

RAPPORT

420 kV kraftledning Ørskog – Fardal

Konsekvenser for verna vassdrag



Statnett SF

Januar 2008

1

ASK  RÅDGIVNING

POSTADRESSE: ASK RÅDGIVNING AS
Postboks 7033 St. Olavs
Plass
0166 Oslo
TELEFON: 970 82 742
TELEFAKS: 22 03 30 99
E-POST: askrad@askradgivning.no

Dato: 28.01.2008

Rapport nr.: 07 - 56 - 1

Prosjekt nr.: 07 - 56

Kunde: **Statnett SF**

Bakgrunn:

I forbindelse med Statnett SFs planer om bygging av ny 420 kV kraftledning Ørskog – Fardal har ASK Rådgivning AS laget en oppsummering av de viktigste verneverdiene i de verna vassdragene som berøres av den omsøkte kraftledningen. I tillegg er det foretatt en vurdering av hvordan disse verneverdiene eventuelt berøres ved de ulike omsøkte løsningene.

Verna vassdrag som berøres av tiltaket er Stigedals-, Hornindals-, Nausta-, Gaular- og Kvinnavassdraget i fylkene Møre og Romsdal og Sogn og Fjordane.

| | Rev. | Dato | Sign. |
|--|---------------------------|-------------|-------|
| Utarbeidet av: Torgeir Isdahl og Morten Aas | | 28.01.2008 | |
| Kontrollert av: Elise Førde | | | |
| Prosjektleder: Torgeir Isdahl | Ansvarlig Ask Rådgivning: | Elise Førde | |

FORORD

I forbindelse med Statnett SFs planer om bygging av ny 420 kV kraftledning Ørskog – Fardal har ASK Rådgivning AS fått i oppdrag å lage en oppsummering av de viktigste verneverdiene i de verna vassdragene som berøres av den omsøkte kraftledningen, og en vurdering av hvordan disse verneverdiene eventuelt berøres ved de ulike omsøkte løsningene.

Torgeir Isdahl og Morten Aas har vært ansvarlige for utredningen. Prosjektledelsen har vært ved Ask Rådgivning.

Ask Rådgivning vil rette en stor takk til alle som har bidratt med informasjon til rapporten. Takk til Trond Hegrestad i Gaular kommune og Elin Leikanger i Hornindal kommune for oversendelse av kommunedelplan om differensiert forvaltning av vassdrag, og til Odd Kristian Selboe i Direktoratet for naturforvaltning for VVV-rapporter. Bård Ottesen og Leif Nilsen hos Fylkesmannen i henholdsvis Sogn og Fjordane og Oslo/ Akershus fortjener takk for generell informasjon om verneplaner og vern av vassdrag.

Oslo, januar 2008.

INNHOOLD

| | |
|---|-----------|
| 1. SAMMENDRAG | 6 |
| 2. Innledning | 10 |
| 2.1 Bakgrunn | 10 |
| 3. Metode | 11 |
| 3.1 Datagrunnlag og framgangsmåte | 11 |
| 4. Beskrivelse av tiltaket | 13 |
| 5. Generelt om vern av vassdrag | 15 |
| 5.1 Verneplanene for vassdrag | 15 |
| 5.2 Verneplanens rettslige status | 15 |
| 5.2.1 Lovverket | 15 |
| 5.2.2 Bestemmelser for andre typer tiltak i vassdragene | 16 |
| 5.2.3 Differensiert forvaltning av vassdragene..... | 17 |
| 5.2.4 Verneformålet | 17 |
| 6. Berørte verna vassdrag | 19 |
| 6.1 Gaularvassdraget | 19 |
| 6.1.1 Områdebeskrivelse | 19 |
| 6.1.2 Viktige verneverdier..... | 19 |
| 6.1.3 Omfang og konsekvensvurdering..... | 23 |
| 6.1.4 Differensiert forvaltning av vassdraget | 25 |
| 6.1.5 Vurdering i forhold til verneformålet | 26 |
| 6.2 Hornindalsvassdraget | 27 |
| 6.2.1 Områdebeskrivelse | 27 |
| 6.2.2 Viktige verneverdier..... | 27 |
| 6.2.3 Omfang og konsekvensvurdering..... | 30 |
| 6.2.4 Differensiert forvaltning av vassdraget | 32 |
| 6.2.5 Vurdering i forhold til verneformålet | 32 |
| 6.3 Kvinnavassdraget | 34 |
| 6.3.1 Områdebeskrivelse | 34 |
| 6.3.2 Viktige verneverdier..... | 34 |
| 6.3.3 Omfang og konsekvensvurdering..... | 36 |
| 6.3.4 Differensiert forvaltning av vassdraget | 38 |
| 6.3.5 Vurdering i forhold til verneformålet | 38 |
| 6.4 Naustavassdraget | 39 |
| 6.4.1 Områdebeskrivelse | 39 |
| 6.4.2 Viktige verneverdier..... | 39 |
| 6.4.3 Omfang og konsekvensvurdering..... | 42 |
| 6.4.4 Differensiert forvaltning av vassdraget | 45 |
| 6.4.5 Vurdering i forhold til verneformålet | 45 |
| 6.5 Stigedalsvassdraget | 46 |
| 6.5.1 Områdebeskrivelse | 46 |
| 6.5.2 Viktige verneverdier..... | 46 |
| 6.5.3 Omfang og konsekvensvurdering..... | 49 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 6.5.4 | Differensiert forvaltning av vassdraget | 52 |
| 6.5.5 | Vurdering i forhold til verneformålet | 52 |
| 7. | Referanser | 53 |

1. SAMMENDRAG

Kort om tiltaket

Statnett SF planlegger å bygge ny 420 kV kraftledning fra Ørskog transformatorstasjon i Ørskog kommune (Møre og Romsdal fylke) til Fardal transformatorstasjon i Sogndal kommune (Sogn og Fjordane fylke). Kraftledningen er ca 250 - 300 km lang, noe avhengig av traséalternativ. Til sammen berøres 20 kommuner, to fylker og fem verna vassdrag av de ulike traséalternativene. Berørte verna vassdrag er Stigedals-, Hornindals-, Nausta-, Gaular- og Kvinnavassdraget.

Metode

Datagrunnlag og framgangsmåte

Innledningsvis i denne rapporten er det gjort en sammenstilling av vurderinger som er gjort om verneformålet i verna vassdrag og av verneplanenes rettslige virkning. Viktig dokument i dette arbeidet har vært St.prp. nr. 75 (2003-2004) om suppleringsplan for Verneplan for vassdrag.

Innsamlingen av eksisterende informasjon om verneverdier i verna vassdrag har tatt utgangspunkt i de offentlige utredningene i forkant av verneplanene, samt VVV – rapporter (Stigedals- og Kvinnavassdraget) og andre vassdragsrapporter (Hornindalsvassdraget) der slike foreligger. Verneverdiene er langt grundigere dokumentert i forarbeidene for verneplan III, IV og V (Gaular -, Nausta - og Stigedalsvassdraget) enn hva tilfellet var for vassdrag i verneplan I og II (Kvinna - og Hornindalsvassdraget). Fagrapportene i forbindelse med konsekvensutredningen Ørskog – Fardal er benyttet for å kontrollere verdifulle lokaliteter eller for å si noe om konsekvensen tiltaket vil få på nevnte verneverdier.

Rapporten er bygd opp slik at den tar for seg verneverdier, omfang/konsekvenser og konflikter i forhold til verneformålet i hvert enkelt vassdrag. Kommunale planer for differensiert forvaltning av verna vassdrag er i tillegg hentet inn for de vassdrag der slike foreligger (Gaular- og Hornindalsvassdraget).

Generelt om vern av vassdrag

Stortinget vedtok Verneplan for vassdrag i 1973, 1980, 1986 og 1993 (Verneplan I, II, III og IV). En suppleringsplan ble vedtatt i Stortinget 18. februar 2005. Verneplanen, som består av 387 objekter, omfatter ulike vassdrag som til sammen skal utgjøre et representativt utsnitt av Norges vassdragsnatur.

Verneplanene berører til sammen store arealer. Selv om tiltak i verna vassdrag har blitt vurdert mer restriktivt enn i andre vassdrag, har det fra myndighetenes side vært viktig å gjøre det klart at vernet ikke skal tolkes så strengt at det legger vesentlige begrensninger på enhver type virksomhet i verneområdet. Rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag (RPRVV) gir uttrykk for hva regjeringen mener bør prioriteres i forvaltningen av verna vassdrag, og disse retningslinjene legges til grunn ved kommunal og fylkeskommunal planlegging etter plan- og bygningsloven. Virkeområdet til retningslinjene er innen et belte på 100 meter langs vassdraget og i andre deler av nedbørfeltet som det er faglig dokumentert har innvirkning på verneverdien til vassdraget. I RPRVV pekes det på at forvaltningen må

differensieres på bakgrunn av verneverdier og arealtilstand. RPRVV angir tre ulike forvaltningssoner som kommunene kan benytte i forbindelse med arealplanleggingen i verna vassdrag. Gjennom vannressursloven, som trådte i kraft i 2001, har verneplanene for vassdrag blitt forankret i lovverket. Vannressursloven inneholder bestemmelser for vernet og inneholder regler for tiltak i vassdragene.

De verna vassdragene skiller seg fra verneområder opprettet etter naturvernloven ved at de ikke har en egen forskrift med et klart definert verneformål. Både i retningslinjene og i den senere forankringen i lovverket defineres formålet slik: "... å forhindre inngrep som reduserer de verneverdiene Stortinget har lagt til grunn for sitt vernevedtak".

Gaularvassdraget

Nedbørfeltet til Gaularvassdraget er 627 km² og ligger i kommunene Jølster, Førde, Gaular, Fjaler, Høyanger og Balestrand i Sogn og Fjordane fylke. Vassdraget er vernet i verneplan IV. Gaularvassdraget innehar et bredt utvalg av natur- og kulturkvaliteter og verdisetningen av verneverdier innenfor ulike fagområder er overveiende høy. Det er ingen fagtema som er blir spesielt trukket frem i forarbeidene til vernet.

Omfanget i Gaularvassdraget er moderate som følge av parallellføring av eksisterende ledning. Imidlertid vil en ny ledning alternativ 1.24 over Viksdalsvannet medføre nyetablering. Østre trasè over Lauvavatnet, alternativ 1.21 vil også innebære nyanleggelse av kraftledning, men landskapet i denne delen er i større grad preget av inngrep fra før.

Når det gjelder konsekvenser er det enkelte verneverdier innenfor fagtemaet biologisk mangfold som blir berørt. Dette gjelder en lomme med edelløvskog som blir berørt av alternativ 1.21 og en gammel furuskog som er viktig for landfauna som blir berørt av alternativ 1.24. Begge disse er beskrevet i forarbeidet til vernet. I tillegg vil alternativ 1.24 kunne medføre dødelighet gjennom økt kollisjonsfare for overvintrende sangsvaner. Innenfor fagtemaet friluftsliv og turisme vil tiltaket kunne ha en negativ effekt på Gaularfjellvegen. Denne vegen er utførlig omtalt i konsekvensutredningen for tiltaket, men er ikke nærmere omtalt i forarbeidene til verneplanen. Gaularvassdragets vurderes for øvrig til å inneha store kulturminneverdier, og dette må forventes å ha vært av betydning for opprettelsen av vassdragsvernet. Alle alternativene vil innvirke på verdiene, men konsekvensene er relativt beskjedne. Ingen av de spesifikt nevnte verdiene blir direkte berørt av tiltaket. For øvrige fagtema synes ikke tiltaket å ha innvirkning på de verdier vernet har hatt som formål å bevare.

Hornindalsvassdraget

Hornindalsvassdragets nedbørfelt er på 416 km² og ligger i kommune Eid og Stryn i Sogn og Fjordane fylke. Når en ser innstillingen til verneplan I, hvor Hornindalsvassdraget ble vernet, går det fram at Hornindalsvatnet og naturverninteressene tilknyttet denne spesielle innsjøen er sentrale verneverdier. Vassdragsrapporten utarbeidet av Fylkesmannen i Sogn og Fjordane trekker i tillegg fram bestandene av ferskvannsfisk, viltet og friluftslivet som viktige verneverdier.

Alternativ 2.0 – 2.4 følger mye av vassdraget fra øvre Hornindal og vestover på nordsiden av Hornindalsvatnet mot Leivdal. I området rundt Leivdal foreligger det svært mange traséalternativer siden flere hovedalterantiver møtes, og bildet er derfor komplekst.

Selve verneverdiene tilknyttet vannmiljøet i Hornindalsvatnet blir ikke berørt av tiltaket. Heller ikke bestandene av laks/sjørret i Eidselva, ørret/røye i Hornindalsvatnet eller mindre vann i nedbørfeltet, vil bli berørt. Kraftledningen vil imidlertid ha en liten negativ konsekvens for opplevelsen av jakt og fiske. Det ser ikke ut til at det er spesielt verdifulle turområder i nedslagsfeltet som blir rammet av noen traséalternativer, selv om landskapet naturligvis vil bli visuelt påvirket av en kraftledning. Strekningen fra utløpet av Hornindalsvatnet og ned til Eidsosen er viktig for overvintrende andefugl. Kryssing her vil medføre noe økt kollisjonsfare.

Selv om det ikke nevnes i forarbeidet til verneplanen eller i vassdragsrapporten, går det tydelig fram fra konsekvensutredningen at det er verdier knyttet til kulturminner i nedbørfeltet. De fleste av disse er støls- og gårdsmiljøer. Nor skysstasjon blir vurdert til å være av stor verdi og konsekvensen av alternativ 1.0 og 1.14 vurderes i KU fagutredningen for kulturminner til å være middels/stor negativ.

Kvinnavassdraget

Kvinna ligger i Leikanger kommune i Sogn og Fjordane og renner ut i Sognefjorden ved fergestedet Hella. Nedbørfeltets areal er kun 14 km². Hovedformålet med opprettelsen av vassdragvernet for Kvinnavassdraget har vært å ivareta den spektakulære Kvinna fossen. Denne fossen som landskapsbilde og turistattraksjon har meget stor verneverdi.

Anleggelsen av en ny kraftledning gjennom vassdraget vil naturligvis ikke ha noen konsekvens for selve fossen, men opplevelsen av fossen fra fjorden vil kunne bli påvirket. Alternativ 1.0 vil erstatte den eksisterende kraftledningen som går nærmest fossen og konsekvensen av denne blir derfor begrenset. Alternativ 1.22 vil medføre en dobbeltføring lengre opp i skråningen noe som vil forsterke den visuelle påvirkningen, men denne løsningen åpner også for at de nedre traséene nærmest fjorden kan saneres. Selv om tiltaket vil bli noe synlig fra fjorden, vil ingen av traséalternativene ha særlig påvirkning på utkikkspunktene langs veien. I sum vurderes konsekvensene for Kvinna fossen til å være begrensede.

Det finnes verdier knyttet til andre fagtema i vassdraget også, som enkelte lokaliteter med edelløvskog, men tiltaket vurderes ikke å være i konflikt med disse.

Naustavassdraget

Nedbørfeltet til Nausta omfatter Naustdal, Gloppen, Førde, Flora og Jølster kommuner i Sogn og Fjordane. Arealet er 278 km². Naustavassdraget innehar særlig verdier knyttet til biologisk mangfold, friluftsliv, kulturminner og landbruk. Friluftsområdene knyttes først og fremst til de villmarkspregede områdene øverst i vassdraget som ikke blir berørt. Landbruksinteressene blir generelt i liten grad påvirket av kraftledninger og de viktigste kulturminne og kulturmiljøene ligger utenfor de foreslåtte traséene.

I forhold til verneformålet er det først og fremst alternativ 2.0 – 1.18 som kan medføre negative virkninger på de biologiske verdiene i nedbørfeltets øvre deler. Dette alternativet medfører et bortfall av inngrepsfri natur i nedbørfeltet og ligger så vidt nært villreinens beiteområder at tiltaket kan påvirke reinens områdebruk. Denne traséen kan derfor ha konsekvenser for de biologiske verdiene i vassdraget, noe som er en viktig verneverdi. Alternativ 2.0 – 1.18 vil også krysse relativt tett innpå det foreslåtte Naustdal – Gjengedal landskapsverneområdet.

Stigedalsvassdraget

Det 124 km² store nedbørfeltet til Stigedalselva omfatter kommunen Volda i Møre og Romsdal og Eid i Sogn og Fjordane. Stigedalsvassdraget innehar særlig verneverdier knyttet til botanikk og friluftsliv, men også i noe grad kulturminner. Området rundt Bjørkedalsvatnet er verdifullt både med tanke på landskap og biologisk mangfold. Verneverdiene i dette området blir imidlertid ikke berørt av noen av traséalternativene.

Det er i første rekke i de sørøstlige delene av nedbørfeltet som blir berørt. Hovedkonfliktene i forhold til verneverdiene ser ut til å være knyttet til temaene botanikk og friluftsliv, da de viktigste kulturminnene trolig ligger i god avstand fra traséalternativene. Alternativene som krysser selve Stigedalen (1.4 - 1.0, 1.4.1 - 1.0, 1.4.1 - 1.4.6, 1.4.4, 1.4.5) kommer i konflikt med mosaikken av skredur og edelløvsskog som er i Stigedalen. De samme alternativene, samt alternativ 1.4.7 vil også ha en visuell påvirkning på landskapet rundt Movatnet. Området Fladalen - Movatnet - Matøskja er i likhet med edelløvs skogen i Stigedalen en verneverdi av betydning i vassdraget, siden det har en viktig funksjon som friluftslivområde.

Konklusjon - vurdering i forhold til verneformålet

Vurdert opp mot lovverket, angitte verneformål og rådende forvaltning av verna vassdrag, er det vanskelig å se at planlagt 420 kV kraftledning Ørskog – Fardal i vesentlig grad påvirker verneformålet i berørte verna vassdrag. Enkelte verdifulle lokaliteter kan imidlertid bli negativt påvirket av tiltaket.

2. INNLEDNING

2.1 Bakgrunn

Statnett SF planlegger å bygge ny 420 kV kraftledning fra Ørskog transformatorstasjon i Ørskog kommune (Møre og Romsdal fylke) til Fardal transformatorstasjon i Sogndal kommune (Sogn og Fjordane fylke). Ledningen er ca 250 - 300 km lang, avhengig av traséalternativ, og foreslåtte traséforslag berører 20 kommuner, to fylker og fem varige verna vassdrag.

I forbindelse med konsekvensutredningen ble verna vassdrag kort omtalt under fagrapport biologisk mangfold utarbeidet av Miljøfaglig Utredning AS. Hensikten med denne rapporten er å gå noe mer i dybden og gjøre en utdypet oppsummering av verneverdiene i de verna vassdragene, samt foreta en vurdering av i hvilken grad disse verneverdiene blir påvirket av tiltaket.

De verna vassdragene som blir berørt ved de ulike traséalternativene er Gaularvassdraget, Hornindalsvassdraget, Kvinnavassdraget, Naustavassdraget og Stigedalsvassdraget.

3. METODE

3.1 Datagrunnlag og framgangsmåte

Innledningsvis i denne rapporten er det gjort en sammenstilling av vurderinger som er gjort om verneformålet i verna vassdrag og av verneplanenes rettslige virkning de siste årene. Viktig dokument i dette arbeidet har vært St.prp. nr. 75 (2003-2004) om supplering av Verneplan for vassdrag hvor dette temaet vurderes grundig [6].

De vassdragene som har vernestatus i dag, er valgt på grunnlag av faglige vurderinger fra arbeidene med Verneplan I (1973), Verneplan II (1980), Verneplan III (1986) og Verneplan IV (1993) og supplerende verneplan for vassdrag (2003). Gaular- og Stigedalsvassdraget ble vernet i verneplan IV, mens Naustavassdraget ble tatt opp i supplerende verneplan for vassdrag. For begge disse verneplanene ble det gjort en forholdsvis grundig og systematisk kartlegging av verneverdier i vassdragene, noe som er benyttet som kilde i denne rapporten [4,5]. Når det gjelder Kvinna- og Hornindalsvassdraget inngår disse i verneplan I. Her ble det ikke gjort en like grundig gjennomgang av verneverdiene. Oppsummeringen av verneverdier i Hornindalsvassdraget tar utgangspunkt i en rapport utarbeidet Fylkesmannen i Sogn og Fjordane [1]. Når det gjelder Kvinnavassdraget er det benyttet en rapport fra prosjektet "Verdier i verna vassdrag" [2]. Dette prosjektet var et samarbeid mellom Direktoratet for naturforvaltning (DN), Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og Fylkesmennene for å øke kunnskapen om og tilgjengeligheten til verneverdier i vassdrag for forvaltningen. Også for Stigedalselva forligger det VVV-rapport [3]. I oppsummeringen av verneverdiene i Stigedalselva har både forarbeidet til verneplanen og VVV-rapporten vært kilde.

I denne rapporten er det gjort en relativt omfattende oppsummering av de verneverdiene som er trukket frem i kildene beskrevet over. Det redegjøres for verneverdier i hele vassdragets nedbørfelt. Hvert å nevne er at verneverdiene er kategorisert noe forskjellig i forarbeidet til de tre siste verneplanene og i benyttede VVV-rapporter. Både i forarbeidene og vassdragsrapporten fra Hornindalsvassdraget [1] er verneverdiene kategorisert fra liten verneverdi (*) og opp til meget stor verneverdi (****). VVV-rapportene skiller derimot bare mellom lokal verneverdi (*), regional verneverdi (**) og nasjonal verneverdi (***).

Videre i rapporten er det foretatt en omfangs- og konsekvensvurdering av hvorvidt tiltaket er i konflikt med verneverdiene og derav formålet med vernet. Denne vurderingen baserer seg noe på de enkelte fagutredningene som er utarbeidet i forbindelse med den tidligere konsekvensutredningen av tiltaket. Vi har særlig fokusert på:

- 1) I hvilke grad viktige enkeltlokaliteter som er spesifikt nevnt i verdivurderingene blir berørt
- 2) I hvilke grad fagområder som fremstår som sentrale i opprettelsen av vernet blir berørt.

I tillegg til denne vurderingen er kommunale planer for differensiert forvaltning av verna vassdrag hentet inn for de vassdrag der slike foreligger (Gaular- og Hornindalsvassdraget). Med bakgrunn i disse planene er det oppgitt hvilke forvaltningssoner som berøres av tiltaket og viktige føringer for arealforvaltning i disse sonene er gjengitt.

4. BESKRIVELSE AV TILTAKET

Den planlagte 420 kV kraftledningen mellom Ørskog og Fardal med ulike traséalternativer finnes nærmere beskrevet i konsesjonssøknaden for tiltaket [13].

Prosjektet er delt inn i 3 seksjoner tilpasset mulige transformeringspunkter underveis mellom Ørskog og Fardal. Disse seksjonene er (figur 1):

- Seksjon 1: Ørskog – Leivdal
- Seksjon 2: Leivdal – Moskog
- Seksjon 3: Moskog – Fardal

På seksjon 1 beskriver planene to hovedløsninger; En vestre hovedløsning via Sykkylven, Ørsta og Volda og en østre gjennom Stranda og Hornindal.

På seksjon 2 beskriver planene tre hovedløsninger; En vestre langs kysten, en midtre gjennom Ålfotbreområdet og en østre via Jølster og Gloppen.

På seksjon 3 beskriver planene én hovedløsning. Denne forutsetter riving av dagens 132 (300) kV stålmasterledning mellom Stølsdalen (Høyanger) og Fardal.

Som forutsetninger i planarbeidet gjelder følgende:

- Dagens 132 (300) kV stålmasterledning fra Fardal via Balestrand til Stølsdalen (Høyanger) vil bli revet for å gi plass til ny 420 kV ledning. Dette skyldes problemer med å få frem ytterligere en kraftledning i det rasutsatte fjellområdet vest for Balestrand.
- Det vil bli bygget en ny 420/132 kV transformatorstasjon nær dagens 132/66 kV stasjon i Moskog vest i Jølster kommune.
- Det vil bli tilrettelagt for fremtidig transformering i Nordfjord. Foreløpig synes Åskora kraftverk i Ålfoten i Bremanger og Leivdal transformatorstasjon i Eid mest aktuelle.



Figur 1 Utbygningsplanene for 420 kV ledning mellom Ørskog i Møre og Romsdal fylke og Fardal i Sogn og Fjordane fylke.

5. GENERELT OM VERN AV VASSDRAG

5.1 Verneplanene for vassdrag

Stortinget vedtok Verneplan for vassdrag i 1973, 1980, 1986 og 1993 (Verneplan I, II, III og IV). En suppleringsplan ble vedtatt i Stortinget 18. februar 2005. Verneplanen, som består av 387 objekter, omfatter ulike vassdrag som til sammen skal utgjøre et representativt utsnitt av Norges vassdragsnatur.

Hensikten med verneplanen har vært å sikre helhetlige nedbørfelt med sin dynamikk og variasjon fra fjell til fjord. Vernet gjelder først og fremst mot kraftutbygging, men verneverdiene skal også tas hensyn til ved andre inngrep. Vassdragene som er plukket ut skal:

- Representere et variert tilbud av verneverdier og typer av vassdragsområder. Noen av områdene bør være av betydelig størrelse.
- Gi en rimelig fordeling på de ulike landsdeler, dog slik at de vassdragsområder som er sentralt beliggende og som betyr mye for mennesker gis prioritet.

De fleste verneobjektene er avgrenset av nedbørfeltet. Det kan være nedbørfeltet til et helt vassdrag fra kilder til utløp i sjøen, sidednbørfeltet til et større vassdrag, eller øvre deler av et nedbørfelt. I noen tilfeller omfatter vernet et nærmere bestemt geografisk område.

Gjennom de fem vernevedtakene har det vært en utvikling i dokumentasjonen som ligger til grunn for vernet. I de første verneplanene, verneplan I og II, ble det vektlagt å verne helhetlige vassdrag fra kraftutbygging, de enkelte elementene i vassdraget ble ikke nærmere utredet. I mange tilfeller ble landskapsopplevelse, friluftsinnteresser og urørthet vektlagt uten mer utfyllende vurderinger. I de siste verneplanene, verneplan III og IV, og i den siste suppleringsplanen, er det i større grad fokusert på verdien av ulike områder og elvestrekninger i vassdragene.

5.2 Verneplanens rettslige status

5.2.1 Lovverket

Rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag ble vedtatt av Stortinget 10.11.1994. Retningslinjene er av politisk karakter og gir uttrykk for hva regjeringen mener bør prioriteres i forvaltningen av landets verna vassdrag. Retningslinjene skal derfor legges til grunn for kommunal og fylkeskommunal planlegging etter plan og bygningsloven, slik at forvaltningen i og langs vassdragene ivaretar hensynet til vassdragets verneverdi.

Virkeområdet til de Rikspolitiske retningslinjene for verna vassdrag (RPR) er:

- 1) Vassdragsbeltet, det vil si hovedelver, sideelver, større bekker, sjøer og tjern og en 100-meters sone rundt disse.
- 2) Andre deler av nedbørfeltet som det er faglig dokumentert har innvirkning på verneverdien til vassdraget.

Stortinget vedtok enstemmig den 25. februar 1997 at vassdragsvernet lovfestet i en ny lov om vassdrag og grunnvann, som skal forhindre inngrep som reduserer de verneverdiene Stortinget har lagt til grunn for sitt vernevedtak. Vannressursloven trådte i kraft 1. januar 2001. Gjennom vannressursloven har Verneplan for vassdrag blitt forankret i lovverket.

Vannressursloven kap. 5 inneholder bestemmelser for vassdrag som er vernet etter Verneplan for vassdrag. Loven inneholder regler for tiltak i vassdragene og understreker blant annet at nye tiltak bare kan tillates dersom hensynet til verneverdiene ikke taler i mot. I tillegg til reglene om tiltak, viser loven til at vassdragsvernet særlig må følges opp av bindende planer etter plan- og bygningsloven, og etter bestemmelsene i naturvernloven. I sistnevnte vises det spesielt til § 11 a som ble vedtatt samtidig med vannressursloven og gir hjemmel for å sikre særlig viktige områder i verna vassdrag. De nye bestemmelsene i vannressursloven innebærer i praksis ingen vesentlig endring i forvaltningen av verna vassdrag, men hjemler en allerede etablert praksis om at tiltak i verna vassdrag skal vurderes mer restriktivt enn i andre vassdrag.

5.2.2 Bestemmelser for andre typer tiltak i vassdragene

Det følger av Stortingets vernevedtak at det ikke er adgang til å gi konsesjoner til ny kraftutbygging i verna vassdrag. Hvilke føringer vassdragsvernet gir for andre tiltak i vassdraget hersker det mer usikkerhet rundt.

Verneplanene berører til sammen store arealer. Det har derfor fra myndighetenes side vært viktig å gjøre det klart at vernet ikke skal fortolkes så strengt at det legger vesentlige begrensninger på enhver type virksomhet i verneområdet [6]. Vernet gjelder i utgangspunktet i forhold til kraftutbygging. Rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag (RPRVV) er begrunnet ut fra Stortingets syn om at verneverdiene heller ikke bør forringes eller ødelegges av andre typer tiltak. Hva som normalt kan tolereres i forhold til verneverdiene må sees i sammenheng med dette. Der det ikke er registrert spesielle verneverdier vil det i utgangspunktet ikke bli lagt større begrensninger på bruken enn det som gjøres i ikke-verna vassdrag. Dette er også i tråd med vannressurslovens bestemmelser om inngrep i verna vassdrag.

Vannressurslovens virkeområde framgår av definisjonen av vassdrag, jf § 2. Tiltak som kun berører landarealer i nedbørfeltet reguleres ikke av vannressursloven, jf. Ot.prp nr. 39 (1998–99) s. 350. Annet lovverk har relevans i forhold til verneverdiene i vassdrag og nedbørfelt. Plan- og bygningsloven er her sentral. Rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag (RPRVV) skal legges til grunn for planlegging etter plan- og bygningsloven. Retningslinjenes virkeområde er i hovedsak innen et belte på inntil 100 meter langs vassdraget, men også andre deler av nedbørfeltet er omfattet dersom det er faglig dokumentert at områdene har betydning for verneverdiene.

5.2.3 Differensiert forvaltning av vassdragene

Tålegrensen for inngrep vil avhenge av begrunnelsen for vernet og hvor i vassdraget verneverdiene befinner seg. Dette tilsier en utstrakt differensiering i forvaltningen av de verna vassdragene.

Det er stor variasjon i de ulike vassdragenes inngrepsstatus, fra vassdrag i sentrale bystrøk til tilnærmet uberørte vassdrag. Videre er det ofte betydelig variasjon av inngrepsstatus i ett og samme vassdrag fra kilde til utløp. I RPRVV pekes det på at differensiering av vassdragene må etterstrebtes på bakgrunn av verneverdier og arealtilstand, og at arealplanleggingen særlig må legge vekt på å ivareta verdiene som er knyttet til vassdragenes nærområder. RPRVV angir tre ulike forvaltningssoner som kommunene kan benytte i forbindelse med arealplanleggingen i verna vassdrag. Disse omfatter i korthet:

- Sone 1) vassdragsbelte i by/tettsted med betydning for friluftsliv,
- Sone 2) vassdragsbelte med moderate inngrep i utmarks og spredt bebygde områder
- Sone 3) vassdragsbelte som er lite berørt av moderne menneskelig aktivitet

For hver enkelt sone er det lagt visse føringer for forvaltningen. Vassdraget kan på den måten inndeles i kategorier etter grad av menneskelig påvirkning og verneverdier. Kommunene skal i dette arbeidet også klargjør hvilke hensyn som er sentrale i de ulike delene av vassdraget.

5.2.4 Verneformålet

De verna vassdragene skiller seg fra verneområder opprettet etter naturvernloven ved at de ikke har en egen forskrift med et klart definert verneformål. Både for retningslinjene og senere forankringen i vassdragsloven defineres formålet med vernet til å "... forhindre inngrep som reduserer de verneverdiene Stortinget har lagt til grunn for sitt vernevedtak". Et spørsmål som dermed reiser seg, er følgende: Hvilke verneverdier finnes i vassdraget?

Dette spørsmålet er ikke like enkelt å besvare for alle vassdrag. Det er blant annet to viktige årsaker til at verdiene i våre vassdrag ikke er godt nok kjent:

- De vassdragene som har vernestatus i dag, er valgt på grunnlag av faglige vurderinger fra arbeidene med Verneplan I (1973), Verneplan II (1980), Verneplan III (1986) og Verneplan IV (1993) samt supplerende verneplan for vassdrag som kom i 2003. For de tre siste verneplanene ble det gjort et forholdsvis grundig og systematisk kartlegging av verneverdier i vassdragene. For de to første ble ikke dette prioritert like høyt. Konsekvensen av dette er at det for en del tidlig verna vassdrag er uklare om hva som egentlig er vassdragets verneverdier.
- Vassdragsvernet er et vern mot kraftutbygging. Mange verna vassdrag er imidlertid blitt gjenstand for andre typer inngrep etter at det ble vedtatt vernet. Det som derfor var regnet som verneverdier ved vernetidspunktet, kan i dag være forsvunnet, ødelagt eller vesentlig forringet som følge av disse inngrepene.

Vurderingen av hvilke tiltak som kan tillates i vassdragene vil derfor måtte baseres på en totalvurdering av verneverdiene i vassdraget, omfanget og konsekvensene av tiltaket og de berørte områdenes status etter Naturvern- og Plan- og bygningsloven. I 100-meterssonen vil plassering i de tre inngrepsklassene som er nevnt i RPRVV også være beslutningsrelevant.

6. BERØRTE VERNA VASSDRAG

6.1 Gaularvassdraget

6.1.1 Områdebeskrivelse

Nedbørfeltet til Gaularvassdraget er 627 km² og ligger i kommunene Jølster, Førde, Gaular, Fjaler, Høyanger og Balestrand i Sogn og Fjordane fylke. Det nesten 80 km lange vassdraget har to kildeområder. I nord er det sørenden av Jostedalsbreen, med tilsig fra Grovabreen og Jostefonn, og i sør dreneres høyfjellsområdene sør og nord for Gaularfjellet. Utløpet til elva er i Dalsfjorden ved Osen i Sunnfjord.

I forhold til størrelse og beliggenhet har vassdraget få større tekniske inngrep. Dalbunnen er preget av store arealer med dyrket mark. Det er spredt bosetting langs elvene og ca 1 mil fra utløpet ligger tettstedet Sande. Elva er forbygd på enkelte strekninger. I øvre deler av vassdraget er det noen støler og noe hyttebebyggelse. Riksvei og andre veier følger elvene innen det meste av feltet.

Gaularvassdraget er vernet i verneplan IV.

6.1.2 Viktige verneverdier

Landskap

Gaularvassdragets nedbørfelt har både høyfjells- og lavlandsområder, men kan beskrives som et lavlandsvassdrag. Høyeste punkt Jostefonn er 1615 meter over havet. Skarvedalsbreen danner vannskillet mellom de to greinene av Gaular. Hoveddalføret ligger lavere enn 200 meter over havet, har et typisk U-formet tverrsnitt og en lengdeprofil med tallrike terskler og traue. Sidevassdragene er korte og faller ofte bratt ned i hovedelva. Selve vassdraget, elva og de store vannene skaper lange, rolige og nesten horisontale linjer i landskapet i de nederste delene. Det finnes likevel markerte fossefall i tersklene i dalføret, og elva veksler mellom fosser, stryk og rolige partier. De mange innsjøene er sentrale landskapselementer. De største er Haukedalsvatnet og Viksdalsvatnet/Hestadfjorden.

Biologisk mangfold

Gaularvassdraget spenner fra bre til fjord, men hoveddelen er et lavlandsvassdrag. Vassdraget har stor variasjon av naturtyper og representerer mye av variasjonen i Sunnfjord. I nedbørfeltet finnes en rekke naturfaglige lokaliteter av svært stor verdi. Nedbørfeltet og deler av elvestrengen er ikke uberørt av tekniske inngrep, men sett i forhold til størrelsen og at betydelige deler ligger i lavlandet er inngrepene begrenset. Vassdraget har utvilsomt stor referanseverdi. Forsknings- og pedagogisk verdi er også betydelig, spesielt er de lange måleseriene av ferskvannsfauna og vannkjemi av stor verdi.

Botanikk

Furuskog og blandingsskog med overveiende furu eller bjørk er den dominerende vegetasjonstypen. Furuskogen dominerer nede i dalføret, mens bjørkeskogen danner et belte opp mot snaufjellet. Et smalt belte med gråorskog følger elva på enkelte strekninger. Snaufjellet i vest har en fjellvegetasjon dominert av fattige lyng- og mosedominerte heier, samt terrengdekkende myr. I øst dekkes store arealer av både mose- og bregnesnøleier, men viktige innslag er velutviklet rabbevegetasjon og til dels lavheier.

Flere interessante og verneverdige forekomster er registrert. Alle høydesoner av vegetasjon finnes utviklet over en lang klimatisk-geografisk gradient østvest. Floraen kan generelt betegnes som artsfattig og lite næringskrevende. Et unntak er et brakkvannsområde i Osen. Dette økosystemet som er ulikt alt annet i Vest-Norge. Lokaliteten er rik på sjeldne og truede plantearter som for eksempel stilkvasshår. Denne planten finnes bare på to andre lokaliteter i Skandinavia. Dvergsivaks, som kun er kjent fra en annen lokalitet på Vestlandet, er også registrert ved Osen. Både ved innløpet til Haukedalsvatnet og Grønningstølsvatnet er det ferskvannsdeltaer med fine soneringer og flomsuksesjoner. Flere edelløvsoglier i nedbørfeltet er høyproduktive og representerer naturtyper som er sjeldne. I forarbeidet til verneplan IV [4] ble botanikken i Gaularvassdraget vurdert til å ha meget stor verneverdi (****).

Landfauna

Den store spennvidden av naturtyper bidrar til at flere fuglesamfunn er godt representert. Våtmarkslokalitetene er tallrike og tre av lokalitetene har regional verneverdi og 13 lokal verneverdi. Forekomsten av våtmarksfugl er meget god. Hønsefugl forekommer i gode bestander. Området har også en rik spurvefuglfauna. Innen vassdraget er de ornitologiske kvalitetene klart størst i Haukedalsgreina. Tre lokaliteter i vassdraget er foreslått fredet som naturreservat i forbindelse med våtmarksplanen for fylket.

Hjort er viktigste storviltart og forekommer i hele området. Langs hele vassdraget finnes viktige trekkveier for hjort. Fjellområdene er beiteområder for rein. I samme området kan en også påtreffes jerv. Rev og mår kan regnes som vanlige arter i nedbørfeltet. Elg og rådyr opptrer mer sporadisk. Oterbestanden har gått sterkt tilbake og også antall mink har avtatt. I utredningen i forkant av verneplan IV [4] ble landfaunaen i Gaularvassdraget vurdert til å ha en meget stor verneverdi (****).

Vannfauna

Flere av vannene er høytliggende og er sure og næringsfattige. Storevatn, Ribolvatn og Nykjevatt har ørretbestander av god kvalitet. Elva har større flate partier med gode gyte- og oppvekstareal, flere av disse er gode fiskehøler. Laks- og sjøørretførende strekning er 14,5 km, og laks dominerer.

Ferskvannsfaunaen har stor produktivitet og artsrikdom. Vassdraget er det rikeste av de undersøkte i så måte i Sogn og Fjordane. Forskningsmessig har de lange måleseriene som finnes for ferskvannsfauna og vannkjemi stor verdi. Vassdraget spenner over mye av Sunnfjords variasjon. Den offentlige utredningen i forkant av vernet [4] konkluderer med at vannfaunaen i nedbørfeltet har stor verneverdi (***).

Geologi

Gaularvassdraget må karakteriseres som et lavlandsvassdrag i dypt nedskårne dalfører. Dalførene har tallrike terskler og bassenger. Det er her markert vekslings mellom vide, glasiåle traue og korte, trange elvedaler. Sideelvene har sterkt fall i forhold til hovedelvene. Selve berggrunnen består av grunnfjell dominert av gneiser og granitter, men med rikere glimmerskifer og glimmergneis ved Haukedalsvatnet. Her ligger det også spredte små felt med amfibolitt og gabbro.

Løsmassefordelingen gir et instruktivt bilde av isavsmeltningsforløpet. Morene dominerer, særlig i sidedalene og i hoveddalen fra Haukedalen og østover. De største glasifluviale avsetningene finnes som terrasser vest for Sande. Disse er bygd opp til marin grense.

Området er relativt representativt for regionen, men skiller seg noe ut fra nabovassdragene Jølstra, Nausta og Gjengedalsvassdraget. Det geologiske mangfoldet har blitt vurdert til å ha en middels verneverdi (**)[4].

Friluftsliv

Vassdraget ligger sentralt i fylket, og atkomsten er lett fra flere steder. Den store landskapsmessige spennvidden gir gode forhold for svært varierte friluftaktiviteter. Gaularvassdraget er ei mye brukt sportsfiskeelv. Det har en viktig funksjon både som nærturområde og turområde i regional sammenheng. Spesielt viktig er Gaularfjellet som skiutfartsterrang for regionen på senvinteren. Øvre deler av vassdraget ligger innen den foreslåtte Jostedalsbreen nasjonalpark. I forarbeidet til verneplan IV [4] blir nedbørfeltet vurdert til å være et friluftslivsområde av meget stor verdi (****).

Kulturmiljø

Teksten under er hentet fra den offentlige utredningen i forkant av verneplan IV og beskriver et svært rikt kulturmiljø. Verneverdien ble vurdert til å være meget stor (****).

Funn fra yngre steinalder kan knyttes til den eldste jordbruksbosetningen. Funn og gårdsnavn viser en omfattende gårdsbosetning i jernalderen. Her er flere bevarte gravhauger og bautasteiner. På Gjerland ved Haukedalsvatnet er det eksempelvis avdekket over 40 kokegroper og flere hustufter. Dette er trolig del av et "ringtun" - i tilfelle unikt på Vestlandet. Her var en høvdingegård og et viktig senter i eldre jernalder. Dette kan delvis ha hatt sin bakgrunn i den strategiske beliggenheten ved en ferdselsvei mellom de indre fjordstrøkene. Ved mange fjellvann ligger tufter som kan ha sammenheng med stølsdrift, evt. fast bosetning, i jernalder og middelalder. Det er kjent at støler tidligere har vært gårder, f.eks. Hovstølen ved Myrvatnet. Utmarka har et viktig kildepotensial for bygdenes historie, fordi mange av fornminnene i innmarka er fjernet. Her var flere kirkesteder i middelalderen. Jernalderfunn langs veien viser at ferdselsveien gjennom Eldalen til Vetlefjorden i Sogn har lang brukstradisjon.

Et stort antall gårder har bevart typiske bygningsmiljøer for regionen. Eksempler på gamle og helhetlige gårdsanlegg er Døskeland og Nedre Strand. I hovedsak er gårdstunene preget av tiden etter 1880, men mange enkelthus er eldre. Typisk for området er de eldre sperrestovene, eldhus i stavverk eller stein og kombinerte driftsbygninger med fjøs i naturstein. På Skagen og Lunde er det fredete loft fra seinmiddelalderen. Osen gård, den største i vassdraget, er kjent fra vikingtid som jarlesetet Gaulum. Her er det bl.a. en fredet hovedbygning fra 1822. En rekke tidligere husmannsplasser er bevart. Området har

verdifulle kulturlandskap med bl.a. rester etter gamle tun i dalsidene, hagemark med einer og terrasseringer, forbygninger og gjerder av stein. Det er bevart sommerfjøs, utløer og støler. Eksempler på gamle stølsmiljø er Nystølen og Grøningstølane. Laksetrappa i Osfossen, som er fra 1870-årene, er landets eldste. Karakteristisk for vassdraget er de mange vassdrevne anleggene, bl.a. kverner og slipesteiner. Etter 1860 ble mange sirkelsager bygd for tønnestavproduksjon. Tønnefabrikker ble senere anlagt, den på Eide fra 1903 er den eldste i området. Her er mange gamle bru og verdifulle veipartier, dels fra perioden 1840-84, dels fra mellomkrigstiden. I Sande sentrum er det bevart verdifull tettstedsbebyggelse fra ca 1900. Hestad kapell fra 1805 skal ha bevart element fra den gamle stavkirken her. Området rundt kapellet er vernet som landskapsvernområde.

Nedbørfeltet er svært rikt på kulturminner med stor variasjon som dekker et langt tidsrom. Kulturlandskap og helhetlige miljøer med mange kulturminner er godt bevart og typiske for Sunnfjord. Kulturminnene er egnet til å belyse bl.a. støls- og beitebruk i forhistorisk tid, ferdselshistorie og sosial og økonomisk historie i nyere tid - f.eks. vannkraftens betydning for utviklingen av et lokalt håndverk. Kulturminner og kulturlandskap har store opplevelsesverdier og kunnskapsverdier i lokal og regional sammenheng. Svært mange kulturminner har visuell og funksjonell tilknytning til elver og vann.

Landbruk

Gaularvassdraget har ca 345 gårdsbruk der over 80 % har landbruk som hoved- eller sidenæring. Nedre delene av vassdraget har sammenhengende jordbruksområder. Jordbruksarealet er vel 20.000 da dyrkbar jord 10.000 da og skogarealet er på 10.000 da. Noe dyrkingsareal er ved stor vannføring utsatt for flom, mens den høye vannstanden gir også bedre vekstvilkår i andre områder. I forarbeidet til vernet ble landbruksinteressene i vassdraget vurdert til å ha meget stor verdi (****) [4].

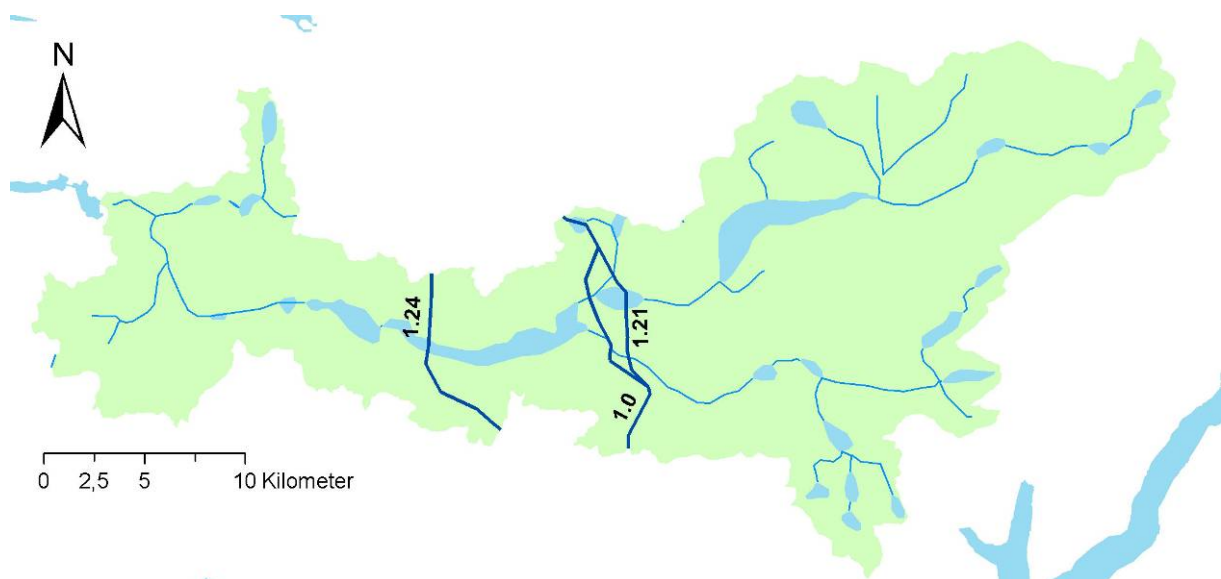
Tabell 1 Oppsummering av verneverdiene i Gaularvassdraget [4].

| Tema | Verdivurdering |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Biologisk mangfold: <i>Botanikk</i> | Meget stor verdi (****) |
| <i>Landfauna</i> | Meget stor verdi (****) |
| <i>Vannfauna</i> | Stor verdi (***) |
| Kulturminner | Meget stor verdi (****) |
| Friluftsliv | Meget stor verdi (****) |
| Geologi | Middels stor verdi (**) |
| Landbruk | Meget stor verdi (****) |

6.1.3 Omfang og konsekvensvurdering

På strekningen fra Moskog i Jølstravassdraget går kraftledningsalternativene retning sør over fjellet til det verna Gaularvassdraget. Vassdraget er vurdert krysset på to alternative steder før traséalternativene igjen går opp på fjellet over mot Høyanger.

- Et vestre alternativ 1.24 krysser Viksdalsvatnet i vestenden av Viksdalsvatnet
- Et østre alternativ krysser Gaularvassdraget ved Lauvavatnet – enten ved å følge eksisterende kraftledning vest for vannet (alt. 1.0) eller ved å følge en ny trasè på østsiden av vannet (alt 1.21).



Figur 2 Oversikt over trasèer som krysser Gaularvassdraget.

Biologisk mangfold

Botanikk

I de bratte sørvendte lisdene langs Gaularvassdraget finnes det lommer med høyproduktive edelløvskoger som trekkes frem i verdivurderingen av vassdraget. Ledningsalternativ 1.21 som går på østsida av Lauvavatnet vil passere gjennom en slik lomme. I fagutredningen for biologisk mangfold blir kraftledningen vurdert til å ha en middels stor negativ konsekvens for denne lokaliteten.

Alternativ 1.24 vil krysse en lokalitet med gammel furuskog ved Viksdalsvatnet. I fagutredningen for biologisk mangfold blir kraftledningen vurdert til å kunne ha en stor negativ konsekvens for denne lokaliteten.

I forarbeidene til verneplanen trekkes særlig brakkvannsområdet ved Osen og flommarkskogene ved Haukedalsvatnet og Grønningstølsvatnet som særlige verneverdige botanisk sett. Ingen av disse lokalitetene vil bli berørt av tiltaket.

Landfauna

Det er verdifulle forekomster av fugl i Gaularvassdragets . Særlig trekkes våtmarksfugl frem i forarbeidene til vassdragsvernet.

I vestre deler av Viksdalsvatnet er det registrert et overvintringsområde for sangsvane som vil bli berørt av ledningsalternativ 1.24. En ny kraftledning i dette området kan medføre kollisjonsfare og økt dødelighet for de overvintrende sangsvanene. I tillegg vil ledningen komme i konflikter med rødlistede arter, bla spetter og skogsfugl, i den fine furuskogen nord for Viksdalsvatnet. Skogsfugl trekkes frem som en verneverdi i forarbeidet til verneplanen. Ledningsalternativ 1.24 vurderes til å kunne ha stor negativ konsekvens for fuglelivet i fagutredningen om biologisk mangfold.

Det er opprettet flere våtmarksreservater i Gaularvassdraget hvorav Osen og særlig naturreservatet Gjerlandsøyane ved Haukedalsgreina trekkes frem som viktige for våtmarksfugl i forarbeidene til verneplanen. Ingen av disse reservatene vil påvirkes av ledningsalternativene.

Forekomst av villrein er trukket frem som en verneverdi i forarbeidene til verneplanen. Nordlige deler av nedbørfeltet til Gaularvassdraget utgjør en del av Sunnfjord villreinområde. Villreinområdet har en vinterstamme på ca. 120 dyr og en av delflokkene benytter området som blir berørt av kraftledningen [7]. Alternativ 1.24 vil medføre et nytt inngrep i dette området og kan redusere villreinens bruk av område ved å danne nye barrierer og fragmentere området. For øvrig hjortevilt og annen fauna vil tiltaket trolig ha begrenset konsekvens

Vannfauna

Gaularvassdraget innehar en vannfauna med stor verneverdi. Disse kvalitetene har hatt stor betydning for at vassdraget ble besluttet vernet. Det vises i forarbeidene til gode bestander av så vel innlandsørret som laks og sjørørret. Vassdraget har også den rikeste ferskvannsfauaen i hele Sogn og Fjordane og de lange måleseriene som finnes for ferskvannsfaua og vannkjemi er av stor vitenskapelig verdi. Ved hensynsfull anleggsperiode er det liten grunn til å tro at disse verdiene skal kunne påvirkes negativt av tiltaket.

Geologi

Gaularvassdraget karakteriseres i forarbeidene til verneplanen som et dalføre som er relativt representativt for regionen med en middels stor verneverdi for geologi. Det er særlig de glasifluviale avsetningene ved Sande som trekkes frem som spesielt interessante i forarbeidene til verneplanen. Disse vil ikke bli påvirket av tiltaket.

Friluftsliv og Turisme

Den store landskapsmessige spennvidden i Gaularvassdraget gir gode forhold for varierte friluftaktiviteter og området blir vurdert til å ha meget stor verdi for friluftsliv og turisme.

For tilreisende er det særlig Gaularfjellvegen som er en kjent attraksjon. Veistrekningen fra Balestrand over Gaularfjellet (Rv 13) til Førde er i ferd med å bli omgjort til nasjonal turistvei [8]. I områdene ved Lauvavatnet vil denne veien krysses av alternativene 1.0 og 1.21 noe som i fagrapport om friluftsliv, turisme og fritidsboliger vurderes til å ha en henholdsvis stor og

middels negativ konsekvens. Alternativ 1.0 kommer her dårligst ut ettersom den et stykke går parallelt med veien.

Gaularvassdraget er et attraktivt område for sportsfiske. Kraftledningen vil uavhengig av valg av alternativ passere et svært begrenset område av Gaularelva, enten over Viksdalsvatnet eller Lauvavatnet. Sportsfiskeinteressene i området knyttes primært til den lakseførende strekningen som ender langt nedenfor krysningene. Ingen av de tre vannene som trekkes frem som gode ørretvann i forarbeidene til verneplanen vil berøres av tiltaket. Tiltaket vurderes derfor til å ha liten eller ingen konsekvens for sportsfisket i vassdraget.

De nordlige delene av Gaularvassdragets , områdene rundt Sandegga og Svartekibba, er i KU fagutredningen for friluftsliv avtegnet som et lokalt viktig område for friluftsliv. Begge alternativene krysser gjennom dette området. I forarbeidene til verneplanen blir særlig de øvre delene av vassdraget som går inn i Jostedalen nasjonalpark trukket frem. Dette området blir ikke berørt av tiltaket.

Kulturminner

Kraftledningen vil ved krysningen av Gaularvassdraget komme i konflikt med enkelte stølsområder. Alternativ 1.24 passerer nært Vågstølen, noe som vurderes til å kunne ha en stor negativ konsekvens. I tillegg vil dette alternativet ha en liten negativ konsekvens for to gårdsområder og ett stølsområde. Alternativ 1.0/1.21 vil ha en middels negativ konsekvens for Haugastølen og Ørnehaugsstølen samt liten negativ konsekvens for fem gårdsområder og ett stølsområde. Ingen av lokalitetene som er spesifikt nevnt i forarbeidene til verneplanen blir berørt. Alternativ 1.24 vurderes i KU fagrapport kulturminner og kulturmiljø til å ha en middels negativ konsekvens, 1.21 liten negativ mens alternativ 1.0 vurderes til å ha liten-middels negativ effekt.

Landbruk

Gaularvassdragets blir vurdert til å være et verdifullt område for landbruket. Selve vannstrengen har selvgjerdefunksjon på deler av strekningen. Ledningsalternativene vil krysse enkelte jord- og skogbruksressurser i Gaularvassdraget. I fagutredningen for landbruk[9] vurderes alternativ 1.24 til å ha en liten negativ konsekvens, mens alternativene 1.0 og 1.21 vurderes til å ha en liten til middels negativ konsekvens.

6.1.4 Differensiert forvaltning av vassdraget

Det er utarbeidet en kommunedelplan for differensiert forvaltning av Gaularvassdraget [10]. Denne planen ble utarbeidet i 1996 etter et samarbeid mellom kommunene Gaular, Førde og Balestrand. Begge traséalternativene berører forvaltningssone 2 og 3 i Gaularvassdraget (tab. 2).

Tabell 2 Forvaltningssoner som de ulike traséalternativene til ny 420 kV fra Ørskog til Fardal berører ved kryssing av Gaularvassdraget.

| | Sone 1 | Sone 2 | Sone 3 |
|---------------|--------|--------|--------|
| Alt. 1.24 | | X | X |
| Alt. 1.0/1.21 | | X | X |

I kommunedelplanen vurderes forholdet til kraftledninger som følger:

Sone 1: Kraftledninger vil normalt ikke være i konflikt med vernekriteriene.

Sone 2: Kraftledninger vil normalt ikke være i konflikt med vernekriteriene.

Sone 3: Kraftledninger er i konflikt med vernekriteriene. Krever særskilt tillatelse.

6.1.5 Vurdering i forhold til verneformålet

Gaularvassdraget innehar et bredt utvalg av natur- og kulturkvaliteter og verdisetningen innenfor de ulike fagområdene er overveiende høy. Det er ingen fagtema som blir spesielt trukket frem i forarbeidene til vernet.

Omfanget i Gaularvassdraget er moderate som følge av parallellføring av eksisterende ledningstrasé. Imidlertid vil en ny ledning alternativ 1.24 over Viksdalsvannet medføre nyetablering. Østre trasè over Lauvavatnet, alternativ 1.21 vil også innebære nyanleggelse av kraftledning, men landskapet i denne delen er i større grad preget av inngrep fra før.

Innenfor fagtemaet biologisk mangfold blir enkelte verdier beskrevet i forarbeidene til verneplanen berørt. Dette gjelder en lomme med edelløvsskog som blir berørt av alternativ 1.21 og en gammel furuskog som er viktig for landfauna som blir berørt av alternativ 1.24. I tillegg vil alternativ 1.24 kunne medføre dødelighet ved økt kollisjonsfare for overvintrende sangsvaner. Disse verdiene kan knyttes til vernets formål på generelt grunnlag ved at denne typen verdier er trukket frem i forarbeidet. Ingen spesifikt beskrevne lokaliteter vil bli berørt av tiltaket.

Innenfor fagtemaet friluftsliv vil tiltaket kunne ha en negativ effekt på Gaularfjellvegen. Denne vegen er utførlig omtalt i fagrapport friluftsliv, turisme og fritidsboliger, men er ikke nærmere omtalt i forarbeidene til verneplanen.

Gaularvassdragets vurderes til å inneha store kulturminneverdier, og dette må forventes å ha vært av betydning for opprettelsen av vassdragsvernet. Alle alternativene vil innvirke på verdiene, men konsekvensene er relativt beskjedene de rike forekomstene i området tatt i betraktning. Ingen av de spesifikt nevnte verdiene blir direkte berørt av tiltaket.

For øvrige fagtema synes ikke tiltaket å ha innvirkning på de verdier vernet har hatt som formål å bevare.

6.2 Hornindalsvassdraget

6.2.1 Områdebeskrivelse

Hornindalsvassdraget ligger i kommune Eid og Stryn i Sogn og Fjordane fylke. Nedbørfeltets areal er på 416 km² og strekker seg fra Hornindalsrokkene i nord og grenser til Strynevassdraget i sørøst. Sentralt i de lavereliggende delene av vassdraget er Hornindalsvatnet som er Europas dypeste innsjø. Innsjøen er rent topografisk en forlengelse av Nordfjorden og Eidsfjorden. Hornindalsvatnet ligger kun 53 meter over havnivå, har et dyp på hele 514 meter og er 22 km langt. Nedbørfeltet til vassdraget består av flere små tilførselsbekker som omkranser selve Hornindalsvatnet. Størst vannføring har Horndøla som drenerer arealene i nordøst, der nedbørfeltets høyeste fjelltopp, Hornindalsrokkene, ruver 1529 meter over havet. Utløpselva fra Hornindalsvatnet, Eidselva, er en ca. 6 km lang elvestrekning som renner ut ved Nordfjordeid, innerst i Eidsfjorden.

Vassdraget har et godt utbygd veinett som gjør det mulig å kjøre på begge sider av Hornindalsvatnet. Kanalisering, forbygninger og overføringer i forbindelse med kraftutbygging setter sitt preg på vassdraget.

Hornindalsvassdraget er vernet i Verneplan I for vassdrag. Fra utvalgets vurdering kan siteres: "Av hensyn til de alminnelige friluftsliv- og naturverninteresser, særlig de naturvitenskapelige interesser, foreslår utvalget vassdraget varig unntatt fra videre kraftutbygging".

6.2.2 Viktige verneverdier

I forarbeidet til Verneplan I hvor Hornindalsvassdraget inngår, ble det ikke gjort noen nærmere vurdering av verneverdiene. Med midler fra Direktoratet for naturforvaltning gjorde imidlertid miljøvernavdelinga hos fylkesmannen i Sogn og Fjordane en vurdering av verneverdiene i vassdraget i 1988, noe som er publisert gjennom en egen rapport utarbeidet av Yndesdal [1]. I denne rapporten er det gjort en verdivurdering av verneverdiene innenfor kategoriene naturvern, friluftsliv, vilt og ferskvannsfisk.

Landskap

I vurderingene av verneverdiene foretatt av Yndesdal [1] ble det ikke foretatt noen verdivurdering av landskapsbildet. Likevel finner en her enkelte interessante betraktninger ved siden av en god beskrivelse av landskapet.

Hovedelva gjennom dalen skifter fra rolige elveparti med meandere nedenfor innsjøen til mer hurtigrennende partier oppover dalen. Topografien i vassdraget er ikke like skarp som ellers i Norfjord. Selve Hornindalen er en typisk U-dal med vid og flat bunn. Det er flere markerte bresjøavsetninger i dalen. I øst går dalføret direkte over i Langedalen som drenerer mot fjorden ved Hellesylt. Der Horndøla renner ut i Hornindalsvatnet er dalsidene noe brattere og smalere. Den store fjordsjøen Hornindalsvatn er et karakteristisk landskapsbilde i vassdraget [1]. En stor sand- og grusavsetning demmer opp vannet ned mot Nordfjordeid.

Nordøst i nedbørfeltet ruver Hornindalsrokkene. De klareste kontrastene i landskapet finner en på sørsida av Horndøla med store høydeforskjeller mellom tallrike tinder og botner [1].

Sørvest for dette området ligger Markane som er et småkupert, avrundet landskap med furuskog og tønner. Dette landskapet er noe utypisk for regionen [1].

Biologisk mangfold

Yndesdal gjorde en verdivurdering av naturverninteressene (inkl. geologi) i nedbørfeltet og de ble vurdert til å være av høy verdi (***) [1]. Verdiene av vilt og ferskvannsfisk ble i samme rapport vurdert til å ha henholdsvis høy verdi (***) og svært høy verdi (****). Under er viktige lokaliteter splittet opp under overskrifter etter samme mønster som over. De kvartærgeologiske lokalitetene blir omtalt under hovedoverskrift geologi.

Botanikk

Nordøst i nedbørfeltet er skogene dominert av løvtrær, med en del furuskog i øvre del av dalbunnen. Løvskogtypene er hovedsakelig bjørkeskog, men også noe gråorskog og edelløvskog. Lenger vest er blandingsskog av ulik utforming mest vanlig. Enkelte granplantefelt finnes spredt i hele vassdraget. Lavalpin hei dekker relativt store arealer. Små lokalklimatiske variasjoner og solid løsmassedekke gjør at vegetasjonen i vassdraget generelt varierer nokså lite. I forhold til arealet er det funnet et relativt beskjedent antall karplanter og fjellplanter [1]. Også vannvegetasjonen er fattig selv om et par uvanlige arter er funnet.

Ei myr øst for Moldsvær i Hornindalen er vurdert til å ha regional verneverdi [1]. Dette er en av de få lavlandsmyrene som er igjen i distriktet. I områdene Lindvik og Vedvik, samt Furefjerdingsgen og Navelsaker forekommer det edelløvskog av alm-lind. Skogene er artsrike og representerer de vestligste fullverdige bestandene av slike skogtyper i Nordfjord, men er likevel kun vurdert til å ha lokal verneverdi.

Landfauna

Viltverdien ble av Yndesdal vurdert til å være høy (***) [1]. Likevel, rapporten omhandler i stor grad fuglelivet og i liten grad pattedyrfaunaen. Av pattedyr finnes de vanlige artene på Vestlandet og dalføret innehar en god hjortebestand. Det er fuglefaunaen knyttet til løv- og furuskog som er best utviklet, men det finnes også et rikt fugleliv på skogmyrer og ved småvann. Både Eidselva og Eidsosen er vurdert til å ha lokal verdi som overvintrings- og rasteplass for andefugler, dykkere og vadere. I Eidsosen er det observert relativt sjeldne arter som dvergdykker, horndykker, gulnebbblom, hvitkinngås, taffeland, sothøne, vassrikse, myrrikse, svarthalespove og grashoppesanger. Ved Kobbetjern og Langsetvatn ved Markane ble det observert både skogsnipe og gluttsnipe under feltregistreringer i 1987 og Yndesdal mente at de kunne ha faste bestander i området. Begge arter er sjeldne hekkfugler på Vestlandet. Andre spesielle observasjoner under feltregistreringen var den sjeldne åkerrikse på kulturmark ved Eidselva. Av skogsområdene skiller Heggjadalen seg ut. Her er perleugle og dvergspett påvist hekkende. Det har også vært mulige hekkinger av både hvitryggspett og spurveugle her. I fjellområder i nedbørfeltet var det ikke registrert sjeldne arter i 1988. Ellers kan nevnes at en øy i Heggjadalsvatn, som ligger i et sidevassdrag, er fredet med tanke på fuglelivet.

Vannfauna

Eidselva er en svært ettertraktet laks- og sjøørretelv, og går for å være av de bedre i fylket. På slutten av 1980 – tallet var laksen svakt dominerende i forhold til sjøørret både da det gjaldt ungfisktettheter og fangsttall [1]. Gjennomsnittstørrelsen på laks i fangstene var omkring 5 kg, men enkelte eksemplarer på ca 20 kg har blitt fanget. Hornindalsvatn har bestander av

ørret og røye. Ørreten kan slå over på fiskediett og nå størrelser på 10 kg. Storelva ved Grodås har vært viktig gyteelv for storørreten i Hornindal. Både stingsild og ål er vanlige fiskearter i vassdraget. Ørretbestandene i skog og fjellvann i nedslagsfeltet har generelt middels kvalitet. Verdien av ferskvannsfiskebestandene ble vurdert til å være svært høy (****) [1]. Vannfauna utover fisk ble ikke vurdert, men Hornindalsvatn er interessant til studier av hvordan vannlevende organismer klarer seg under ekstreme betingelser. I "Innstilling om naturvern og kraftutbygging til Verneplan I for vassdrag" går det tydelig fram at det er Hornindalsvatn med sitt enorme dyp som er av spesiell interesse i nedbørfeltet. Den spesifikke ledningsevne ligger helt nede på de verdier man finner i destillert vann, og lokaliteten er ganske enestående for en rekke spesialstudier. Som eksempel kan nevnes undersøkelse av økologi under ekstremt næringsfattige miljøbetingelser.

Geologi

Generelt er bergrunnen svært ensartet i området og består av gneis eller granittisk gneis. Området inneholder en god del løsmasser, spesielt vest for Hornindalsvatn der det ligger glasifluviale, fluviale og marine avsetninger. I øvre Hornindal oppstod det under siste istid en bredemt sjø, noe som har laget markerte strandlinjer og terrasser i terrenget. Spor etter store bredemte sjøer er sjeldne på Vestlandet. I øvre Hornindal finnes en velutviklet strandlinje av lokal verdi. Både ved utløpet av Knutsdalen, Lyngvollen og Bjørlåmoen er det terrasser av interesse. Av større verdi i Hornindal er Gytle-skotet naturminne som er en kalsedonforekomst av nasjonal verneverdi. Slike mineralforekomster er sjeldne i Norge.

Friluftsliv

Nedbørfeltet til Hornindalsvassdraget har verdi for friluftslivet både i Nordfjord og for nabodistriktet på Sunnmøre. Her finnes variert terreng og egnede steder for turgåing både sommer og vinter. Tverrdalene som Tirdalen, Grenda-/Hjortedalen og Heggjadalen har både spredt skog, åpne flater, vann og fjelltopper. Den lavereliggende skogregionen som Markane gir også ei fin ramme for friluftsliv. Fiske etter laks og sjøørret har stor betydning i Eidselva. Selve Hornindalsvatn har også betydning for fiske, i tillegg til båttaktiviteter. Ved siden av fiske betyr hjortejakta mye for enkelte. Yndesdal vurderte i sin rapport friluftslivet i Hornindalsvassdraget til å ha høy (***) verneverdi [1].

Kulturminner og landbruk

Kulturminner og landbruk er ikke omtalt i forarbeidet til verneplan I eller av Yndesdal.

Tabell 3 Oppsummering av verneverdiene i Hornindalsvassdraget. Vurderingen ble foretatt av Fylkesmannen i Sogn og Fjordane i 1988 [1].

| <i>Tema</i> | <i>Verdivurdering</i> |
|---------------------------|------------------------------|
| Naturvern (inkl. geologi) | Stor verneverdi (***) |
| Friluftsliv | Stor verneverdi (***) |
| Vilt | Stor verneverdi (***) |
| Ferskvannsfisk | Meget stor verneverdi (****) |

6.2.3 Omfang og konsekvensvurdering

Traséalternativene til 420 kV kraftledningen vil i Eid kommune og Hornindal kommune berøre nedbørfeltet til det verna Hornindalsvassdraget. De to planlagte hovedalternativene på seksjon Ørskog – Leivdal møtes i vest. Som følge av dette blir det som figur 3 viser, et svært komplekst bilde med en rekke traséalternativer som skjærer gjennom de vestlige delene av vassdraget. Alternativ 2.0 – 2.4 berører en større del av vassdraget ved at det kommer inn lengst øst i nedbørfeltet og går videre inn mot Leivdal.



Figur 3 Oversikt over trasèer som krysser Hornindalsvassdraget.

Landskap

Siden Hornindalsvassdraget ble vernet i Verneplan I foreligger det ingen grundig vurderinger av verneverdier i vassdraget. Landskapet ble heller ikke verdivurdert av Yndesdal. Likevel nevner han i rapporten at landskapet på sørsida av Hornødla har sterke kontraster med botner og tinder [1]. Dette området berøres ikke av noen traséalternativer. I fagutredningene for landskap har landskapsbildet rundt Hornindalsvatnet, og også den sterkt meanderende Eidselva blitt framhevet. Alternativ 2.0 fra Ratevollen, videre på nordsida av Hornindalsvatn og til Leivdal, ble vurdert til å ha stor verdi [12]. Samtidig vurderte de konsekvensene til å være fra middels til store negative.

Biologisk mangfold

Botanikk

Ei myr øst for Moldsvær trekkes fram av Yndesdal som regionalt viktig [1]. Denne berøres ikke av tiltaket. Andre botaniske verdier virker å være beskjedne selv om det finnes enkelte lokaliteter med edelløvsskog som ved Lindvik og Vedvik. Heller ikke disse lokalitetene berøres av aktuelle traséalternativer.

Landfauna

Utløpet av Hornindalsvatnet, Eidselva og Eidsosen har en viktig funksjon til rasting og overvintring for andefugler. Strekningen fremheves i rapporten til Yndesdal [1], men gis middels til liten verdi i fagutredningen for biologisk mangfold [10]. Uansett vil alternativene som krysser dalføret utgjøre en kollisjonsfare for fugl. Størst fare vil det trolig være knyttet til alternativene som krysser i vestenden av Hornindalsvatnet. Av skogtyper trekkes Heggjadalen, som ligger nord for Hornindalsvatnet, fram som verdifull i vassdragsrapporten til Yndesdal, da dvergspett og perleugle er påvist hekkende her og området kan være lokalitet for hvitryggspett [1]. Heggjadalen berøres imidlertid ikke av tiltaket. Langs Horndøla øst for Hornindalsvatnet viser fagutredningen for biologisk mangfold at enkelte vilt- og naturtyper av middels eller liten verdi berøres av alternativ 2.0 - 2.4 [10].

Vannfauna

Eidselva som laks- og sjøørretelv, men også Hornindalsvatnet med sine bestander av røye og fiskepisende ørret, er hovedårsaken til at ferskvannsfiskebestandene ble vurdert til å være av meget høy verneverdi av Yndesdal [1]. Fiskebestandene vil imidlertid ikke bli påvirket av tiltaket, selv om kraftledningen kan påvirke fiskeopplevelsen for enkelte.

Det knytter seg naturvitenskapelige interesser til den svært dype og næringsfattige innsjøen Hornindalsvatn. Miljøet i innsjøen vil imidlertid ikke bli påvirket av tiltaket.

Geologi

I øvre Hornindal er det flere steder, som for eksempel ved Knutsdalen, Lyngvollen og Bjørlåmoen, markerte strandlinjer og terrasser. Slike avsetninger etter en bredemt sjø er sjeldne på Vestlandet og har en viss verdi. Traséalternativ 2.0 - 2.4 går gjennom øvre Hornindal. Alternativet vil trolig i beskjeden grad berøre avsetningene, men vil naturligvis påvirke landskapet visuelt. Gytleskotet er en kalsedonforekomst av nasjonal verneverdi nordvest for Hornindalsvatnet. Forekomsten berøres ikke av noen av traséalternativene.

Friluftsliv

Hornindalsvassdraget har funksjon som friluftslivområde både for Nordfjord og for nabodistrikt på Sunnmøre. Yndesdal vurderte i sin vassdragsrapport friluftslivet til å ha stor verneverdi og trakk særlig fram tverrdaler som Grenda-/Hjortedalen og Heggjadalen, i tillegg til fisket i Eidselva og Hornindalsvatn. I fagutredningen for friluftsliv og turisme er et større område fra Heggjadalen og nordover i nabovassdraget Stigedalsvassdraget vurdert å være viktig. Selve Heggjadalen berøres imidlertid i liten grad av tiltaket. Alternativ 2.0 krysser nedre deler av Hjortedalen og gir en viss visuell påvirkning. Vest i nedbørfeltet vil det alternativ som foretrekkes kunne ha en liten negativ påvirkning på fiskeopplevelsen, enten i Hornindalsvatnet, Eidselva eller ute i fjorden.

Kulturminner

Kulturminner og kulturmiljø er ikke omtalt i forarbeidet til verneplan I eller i vassdragsrapporten til Yndesdal. KU fagutredningen om kulturminner viser at det er flere lokaliteter som påvirkes negativt av tiltaket [11]. Hovedsakelig er dette gårdsmiljøer og seterområder hvor konflikten vurderes til å være liten eller liten/middels negativ. Nor skysstasjon derimot blir vurdert til å være av stor verdi og konsekvensen av alternativ 1.0 og 1.14 vurderes i fagutredningen til å være middels/stor negativ. Generelt kan en si at konflikten er størst i området Norfjordeid - Hornindalsvatn, men også ved Frislid og Åsebønakken er det enkelte objekter som kan bli noe påvirket.

I øvre Hornindal er det kun få kulturminner som blir berørt av alternativ 2.0 – 2.4. Et kulturminne av stor verdi som vil bli noe visuelt påvirket er Horndøla bru.

Landbruk

Generelt kan en si at kraftledninger i begrenset grad vil påvirke utnyttelsen av dyrka mark. Ulempene er vesentlig knyttet til mastepunktene, ved at de beslaglegger areal og gir arronderingsulempene. Jordarealene i Hornindalsvassdraget har en så vidt begrenset størrelse at det bør være gode muligheter for å plassere mastene utenfor eller i kanten av dyrket mark. Oppdyrket mark finner en hovedsakelig i dalførene langs Eidselva og Horndøla. For skogbruket vil konsekvensene være større ved at det er nødvendig med en ryddegate på omkring 40 meter bredde under kraftledningene. Skog som rammes vil være barskog, blandingskog og løvskog av forskjellig bonitet.

6.2.4 Differensiert forvaltning av vassdraget

Det er utarbeidet en kommunedelplan for differensiert forvaltning av Hornindalsvassdraget. Denne planen ble utarbeidet i 2002 etter et samarbeid mellom kommunene Eid, Stryn og Hornindal. Tabell 4 viser hvilke forvaltningssoner som ledningsalternativene berører ved kryssing av Hornindalsvassdraget.

Tabell 4 Forvaltningssoner som trasèalternativene til ny 420 kV fra Ørskog til Fardal berører ved kryssing av Hornindalsvassdraget.

| | Sone 1 | Sone 2 | Sone 3 |
|----------------------|--------|--------|--------|
| Alternativene i vest | | x | x |
| Alternativ 2.0 – 2.4 | | x | x |

I kommunedelplanen vurderes forholdet til kraftledninger som følger:

Sone 1: Kraftledninger vil normalt ikke være i konflikt med vernekriteriene.

Sone 2: Kraftledninger vil normalt ikke være i konflikt med vernekriteriene.

Sone 3: Kraftledninger er i konflikt med vernekriteriene. Krever særskilt tillatelse.

6.2.5 Vurdering i forhold til verneformålet

Når en ser på innstillingen til verneplan I hvor Hornindalsvassdraget ble vernet, er det liten tvil om annet enn at selve Hornindalsvatnet og naturverninteressene tilknyttet denne spesielle innsjøen står sentralt. Selve vannmiljøet i Hornindalsvatnet blir ikke berørt av tiltaket. Ferskvannsfiskebestandene, viltet og friluftslivet trekkes fram som verneverdier av betydning i Yndesdals rapport som vurderer verneverdier i vassdraget. Verken bestandene av laks/sjøørret i Eidselva eller ørret/røye i Hornindalsvatnet eller mindre vann i nedbørfeltet blir berørt. Kraftledningen vil imidlertid ha en liten negativ konsekvens for opplevelsen av jakt og fiske. Det ser ikke ut til at det er spesielt verdifulle turområder i nedslagsfeltet som blir rammet, selv om landskapet naturligvis vil bli visuelt påvirket av en kraftledning.

Hele strekningen av Eidselva fra utløpet av Hornindalsvatnet og ned til Eidsosen har funksjon som overvintringslokalitet for andefugl. Kryssing av dalføret vil medføre noe økt kollisjonsfare for fugl. Selv om det ikke nevnes i forarbeidet til verneplanen eller i vassdragsrapporten, går det tydelig fram fra KU fagutredningen at det er verdier knyttet til kulturminner i nedbørfeltet. De fleste av disse er støls- og gårdsmiljøer.

6.3 Kvinnavassdraget

6.3.1 Områdebeskrivelse

Kvinna ligger i Leikanger kommune i Sogn og Fjordane og renner ut i Sognefjorden ved fergestedet Hella. Riksveien mellom Leikanger og Hella passerer elva ved Kvinnafossen, en av de flotteste fossene langs Sognefjorden. Kvinna er en typisk flomelv som vokser opp i flom og regnværsperioder, men er ellers omtrent tørr. Nedbørfeltetsareal er kun 14 km². Fossen kan være helt borte periodevis både sommer og vinter. Bilturistene stopper gjerne ved fossen, og turistskipene gjør gjerne en ekstra sving for at turistene skal få se den på kort hold.

Kvinna drenerer et felt som er bratt og ulendt og vanskelig tilgjengelig. Med unntak av noen få støler og et par kraftledninger er vassdraget lite påvirket av tekniske inngrep.

Vassdraget er vernet i Verneplan I for vassdrag. Kontaktutvalget kraftutbygging og naturvern (1970) kom med følgende innstilling i sin rapport: *"Utvalget foreslår at vassdraget av hensyn til de alminnelige friluft- og naturverninteresser blir tatt med i verneplanen. Vernet bør gjøres varig."* Gjennom Gabrielsen komiteen var det også tidligere anbefalt at Kvinnafoss av turisttrafikkmessige hensyn ble bevart uberørt.

6.3.2 Viktige verneverdier

På det tidspunkt Kvinna ble vernet var kunnskapen om verneverdiene mangelfull, med unntak av Kvinnafoss som var godt kjent. Gjennom VVV-rapporten om Kvinna [2] er derimot verneverdiene i nedbørfeltet vurdert og verdisatt.

Landskap

Nedbørfeltet er omkranset av mange høye fjelltopper. I vest ligger Storholtfjellet (934 m.o.h.), Storholten (1024 m.o.h) og Syringaholten (1065 m.o.h.). Landemerkene og utsiktspunktene Storholten – Syringaholten er vurdert til å ha lokal verdi. Det samme er de ryggformede fjellformasjonene Hestfjellet – Midteggi – Troeggi.

Hovedlandformene i nedbørfeltet er glasialt utformet. Ved Kvinna gir kombinasjonen av snødekte fjell, frodige dalsider og dype fjordsystem store kontraster og stor opplevelsesverdi. Det mest framtrædende landskapselementet i nedbørfeltet er uten tvil Kvinnafoss. Denne fossen er i VVV-rapporten om Kvinna vurdert til å ha nasjonal verneverdi (***) som landskapsbilde. I flomperioder er fossen et praktfullt skue der den kaster seg utfor den grønne dalsida ned mot Sognefjorden. Landskapsmotivet er ofte gjengitt på fotografi og omtalt på kart og i litteraturen.

Biologisk mangfold

Botanikk

Det lille nedbørfeltet til Kvinna spenner over forskjellige naturtyper fra fjord til høgfjell. Bjørk og annen løvskog dominerer opp til skoggrensa på 800-900 m.o.h. Enkelte steder er det plantet gran i dalsidene, og på tørre partier vokser det fattig furuskog. Botanisk er nedbørfeltet artsrikt og variert med et innslag av edelløvskog og annen rik løvskog. Den bratte fjellsida ned mot Sognefjorden ligger sørvendt, noe som gir gode klimabetingelser for vegetasjonen. Over skoggrensa finner en lavalpine og mellomalpine vegetasjonssamfunn,

der fattige vegetasjonstyper dominerer. I fjellområdene helt nordøst i nedbørfeltet ligger store snøfonner gjennom sommeren.

I VVV-rapporten er en frodig edelløvskog på hver side av Kvinnafossen vurdert til å ha regional viktig verdi for biologisk mangfold. I edelløvskogen på vestsida av fossen finnes en rik alm-lindeskog hvor lind dominerer, men også alm, hassel og ask finnes. Konstant fuktighet fra Kvinnafoss kan gi gode betingelser for epifyttvegetasjon, men dette er i liten grad undersøkt. Utover dette er ingen botaniske verneverdier nevnt.

Landfauna

Pattedyrfaunaen er trolig middels rik i Kvinnavassdraget. Hjort er eneste hjortevilt i nedbørfeltet. Utover dette kan en forvente å finne arter som rødrev, mår, hare og ekorn. De høyereliggende delene av nedbørfeltet er leveområde for lirype og fjellrype. Fjellvåk og kongeørn blir jevnlig sett, men hekkelokaliteter er trolig i liten grad kartlagt. I VVV-rapporten er en fuglelokalitet vurdert til å ha lokal verdi. Dette er de frodige løvskogene fra Sognefjorden og oppover mot Myrsete. Her finnes en variert og svært rik bestand av hullrugende fuglearter og insektspisende spurvefugler. Rødlistearten hvitryggspett er tidligere registrert på to lokaliteter i dette området.

Vannfauna

Nedbørfeltet til Kvinna er fattig på ferskvannslokaliteter. Elver og bekker har stort fall og nedbørfeltet mangler innsjøer. Kunnskapen om vannfaunaen er begrenset, men det er liten grunn til å tro annet enn at det biologiske mangfoldet i ferskvannsmiljøet er begrenset.

Geologi

Berggrunnen i Kvinna sitt nedbørfelt består av tungt forvitrede grunnfjellsbergarter som gneis. Morenemateriale dekker store områder i sentrale deler av Kvinna sitt nedbørfelt. I området fra Nyanstølen og nordøstover mot Søkjerbotnen har morenedekket flere steder haug- eller ryggformet overflate. Ellers er løsmassedekket gjennomgående tynt. VVV-rapporten angir Kvinnafoss som en foss med nasjonal verdi med tanke på geologiske og kvartærgeologiske interesser. Moreneformene ved Nyanstølen – Søkjerbotnen ble vurdert til å ha lokal verdi.

Friluftsliv

Nedbørfeltet er en del av et større friluftsområde som omfatter fjellområdene på halvøya mellom Fjærlandsfjorden og Sognefjorden/Sognedalsfjorden. De mest brukte områdene er de mindre bratte områdene på høyfjellet, områder som tidligere er brukt som beite- og stølsområder. Det blir drevet et variert friluftsliv i fjellområdene, først og fremst i sommerhalvåret. De bratte fjellene gjør imidlertid at tilgjengeligheten er noe begrenset. Vanlige aktiviteter er fotturer, skiturer, jakturer og fisketurer. Nedbørfeltet blir i første rekke benyttet til dags- og helgeturer av lokalbefolkningen.

I VVV-rapporten om Kvinna er området Storholten – Storholtfjellet og Mælen – Hestfjellet vurdert til å ha lokal verdi med tanke på friluftsliv. Områdene blir brukt både for ski- og fotturer, samt jakt. Turstien Eitorn – Skoparsete – Skjer har også blitt gitt lokalverdi. Det ligger ingen turisthytter i nedbørfeltet, men overnevnte tursti er merket og svært populær. Turstien krysser Kvinna litt ovenfor Kvinnafoss.

Kulturmiljø

Det er ikke kjent at det finns kulturminner relatert til vassdraget i Kvinna sitt nedbørfelt. I sentrale og høyereliggende deler av nedbørfeltet knytter det seg visse kulturlandskapsinteresser til gamle stølslandskap. Både på Myrsete, Kluge og Nyanstølen sør og vest i nedbørfeltet finnes mer eller mindre intakte stølslandskap. I samme område finnes også gamle stølsveger. VVV-rapporten om Kvinna verdisetter imidlertid ingen kulturminner innenfor vassdraget.

Landbruk

Området har tidligere blitt benyttet både til hogst og beiting. Fjellområdene benyttes i dag fortsatt til sauebeite.

Tabell 5 Oppsummering av verneverdier i Kvinnavassdraget. Vurderingene er hentet fra VVV-rapport om Kvinna [2].

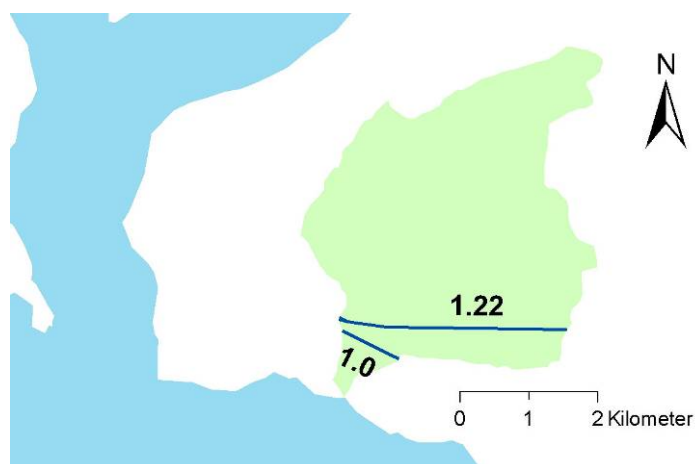
| Tema | Verdivurdering |
|---------------------|---------------------------|
| Landskap | Nasjonal verneverdi (***) |
| Botanikk | Regional verneverdi (**) |
| Landfauna | |
| Vannfauna | |
| Kulturminner | |
| Friluftsinnteresser | Lokal verneverdi (**) |
| Geologi | Nasjonal verneverdi (***) |
| Landbruk | |

6.3.3 Omfang og konsekvensvurdering

Den planlagte kraftledningen mellom Klukgelet og Fardal passerer det verna Kvinnavassdraget gjennom Leikanger kommune. Det er utredet to ulike alternative krysninger:

- Alternativ 1.0 følger eksisterende 132kV kraftledning omkring 500 moh.
- Alternativ 1.22 følger eksisterende 132kV og 66kV høyere oppe i dalsiden og kommer opp i 900 moh. på nordsida av Mælen.

Anleggelsen av den nye kraftledningen muliggjør sanering av den søndre av de eksisterende kraftledning i området.



Figur 4 Oversikt over trasèer som krysser Kvinnavassdraget.

Biologisk mangfold

Botanikk

Den nye kraftledningen vil parallellføres med eksisterende kraftledningstrasèr gjennom Kvinnavassdraget. Alternativ 1.22 som går høyst opp i fjellet vurderes som mest gunstig i fagrapport for biologisk mangfold [7] da denne går utenom de rike naturtypelokalitetene i lisedene ned mot fjorden.

Ved valg av alternativ 1.22 kan den sørligste eksisterende kraftledningen saneres. Dette vil medføre en samling av inngrep gjennom området og tilbakeføring av kraftgata i de rike lisedene ved fjorden til naturtilstand. Tiltaket vurderes ikke til å medføre noen negativ konsekvens for botaniske verdier.

Landfauna

Tiltaket vurderes til å ha en begrenset negativ konsekvens for viltet da alternativene følger eksisterende kraftledningstrasèer gjennom nedbørfeltet. Alternativ 1.22 som går høyst opp i fjellet vurderes som mest gunstig i fagutredning for biologisk mangfold da denne går utenom de rike viltområdene i lisedene ned mot fjorden.

Vannfauna

Tiltaket vil forutsatt hensynsfull framferd i anleggsfasen ha ubetydelig konsekvens for vannfaunaen.

Landskap og geologi

Hovedformålet med vernet av Kvinnavassdraget har vært å verne den spektakulære Kvinna fossen mot kraftutbygging. Både alternativ 1.0 og 1.22 går parallelt med eksisterende kraftledningstrasèer. Langs alternativ 1.0 skal eksisterende ledning rives, men alternativet vil uansett være godt synlig fra fjorden. Alternativ 1.22 foretrekkes i fagutredningen da denne går lenger inn i fjellandskapet med god avstand til fjorden og har mindre fjernvirkning, selv med dobbeltføring. Ingen av alternativene vil være synlige fra utkikkspunktene fra veien.

Friluftsliv

Store deler av nedbørfeltet er avmerket som et viktig friluftsområde i fagutredningen for friluftsliv i forbindelse med konsekvensutredningen for kraftledningen. Nedbørfeltet er bratt og vanskelig tilgjengelig. Innfallsporene til de fine fjellområdene, Hengjadalen og

Grindsdalen, ligger begge to utenfor nedbørfeltet. Friluftinteressene i de delene av nedbørfeltet som blir berørt av tiltaket vurderes derfor til å være begrensede.

Kulturminner

Det er ikke funnet kulturminner i området som kan sies å være direkte knyttet til vassdraget, men i sentrale og høyereliggende deler av nedbørfeltet knytter det seg verdier til gamle stølslandskap som kan bli berørt av tiltaket.

Landbruk

De to kraftledningsalternativene vil i ubetydelig grad påvirke landbruksinteresser i nedbørfeltet.

6.3.4 Differensiert forvaltning av vassdraget

Det er ikke utarbeidet plan for differensiert forvaltning av vassdraget.

6.3.5 Vurdering i forhold til verneformålet

Hovedformålet med opprettelsen av vassdragvernet for Kvinnavassdraget har vært å ivareta den spektakulære Kvinnafossen. Et hvert tiltak som vil påvirke fossen eller redusere opplevelsesverdien av denne vil derfor være i strid med formålet med vernet av Kvinnavassdraget.

Anleggelsen av en ny kraftledning gjennom vassdraget vil opplagt ikke ha noen konsekvens for selve fossen, men opplevelsen av fossen fra fjorden vil kunne bli påvirket. Alternativ 1.0 vil erstatte den eksisterende kraftledning som går nærmest fossen og konsekvensen av denne blir derfor begrenset. Alternativ 1.22 vil medføre en dobbeltføring lengre opp i skråningen noe som vil forsterke den visuelle påvirkningen av kraftledninger, men denne løsningen åpner for at de nedre traseene nærmest fjorden kan tilbakestilles til naturtilstand noe som vil kunne virke positivt inn på opplevelsen av fossen. Ingen av trasèalternativene vil være synlige fra utkikkspunktene langs veien. I sum vurderes derfor konsekvensene for Kvinnafossen til å være begrensede.

Det finnes verdier knyttet til andre fagtema i vassdraget også, men som følge av parallellføring med og mulighet for sanering av eksisterende ledninger, vurderes tiltaket til ikke å være i konflikt med disse.

6.4 Naustavassdraget

6.4.1 Områdebeskrivelse

Nedbørfeltet til Nausta omfatter Naustdal, Gloppen, Førde, Flora og Jølster kommuner i Sogn og Fjordane. Arealet til nedbørfeltet er 278 km². Innerst og nordøst i nedbørfeltet ligger høye fjell, der Blåfjellet er den høyeste toppen. Nausta renner ut ved Naustdal på nordsiden av Førdefjorden.

I nedre deler av nedbørfeltet er det spredt bebyggelse og betydelig jordbruksdrift både i hoveddalføret og i Åsedalen. Det går veier gjennom hoveddalføret og opp i de fleste sidedalene. Andre tekniske inngrep er en rekke kraftledninger og massetak. Både i Naustdalsfossen og i Hovefossen er det bygd laksetrappet. I Åsedalen er det bygd et mikrokraftverk.

Av verneområder ligger Grønøyra naturreservat i utløpsområdet. Vest for Kleppstølsvatnet ligger et myrområde som er foreslått vernet etter naturvernloven. Øvre deler av Naustas nedbørfelt, unntatt Vonavatnet, ligger innenfor det foreslåtte Naustdal – Gjengedal landskapsvernområde (St.meld. nr. 62, 1991-92).

Vassdraget er vernet i suppleringsplan av Verneplan for vassdrag i 2003-2004.

6.4.2 Viktige verneverdier

Landskapet

Lengst oppe i vassdraget, i området ved Blåfjell, ligger småbreer i nordvendte botner. I fjellområdene er det også mange vann. De største er Ytste og Inste Langevatnet (752 og 775 moh.) og Trollebottsvatnet (866 moh.). Disse vannene er dominerende elementer i landskapsbildet. Nausta faller bratt ned til innerst i dalbunnen og renner stille og rolig inn i feltets største vann, Vonavatnet (466 moh.). Flere sidevassdrag munner ut i hovedelva, blant annet Trodøla som kommer fra det 2,5 km lange og smale Trodalsvatnet. Videre nedover dalen veksler elva mellom fosser, stryk og rolige partier, men flater ut før utløp i fjorden.

Nausta ovenfor Vonavatnet er del av et stort, sammenhengende område, lite berørt av tekniske inngrep og godt egnet som typeområde for de ytre deler av fjellregionen. Området som i tillegg omfatter de høyereliggende delene av nedbørfeltet til Gjengedalsvassdraget og Anga, har en relativt stor kjerne av villmark. Nedre deler av nedbørfeltet er sterkt kulturpåvirket i form av spredt bebyggelse og aktiv jordbruksdrift i hoveddalføret og Åsedalen. Deltaområdet ved utløpet er likevel et av få deltaområder i fylket som ikke er ødelagt av menneskelig aktivitet.

Nedbørfeltet har bratte dalsider, botner og egger i veksling med noe mer avrundete fjelltopper. Elva går skiftevis i fosser, stryk og rolige partier. En markert forkasting/skyvesone går langs vassdraget fra Ramdalsnipa til Langevatnene. Formasjonen er særlig tydelig i området mellom Savland og Nesvatn. Omkring Vonavatnet er det et relativt åpent og rolig landskap,

mens midtre deler av feltet er topografisk svært variert med større hauger og brattskrenter. Naustdalen har en vid dalbunn, og et lengdeprofil med traue og terskler. Langs hoveddalføret er det flere hengende daler.

I forarbeidet til supplering av verneplan for vassdrag ble verdien av landskapsbildet omkring Nausta vurdert til å ha stor verdi (***)

Biologisk mangfold

I forarbeidet til supplering av verneplan for vassdrag 2003-2004 ble verdien av det biologiske mangfoldet i nedbørfeltet til Nausta samlet vurdert til å ha stor verneverdi (***)

Botanikk

Nedenfor Vonavatnet dominerer løv- og furuskog, med innslag av plantet gran. Ovenfor vannet er det myr- og heivegetasjonen som dominerer. Hele vassdraget har suboseaniske vegetasjonstyper. Gråorskog vokser langs elveløpet, og i dalsidene opptrer en middels rik liform av gråor- og heggeskog. I sørvendte dalsider finner en varmekjære treslag som alm og hassel. Fjellvegetasjonen i de øvre deler består av bakkemyrer, fuktheier og fattige snøleiesamfunn. Flere av myrområdene er kartlagt og regnes som verdifulle. Av verdifulle områder kan nevnes strandenga ved utløpet. Her vokser stilkvasshår som bare finnes tre steder i Norden. Det store myrområdet ved Vonavatnet er også interessant i regional plante- og naturgeografisk sammenheng. Enkelte sjeldne arter forekommer. I lavereliggende områder som ikke er beitet finnes en frodig undervegetasjon av høgstauder, gress og bregner.

Landfauna

Våtmarksområdene rundt og innenfor Vonavatnet har et stort utvalg av våtmarksfugler. Generelt har nedbørfeltet ingen spesielt rik fuglefauna. Det er kjent 82 fuglearter i området. Enkelte sårbare rovfuglarter er registrert. I nedbørfeltets øvre deler har villrein vinterbeite. Store deler av området benyttes som sommerbeite for en tallrik hjortebestand. Blant registrerte rødlistede arter kan nevnes kongeørn, hubro, bergand, oter, storlom, samt strandplanten stilkvasshår.

Vannfauna

Vassdraget kan være noe surt med pH-verdier omkring 6,0 i hovedvassdraget og ned mot 5,6-5,7 i sidevassdragene Trodøla og Hyelva. Særlig er det i de høyereliggende fjellområdene at pH kan være variabel. Vannkvaliteten på den lakseførende strekningen er tilfredsstillende. I sideelvene Hyelva, som munner ut på lakseførende strekning, og Trodøla, som munner ut lenger opp, er kvaliteten habil med hensyn til forsuring.

Flere av vannene har bestander av røye og ørret. Den laks- og sjørretførende strekningen i Nausta opp til Kallandsfoss er i overkant av 12 km. Vassdraget har en livskraftig laksebestand, hovedsakelig smålaks, og rekrutteringen er god. Et forholdsvis stort antall evertebratarter er registrert, og individtettheten er høy. Faunaen er typisk for svakt sure vassdrag i regionen.

Geologi

Berggrunnen består for det meste av grunnfjell som er delt i to hovedenheter, Jostedalskomplekset (granittiske gneiser) og Fjordanekomplekset (omdannede sedimentære

og eruptive bergarter). Landformene er sterkt avhengig av berggrunnen. Naustdalsfossen som er en markert terskel i dalen består av en hard eklogittsone på tvers av dalen. Ved Åmot gjør dalen en 90 graders vinkel. Ovenfor følger forsenkningene bergartenes strøkretning øst-vest, mens det nedenfor er sprekkeretningen som gjenspeiles. Dalførets lengdeprofil med flere terskler og smale passasjer, og tverrprofil med generell U-form, er typisk for breeroderte områder.

Både ved Kvame, Reiakvam, Rognebakke og Furehaug er det store breelavsetninger. Ved Åsedalen, Hydalen og Espelandsdalen er det store, mektige morenedekker. Ved munningen av Trodalen ligger en av de største israndavsetningene som er avsatt over havnivå på Vestlandet, og mektige morenerygger ligger på begge sider av dalen. I de midtre delene av dalen finnes avsetninger fra bredemte sjøer. Dalsidene er enten dekket av rasmateriale eller morene.

Av spesiell interesse i nedbørfeltet kan nevnes et gjel ved Herstad-Stavland og en blokkesker 2,5 km øst for Vonavatnet. Deltaområdet ved utløpet av vassdraget er et av få deltaområder i fylket som ikke er ødelagt. Vassdraget har i dag middels fluvial aktivitet og stedvis er det resente former av interesse. Det geologiske mangfoldet i vassdraget ble vurdert til å ha stor verneverdi (***) i forarbeidet til vassdragsvernet.

Friluftsliv

Det foreslåtte Naustdal - Gjengedal landskapsvernområdet dekker østlige og høyereliggende deler av nedbørfeltet og er som helhet kjennetegnet ved fravær av tekniske inngrep, samtidig som det representerer et variert og spennende landskap med naturgitte kvaliteter som tilrettelegger for et tradisjonelt friluftsliv med turer sommer og vinter, bading, børsanking, jakt og fiske. Merkede turstier og Longevasshytta sentralt i området forenkler mulighetene for flerdagsturer hele året.

Nedre deler av hoveddalføret er sterk kulturpåvirket og i mindre grad brukt i friluftssammenheng, med unntak av fiske etter laks og sjøørret som er utbredt. Fiskerett i vassdraget kan leies, likeledes tilgang til småviltjakt. Det jaktes også hjort og villrein. Verneverdien ble vurdert til meget stor (****) i forarbeidet til supplerende verneplan.

Kulturmiljø

Både ved fjorden og lengre opp i Naustdalen er det funnet spor fra fangstfolk i steinalderen. Det er også gjort gravfunn som vitner om gårdsbosetting i eldre og yngre jernalder. En gullring fra eldre jernalder på Naustdal og et handelsdepot av 30 jernbarrer på Hove er eksempler på sjeldne funn. En steinportal fra middelalderkirken er bevart.

Langs hoveddalen ligger det gårdsanlegg med mange eldre hus og forskjellige bygningstyper i et variert kulturlandskap. På Stuhaugen- Kleppe er det et bygningsmiljø som skiller seg spesielt ut. Ved Vonavatnet og Trodøla/Trodalsvatnet ligger det flere veiløse og nedlagte gårder og husmannsplasser. I flere av sidedalene og på fjellet er det stølsanlegg med bevarte sel og tufter. Noen av tuftene kan stamme fra stølsdrift i jernalder/middelalder. Ved høyfjellsvannene ligger det dessuten drifteleger, steinbuer, nausttufter og oppmurte hellere. I Nausta er det minner etter kvernbruk, sagbruk og småkraftverk, samt etter faste fiskeinnretninger knyttet til det rike laksefisket i elva.

Området har flere ferdselsminner, blant annet gamle bruer og et bevart parti av den gamle bygdeveien mellom Byrkjeland og Espedal. Det er liten tvil om annet enn at området er rikt på kulturminner. Kulturmiljøet innenfor nedbørfeltet ble vurdert til å ha meget stor verneverdi (****).

Landbruk

I nedbørfeltet er det et jordbruksarealet er på vel 12 000 daa, hvor 4 700 daa er dyrkbart. Mye av dette ligger i øvre del av landbruksområdene opp til Vonavatnet. Skogbruksarealet er på 57 900 daa. Det er sammenhengende jord- og skogbruksområder fra fjorden og opp til Vonavatnet. Videre innover er det gode fjellbeiter. Noe av dyrkingsarealet er ved stor vannføring utsatt for flom. Verneverdien er tidligere vurdert til å være meget stor (****) med tanke på landbruksinteressene.

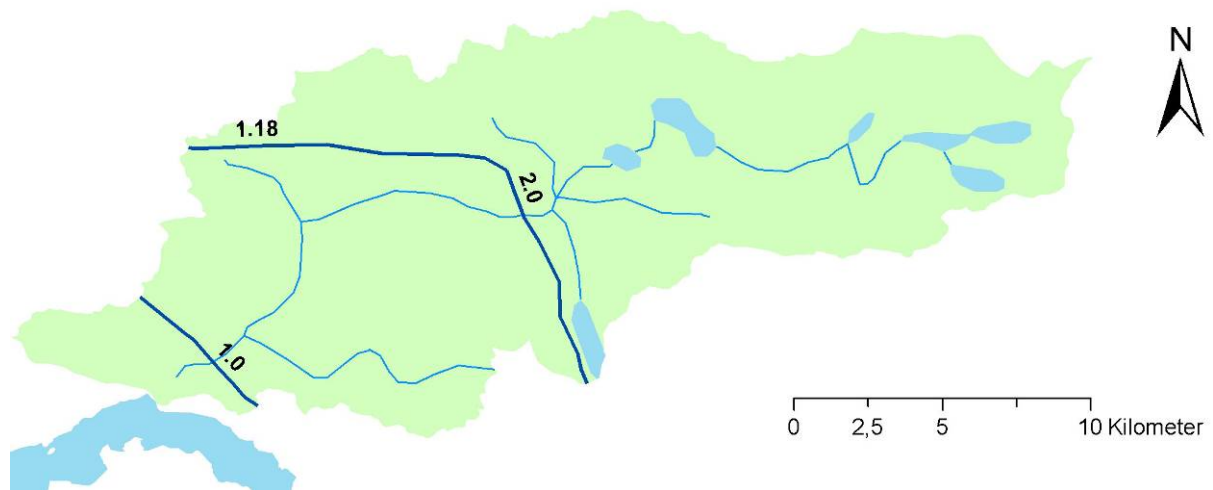
Tabell 5 Oppsummering av verneverdier i Naustavassdraget. Vurderingene er hentet fra forarbeidet til suppleringen av verneplan [5].

| <i>Tema</i> | <i>Verdivurdering</i> |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Biologisk mangfold: <i>Botanikk</i> | Meget stor verdi (****) |
| <i>Landfauna</i> | Meget stor verdi (****) |
| <i>Vannfauna</i> | Stor verdi (***) |
| Kulturminner | Meget stor verdi (****) |
| Friluftstinteresser | Meget stor verdi (****) |
| Geologi | Middels stor verdi (**) |
| Landbruk | Meget stor verdi (****) |

6.4.3 Omfang og konsekvensvurdering

I Naustdal kommune vil traséalternativene for den nye 420 kV kraftledningen gå igjennom nedbørfeltet til det verna vassdraget Nausta. Vassdraget er vurdert krysset i to ulike trasèer:

- Et indre alternativ omtalt som 2.0/1.18 som vil medføre nybygging av ledning i et område som fra før er lite berørt av tekniske inngrep
- Et ytre alternativ som er omtalt som 1.0 som i all hovedsak parallellføres med eksisterende kraftledninger.



Figur 5 Oversikt over trasèer som krysser Naustavassdraget.

Landskapet

Store deler av Naustas øvre del uberørt av tekniske inngrep og er definert som villmarkspregede områder. Det finnes ingen alternative områder av tilsvarende størrelse og lav påvirkningsgrad vest for Jostedalsbreen og området er derfor vurdert til å ha stor verdi.

Alternativ 2.0/1.18 vil medføre bortfall av INON-områder i sone 2.

Alternativ 1.0 følger eksisterende kraftledning og vil ikke medføre tap av INON-områder .

Biologisk mangfold

Botanikk

Kraftledningsalternativ 1.0 passerer Nausta i et område med flere mindre naturtypelokaliteter, men kommer ikke i direkte konflikt med noen av disse. Alternativ 2.0/1.18 passerer tett på en naturbeitemark lenger nord i vassdraget, men heller ikke dette alternativet kommer i direkte konflikt med naturtyper. I forarbeidene til verneplanen trekkes særlig myrområdene ved Vonavatnet og strandenga ved Naustas utløp i Førdefjorden frem som særlig viktige botaniske lokaliteter. Disse områdene blir ikke berørt av tiltaket.

Landfauna

Det knyttes verdier til reinbeite i Naustavassdraget øvre deler. Reinbeiteområdet begynner omtrent 2 km vest for det nordligste alternativet 2.0/1.18. Villrein skyr menneskelige installasjoner og undersøkelser har vist av villrein reduserer bruken av beiteområder opp til 4 kilometer fra kraftledninger. En nyanleggelse av kraftledning i dette området kan derfor påvirke villreinens bruk av Naustavassdraget som beiteområde. Hjort vil i mindre grad bli påvirket av tiltaket.

Naustavassdraget blir i forarbeidene i verneplanen ikke vurdert til å ha noen spesielt rik fuglefauna. De verdiene som finnes knyttes primært til våtmarksfugl og områdene rundt Vonavatnet trekkes frem. Avstanden til dette området er så vidt stor at tiltaket neppe vil ha noen negativ konsekvens.

Vannfauna

Tiltaket vil, forutsatt en hensynsfull anleggsperiode, ikke ha noen konsekvens for ferskvannsfauunaen i vassdraget.

Friluftsliv

Friluftsverdiene i Nausta vassdraget blir vurdert til å være av meget stor verdi. Det er særlig verdiene av de uberørte områdene i nedbørfeltets øvre del som blir nevnt i verdivurderinger av vassdraget. Disse områdene, som er populære og viktige lokale og regionale friluftsområder, er foreslått vernet som Naustdal og Gjengedal landskapsvernområde. Disse verdiene vil grunnet god avstand til tiltaket ikke bli berørt.

De nedre delene av vassdraget er allerede påvirket av inngrep. Verdiene her knyttes først og fremst til sportsfiske i Nausta. Den lakseførende strekningen er i overkant av 12 km. Trasèalternativ 1.0 krysser lakseførende vassdrag parallelt med eksisterende kraftledning. Sumeffekten av de to ledningene kan redusere opplevelsesverdien av sportsfisket noe. Alternativet 2.0/1.18 passerer Nausta over lakseførende strekning.

Områdene langs Trodalsvatn blir trukket frem som et viktig område for friluftsliv. Alternativ 2.0/1.18 vil gå langs med vannet her, noe som vil kunne redusere områdets verdi for friluftsliv.

Kulturminner

De særpregede bygningsmiljøene på Stuhaugen og Kleppe som blir trukket frem i verdivurderingen av vassdraget blir ikke berørt av tiltaket. Ei heller jernalderfunnstedene ved Hove og Ullaland.

Alternativ 1.18 berører fire kulturmiljøer med liten til middels verdi. Kulturmiljøene består av gårds- og stølsområder. Omfanget for gårdsområdene Nausta (øvre del) og Savland blir middels til stort. Som følge av de forholdsvis lave verdiene i området vil ikke de negative konsekvensene bli særlig store.

Alternativ 1.0 vil ha en middels negativ konsekvens for et relativt ordinært gårdsområde i nedre del av Nausta som blir vurdert til å ha en middels til liten verdi.

Landbruk

Kraftledninger vil i begrenset grad påvirke utnyttelsen av dyrka mark. Ulempene er vesentlig knyttet til mastepunktene, ved at de beslaglegger areal og gir arronderingsulempene. Jordarealene i Naustavassdraget har en så vidt begrenset størrelse at det bør være gode muligheter for å plassere mastene utenfor eller i kanten av dyrket mark. For skogbruket vil konsekvensene være større ved at det er nødvendig med en ryddegate på omkring 40 meter bredde under kraftledningene.

Alternativ 1.0 passerer gjennom et område med gode jord- og skogbruksområder. Parallellføring med eksisterende kraftledning reduserer konsekvensomfanget noe.

Alternativ 2.0/1.18 går i store deler av nedbørfeltet over skoggrensa og vil ikke berøre landbruksinteresser i vesentlig grad.

Geologi

Tiltaket er vurdert til å ikke ha negative konsekvenser for Geologiske verdier.

6.4.4 Differensiert forvaltning av vassdraget

Det er ikke utarbeidet plan for differensiert forvaltning av vassdraget.

6.4.5 Vurdering i forhold til verneformålet

Naustavassdraget innehar særlig verdier knyttet til biologisk mangfold, friluftsliv, kulturminner og landbruk.

Begge alternativene medfører mindre konflikter med områder som er av verdi for de ulike fagtemaene, men styrer unna de vesentligste lokalitetene som er lagt til grunn for vernet. Friluftsområdene knyttes første og fremst til de villmarkspregede områdene øverst i vassdraget som ikke blir berørt. Landbruksinteressene blir generelt i liten grad påvirket av kraftledninger og de viktigste kulturminne og kulturmiljøene ligger utenfor de foreslåtte trasèene.

I forhold til verneformålet stiller det seg derfor først og fremst spørsmål til alternativ 2.0/1.18 og de biologiske verdiene i nedbørfeltets øvre deler. Dette alternativet medfører et bortfall av inngrepsfri natur i nedbørfeltet og ligger så vidt nært villreinens beiteområder at tiltaket kan påvirke reinens områdebruk. Denne trasèen kan derfor ha konsekvenser for de biologiske verdiene i vassdraget. I tillegg vil dette alternativet krysse relativt tett innpå det foreslåtte Naustdal – Gjengedal landskapsvernområde.

6.5 Stigedalsvassdraget

6.5.1 Områdebeskrivelse

Det 124 km² store nedbørfeltet til Stigedalselva omfatter kommunen Volda i Møre og Romsdal og Eid i Sogn og Fjordane. Vassdraget ligger i Sunnmøres fjordstrøk med utløp i Austefjorden ca 10 km sør for Volda tettsted. Stigedalsvassdraget er et lavlandsvassdrag, men er omgitt av alpint høyfjellsterreng. Høyeste fjelltopp i nedbørfeltet er Trollvasstinden med 1285 moh.

Riksvei 14 går gjennom vassdraget retning nord – sør. Det går også vei og kraftledning inn til Movatnet, og ned mot Storsætervatnet er det mange hytter. Rundt Bjørkedalsvatnet nederst i vassdraget er det en del gårdsdrift.

Stigedalselva er vernet i verneplan IV 1993. Fra St.prp. nr. 118, 1991-92 siteres *"Kontaktutvalget peker på de store natur- og kulturfaglige verdiene og nedbørfeltets betydning for friluftsliv"*.

6.5.2 Viktige verneverdier

Beskrivelsen av verneverdiene i Stigedalsvassdraget tar utgangspunkt i den offentlige utredningen i forkant av verneplan IV [4] og VVV-rapporten som omhandler Stigedalselva [3].

Landskap

Landskapsformene i Stigedalsområdet har stor variasjon. De høyeste fjellpartiene er preget av noe erosjon fra mindre isbreer. Landskapet i de øvre delene av vassdraget er preget av avrundete former. Fra Movatnet/Langevatnet øverst i vassdraget og ned til Storsætervatnet er det lite fall og elva er flere steder utvidet til små vann og tjern. Fra Storsætervatnet og nedover Stigedalen derimot er naturtypen en helt annen. Stigedalen er en dyp forsenkning med bratte sider hvor det ligger mye rasmateriale som skredvifter og urer. Flatdalselva har sine kilder i de samme fjellområdene som Movatnet, og renner gjennom et åpent dalføre som deler seg i nedre del. Nederst går elva i en trang og dyp tilpasningsdal, formet som et juv, før den renner sammen med elva fra Stigedalen. Landskapet omkring Bjørkedalsvatnet nederst i vassdraget er forholdsvis åpent med store skogslier og det er en myk overgang til fjorden.

I VVV-rapporten om Stigedalselva ble selve landskapsbildet rundt Bjørkedalsvatnet, samt Laurbekksætra vurdert til å ha en regionalt viktig verdi [3]. Flatdalen ble vurdert til å ha en lokalt viktig verdi.

Biologisk mangfold

Det er liten tvil om at Stigedalsvassdraget har stor spennvidde når det gjelder naturtyper. Vassdraget har derfor stor verdi som typevassdrag for søndre Sunnmøres midtre fjordstrøk. En viss forskningsmessig og pedagogisk interesse er også knyttet til de spesielle naturtypene i vassdraget.

Botanikk

I forarbeidet til verneplan IV beskrives naturen som variert med både typiske og spesielle vegetasjonstyper. Innenfor vassdraget finnes det vegetasjonstyper på alle næringsnivåer fra

fattigmyr og skrinn furuskog til kravfull gråorskog og edelløvsog. Vegetasjonen i Stigedalen er hovedsakelig bjørkeskog, men med en del innslag av edelløvsog. Langs selve elva er det stedvis rik gråorskog. I Flatdalen dominerer derimot furuskog. Østsiden av Movatnet har store arealer med næringskrevende skogtyper. Ved midten av vannet finnes en mosaikk av blåtopp- og storbregnedominerte bjørkesoger, mens det litt lenger sør kommer inn et betydelig innslag av mer kravfulle høgstauder.

På østsiden av Bjørkedalsvatnet finnes en bestand av lågurtfuruskog på olivin som er en sjelden skogtype. Lokaliteten er av nasjonal/internasjonal verneverdi. I nordenden av Bjørkedalsvatnet vokser en del lind. Lokaliteten er på nordgrensen for lind og har regional verneverdi. I Stigedalen finnes edelløvsoglokaliteter med alm og hassel av lokal/regional verneverdi. Botanikken i nedbørfeltet til Stigedalsvassdraget ble vurdert til å ha en meget stor verneverdi (****) i forarbeidet til verneplanen [4].

De store botaniske verdiene i Stigedalsvassdraget følges opp i VVV-rapporten for vassdraget [3]. Lågurtfuruskogen på olivinberggrunn ved Tjørnanakkene vurderes til å ha nasjonal verdi. Lokalitet med lindeskog ved Fannene i nordenden av Bjørkedalsvatnet er vurdert å ha regional viktig verdi. Stigedalen med en mosaikk av rasmark og edelløvsog har regional verdi. Vest for Bjørkedal finnes en furuskog på olivinberggrunn som er lite undersøkt, men trolig verdifull. Utover dette finnes flere lokaliteter med lokal verdi.

Landfauna

Vassdraget har et variert utvalg av biotoper med til dels rikt fugleliv. Dette gir stor grad av både representativitet, funksjon og mangfold. Bjørkedalsvatnet er vinterbeiteplass for sangsvaner i isfrie perioder, mens andefuglbestanden ellers er beskjeden. Flere truete og sårbare fuglearter hekker i nedbørfeltet.

Hjort er dominerende storviltart innenfor området. Bestanden er stor og økende. Rådyr er såvidt registrert. Hare finnes spredt, men bestanden er liten. Gaupe opptrer sporadisk. Bestanden av rev, mink og mår synes god. Oter påtreffes i vassdraget. Landfaunaen er samlet vurdert til å ha stor verneverdi (***) i forarbeidet til verneplan VI [4].

I VVV-rapporten blir Bjørkedalsvatnet nevnt både som viktig overvintringsområde og hekkeområde for andefugl [3]. Vannet ble vurdert til å ha en lokal verdi. Også Storsætervatnet ble vurdert til å ha lokal verdi som hekkeplass for våtmarksfugl.

Vannfauna

Nedbørfeltet representerer både fjell og skogområder og er svært variert m.h.t. ferskvannsbiotoper, med middels artsmangfold og produktivitet. Vannfaunaen er representativ for de sørlige fjordvassdragene i Møre og Romsdal.

Stigedalselva er laks- og sjørrettførende 6-7 km, og gir betydelige fangster. Bjørkedalsvatnet og de mindre vannene nedenfor har bestander av småvokst røye. I vannene videre oppover dalen finnes det ørret i gode bestander. I forarbeidet til vernet har verneverdien blitt satt til middels (**) [4].

Kilspollen er en stor brakkvannspoll ved utløpet av Stigedalselva. Elveoset med omkringliggende terreng danner et variert elvelandskap med terrasser og elveløp, uten

spesielle inngrep. Selve pollen er fiskerik og har en egen sildestamme. I VVV-rapporten er Kilspollen vurdert til å ha nasjonal verdi [3].

Geologi

Berggrunnen består stort sett av grunnfjellsgneiser av forskjellige typer. Det er noe innslag av olivin og eklogitt, særlig i området rundt Bjørkedalsvatnet, der det er et større felt med disse bergartene. I de sørligste delene er det dessuten mindre partier med kvartsitt og kvartsskifer.

Hovedtilsiget til Storsætervatnet (227 moh.) kommer fra en sidedal til Stigedalen som er et eksempel på en agnordal. Store glasifluviale avsetninger finnes flere steder i nedbørfeltet. I selve Stigedalen er det store skredavsetninger i dalsidene, særlig som urer. Ved Bjørkedalsvatnet og flere andre steder forekommer årvisse snøskred. De geologiske interessene i området ble vurdert til å ha en middels verneverdi (**) i utredningen i forkant av verneplan IV [4].

I VVV-rapporten blir en randmorene ved Sauevatnet, en bresjøavsetning ved Sagesætra, en randmorene ved Mørkevatnet og en breelvavsetning ved Helsetnakken vurdert til å ha lokal verdi [3]. Ingen forekomster av regional eller nasjonal verdi ble registrert.

Friluftsliv

Naturen er variasjonsrik og mangfoldig, og elver og vann utgjør mange steder dominerende landskapselementer. Hele området er godt egnet for flere tradisjonelle friluftaktiviteter både vinter og sommer. Forarbeidet til vernet nevner at turgåing, skigåing og sportsfiske dominerer bruken av området, men også jakt, spesielt hjortejakten, er viktig. Området rundt Movatnet er spesielt populært som dagsturområde for lokalbefolkningen. Området er godt tilrettelagt for friluftsliv med lett atkomst og muligheter for overnatting. Atkomsten fra Volda og Eid kommuner er god, og for sistnevnte kommune er området kanskje det viktigste utfartsterrenget. Verdien ble vurdert til meget stor (****) [4].

I VVV-rapporten om Stigedalselva blir utfartsområdet Austefjord- /Bjørkedalsfjella som inkluderer Movatnet, vurdert til å ha en regionalt viktig verdi. Også området Storelida - Blæja ble vurdert til å ha regional verdi. Det samme ble elvestrekningen Kilelva - Bjørkedalsvatnet, utelukkende på grunn fiskeinteressene etter laks og sjørret. Tre andre områder ble vurdert til å ha lokal verdi.

Kulturmiljø

Utredningen i forkant av vernet beskriver en rekke kulturminner fra nedbørfeltet [4]. Funn fra steinalder og jernalder viser bosetning i forhistorisk tid. Kulturminner i fjellområdene viser ekstensiv utmarksdrift, særlig setring og tjærebrenning, aktiviteter som kan gå langt tilbake i tid. Området har et viktig kildemateriale spesielt til belysning av setringens historie, som er lite kjent i denne regionen.

På de gamle gårdstunene er det verdifull gammel bebyggelse omgitt av velholdte kulturlandskap. I tillegg er her en rekke småbruk med enhetlig preg fra mellomkrigstiden. De mange bureisingsbrukene har trolig sammenheng med båtbygging, en binæring med lange tradisjoner i bygda. Bygda har kulturminner knyttet til sagdrift fra 1600-tallet og fram til i dag. Området har godt bevarte setergrender. Den gamle veien over Bjørkedalseidet,

mellom Sunnmøre og Nordfjord, er en av de eldste kjøreveiene i regionen og har bl.a. milesteiner og flere intakte steinbruer fra begynnelsen av 1800-tallet.

Kulturminner og kulturlandskap i området utgjør et variert kildemateriale av regional betydning som belyser et langt tidsrom. Området har et stort kunnskapspotensial når det gjelder utmarksbruk, særlig seterdriftens historie og bruk av skogen, bl.a. sett i sammenheng med bygdas rike båtbyggingstradisjoner. Veien over Bjørkedalseidet må karakteriseres som et sjeldent ferdselsminne med stor kunnskapsverdi og opplevelsesverdi. Mange kulturminner er knyttet til elver og vann visuelt eller funksjonelt. Samlet ble kulturmiljøet vurdert til å ha en meget stor verneverdi (****) [4]. I VVV-rapporten om Stigedalselva beskrives en rekke kulturminner, men ingen blir verdisatt.

Landbruk

I grunnkretsene Fylsvik og Bjørkedal finnes i alt 76 bruk med omkring 1400 da jordbruksareal i drift. Driftsformene er melk- og kjøttproduksjon (storfe og sau). Mange av elvene innen nedbørfeltet fungerer som naturlig gjerde for beitedyr. Det blir produsert noe grønnsaker og bær for salg. Produktiv barskog utgjør omkring 6700 da med ca 700 m³ årlig avvirkning. Det finnes ikke nøyaktige tall over dyrkbare arealer. Arealene er små og stort sett lokalisert til god, produktiv skogsmark. Det er lite aktuelt med særlig nydyrkingsaktivitet i nærmeste framtid. Størst mulighet for utvikling ligger i skogbruket. Skogsveinettet er under utbygging. Planting og økt hogst vil følge i tida framover. I forarbeidet til vernet er verdien vurdert til stor (***) [4].

Tabell 6 Oppsummering av verneverdiene i Stigedalselva. Vurderingen er hentet fra forarbeidet til verneplan IV [4].

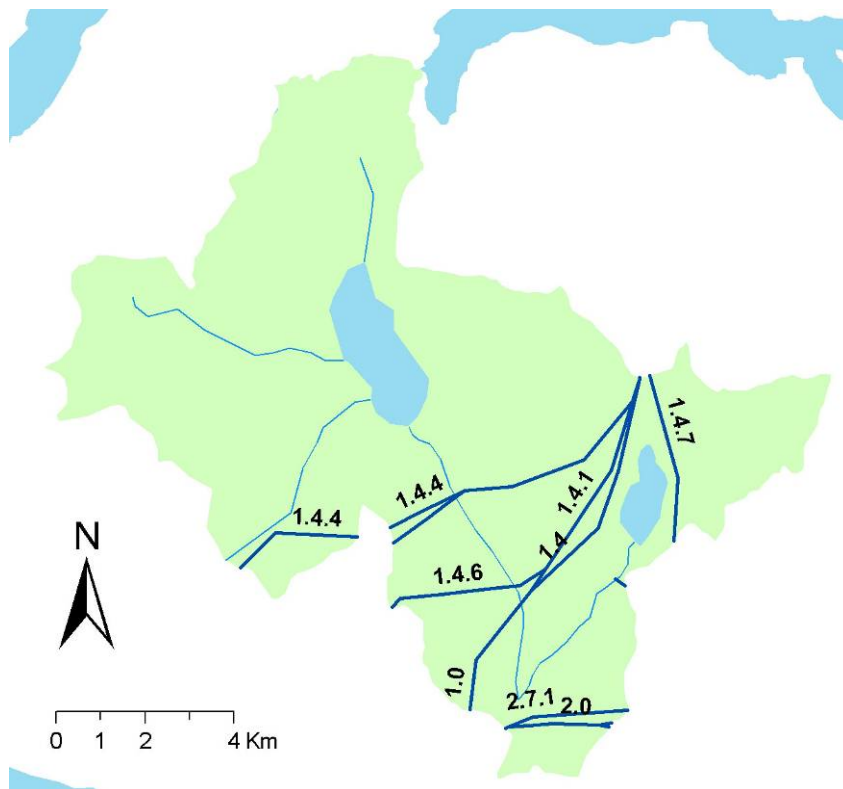
| Tema | Verdivurdering |
|------------------------------|----------------------------------|
| Biologisk mangfold: Botanikk | Meget stor verdi (****) |
| Landfauna | Meget stor verdi (****) |
| Vannfauna | Stor verdi (***) ¹⁾ : |
| Kulturminner | Meget stor verdi (****) |
| Friluftssinteresser | Meget stor verdi (****) |
| Geologi | Middels stor verdi (**) |
| Landbruk | Stor verdi (***) |

1): Kilspollen ble vurdert til å ha nasjonal verneverdi i VVV-rapporten om Stigedalselva [3].

6.5.3 Omfang og konsekvensvurdering

Traséalternativene til 420 kV kraftledningen vil i Eid kommune og sørlige deler av Volda kommune berøre nedbørfeltet til det verna Stigedalsvassdraget. Fra området nord for Movatnet foreligger det en rekke alternativer for hvordan hovedalternativ 1 skal krysse vassdraget. Helt sør i nedbørfeltet berører dessuten hovedalternativ 2 et mindre område. Figur 6 viser de ulike alternativene for kryssing av vassdraget. Bildet er komplekst, men ulike alternativer kan sammenfattes slik:

- Et østre alternativ omtalt som 1.4.7 går øst for Movatnet og forlater nedbørfeltet ved Kvanneskaret. Alternativet medfører nybygging i et område som fra før er lite berørt av tekniske inngrep.
- Tre midtre alternativer omtalt som 1.4 – 1.0, 1.4.1 – 1.0 og 1.4.1 – 1.4.6. Særlig alternativ 1.4 – 1.0 har noe parallellføring med eksisterende 132 kV ledning langs med Movatnet, men for øvrig i ny trasé. Alle de midtre alternativene gjengitt over krysser hovedvassdraget og Stigedalen i nærheten av Alflotvatnet.
- To nordlige alternativer omtalt som 1.4.4 og 1.4.5 dreier vestover før Movatnet og krysser Stigedalselva rett nord for Stigedalsvatnet. Her skiller alternativene lag og forlater nedbørfeltet ved Mørkevasshornet. Begge alternativene medfører bygging i uberørte områder på deler av strekningen.
- Lengst sør i nedbørfeltet, sør for Villevatnet, passerer alternativ 2.0 og 2.7.1 fra øst mot vest. Alternativ 2.0 parallellføres i hovedsak med eksisterende 66 kV kraftledning.



Figur 6 Oversikt over traséer som krysser Stigedalsvassdraget.

Landskap

I forarbeidet til verneplan IV [4] er verneverdier tilknyttet landskapet ikke vurdert. Landskapsbildet rundt Bjørkedalsvatnet og Laurbekksætra er fremhevet med regional verneverdi i VVV-rapporten om Stigedalselva [3], men disse blir ikke berørt av tiltaket. Fagutredningen for landskap vurderte landskapet mellom Movatnet og Leivdal til å ha en middels verdi. De vurderte samtidig traséalternativene 1.0, 1.4.1, 1.4 og 1.4.3 til å ha en middels negativ konsekvens [12].

Biologisk mangfold

Botanikk

I forarbeidet til verneplan IV beskrives naturen som variert med både typiske og spesielle vegetasjonstyper, og botanikken i nedbørfeltet ble vurdert til å ha meget stor verneverdi. De botaniske verdiene ved Bjørkedalsvatnet påvirkes ikke av noen av tiltakene. I selve Stigedalen er det flere spesielle lokaliteter med rasmark og edelløvskog. De tre midtre alternativene (1.4 - 1.0, 1.4.1 - 1.0 og 1.4.1 - 1.4.6) passerer i et slikt botanisk interessant område, noe som er påpekt i fagutredningen om biologisk mangfold [10]. Om det er edelløvskog lokaliteter også der alternativene 1.4.4 og 1.4.5 krysser Stigedalen nord for Stigedalsvatnet er uvisst.

Området øst for Movatnet trekkes fram i forarbeidet til vernet som et område med næringskrevende skogtyper, deriblant blåtopp- og storbregnedominerte bjørkeskoger, og innslag av høgstauder. Samtlige av de midtre alternativene (1.4 - 1.0, 1.4.1 - 1.0 og 1.4.1 - 1.4.6) passerer gjennom dette området.

Landfauna

Bjørkedalsvatnet er viktig overvintringsområde for sangsvane. Vannet berøres ikke direkte av tiltaket, men alle ledningsalternativene som krysser Stigedalen utgjør en økt kollisjonsfare for den manøvreringssvake og rødlistede sangsvanen (NT). Utover dette sees ingen spesielle konflikter med fugl eller vilt.

Vannfaunen

Tiltaket har trolig ingen konsekvenser for nevnte verneverdier i vann. Verneverdier som er nevnt i forarbeidet til verneplanen og i VVV-rapporten om Stigedalselva er lokalisert langt ned i vassdraget.

Geologi

De geologiske verneverdiene ble vurdert til middels i forarbeidet til verneplanen. Ingen lokaliteter eller forekomster ble vurdert til å ha regional eller nasjonal betydning i VVV-rapporten om Stigedalselva, men enkelte forekomster av lokal verdi finnes. Likevel kan det vurderes slik at tiltaket ikke har noen konflikt av betydning for de geologiske forekomstene i nedbørfeltet.

Friluftsliv

Området rundt Fladalen - Movatnet - Matøskja fremheves som et viktig turområde i forarbeidet til verneplanen. Dette er også påpekt i fagutredningen om friluft, turisme og reiseliv, der de konkluderer med at tiltaket vil ha negative konsekvenser for friluftslivet i dette området [8]. Samtlige av ledningsalternativene som krysser vassdraget med unntak av

alternativ 2.0 og 2.1.7 går i nærheten av dette turområdet, og de vil dermed ha visuell innvirkning på opplevelsen av området.

Kulturmiljø

Utredningen i forkant av vernet beskriver en rekke kulturminner i nedbørfeltet, og funn viser bosetting i forhistorisk tid. Kulturmiljøet ble samlet vurdert til å ha meget stor verneverdi i forarbeidet til verneplanen [4]. Ved siden av gårds- og sætermiljøer framheves veien over Bjørkedalseidet som et sjeldent og verdifullt ferdselsminne. Denne gamle veien kan i beskjedne grad bli visuelt påvirket ved alternativ 1.4.4.

Noen av alternativene kan påvirke enkelte gårds- og sætermiljøer som eksempelvis Leivdalssætra. Alternativ 1.4 – 1.0 og 2.0 og 2.1.7 kan i noe grad påvirke miljøet rundt Storsætervannet og Stigedalshytta, men trolig i beskjedne grad. Fagutredningen på kulturminner og kulturmiljø har ikke vurdert tiltaket til å ha stor negativ konsekvens for noen av kulturminnene innenfor nedbørfeltet til Stigedalsvassdraget [11].

Landbruk

I forarbeidet til verneplanen ble verdien av landbruket vurdert til stor. Flere av de verdiene som trekkes fram er imidlertid i de nedre delene av vassdraget og da området rundt Bjørkedalsvatnet. Disse landbruksområdene berøres ikke av tiltaket. Selv om det ikke er særlig mye dyrket mark langs traséene innen nedbørfeltet, må en ved enkelte av alternativene regne med noe tap av skog. Dette vil nok i større grad gjelde alternativ 1.4 – 1.0 enn de andre alternativene som krysser vassdraget. I følge fagutredning landbruk vil alternativ 1.4 – 1.0 mellom Movatnet og Leivdal medføre tap av både barskog og løvskog i alle bonitetsklasser [9]. Også ved alternativene 2.0 og 2.1.7 må en regne med noe tap av skog.

6.5.4 Differensiert forvaltning av vassdraget

Det er ikke utarbeidet plan for differensiert forvaltning av vassdraget.

6.5.5 Vurdering i forhold til verneformålet

Stigedalsvassdraget innehar særlig verdier knyttet til botanikk og friluftsliv, men også kulturminner. Hovedkonfliktene i forhold til verneverdiene ser ut til å ligge til temaene botanikk og friluftsliv, da de viktigste kulturminnene trolig ligger godt utenfor traséalternativene. Området rundt Bjørkedalsvatnet er verdifullt både med tanke på landskap og biologisk mangfold. Verneverdiene i dette området blir imidlertid ikke berørt av noen traséalternativer.

Alternativene som krysser selve Stigedalen (1.4 – 1.0, 1.4.1 – 1.0, 1.4.1 – 1.4.6, 1.4.4, 1.4.5) kommer i konflikt med mosaikken av skredur og edelløvskog som er i Stigedalen. De samme alternativene, samt alternativ 1.4.7 vil også ha en visuell påvirkning på landskapet rundt Movatnet, I likhet med edelløvskogen i Stigedalen er området Fladalen – Movatnet - Matøskja en verneverdi av betydning i vassdraget, siden det har en viktig funksjon som friluftslivområde.

7. REFERANSER

Skriftlige

- [1] Yndesdal, N. 1988. Hornindalsvassdraget – Eid, Hornindal og Stryn kommuner i Sogn og Fjordane. Vassdragsrapport – Verneplan I – vassdrag. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Miljøvernavdelinga. 30s.
- [2] Spikkeland, O.K. 2001. Verdier i Kvinna, Leikanger kommune i Sogn og Fjordane. VVV-rapport 2001-30. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. 35s.
- [3] Melby, M.W. og Gaarder, G. 2001. Verdier i Stigedalselva, Volda kommune i Møre og Romsdal. VVV-rapport 2001-7. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. 47s.
- [4] Norges offentlige utredninger 1991. Verneplan for vassdrag IV. NOU 1991: 12B. Universitetsforlaget, 373s.
- [5] Norges Vassdrags- og Energidirektorat. 2002. Utvidet beskrivelse av Nausta. Dokument, nr. 12.
- [6] St. prp. nr 75. 2003-2004. Supplering av verneplan for vassdrag. 93s.
- [7] Gaarder, G., Grimstad, K.J., Larsen, B.H. & Mork, K. 2007. 420 kV ledning Ørskog – Fardal. Seksjon 3: Moskog – Fardal. Konsekvensutredning for fagtema biologisk mangfold. Miljøfaglig Utredning AS. Rapport 2007-4. 89s.
- [8] Tangeland, T., Aas, Ø. & Qvenild, M. 2006. 420 kV kraftledning Ørskog – Fardal. Konsekvenser for friluftsliv, turisme og fritidsboliger. NINA Rapport 212.
- [9] Laugen, J.J. & Mork, K. 2006. 420 kV ledning Ørskog – Fardal. Seksjon: Ørskog – Leivdal. Konsekvensutredning for fagtema landbruk. Multiconsult. 84s.
- [10] Gaarder, G., Grimstad, K.J., Fjelstad, H., Melby, M.W & Mork, K. 2007. 420 kV ledning Ørskog – Fardal. Seksjon 1: Ørskog - Leivdal. Konsekvensutredning for fagtema biologisk mangfold. Miljøfaglig Utredning AS. Rapport 2007-2. 123s.
- [11] Berg, S.K., Knudsen, M. & Lindblom, I. 2007. 420 kV ledning Ørskog – Fardal. Seksjon 1: Ørskog - Leivdal. KU Kulturminner og kulturmiljø. NIKU. 59s.
- [12] Wilberg, M.H., Aschim, S. & Rein, K. 2007. 420 kV ledning Ørskog – Fardal. Seksjon 1: Ørskog - Leivdal. Konsekvensutredning for fagtema landskap. Agraff AS og Norconsult AS. 97s.

Internett

- [13] <http://www.statnett.no/default.aspx?ChannelID=1417>

