturminner	33
6	Forskning og undervisning	33

B	Friluftslivsinteresser	34
---	------------------------	----

C	Naeringsmessige interesser	36
1	Jordbruk	36
2	Skogbruk	37
3	Reindrift	37
4	Utmarksnæringer	38

D	Utbyggingsinteresser	39
---	----------------------	----

1	Regulering for kraftproduksjon	39
---	--------------------------------	----

<i>6 KONFLIKTER</i>	<i>40</i>
1 Friluftsliv	40
2 Setring og beite	40
3 Oppdyrking	41
4 Skogbruk	41
5 Reindrift	42
6 utmarksnæringer	42
 <i>7 FORSLAG TIL VERN AV OMRÅDET</i>	 <i>43</i>
1 Behovet for vern	43
2 Forslag til verneform	44
3 Forslag til avgrensning	44
4 Forslag til vernebestemmelser	46
5 Skjøtsel, oppsyn og forvaltning	50
6 Sikring av det øvrige nedslagsfelt	51
 <i>8 LITTERATUROVERSIKT</i>	 <i>53</i>
<i>VEDLEGG</i>	<i>57</i>
Vedlegg 1: Liste over registrerte karplanter	57
2: Forekomst av endel arter i myr-vegetasjon	63
3: Liste over registrerte fugler	64
4: Oversikt over variasjon for noen miljøfaktorer, produksjon og verdier for de ulike vegetasjons enhetene	68

FORORD

I brev av 10. oktober 1978 ble fylkesmannen i NordTrøndelag av Miljøverndepartementet bedt om å komme med en tilrådning om avgrensning og vernebestemmelser for et eventuelt vernet naturområde i ØvreForradalsområdet.

Dette arbeidet ble påbegynt våren 1979. Naturvernkonsulent Asbjørn Tingstad har hatt det daglige ansvaret for arbeidet, som er utført i samråd med naturverninspektør Joar A. Gjerstad.

I brev av 1. juli 1986 godkjente Miljøverndepartementet fylkesmannens verneforslag for området. Dette forslaget sendes nå til uttalelse til berørte parter.

Forslaget bygger på tilgjengelige registreringer fra området med hovedvekt på de tverrvitenskapelige undersøkelsene foretatt av DKNVS Museet i Trondheim.

Steinkjer, 1. september 1986

.

, .(gyv

l Ø e

Y miljøvernleder

ar Asbjørn Tingstad
naturverninspektør

1. Sammendrag.

Mandatet i brev fra Miljøverndepartementet av 10. oktober 1978 var å legge fram et forslag til vern av Forra-området, og å vurdere vern i forhold til andre interesser som knytter seg til området.

Undersøkelser som er foretatt, har påvist store naturvernverdier i området, og det blir hevdet at disse best blir ivaretatt ved at området legges ut som naturreservat. Det er lagt fram forslag til avgrensning og forslag til vernebestemmelser for et slikt verneområde.

Det blir lagt fram en vurdering av hvilke interessemotsetninger vern vil medføre. Det hevdes at kraftutbygging og andre større tekniske inngrep, som oppdyrking i de sentrale områder og hogst i kantskogen langs Forra, sterkt vil redusere verneverdiene i området. Det blir derfor foreslått at slike aktiviteter ikke blir tillatt innen området.

Det blir anbefalt at de aktiviteter som foregår i området i dag, slik som beiting, fiske, jakt og friluftsliv, fortsatt kan holde fram omlag på samme måte som de utøves i dag. Det vil videre være aktuelt å tillate endel hogst i området, men at dette må skje i medhold av godkjent skjøtselsplan.

Det er i omtalen nevnt områder som ligger utenfor det foreslåtte reservatet. Det gjelder innsjøen Feren og det øvrige nedslagsfeltet til Forra. Det er påpekt behov for sikring av hele nedslagsfeltet, og det er pekt på hvordan dette kan skje.

2. Innledning

Våren 1978 startet fylkesmannen i Nord-Trøndelag, etter anmodning fra Miljøverndepartementet, arbeidet med å lage utkast til verneplan for verneverdige våtmarker i Nord-Trøndelag fylke. Et av de områdene som pekte seg ut som aktuell i en slik sammenheng var myrområdene rundt øvre deler av Forra. I dette området er det foretatt omfattende registreringer av naturgrunnlaget og disse registreringene har påvist store naturvitenskapelige verneverdier i området. De mange og store verneverdiene i området har medført at området er kommet med på flere ulike verneplaner som verneverdig i internasjonal sammenheng, blant annet inngår området i Nordisk råds oversikt over viktige våtmarker i Norden (Norderhaug (1973)), som ett av 40 områder i Norge.

Det knytter seg mange ulike interesser til Forraområdet, og etter hvert som arbeidet med verneplanen for våtmarker kom i gang, ble det klart at det ville ta lengre tid å utarbeide verneforslag for dette området enn for de andre områdene som ble tatt med i verneplanutkastet. Dette skyldes at området er svært stort, at jord- og skogbruksnæringen har interesser i deler av området samt at Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk har søkt om konsesjon for regulering av Forra til kraftproduksjon.

Det ble derfor funnet mest hensiktsmessig å behandle spørsmålet om vern av øvre Forradalsområdet som en egen sak, og i brev av 10. oktober 1978 ble fylkesmannen i Nord-Trøndelag bedt om å komme med en tilrådning om følgende:

- « - Hvilken/hvilke verneformer og avgrensning kan være aktuell
- Aktuelle vernebestemmelser
- Hvordan bør jordbruks- og skogbruksnæringen utøves i området, herunder hvilke typer skogskjøtsel (drift) og eventuelt oppdyrking som kan tilrås.»

Et forslag til vern av området ble våren 1980 oversendt til Miljøverndepartementet til vurdering og godkjenning.

I brev av 1. juli 1986 godkiente Miljøverndepartementet fylkesmannens verneforslag, og dette verneforslaget sendes sammen med dette heftet på en lokal høringsrunde til berørte parter.

Summarisk oversikt over viktige ting som har skjedd i Forra-saken til nå (Etter Moksnes (1979)):

1919: Fylkestinget vedtar å opprette Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk. Forra blir sett på som et aktuelt utbyggingsprosjekt.

Ca 1960: Planlegging av kraftutbygging i Forra i samarbeid mellom NTE og Meråker Smelteverk, som eide fallrettighetene.

1970: Utbyggingsprosjektet "Forra – Dillfoss" blir meddelt myndighetene i overensstemmelse med reglene for melding om planlegging.

1970-73: Staten ved statskraftverkene har overtatt fallrettighetene, og deltar i planleggingen sammen med NTE. Sluttrapporten anbefaler alternativet "Forra – Dillfoss" (overføring til Verdal) som mest fordelaktig.

1969-75: Universitetet i Trondheim foretar biologiske undersøkelser i Forraområdet og ellers i Stjørdals-vassdraget. Området blir karakterisert som svært verneverdig. Miljøverndepartementet tar Forra-området med i flere uavhengige verneplaner, blant annet for myrreservater og ornitologisk viktige våtmarksområder.

1971: Kontaktutvalget kraftutbygging - naturvern, "Sperstadutvalget", avgir innstilling om Verneplan 1 for vassdrag. Behandlingen av Stjørdalsvassdraget med Forra blir foreslått utsatt på grunn av de store verneverdiene som bør undersøkes nærmere.

1973: Stortinget vedtar Verneplan 1.

1974: Fylkestinget vedtar å søke konsesjon for utbygging av Forra, men søknaden blir ikke sendt på grunn av stortingsvedtaket om utsettelse.

1976: Sperstadutvalget avgir innstilling om Verneplan II. Her blir understreket de store verneverdiene i Forra. Stjørdalsvassdraget med Forra forslås vernet i 10 år, i det en vil avvente utfallet av blant annet Orklasaken.

1978: Fylkestinget behandler Sperstadutvalgets forslag og går inn for at Forra i steden for 10 års vern må konsesjonsbehandles med sikte på kraftutbygging.

1978: Hovedstyret i Norges Vassdrags- og Elektrisitetsvesen går i en uttalelse om Verneplan II også inn for konsesjonsbehandling av Forra.

1978: NTE sender inn konsesjonssøknad for utbygging av Forra. Etter henstilling fra Miljøverndepartementet utsetter NVE behandlingen av søknaden til etter at Stortinget har behandlet Verneplan II.

1978: Fylkesmannen i Nord-Trøndelag får i oppdrag av Miljøverndepartementet å utarbeide forslag til avgrensning og til vernebestemmelser for et naturvernområde ved Forra.

1979: NTE sendte også gjenpart av konsesjonssøknaden til kommunene Verdal kommunestyre vedtok i denne forbindelse en uttalelse som går inn for full utbygging av Forra etter alternativet "Forra-Dillfoss"

1979: Universitetet i Trondheim legger fram sluttrapport fra de biologiske undersøkelser. Konkluderer med at området har så store verneverdier at det må vernes etter naturvernloven.

1979: 700 personer deltar i "Forramarsjen" til støtte for vern av Forra.

1980: Fylkesmannen i Nord-Trøndelag oversender forslag til vern av Forraområdet til Miljøverndepartementet.

1980: Stortinget vedtok verneplan II. Forra blir midlertidig vernet fram til våren 1985.

1980: Stortinget vedtar energimeldinga. I denne legger Regjeringa opp til at de økonomisk og miljømessige gunstigste vasskraftsprosjektene skal konsesjonsbehandles først.

1981: Stortinget behandler St.meld. 68/80-81 "Vern av norsk natur".

1981: Arbeidet med "Samlet plan for forvaltning av vannressursene" startes opp med målsetting at planen skal behandles i Stortinget i løpet av 1985, sammen med Verneplan III.

1983: Fagrapportene for de midlertidig vernede vassdragene legges fram. Forra gis høyeste verneklasse for samtlige tema.

1983: Sperstadutvalget legger fram sitt forslag til verneplan III. Her blir Forra sammen med Sona foreslått varig vernet, mens øvre del av Stjørdalsvassdraget foreslås frigitt for konsesjonsbehandling.

1984: Miljøverndepartementet ber fylkesmannen i Nord-Trøndelag om å gå videre med verneforslaget for Forraområdet og sende forslaget ut på lokal høring.

1985: Regjeringen behandler forslag til verneplan for vassdrag, og foreslår at Forra blir varig vernet mot kraftutbygging.

1986: Stortinget behandler "Verneplan III" Forra er et av de vassdraga som inngår i planen, og Forra blir således varig verna mot kraftutbygging.

3. Beskrivelse av området

Øvre Forradalsområdet

Forravassdraget

Forra er en sideelev i Stjørdalselva, med et nedbørsfelt på 608 km². Vannet fra fjellområder i Verdal og Meråker samles i innsjøen Feren.

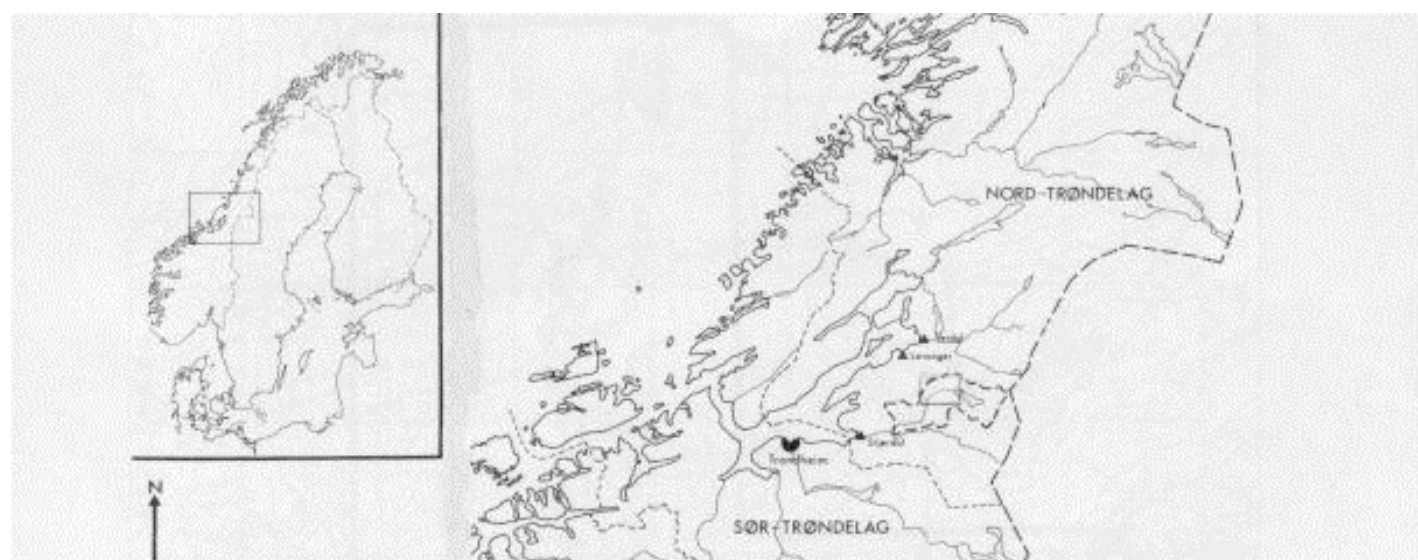
Feren dekker 25,6 km² og er stort sett en brådyb sjø med største dyp på over 100 meter.

Forra starter i utløpet av Feren og renner sammen med Stjørdalselva ca 20 km ovenfor Stjørdalselvas utløp i Trondheimsfjorden. Samløpet ligger ca 14 m.o.h.

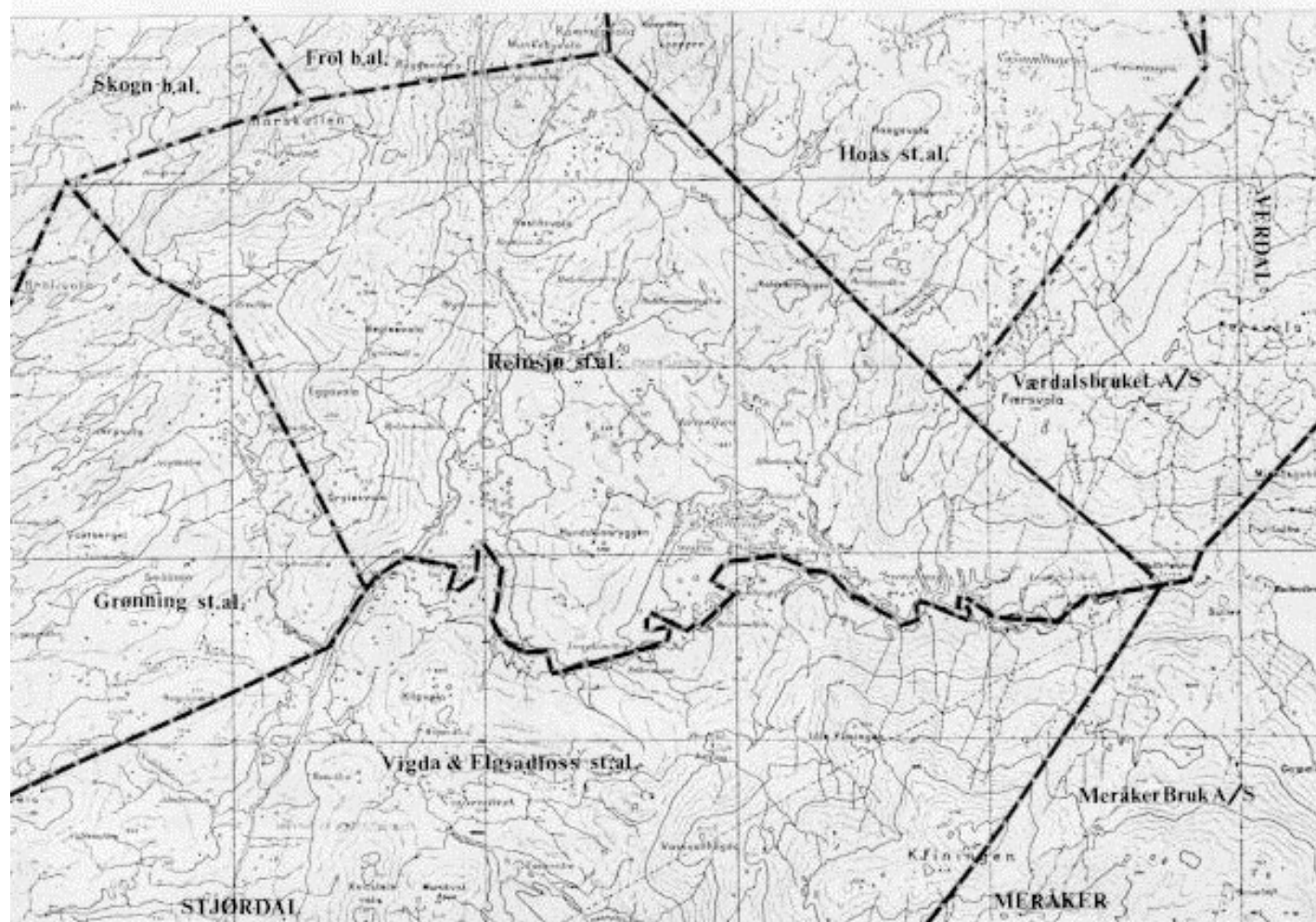
Forras totale lengde er på ca 45 kilometer, og har på denne strekningen et fall på ca 387 meter. Fallet i elva varierer svært mye.

De første 6 kilometer renner elva vestover i en u-dal med ca 1 kilometer bred dalbunn. I nord går liene slakt opp mot Fersvola, mens liene i sør er brattere opp mot Klininga. På denne strekningen går elva først i slake stryk i veksling med rolige loner og kulper, for så å bli nesten uten fall ned mot Glunka.

Elva faller på denne strekningen ca 6 kilometer på en strekning på ca 6 kilometer.
(mangler noe)



Beliggenheten av Øvre Forradalsområdet.
Stiplet linje viser Forradas nedslagsfelt.



Oversiktskart over Øvre Forradalsområdet med inntegnet
kommune- og eiendomsgrenser.

Forra renner så ut i det store myrbassenget. Her meandrerer elva i det flate myrlandskapet og renner rolig og djup i to store loner.

Elva har her et fall på ca 2,2 m på en strekning på ca 8 km. Mesteparten av fallet utgjøres av et stryk ved Sillermoen som skiller de to lonene.

Ved det nederste lonet er det en dam, og nedenfor denne dammen snur elva mere sørover og går i fosser og stryk nedover den trange og bratte dalen. På denne strekningen ned til samløpet med Vigda, faller elva ca 264,5 m på en strekning på 14 km.

Den siste strekningen ned til samløpet med Stjmrðalselva går i jevne stryk. Her ligger to fosser, der den største. Storfossen med 25 m fall, stopper laks. Elva går her i en trang dal med dyrkamark i dalbunnen. På denne siste strekningen faller elva ca 114 m over en lengde på ca 17 km. Forravassdraget er av Stortinget varig vernet mot kraftutbygging.

Eiendomsforhold

Foruten mindre områder er det vesentligste av området i offentlig eie som statsallmenning.

I Meråker kommune eier A/S Meraker Brug grunnen rundt hele Feren, bortsett fra seks gardsbruk og et kommunalt friareal i sør-vestre del av sjøen.

I Stjørdal er hele området innen statsallmenningene Vigda og Elgvaldfoss, som forvaltes og administreres som en allmenning.

I Levanger ligger store deler av Reinsjø statsallmenning innen området, samt deler av Grønning statsallmenning og mindre deler av Frol bygdeallmenning og Skogn bygdeallmenning.

I Verdal ligger området på grunnen til Værdalsbruket A/S og Hoås statsallmenning.

Tidligere bruk av området

Det er foretatt arkeologiske registreringer rundt Feren, men det er ikke funnet spor av forhistorisk bosetting ved vatnet. Det er derfor også usannsynlig at det kan ha vært bosetting i selve Forraområdet så langt tilbake. Tradisjonen forteller om fast bosetting tidligere i området. En slik gammel boplass er kjent fra Hundskinnsryggen.

Et sagn fra området forteller også om dette (Sivertsen (1965)):

"Den gang det bodde folk fast inne ved Storelva (Forra), var det en mann som hette Anders som skulle hente korn (rug) i bygda. På tilbaketuren kvilte han ved en stor stein i ei vol. Her sovna han oa fraus ihjel.

Etterhå fikk vola navnet "Rugandersvola."

Ellers forteller sagn om andre folk som bodde i området. Disse hørte til de underjordiske, og er ikke observert i senere tid.

Tvers gjennom hele området går den gamle ferdselsvegen handels/markedsveien - mellom Levanger og Jämtland.

Her for også svenske soldater på krigstokt inn i Norge, og det finnes usikre observasjoner av mulige gravfelt i området som skulle vært bedre undersøkt.

Flere steder i området finnes spredt spor etter jernblåster. Deler av et større felt ved Heglesvollen er i de siste årene blitt utgravd, og har gitt mye ny informasjon om slike anlegg.

Helt til vårt århundre har området vært sterkt utnyttet til slått- og beitebruk. I følge Jon Leirfall (Leirfall (1970)) kan seterdrift i disse traktene gå helt tilbake til forhistorisk tid. Det finnes fortsatt spor etter flere setervoller, og stakkstenger i myrene vitner om gammelt slåttebruk. Slåttebruket opphørte trolig omkring 1890-1900. Innen det foreslåtte verneområdet er det kjent at det har vært minst 17 setervoller.

Det har også vært drevet tømmerdrift i området, og restene etter fløtningsdammen ved Grytesvola er et klart vitne om dette.

Ved Fersoset er det observert ildsteder i bakken noe over strandnivå, og dette vitner trolig om at det tidligere er drevet fangst og fiske i området.

Enkelte mener at jakt/fiske var av like stor betydning som seterdrifta (Sivertsen (1965)). Allmenningene Grønning, Reinsjø og Vigda har fått navn etter vatn, og dette tas som tegn på at fiske har vært viktig tidligere. Navnet Reinsjø forteller at rein holdt til her, og det samme gjør navnet på et myrområde langs Forra, sumulmyra (sumul=simle). Dette skulle indikere at jakt har vært viktig.

4. Naturgrunnlaget

Foretatte registreringer og undersøkelser

DKNVS (Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab, Museet) startet undersøkelser i området i 1969, da det etter oppdrag fra NTE ble satt i verk tverrvitenskapelige undersøkelser for å få oversikt over naturgrunnlaget i det planlagte reguleringsområdet. Undersøkelser som ble gjennomført var:

- Botaniske undersøkelser med vegetasjonskartlegging i målestokk 1 : 10 000 for de sentrale deler av området.
- Floreregistreringer med vekt på karplanter. I tillegg en tilfeldig registrering av mose- og lavfloraen.
- Kartlegging av soppfloraen.
- Vegetasjonshistoriske undersøkelser gjennom pollenanalyser.
- Ornitologiske registreringer foruten mer tilfeldige registreringer av det øvrige dyreliv.
- Fiskeribiologiske undersøkelser i Feren og Øvre Forra.
- Undersøkelser av strand- og elvefaunaen.

I tillegg har fire biologistudenter lagt sine undersøkelsesområder i forbindelse med hovedfagarbeidet i Øvre Forradalsområdet og Forravassdraget.

I tillegg til de tverrvitenskapelige undersøkelser er det foretatt andre undersøkelser som gir opplysninger om området.

Dette er:

- Geologiske kart i målestokk 1 : 50 000 og 1 : 250 000.
- Kvartærgeologisk kart i målestokk 1 : 250 000.
- Kvartærgeologiske undersøkelser i Feren-området.
- Flora- og myrvegetasjonsundersøkelser.
- Myrundersøkelser
- Geomorfologiske undersøkelser.
- Beiteundersøkelser.
- Markundersøkelser med henblikk på dyrkningsmuligheter.
- Botaniske undersøkelser i Feren - området.
- Ornitologiske undersøkelser i Feren – området.
- Viltbiologiske forundersøkelser i Forra – området.

I forbindelse med at Stjørdalsvassdraget inngikk blant de 10 – års vernede vassdragene, er det i denne forbindelse foretatt registreringer av friluftslivsinteressene, de naturvitenskapelige interessene, vilt- og fiskeinteressene og kulturverninteressene i vassdraget.

I tillegg er det foretatt geotekniske undersøkelser, seismiske målinger, klimavurderinger og andre relevante undersøkelser i forbindelse med NTE's forundersøkelse i området.

Med utgangspunkt i de foretatte registreringer og undersøkelser, skal kort gjengis de viktigste data om naturgrunnlaget i området:

Naturgeografisk region

En viktig del av naturvernet består i å verne områder som er typiske eller representative for en region. For å kunne sette opp en verneplan for typeområder, er det derfor viktig å ha en oversikt over de naturtypene som finnes. På bakgrunn av dette oppnevnte Nordisk Ministerråd en

arbeidsgruppe som skulle lage en naturgeografisk regioninndeling av Norden. Den typeinndelingen som ble foreslått baserer seg først og fremst på vegetasjonen og flora. Vegetasjonen er en naturlig innfallsport til et økosystem. Den gir næring til dyrelivet og gjenspeiler viktige klimatiske og geologiske forhold.

Det vesentligste av Forra – området hører inn under hovedregionen "Bar- og fjellbjørkeskogområdet nord for Dovre og til Vest – Jämtland", innen underregionen: "Skogen nord til Hattfjelldal i Nordland".

De høyeste partiene i øst kommer inn under hovedregionen "Fjellregionen i søndre del av fjellkjeden"

Karaktertrekkene for disse regionene er omtalt i "Naturgeografisk regioninndeling av Norden" (Norderhaug 1977)

Topografi

Elven Forra er et dominerende landskapselement i området. Fra utløpet av Feren og et stykke nedover renner Forra i en bred U-dal før den ved samløpet med Glunka kommer ut i det flate myrbassenget. Her meandrer elven i stpre svinger gjennom landskapet før elven blir striere ved samløpet ved Heståa. Langs elven er det tett kantskog av gran og delvis bjørk. I de slake liene er det glissen barskog i veksling med bakkemyr. Denne skogen går videre over i snaufjell. Fjelltoppene er runde og slake.

Det har vært svært gunstige betingelser for myrdannelse i området, og myrene preger landskapet. I det sentrale området mellom elvene Forra, Heståa og Glunka er det en myrfrekvens på over 80%.

Etter form og hydrologi skilles det mellom flere ulike myrkomplekstyper:

Nedbørsmyrer (ombrotrofe myrer) finnes i området enten som elementer i mosaikk med flatmyrer i dalbunnen eller som terrengdekkende myrer. Den førstnevnte typen finnes særlig på store deler av Skillingsmyrin, mens terrengdekkende myrer finnes flere steder. Disse dekker terrenget som et teppe, og kan forekomme i sterkt hellende terreng og finnes ofte i kompleks sammen med bakkemyrer.

Nedbørsmyrer får tilført all næring direkte fra regnvannet og er derfor svært næringsfattige med et lite antall nøysomme planter.

Jordvannsmyrer (minerotrofe myrer) finnes i området enten som flatmyrer, strengmyrer eller bakkemyrer. Flatmyrene dominerer i dalbunnen, og mange av de største myrene i området er komplekser mellom fattige flatmyrer og nedbørsmyrer. Strengmyrer finnes enkelte steder på myrer med svak helling og er en veksling mellom lange, smale forhøyninger og våte, flate partier. Bakkemyrene er den dominerende myrtyoen i området. Disse finnes i hellende terreng. Hellingen varierer sterkt, oftest 2° - 10°, men det finnes bratte bakkemyrer med helling helt opp i 20°.

I tillegg til den store variasjonen i myrtypene etter form og hydrologi, variere myrene også etter næringsinnhold i en fattig – rik gradient, der de næringsrikeste typene finnes vest i området der berggrunnen er kalkrik. Likeledes varierer myrene fra åpne til kratt- eller trebevokste, og i en løsbunn – tuve gradient etter myroverflaten. De store vekslingene i myrenes utforming gir seg også utslag i stor variasjon i myrvegetasjonen, med forekomst av mange ulike vegetasjonstyper.

Alt dette er med å danne et stort myrlandskap som det knapt finnes tilsvarende til andre steder i landet.

Geologi

Berggrunn

Forra – området ligger i østre del av Trondheimsfeltet. Dette feltet representerer stort sett en mektig foldningsgrøft (synklinal), en nedfoldning av grunnfjellet med foldningsakse som går syd/vest – nord/øst. De yngre bergarter som ligger oppe på grunnfjellet er i sin tur presset sterkt sammen i mindre folder. Trondheimsfeltet er dannet i kambro – silurisk tid.

Bergartene i området kan grovt deles i tre:

Det østligste feltet er eldst og omfatter hovedsakelig gneis og glimmerskifer. Mesteparten er megmatittgneis sammensatt av kvarts og biotitt og feltspatene plagioklas og mikroklin med muskovitt som vanlige komponenter.

Det midterste partiet domineres av grå- og svart fyllitt, delvis biotitt i fyllitten.

Det yngste feltet lengst i vest domineres av grå fyllitt og kapkspaltholdig sandstein. Her er det mindre felter med grønnstein og det forekommer kalkstein og kvartskeratofyr opp til Hårskallen. Disse kambro – siluriske bergarter forvitrer lett og gir fra seg plantenæringsstoffer og kalk i vest, og i store trekk blir de hardere dess lenger mot øst en går, noe som også gir seg utslag i vegetasjonsfordelingen i området.

Løsmasser

Kvartærtiden er den yngste perioden i jordens geologiske historie. Den var preget av klimatiske svingninger med istider og varmere mellomtider. Under istidene ble det dannet store kontinentale bredekker som dekket Nord – Europa flerer ganger. Breene beveget seg nedover og førte med seg store mengder av blokker, brus, sand, silt og leire. Dette materialet slipte og skurte berggrunnet. Bløte bergarter og svakhetssoner i berggrunnen ble gravd ut til forsenkninger, mens hardere og mer massive bergarter ble stående som høydetrug.

Når isbreene smeltet ble det avsatt store mengder løsmateriale. De lavere delene av Forra – området har tykke lag med slike løsmasseavsetninger. Dette er hovedsakelig morenemateriale som ble avsatt etter som akkumulasjons- og erosjonsforholdene ved breens såle endret seg. Dette materialet er vannbehandlet slik at mesteparten av finmaterialet er vasket ned til de lågestliggende delene, men de øverste partiene har grov morene.

På flatene er det derfor sand og leire, mens innslaget av grus øker etter som en går oppover dalsidene. Høyere oppe inngår stein. Her er tykkelsen på avsetningene mindre, og enkelte steder mangler de helt eller finnes i et ubetydelig lag over berggrunnen.

I området ligger enkelte store morenerygger (drumliner) med lengderetning øst – vest.

Nærmere beskrivelse av geologien i området finnes hos Moen et al. (1976), Sollid (1976), Sollid (1978) og Wolff (1973).

KLIMA

HYDROLOGI, LIMNOLOGI

VEGETASJON. FLORA.

1. Vegetasjon og klimautvikling

Det er utført naturhistoriske undersøkelser i området for å få et bilde av hvordan klima og vegetasjon har utviklet seg i området gjennom tidene. Undersøkelsene bygger på pollenanalyser kombinert med stratigrafiske studier og radiologiske dateringer. (Hafsten, Solem (1975) og Solem (1974).

Utviklingen kan følges mer enn 8 000 år tilbake. Da hadde området omtrent det samme vegetasjonsdekket som i dag, der pionerslag som bjørk og selje/vier dominerte. Dette var en relativt kald og fuktig tid.

Fra ca. år 6 200 f.Kr. ble det et skifte, og klimaet ble varmere og tørrere. I denne perioden ble furu dominerende treslag. Denne perioden ble etterfulgt av en fuktigere periode som varte frem til ca. år 2 000 f.Kr. I denne perioden kom oreskog inn, og på fuktig mark er det antatt at det vokste oreskog.

Etter denne varme perioden kom det et omslag til kjøligere klima, som resulterte i at skogdekket ble mer glissent, og at furu og bjørk, og senere gran, ble de dominerende treslagene. Det er antatt at granen vandret inn i området ca. år 600 – 800 e.Kr., men at den midlertidig bedring av klimaet midlertidig stoppet denne innmarsjen, slik at granens endelige innpass i området ikke skjedde før ca. år 1200 e. Kr.

Det er tidligere nevnt at samspillet mellom topografi og klima har lagt grunnlaget for et myrlandskap som det knapt finnes maken til her i landet, med dalbunner dekt av topogene myrer, de slakke åssidene av frodige bakkemyrer og rygger og forhøyninger av terrengdekkende myrer.

Terrengdekkende myrer finnes ikke så godt utviklet andre steder i landet som i Forraområdet. Denne myrtypen er trolig dannet vel 8 000 f.Kr. ved forsumping av relativt tørr og ofte tresatt mark, eller eventuelt ved at myr dannet i forsenkninger i terrenget senere vokste sammen til å dekke også mellomliggende tørre partier.

De som har foretatt disse undersøkelsene presiserer i sin rapport at slutningene er trukket på et spinkelt grunnlagsmateriale.

Klima- og vegetasjonsutviklingen i området er beskrevet hos Hafsten og Solem (1975) og Solem (1974).

Flora

Karplanteflora

Totalt er 328 ulike karplanter registret i området (se vedlegg 1).

Det er få arter i området som kan sies å være spesielt sjeldne i landsdelen. Det som gjør området floristisk interessant er sammensetningen av floran. Her møtes arter som tilhører en rekke forskjellige floraelementer. Et floraelement er en samling arter som viser omtrent samme utbredelsesmønster. Her møtes arter som har vestlig utbredelse med østlige arter, og på samme måte møtes lavlandsarter og fjellplanter i dette området. Den kalkrike Hårskallen har en rik fjellvegetasjon og er en vestlig utpost for en rekke kalkkrevende arter. Her finnes bl.a. reinroseheier, og en kan treffe på arter som skredarve, sotstarr, rabbestarr, agnorstarr, fjellkurle, rabbitust, myrtust og gullmyrklegg.

Floraen i området er beskrevet hos Moen et al. (1976) og Skogen (1970)

Soppfloraen

Undersøkelser av soppfloraen i området er gjennomført, men disse undersøkelsene er ikke fullstendige, og fortsatte undersøkelser vil stadig gi nye funn.

Til nå er det påvist ca. 370 arter høyere sopp området. En rekke arter er registrert for første gang i landet, og enkelte arter synes å være nye for vitenskapen.

Området karakteriseres som middels rikt felt for mykologiske studier, men da få områder er undersøkt er det vanskelig å sammenligne soppfloraen i området med andre områder.

Soppfloraen er nærmere beskrevet av Sivertsen hos Moen et al. (1976)

VEGETASJON

Vegetasjonsenheter

Naturtyper og vegetasjon

A. Vannvegetasjon

I området er det flere tjern med en fattig høyere vegetasjon. Bukkeblad er vanlig på grunt vatn mens flotgress kommer inn på dypere. I loneområdene i Forra er det delvis tett vegetasjon der arter som småpiggnopp og tjernaks dominerer. På litt mer strømhårde steder kommer tusenblad og hesterumpe, mens i de mer strømhårde partiene med grovere substrat finnes spredt tusenblad og småpiggnopp.

Artsutvalget av vannplanter er ikke særlig stort, totalt er 24 arter registrert, og dette er i samsvar med hva en kan forvente seg ut fra den ensartete og næringsfattige vannkvalitet.

B. Sumpvegetasjon

Sumpvegetasjon finnes bare i små partier, hovedsakelig i gamle elveleier, i kanten av de stilleflytende elvene og i kanten av tjern.

Vanlige arter er flaskestarr og elvesnelle, og enkelte steder er det et busksjikt med sølvvier.

C. Kildevegetasjon

Dette er vegetasjon rundt grunnvannsfremspring, og dekker sjelden mer enn 10 – 20 m². Totalt er det i det vegetasjonskartlagte området registrert 12 tydelige kilder, og disse ligger alle vest i området. Her er det kalkholdig grunn, noe som medfører næringsrikt grunnvann og artsrik vegetasjon. Bunnskjiktet er ofte artsrikt der kalkkrevende moser er vanlig. Feltskjiktet er ofte glissent i midten med tettere og mer artsrikt mot kantene. Arter som linmjølke, kastanjesiv, trillingsiv og gulsildre er typiske, mens arter som fjellmarihand og fjæresaulauk kan opptre ved enkelte kilder. I kanten av kilden inngår ofte vierarter, og særlig grønnvier er vanlig.

D. Myrvegetasjon

Innen det vegetasjonskartlagte området dekker myrene hele 62% av landarealet, med største myrfrekvens i de lavere delene, der myrdekningen i sentrale deler er over 80%. Skillingsmyra dekker ca. 2km², og er den største enhetlige myrflate, ellers danner myrene ofte et mosaikklandskap sammen med fastmarkskoller og lignende.

De ulike myrtypene, flatmyrer, terrengdekkende myrer og nedbørsmyrer, er tidligere beskrevet. Vegetasjonen på myrene graderes i en fattig – rik gradient etter næringsinnholdet i torv og vann. Nedbørsmyrer er ekstremt fattige, fattigmyrene har dårlig næringstilgang og videre gradvis overgang til intermediær, rik- og ekstremrik myr der kalktilførselen blir bedre fra type til type.

I Moen et al. (1976) er de viktigste myrartene i området satt opp, og det er angitt på hvilke myrenheter de vokser (vedlegg 2).

På nedbørsmyrene er 20 karplanter registrert, mens det på de ekstremrike myrene er registrert over 100 arter. På vegetasjonskartet er det skilt ut 10 ulike myrenheter. De fattige dominerer og da særlig i østlige del av området, mens det i den vestlige del også finnes store arealer med rike myrer.

E. Skogvegetasjon

Innen det vegetasjonskartlagte området er 36% av arealet skogbevokst, av dette er 25% fastmarkskog og 11% er skog/krattbevokst myr. De største sammenhengende skogsområdene er i fra dalførene og liene vest for Forra – Heståa og fra Sumulmyra og østover mot Feren. Langs elvene er det mange steder velutviklet kantskog.

Vanlige treslag er furu, gran, bjørk og gråor. Furu opptrer sjelden i større sammenhengende areal, men er skogdannende hovedsakelig på myr.

Gran er vanlig skogdannende på fastmark og danner ofte et markert belte midt i liene. Kantskogen langs elven består hovedsakelig av gran, men også en del bjørk inngår i granskogene, og opp mot skoggrensen kan det finnes rene bjørkeskoger.

Gråor finnes i kantskogen langs øvre deler av Forra, og ellers forekommer sparsomt treslagene hegg, rogn og osp.

Skoggrensa i området ligger på rundt 500 – 550 m.o.h., og kan i de sørvendte liene opp mot Hårskallen gå helt opp i 650 m.o.h.

Ovenfor skoggrensen er det vanlig med et belte med kratt, ofte av bjørk og gran i blanding.

Vegetasjonskartet skiller ut 14 ulike enheter av skog. Fattig hei- og myrskog dekker 20% av arealet, intermediær heiskog 13% og rik skogsvegetasjon som hovedsakelig finnes i kantskogen langs Forra dekker bare 3% av arealet.

F. Åpen fukthei og fukteng

Dette er vegetasjon på fuktig fastmark som ikke er skogkledd. I området finnes den på arealer over skoggrensen, og på sletter ved elvene og større bekker med høyt grunnvannsnivå, og som oversvømmes i flomperioder.

På vegetasjonskartet er det skilt ut 3 ulike enheter, der enheten røsslyngfukthei dominerer.

G. Fjellvegetasjon

Fjellvegetasjon kommer inn over skoggrensen, og innen det vegetasjonskartlagte området finnes slik vegetasjon hovedsakelig rundt Hårskallen og Klininga. All fjellvegetasjon innen området tilhører den lavalpine sone. Det aller meste av vegetasjonen er fattig, mens det i Hårskallen kommer inn arealer med rik fjellvegetasjon.

Fjellenhetene dekker mindre enn 1% i områdene under 500 m.o.h., 16% mellom 500 – 600 m.o.h. og hele 61% i områdene over 600 m.o.h.

På vegetasjonskartet er det skilt ut 4 ulike enheter av fjellvegetasjon, hvor blåbær – blålyng-hei er den vanligste. På Hårskallen finnes den artsrikeste enheten, reinrosehei, med en rekke kalkkrevende arter.

H. Kulturbetinget vegetasjon

Tidligere var kulturpåvirkningen av vegetasjonen større enn i dag, med beiting, myrslått og hogst. I dag vises kulturpåvirkningen best på setervollene som finnes i området, men flere av disse er i ferd med å gro igjen.

Arealmessig utgjør denne vegetasjonstypen svært lite.

For nærmere opplysninger om vegetasjonen i området, henvises til Moen et al. (1976) og Skogen (1970).

DYRELIV

1.

FUGLER

Totalt er 132 fuglearter	registrert i
området (se	
vedlegg 3). Av disse er	78 med
sikkerhet påvist a`	
hekkende, mens ytterligere 23 er observert under	
omstendigheter som tyder	på hekking.

Lommer

Smålom og trolig også storlom hekker spredt i området. Begge artene lever hovedsakelig av småfisk som fanges i stillestående vann. Lommene har vanskelig for å ta seg fram på land, og legger alltid reiret like ved vannkanten. Lommene er sky og øm intlige overfor uro i omgivelsene.

Hegrer

Gråhegre observeres ved elver og vatn i området. Arten hekker også i området.

Andefugler

Sangsvane benytter Fersoset som rasteplass under trekket p.g.a. at det her tidlig er åpent vatn. I tidligere år har sædgåsa hekket i området, dette er på sørgrensa av artens utbredelse i Norge. Siste gang arten ble påvist hekkende i nærheten av området var i Meråker i 1964. Sædgås på trekk er sett i området.

I 1964 ble det satt ut canadagås i Meråker. Den har spredt seg videre utover og hekker nå regelmessig i området.

Langs vann og vassdrag i området hekker av ender tallrikest stokkand,,k:ikkand, kvinand, men også svartand, toppand og laksand. De fleste andeartene foretrekker næringsrike og vegetasjonsrike vann og vassdrag som oppholdssteder, fordi vannplanter og vannlevende dyr er deres viktigste føde, og fordi en kraftig vannvegetasjon gir glidt skjul.

I tillegg til de nevnte andearter, er enkelte andre ender observert i området, da helst i forbindelse med trekket vår og høst. Disse er bergand, havelle, ærfugl, siland, brunnakke og gravand.

Rovfugler

Av rovfugler er 8 arter observert i området. Kongeørn og fjellvåk hekker jevnlig, særlig i smånagerår. Ellers er spurvehauk, fiskeørn og dvergfalk registrert hekkende, mens tårnfalk trolig har hekket. I tillegg til disse artene er hønsehauk og jaktfalk observert.

Områdene rundt Feren og øst for Feren er også viktige rovfuglbiotoper, og forekomsten av rovfugl i området betegnes som uvanlig stor. Alle rovfugler er totalfredet på landsbasis, fordi bestanden av enkelte arter har gått sterkt tilbake, bl.a. p.g.a. jakt og forgiftning. Hos de fleste rovfuglarter er hvert par sterkt bundet til en bestemt hekkeplass, men det er vanlig at paret skifter mellom flere reir på samme hekkeplass.

Bestandsstørrelse og ungeproduksjon hos mange av rovfuglartene varierer mer eller mindre med smånagertettheten.

Hønsefugler

Samtlige av våre vanlige jaktbare hønsefuglarter, orrfugl, storfugl, jerpe, lirype og fjellrype finnes i området i til dels gode bestander.

26

Fjellrype hekker i de høyereliggende fjellområder ned til vierregionen. Lenger nede hekker lirypa. Orrfugl og storfugl har gått tilbake de seinere åra. Disse artene trives best i bærlyngrik naturlig skog med trær av varierende alder, vindfall og tørrkvist.

Som en sjeldenhet kan nevnes at det ble funnet reir av vaktel på østsida av Feren i 1968. Dette er det fjerde hekkefunn av denne arten i landet etter 1945.

Riksefugler

Det foreligger mange observasjoner av trane i området, og det er totalt registrert 5 ulike hekkeplasser av denne karakteristiske fuglen i området.

Vadefugler

Det store og varierte myrområdet gir grunnlag for store mengder vadefugl. I alt er 20 ulike arter registrert. Særlig tallrik er heilo, enkeltbekkasin, småspove og rødstilk. Videre hekker vipe, rugde, grønnstilk, glattsnipe, sandlo, strandsnipe og brushane vanlig.

Trolig hekker også dobbeltbekkasin, skogsnipe og fjæreplytt i området, mens andre, v, erarte som er registrert i området er tjeld, boltit, steinvender, storspove, fjellmyrløper og svømmesnipe.

Det er på brushaneleik i området sett 23 spillende hanner. Den relativt sjeldne arten dobbeltbekkasin har minst 3 ulike spillplasser i området. På en plass ble det registrert minst 20 hanner.

Måkefugler. Av måkefugler er tyvjo, fjelljo, sildemåke, fiskemåke hettemåke og terne observert i området.

Av disse hekker fiskemåke og hettemåke vanlig. En liten hettemåkekoloni har i flere år hekket rundt Holmtjønna. Denne kolonien representerer en østgrense for denne artens utbredelsesområde i Trøndelag.

Duer

Ringduen hekker i området.

Gjører

Gjøk høres vanlig i området, men kan vel neppe betegnes som hekkefugl, selv om den legger egg.

Ugler

Av uglene er hubro, haukugle og perleugle funnet hekkende i området.

27

Av andre uglearter er snøugle, kattugle og jordugle observert, hvorav jordugle trolig har hekket.

Uglebestanden varierer fra år til år, da smågnagere utgjør en viktig del av næringen. I år med lite smågnager blir det ikke gjort forsøk på hekking.

Haukugle og perleugle hekker fortrinnsvis i trehuler, mens hubroen hekker i bratte berg, ofte i barskog. Ingen av ugleartene er spesielt sky, bare reirplassen får være i fred.

Seilere

Tårnsvale er observert en gang i området.

Hakkespetter

Seks ulike spettearter er observert i området. Tretåspett er den mest tallrike, mens andre spettearter som hekker i området er svartspett, flaggspett og dvergspett. I tillegg er gråspett og vendehals observert.

Spurvefugler

Spurvefuglgruppen er den mest artsrike og individrike av alle fuglegruppene, og kanskje den mest varierte. Det hekker spurvefugler i alle typer biotoper i området. De fleste arter har en blandet kost av insekter og plantedeler, og gruppen omfatter f.eks. typiske insekteter, som svaler, altetere som skjære, kråke og ravn og kjøttetere som varslere.

Totalt er 57 ulike spurvefuglarter observert i området, av disse er 41 arter påvist hekkende, mens det i tillegg av antatt at ytterligere 9 arter hekker.

For nærmere beskrivelse av fuglefaunaen i området, henvises til Moksnes (1970), Moksnes (1971) og Moksnes (1977).

2

PATTEDYR .

Det er ikke foretatt noen systematisk registrering av pattedyr i området. De arter som med sikkerhet er observert i området er:

Spissmus

To spissmursarter er sett i området, vanlig spissmus og vannspissmus. (Trolig finnes også dvergspissmus, da den stort sett har samme utbredelse som vanlig spissmus ellers i dalføret.)

Flaggermus

Den vanlige nordiske flaggermus finnes.

28

Gnagere

Ekorn forekommer vanlig i området.

Bever har tidligere holdt til i Forra. I de senere år er det gjort forsøk med utsetting i Meråker.

Lemen, markmus og klatremus er vanlige smågnagere i området. Grundigere registrering ville trolig også påvist arter som gråsidemus, vånd og fjellrotte, da de er påvist i liknende områder i Stjørdalsdalføret. Smågnagerne spiller en viktig rolle i naturen. Mange fugle- og pattedyrarter er avhengig av smågnagerne som næring. Store vekslinger i smånagerbestanden er et karakteristisk trekk for den nordlige naturen, og er uttrykk for et naturlig utviklingsforløp for disse artene.

Rovdyr

Snømus er ikke registrert, men må antas å være til stede.

Røyskatt finnes i området.

Mink er svært vanlig langs elver og bekker.

Mår finnes i relativt bra bestand.

Oter er observert flere steder, men er ikke så tallrik som tidligere.

Rødrev er vanlig i området. Mindre konkurranse fra andre rovdyr, stor tilpasningsevne og allsidig næringsvalg, foruten god formeringsevne er faktorer som har gjort at rødreven - i motsetning til mange andre rovdyr - øker i antall. Fjellrev skal ha vært vanlig i disse fjellstrøka tidligere, men er nå svært sjelden. Det finnes observasjoner fra de seinere år like ved området.

Jerv har streift gjennom området de siste åra.

Gaupebestanden har tatt seg opp de siste åra, og er det eneste av de større rovdyra som i dag er fast i området.

Ulv og bjørn er ikke sett i området de siste åra, men streifdyr av begge arter er sett nær området. Muligens har bjørn overvintret like ved området de siste åra.

Hjortedyr

Bare to hjortedyrarter, elg og rådyr, finnes ville innen området. Elgbestanden har økt de siste åra, og kantskogen rundt Forra er viktige beiteområder.

Rådyr finnes sparsomt innen området.

29

Hjort har etablert seg i Stjørdalsdalføret de seinere åra, men er ikke så vidt vites ennå registrert så lagt oppe i Forra.

Det beiter en del tamrein i området.

Nærmere omtale av pattedyrbestanden i området finnes hos Belsaas (1972), Moksnes (1977) og NOU 1983:44

3 FISK

I nederste parti av Forra, opp til Storfossen, går det opp laks. I 1973 ble det totalt tatt ca 1 000 kg laks og sjøaure i elva, mens det i Stjørdalselva ble tatt ca 10 000 kg.

Forras øvre del er ørretelv, men også røye fra Feren kan gå nedover elva. Forra har en bestand av bekkeare av middels kvalitet.

Feren er en næringsfattig sjø, og prøvefiske har vist at fisket er dårlig, med overbeskattet ørretbestand og underbeskattet røyebestand.

Tidligere er både Feren og Forra kjent for å ha et langt bedre fiske enn i dag, men intensivt bunngarnfiske har ført til overbefolkning av røye og liten ørretbestand.

Nærmere beskrivelse av fiskebestanden i Forra og Feren hos Heggberget (1972), Heggberget (1973), Heggberget (1975), Jensen (1970), Jensen (1971), Jensen (1972) og NOU 1983:44

5..Interesser knyttet til området

A NATURVITENSKAPELIGE VERNEINTERESSER

I REFERANSE- OG TYPEVASSDRAG

Det er verken mulig eller ønskelig at alle vassdrag bevares mot menneskelige inngrep, selv om hvert enkelt vassdrag representerer en naturtype som i seg selv er unik. Men alle vassdragene i en region vil ha flere fundamentale likhetstrekk, og for den naturvitenskapelige forskningen er det viktig at det bevares vassdrag som kan sies å være mest mulig representativ for regionen.

Vassdraget er uløselig knytta sammen med omgivelsene, nedbørsfeltet, til en helhet der alle prosesser virker inn på hverandre. Det gjelder vannhusholdning, landforminger med erosjon, transport og akkumulasjon, samt flora og fauna. Skal et vassdrag sikres for forskning og undervisning, er det viktig at hele nedbørsfeltet får ligge uten inngrep, da slik forskning setter store krav til uberørthet når det gjelder studiet av naturens lovmessighet.

Mange viktige spørsmål kan bare besvares ved undersøkelse av naturlige balanseforhold i eller i tilknytning til vassdragene. Som naturdokument kan et vassdrag avspeile en skiftende utvikling fra tidligere tid og fra til i dag, det er et historisk dokument. Ved at vassdraget fortsatt får ligge urørt, vil det i framtida utgjøre et viktig dokument som referansevassdrag. Det er også viktig for den naturvitenskapelige forskning å bevare en rekke typevassdrag, det vil si vassdrag som er typisk for den regionene de ligger i. Typeområde karakteriseres av at visse dominerende trekk kommer til uttrykk på en måte som er representativ for regionen. Trekkene varierer i ulike landsdeler og vil bestå av ulike kombinasjoner av berggrunn, landformer, jordarter, vegetasjon, dyreliv, klima og lignende.

Forskning er nøye knytta sammen med undervisning, og slike type- og referansevassdrag tjener viktige pedagogiske formål ved universitet og høyskoler.

Vassdragene utgjør systemer som er meget sårbare, alle inngrep kan føre til skadevirkninger som ikke kan bøtes. Der den naturlige utvikling brytes ved en regulering eller ved andre inngrep, vil det ikke være mulig å gjenskape de opprinnelige tilstander i naturvitenskapelig forstand.

Med de krav som stilles ved utvelgelsen av type- og referansevassdrag, må uttalelser fra forskerne tillegges avgjørende vekt.

De peker på at Stjørdalselva/Forra sammen med Gaula er de mest aktuelle i Trøndelag, men at verdien av Gaula svekkes gjennom forurensninger fra gruvedrift i øvre deler av nedbørsfeltet.

2 GEOMORFOLOGI

Geomorfologene er sterkt opptatt av å utvikle metoder for å klarlegge de landformende prosesser (spesielt med hensyn til hastigheten). I denne sammenheng representerer Norge et viktig område, og vi har en internasjonal forpliktelse til å finne fram til og sikre uberørte områder for studier av geo-systemer som vi med sikkerhet vet kan bevares for ettertiden.

Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer ved universitetet i Oslo har utført en geomorfologisk undersøkelse i området, da dette ikke inngikk i de tverrvitenskapelige undersøkelsene til Universitetet i Trondheim. Kontaktutvalgets konklusjoner er: (Fra NOU 1976:15):

"Forra (sideelv til Stjørdalselva) peker seg også ut som spesielt interessant. Fra utløpet av Feren renner elva de første 14 km for det meste i et skålformet, myrfyllt basseng. Elva er bred, dyp, stilleflytende, den danner meandre og er funnet å være nær fri for materialtransport av noe slag. Ikke noe sted i landet finnes en så stor elv under liknende forhold'. Den peker seg derfor ut som referanseelv for studier av elveløpsformer og for studier av materialtransportens innvirkning på en elvs løp og likevektstilstand. Videre gir avløpsstudier, og i det hele vekselvirkningen mellom elva og myrområdene omkring, en rekke viktige og praktiske nyttige forskningsoppgaver.

Rundt Feren er det betydelige løsmasser. Den skrå landhevningen vi har hatt, gjør at dette området ligger sentralt for tolkningen av de prosesser som har formet denne type landskap etter istiden og i nåtiden. Dette området sammen med israndavsetningene i selve Forradalen og hoveddalene samt terrassene i sidedalene ved Meråker peker seg naturlig ut for isavsmeltingsstudier i denne delen av NordTrøndelag."

3 BOTANIKK

Botanisk er området interessant både fordi en her finner regional østgrense for mange arter, og i tillegg at det finnes planter fra mange floraelementer i området.

Variasjonen i vegetasjonen er derfor stor.

Langs Forra er det velutviklet vannvegetasjon, og kantskogen er særpreget med et stort antall ulike skogstyper. De største verneverdiene knytter seg til myrene. "Myrene preger landskapet i den øvre delen av Forradalen -de klimatiske forhold er meget gunstige for myrdannelse. Området utmerker seg med stor variasjon av ulike myrtyper.

I de brede dalbunnene finnes store flatmyrer, og til og tildels er disse

meget våte med en rekke små tjern, som f.eks **kan**

32

nevnes Skillingsmyrin. I de slakke åssidene dekker bakkemyrer store apaler, og disse myrene kan ha en helling på opp til 15 - 20 . Det fuktige klimaet gir forklaringen på myrdannelsen i så sterkt hellende terreng, og det forklarer at torv også finnes på åsenes topp-plataer, gjennom dannelsen av såkalte terrengdekkende myrer.

Nedbørsmyrene finnes i større områder dannet på flatmyrene.

Det er de topografiske og klimatiske forhold som i første rekke har lagt grunnlaget for dannelsen av et gigantisk myrlandskap i Forradalsområdet. De store vekslingene i myrenes utforming, gir seg også utslag i variasjon i myrenes vegetasjon. I tillegg gir også forekomsten av ulike bergarter grunnlag for forskjeller i vegetasjonen. Særlig botanisk interesse knytter det seg til de rike myrene, og i Skandinavia er det sjelden innen barskogsregionen å finne så store uberørte rikmyrområder som en finner i Forradalsområdet." (NOU 1976:15)

Det spesielle myrlandskapet gjør at området, som ett av ti myrområder i Sør-Norge, er vurdert å ha internasjonal verneverdi.

4 ZOOLOGI

a FUGLELIV

Området utmerkes seg som en betydelig vaderbiotop, tretten vaderarter er registrert hekkende. For enkelte arter, som småspove, rødstilk, heilo og enkelt-bekkasin, finnes en større tetthet enn på mange av våre mer kjente fuglemyrer. I området hekker truete og sårbare arter som dobbeltbekkasin og trane.

I forhold til størrelsen på området er det en svært artsrik fuglefauna. Totalt er 132 arter observert i området. Av disse er 78 registrert hekkende, mens i tillegg 23 andre arter trolig hekker.

Grunnlaget for det rike fuglelivet er det varierte myrlandskapet sammen med kantskogen rundt Forra, samt flere tjern og innsjøer.

Det rike fuglelivet gjør at området er tatt med som et av 40 norske områder i oversikt over internasjonalt viktige våtmarker i Norden.

b VILTPRODUKSJON

Av jaktbare fuglearter forekommer ryper i til dels bra bestand, foruten storfugl, orrfugl og jerpe.

Området er viktig beiteområde for elg, og i de viltbiologiske forundersøkelsene er det antydning at det kan være reelt å regne en avskytning på 3-4 dyr i året.

Det er en bra bestand av hare i området, og hare er sammen med rype og elg de viktigste jaktbare artene.

DYREL I V I FERSKVANN

De mure deler av Forra er en fin ørretelv. I Faren finnes marflo som er etterraktet mat for ørreten. Fiske i Faren har gått tilbake de siste åra, og det er blitt en overbefolkning av røye.

Av andre dyr knytta til vann, kan nevnes at vannedderkoppen er funnet ved Forra, og at det finnes elveperlemusling enkelte steder i området.

5 ARKEOLOGI/KUL TURMINNER

Det er ikke foretatt planmessige arkeologiske registreringer i området.

Innen området er det registrert flere jernvinneanlegg, hvorav anleggene nederst i Hestådalen er mest kjent gjennom de utgravingsarbeider som har foregått der de siste åra.

Disse utgravingane har avdekket et uventet høgt teknisk nivå på anleggene, og enkelte mener det må føre til en ny oppfatning av våre tanker om det tekniske nivået i førhistorisk tid.

I området finnes en rekke gamle setervoller og rester etter tidligere bosetting.

6 FORSKNING OG UNDERVISNING

Områdets verdi til forsknings- og undervisningsformål henger nøye sammen med de naturvitenskapelige verneverdiene og områdets beliggenhet.

Forra-området ligger sentralt til og er lett tilgjengelig. Området er variert med mange ulike naturtyper. En lang rekke registreringer er foretatt av naturgrunnet i området. Få områder i landet er bedre registrert. De foretatte

34

registreringer har påvist store naturvitenskapelige verneverdier. Området er lite berørt av tekniske inngrep og andre påvirkninger.

Disse faktorene som her er nevnt, gjør at området peker seg ut som svært verdifullt til forsknings- og undervisningsformål.

Ved vurdering av Forra som et godt egna referansevassdrag, er de gode mulighetene for forskning og undervisning tillagt stor vekt.

B FRILUFTSLIVSINTERESSER

Ved vurdering av områdets betydning for friluftslivet, er kun vurdert de aktiviteter som i dag foregår innen det foreslåtte verneområdet. Hyttebebyggelsen inn mot området er likevel nevnt, da dette har stor innvirkning på bruken av området.

I sammenheng med undersøkelsene i de 10-års verna vassdragene, er det foretatt registreringer av friluftslivet i Stjørdalsvassdraget.

Hver enkelt kommune bør ta sikte på å skaffe områder til dekning av flest mulig av innbyggernes friluftsjaktiviteter, og Forraområdet er et godt egna og mye nytta område, særlig for innbyggerne i kommunene Levanger og Stjørdal. Dette henger sammen med at det ikke finnes andre like godt egna områder i rimelig nærhet, og med at terrenget i Forra-området er godt egna for ulike friluftsjaktiviteter. Det er et stort område med tilnærmet urørt natur som er variert og mangfoldig. Området er videre lett tilgjengelig. Både fra Levanger og Stjørdal fører det vei inn til området samt at folk fra hytteområdene langs Ferens østside kan nå området med båt. I Levanger kommune er det inn mot Forra-området større hyttekonsentrasjoner som i stor grad nytter området som utfartsterreng.

Forraområdet er lite tilrettelagt for friluftsliv. Om vinteren går det merka skiløyper inn i området som blir preparert og holdt i orden. Roknesvollen brukes som serveringssted på utfartsdager.

Friluftsliv kan defineres som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. Friluftsjaktiviteterne som utøves i området kan inndeles på følgende måte (etter MD 1975):

- sportsfiske
- båtsport (padling i Forra)
- turgåing på ski i naturen
- turgåing til fots i naturen (dagturer og flerdagsturer)
- bær- og sopp-plukking, naturstudier, fotografering i naturen m.m
- jakt
- lek og trening, herunder aktiviteter som også utøves i form av konkurranseidrett eller på utendørs anlegg

Det er organisert salg av fiskekort for hele området. Forras øvre del - fra Fersoset og nedover -er en vakker og morsom ørretelv. Med vekslende stryk, evjer og store loner, trenger den gjennom det flate landskapet før den, etter å ha passert Grytesvola, går over i stryk og fossefall nedover Forradalen.

Fersoset er en populær fiskeplass, kanskje spesielt for isfiskerne på seinvinteren. Fangsten kan være tålig bra, selv om den gode ørretbestanden i Feren etter hvert holder på å vike plass for en tallrik og småvokst røyebestand.

Padling er en sport som har økt voldsomt i omfang de siste år, og Feren og øvre deler av Forra er blitt stadig sterkere nytta til dette formålet. Dette skyldes gunstig adkomst samt at Forra er en ideell elv for padling, da den er stilleflytende og dyp med få stryk og andre vanskeligheter. Spesielt er elva gunstig etter at den største vårflommen har gitt seg.

Dagturer på ski inn i området vil sikkert være den friluftsansaktivitet som tallmessig dominerer i området. På fine utfartshelger kan svært mye folk være i området, særlig i de merke og preparerte løypene. Som skiterreng er området svært godt egna. Det er variert, men store flate partier omkranset av slake åser, men det finnes også snaufjellspartier med brattere og villere terreng. Dessuten finnes mange skogholt og forsenkninger i terrenget som gir trivelige og lune rasteplasser.

Sein snøsmelting og høy sommernedbør gjør at området er svært vått om våren og forsommeren, men seinere utover sommeren er området godt egna til fotturer. Det er kanskje bare de mest fugle- og planteinteresserte som legger turen utover de store og våte myrområdene, mens de fleste nok går langs Forra oppover mot Fersoset - gjerne med fiskestang og/eller bærspann. Områdets egnethet som turterreng, henger først og fremst sammen med de mange ulike friluftsjaktaktiviteter som kan utøves i området, spesielt aktiviteter som bærplukking, jakt/fiske, naturstudier, fotografering m.m.

Det er spesielt multene som lokker mange inn i området på høsten. Flere av myrene kan enkelte år lyse gult av modne multer, og det er alltid stor konkurranse om å plukke dem. Områdets egnethet for naturstudier og fotografering, henger nøye sammen med de naturvitenskapelige verneverdiene som er påvist i området.

Seinere ut på høsten er det jegerne som overtar området. En gunstig jaktkortordning og til dels bra bestand av særlig rype og hare, gjør området til et meget nytta jaktterreng. Det blir antatt (Belsaas 1972) at det er grunnlag for et uttak på 3 - 4 elg pr år i området.

Området brukes til ulike trim- og morsjonsarrangementer i tilknytning til Frol idrettslags lagshytte ved Volusjøen like nord-øst for foten av Hårskallen.

C NÆRINGSMESSIGE INTERESSER

I JORDBRUK

Beiting

Setrene i området ligger i overgangen mellom de store myrflatene og åsene. Ingen nyttes i dag til seterdrift, men Roknesvollen nyttes til ungfebeite. I tillegg beiter en god del sau i

området, selv om det er lite areal i området som er godt egna til sauebeite.

De fleste myrene har liten beiteverdi for bufe. Det beste beitearealet er striper langs elver og bekker, samtidig som det her finnes ly- og hvileplasser. Lyftingsmo (Lyftingsmo 1970) antyder en beiteverdi på 8 forenheter pr da for godt beite, mens beiteverdien ligger nede på 2 f.e. på dårligere mark. Sumpmark og mosemyr som det finnes mye av i området gir han ingen verdi, da han mener husdyr neppe går ut på disse.

Moen (Moen et al. 1976) konkluderer med at området er for myrrikt til at det har særlig stor verdi for hudyr. Særlig er det små arealer med særlig godt sauebeite, mens storfe som beiter på grovere for har større beitearealer. I vedlegg 4 er verdsatt de ulike vegetasjonstypers egnethet m.h.p. ulike faktorer, blant annet beiteverdi (etter Moen et al. 1976).

Onodvrkina

Tidligere er det drevet utstrakt myrslått i området, og mange myrer bærer fortsatt preg av denne gamle måten å nytte ressursene i fjellet på. Med den utvikling som har skjedd i jordbruket, er det ikke tenkelig at slike gamle tradisjoner vil bli tatt i bruk igjen. Skal myrene få noen jordbruksmessig betydning i framtida, må de dreneres og kultiveres.

Etter fjell-lovens bestemmelser har beiteberettigede gårder mulighet til å få utvist grunn som er skikket til dyrking eller til kulturbeite som tilleggsjord i statsallmenninger.

Det norske jord- og myrselskap har registrert dyrkningsmulighetene i området (Grav 1975, Grav 1976 og Grav 1976).

Innen Reinsjø statsallmenning er det registrert dyrkningsjord av ulik kvalitet på alt 13500 da av totalt undersøkt 19000 da. Innen det forslåtte verneområdet, er det ca 3000 da dyrkbar grunn innen Grønning statsallmenning. Ved at Leinslettet like inn mot det forslåtte verneområdet er frigitt for oppdyrking, bør en kunne se bort fra videre oppdyrking innen den del av Forraområdet som ligger innen Grønning statsallmenning.

Oyrkningsinteressene i området knytter seg således først og fremst til Reinsjø statsallmenning. Beliggenhet og dyrkningskostnader gjør at store deler av de registrerte dyrkede arealer har liten aktuell dyrkningsverdi.

2 SKOGBRUK

Innen det foreslåtte verneområdet finnes det lite produktiv skog. Den beste skogen i området er kantskogen langs Forra, som særlig i øvre del delvis har bra bonitet.

Det hefter ikke allmenningsrett til Vigda og Elgvaldfoss statsallmenning, slik at Statens skoger selv disponerer hogsten der. Den skogen i området som det er av størst interesse å drive i, er hovedsakelig kantskogen av Forra mellom Glunka og Fersoset innen Reinsjø statsallmenning. samt deler av Grønning statsallmenning og enkelte partier i utløpet av Heståsdalen.

I følge oppgaver fra Statens skoger er skogarealet langs Forra ca 460 da av høy og middels bonitet og ca 800 da av lav bonitet, til sammen ca 1 260 da. Den stien tømmermasse i dette området er anslått til ca 8 500 m³, og den framtidige produksjonskapasitet til ca 240 m³ pr år. Det er tidligere foretatt en del hogst i dette området, men etter anmodning fra naturvernmyndighetene har Statens skoger foreløpig innstilt videre hogst.

Det er ikke andre større skogarealer som i dag synes drivbar, dersom det blir satt i verk skogkulturtiltak, skulle større arealer kunne gi brukbar skogproduksjon. På en del tidligere slåttemyrer er det kommet et oppslag av småtreer, og ved grøfting og andre kulturtiltak vil trolig disse arealene gi en brukbar skogproduksjon.

3 REINDRIFT

Forraområdet ligger i Feren reinbeitedistrikt (D7). Dette distriktet ligger mellom Stjørdalselva og Verdalselva, og området er fullt nytta.

Strekningen fra Fersoset til Grytesvola består dels av myr og lavheier og er et naturlig oppsamlingsområde for reinen. Myrene her er viktige vårbeiter da de er tidlig snøbare, og langs elva er det gode grasbeiter.

Flytte- og trekkveiene for reinen går vanligvis mellom Fersoset og Leirfallsvollen. Denne strekningen benyttes som flytte- og trekkveier både nordover og sørover.

Også strekningen mellom Glunka og Grytesvola nyttes til flytting av reinen både vår, høst og vinter, alt etter som beiteforholdene tilsier.

Reindriftsnæringa har ingen faste innretninger i området.

4 UTMARKSNÆRINGER

Tidligere var jakt og fiske noen av de viktigste næringsmessige interessene i dette området. I dag drives jakt og fiske som friluftssaktivitet, ofte av utenbygdsboende. Innen den del av området som ligger i statsallmenninger har allmennheten rett til jakt og fangst etter fjell-lovens bestemmelser etter småvilt og etter elg, hjort og rådyr. Småviltjakten administreres av vedkommende fjellstyre, og inntekta tilfaller fjellkassen. Sturviltjakten administreres av skogforvaltningen, men inntektene tilfaller fjellstyrene. På de private eiendommene er det grunneierne som har inntektene av jaktkortsalg.

Vet er ordnet fiskekortsalg for hele området.

Utlekking av hyttetomter er etter hvert blitt en utmarksnæring som gir brukbar fortjeneste. Innen Forraområdet er det ikke utlagt noen hytteområder, men det ligger noen like inn til området. A/S Værdalsbruket har i sin driftsplan planlagt et hytteområde ved Fersoset på til sammen 500 da, men dette er ennå ikke sendt inn til godkjenning. I det foreslåtte verneområdet ligger noen få, spredte hytter. Av de inntektene staten har av tomtefeste, skal vedkommende fjellkasse ha halvparten mens resten går til et spesielt fond i landbruksdepartementet.

Tidligere var det en turiststasjon ved østenden av Feren, som nå er nedlagt, og området har i dag ingen utnyttelse fra turistnæringen.

39

D UTBYGGINGSINTERESSER

I REGULERING FOR KRAFTPRODUKSJON

I 1970 sendte Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk (NTE) forhåndsmelding til Norges vassdrags- og elektrisitesvesen (NVE) om planlegging av regulering av Forra.

En felles planleggingsgruppe mellom Direktoratet for Statskraftverkene og NTE ble opprette ti 1970, og i 1973 ble det fremma en sluttrapport som konkluderte med følgende:

"Redusert alternativ Forra-Dillfoss står derved igjen som det aktuelle alternativ som lanleggerne kan foreslå detaljplanlagt videre."

"Innstillingen fra industrikomiteen om verneplan for vassdrag" (Verneplan I) ble Stjørdalselva/Verdalselva/Forra ført opp under gruppen "utsettes".

I det andre forslaget til verneplan fra 1976 (Verneplan II), er disse vassdraga ført opp under gruppen "10 års vern". Fylkestinget i Nord-Trøndelag behandla høsten 1976 forslaget til Verneplan II og tilrådte at disse vassdraga ble frigitt for konsesjonsbehandling med tanke på en moderat kraftverksutbygging.

I 1978 sendte NTE inn konsesjonssøknad der det ble søkt om regulering etter alternativ Forra-Dillfoss. Søknaden ble samtidig sendt de berørte kommuner til høring.

På anmodning fra Miljøverndepartementet ble konsesjonssøknaden stanset i Olje- og energidepartementet inntil den nye energimeldinga og verneplan for vassdrag var behandla i Stortinget.

Gjennom handlinga av "Verneplan III" i Stortinget i 1986. ble Forra varig vernet mot kraftutbygging.

Totalt representerer Forra et kraftpotensiale på ca 600 GWh.

Det knytter seg mange ulike interesser til Forra-området. Ulike interesser kan ikke alltid forenes i et og samme område, da en utnyttingsform kan ødelegge mulighetene for andre utnyttingsformer. Dette er en relativt ny situasjon. Tidligere var menneskene nødt til å innordne seg under naturens lover og leve mere i pakt med naturgrunnlaget. I dag har vi utviklet tekniske hjelpemidler som gir muligheter for omfattende inngrep i naturen.

Naturvernlovens formålsparagraf slår fast at ressurser skal disponeres i et langsiktig og allsidig perspektiv. De største interessene knyttet til området i dag, er foruten verneinteressene, næringsinteressene tilknyttet jordbruk, skogbruk og reindrift, samt friluftsliv.

1 FRILUFTSLIV

En hovedoppgave for naturvernet er å arbeide for en ressursdisponering som tar hensyn til at naturen i framtiden bevares som grunnlag for menneskenes virksomhet, helse og trivsel. Friluftsjnteressene er også interessert i urørte naturområder. Friluftsliv og naturvern har derfor ofte sammenfallende interesser.

Ferdselen i Forraområdet har i dag ikke slik omfang at det er nødvendig med spesielle forbud eller restriksjoner. Ferdselen skulle vært forsøkt kanalisert bort fra de mest sårbare områdene, men dette bør i første omgang prøves løst uten forbud.

,

Skulle ferdselen i området øke så mye, særlig i fuglenes hekketid, at det er til skade for verneinteressene i området, må en vurdere om det er nødvendig med spesielle restriksjoner. Båttrafikken i Forra er i dag ikke så stor at det er nødvendig med restriksjoner, men skulle den øke betraktelig, må en ta opp spørsmålet om forbud eller spesielle restriksjoner. Hytteområder vil ikke bli tillatt innen et eventuelt verneområde, og likeledes vil det bli forbud mot visse aktiviteter, som for eksempel plantesamling og andejakt. Dette er aktiviteter som i liten grad drives i området i dag, og det skulle således ikke vavre grunnlag for noen motsetning mellom verneinteressene og friluftsjnteressene.

2 SETRING OG SEI TE

Vegetasjonen i Forra-området er preget av at det er drevet slått og setring i området. Det er lite trolig at dette noen gang til bli tatt opp igjen, men beiting med ungdyr og sau drives i dag og vil kunne være aktuelt også i framtida. Slik beiting forringer'ikke og står ikke i motsetning til verneinteressene i området.

3 OPPOYR KING

Bare de former for næringsmessig utnyttelse som ikke endrer områdets karakter, kan tillates i et eventuelt verneområde. Oppdyrking innen Forra-området vil stå i motsetning til verneinteressene i området, spesielt gjelder dette Skillingsmyra og deler av Hundskinnsryggen, men også andre myrområder langs Forra, Heståa og Hårskallåa. Ut fra et naturvernsynspunkt finnes det ikke alternativer til Forra-området, området er enestående i nasjonal og internasjonal sammenheng. I dette området bør derfor naturverninteressene gå foran jordbruksinteressene.

Helheten av et stort myrområde fritt for tekniske inngrep, er en av de store verneverdiene i Forra-området. Videre er det en målsetting at typeog referansevassdrag ikke har tekniske inngrep i nedslagsfeltet. I tillegg inneholder de aktuelle myrarealene i seg selv store verneverdier ved at de har et rikt fugleliv, og ved at det her finnes ekstremrike myrer med en artsrik vegetasjon.

Verneområdet kommer ikke i konflikt med det planlagte dyrkingsområdet på Leinslettet.

4 SKOGBRUK

Det er tidligere pekt på at skogbruksinteressene i området knytter seg til deler av Reinsjø statsallmenning, først og fremst områdene langs Forra fra Glunka opp til Fersoset, og deler av Grønning statsallmenning. Kantskogen langs Forra har store verneverdier med interessant og rik vegetasjon, gode beiteforhold for elg, biotoper for skogsfugl og andre fugler, samt at den er et vakkert landskapselement som betyr mye for frilufstinteressene i området.

Ut fra et vernesynspunkt kan det derfor ikke tillates hogst i noen deler av kantskogen langs Forra. Statens skoger har berekna balansekvantumet for skogen fra Glunka og opp til Fersoset.³ Den årlige tilveksten er ikke funnet å være større enn 240 m .

Kantskogen rundt de store myrområdene og kantskogen langs Forra bør fra et naturvernsynspunkt vernes mot hogst, mens det i det øvrige verneområde ikke vil være noen motsetning mellom naturvern og en moderat hogst. Skogreisningstiltak bør ikke iverksettes innen verneområde. Nærmere retningslinjer for hvordan hogst kan drives i området vil framgå av en skjøtselsplan for området.

5 REINDRIFT

Reindriftnæringen bør fortsatt kunne utnytte området på samme måte som tidligere. Eventuelle faste innretninger i tilknytning til reindrift bør ikke legges innen reservatet, men da en ikke kjenner til planer om dette skulle det ikke være grunnlag for noen motsetning mellom reindriftsinteressene og verneinteressene.

6 UTMARKSNARINGER

I forslaget til vernebestemmelser er det ikke foreslått restriksjoner på fisket i Forra og Feren. I forhold til den jakt som drives i området i dag, er også de foreslåtte restriksjoner på jakta ubetydelig. Verneforslaget skulle således ikke medføre tapte inntekter på kortsalg. Snarere skulle vern øke etterspørselen etter jakt- og fiskekort i området, da urørte områder gir større naturopplevelser, noe som i dag er årsaken til at mange driver jakt og fiske.

Blir området vernet, vil det ikke bli adgang til videre hyttebygging i området.

7 KRAFTUTBYGGING

Ved at Stortinget har vedtatt "Verneplan III", vil ikke regulering av rorra for kraftproduksjon lenger være aktuelt.

7. Forslag til vern av området

1 BEHOVET FOR VERN

I følge naturvernlovens § 1 er naturen en nasjonalverdi som må vernes og beskyttes. **Naturen er en fundamental del av** mennenskenes livsmiljø. Samtidig er den en nødvendig produksjonsfaktor. For å opprettholde disse funksjonene er det nødvendig med en bruk av naturen som preges av økologisk innsikt.

Punktvis kan målsettinger for naturvernet sies å være:

- skape forutsetninger for friluftsliv i ulike former a - gjennom vitenskapelig forskning øke kunnskapene om hvordan naturen er oppbygd, og om de forandringer som finner sted
- skape forutsetninger for ulike dyr- og plantearter
- sørge for tilgjengelige naturvernområder for undervisningsformål på ulike nivå
- bevare naturvernområder som belyser ulike faser i kulturlandskapets utvikling
- muliggjøre for menneskene en positiv opplevelse av naturen og landskapet

Foruten den mer mekaniske oppsummering av verneverdier (i kap.4), er det også vødvendig å se på behovet for vern.

Enkelte forekomster er relativt lite påvirkelige for menneskelige aktiviteter (for eksempel berggrunn), mens andre knapt tåler at mennesker er nærværende (for eksempel visse fulger).

Vernebehovet avhenger av hva som ansees verneverdig i et område. I Forraområdet er det mange separate verneverdier, men hovedmotivet må være å verne helheten av området, verne område som et typisk myrlandskap med et spesielt rikt fugleliv, og å verne Forra som en særpreget elv for forskning og undervisningsformål. Restriksjoner for et slikt område må hindre inngrep som kan forstyrre det etablerte samspillet og helhetspreget. Bestemte driftsformer som gjennom lang tid har vært med å forme området, som setring, slått og lignende, kan ut fra en slik synsvinkel opprettholdes for å bevare landskapskarakteren.

2 FORSLAG TIL VERNEFORM

Hjemmel i lov, eller regler fastsatt med hjemmel i lov, er nødvendig når det er tale om å gripe inn i eksisterende råderetter og hindre ulike tiltak.

Det kan skilles mellom generell lovgivning (eks. planloven) og spesiallover (som naturvernloven, friluftsløven og fornminneløven).

I prinsippet skal friluftslø- og naturverninteressene sidestilles og samordnes med andre brukerinteresser, (for eksempel utbyggings- og landbruksinteresser) når det gjelder arealbruken.

Naturvernloven er den eneste loven som gir mulighet for å imøtekomme de vernebehov som er til stede i Forraområde. Naturvernloven stiller 4 typer verneområder til disposisjon:

- nasjonalpark (§§ 3-4) - landskapsverneområde (§§ 5-7) - naturreservat (§§ 8-10) - naturminne (§§ 11-12)

Av disse er naturreservat det mest aktuelle i dette området.

Naturreservater

I naturvernlovens § 8 heter det:

"Område som har urørt, eller tilnærmet urørt natur eller utgjør spesiell naturtype og som har særskilt vitenskapelig eller pedagogisk betydning eller som skiller seg ut ved sin egenart, kan fredes som naturreservat. Et område kan totalfredes eller fredes for bestemte formål som skogreservat, myrreservat, fuglereservat eller liknende."

Det kan tenkes at etablering av naturreservat kan føre til en belastning i vedkommende område som nettopp er i strid med formålet. Skal reservatene fylle sin funksjon, er det nødvendig å følge opp med kontrolltiltak i forbindelse med ferdsel m.v. i slike områder.

3 FORSLAG TIL AVGRENSNING

I Forraområdet er flere verneinteresser representert, i enkelte deler av området opptrer flere interesser sammen mens andre deler av området har små verneinteresser. Det beste fra et naturvernsynspunkt vil være å opprette et større sammenhengende reservat framfor flere små isolerte. Dette fordi helheten er en av de største verdiene i området, og fordi et større reservat vil sikre verneverdiene best mot ytre innvirkning. Dette gir

også best mulighet for kanalisering av for eksempel ferdsel vekk fra de mest sårbare områdene.

45

Hva som er den riktige avgrensningen av et verneområde er alltid et vanskelig spørsmål, der både biologiske og andre momenter kommer inn. Eiendomsforholdene er viktige, men har i dette området relativt mindre betydning da det i hovedsak er statlig grunn. Foretatte inngrep er viktig ved avgrensningen.

Et reservat bør være minst mulig påvirket av tekniske inngrep, og i Forraområdet er veier, hyttekonsentrasjoner, større hogstområder og allerede vedtatt oppdykningsområde holdt utenfor reservatet.

Grensen bør trekkes slik at verneområdet er representativt for det en vil verne, og at det er av enn slik størrelse at det er mulig å verne det.

Det bør sikres en buffer mot kjerneområdene. Buffersonene bør være såpass breie at de hindrer andre elementer å komme for nær inn til området.

I den grad det er mulig bør grensene følge topografi og naturgitte grenser. På grunn av Forras verdi som referansevassdrag, bør grensene legges slik at mest mulig av Forras nedslagsfelt kommer med i verneområdet.

På kart side 52 er inntegnet et forslag til avgrensning av naturreservat i området. Forslaget tar utgangspunkt i forslag hos Moen og Jensen (Moen og Jensen (1979)), og er justert etter befaringer og kontakt med berørte parter.

Kjerneområdene i reservatet er myrlandskapet mellom elvene Heståa. Forra og Glunka, områdene langs Forra opp til Feren og Hårskallådalen.

Det forslåtte reservatet dekker et totalt areal på ca 108 km²

Tabellen nedenfor viser arealfordelingen av det forslåtte reservatet på de ulike eiendommene.

Arealfordeling i km² av foreslått naturreservat i ØvreForradalsområdet. (Arealene er beregnet med planimeter på kart i målestokk 1:50.000, og er derfor ikke nøyaktige).

Eiendom	Kommune	A-område	B-område	Totalt
Reinsjø statsallmenning		Levanger	29,2	20,8
	50,0			
Grønning		10,2		1,8
	12,0			
Frol bygdeallmenning			0,6	0,6
Skogn		0,4		0,4
Vigda og Elgvadfoss	Stjørdal		20,6	8,4
	29,0			
statsallmenning				
A/S Værdalsbruket	Verdal		4,5	4,5
Meråker Bruk A/S	Meråker		11,5	11,5
Til sammen		76,0		32,0
	108,0			

* Av dette er 1,3 km² vatn

46

4 FORSLAG TIL VERNEBESTEMMELSER

FREDNINGSBESTEMMELSER FOR ØVRE-FORRADALSOMRÅDET NATURRESERVAT I LEVANGER, VERDAL, STJØRDAL OG MERÅKER KOMMUNER, NORD-TRØNDELAG FYLKE

I

I medhold av lov om naturvern av 19. juni 1970 nr 63 § 8, § 10 og §§ 21, 22 og 23, er Øvre Forradalsområdet i Levanger, Verdal, Stjørdal og Meråker kommuner, Nord-Trøndelag fylke, fredet som naturreservat ved kgl res av .. under betegnelsen "Øvre-Forradalsområdet naturreservat".

II

Det fredete området berører følgende eiendommer:

I Levanger kommune: Reinsjø statsallmenning Grønning statsallmenning Frol bygdeallmenning Skogn bygdeallmenning.

I Verdal kommune:

A/S Verdalsbruket

I Stjørdal kommune: Vigda og Elgvadfoss statsallmenning I
Meråker kommune: Meråker Bruk A/S

Reservatet dekker et areal på ca 108 kvkm, hvorav ca 106 kvkm er landareal.

Grensen for naturreservatet framgår av vedlagte kart i målestokk 1:50000. datert Miljøverndepartementet .. Kartet og fredningsbestemmelsene oppbevares i Levanger, Verdal, Stjørdal og Meråker kommuner, hos fylkesmannen i Nord-Trøndelag, i Direktoratet for naturforvaltning og i Miljøverndepartementet

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

III

Formålet med fredningen er å bevare et stort og særpregget myrlandskap. og å verne om det spesielt rike og interessante fuglelivet, vegetasjonen og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området, samt å bevare den særpregede og naturskjønne elva Forra for friluftsliv-, forsknings- og undervisningsformål.

IV

1 Vegetasjonen, herunder døde busker og trær, er fredet mot skade og ødeleggelse unntatt det som følger av tillatt ferdsel eller tiltak i medhold av punktene V-VII.

Det er forbudt å fjerne planter eller plantedeler fra reservatet.

Nye plantearter må ikke innføres.

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

Hunder må ikke slippes i tiden f.o.m. 1. april t.o.m. 20. august eller til annen tid fastsatt i medhold av viltloven.

Utsetting av vilt er ikke tillatt.

3 Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre de naturgitte forhold, som f.eks. oppføring av bygninger, anlegg og faste innretninger, opplag av båter, campingvogner o.l., framføring av luftledninger, jordkabler og kloakkledninger, bygging av veier, drenering og annen form for tørrlegging, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse, ny utføring av kloakk eller andre konsentrerte forurensningstømmende tilførsler, henleggelse av avfall, gjødsling og bruk av kjemisk bekjempningsmidler. Opplistingen er ikke uttømmende.

4 All motorisert ferdsel i reservatet reguleres i medhold av bestemmelsene i lov 10.6.1977 nr 82 om motorisert ferdsel i utmark.

Miljøverndepartementet kan fastsette nærmere bestemmelser om regulering av ferdselen dersom dette er nødvendig for å oppfylle formålet med fredningen.

V

Bestemmelsene i pkt IV er ikke til hinder for

1 Gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i ambulanse-, politi-, brannvern-, sikrings-, oppsyns-, skjøtsels- og forvaltningsøyemed

2 Tradisjonell slått og beiting, herunder nødvendig bruk av gjeterhund

3 Sanking av bær og matsopp

4 Fiske etter det til enhver tid gjeldende lovverk og forskrifter

48

5 Jakt på hjortedyr, hønsefugl, hare, rev og mink i samsvar med viltlovens bestemmelser og forskrifter

6 Bruk av hund under kontroll i forbindelse med utøvelse av tillatt jakt

7 Aggjøre opp ild av tørt virke og vindfall med unntak for hule trær som er egnet som boplass for fugler, og større tørrfuruer, i samsvar med gjeldende bestemmelser

8 Uttak av tømmer til bygging og vedlikehold av seterhus og trevirke til ved og gjerdestolper for eget bruk

9 At hytteeiere innen området fortsatt kan få utvist ved til eget bruk

10 Reindrifftsutøverens rett til brensel og trevirke til gammer, koier, teltstenger og avbindingsgjerder som er nødvendige for driften; likevel slik at plasseringen skjer i samråd med forvaltningsmyndigheten.

11 Hogst i medhold av godkjent skjøtselsplan i to områder merket B på vedlagte kart i målestokk 1:50.000, datert Miljøverndepartementet

12 Gjødsling av setervollene og vedlikehold av hytter, seterhus og naust innen reservatet

vi

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til:

1 Felling av vilt som forårsaker vesentlig skade, i samsvar med viltlovens bestemmelser og forskrifter

2 Rydding av vegetasjon m.m. i henhold til godkjent skjøttselsplan, eller når formålet med fredningen krever det

VII

Forvaltningsmyndigheten, eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer, kan gjennomføre skjøtselstiltak for å fremme fredningsformålet. Det kan utarbeides skjøttselsplan, som skal inneholde nærmere retningslinjer for gjennomføring av skjøtselstiltakene.

VIII

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

49

IX

Forvaltningen av fredningsbestemmelsene tillegges fylkesmannen i Nord-Trøndelag.

Forvaltningen av jernvinneanleggene og andre kulturminner som er fredet etter lov om kulturminner, er tillagt Museet, Universitetet i Trondheim. som også kan gi tillatelse til vitenskapelige undersøkelser og foreta skjøtsel av disse kulturminnene.

5 SKJØTSEL, OPPSYN OG FORVALTNING

Skjøtsel

Et av hovedformålene med naturfredning er at naturen skal utvikle seg mest mulig fritt fra inngrep.

Skjøtsel blir utført for å bevare kulturbetinget naturtyper eller opprettholde bestemte suksesjonsstadier. Skal setervollene i Forraområdet bevares slik de er i dag, er det nødvendig med beiting i framtida, og det samme gjelder for andre beitebetingede naturtyper, som for eksempel rike grasmyrer som uten beiting vil få oppslag av lauvkratt.

Verneområdene er attraktive områder for allmennheten og for personer som vil studere naturforholdene. I de fleste tilfelle er dette positivt, men for å forebygge uheldig forstyrrelse og slitasje, må en ofte aktivt legge forholdene til rette for allmennheten, for eksempel ved informasjon, kanalisering av ferdsel og lignende.

I et så mangeartet område som Forraområdet, vil det kreve mye arbeid å få utarbeidet en **fornuftig** s kjøtselsplan, og det vil være nødvendig med hjelp fra eksperter. Det er derfor ikke utarbeidet noe slikt forslag foreløpig, men når et eventuelt vedtak om vern blir fattet, bør en starte med å utarbeide en slik plan. Det som bør inngå i en slik plan vil være:

- regulering av ferdsel. Hvor bør en unngå ferdsel til de ulike årstider, og hvordan skal dette skje? Aktuelle tiltak kan være merking av spesiell løype, bygge bro over elver, informasjonstavler og lignende
- forvaltning av skogen. Det vil i enkelte områder være aktuelt med skogsdrift, hvordan skal dette drives og anna spørsmål er aktuelle å stille. Likedan kantskogen langs Forra. Skal den utvikle seg mot urskog, eller hvilken kantskog er det ønskelig å utvikle? Her kommer også inn bålrensing og fjerning av tørrgadd
- beiting. Her kommer inn hva som eventuelt kan tillates av tekniske inngrep, for eksempel oppsetting av gjerder, overflatedyrking av setervoller, tidsmessige seterhus og lignende

Onnsyn

Det er nødvendig at forvaltningsmyndigheten fører oppsyn med området for å sikre at intensjonene med fredningen blir fulgt, og at vernebestemmelsene blir fulgt. Oppsyn er også viktig for å se hvilke skjøtselstiltak som er nødvendig. Dersom enkelte naturtyper utvikler seg i en retning en finner uheldig, er det viktig at dette blir registrert og nødvendig skjøtselstiltak tatt.

Forvaltning

Det er regjeringen som avgjør om et område skal vernes i medhold av naturvernloven. Når bestemmelsen om vern er tatt, vil forvaltningen av verneområdet tillegges vedkommende fylkesmann.

Ved vurdering av aktuelle skjøtseltiltak synes det naturlig at naturvitenskapelige fagfolk blir tatt med på drøftelsene sammen med de lokale naturvernmyndighetene. Det synes derfor naturlig at forvaltningen foretas i samråd med Det Kongelige Norske Vitenskabs Selskabs Museum i Trondheim.

6 SIKRING AV DET ØVRIGE NEDSLAGSFELT

Skal Forra kunne tjene som referansevassdrag, er det nødvendig å hindre skadelige inngrep i det øvrige nedslagsfelt.

Storparten av dette feltet ligger i Meråker kommune. Storparten av grunnen tilhører Meråker Bruk A/S, og for denne delen av kommunen er det utarbeidet et forslag til friluftsplen. Foruten mindre hytteområder på sør-øst sida av Feren, er områdene innen nedbørsfeltet beholdt tradisjonelle virksomheter som reindrift, jord og skogbruk og friluftsliv/naturvern.

Denne planen skulle vavre en bra nok sikring av denne delen av nedbørsfeltet.

Resten av nedbørsfeltet ligger hovedsakelig i Verdal kommune, på grunnen til A/S Værdalsbruket og Hoås statsallmenning. Det er ingen kjente planer for inngrep i disse områdene, og så langt fra vei som disse områdene ligger, er det vanskelig å tenke seg spesielle "trusler" mot dem. Dersom det viser seg at det blir aktuelt med store inngrep i disse områdene, vil det bli aktuelt å vurdere spesielle restriksjoner som hindrer store endringer av de hydrologiske forhold.

8. Litteraturoversikt

Vedlegg

