

Konsesjonsfornyelse av Hjertvatn kraftverk og konsesjon for overføring av Røvatnet, inkludert nytt kraftverk. Ballangen kommune, Nordland fylke

Vurdering av virkninger på landskapet



Utløpet fra Røvatnet.
Foto: Morten W. Melby

Konsesjonsfornyelse av Hjertvatn kraftverk og konsesjon for
overføring av Røvatnet, inkludert nytt kraftverk.

Ballangen kommune, Nordland fylke

VURDERING AV VIRKNINGER PÅ LANDSKAPET

Miljøfaglig Utredning AS

Rapport 2009:52

Utførende institusjon: Miljøfaglig Utredning AS	Prosjektansvarlig: Morten Wewer Melby
	Prosjektmedarbeider(e):
Oppdragsgiver: Ballangen Energi AS	Kontaktperson hos oppdragsgiver: Odd-Anders Arntsen
Referanse: Melby, M. W. 2009. Konesjonsfornyelse av Hjertvatn kraftverk og konsesjon for overføring av Røvatnet, inkludert nytt kraftverk. Ballangen kommune, Nordland fylke. Vurdering av virkninger på landskapet. Miljøfaglig Utredning rapport 2009-52. ISBN 978-82-8138-382-1.	
Referat: Miljøfaglig Utredning AS har bistått Ballangen Energi AS med å vurdere virkninger på landskapet ved en fornyelse av konsesjonen for Hjertvatn kraftverk og av planene om overføring av nye delfelt, inkludert nytt Røvatn kraftverk. Vurderingene skal gi det landskapsfaglige grunnlaget for 2 separate søknader fra Ballangen Energi AS, og rapporten opererer derfor med en felles statusbeskrivelse for et samlet utredningsområde, men med separate konsekvensvurderinger til bruk i de to søknadene. Rapporten peker på viktige landskapskvaliteter innenfor tiltakenes influensområde (utredningsområdet), vurderer konsekvenser av de to tiltakene og anbefaler avbøtende tiltak.	
4 emneord: Vannkraft Virkning Landskap Verdi	

Forord

På oppdrag fra Ballangen Energi AS har Miljøfaglig Utredning AS vurdert virkninger på landskapet av fornyelse av konsesjonen for Hjertvatn kraftverk og av planene om overføring av tilliggende delfelt og nytt Røvatn kraftverk i Ballangen kommune, Nordland.

Vurderingene skal gi det landskapsfaglige grunnlaget for 2 separate søknader fra Ballangen Energi AS, og rapporten opererer derfor med en felles statusbeskrivelse for et samlet utredningsområde, men med separate konsekvensvurderinger til bruk i de to søknadene.

Utredningsalternativene vurderes opp mot de respektive 0-alternativene. For konsesjonsfornyelsen av Hjertvatn kraftverk defineres 0-alternativet som situasjonen når eventuelt det eksisterende anlegget er revet, mens for planene om Røvatn kraftverk defineres 0-alternativet som dagens situasjon framskrevet 20 år uten utbygging.

Kontaktperson fra Ballangen Energi AS har vært sivilingeniør Odd-Anders Arntsen. Prosjektleder fra Miljøfaglig Utredning AS har vært naturforvalterkandidat Morten W. Melby.

Det er gjennomført en enkel feltbefaring i perioden 24-26.08.2009 i forbindelse med utredningen.

Tingvoll 15/12 2009

Miljøfaglig Utredning AS

Morten Wewer Melby

Innhold

FORORD	4
INNHold	5
SAMMENDRAG	6
1 INNLEDNING	12
2 METODE OG DATAGRUNNLAG.....	14
2.1 DATAINNSAMLING/DATAGRUNNLAG	14
2.2 VURDERING AV VERDIER OG KONSEKVENSER	14
2.3 AVBØTENDE TILTAK	18
3 LANDSKAPET I INFLUENSOMRÅDET	19
3.1 BERØRTE LANDSKAPSREGIONER	19
3.2 UTREDNINGSSOMRÅDET	21
3.3 BESKRIVELSE AV LANDSKAPSOMRÅDER OG EVALUERING AV VERDI	23
3.4 EVALUERING AV INFLUENSOMRÅDETS VERDI	35
4 UTBYGGINGSPLANENE.....	36
4.1 FORNYET KONSESJON HJERTVATN KRAFTVERK	36
4.2 KONSESJON NYTT RØVATN KRAFTVERK.....	36
5 KONSEKVENSENEs OMFANG.....	38
5.1 FORNYET KONSESJON HJERTVATN KRAFTVERK	38
5.2 KONSESJON NYTT RØVATN KRAFTVERK.....	40
6 KONSEKVENSENEs BETYDNING	44
6.1 FORNYET KONSESJON HJERTVATN KRAFTVERK	44
6.2 KONSESJON NYTT RØVATN KRAFTVERK.....	45
7 AVBØTENDE TILTAK	48
8 LITTERATUR	49

Sammendrag

Bakgrunn og metode

Miljøfaglig Utredning AS har bistått Ballangen Energi AS med å vurdere virkninger på landskapet av henholdsvis en videreføring av drifta av Hjertvatn kraftverk (konsesjonsfornyelse) og av planene om nytt Røvatn kraftverk med overføring av tilliggende delfelt (ny konsesjon) i Ballangen kommune, Nordland.

Vurderingene skal gi det landskapsfaglige grunnlaget for 2 separate søknader fra Ballangen Energi AS, og rapporten opererer derfor med en felles statusbeskrivelse for et samlet utredningsområde, men med separate konsekvensvurderinger til bruk i de to søknadene.

Rapporten peker på viktige landskapskvaliteter innenfor tiltakenes influensområde (utredningsområdet), vurderer konsekvenser av de to tiltakene og anbefaler avbøtende tiltak.

Metoden som er blitt benyttet, er i hovedtrekk hentet fra Håndbok 140 Konsekvensanalyser (Statens vegvesen 2006).

Verdivurdering

Verdiangivelsen støtter seg til evalueringen av de enkelte landskapsområdene og deres tilordnede evalueringsklasse (Tabell 3.1).

Verdien av landskapet innenfor influensområdet er vurdert som middels. Den høyeste verdiklassifiseringen er knyttet til de høyest liggende og innerste fjellområdene hvor det opprettes en sterkere visuell kontakt med de alpine massivene bakenfor, samtidig som storformer og småformer i større grad samspiller likeverdig og utvikler lokalt spennende og inntrykkssterke miljøer. Reguleringen av Hjertvatnet, klart dominerende storformer og gjennomgående mindre landskapsvariasjon omkring de ”store” vannene, er årsak til en gjennomgående lavere verdiklassifisering i midtre delene av utredningsområdet. I nedre deler av utredningsområdet hvor Sørrelva drenerer mot Forsahavet, er landskapets variasjonsbredde noe større, men også karakterisert ved enkelte dominerende tekniske inngrep.



Konsesjonsfornyelse Hjertvatn kraftverk – KONSEKVENSER

0-alternativet

Konsekvensenes betydning for 0-alternativet settes lik 0

Utbyggingsalternativet

Tabellen under gir en samlet presentasjon av konsekvensvurderinger for ulike ledd av utbyggingsalternativet (i praksis dagens situasjon). Konsekvensen er framkommet ved å sammenholde området verdi og det gjeldende ledd av tiltaket sitt omfang (påvirkning). Konsekvensvifta, jf. Figur 2.1 er brukt som støtte for vurderingene.

Tabell 0.1. Samlet konsekvensvurdering av alternativene.

	0-alternativet	Videreføring Hjertvatn kraftverk
Reguleringsmagasin	0 (Ingen)	Stor negativ
Vannvei (rørgate)	0 (Ingen)	Liten/Middels negativ
Kraftstasjon/lukehus	0 (Ingen)	Liten/Middels negativ
Tørrlegging Hjertvasselva	0 (Ingen)	Liten negativ
Høyspentledning	0 (Ingen)	Liten/Middels negativ
Samlet konsekvens	0 (Ingen)	Middels negativ
Rangering	1	2
Beslutningsrelevant usikkerhet	Nei	Nei

Reguleringen av Hjertvatnet med konsesjon for inntil 15 m senkning representerte et særdeles tydelig inngrep i et område som tidligere var tilnærmet urørt av tekniske inngrep. Eneste unntak var enkelte hytter i nordenden av vannet som ble satt opp på slutten av 1930-tallet. Landskapsområdets (32.12.04) samlede karakter og totalinntrykk ble endret som følge av tiltaket. Dette leddet av tiltaket har medført stor negativ konsekvens for landskapet.

Rørgata mellom inntaket i Hjertvatnet og Hjertvatn kraftstasjon ligger delvis i dagen. Partiet av rørledningen i dagen er imidlertid lite synlig om en ikke ser langs traséen. Forholdsvis tett skog demper inngrepet. Fargen på rørledninger står likevel i skarp kontrast til omgivelsene og tydeliggjør konstruksjonen, særlig sommerstid. Dette leddet av tiltaket har medført liten til middels negativ konsekvens for landskapet.

Hjertvatn kraftstasjon ved Sjurvatnet og lukehuset ved Hjertvatnet skiller seg sterkt ut fra øvrig bebyggelse og framstår som tydelige inngrep. Fargesetting har dempet uttrykket noe, men utforming og materialbruk skaper en slags visuell forstyrrelse og gjør byggene til blikkfang lokalt. Arkitektonisk utforming gjør imidlertid at disse byggverkene framstår skjemmende og bryter med annen bebyggelse lokalt. Dette leddet av tiltaket har medført liten til middels negativ konsekvens for landskapet.

Tørrelleggingen av Hjertvasselva er en lite synlig effekt av utbyggingen som er svært lokal og i stor grad kamuflert av vegetasjonsdekket. I perioder med særlig stor avrenning var antakelig Hjertvasselva et viktig livgivende element i landskapet, men det relativt lille nedslagsfeltet til Hjertvasselva gjorde nok aldri elva til blikkfang i noen særlig utstrekning. Samlet sett har dette leddet av tiltaket medført liten negativ konsekvens.

Høyspentledningen fra Hjertvatn kraftstasjon og fram til påkoblingen i Grunnvassbotn følger eksisterende vei og er lite dominerende over strekningen. Eksisterende bebyggelse, jordbruk og annen infrastruktur demper effekten ved underordning. Dette leddet av tiltaket har liten negativ konsekvens for landskapet

Utbyggingen fikk vesentlige effekter på utredningsområdets INON-status da det ble bygd, og relativt store arealer med ”villmarks”-pregede arealer omkring Skårvatnet og Røvatnet forsvant.

På grunnlag av en samlet vurdering av tiltakets konsekvenser, der konsekvensene av tiltakets ulike ledd behandles skjønnsmessig og ikke vektet likt, konkluderes:

SAMLET KONSEKVENSGRAD: *Middels negativ konsekvens*

Konsesjon nytt Røvatn kraftverk - KONSEKVENSER

0-alternativet

Konsekvensenes betydning for 0-alternativet settes lik 0

Utbyggingsalternativet

Tabellen under gir en samlet presentasjon av konsekvensvurderinger for ulike ledd av utbyggingsalternativet (i praksis dagens situasjon). Konsekvensen er framkommet ved å sammenholde områdets verdi og det gjeldende ledd av tiltaket sitt omfang (påvirkning). Konsekvensvifta, jf. Figur 2.1 er brukt som støtte for vurderingene.

Tabell 0.2. . Samlet konsekvensvurdering av alternativene.

	0-alternativet	OverføringRøvatn (+kraftverk)
Inntak Røvatnet	0 (Ingen)	Liten negativ
Kraftstasjon	0 (Ingen)	Liten negativ
Midlertidig kaiarrangement	0 (Ingen)	Ubetydelig
Massedeponi	0 (Ingen)	Ubetydelig
Vei, kraftledning, trafo, muffehus	0 (Ingen)	Liten/Middels negativ
Inntak Storelva	0 (Ingen)	Liten negativ
Endret magasinifylling (Hjertvatnet)	0 (Ingen)	Liten/Middels positiv
Redusert vannføring Røvasselva	0 (Ingen)	Stor negativ
Endret vannføring forøvrig	0 (Ingen)	Ubetydelig
Samlet konsekvens	0 (Ingen)	Liten negativ
Rangering	1	2
Beslutningsrelevant usikkerhet	Nei	Nei

Inntaksdammen blir liggende nedenfor Røvatnet og være lite eksponert mot dette landskapsrommet. Elva renner forholdsvis dypt nedsenket i terrenget i inntaksområdet og bjørkeskogen vil dessuten være med på å skjule det fysiske inngrepet. Inngrepet berører et landskapsområde (36.10.01) med evalueringsklasse A2 (Nasjonal verdi-lav), men vil i liten grad påvirke områdets totalinntrykk og karakter som urørt. Dette leddet av utbyggingsalternativet medfører liten negativ konsekvens for landskapet.

Røvatn kraftstasjon vil bygges i dagen, men bygningens planlagte uttrykk vil gjøre at inngrepet kan tilordnes den bebyggelsen som allerede finnes innenfor landskapsområdet. Landskapsområdet (32.12.04) er karakterisert ved reguleringsinngrep allerede og tilordnet evalueringsklasse B2 (Regional verdi-lav). Inngrepet vil i liten grad endre landskapsområdets karakter. Dette leddet av utbyggingsalternativet medfører liten negativ konsekvens for landskapet.

Overskuddsmassene fra tunnelboringen som ikke benyttes i tilknytning til kraftstasjonen, er planlagt deponert i Hjertvatnet nær kraftstasjonen. Inngrepet berører et landskapsområde (32.12.04) som allerede er karakterisert ved reguleringsinngrep og tilordnet evalueringsklasse B2 (Regional verdi-lav). Inngrepet vil i liten grad endre landskapsområdets karakter, og dette leddet av utbyggingsalternativet medfører ubetydelig konsekvens for landskapet.

Det planlagte kaiarrangementet i nord- og sørenden av Hjertvatnet er midlertidig og vil bli fjernet etter anleggsslutt. Dette leddet av utbyggingsalternativet medfører derfor ubetydelig konsekvens for landskapet.

Flere fysiske inngrep er planlagt i området mellom Hjertvatnet og Sjurvatnet. Ny vei opp til eksisterende inntak, planlagt kaianlegg i nordenden av Hjertvatnet og høyspentledning mellom Hjertvatn kraftstasjon og nytt muffehus og transformatorstasjon ved Hjertvatnet. Lavereliggende deler av planlagt vei og høyspentledning berører landskapsområde 32.12.03 som er tilordnet evalueringsklasse B1 (Regional verdi-høy). Høyereliggende deler av planlagt vei, høyspentledning, muffehus og transformatorstasjon berører landskapsområde 32.12.04 som er tilordnet evalueringsklasse B2 (Regional verdi-lav). De fysiske inngrepene er relativt små, hver for seg, og lokaltopografi og vegetasjon vil skjerme eksponeringen i noen utstrekning. Innenfor landskapsområde 32,12.03 vil de nye lineære inngrepene konsentreres omkring eksisterende rørgate som også vil redusere den visuelle virkningen noe. Samlet sett innebærer dette leddet av utbyggingsalternativet likevel liten til middels negativ konsekvens for landskapet.

Innenfor landskapsområde 32.12.04 planlegges en sperredam og kanal for å overføre Storelva til Hjertvatnet. Inngrepene er svært enkle og vil bli lite eksponerte i dette skog- og myrkledte partiet. Landskapsområdet er allerede karakterisert ved reguleringsinngrep (Regional verdi-lav), og dette leddet av utbyggingsalternativet medfører liten negativ konsekvens for landskapet.

En viktig visuell effekt av utbyggingen vil være at Hjertvatnet vil ha en høyere fyllingsgrad gjennom året enn det som er situasjonen i dag. Dette vil dempe den visuelle kontrasten og synlige virkning av utbyggingen. En negativ karakter ved landskapsområde 32.12.04 vil svekkes og i noen grad tilbakeføre landskapsområdet til "opprinnelig" tilstand. Dette leddet av utbyggingsalternativet medfører liten til middels positiv konsekvens for landskapet.

Det planlegges en minstevannføring i Røvasselva nedstrøms inntaket tilsvarende allminnelig lavvannføring. Dette er en sterk reduksjon som vil slette et estetisk blikkfang innenfor utredningsområdet. Elvestrekningen ligger innenfor et landskapsområde (32,12.07) tilordnet evalueringsklasse A2 (Nasjonal verdi-lav). Dette leddet av utbyggingsalternativet har stor negativ konsekvens for landskapet.

Lengre ned i vassdraget vil utbyggingen medføre små endringer i forhold til dagens vannføring, men uten at dette får betydning for landskapet i de landskapsområdene som blir berørt. Dette leddet av utbyggingsalternativet medfører ubetydelig negativ konsekvens for landskapet.

På grunnlag av en samlet vurdering av tiltakets konsekvenser, der konsekvensene av tiltakets ulike ledd behandles skjønnsmessig og ikke vektet likt, konkluderes:

SAMLET KONSEKVENSGRAD: *Liten negativ konsekvens*

Forslag til avbøtende tiltak

- Inngrepene bør generelt arronderes og sårskadene repareres. Dette gjelder særlig i forbindelse med etablering av rørgate, opprydding av massedeponi, ny veibygging og eventuell veiutbedring.
- Høyspentledningen mellom Hjertvatn kraftstasjon og muffehus/transformatorstasjon bør vurderes lagt i veigrøft i forbindelse med ny veibygging over samme strekning.
- Eksisterende lukehus bør renoveres og gis en utforming som gjør at det blir bedre inn i hyttemiljøet som finnes i nærområdet.
- Det bør tas hensyn til anbefalinger fra de andre fagutredningene. Kulturlandskapet inkludert kulturminner/kulturmiljø og det biologiske mangfoldet, enten det er kulturbetinget eller ikke, er vesentlige innslag i landskapets opplevelsespotensialet.
- Det foreslås ingen minstevannføring i Røvasselva utover planlagt omfang. Elva er et blikkfang lokalt, men en pålagt minstevannføring vil i liten grad kunne opprettholde denne kvaliteten.

1 Innledning

Den europeiske landskapskonvensjonen

Initiativet til arbeidet med landskapskonvensjonen ble tatt i 1994 av kongressen for lokale og regionale myndigheter i Europarådet (CLRAE), og den ble vedtatt av Europarådets ministerkomité i juli 2000. Norge godkjente konvensjonen 23. oktober 2001, som det første av 45 medlemsland. Konvensjonen trådte i kraft 1.3.2004 etter at ti land hadde godkjent den. Pr. januar 2005 har 16 land gitt sin godkjenning, og er forpliktet til å følge opp på en rekke punkter:

1. vurdere om landskap er godt nok ivarettatt i lovverket
2. integrere landskap i politikk på områder som kan ha direkte eller indirekte innvirkning på landskap
3. forbedre de faktiske kunnskapene om egne landskap
4. utdanne fagfolk og fremme undervisningsopplegg i skoler og universiteter
5. bidra til å bevisstgjøre folk i det sivile samfunnet, private organisasjoner og offentlige etater
6. gi befolkningen, lokale og regionale myndigheter og andre mulighet for å medvirke i landskapspolitikken
7. legge til rette for samarbeid over landegrensene på lokalt og regionalt nivå

Ad. punkt 2: Ulike samfunnssektorer påvirker landskapet på forskjellige måter. Næringssektorer som jordbruk, skogbruk og reindrift setter markante preg på landskapet der de utøver sin virksomhet. Det samme gjør energi- og samferdselssektorene. Landskapet betyr mye både for verdiskaping, helse og livskvalitet. Samtidig er landskapet en ressurs både for barn og unge, skoleverk og forskere, et sted der de kan hente kunnskaper og opplevelser. (Kilde: <http://odin.dep.no/md/planlegging/landskap>)

I St.meld nr. 21 (2004-2005) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand, foreslår regjeringen nye arealpolitiske mål med betydning for landskap. I meldingen formuleres følgende strategiske mål for arealpolitikken: *Norges arealer skal forvaltes slik at natur- og kulturmiljøer, landskap og viktige kvaliteter i omgivelsene blir tatt vare på i hele landet. Gjennom en samordnet arealpolitikk skal de nasjonale målene for lokal og regional omstilling og utvikling forenes med de nasjonale målene for bevaring av natur- og kulturverdier.*

To nasjonale resultatmål (St. meld nr. 21, 2004-2005) er knyttet til landskap:

- Fjellområdene skal forvaltes som landskap der kultur- og naturressursene, næringsmessig utnyttning og friluftsliv sikres og gjensidig utfyller hverandre.

- Miljøkvaliteter i landskapet skal sikres og utvikles gjennom økt kunnskap og bevisst planlegging og arealpolitikk.

Vannkraftutbygging og landskap

Det er ofte store landskapsverdier knyttet til vann og vassdrag. Vann og vassdrag kan utgjøre landskapselementer av spesiell verdi for opplevelsen av landskapet. Anleggsomfanget, men også utføringen av tiltakene, har mye å si for tilpasningen til landskapet. Det gjelder utforming og plassering av stasjonsbygg, framføring av rørgater, veier, utforming av inntaksarrangement og framføring av kraftledning. Potensielle konfliktområder som bør vies oppmerksomhet er:

- Konsekvenser for vassdraget og vassdragets eventuelle urørte preg.
- Konsekvenser for landskapsområder som er tilordnet en høy kvalitetsklasse eller allerede er beskyttet gjennom lover og retningslinjer.
- Konsekvenser for det totale landskapsrommet og viktige landskapselementer som f.eks. daler, fosser, stryk.

2 Metode og datagrunnlag

2.1 Datainnsamling/datagrunnlag

Eksisterende informasjon

Eksisterende skriftlig informasjon fra området som omtaler landskapskvaliteter, finnes i form av region- og underregionbeskrivelser fra nasjonalt referansesystem for landskap (Puschmann 2005).

Utredningsområdet inngår i et vassdrag hvor tidligere utbyggingsplaner ble vurdert i prosjektet Samlet plan for vassdrag. Vassdragsrapporten Forsafoss/Rauvatn (Hamarsland 1986) beskriver blant annet landskapskvaliteter i utredningsområdet.

Feltarbeid

Området ble befart i perioden 24. – 26. august 2009. Det ble tatt kontakt med grunneierlag og ulike brukergrupper. Formålet med befaringen var både å registrere landskapskvaliteter og å få en bedre forståelse av utbyggingsplanene.

Andre registreringer

Registreringer fra fagområdene Kulturminner/-miljø og Naturmiljø gir innspill til vurdering av landskapskvalitetene i utredningsområdet. Likeledes vil resultatene fra disse temautredningene gi nyttige innspill til konsekvensvurderingene og de tematiske forslagene til avbøtende tiltak.

2.2 Vurdering av verdier og konsekvenser

Konsekvensutredningen er basert på en ”standardisert” og systematisk tre-trinns prosedyre for å gjøre analyser, konklusjoner og anbefalinger mer objektive, lettere å forstå og lettere å etterprøve (Statens vegvesen 2006).

Det første steget i konsekvensvurderingene er å beskrive og vurdere landskapets karaktertrekk og verdier. Verdien blir fastsatt langs en skala som spenner fra liten verdi til stor verdi.



Beskrivelse

For å dokumentere relative landskapskvaliteter og –verdier innenfor det enkelte nedbørfelt, er det tatt utgangspunkt i en metode for landskapskartlegging ”Visual Management System” (U.S. Forest Service, 1974), videreutviklet og tilpasset norske forhold (Nordisk Ministerråd 1987:3, del I). Som et første ledd i gjennomføringen, avgrenses og beskrives hvert enkelt ”landskapsområde” (Figur 3.2). Beskrivelsen av det enkelte landskapsområde skjer med referanse til

beskrivelsen av den landskapsregionen (eventuelt underregionen) som landskapsområdet ligger innenfor (Puschmann 2005).

Med grunnlag i befaringsbeskrivelser og/eller foto-/karttolkning, evalueres landskapsområdet med hensyn til opplevelsesverdi etter deres ”mangfold”, ”inntryksstyrke” og ”helhet”.

Mangfold: Er et landskap satt sammen av mange ulike elementer med stort mangfold i form, farge og tekstur, øker dette opplevelsespotensialet til landskapet sammenliknet med andre landskap med et lavere mangfold.

Inntryksstyrke: Store kontraster i markante komposisjoner skaper dramatik og spenning. Sterke inntrykk gir større og mer varige opplevelser enn svakere inntrykk.

Helhet: Landskap der de ulike elementene står i et balansert forhold til hverandre (harmoni), og hvor strukturene ikke er brutt av inngrep eller manglende kontinuitet, øker landskapets opplevelsesverdi.

Verdikriterier

Landskapsområdene tilordnes deretter en evalueringssklasse med grunnlag i deres totalinntrykk. Metoden opererer med 3 klasser, A, B og C. Klassene A og B er todelte.

Klasse A

Landskapsområde der landskapskomponentene samlet sett har kvaliteter som gjør det enestående og særlig opplevelsesrikt. Landskapet er helhetlig med stort mangfold og høy inntryksstyrke. Homogent og helhetlig landskap med usedvanlig høy inntryksstyrke hører også med her.

Klasse A er 2-delt:

Klasse A1	karakteriserer det ypperste og det enestående landskapet innenfor regionen.
Klasse A2	karakteriserer landskap med høy inntryksstyrke og stort mangfold.

Klasse B

Klassen favner det typiske landskapet i regionen. Landskapet har gjengs gode kvaliteter, men er ikke enestående. Dersom et statistisk stort nok materiale foreligger, vil de fleste underregioner/landskapsområder høre til denne klassen.

Klasse B er 2-delt:

Klasse B1	representerer det typiske landskapet uten inngrep innenfor regionen.
Klasse B2	representerer det typiske landskapet med noe lavere mangfold og enkelte uheldige inngrep.

Klasse C

Klassen inneholder inntrykkssvake landskap med liten formrikdom og/eller landskap dominert av uheldige inngrep.

Støttekriterium

Som et støttekriterium har vi valgt å benytte området status i forhold til inngrepsfrihet. Urørt natur og villmark er søkt definert entydig under begrepet *Inngrepsfrie naturområder* (Direktoratet for naturforvaltning 1995).

Inngrepsfrie naturområder:	<i>Alle områder som ligger mer enn 1 kilometer fra tyngre tekniske inngrep¹.</i>
----------------------------	---

Inngrepsfrie naturområder kan deles inn i soner basert på avstand til nærmeste inngrep:

Inngrepsnære områder:	<i>< 1 kilometer fra tyngre tekniske inngrep</i>
Inngrepsfri sone 2:	<i>1-3 kilometer fra tyngre tekniske inngrep</i>
Inngrepsfri sone 1:	<i>3-5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep</i>
Villmarkspregede områder:	<i>> 5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep</i>

Landskapsområdene berører i større eller mindre grad de 4 sonene som er beskrevet over. Landskapsområder som i sin helhet ligger innenfor "villmarkspregede områder" representerer en ytterlighet med høy verdi, mens landskapsområder som i sin helhet ligger innenfor "inngrepsnære områder", representerer den motsatte ytterlighet med lav verdi.

Vurdering av omfang (påvirkning)

Trinn 2 består i å beskrive og vurdere konsekvensenes omfang. Konsekvensene blir bl.a. vurdert utfra omfang i tid og rom og sannsynligheten for at de skal oppstå. Konsekvensene blir vurdert både for den kortsiktige anleggsfasen og den langsiktige driftsfasen. Omfanget vurderes i forhold til 0-alternativet.

Omfang angis på en femdelt skala (Statens vegvesen 2006) og i henhold til kriteriene fra Tabell 2.1:

Stort negativt - Middels negativt - Lite/intet - Middels positivt - Stort positivt.

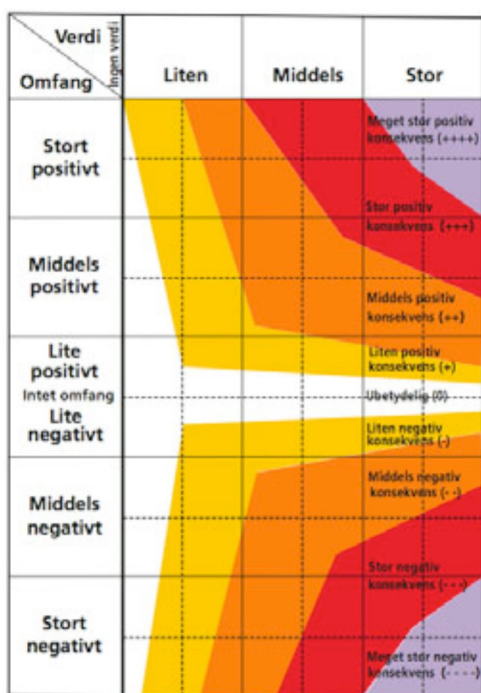
¹ Tyngre tekniske inngrep: Slike inngrep er av Direktoratet for naturforvaltning (1995b) definert som:
- alle offentlige veger (Europa-, riks-, fylkes- og kommunale veger, unntatt tunneler)
- alle jernbanelinjer, unntatt tunneler
- alle skogsbil-, anleggs- og seterveger over 50 m lengde, og som er anlagt med bærelag og ev. topplag
- alle traktorveger som er bygd med statstilskudd, og Statskogs tilsvarende vegnett
- gamle ferdselsveger som nå er opprustet for bruk av traktor og terrenggående biler.
- kraftlinjer som fører spenning på 22 kV eller mer
- magasin (dvs. hele vannkonturen ved HRV), kraftstasjoner, rørgater, kanaler og dammer, vann som tappes ned via tunnel uten oppdemming
- regulert elv/bekk, inkl. de som tappes via tunnel
- kanalisering, forbygning og flomverk i forbindelse med vassdrag

Tabell 2.1 Kriterier for vurderinger av et planlagt tiltaks potensielle påvirkning av landskapsbildet (omfang). Kilde: Håndbok 140 (Statens Vegvesen 2006).

	Stort positivt omfang	Middels positivt omfang	Lite/intet omfang	Middels negativt omfang	Stort negativt omfang
Tiltakets lokalisering og linjeføring	Neppe aktuell kategori	Tiltaket vil stedvis framheve landskapets/stedets form og elementer, og tilføre landskapet nye elementer.	Tiltaket vil stort sett være tilpasset/forankret til landskapets/stedets form og elementer.	Tiltaket vil stedvis være dårlig tilpasset eller forankret til landskapets/stedets form og elementer.	Tiltaket vil være dårlig tilpasset eller forankret til landskapets/stedets form og elementer.
Tiltakets dimensjon/skala	Tiltaket vil erstatte eller endre eksisterende vegger eller anlegg slik at tiltaket vil stå i et harmonisk forhold til landskapets/omgivelsenes skala.	Tiltaket vil erstatte/endre eksisterende vegger eller anlegg slik at tiltaket vil stå i et noe mer harmonisk forhold til landskapets/omgivelsenes skala.	Tiltakets dimensjon vil stort sett stå i et harmonisk forhold til landskapets/omgivelsenes skala.	Tiltakets dimensjon vil stå i et lite harmonisk forhold til landskapets/omgivelsenes skala.	Tiltakets dimensjon vil sprengte landskapets/omgivelsenes skala.
Tiltakets utforming	Tiltakets utforming vil framheve omgivelsenes kvaliteter/særpreg.	Tiltakets utforming vil styrke omgivelsenes kvaliteter/særpreg.	Tiltaket utforming vil stort sett være tilpasset omgivelsene.	Tiltakets utforming vil stedvis være dårlig tilpasset omgivelsene.	Tiltakets utforming vil være dårlig tilpasset omgivelsene.

Konsekvensvurdering

Med konsekvenser menes de fordeler og ulemper et definert tiltak vil medføre i forhold til alternativ 0. Konsekvensen framkommer ved å sammenholde områdets verdi og omfanget. Vifta (Figur 2.1) er en matrise som angir konsekvensen ut fra gitt verdi og omfang. Konsekvensen angis på en ni-delt skala fra "Meget stor positiv konsekvens" (+ + + +) til "Meget stor negativ konsekvens" (– – – –). Midt på figuren er en strek som angir intet omfang og ubetydelig/ingen konsekvens. Over streken vises de positive konsekvensene, og under streken de negative konsekvensene.



Figur 2.1 Konsekvensvifta. Kilde: Håndbok 140 (Statens vegvesen 2006)

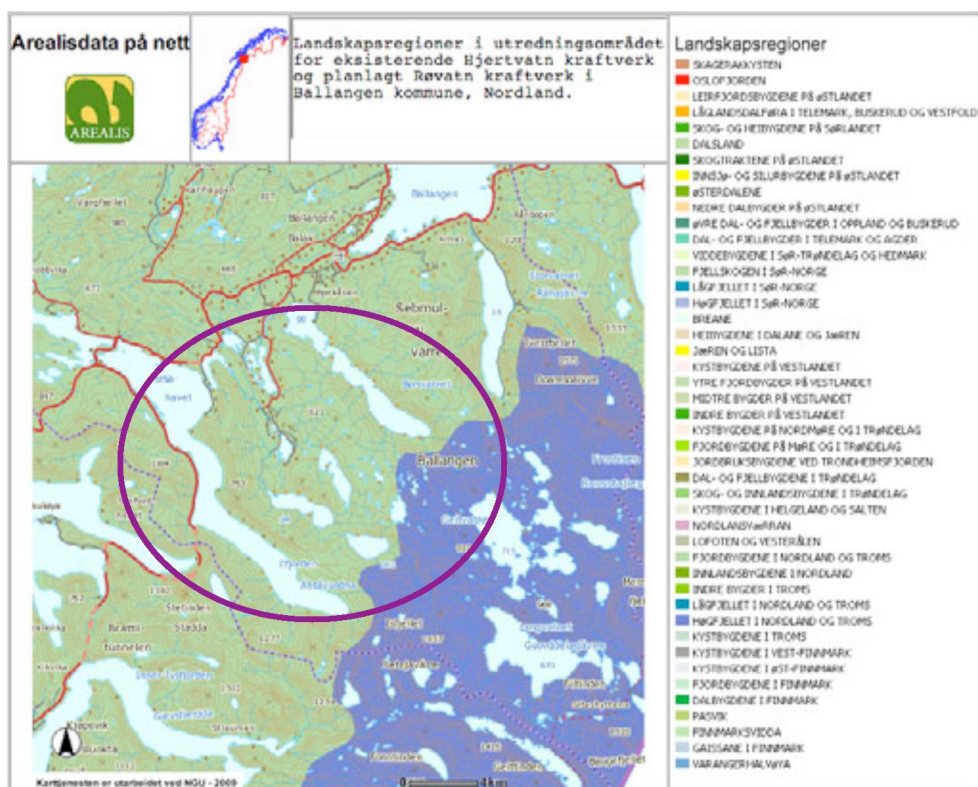
2.3 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak innebærer justeringer/endringer av anlegget som ofte medfører en ekstra kostnad på utbyggingssiden, men hvor endringene har klare fordeler for landskapet. Mulige avbøtende tiltak beskrives.

3 Landskapet i influensområdet

3.1 Berørte landskapsregioner

Norge er inndelt i til sammen 45 landskapsregioner (Puschmann 2005). Tiltakenes influensområde (utredningsområdet) ligger innenfor landskapsregion 32 (lys grønn farge), Fjordbygdene i Nordland og Troms, underregion 32.12 Ballangen/Evenes og landskapsregion 36 (blå farge), Høgfjellet i Nordland og Troms, underregion 36.10 Rago/Skjomfjellet (Figur 3.1)



Figur 3.1 Utredningsområdets lokalisering i forhold til nasjonal landskapsregioninndeling (Puschmann 2005). Utredningsområdet er antydnet med fiolett strek.

Beskrivelsen av totalinntrykk for landskapsregion 32 (Puschmann 2005):

Et karaktertrekk for regionens fjorder er at ytre deler skjermes bak en lunende krans av større halvøyer og øyer. Ut mot fjordmunningen har derfor de fleste fjorder et forgrenet og vidt løp. Lenger inn samles disse i et ofte buktende hovedløp, og som i varierende lengde trenger inn i landet. Som regel blir høydeforskjellen mellom sjøflate og fjelltopp større dess lenger inn i landet fjordene trenger. De omkransende landformene til disse lengste fjordene vekslers fra mer rolige avrundede ås- eller lavfjellsformasjoner, f.eks. 32.5 *Skjerstadfjorden*, til mer alpint ville og opprevne tindepreg.

De samme landformene ses også rundt regionens kortere og mer kystnære fjorder. Mest kjent er gjerne de fjordavsnittene som ligger omgitt av forrevne tindefjell, f.eks. deler av 32.3 *Nord-Helgelandsfjordene*, 32.7 *Ytre Folda* og 32.15 *Åstafjorden*. Det dramatiske preget forsterkes her stedvis ved at man også ser botnbreer oppe i tindekransen, eller at enkelte større Bretunger faller ned fra bakenforliggende platåbreer. Mindre påaktet er landskapet

ved fjorder med lavere og mer avrunda fjordprofil, som f.eks deler av 32.2 *Ranafjorden* og 32.23 *Altafjorden*.

Spredt på fjordenes strandflater eller inne i mer avskjerma dalganger ligger jordbrukets "lappetepper". Totalt dekker fortsatt hevdholdt jordbruksmark 1,6 % av regionens totale landareal. Særlig typisk er en smal stripe dyrka mark der små gårdstun med et naust i strandlinja danner blikkfang. Før ble gårdene helst drevet i kombinasjon med fiske, i nyere tid også med industri, servicenæringer eller ulike offentlige virksomheter. I barskogskledte fjordområder var kombinasjon med båtbygging vanlig, og regionen leverte nordlandsbåter til hele landsdelen.

Anslagsvis er nær 40 % av all tidligere registrert dyrka mark gått ut av drift. Det er særlig mindre gårder langs fjordbrekker, eller i avsidesliggende sidedaler, som er nedlagt. Et tradisjonelt kulturlandskap er på hell, og opphør av slått/beite gjør at lauvskogen gradvis gjenerobrer nedlagt kulturmark. Særlig påfallende er det langs smale fjordarmer, der vei på begge sider av fjorden gir godt innsyn mot strandbrekken på motsatt side. Ved siden av nedlegging har det også skjedd en betydelig nydyrking her. Her er flere store jordbruksbygder, med aktiv drift og betydelig nydyrking i seinere år. Her er også et stort geitehold, 20 % av landets besetninger, noe som stedvis gir særegne beitelandskap i fjordlier og på fjell. I flere fjordbygder ses også omfattende granplanting. Med sine ofte rektangulære former er de godt synlig i bratte fjordlier. Mye av hovedleia langs kysten går i de ytre regiondeler. Også regionens veinett er godt utbygd.

Beskrivelsen av totalinntrykk for landskapsregion 36 (Puschmann 2005):

De regionalt mest karakteristiske landskapene er gjerne større høgfjellsplatåer og høydedrag mellom 700-1500 m.o.h. Og svært ofte danner slike høgfjellsmassiv et skille mellom andre landskapsregioner. Landskapets hovedformer varierer veldig, og særlig typisk er et grovkupert terreng med store høydeforskjeller. Romfølelsen man får ved ferdsel varierer derfor veldig fra hvor i terrenget man er. Her fins både mindre og mer lukka landskapsrom som dype botner eller småvann omgitt av høyreiste tinder, samtidig som topper og høye fjellsider ofte kan gi særdeles storslagne utsyn mot både ulike typer perifere og nært omkringliggende landskaper.

Sett på avstand er det de mest høyreiste topper og høydedrag som best kjennetegner regionen, og mange vil kunne ha et nært forhold til et fjell selv om de aldri har vært på det. Det gjelder særlig fjellmassiv som er visuelt synlig på lang avstand fra enten fjord eller sentrale bilveier. Ferdes man imidlertid oppe i slike høgfjellsområder, endrer dette synsforholdet seg ved at det ofte blir de nære småformene som fanger en umiddelbar oppmerksomhet. Utallige vekslinger mellom karrig, naken blokkmark, ur, skrenter, grusrygger, rasvifter og glatte sva og stupbratte flåg ligger blottet i det nærmest omkringliggende terrenget. Den golde og vegetasjonsløse karakteren gjør derfor at denne landskapsregionen, i større grad enn andre regioner, preges av landskapets småformer. Dette fordi alle små terrengformasjoner som regel er veldig godt synlig i landskapet, og uten å være dekt til av vegetasjon.

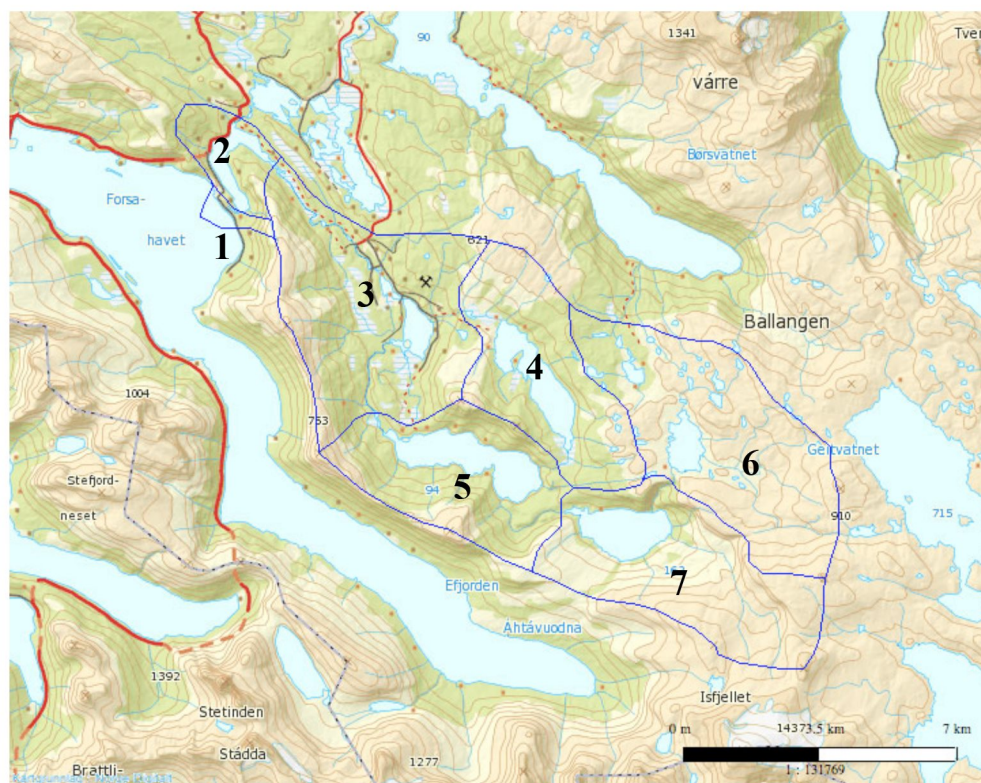
På grunn av en høy beliggenhet har regionen mange områder preget av varige bre-, is- eller snødekker, noe som ytterligere er med på å forsterke regionens landskapskarakter. Dette både ved at de forsterker fjelltoppene som visuelle og fjerne blikkfang, men også ved at de ved ferdsel ytterligere framhever de golde og ofte ekstremt værutsatte landskapene. Også vann påvirker landskapskarakteren, særlig små pytter, tjern og vann nede i botner, på flatere vidder eller som langsmale flater nede blant lagdelte sprekkestrukturer. Vel så karakteristisk er utallige smeltevannsbekker som renner på kryss og tvers ned mot lavereliggende områder.

I de høytliggende, eller svært værharde områdene fins vegetasjon kun spredt og sporadisk, og med unntak av mosedecker og snøleier, sjelden som større sammenhengende plantedecker. Likevel vekker de nøysomme høgfjellsplantene oppmerksomhet ved sine barske tilværelse mellom grå steinmasser, bart fjell og snøflekker. På klimatisk mer gunstige og dermed også ofte lavereliggende deler, fins det de fleste steder snaue vegetasjonstyper som lokalt sterkt både kan prege og gi farge til ellers karrige fjellsider. Dette gjelder særlig mosenøleier og mellomalpin hei med innslag av ulike hei- og rabbevegetasjon. I mange underregioner kan nettopp slike områder være sterkt påvirket av beite fra både rein og sau.

En noe ugjestmild og ofte vanskelig tilgjelighet gjør at regionens høyereliggende områder kun unntaksvist har bebyggelse eller andre tekniske anlegg. Og da helst som høyspentlinjer eller enkle bygg/brakker tilknyttet ulike former for anleggsdrift/vedlikehold av tekniske anlegg. Dette gjør at svært mange av regionens høyereliggende fjellmassiv blir betegnet som inngrepsfrie imråder. Lavereliggende områder kan imidlertid ha betydelige inngrep, særlig i form av vannkraftutbygging, reguleringsdammer og høyspentlinjer.

3.2 Utredningsområdet

Utredningsområdet er avgrenset til å omfatte de landskapsområdene (jfr. metode) som berøres av det fysiske tiltaket. Disse er nærmere presentert under pkt. 3.3 nedenfor og illustrert i Figur 3.2.



Figur 3.2 Utredningsområdet inndelt i landskapsområder. Landskapsområdene er enhet for beskrivelse og verdisetting.

Vassdragsrapporten Forsafoss/Rauvatn (Hamarsland 1986) beskriver blant annet om landskapskvaliteter i utredningsområdet:

”Forsavassdraget er svært variert, med stor tetthet av vatn. Vatna er knyttet sammen av elvestrekninger med varierende elveløp. Berggrunnen er svært variert, noe som også gjenspeiles i vegetasjonen. Store deler av vassdraget ligger under skoggrensa, men i øst er det også betydelige fjellpartier.”

Om kulturminnebestanden fra samme rapport (Hamarsland 1986):

”Området har en svært rik og mangfoldig kulturminnebestand som dekker et langt tidsrom tilbake til steinalder. Her dokumenteres en rekke ulike samiske

tilpasninger til området fra forhistorisk tid og fram til i dag. Her er også minner fra norsk gardsbosetning, fra gruvedrift og fra siste krig. Her finnes en rekke sjeldne kulturminner, som steinalderboplasser, offerplass og ulike typer graver. Kulturminnebestanden er som helhet typisk for dette samiske kjerneområdet.”

I en brev fra Sametinget/Samisk kulturminneråd (15.10.1998) presiseres det at det er registrert 5 automatisk fredete samiske kulturminner omkring Røvatnet. Dette omfatter boplasser og tekniske anlegg fra reindrifta.




Vestsida av Røvatnet nær utløpet. Foto: Morten W. Melby

3.3 Beskrivelse av landskapsområder og evaluering av verdi

I Tabell 3.1 beskrives totalinntrykk for de 7 avgrensede landskapsområdene innenfor utredningsområdet i henhold til metoden beskrevet tidligere (Kapittel 2). Beskrivelsene har et fokus mot vassdraget og de delene av landskapsområdene som blir direkte og visuelt berørt av tiltaket.

Kolonnen “Klasse” uttrykker en verdi som framkommer av landskapsområdets relative variasjon, inntryksstyrke og helhet innenfor referanseområdet som utgjør landskapsregionene 32 og 36 (Puschmann 2005).

Tabell 3.1 Presentasjon av landskapsområdenes verdi og verdibegrunnelse

Landskapsområde	Totalinntrykk	Klasse (verdi)
Landskapsområde 32 Fjordbygdene i Nordland og Troms		
Underregion 32.12 Ballangen/Evenes		
32.12.01 Forsa	<p>Landskapsområdet utgjør et mindre avsnitt, som former en østlig utbuktning av Forsahavet i Etfjordens overgang fra en topografisk vekslende, ytre skjærgård og en indre, mer tydelig skåret fjordform med bratte fjordlier opp mot 600 m oh. Den markante fjordformen skjærer seg videre innover landet i retning nordvest-sørøst</p> <p>Et tynt løsmassedekke gjør seg lite gjeldende. Bart fjell, stedvis tynne humusdelkker og en smal stripe av marin strandavsetning i sørlige deler, skaper ingen variasjon eller karakter til området.</p>	B1
		

Fjordlien øst for Forsahavet med hovedform, vegetasjon og bebyggelse sett fra utløpet av Forsaforsen. Foto: Morten W. Melby.

Vegetasjonsdekket er forholdsvis variert. I hovedsak blandingsskog av lauv med bjørk og selje som dominerende arter. Innslag av osp former et høyere kronesjikt og skaper variasjon. Enkelte små granholt danner også kontraster i mindre skala. Vegetasjonsdekket strekker seg helt opp mot synsranden og gir et enstonig uttrykk. Små flekker med innmark på strandavsetningen i sørlige deler, åpner landskapet og danner lokal variasjon, men utvikler ingen vesentlig karakter til området.

Forsaforsen representerer et dominerende landskapselement med visuell virkning innenfor hele landskapsområdet. Fallhøyde, vannføring og fossens sterke kontrast mot den mørke berggrunnen, gjør Forsaforsen til et særlig inntrykssterkt element gjennom både lyd og bilde. Forsaforsen skaper variasjon og liv.

Kulturelementet er tydelig representert i form av boliger, fritidshus, vei, høyspentlinje og den karakteristiske laksetrappen langs Forsaforsens sørside. Ingen inntrykssterke historiske kulturmiljøer er registrert innenfor landskapsområdet, men elementet er likevel et viktig bidrag til områdets variasjon og mangfold. Ikke minst laksetrappen fra 1984 framstår som et spennende innslag i landskapet helt lokalt.



Forsaforsen og laksetrappen over det siste strekket mot Forsahavet. Trappen ble bygd i 1984, og er årsak til at Forsavaddraget er lakseførende i dag. Foto: Morten W. Melby.

Landskapsområdet er typisk for regionen. Forsaforsen representerer det eneste dramatiske eller inntrykssterke landskapselementer som samtidig bidrar til landskapsområdets karakter og totalinntrykk. Hovedform og vegetasjon danner et gjennomgående homogent uttrykk, men samtidig også storskala kontraster.

32.12.02 Forsavatnet

B2

Landskapsområdet omfatter Forsavatnet, Slåtlikollen (ca. 350 m oh.) og omliggende terreng. Forsavatnet former en hestesko og lokaliserer samtidig et sadelpunkt mellom de nordvest-sørøst rettede erosjonsformene og et tversgående dreneringssyste. Storformene er ikke karakterdannende, men definerer et enhetlig område gjennom kontrasten mellom vannet og skogsliene omkring.

Et tynt løsmassedekke preger hele landskapsområdet som imidlertid avgrenses mot nordøst av et mektigere skredmateriale i lisa som også dekker det meste av Melkedalen lengre øst. Løsmassene påvirker vegetasjonsdekket, men gir i seg selv ingen vesentlige bidrag til hverken landskapsområdets kontraster eller mangfold.



Forsavatnet sett fra E6 og sørøstover. Deler av Slåtlikollen skimtes til venstre i bildet. Foto: Morten W. Melby

Terrenget som omkranser Forsavatnet innenfor landskapsområdet er skogkledd. Blandingsskog med lauv dominerer uttrykket, men enkelte granplantinger nær bebyggelsen langs E6 danner unntakene. Vegetasjonsdekket gir et homogent uttrykk, selv om tresjiktet glisner noe ut omkring utløpet fra Forsavatnet.



Forsavatnet med tilløpet fra Djuvatnet i nord, sett fra E6. Foto: Morten W. Melby

Forsavatnet fyller det meste av landskapsområdet og skaper en tydelig, storskala kontrast med det skogdekte terrenget omkring. Med unntak av elva fra Djupvatnet som faller inn i nord, skaper elementet lite variasjon i mindre skala..

E6, bolig- og fritidsbebyggelse preger store deler av landskapsområdet. En høyspentledning skjærer også gjennom landskapsområdet i nordøstlige, ytre deler. Støy fra hovedveien er et viktig bidrag til områdets inngrepsstatus. Ingen inntrykssterke kulturmiljøer er imidlertid registrert innenfor landskapsområdet, med unntak av en automatisk fredet bergkunstlokalitet ved Skogvoll (ID 36946).



E6 skjærer gjennom landskapsområdet og blir framhevet av utfyllingen mot Forsavatnet.
Foto: Morten W. Melby

Det er ikke registrert landskapselementer som framstår med inntryksstyrke og som utvikler noen særlige former for dramatisk innenfor landskapsområdet. Kulturmiljøene er lite fremtredende og kulturmarka utviser ingen vesentlige opplevelseskvaliteter. Småskala variasjon og inntryksstyrke finnes i innløpene av Sørelva og elva fra Djupvatnet.

32.12.03 Sørelva/Sjurvatnet

B1

Landskapsområdet dekker et midtre parti av nedbørfeltet til Forsavassdraget hvor Sjurvatnet renner mot Litlevatnet før avrenningen danner Sørelva ned til Forsavatnet. Dalformen er norvest-sørøst rettet, men med en litt utydelig avgrensning mot sørøst, og Grunnvatnet/Djupvatnet i midtre deler. I vest avgrensens landskapsområdet av den karaktergivende ryggen, Sørfjellet, som også danner en romlig avgrensning av Efjorden på andre siden.

Fra Litlevatnet og fram til Forsavatnet drenerer Sørelva i hovedsak gjennom forvittringsmateriale, mens unntak av et parti med marine avsetninger som anes gjennom oppdyrkingen på Nerdal. Likeledes på Furuhaug og langs Sjurvatnets østside er det avsatt mektige morenemasser. På Skogheim finnes et lite parti med breelavsetning ned mot Sjurvatnet. For øvrig er det bare tynt humusdekke i Melkedalen. Løsmassessituasjonen har gitt grobunn for jordbruksdrift i Melkedalen, og kan i noen grad leses av denne.



Melkedalen med Sjurvatnet og Litlevatnet. Innmarka på Furuhaug tydeliggjøres av grønnfargen. Foto: Morten W. Melby

Vegetasjonsdekket er vekslende, og i noen grad også kulturbetinget. Kulturmarka åpner landskapet og skaper variasjon lokalt. Granplantingene har til dels et stort omfang innenfor landskapsområdet. Ellers er det blandingskog av lauv med dominans av bjørk og selje og mindre innslag av rogn og osp. Gråor finnes langs vassdraget, ikke minst langs Sørelva. Furu opptrer på skrinne partier i lavereliggende strøk. Samlet skaper vegetasjonsdekket et vekslende uttrykk og er et vesentlig bidrag til en lokal landskapsvariasjon.



Variert parti av Sørelva i øvre deler mot Nerdal. Foto: Morten W. Melby

Forsavassdraget utgjør et sentralt element i landskapsområdet, og vekslingen mellom vannspeil, rolige elveavsnitt og mer livlige partier gir et viktig bidrag til

variasjonen innenfor landskapsområdet. Vassdraget former imidlertid ingen dramatiske uttrykk innenfor landskapsområdet, men heller små, uttrykksfulle, mer intime partier. Opplevelsen av Sørrelva krever likevel nær kontakt fordi skogen vokser tett ned mot vassdraget og skjærer for innsynet.



Et mer stilleflytende og nokså karakteristisk parti av Sørrelva. Foto: Morten W. Melby

Det er ikke registrert spesielt inntrykssterke kulturmiljøer innenfor landskapsområdet av betydning for landskapsopplevelsen. Enkelte drevne gårdsbruk tilfører likevel området opplevelseskvaliteter. Vei, ktaftledning, boliger, fritidsboliger, kraftstasjon og tilhørende rørgate preger i stor grad øvre deler av landskapsområdet. Kulturelementet er mindre tydelig lengre ned langs Sørrelva, selv om inngrepsfrihet ikke kan reknes som en karakter ved dette avsnittet.

Landskapsområdet har en noe utydelig avgrensning og forholdsvis stor variasjon i en liten skala. Lokalt er vekslingene store, og særlig langs Sørrelva er det utviklet spennende landskapsavsnitt. Det er likevel ingen dominerende landskapselementer med inntryksstyrke. Områdets helhet er også brudt av moderne inngrep, særlig representert ved Hjertvatn kraftverk og tilhørende rørgate.

32.12.04 Hjertvatnet

B2

Landskapsområdet omfatter den mykt avrundete botnformen som rommer Hjertvatnet og tilhørende nedbørsfelt. Botnen er hengende til Melkedalen i nordvest, omlag 200 m lengre ned. Botsidene strekker seg videre 3-400 m opp omkring Hjertvatnet. Storformene dominerer innenfor landskapsområdet, og bare Langneset i nordvestre del av vannet utgjør avviket hvor småformene opptrer og skaper variasjon og spenning i en mindre skala.

Et tynt humusdekke omkring Hjertvatnet er gir opphav til en frodig lauvskog som strekker seg opp mot ca. 500 m oh. Særlig i den solvendte, bratte lia nordøst for Hjertvatnet, er det registrert partier med særlig rik høgstaudebjørkeskog, som også har botanisk verneverdi. Skogdekket er forholdsvis entonig og gir et forholdsvis massivt uttrykk uten særlig variasjon. I

stor skala danner likevel skogdekket skarpe kontraster til Hjertvatnet og til det trebare Sjøfjellet og deler av Store Hjerthaugen.



Nordlige deler av Hjertvatnet mot nordvest. Foto: Morten W. Melby

Hjertvatnet ligger sentralt innenfor landskapsområdet, danner kontrast og skaper storskala variasjon. De dominerende storformene gjør likevel at uttrykket blir gjentakende og ganske monotont i en mindre skala. Lokalt skapes noe spenning innerst i Hjertvatnbotten, omkring Langneset og langs tilløpsbekken i nord. Ingen av de andre tilløpsbekkene er tydelige eller utvikler landskapsdramatikk.



Indre deler av Hjertvatnet hvor et lite tjern dannes når magasinet senkes mer enn ca. 3m. Foto: Morten W. Melby

Kulturelementet er tydeligst representert ved reguleringssonen. Denne er varierende gjennom året og varierer også fra år til år. Fordi magasinet har vært

nedtappet over flere år, har det imidlertid etablert seg ny vegetasjon i øvre del av reguleringssonen på enkelte partier. Dette er med på å dempe uttrykket lokalt. Reguleringen av Hjertvatnet reduserer kvalitetene innenfor landskapsområdet.

4 private, enkle hytter ligger delvis kamuflert av bjørkeskogen. Disse ble bygd allerede på 1930-tallet, er gjennomgående svært små og godt vedlikeholdte. Lukehuset for Hjertvatn kraftverk er imidlertid dårlig vedlikeholdt og har dessuten en utforming som bryter med de hyttene som ligger i samme område.



Reguleringssonen Hjertvatnet. Lav fyllingsgrad over flere år er årsak til revegetering lokalt. Foto: Morten W. Melby

Storskala kontraster gir landskapsområdet et markert uttrykk, men uten vesentlig dramatik. Landskapsvariasjonen er forholdsvis liten, selv om partiet omkring Langneset og innløpsbekkene lengst nord og sør i Hjertvatnet utgjør lokale unntak. Reguleringssonen blir svært framtrædende fordi den forsterker den storskala kontrasten mellom Hjertvatnet og bjørkeskogen omkring.

32.12.05 Melkevatnet

B1

Melkevatnet fyller en karakteristisk botndal med jevnt avrundete og svært bratte dalsider som strekker seg hele 6-700 m opp mot Langstrandkollen i sør og Store Hjerthaugen i nord. Botndalen utgjør et sørlig, innerste ledd av den større Melkedalen. Botnformen og i praksis også Melkevatnet, avstenges i nord av et slakt og småkupert terreng, -Melkvasseidet.

Et nokså tynt torv- og humusdekke innenfor landskapsområdet gir opphav til et vegetasjonsdekke med lokale variasjoner. Melkvasseidet er blant annet kjennetegnet ved relativt store arealer med glissen furuskog, dels med mye gadd og læger. Sammen med åpne myrflater og en småkupert topografi, gir dette et gjennomgående lysåpent og variert skogbilde. I den bratte dalsida er tresjiktet mer enstonig med bjørk som dominerende art. I lavereliggende partier trer imidlertid furua inn i glissen utforming der løsmassedekket er særlig tynt og usammenhengende. Særlig rike høgstaudeutforminger av bjørkeskogen finnes i den soleksponte, bratte dalsida under Store og Lille Hjerthaugen. Også selje og

rogn finnes i betydelig omfang, samt orekratt i bekkesig og forsenkninger i terrenget.



Nordvestlige deler av Melkevatnet. Deler av Melkevassidet skimtes til høyre i bildet. Bildet er tatt fra Store Hjerthaugen. Foto: Morten W. Melby

Melkevatnet utgjør et dominerende, storskala landskapselement. Strandlinjas rolige buktninger bekrefter storformenens dominerende stilling. Et unntak er nordlige deler hvor møtet med det mer småkuperte Melkevassidet har formet mindre holmer og nes omkring utløpet av Melkeelva. Både Skårvasselva og Melkelva representerer inntrykssterke landskapselementer, men er likevel relativt lite eksponerte på grunn av tett skog.



Indre deler av Melkevatnet med et dominerende høyfjellsmassiv i bakgrunnen, lengre sør. Foto: Morten W. Melby

Landskapsområdet er lite berørt av tekniske inngrep, og kulturelementet er lite dominerende. Tilløpselva fra Hjertvatnet er tørrlagt etter reguleringen. 5 enkle hytter spredt beliggende i skog langs vannkanten, er små, av enkel standard og klart underordnet landskapets dominerende storformer. Avstand til tyngre, tekniske inngrep er også en kvalitet ved landskapsområdet.

Landskapets helhet er opprettholdt, men variasjonsrikdommen er begrenset og med lite fremtredende elementer. Dominerende storformer skaper visuelle kontraster, men samtidig et lite mangfoldig landskap i mindre skala. Melkevassheia representerer unntaket med større landskapsmessig variasjon, til dels også partier der vann og vegetasjon også framstår med inntryksstyrke.

32.12.06 Skårvatnet

A2

Skårvatnet fyller en tydelig formet botn, hengende til Melkedalen og Melkedalsvatnet 70 m lavere i nordvest. Dalsidene er gjennomgående bratte, men særlig nordsida antar dels dramatiske former. Mot sørøst stiger terrenget jevnt opp mot randsonen av et stort, alpint høyfjellsmassiv med brefall og skarpskårne botner og tinder som strekker seg langt inn i Sverige.



Indre deler av Skårvatnet med høyfjellsmassivet i bakgrunnen. Foto: Geir Gaarder

Et tynt og usammenhengende løsmassedekke gir opphav til en variert vegetasjon med partier av glissen furu i veksling med frodigere lauvskog. Nord for vannet, i den solekspnerte, bratte lisa, er det registrert botanisk verneverdig høgstaudebjørkeskog. Her finnes også innslag av rogn og selje, dels også storvokste individer.

Skårvatnet fyller botnen, og på samme måte som Melkevattnet, så bekrefter strandlinjas rolige buktninger storformenens dominans innenfor landskapsområdet. Røvasselva representerer et inntrykssterkt og til dels dramatisk landskapselement innenfor landskapsområdet. Særlig i det trefattige, øvre partiet er elva tydelig eksponert og nærmest et blikkfang innenfor området. Også den sterkt brepåvirkede elva fra Skårisen i sørøst er et sterkt livgivende landskapselement der den renner i kontrast til det mørke, glattskurte berget i høyreliggende partier.



Øvre deler av Røvasselva er tydelig eksponert mot Skårvatnet. Foto: Morten W. Melby

Bortsett fra ei hytte i vannkanten, så er det ikke tekniske inngrep i landskapsområdet. Avstanden til tyngre, tekniske inngrep er samtidig en kvalitet ved landskapsområdet. Det er heller ikke tydelige spor fra tidligere bruk av utmarka innenfor landskapsområdet.

Landskapsområdet har trydelige storskala formelementer, men inneholder samtidig inntrykkssterke vassdragsavsnitt som også skaper variasjon og til dels også dramatik i en mindre skala. Det alpine høyfjellsmassivet i sørøst ligger samtidig så nær i avstand at det bidrar til landskapsområdets storskala mangfold.

Landskapsregion 36 Høgfjellet i Nordland og Troms

Underregion 32.10 Rago/Skjomfjellet

36.10.01 Røvatnet

A2

Landskapsområdet utgjør et småkupert høyfjellsterreng i høydelaget 400-1000 meter. Terrenget stiger gjennomgående i sørøstlig retning, og strekker seg helt opp mot Isfjellet (1437 m oh.) utenfor landskapsområdet.

Det finnes et tynt og usammenhengende løsmassedekke med mye fjell i dagen innenfor landskapsområdet. Rabbe- og lesidevegetasjon dominerer etterhvert som tresjiktet faller ut. Bjørka etablerer seg helt lokalt på de klimatiske beste plassene. Det topografisk vekslende landskapet forsterkes av vegetasjonsdekket.

Et nettverk av småvann, tjern og bekker bidrar til landskapsmosaikken og variasjonsbredden. Lokalt skapes en rekke små idylliske plasser. Røvatnet følger opp med små vik og nes langs en oppbrudt strandlinje. Utløpet av Røvasselva er variert og et livgivende element med lokal inntrykksstyrke.



Sennvatnet ligger noe lavere i terrenget, men inne på samme platå som Røvatnet og Ørretvatnet. Foto: Morten W. Melby.

Landskapsområdet er i liten grad berørt av tekniske inngrep. En liten hytte ligger like ved utløpet av Røvasselva, og 3 hytter, et anneks og en gamle ligger spredt rundt Sennvatnet lengre nord. Avstand til tyngre, tekniske inngrep er en framtreddende kvalitet ved landskapsområdet.



Tresjiktet glisner ut omkring Røvatnet og forsvinner lengre opp og sørover mot Geitvatnet. Foto: Morten W. Melby.



Utløpet fra Røvatnet flyter relativt rolig før det stuper ned mot Skårvatnet mer enn 300 meter lengre ned. Foto: Morten W. Melby.

Landskapsområdet utviser en betydelig småskala variasjon og lokalt spennende miljøer. Særlig topografi, vegetasjon og vassdrag bidrar til denne variasjonen. Utsyn mot alpine høyfjellspartier i sørøst samt avstand til tyngre, tekniske inngrep er ytterligere kvaliteter ved landskapsområdet.

3.4 Evaluering av influensområdets verdi

Verdiangivelsen støtter seg til evalueringen av de enkelte landskapsområdene og deres tilordnede evalueringsklasse (Tabell 3.1).

Verdien av landskapet innenfor influensområdet er vurdert som middels. Den høyeste verdiklassifiseringen er knyttet til de høyest liggende og innerste fjellområdene hvor det opprettes en sterkere visuell kontakt med de alpine massivene bakenfor, samtidig som storformer og småformer i større grad samspiller likeverdig og utvikler lokalt spennende og inntrykkssterke miljøer. Reguleringen av Hjertvatnet, klart dominerende storformer og gjennomgående mindre landskapsvariasjon omkring de ”store” vannene, er årsak til en gjennomgående lavere verdiklassifisering i midtre delene av utredningsområdet. I nedre deler av utredningsområdet hvor Sørelva drenerer mot Forsahavet, er landskapets variasjonsbredde noe større, men også karakterisert ved enkelte dominerende tekniske inngrep.



4 Utbyggingsplanene

4.1 Fornytt konsesjon Hjertvatn kraftverk

Planene innebærer en videreføring av dagens regulering, ingen nye inngrep eller endring av manøvrering eller reguleringshøyder (oppsummert i kapittel 5.1.2).

4.2 Konsesjon nytt Røvatn kraftverk



Utbyggingsplanene (Figur 4.1) omfatter overføring av Røvatnets nedslagsfelt vestover til Hjertvatnet og utnyttelse i Røvatn kraftstasjon som er planlagt lokalisert i sørøstlige deler av Hjertvatnet. Planene omfatter samtidig en overføring av Storelva, et lite felt nord for Hjertvatnet, ved kanalisering til Hjertvatnet og senere utnyttelse i eksisterende Hjertvatn kraftverk. Utbyggingen medfører i tillegg veibygging, 22 kV sjøkabel/luftspenn, muffehus og midlertidig kaianlegg. Overskuddsmasser (TBM) deponeres i Hjertvatnet nær Røvatn kraftstasjon.

Utbyggingen vil medføre en raskere endring i fyllingsgrad i magasin Hjertvatnet, men samtidig en større, gjennomsnittlig fyllingsgrad i Hjertvatnet gjennom året. De nye planene innbefatter også en redusert reguleringshøyde for magasin Hjertvatnet.

Planene er mer utførlig oppsummert i kapittel 5.2.2.

5 Konsekvensenes omfang

Konsekvensenes omfang vurderes etter en beskrivelse av hvordan anlegget og anleggsarbeider berører influensområdet generelt og spesielt kvaliteter innenfor de ulike landskapsområdene fra tidligere ledd (Kapittel 3). Omfanget graderes etter en 5-delt skala fra stort negativt til stort positivt omfang (Statens vegvesen 2006).

5.1 Fornyet konsesjon Hjertvatn kraftverk

”Når en vassdragsregulering har virket over lang tid kan man si at det er etablert en slags ny ”naturtilstand” og det kan ofte være vanskelig å sammenlikne denne med de opprinnelige, naturlige forhold. For at konsesjonsmyndighetene skal kunne foreta en ny reell søknadsvurdering iht. vassdragsreguleringslovens § 8, må søknaden beskrive reguleringens virkninger, eventuelt gjennom etterundersøkelser, i tråd med lovens intensjoner om slike opplysninger ved helt nye tiltak. sammenlikningsgrunnlaget vil snarere bli en tenkt situasjon der anleggene er nedlagt og fjernet, enn de opprinnelige naturlige forhold.” (NVE 1998)

5.1.1 0-alternativet

0-alternativet utgjør referansealternativet og representerer status for utredningsområdet hvis dagens utbygging ble fjernet og utredningsområdet ble tilbakeført til ”opprinnelig” situasjon fra før utbyggingen.

Konsekvensenes omfang av 0-alternativet settes lik 0 (jfr. Statens Vegvesen 2006)..

5.1.2 Utbyggingsalternativet

Utbyggingsalternativet er i praksis identisk med dagens situasjon. Konsekvensene uttrykker dermed forskjellene for friluftslivet mellom eksisterende Hjertvatn kraftverk og det samme området med anlegget fjernet.

Anleggsfasen

De viktigste problemstillingene knytter seg til støy, anleggstrafikk og generell forstyrrelse i forbindelse med byggingen av inntaksdam, rørgate, kraftstasjon og framføring av høyspentledning til Hjertvatn kraftstasjon.

Driftsfasen

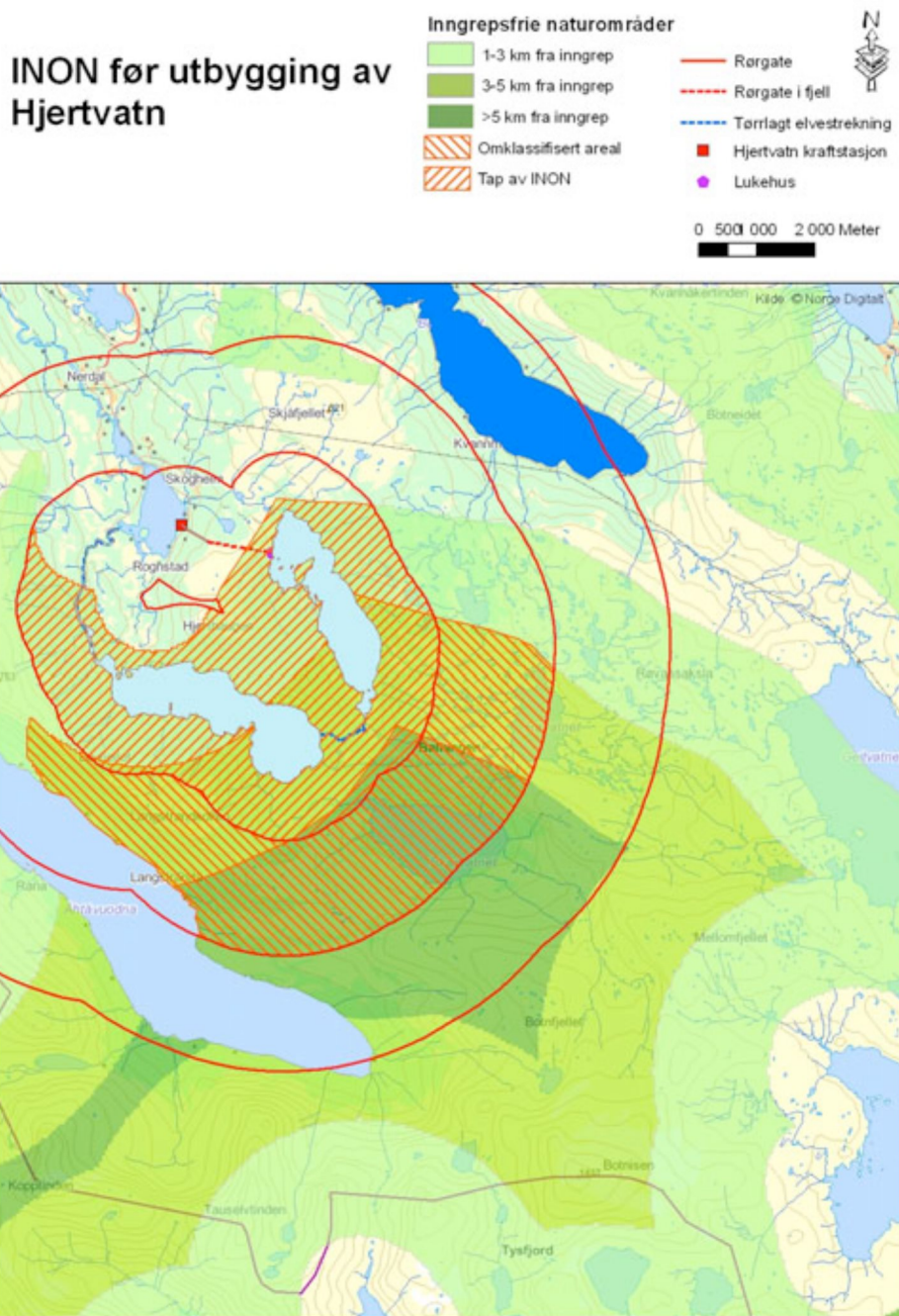
Lukehus i Hjertvatnet, rørgate dels i dagen, Hjertvatn kraftstasjon og kraftlinja mellom kraftstasjonen og koblingspunktet i Grunnvassbotn var de fysiske installasjonene som fulgte utbyggingen.

Hjertvatnet ble regulert med reguleringshøyde (RH) på 15 m ved hjelp av senkning (LRV-HRV 239-254).

Hjertvasselva mellom Hjertvatnet og Melkevatnet ble tørrlagt (ingen minstevannføring). Reguleringen berørte vanngjennomstrømningen i

Melkevatnet og Melkevasselva samt avrenningsmønsteret i vassdraget helt ned til utløpet i Forså.

Hjertvatn kraftverk endret området status i forhold til inngrepsfrihet (INON). Reguleringsmagasinet og den tørrlagte Hjertvasselva regnes blant tyngre, tekniske inngrep, og andelen ”villmarkspregede områder” ble redusert (Figur 5.1).



Figur 5.1 Inngrepsstatus før og etter utbyggingen av Hjertvatn kraftverk. Villmarkspregede arealer ble halvert og store arealer innenfor inngrepsfri sone 1 og 2 ble omdefinert.



Reguleringssonen rundt Hjertvatnet er et tydelig landskapselement. Foto: Morten W. Melby.

Vurderingen av samlet omfang støtter seg til følgende utvalg av kriterier fra oversikten gjengitt i metodekapitlet (Tabell 2.1). Kriteriene er satt opp i ”framtidsform” og ikke tilpasset fornyelsessaker.

- ✓ Tiltaket vil være dårlig tilpasset eller forankret til landskapets/stedets form og elementer.
- ✓ Tiltakets dimensjon vil stå i et lite harmonisk forhold til landskapets/omgivelsenes skala.
- ✓ Tiltakets utforming vil være dårlig tilpasset omgivelsene.

Fase	Konsekvensenes omfang				
	<i>Stort neg.</i>	<i>Middels neg.</i>	<i>Lite / intet</i>	<i>Middels pos.</i>	<i>Stort pos.</i>
	----- ----- ----- -----				
Anleggsfasen			▲		
Driftsfasen		▲			

5.2 Konesjon nytt Røvatn kraftverk

5.2.1 0-alternativet

0-alternativet utgjør referansealternativet og representerer forventet utvikling innenfor influensområdet uten utbygging innenfor et 20 års perspektiv.

Konsekvensenes omfang settes lik 0.

5.2.2 Utbyggingsalternativet

Tiltaket er illustrert på kart i kap. 4 Utbyggingsplanene.

Konsekvensenes omfang er et ledd i konsekvensutredningen som har som hensikt å angi tiltakets omfang, med vekt på de forhold som berører landskapet. Tiltakets omfang er delt opp i mindre ledd som det henvises til i vurderingene nedenfor.

Anleggsfasen

De viktigste problemstillingene knytter seg til støy, anleggstrafikk og generell forstyrrelse i forbindelse med veibygging, bygging av inntaksdam, sjakt, kanal og sperredam samt høyspentledning innenfor utredningsområdet. Anleggsperioden er stipulert til 1 år.

Det vil kunne forekomme periodevis tilslamming av Røvasselva nedstrøms inntaksområdet samt innløpspartiet i Skårvatnet.

Driftsfasen

Det bygges en relativt kort inntaksdam i betong. Denne plasseres i det øvre og relativt slake partiet av Røvasselva like nedenfor utløpet av Røvatnet. Dammen vil demme ned et areal på oversiden av dammen.

Vannføringen i Røvasselva mellom inntaksdammen og utløpet fra kraftstasjonen legges i rør og ledes mot Røvatn kraftstasjon inne i Hjertvatnbukta, Særlig Røvasselva ned til Skårvatnet vil bli vesentlig redusert og kun gjenstand for en pålagt minstevannføring, men også vannføringen videre gjennom Skårvatnet, Skårvasselva, Melkevatnet og Melkeelva vil bli redusert som følge av overføringen.

Nord for Hjertvatnet overføres Storelva til reguleringsmagasinet ved hjelp av en kort sperredam i betong og en gravd kanal (500 meter).

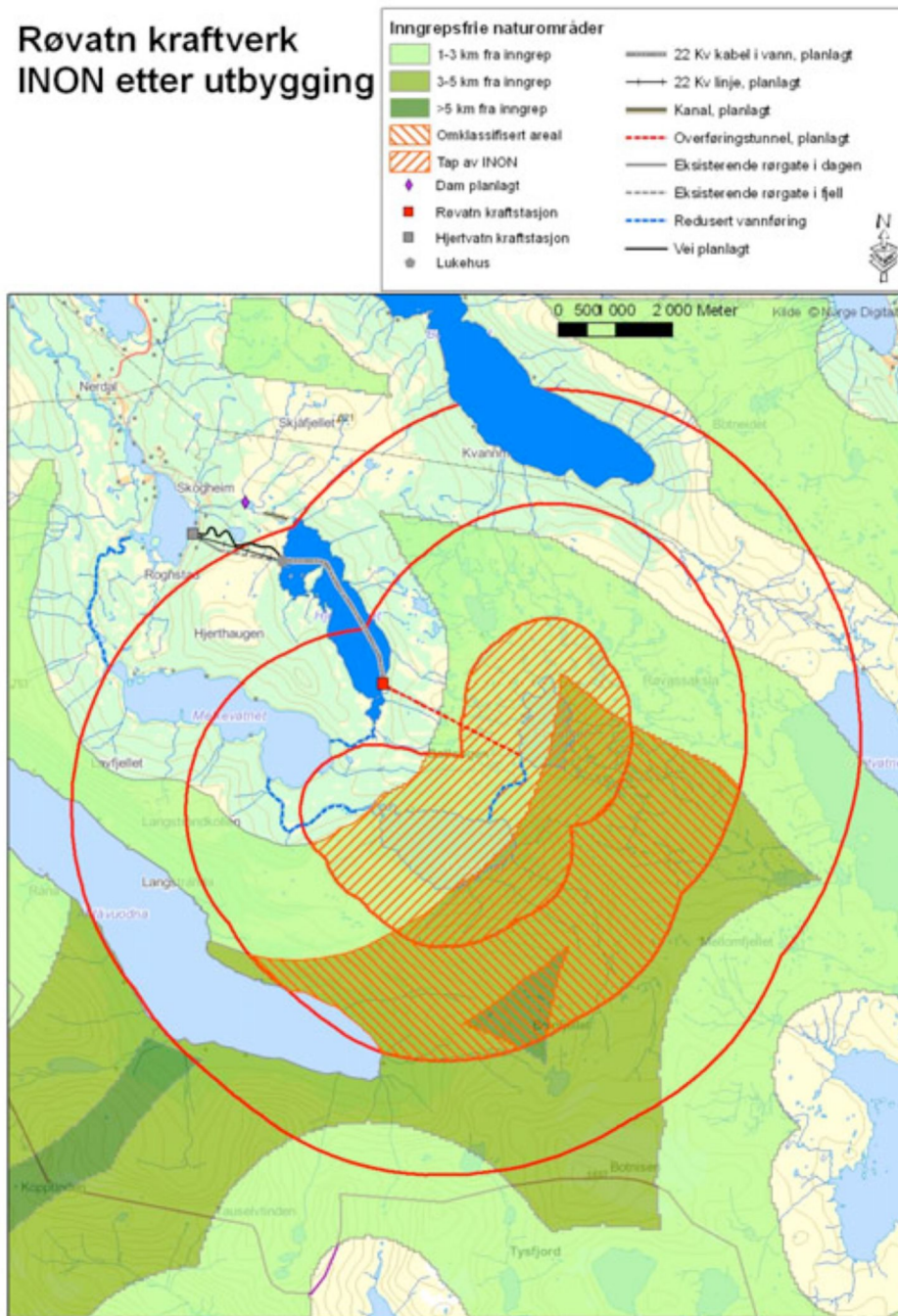
Røvatn kraftstasjon bygges i dagen inne i Hjertvatnbotten. Masser fra overføringstunnelen benyttes lokalt i stasjonsområdet, mens overskuddsmassene deponeres i Hjertvatnet.

Anleggsmaskiner og materiell fraktes på Hjertvatnet, og det vil ikke bli behov for vei inn til stasjonsområdet. En fleksibel kaianordning etableres midlertidig i begge ender av Hjertvatnet.

Det bygges ny vei (ca. 2 km) fra eksisterende vei langs Sjurvatnet og opp til Hjertvatnet, lukehuset og den nevnte kaianordningen.

Fra Hjertvatn kraftstasjon og nokså parallellt med eksisterende rørledningstrasé vil det bli bygget en 22 kV høyspentledning fram til nordenden av Hjertvatnet. Herfra og inn til den planlagte Røvatn kraftstasjon legges sjøkabel. Det blir derfor nødvendig å bygge et muffehus og en transformatorstasjon i området omkring dagens lukehus.

Utbyggingen vil endre utredningsområdet status i forhold til inngrepsfrihet (INON). Den siste rest av ”villmarkspregede områder” i Skårvassfjellet vil forsvinne, og arealandelen av inngrepsfrisoner 1 og 2 vil reduseres.



Figur 5.2 Inngrepsstatus før og etter utbyggingen av Røvatn kraftverk, inkludert overføringer. Villmarkspregede arealer vil nærmest forsvinne og store arealer innenfor inngrepsfri sone 1 og 2 vil bli omdefinert.

Vurderingen av samlet omfang støtter seg til følgende utvalg av kriterier fra oversikten gjengitt i metodekapitlet (Tabell 2.1).

- ✓ Tiltaket vil stedvis være dårlig tilpasset eller forankret til landskapets/stedets form og elementer.
- ✓ Tiltakets dimensjon vil stort sett stå i et harmonisk forhold til landskapets/omgivelsenes skala.
- ✓ Tiltakets utforming vil stedvis være dårlig tilpasset omgivelsene.

Fase	Konsekvensenes omfang				
	<i>Stort neg.</i>	<i>Middels neg.</i>	<i>Lite / intet</i>	<i>Middels pos.</i>	<i>Stort pos.</i>
Anleggsfasen	----- ----- ----- -----				
Driftsfasen			▲		
		▲			

6 Konsekvensenes betydning

Tabell 6.1 og Tabell 6.2 gir en samlet presentasjon av konsekvensvurderinger for ulike ledd av henholdsvis fornyet konsesjon for Hjertvatnet kraftverk og for planlagt ny utbygging av Røvatn kraftstasjon med overføringer. Konsekvensene er framkommet ved å sammenholde området verdi og det gjeldende ledd av tiltaket sitt omfang (påvirkning). Konsekvensvifta (Figur 2.1) er brukt som støtte for disse vurderingene.

6.1 Fornyet konsesjon Hjertvatn kraftverk

6.1.1 0-alternativet

Konsekvensenes betydning for 0-alternativet settes lik 0.

6.1.2 Utbyggingsalternativet

Tabell 6.1 gir en samlet presentasjon av konsekvensvurderinger for ulike ledd av utbyggingsalternativet (i praksis dagens situasjon). Konsekvensen er framkommet ved å sammenholde området verdi og det gjeldende ledd av tiltaket sitt omfang (påvirkning). Konsekvensvifta, jf. Figur 2.1 er brukt som støtte for vurderingene.

Tabell 6.1. Samlet konsekvensvurdering av alternativene.

	0-alternativet	Videreføring Hjertvatn kraftverk
Reguleringsmagasin	0 (Ingen)	Stor negativ
Vannvei (rørgate)	0 (Ingen)	Liten/Middels negativ
Kraftstasjon/lukehus	0 (Ingen)	Liten/Middels negativ
Tørrelegging Hjertvasselva	0 (Ingen)	Liten negativ
Høyspentledning	0 (Ingen)	Liten/Middels negativ
Samlet konsekvens	0 (Ingen)	Middels negativ
Rangering	1	2
Beslutningsrelevant usikkerhet	Nei	Nei

Reguleringen av Hjertvatnet med konsesjon for inntil 15 m senkning representerte et særdeles tydelig inngrep i et område som tidligere var tilnærmet urørt av tekniske inngrep. Eneste unntak var enkelte hytter i nordenden av vannet som ble satt opp på slutten av 1930-tallet. Landskapsområdets (32.12.04) samlede karakter og totalinntrykk ble endret som følge av tiltaket. Dette leddet av tiltaket har medført stor negativ konsekvens for landskapet.

Rørgata mellom inntaket i Hjertvatnet og Hjertvatn kraftstasjon ligger delvis i dagen. Partiet av rørledningen i dagen er imidlertid lite synlig om en ikke ser langs traséen. Forholdsvis tett skog demper inngrepet. Fargen på rørledninger står likevel i skarp kontrast til omgivelsene og tydeliggjør konstruksjonen, særlig sommerstid. Dette leddet av tiltaket har medført liten til middels negativ konsekvens for landskapet.

Hjertvatn kraftstasjon ved Sjurvatnet og lukehuset ved Hjertvatnet skiller seg sterkt ut fra øvrig bebyggelse og framstår som tydelige inngrep. Fargesetting har dempet uttrykket noe, men utforming og materialbruk skaper en slags visuell forstyrrelse og gjør byggene til blikkfang lokalt. Arkitektonisk utforming gjør imidlertid at disse byggverkene framstår skjemmende og bryter med annen bebyggelse lokalt. Dette leddet av tiltaket har medført liten til middels negativ konsekvens for landskapet.

Tørrelleggingen av Hjertvasselva er en lite synlig effekt av utbyggingen som er svært lokal og i stor grad kamuflert av vegetasjonsdekket. I perioder med særlig stor avrenning var antakelig Hjertvasselva et viktig livgivende element i landskapet, men det relativt lille nedslagsfeltet til Hjertvasselva gjorde nok aldri elva til blikkfang i noen særlig utstrekning. Samlet sett har dette leddet av tiltaket medført liten negativ konsekvens.

Høyspentledningen fra Hjertvatn kraftstasjon og fram til påkoblingen i Grunnvassbotn følger eksisterende vei og er lite dominerende over strekningen. Eksisterende bebyggelse, jordbruk og annen infrastruktur demper effekten ved underordning. Dette leddet av tiltaket har liten negativ konsekvens for landskapet

Utbyggingen fikk vesentlige effekter på utredningsområdets INON-status da det ble bygd, og relativt store arealer med "villmarks"-pregede arealer omkring Skårvatnet og Røvatnet forsvant.

På grunnlag av en samlet vurdering av tiltakets konsekvenser, der konsekvensene av tiltakets ulike ledd behandles skjønnsmessig og ikke vektes likt, konkluderes:

SAMLET KONSEKVENSGRAD: Middels negativ konsekvens

6.2 Konesjon nytt Røvatn kraftverk

6.2.1 0-alternativet

Konsekvensenes betydning for 0-alternativet settes lik 0.

6.2.2 Utbyggingsalternativet

Tabell 6.2 gir en samlet presentasjon av konsekvensvurderinger for ulike ledd av utbyggingsalternativet. Konsekvensen er framkommet ved å sammenholde områdets verdi og det gjeldende ledd av tiltaket sitt omfang (påvirkning).

Konsekvensvifta, jf. Figur 2.1 er brukt som støtte for vurderingene.

Tabell 6.2. . Samlet konsekvensvurdering av alternativene.

	0-alternativet	OverføringRøvatn (+kraftverk)
Inntak Røvatnet	0 (Ingen)	Liten negativ
Kraftstasjon	0 (Ingen)	Liten negativ
Midlertidig kaiarrangement	0 (Ingen)	Ubetydelig
Massedeponi	0 (Ingen)	Ubetydelig
Vei, kraftledning, trafo, muffehus	0 (Ingen)	Liten/Middels negativ
Inntak Storelva	0 (Ingen)	Liten negativ
Endret magasinifylling (Hjertvatnet)	0 (Ingen)	Liten/Middels positiv
Redusert vannføring Røvasselva	0 (Ingen)	Stor negativ
Endret vannføring forøvrig	0 (Ingen)	Ubetydelig
Samlet konsekvens	0 (Ingen)	Liten negativ
Rangering	1	2
Beslutningsrelevant usikkerhet	Nei	Nei

Inntaksdammen blir liggende nedenfor Røvatnet og være lite eksponert mot dette landskapsrommet. Elva renner forholdsvis dypt nedsenket i terrenget i inntaksområdet og bjørkeskogen vil dessuten være med på å skjule det fysiske inngrepet. Inngrepet berører et landskapsområde (36.10.01) med evalueringsklasse A2 (Nasjonal verdi-lav), men vil i liten grad påvirke områdets totalinntrykk og karakter som urørt. Dette leddet av utbyggingsalternativet medfører liten negativ konsekvens for landskapet.

Røvatn kraftstasjon vil bygges i dagen, men bygningens planlagte uttrykk vil gjøre at inngrepet kan tilordnes den bebyggelsen som allerede finnes innenfor landskapsområdet. Landskapsområdet (32.12.04) er karakterisert ved reguleringsinngrep allerede og tilordnet evalueringsklasse B2 (Regional verdi-lav). Inngrepet vil i liten grad endre landskapsområdets karakter. Dette leddet av utbyggingsalternativet medfører liten negativ konsekvens for landskapet.

Overskuddsmassene fra tunnelboringen som ikke benyttes i tilknytning til kraftstasjonen, er planlagt deponert i Hjertvatnet nær kraftstasjonen. Inngrepet berører et landskapsområde (32.12.04) som allerede er karakterisert ved reguleringsinngrep og tilordnet evalueringsklasse B2 (Regional verdi-lav). Inngrepet vil i liten grad endre landskapsområdets karakter, og dette leddet av utbyggingsalternativet medfører ubetydelig konsekvens for landskapet.

Det planlagte kaiarrangementet i nord- og sørenden av Hjertvatnet er midlertidig og vil bli fjernet etter anleggsslutt. Dette leddet av utbyggingsalternativet medfører derfor ubetydelig konsekvens for landskapet.

Flere fysiske inngrep er planlagt i området mellom Hjertvatnet og Sjurvatnet. Ny vei opp til eksisterende inntak, planlagt kaianlegg i nordenden av Hjertvatnet og høyspentledning mellom Hjertvatn kraftstasjon og nytt muffehus og transformatorstasjon ved Hjertvatnet. Lavereliggende deler av planlagt vei og høyspentledning berører landskapsområde 32.12.03 som er tilordnet evalueringsklasse B1 (Regional verdi-høy). Høyereliggende deler av planlagt vei, høyspentledning, muffehus og transformatorstasjon berører landskapsområde 32.12.04 som er tilordnet evalueringsklasse B2 (Regional verdi-lav). De fysiske inngrepene er relativt små, hver for seg, og lokaltopografi og vegetasjon vil skjerme eksponeringen i noen utstrekning. Innenfor landskapsområde 32,12.03 vil de nye lineære inngrepene konsentreres omkring eksisterende rørgate som også vil redusere den visuelle virkningen noe. Samlet sett innebærer dette leddet av utbyggingsalternativet likevel liten til middels negativ konsekvens for landskapet.

Innenfor landskapsområde 32.12.04 planlegges en sperredam og kanal for å overføre Storelva til Hjertvatnet. Inngrepene er svært enkle og vil bli lite eksponerte i dette skog- og myrkledte partiet. Landskapsområdet er allerede karakterisert ved reguleringsinngrep (Regional verdi-lav), og dette leddet av utbyggingsalternativet medfører liten negativ konsekvens for landskapet.

En viktig visuell effekt av utbyggingen vil være at Hjertvatnet vil ha en høyere fyllingsgrad gjennom året enn det som er situasjonen i dag. Dette vil dempe den visuelle kontrasten og synlige virkning av utbyggingen. En negativ karakter ved landskapsområde 32.12.04 vil svekkes og i noen grad tilbakeføre landskapsområdet til ”opprinnelig” tilstand. Dette leddet av utbyggingsalternativet medfører liten til middels positiv konsekvens for landskapet.

Det planlegges en minstevannføring i Røvasselva nedstrøms inntaket tilsvarende allminnelig lavvannføring. Dette er en sterk reduksjon som vil slette et estetisk blikkfang innenfor utredningsområdet. Elvestrekningen ligger innenfor et landskapsområde (32,12.07) tilordnet evalueringsklasse A2 (Nasjonal verdi-lav). Dette leddet av utbyggingsalternativet har stor negativ konsekvens for landskapet.

Lengre ned i vassdraget vil utbyggingen medføre små endringer i forhold til dagens vannføring, men uten at dette får betydning for landskapet i de landskapsområdene som blir berørt. Dette leddet av utbyggingsalternativet medfører ubetydelig negativ konsekvens for landskapet.

På grunnlag av en samlet vurdering av tiltakets konsekvenser, der konsekvensene av tiltakets ulike ledd behandles skjønnsmessig og ikke vektet likt, konkluderes:

SAMLET KONSEKVENSGRAD: *Liten negativ konsekvens*

7 Avbøtende tiltak

I det følgende beskrives mulige tiltak som har som formål å minimere prosjektets negative, eller fremme de positive konsekvensene for landskapet.

- Inngrepene bør generelt arronderes og sårskadene repareres. Dette gjelder særlig i forbindelse med etablering av rørgate, opprydding av massedeponi, ny veibygging og eventuell veiutbedring.
- Det foreslås ingen minstevannføring i Røvasselva utover planlagt omfang. Elva er et blikkfang lokalt, men en pålagt minstevannføring vil i liten grad kunne opprettholde denne kvaliteten.
- Høyspentledningen mellom Hjertvatn kraftstasjon og muffehus/transformatorstasjon bør vurderes lagt i veigrøft i forbindelse med ny veibygging over samme strekning.
- Eksisterende lukehus bør renoveres og gis en utforming som gjør at det blir bedre inn i hyttemiljøet som finnes i nærområdet.
- Det bør tas hensyn til anbefalinger fra de andre fagutredningene. Kulturlandskapet inkludert kulturminner/kulturmiljø og det biologiske mangfoldet, enten det er kulturbetinget eller ikke, er vesentlige innslag i landskapets opplevelsespotensialet.

8 Litteratur

<http://dnweb12.dirnat.no/inon/> Inngrepsfri områder. Direktoratet for naturforvaltning

Direktoratet for naturforvaltning 1995. Inngrepsfrie naturområder i Norge. Registrert med bakgrunn i avstand fra tyngre tekniske inngrep. DN-rapport 1995-6. Direktoratet for naturforvaltning (DN), Trondheim.

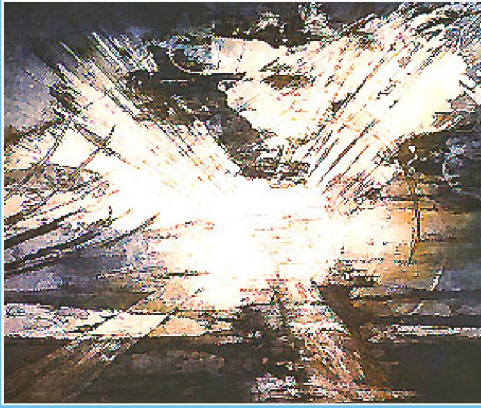
Nordisk Ministerråd 1987. Natur- og kulturlandskapet i arealplanleggingen. NORD 1987:29. Miljørapport 1987:3 (3 bind).

Puschmann, O. 2005. Nasjonalt referansesystem for landskap. Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging.

Statens vegvesen 2006. Konsekvensanalyser. Veiledning. Håndbok 140.

St. meld. nr. 21, 2004-2005. Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand. Miljøverndepartementet.

US Forest service 1974. National forest landscape management: volume 2, chapter 1: The visual management system. Agricultural handbook;462. Washington D. C., 1974.



Miljøfaglig Utredning AS ble etablert i 1988. Firmaets hovedformål er å tilby miljøfaglig rådgivning. Virksomhetsområdet omfatter blant annet:

- Kartlegging av biologisk mangfold
- Landskapsanalyse
- Konsekvensanalyser for ulike tema, blant annet: Naturmiljø, landskap, friluftsliv, reiseliv og landbruk
- Utarbeiding av forvaltningsplaner for verneområder
- Utarbeiding av kart (illustrasjonskart og GIS)
- FoU-virksomhet
- Foredragsvirksomhet

Hovedadresse:

Prestegardsvegen 27, 6630 Tingvoll

Telefon: 91 83 04 64

Org.nr.:

984 494 068 MVA

Hjemmeside:

www.mfu.no