



Utkast til Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Oppland Energi/ 132 kV kraftledning Rosten - Vågåmo
Fylke/kommune:	Oppland/ Sel og Vågå
Ansvarlig:	Siv Sannem Inderberg <i>SN</i> Sign.:
Saksbehandler:	Lisa Vedeld Hammer Sign.: <i>Lisa V. Hammer</i>
Dato:	13 APR 2012 KN: 17/2012
Vår ref.:	NVE 200800604-97
Sendes til:	Olje- og energidepartementet

Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO
Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
E-post: nve@nve.no
Internett: www.nve.no
Org. nr.:
NO 970 205 039 MVA
Bankkonto:
0827 10 14156

Oppland Energi AS - 132 kV kraftledning fra Rosten kraftverk til Vågåmo transformatorstasjon

Innhold

1	Konklusjon.....	3
2	Innledning.....	4
3	Søknaden	4
3.1	Søknad	4
3.2	Tilleggssøknad.....	5
4	Lovverk.....	6
4.1	Energiloven.....	6
4.2	Oreigningslova.....	6
4.3	Samordning med annet lovverk	7
4.3.1	Plan- og bygningsloven	7
4.3.2	Kulturminneloven	8
4.3.3	Naturmangfoldloven	8
5	Behandling.....	8
5.1	Høring av melding og forslag til utredningsprogram	8
5.2	Høring av konsesjonssøknad og konsekvensutredning.....	8
5.3	Høring av tilleggsutredning og tilleggssøknad	9
5.4	Hovedbefaring	9
6	Innkomne merknader.....	9
6.1	Innkomne merknader til søknaden.....	10
6.1.1	Lokale myndigheter	10
6.1.2	Regionale myndigheter.....	11
6.1.3	Sentrale myndigheter	12
6.1.4	Nettselskap.....	13
6.1.5	Interesseorganisasjoner.....	14
6.1.6	Privatpersoner.....	14
6.2	Innkomne merknader til tilleggsutredning og tilleggssøknad.....	16

6.2.1	Lokale myndigheter	16
6.2.2	Regionale myndigheter	16
6.2.3	Sentrale myndigheter	17
6.2.4	Nettselskap	18
6.2.5	Interesseorganisasjoner	18
6.2.6	Privatpersoner	19
6.3	Merknader innkommet i forbindelse med sluttbefaring	20
7	NVEs vurdering av konsekvensutredningene og ikke-omsøkte alternativer	21
7.1	Behovet for den omsøkte kraftledning og mulige alternative systemløsninger	21
7.2	Traseer og jordkabel	22
7.3	Utredning av fagtema	23
7.3.1	Magnetfelt og støy	23
7.3.2	Naturmangfold	23
7.3.3	Reindrift	24
7.3.4	Visualisering	25
7.3.5	Kulturmiljø og kulturminner	25
7.3.6	Friluftsliv	25
7.3.7	Avbøtende tiltak	26
7.3.8	Samlet belastning	26
7.3.9	Annet	26
7.4	Oppsummering	27
8	NVEs vurdering av konsesjonssøknaden	27
8.1	Systemteknisk vurdering	27
8.1.1	Samfunnets behov for sikker strømforsyning	27
8.1.2	Systemteknisk vurdering	28
8.2	Jordkabel	31
8.3	Trasévurderinger generelt	32
8.3.1	Visuelle virkninger	32
8.3.2	Kulturmiljø og kulturminner	34
8.3.3	Naturmangfold	35
8.3.4	Inngrepsfrie naturområder	36
8.3.5	Bebyggelse	36
8.3.6	Landbruk	38
8.4	Vurdering av omsøkte traséalternativer	39
8.4.1	Omsøkte traseer fra Rosten kraftverk til bekken Holungen	40
8.4.2	Omsøkte trasé fra Holungen til Vågåmo transformatorstasjon	47
8.5	Utvidelse av Vågåmo transformatorstasjon	48
8.6	Samlet vurdering av konsekvenser for naturmangfold	48
8.7	Oppsummering av NVEs vurderinger og konklusjon	50
9	Avbøtende tiltak og vurdering av vilkår	51
9.1	Miljø-, transport- og anleggsplan	52
9.2	Kamouflerende tiltak	52
9.3	Trasérydding	53
10	Innsigelser til søknaden	53
11	NVEs utkast til vedtak	53
12	NVEs vurdering av søknad om ekspropriasjon og forhåndstillatelse	55
12.1	Hjemmel	55
12.2	Omfanget av ekspropriasjon	55

12.3	Interesseavveining	55
12.3.1	Vurdering av virkninger av konsesjonsgitt trasé	56
12.3.2	Vurdering av alternative løsninger	56
12.3.3	Vurdering av om inngrepet uten tvil er mer til gagn enn til skade	56
12.4	Forhåndstiltredelse.....	57
13	NVEs vurdering av søknad om samtykke til ekspropriasjon.....	57

1 Konklusjon

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har i dag avgitt innstilling til Olje- og energidepartementet (OED) med tilrådning om at konsesjonssøknaden etter vassdragslovgivningen til det omsøkte Rosten kraftverk innvilges. NVE mener det er hensiktsmessig at utbygging av vannkraftverket sees i sammenheng med nødvendig nettilknytning. Dette notatet synliggjør NVEs vurderinger av omsøkte 132 kV kraftledning fra Rosten kraftverk til Vågåmo transformatorstasjon.

NVE har vurdert den omsøkte 132 kV kraftledningen fra Rosten kraftverk til Vågåmo transformatorstasjon. Etter en helhetlig vurdering mener NVE at Oppland Energi AS bør gis konsesjon i medhold av energiloven for omsøkte 132 kV kraftledning fra Rosten kraftverk i Sel kommune til Vågåmo transformatorstasjon i Vågå kommune, dersom det gis tillatelse til Rosten kraftverk. NVE vurdering er at kraftledningen bør følge omsøkte trasé 2 fra Rosten kraftverk, over Tordkampen til Vågåmo transformatorstasjon. NVE mener at det også bør gis konsesjon til et nytt 132 kV bryterfelt i Vågåmo transformatorstasjon med nødvendige elektriske anlegg. Anleggene berører Sel og Vågå kommuner i Oppland fylke.

Kraftledningen skal bygges som luftledning med tremaster, ståltravers og komposittisolatorer. Kraftledningen mellom Rosten og Vågåmo vil være nødvendig for å få kraften fra Rosten kraftverk ut på nettet. Ledningen legger til rette for at produksjonen fra Rosten kraftverk vil bidra med fornybar energi og produksjonen vil omfattes av Norge og Sverige sitt samarbeid om elektriske sertifikater.

Kraftledningen vil mellom Rosten og Vågåruste gå i uberørt natur, men gi minimalt bortfall av INON. Fra Vågåruste går ledningen parallelt med en eksisterende kraftledning inn mot Vågåmo transformatorstasjon. Det siste stykket inn til transformatorstasjon må ledningen fremføres som kabel, ettersom det ikke er plass til å føre en luftledning helt inn til transformatorstasjonen.

For å redusere de negative virkningene av tiltaket anbefaler NVE at det blir satt vilkår om at det skal utarbeides en miljø-, transport- og anleggsplan, hvor det blant annet skal vurderes buffersone rundt viktige kulturminner, skånsom skogrydding, og tilpasning av anleggsperioden av hensyn til fugl. NVE mener også det bør settes vilkår om at det skal benyttes mattede liner og traverser.

Kraftledningen vil, etter NVEs vurdering, ha akseptable miljø- og arealmessige konsekvenser. NVE har etter en samlet vurdering funnet at de samfunnmessige fordelene som vinnes ved anleggene utvilsomt må antas å være overveiende i forhold til de skader og ulemper som påføres andre. Det er av denne grunnen også NVEs mening at Oppland Energi AS bør gis samtykke til ekspropriasjon for de omsøkte anleggene.

2 Innledning

I dette notatet gjør NVE rede for problemstillingene og virkningene en kraftledning for tilknytning av Rosten kraftverk vil kunne ha for naturmiljø og samfunn.

Med hensyn til å beskrive alle virkninger av den planlagte utbyggingen av Rosten kraftverk så dekkende som mulig, er det viktig å inkludere virkninger av nødvendige nettanlegg. Når NVE forbereder innstillinger til større vannkraftutbygginger, som gis konsesjon av Kongen i statsråd, gjør NVE normalt en kort vurdering av nødvendige nettanlegg. I en slik vurdering søkes det primært å avklare om tilknytning av produksjonsanlegget er mulig, samt om virkningene av kraftledningen er akseptable sammenholdt med nytten av kraftutbyggingen totalt sett. NVE foretar så en endelig konsesjonsbehandling av nettanleggene når en resolusjon for kraftverket foreligger.

Rosten kraftverk er behandlet av NVE samtidig som kraftledningen Rosten-Vågåmo og de to sakene er sett i sammenheng gjennom hele konsesjonsbehandlingen. De to prosjektene er gjensidig avhengig av hverandre og NVE har ment at det er viktig at alle høringsparter skulle ha mulighet til å vurdere prosjektene samlet. Ved innstilling i denne aktuelle saken har NVE derfor foretatt en mer omfattende vurdering av tilknytningsspørsmålet og av de aktuelle ledningsalternativene. Dette mener NVE gir høringspartene en bedre forutsetning for å ta stilling til utbyggingsplanene ved departementets høring av innstillingen for Rosten kraftverk.

Etter at Rosten kraftverk eventuelt er meddelt konsesjon, vil NVE endelig og formelt avklare konsesjonssøknaden for ledningen Rosten-Vågåmo.

3 Søknaden

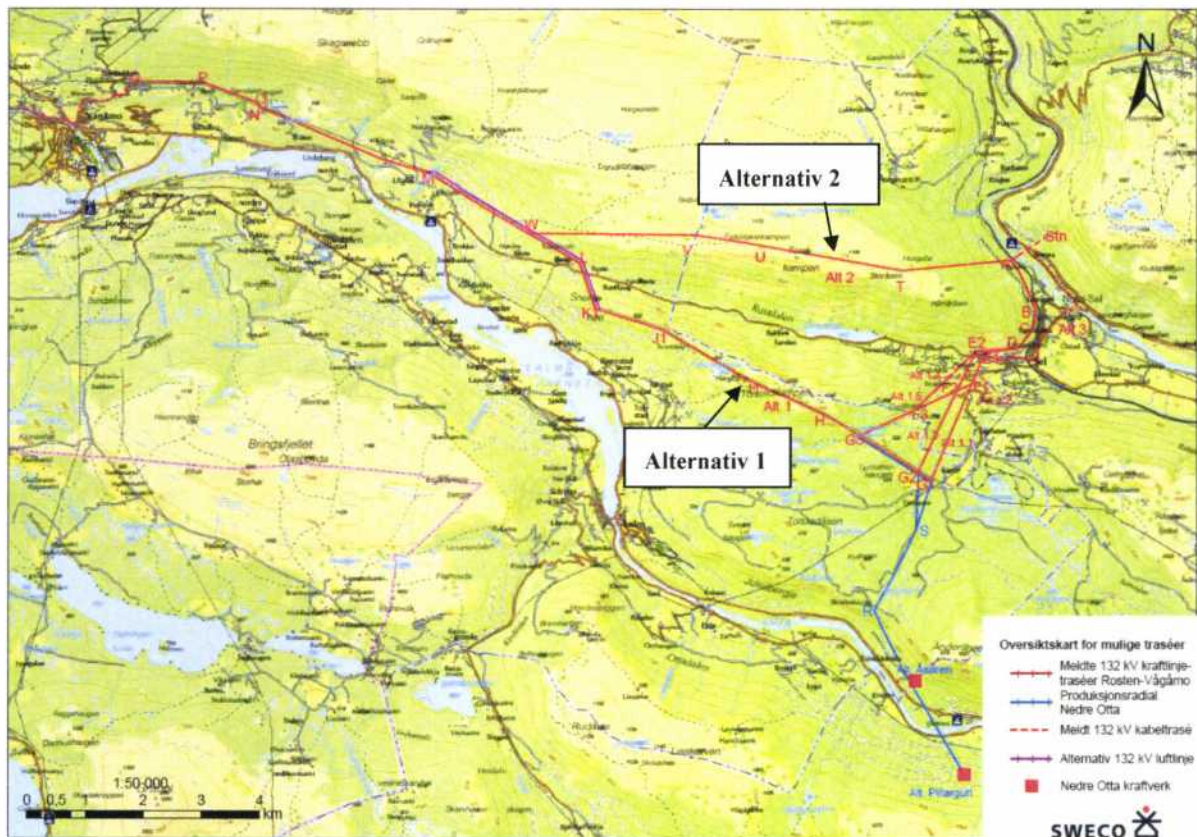
3.1 Søknad

Oppland Energi søkte 15.7.2009 om konsesjon etter energiloven § 3-1 til å bygge og drive en ny 132 kV kraftledning fra Rosten kraftverk i Sel kommune til Vågåmo transformatorstasjon i Vågåmo kommune. Oppland Energi fremmet tilleggsøknad 23.12.2010.

Begrunnelsen for søknaden er at Oppland Energi planlegger et kraftverk i Rosten i Sel kommune. Kraftverket vil gi en årlig kraftproduksjon på ca. 250 GWh. Det planlegges å føre kraften fra Rosten kraftverk inn på sentralnettet ved å bygge en 132 kV kraftledning fra Rosten kraftverk til Vågåmo transformatorstasjon. Opplandskraft har meldt Nedre Otta kraftverk høsten 2008, der det er planlagt å mate produksjonen fra kraftverket inn på den konsesjonssøkte ledningen mellom Rosten og Vågåmo.

Den omsøkte kraftledningen er ca. 25 km lang. Oppland Energi har omsøkt 2 alternative hovedtraseer for fremføring av ledningen. Alternativ 2 med kraftledning over Tordkampen er det prioriterte alternativet fra Oppland Energi og er ca. 18 km langt. Alternativ 1.1 går over Tolstadkampen og har en lengde på 23 km. Alternativ 1 er prioritert som andrealternativ. Her er det mellom Koia og Tolstadåsen omsøkt fem forskjellige traseer for å krysse Sagdalen med luftledning. Oppland Energi har også omsøkt et alternativ med kabel mellom kraftverket og Koia med resten av traseen i henhold til alternativ 1.1. Traseen for dette alternativet er 24 km.

Med unntak av der det er spesifisert noe annet, er alle bilder, figurer og kart hentet fra konsesjonssøknaden, tilleggsutredningene eller tilleggsøknaden.



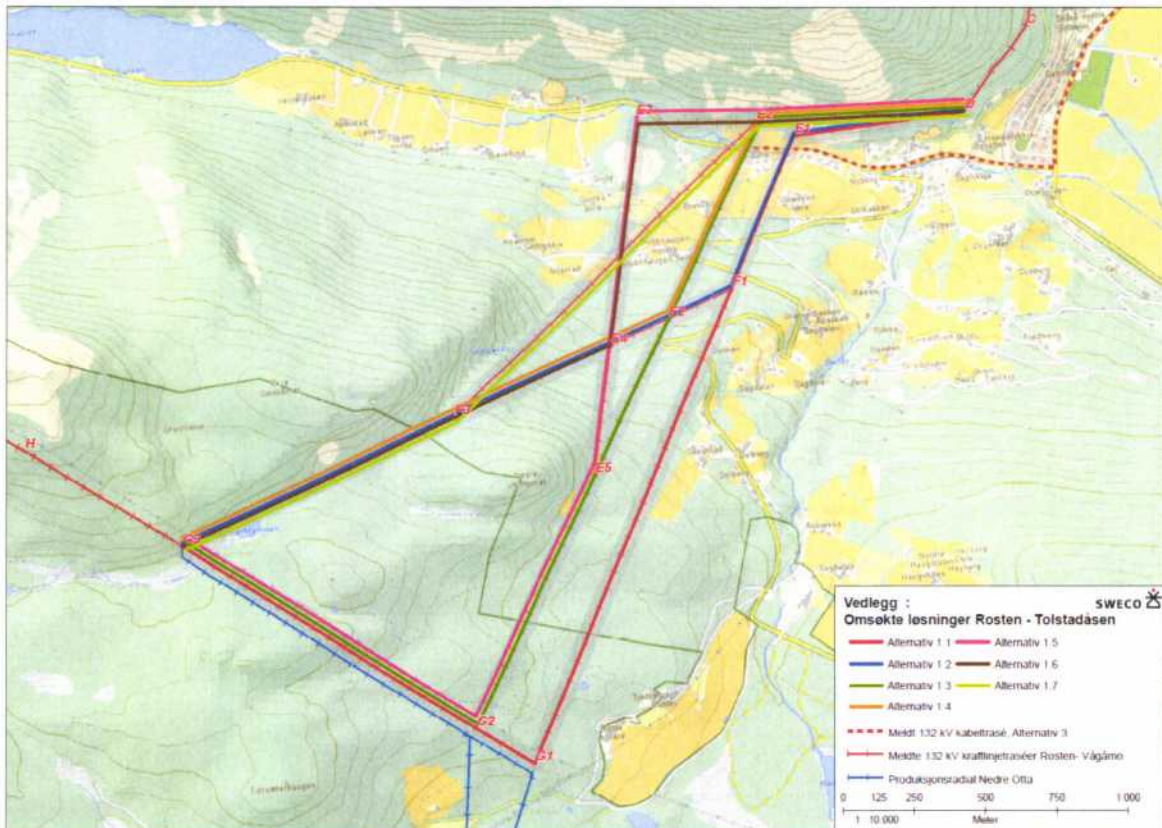
Figur 1: Omsøkte traseer.

Kraftledningen planlegges bygd med tremaster, ståltravers og komposittisolatorer. Mastehøyden vil i hovedsak være 12 til 16 meter. Normal lengde mellom hver mast vil være 150-350 meter. Bygge- og ryddeforbudsbelte vil hovedsak være ca. 30 meter bredt. Der ledningen er planlagt parallellført med andre kraftledninger vil bygge- og ryddeforbudsbelte bli bredere. Oppland Energi søker om å benytte liner av typen FeAl 240. Det søkes også om å utvide det eksisterende 132 kV bryterfeltet i Vågå transformatorstasjon med ett felt. Total investeringskostnad er beregnet til 34-48 millioner kroner. Alternativ 1 er estimert til ca. 36 millioner kroner, alternativ 2 til ca. 34,3 millioner kroner og alternativ 3 til ca. 48 millioner kroner.

Oppland Energi tar sikte på å oppnå frivillige avtaler med berørte grunneiere og rettighetshavere. For de tilfeller at frivillige avtaler med berørte grunneiere og rettighetshavere ikke oppnås, søkes det om tillatelse til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive de elektriske anleggene, herunder rettigheter for all ferdsel/transport. Det søkes samtidig om forhåndstiltredelse, slik at arbeidet med anleggene kan påbegynnes før eventuelt skjønn er avholdt.

3.2 Tilleggssøknad

I brev av 23.12.2010 søkte Oppland Energi om et nytt alternativ for alternativet over Tolstadåsen. Oppland Energi mener at det nye alternativet er det beste og har prioritert dette foran de tidligere omsøkte alternativene. I figur 2 vises de utredete og omsøkte alternativene for kryssing av Sagdalen, mellom Koia og Tolstadåsen. Til sammen er det nå syv omsøkte traseer for å krysse Sagdalen. De to nye alternativene kjennetegnes av at de krysser Sagdalen lengre vest.



Figur 2: Omsøkte traseer etter alternativ 1.

4 Lovverk

4.1 Energiloven

For å bygge, eie og drive elektriske anlegg kreves det konsesjon etter energiloven § 3-1. NVE er delegert myndighet til å treffe vedtak om å bygge og drive elektriske anlegg, herunder kraftledninger og transformatorstasjoner.

4.2 Oreigningslova

Oppland Energi har også søkt om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse etter oreigningslov. I utgangspunktet skal tiltakshaver forsøke å inngå minnelige avtaler med grunneiere og rettighetshavere for å sikre seg rettigheter til bygging, drift og vedlikehold av de elektriske anleggene. For det tilfelle at det ikke er mulig å inngå minnelige avtaler med alle berørte grunn- og rettighetshavere, vil det være nødvendig med ekspropriasjonstillatelse for å kunne gjennomføre tiltaket. Etter oreigningslova § 2 nr. 19 er kraftliner, transformatorstasjoner og andre elektriske anlegg mulige ekspropriasjonsformål. Det er vanlig å søke om ekspropriasjonstillatelse samtidig som det søkes om anleggskonsesjon, fordi det på søknadstidspunktet ikke er avklart hvorvidt minnelige avtaler med alle grunn- og rettighetshavere er mulig å inngå. I tillegg søkes det vanligvis om forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25, som innebærer en tillatelse til å iverksette ekspropriasjonsinngrep før det foreligger rettskraftig skjønn. Det er NVE som er ansvarlig for behandlingen etter oreigningslova.

4.3 Samordning med annet lovverk

4.3.1 Plan- og bygningsloven

Søknaden og konsekvensutredningen behandles etter plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger av 26.6.2009. NVE er ansvarlig myndighet for behandling av energianlegg etter denne forskriften.

Etter endringen av plan- og bygningsloven trådte i kraft 1.7.2009, er ikke lenger kraftledninger og transformatorstasjoner med anleggskonsesjon omfattet av lovens plandel. Planlovens krav til konsekvensutredninger og lovens krav til kartfesting gjelder fortsatt. Unntaket betyr at:

- konsesjon kan gis og anlegg bygges uavhengig av planstatus
- at det ikke skal lages reguleringsplan eller gis dispensasjon
- det ikke kan vedtas planbestemmelser for slike anlegg

Vedtak om elektriske anlegg som krever anleggskonsesjon skal kun fattes av energimyndighetene. De øvrige myndigheter er høringsinstanser. Statlige, regionale og lokale myndigheter får etter ikrafttredelse av den nye loven innsigelsesrett og klagerett på NVEs konsesjonsvedtak etter energiloven, jf. energiloven § 2-1.

De nye behandlingsreglene for kraftledninger skal praktiseres for elektriske anlegg med tilhørende konstruksjoner og nødvendig adkomst. Dette innebærer at adkomstveier som er nødvendig for driften av energianleggene skal inntegnes på konsesjonskartet, behandles samtidig med anlegget for øvrig og inngå i konsesjonsvedtaket. Disse skal ikke behandles etter plan- og bygningsloven, under forutsetningen at disse veiene gis en betryggende behandling etter energiloven, der berørte interesser gis mulighet for å gi sine innspill. Veier som ikke inngår i prosessen fram til konsesjonsvedtaket, skal fremlegges i detaljplaner som følger opp konsesjonsvedtaket, eller behandles av kommunene etter plan- og bygningsloven.

Selv om nettanlegg kan etableres uavhengig av innholdet i eksisterende arealplaner, betyr ikke at det er likegyldig for utbygger eller NVE hvilken arealbruk som berøres og hvilke planer som foreligger. Eksisterende bruk av arealene er som før en viktig del av de reelle hensyn som skal ivaretas når alternative traseer vurderes og en konsesjonsavgjørelse fattes. Foreliggende regulering til vern kan for eksempel være en viktig grunn til å unngå dette arealet, men planen gir ingen absolutte krav om å unngå arealet.

Elektriske anlegg som er unntatt fra plan- og bygningsloven kan i kommunale plankart fremtre som hensynssoner, altså arealer som gir begrensninger på bruk av arealene. For eksempel må en ta hensyn til byggeforbudsbeltet etter regelverket til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. På kart vil ledninger være vist som et skravert område. Tidligere framstilling av ledninger som planformål (spesialområde, fareområde) med egne farger skal fases ut. Planformål ved ledninger skal framstilles ut fra forutsatt bruk av arealet i området for øvrig. Kraftledninger med anleggskonsesjon er unntatt fra plan- og bygningsloven som helhet – også byggesaksdelen. Unntaket gjelder elektriske anlegg, som er en fellesbetegnelse på elektrisk utrustning og tilhørende byggtekniske konstruksjoner. Konstruksjoner som ikke har betydning for drift og sikkerhet ved de elektriske anleggene vil derfor omfattes av byggesaksbestemmelsene. Enkelte byggverk tilknyttet transformatorstasjoner vil dermed fortsatt kunne kreve byggesaksbehandling fra kommunen. I denne saken har Oppland Energi ikke søkt om slike byggverk.

4.3.2 Kulturminneloven

Alle fysiske inngrep som direkte kan påvirke kulturminner eller kulturlandskap, skal avklares mot kulturminneloven (kulml.) før bygging. Generelt skal det være gjennomført undersøkelser i planområdet for å avdekke mulige konflikter med automatisk fredete kulturminner, jf. kulml. § 9. Eventuelle direkte konflikter mellom det planlagte tiltaket og automatisk fredete kulturminner, må avklares gjennom en dispensasjonssøknad etter kulturminneloven. I brev av 10.2.2012 bekrefter Oppland fylkeskommune at undersøkelsesplikten etter kulturminneloven er oppfylt.

4.3.3 Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009, og skal erstatte blant annet naturvernloven. Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven skal gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, helse og trivsel, både nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper. Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet føre-var-prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning.

Prinsippene i naturmangfoldloven skal trekkes inn i den skjønnsmessige vurderingen som foretas når det avgjøres om konsesjon etter energiloven skal gis, til hvilken løsning og på hvilke vilkår. I henhold til naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 legges til grunn ved utøving av offentlig myndighet. Det skal fremgå av begrunnelsen hvordan prinsippene om bærekraftig bruk er anvendt som retningslinjer. Tiltakets betydning for forvaltningsmål for naturtyper, økosystemer eller arter, jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5 drøftes der det er aktuelt. Miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til det planlagte tiltaket og eventuelle tap eller forringelse av naturmangfold på sikt avveies.

5 Behandling

5.1 Høring av melding og forslag til utredningsprogram

Oppland Energi As sendte inn melding for den planlagte kraftledningen fra Rosten kraftverk til Vågåmo transformatorstasjon den 28.1.2008. Meldingen var utarbeidet i henhold til plan- og bygningsloven kap. VII-a. Behandlingen av meldingen er beskrevet i NVEs notat "Bakgrunn for utredningsprogram" av 8.7.2008 (NVE ref. 200800604-32). NVE fastsatte utredningsprogram for tiltaket etter at det var forelagt Miljøverndepartementet.

Allerede under behandlingen av meldingen, ba NVE Oppland Energi As om legge bort et alternativ fordi det opplagt forelå mindre konfliktfylte traseer på strekningen. Dette gjaldt traseen langs Selsvatnet. Det ble også bedt om at man vurderte flere alternativer for å krysse Sagdalen.

5.2 Høring av konsesjonssøknad og konsekvensutredning

Konsesjonssøknaden med konsekvensutredning ble sendt på høring 27.8.2009. Fristen for å uttale seg til søknaden ble satt til 30.11.2009. De berørte kommunene ble bedt om legge søknaden med konsekvensutredning ut til offentlig ettersyn. Den offentlige høringen av søknaden ble kunngjort i Norsk Lysningsblad, Gudbrandsdølen dagningen, Vigga og Norddalen. Tiltakshaver orienterte berørte grunneiere og søknaden og fristen for å komme med uttalelser.

Følgende instanser fikk søknaden på høring:

Vågå og Sel kommuner, Oppland fylkeskommune, Fylkesmannen i Oppland, Riksantikvaren, Direktoratet for naturforvaltning, Norges geologiske undersøkelser, Bergvesenet, Vegdirektoratet, Statens vegvesen region øst, Friluftslivets fellesorganisasjon, samarbeidsrådet for naturvernsaker, naturvernforbundet i Oppland, den norske turistforening, DNT Gudbrandsdalen, Norges jeger- og fiskerforbund, Oppland jeger- og fiskerforbund, Sel jeger- og fiskerforbund, Vågå jeger- og fiskerforbund, Miljøstiftelsen Bellona, Norges miljøvernforbund, Norsk ornitologisk forening Oppland fylkeslag, Forum for natur og friluftsliv, Norges bondelag, Norges bonde- og småbrukarlag, Norges bonde- og småbrukarlag avd. Sel, Norges bonde- og småbrukarlag avd. Vågå, Reindrifftsforvaltningen i Sør-Trøndelag/Hedmark, Vågå tamreinlag, AL Lågen fiskeelv, Statnett SF, Torstein Lunn, Odd Arne Flaten, Øystein Ulen, Gudmund Løland, Svein Larsen, Åsmund Johansen, Colin Johansen, Per Anton Eide, Strid og Torbjørn Elvestad, Gunnar Grindstun, Helge Syversen, Ola Rosten, Landssamanslutninga av vasskraftkommunar, Eidsiva Nett AS, AS Eidefoss

Olje- og energidepartementet, Landbruksdepartementet, Statens landbruksforvaltning, og NIBR fikk søknaden til orientering.

NVE arrangerte offentlige møter i forbindelse med høringen av søknaden og konsekvensutredningen onsdag 23.9.2009 i Sel kommune og torsdag 24.9.2009 i Vågå kommune. I tillegg avholdt NVE møte med kommunene de samme dagene. NVE og Oppland Energi gjennomførte også befaring av utvalgte områder langs traseene.

5.3 Høring av tilleggsutredning og tilleggssøknad

På bakgrunn av innkomne merknader til søknaden og konsekvensutredning og egne vurderinger, ba NVE i brev av 8.7.2010 Oppland Energi gjennomføre tilleggsutredninger av både Rosten kraftverk og 132 kV ledningen Rosten-Vågåmo. Oppland Energi oversendt tilleggsutredningene 23.12.2010, samtidig som de søkte om endringer/justeringer i forhold til opprinnelige søknad. Den 31.1.2011 sendte NVE tilleggsutredning og tilleggssøknaden på høring til alle høringsinstansene og alle de som hadde uttalt seg til søknaden og konsekvensutredningen. Høringsfristen ble satt til 15.3.2011.

5.4 Hovedbefaring

NVE arrangerte en befaring av omsøkte traseer og Rosten kraftverk den 29. juni 2011. Oppland Energi stod for den praktiske gjennomføringen av befaringsen. Med på befaringsen var representanter for berørte kommuner, fylkesmannen i Oppland, høringsinstanser og berørte grunneiere. Før selve befaringsen ble det avholdt et møte på Sel. Befaringen foregikk med buss. På befaringsen fikk deltakerne anledning til å utdype sine synspunkter på tiltaket.

6 Innkomne merknader

NVE har mottatt 21 merknader til søknaden og konsekvensutredningen og 17 merknader til tilleggsutredningen, tilleggssøknaden og i etterkant av sluttbefaringen. Uttalelsene er sammenfattet nedenfor. Oppland Energi har kommentert uttalelsene til søknaden og konsekvensutredningen i brev av 21.5.2010.

Flere har sendt felles uttalelse til både vannkraftverket og kraftledningen. NVE har i dette notatet kun vurdert innspill knyttet til kraftledningen. Det vises til NVEs innstilling om Rosten kraftverk (NVE 200704976-110) for vurderinger knyttet til vannkraftverket.

6.1 Innkomne merknader til søknaden

6.1.1 Lokale myndigheter

Sel kommune skriver i brev av 16.2.2010 at kommunestyret har vedtatt at: "*Sel kommunestyret motsetter seg at det gis konsesjon til Rosten kraftverk basert på konsesjonssøknaden*".

I saksutredningen til kommunestyret møte er flere forhold trukket frem. Kommunen mener kraftutbygging etter vannressursloven ikke har ordninger som gir vertskommunen en rimelig og varig andel av den verdiskapningen som finner sted ved at andre utnytter kommunens naturressurser. Kommunen finner at det er et fordelingsproblem at det økonomiske vederlaget ikke er i samsvar med de verdiene som ligger i utnyttelse av kraftkildene. Sel kommune synes det er svært betenkelig at det kun er eiendomsskatt som står igjen som den fremtredende inntektskilden etter en utbygging. Videre finner kommunen det vanskelig å uttale seg til konsesjonssøknaden når det ikke foreligger en utbyggingsavtale med Oppland Energi om de økonomiske ytelsene. Når det gjelder miljøkonsekvensene av en utbygging mener kommunen at den negative siden av vannkraftutbygging er av lokal karakter.

Traseen som kommunestyret i Sel ba om å få utredet opp Roståa via Trondalen og videre over fjellet ble forkastet pga. nærhet til hyttefeltet. Som erstatning for denne traseen er det funnet en trasé over Tordkampen på Horgen (alternativ 2). Det er dette alternativet som ifølge konsesjonssøknaden gir minst negative miljøkonsekvenser. Kommunen påpeker at ledningstraseer skaper stort engasjement både lokalt og regionalt. Det er stor skepsis og motstand på Sel mot en trasé gjennom bygda, selv om ingen bygg vil bli eksponert for elektromagnetisk felt på over 0,4 mikrotesla. Videre mener kommunen at landskapet og kulturmiljøet på Sel vil bli sterkt forringet ved samtlige forslag knyttet til alternativ 1. Kommunen peker også på at det ikke skal være enkelt å ta i bruk inngrepsfrie naturområder slik det legges opp til i alternativ 2.

Vågå kommune skriver i brev av 16.12.2009 at formannskapet den 1.12.2009 og kommunestyret den 15.12.2009 gjorde følgende vedtak:

- 1. Med heimel i energilova § 2-1, jf plan- og bygningslova §§ 5-4 til 5-6, set Vågå kommune fram motsegn til trasealternativ 2 over Tordkampen. Vågå blir, som vertskommune for eit knutepunkt i kraftforsyningsnettet, sterkt belasta med kraftliner, og vi forventar at nasjonale styresmakter sørgjer for å redusere belastninga i størst mogleg grad ved behandling av konsesjonssøknaden.*
- 2. Vågå kommune krev at overføringslinje for Rosten-utbygginga vert samordna med linjenettet som må etablerast dersom det vert utbygging av Nedre Otta. Sjølv der linjer ikkje kan leggjast på same mastenett, er det viktig å få samla dei tekniske inngrepa mest mogleg. Det bør gjennomførast samla utgreiingar når det gjeld miljøbelastning og økonomi knytt til det samla kraftleidningsnettet som må etablerast for overføring av kraft frå både Rosten og eit eventuelt kraftverk i Nedre Otta.*
- 3. Vågå kommune finn det svært uheldig at eit alternativ som går inn i eit urørt naturområde vert prioritert, og viser til negative konsekvensar for landskap, friluftsliv og jakt. Urørt natur er ein ressurs for framtida, og areala må ikkje innskrenkast ut ifrå kortsiktige økonomiske vurderingar.*

I saksfremstillingen legger kommunen vekt på at alternativ 2 over Tordkampen medfører et stort inngrep i urørt naturområde og at alternativet ikke er tilrettelagt for en ev. tilknytning av Nedre Otta kraftverk. Kommunen mener en samordning av kraftledninger mot Vågåmo for de to vannkraftverkene må være mulig å få til. De mener nye inngrep må samles, framfor å legge en trasé i et helt urørt område. Kommunen mener at en samordning med en utbygging i Nedre Otta ikke er utredet tilfredsstillende.

6.1.2 Regionale myndigheter

Oppland fylkeskommune skriver i uttalelse av 26.11.2009 at fylkesutvalget fattet den 24.11.2009 positivt vedtak i sakene om Rosten kraftverk og 132 kV kraftledning fra Rosten til Vågåmo.

1. Fylkesutvalget stiller seg positive til utbygging av Rosten kraftverk, under forutsetning av at utbygger har fått dispensasjon etter kulturminnelovens § 8, 1. ledd vedrørende de automatisk fredede kulturminnene i Rostenlia.

2. Fylkesutvalget stiller seg bak vurderingene som er gjort i forbindelse med Storrusti bru. Det stilles som vilkår at utformingen av en ny bru i størst mulig grad må være i samsvar med den opprinnelige brua, og at en ny må oppføres med utgangspunkt i de opprinnelige brukarene.

3. Basert på de faglige vurderinger som er gjennomført vedrørende aktuelle traseer for fremføring av linja til Vågåmo, stiller Fylkesutvalget seg bak utbyggers alternativ to over Tordkampen.

Fylkesutvalget ønsker videre en vurdering av å forlenge planlagt jordkabeltrase ved Skjellom mot øst, slik at en unngår at luftlinjer og master virker skjemmende i forhold til et kulturlandskap med nedlagte husmannsplasser. Der hvor kraftledningene passerer automatisk fredete kulturminner må mastefester og stolper plasseres på en slik måte at de ikke er i konflikt med kulturminnene. Plasseringen av stolpene må avklares med faghet kulturvern i Oppland fylkeskommune.

Fylkesmannen i Oppland varslar i uttalelse av 15.12.2009 innsigelse:

1. dersom linjetrasé etter alternativ 2 over Tordkampen blir valgt. Innsigelsen begrunnes ut fra hensynet til inngrepsfrie naturområder generelt, inngrepsfri natur uten tyngre tekniske inngrep (INON), nasjonale signaler knyttet til større infrastrukturiltak i fjellet, virkninger for landskapet og områdets potensial i forhold til friluftsliv og reiseliv.

2. for å sikre mulige samdrifts- og synergieffekter ved en samordnet planlegging og samarbeid i utbyggingsprosjekter i Gudbrandsdalen, der utbygging er planlagt i løpet av få år. Innsigelsen begrunnes i opplysninger om at samordning mellom eventuell utbygging av Rosten og Nedre Otta vil gi mulighet for overføringslinje med mindre naturinngrep og mindre negative konsekvenser både totalt og i forhold til hvert enkeltprosjekt.

Fylkesmannen vil understreke at det ved en kraftutbygging er viktig at både miljøeffekt knyttet til inngrepet i vassdraget og fremføring av ledningsnett vurderes samlet.

Fylkesmannen trekker frem følgende fra konsekvensutredningen:

Når det gjelder kulturminner vurderer fylkesmannen at forekomst av kulturminner ikke er avgjørende for valg av trasé, men at valg av alternativ 3 gir et større potensial for funn av automatisk fredete kulturminner. For temaet landskap, mener fylkesmannen at verdivurderingen knyttet til delområde 6 i alternativ 2 har fått en for lav konfliktvurdering. Fylkesmannen mener at tiltaket får stor negativ konsekvens for dette delområdet og med en slik vurdering blir alternativ 2 svært konfliktfylt for landskapet.

Fylkesmannen mener at konsekvensutredningen for friluftsliv burde vurdert områdenes potensial til fremtidig bruk. Videre mener fylkesmannen dette er særlig viktig i en tid med stort fokus på villreinen. Med en vurdering av konsekvenser for friluftsliv vil alternativ 2 få en sterkere negativ total vurdering. Fylkesmannen vil påpeke at Horgen området så langt er en lite utnyttet ressurs til reiseliv og friluftsliv. Ettersom potensialet for fremtidig bruk er stor og ikke vurdert i konsekvensutredningen fører dette til at alternativ 2 må vurderes mer negativt for både reiseliv og friluftsliv. Fylkesmannen mener at bredden av ryddegatene i skogen ved parallellføring av 66 kV ledning og 132 kV ledning er gitt for

liten vekt i utredningen. Videre mener fylkesmannen ingen av traseene medfører forurensing, strandsoneproblematikk (utover krysningspunktet ved Lågen) eller utbygging av hytter.

Ifølge fylkesmannen er metodikken som er benyttet til å registrere biologisk mangfold kvantitativ og objektiv ut fra kriterier knyttet til viktige naturtyper og rødlistearter. Fylkesmannen mener at ettersom metodikken for registrering av biologisk mangfold utelater ikke-kvantifiserbare kvaliteter, blir ulempene knyttet til alternativ 2 for lavt vurdert. Videre konstaterer fylkesmannen at ingen av alternativene berører eksisterende eller planlagte verneområder. Traséalternativ 2 berører INON ved Tordkampen. Fylkesmannen påpeker at slike områder ut fra nasjonale retningslinjer har svært stor verdi og at det har høy prioritet å skjerme slike områder fra inngrep. Det vises til at det er et bærende prinsipp i arealplanlegging at tiltak som forutsetter terreng- og naturinngrep skal legges i og til områder som allerede er berørt av inngrep. Fylkesmannen vurderer at hensynet til helsemessige konsekvenser av elektromagnetiske felt er ivaretatt gjennom de ledningsalternativene som foreligger, også der det er aktuelt med jordkabel.

Fylkesmannen understreker at det er viktig at beslutningene tas ut fra en samlet vurdering knyttet til både kraftutbyggingen og fremføring av ledningen. Konsekvensutredningen burde omfattet en utredning med samtidig planlegging av utbygging av Rosten og Nedre Otta. Dette med tanke på mulige synergieffekter knyttet til ledningsnett. Fylkesmannen har fått opplyst fra Eidsiva at en samtidig utbygging av Rosten og Nedre Otta kraftverk kan gi andre løsninger for bygging av kraftledninger. Dersom de to prosjektene blir vedtatt og bygges ut samtidig, kan eksisterende 66 kV ledning langs Ottadalen mellom Ruste (G1-G3) og Skjellom (Q) kunne erstattes med en 132 kV ledning. Dette vil kreve et transformeringsspunkt ved G1 der 132 kV ledningen og 66 kV ledningen møtes. Man vil da kunne unngå å få en 66 kV ledning og en 132 kV ledning ført parallelt. Fylkesmannen mener at en slik løsning vil redusere totale inngrep og arealbruk og dermed gi mindre negative konsekvenser for kulturmiljøer og landskap. Dersom utbyggingsalternativ 3 velges med jordkabel mellom Eglum og Koia, vil det eneste nye inngrepet knyttet til kraftledninger være luftstrekket mellom Koia og Ruste, hvor alternativ 1.1 bør velges.

Fylkesmannen mener at oppdelingen av området i delområder vil kunne ha konsekvenser for vurderingene. En svakhet ved metodikken kan bidra til at tiltak som berører få av delområdene svært negativt, tilsynelatende har mindre negative konsekvenser enn tiltak som har små negative konsekvenser for mange av delområdene. I dette tilfellet mener fylkesmannen at måten området er oppdelt i delområder på har ført til at ledningsalternativ 2 tilsynelatende er mindre konfliktfylt enn området hadde vært oppdelt på en annen måte. En annen utfordring i metodikken er de subjektive vurderinger som gjøres. Fylkesmannen har påpekt at naturverdier som ikke tallfestes i metodikken synes å bli mindre vektlagt enn natur- og kulturverdier som kan tallfestes. Dette fører til at alternativ 2 blir vurdert som mer positivt enn det er.

6.1.3 Sentrale myndigheter

Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap skriver i brev av 28.8.2009 at de ikke har prinsipielle bemerkninger eller krav til tiltaket. De forutsetter at anleggene blir planlagt, prosjektert og bygget i samsvar med forskrifter gitt med hjemmel i El-tilsynsloven.

Jernbaneverket har i uttalelse av 13.10.2009 forstått det slik at kraftledningen skal krysse Dovrebanen. Jernbaneverket går ut i fra at kraftledningen blir liggende såpass høyt at den ikke berører jernbanens kontaktledningsanlegg. Videre går de i ut i fra at master og annet elektrisk anlegg plasseres i god avstand til jernbanen og jernbanens kontaktledningsanlegg. Jernbaneverket opplyser om at det er restriksjoner ved bruk av anleggsmaskiner, kraner og lignende nær jernbanen og at dersom dette er aktuelt må Jernbaneverket kontaktes.

Reindriftsforvaltningen i Sør-Trøndelag/Hedmark uttaler i brev av 15.10.2009 at prosjektområdet for Rosten kraftverk ligger utenfor beiteområdene til Vågå tamreinlag. Når det gjelder den omsøkte kraftledningen har det ingen vesentlig betydning for reindrifta hvilket traséalternativ som velges. Det er Vågå tamreinlag som driver reindrift i disse områdene, men det ser ut til at viktige beiteområder ikke blir berørt av den omsøkte kraftledningen. Områdene på sørsiden av Lalmvatnet og Vågåvatnet at benyttes til vinterbeite. Videre påpeker reindriftsforvaltningen at tamreindriften ikke er nevnt i konsekvensutredningen.

Riksantikvaren skriver i uttalelse av 17.12.2009 at fagrapporten om kulturminner gjør godt rede for kulturminneverdiene og konsekvensene for disse. Riksantikvaren mener at kabelen bør forlenges mot øst ved Skjellom og at automatisk freda kulturminne ved lokalitet 11 bør sikres ved plassering av masten. Det burde vært en bredere vurdering av kulturmiljøet i og rundt Sel. Verdien av dette området tilsier at konsekvensene burde fått en bredere omtale og vært visualisert. Riksantikvaren mener det mangler visualiseringer og detaljerte vurderinger av ståsted i landskapsrommet. Etter Riksantikvarens syn, gir ikke konsekvensutredningen svar på hvor store konsekvensene av alternativ 1 er fra kraftverket frem til Rusti gård. Videre mener Riksantikvaren at alternativ 3 burde vært visualisert med overgangen fra luftledning til jordkabel. Dersom alternativ 1 eller 3 er aktuelt å gå videre med, bes det om at de overnevnte utredninger og visualiseringer gjennomføres som tilleggsutredning.

Riksantikvaren gjør oppmerksom på at gjenstående konflikter mellom tiltakene og automatisk fredete kulturminner må behandles av Riksantikvaren som dispensasjonssak etter kulturminnelova § 8.1.

Statens landbruksforvaltning skriver i uttalelse av 26.11.2009 at kraftverket i liten grad vil berører produktive jord- eller skogbruksarealer. Av hensyn til virkningen på landskapet oppfordrer Statens landbruksforvaltning til bruk av regler om minstevannføring som avbøtende tiltak. Når det gjelder kraftledningen og trasévalg, er det alternativ 3 som kommer best ut med mht. virkning på landbruksinteresser. Alternativ 1 og 2 gir likevel ikke negative konsekvenser i et slikt omfang at dette bør være avgjørende for trasévalget. Det oppfordres til bruk av avbøtende tiltak som nevnt i konsekvensutredningen.

6.1.4 Nettselskap

Statnett uttaler i brev av 30.11.2009 at eksisterende 300 kV nett og 300 MVA 300/132 kV transformator i Vågåmo har tilstrekkelig kapasitet til å ta imot produksjonen fra det omsøkte kraftverket. Statnett vil vurdere behovet for en ekstra transformator for å sikre kraftverkene i området tilgang til nettet i situasjoner med vedlikehold eller feil på eksisterende transformator. Statnett skriver at i fremtiden kan det bli behov for en ny sentralnettsforbindelse Vågåmo–Nedre Vinstra. Sør for Vågåmo kan en slik fremtidig forbindelse komme til å følge dagens 66 kV ledning, akkurat som den omsøkte 132 kV ledningen. Dette er nevnt i kraftsystemutredning for sentralnettet 2009-2025. En slik fremtidig forbindelse må være med i vurderingene når den nye 132 kV ledningen planlegges og prosjekteres. Statnett planlegger å oppgradere 300 kV ledningene i området til 420 kV, på sikt. I denne prosessen vil totalplanen for Vågåmo transformatorstasjon bli gjennomgått.

Ved planlegging av anlegget legger Statnett til grunn at konsesjonær følger krav i Forskrift om systemansvaret i kraftsystemet (FoS) og Forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet (FoL). Statnett legger til grunn at veileder for funksjonskrav i kraftsystemet (FIKS) følges, og at konsesjonær informerer systemansvarlig om anlegget i god tid før planlagt idriftsettelse. Eventuelle avvik i forhold til FIKS skal avklares før vedtak om idriftsettelse kan gjøres.

6.1.5 *Interesseorganisasjoner*

Norges jeger- og fiskerforbund (NJFF) skriver i brev av 30.11.2009 at de mener det er uheldig at NVE ikke foretar en samlet behandling av planer om kraftutbygging i Lågen med sidevassdrag. NJFF anser en felles håndtering av disse planene som en forutsetning for å kunne foreta en samlet vurdering. Ettersom utbyggingsplanene befinner seg på ulike stadier i planleggings- og søknadsprosessene er dette ikke mulig i dag. NJFF mener håndteringen vassdragsmyndighetene har valgt ikke er i tråd med vanddirektivets mål om helhetlig vassdragforvaltning. Når det gjelder planene for Rosten kraftverk støtter NJFF det tidligere verneforslaget fra Fylkesmannen i Oppland, for å kunne ta vare på de gjenværende områdene i et vassdrag og en region med mange kraftutbygginger. NJFF mener tiltakshaver ikke tar nødvendig hensyn til de verdier i vassdraget som blant annet ble lagt til grunn for Fylkesmannens innspill om vern. Rosten kraftverk vil få negativ effekt for ørretbestanden og NJFF kan ikke se at det er tatt høyde for tiltak som i tilstrekkelig grad vil kompensere for utbyggingens negative effekter for ørreten. NJFF mener at den foreslåtte minstevannsføringen er uakseptabel og totalt sett mener NJFF at Rosten kraftverk ikke bør få konsesjon. Ved en eventuell utbygging må det legges inn krav om økt minstevannsføring, pålegg om biotopforbedrende tiltak og krav om at standard naturforvaltningsvilkår må inn i konsesjonen.

6.1.6 *Privatpersoner*

Aksjonskomiteen (Berget, Brun, Dokken, Skaugen og Ulen) skriver i e-post av 29.10.2009 at høringsuttalelse til meldingen av 19.4.2008 også gjelder for konsesjonssøknaden. Beboerne i sentrum og nærliggende områder på Sel ser med stor bekymring på utbygging av kraftledninger gjennom bygda. De visuelle virkninger vil ødelegge for kommende generasjoner. En ny ledning parallelt med den eksisterende 22 kV ledningen vil gi trasébredde på 60 m eller mer. Ulen viser til at Sel karakteriseres av natur- og kulturlandskapet og er sterkt identitets skapende. Videre peker Ulen på at Sigrid Undset og Kristin Lavransdatter har mange scener herfra hvor Hammerås er godt synlig. Det vil bli en visuell forøpling av gammel kultur, landskapsmessig, og bygningsmessig. Opplevelsen av å bevege seg i Kristins rike kan ikke bli den samme med kraftledninger i synsfeltet. Det må vektlegges at det fra Roståa og ned til bygda befinner det seg et stort kulturminne, i form av vassveiter som må sies å være verneverdige. Ovenfor Steinkirka, den spesielle steinformasjonen midt oppe i fjellsiden, finnes den sjeldne arten ulvelav.

Beboere i Sel må ha areal og et godt miljø for god livskvalitet. Kommunen har åpnet for spredd boligbygging for å opprettholde små grender, dette harmoner ikke med å båndlegge store areal for å få frem kraft. Utbygger må ta hensyn til rapporter angående rasfare i området rundt Steinkirka og det påpekes at Sel kommune har restriksjoner for utbygging i området.

I den første høringsrunden på Sel var det snakk om en 66 kV linje, nå er det 132 kV ledning. Dette er vesentlig endring i forhold til magnetfelt og naturinngrep. Motstand mot utbygging av Rostenfallene var liten, men det er ingen som ønsker kraftledninger. Det beste og korteste traséalternativet vil være kryssing av Lågen sør for Roståa og opp langs denne. Dette alternativet har ikke utbygger utredet, tiltross for Sel kommunes henstilling. En trasé langs Roståa ikke nødvendigvis må legges gjennom Tronddalen, den kan legges lengre syd langs Fisketjønnbekken og mot punkt L. Mulige negative virkninger en ledning vil få her kan ikke sammenlignes med det som beboere på Sel vil få. Det bes om visuell fremstilling av de ulike trasévalg, vurdering av jordkabel med skjerming i de sårbare områdene slik som det er foreslått mot Vågå sentrum. En underskriftskampanje er blitt gjennomført, og 403 personer av lokalbefolkningen har skrevet under.

Kato Bergli skriver i e-post av 30.11.2009 at han leier hytte på Nedre Rosten seter og ofte er i området der kraftledningene er ment bygget. Bergli er forundret over valg av trasé. Han mener konsekvensutredning skulle tilsi en annen løsning. Vedlagt uttalelsen er en video.

Bjørn Yngve Hermansen uttaler i e-post av 30.11.2009 at han mener utbyggingen i Rosten er samfunnsmessig riktig. Hermansen ber om at det vurderes å legge kraftledningen som kabel i rør, fra vestsiden av Lågen, over fjellet og som kabel i Vågå. Man kan ev. legge ekstra rør for samband/signal og for gass.

Colin Johansen skriver i uttalelse av 15.11.2009 at han som hytteeier på Horgen ser med stor bekymring på planene om å legge kraftledningene opp langs Rosttåa – Trondalen og over til Vågå. Johansen mener kraftledningen bør legges som jordkabel fram til Vågåruste hvor den kan tilknyttes en ledning fra Åsårn til Vågåmo. Johansen peker på at dalsiden vest for elva er viktige beite- og trekkområde for hjortedyr og storfugl. Område er også viktig yngleområde for gjøk. Videre er det flere gamle dyregraver i Trondalen som er forhistoriske minner. Fylkesmannen kartlegger bekkedaler og tilfallende områder med hensyn til vern av viktige biotoper, og Roståa er en av disse. Johansen mener en kraftledning langs Roståa og innover til Trondalen vil prege det naturskjønne, uberørte og sårbare snaufjellområde. Området benyttes til fritidsaktiviteter av lokalbefolkningen, hytteeiere og tilreisende turister som det eneste turområdet på Horgen. En kraftledning gjennom dette området vil få stor negativ påvirkning. Johansen mener naturopplevelser for allmennheten og de kommende generasjoner vil bli sterkt forringet og ødelagt for all fremtid. Vern av slik natur er av nasjonal betydning. Videre nevnes det at Lappspissmusa er funnet i området rundt Blåhøy. Johansen tar sterk avstand fra forslaget om å legge kraftledningen opp Horgelia gjennom Trondalen. Det forutsettes at helsemessige konsekvenser av trasévalg utredes av Statens strålværn. I tillegg er ikke problemet med støy/summing i snaufjellområde utredet.

Gudmund Løland har kommentarer til saken i e-post av 30.11.2009. Han foretrekker alternativ 1, da denne kun vil beslaglegge nye områder mellom Koia og Tolstadåsen. Forøvrig vil traseen følge eksisterende ledninger. Den beste løsningen ifølge Løland er alternativ med jordkabel fra kraftstasjon til Koia langs 22 kV ledningen og luftstrekking langs den eksisterende 66 kV ledningen over Tolstadkampen. Videre mener Løland at alternativ 3 er en lite aktuell løsning ettersom hele bygda vil måtte graves opp på nytt. Til alternativet over Tordkampen kommenterer Løland at ledningen vil bli svært synlig og gå i snaufjell store deler av strekningen. Han mener alternativet har flest miljømessige virkninger og at alternativet er uaktuelt.

Ola Rosten skriver i e-post av 28.9.2009 at det finnes to dyregraver som ikke er registrert i Horgen. Han har vedlagt kart der dyregravene er markert ved Horgenosen og Fisketjønn.

Ola Rosten reagerer i brev av 10.11.2009 sterkt negativt på at Oppland Energi har traséalternativ 2 over Tordkampen som førsteprioritet. Rosten sin begrunnelse for dette er at området ledningen skal gå i er snaufjell med meget høy eksponeringsfaktor, der ledningen vil gå i silhuett. Det er et totalt urørt fjellterreng og det viktigste turmål med utsiktspunkt på Horgen. Like ved ledningstraseen finnes forhistoriske kulturminner i form av fangstgraver. Videre etterspørres visualisering av ledningen sett fra hyttene på Horgen.

Christian Skaugen minner i e-post av 30.9.2009 om at han i brev av 19.4.2008 ønsket at ledningen skal gå rett over fjellet ved gården Eglum. Dersom dette skulle vise seg å være umulig tror han at bygdefolket vil akseptere jordkabel gjennom bygda, forutsatt at kabelen legges utenfor gangvei og med god avstand til boliger. Kabelen må legges fra kraftstasjonen og frem til møtepunkt med tenkt kraftledning fra Nedre Otta kraftverk.

Helge Syversen sier i brev av 24.11.2009 nei til kraftledning over Tordkampen. Syversen mener Tordkampen er et spesielt fjellområde i Gudbrandsdalen som brukes mye til friluftsliv og som er uberørt av tekniske inngrep. Videre mener Syversen at et alternativ langs Lågen til Dovrekrysset og over til Vågåmo, nord og vest for Jetta (Blåhø) burde vært utredet. Det er et viktig argument at man kun benytter allerede eksisterende traseer og veger ved utbyggingen. En kraftledning i den uberørte naturen oppover Horgelia mot Tordkampen vil være synlig og utgjøre en visuell barriere til utsikten. Syversen mener kraftledningen vil utgjøre et faremoment for hangglidere som har aktiviteter fra luftsportssenteret i Vågåmo. Videre vises det til at kraftledninger hvert år tar livet av ryper og trekkfugler. Syversen har lagt ved artikkel fra Aftenposten der forskere ønsker at kraftledninger i høyfjellet behovsprøves. Bilder fra Tordkampen er også vedlagt uttalelsen.

6.2 Innkomne merknader til tilleggsutredning og tilleggsøknad

6.2.1 Lokale myndigheter

Sel kommune gjør i brev av 31.3.2011 det klart at kommunestyret den 28.3.2011 har gjort følgende vedtak:

"1. Sel kommunestyre motsetter seg fremdeles at det gis konsesjon til Rosten kraftverk basert på konsesjonssøknaden.

2. Når det gjelder tilleggsutredningen mener Sel kommunestyre at:

a. Flytting av kraftverksutløpet vil ha en positiv effekt for fisk, lokalklimatiske forhold og grunnvannsnivået nedstrøms.

b. Tunnel på østsiden gir den beste løsningen.

c. Minstevannsføringen opprettholdes som tidligere omsøkt.

d. Når det gjelder 132 kV kraftledning på strekningen Rosten-Vågåmo må alternativ 2 over Tordkampen legges til grunn, da det ikke er foretatt utredning av jordkabel mellom Rosten og Koia etter traséalternativ 1, jf. Kst. vedtak i sak 25/08."

Vågå kommune skriver i brev av 21.3.2011 at Vågå formannskap har behandlet saken i møte 21.2.2011 og vedtok følgende uttalelse:

"1. Vågå kommune viser til vedtak i kommunestyre sak 90/09, og held fast ved tidligere framsett motsegn til overføringsline over Tordkampen. Det vert vist til ordlyden i vedtaket i møte 15.12.2009, der kommunen med heimel i energilova § 2-1, jf. plan- og bygningslova §§ 5-4 til 5-6, set fram motsegn til traséalternativ 2 over Tordkampen.

2. Vågå kommune foreset at primæralternativet E2-E3-E3-E4-E5-G2 over Tolstadåsen blir vald som trasé for overføringsline ved ei eventuelle utbygging av Rosten kraftverk. Med dette unngår ein inngrep i eit tilnærma urørt område i nord, og for samstundes ei meir framtidretta nettløysing med moglegheit for samordning og sanering av eldre linestrekningar i framtida ved at kraftlinene blir samla i eitt område."

6.2.2 Regionale myndigheter

Fylkesmannen i Oppland gjør i uttalelse av 9.3.2011 det klart at fylkesmannen fortsatt fraråder bygging av nye elvekraftverk i Lågen og Nedre Ottas hovedløp. De miljøtilpasninger av Rosten kraftverk som følger av tilleggsutredningen medfører at fylkesmannen ikke lenger vil fremme innsigelse til en ev. kraftutbygging. Tilleggsutredningen av kraftledningstraseene tilfredsstillter etter

fylkesmannen sitt syn utredningskravet. Resultatet fra tilleggsutredningene tilsier at innsigelsen mot traséalternativet over Tordkampen opprettholdes.

Fylkesmannen slutter seg til de vurderinger som er gjort i tilleggsutredningen for nytt traséalternativ Koia-Tolstadåsen og anbefaler at utreders konklusjoner legges til grunn i den videre behandlingen av søknaden.

Fylkesmannen ba om utredning av alternativet med samtidig planlegging av utbygging av Rosten og Nedre Otta for å se på muligheten for å erstatte dagens 66 kV ledning med ny 132 kV ledning. I tilleggsutredningen er det vurdert to aktuelle transformeringspunkt og gjort en systemteknisk vurdering. Fylkesmannen viser til de tilleggsutredningene som er gjort og mener de tilfredsstiller de krav som var knyttet til fylkesmannens innsigelse mot utredning av felles nettløsning i brev av 15.12.2009. Fylkesmannen forutsetter at de vurderinger som er gjort legges til grunn i den videre behandling av konsesjonssøknaden.

Videre har fylkesmannen ingen kommentarer til de vurderinger som er gjort i tilleggsutredningen om avbøtende tiltak for nytt traséalternativ, konsekvenser for villrein, tamreindrift og støy.

Ut fra kjent informasjon i Naturbase og Artskart har fylkesmannen ingen vesentlige merknader til nytt kryssingspunkt av Lågen med utgangspunkt i ny plassering av kraftverket.

Fylkesmannen ber om at det blir gjort en vurdering av konsekvensene for det ledningsalternativet som blir valgt med hensyn til risikoen for snø- og steinskred. Fylkesmannen mener hensynet til helsemessige konsekvenser er ivarettatt gjennom de ledningsalternativene som foreligger. Når det gjelder kraftforsynings sikkerheten i Nord-Gudbrandsdal ser de det som positivt at 66 kV ledningen Vågåmo-Otta saneres i sammenheng med etablering av en ny 420 kV transformering i Vågåmo.

Fylkesmannen trekker pkt. 2 i sin innsigelse og opprettholder pkt. 1 i innsigelsen, til hovedalternativ 2 over Tordkampen. Fylkesmannen mener de tilleggsutredninger som er gjort gir et bedre grunnlag for å velge hovedalternativ 1 for ny kraftledningstrasé mellom et ev. nytt kraftverk i Rosten og Vågåmo.

Oppland fylkeskommune skriver i brev av 22.3.2011 at alternativ 1.5 mellom Koia og Tolstadåsen vurderes som bedre for kulturlandskapet i Nord-Sel enn de øvrige alternativene som er fremmet i dette området. Fylkeskommunen savner en vurdering av forholdet til bebyggelse og kulturlandskap ved Grote og Nilsstad for alternativ 1.5 og 1.6.

Totalt sett vurderes traseen over Tordkampen fortsatt som best med hensyn til kulturminner og kulturlandskap. Ut fra et hensyn til friluftsliv, jakt og naturvern fremstår imidlertid traséalternativene over Tolstadåsen som best.

Fylkeskommunen stiller seg bak fylkesmannens vurderinger om helhetlig vurdering av Lågen for å få bedre kunnskap og oversikt over den totale virkningen av denne og andre forslag til kraftutbygginger i området.

Reindriftsforvaltningen Sør-Trøndelag/Hedmark er i uttalelse av 15.3.2011 fornøyd med at NVE ba om tilleggsutredninger for mulige virkninger for reindrifta. Tamreinlaget ser ingen potensielle konflikter med noen av de planlagte traseene.

6.2.3 Sentrale myndigheter

Riksantikvaren skriver i uttalelse av 2.5.2011 at de er fornøyd med at tilleggsutredninger om Storrusti bru er gjennomført. På bakgrunn av visualiseringer og utredninger mener Riksantikvaren er en heving av brua som skissert er en akseptabel løsning. Inntrykket av brua i landskapet blir noe endret, men en

heving av brua gjør at pilgrimsleia fremdeles kan krysse Lågen her. Utskriftning av treverket er nødvendig og det er positivt at dette blir gjort i forbindelse med utbyggingen. Det bes om at ansvaret for framtidig vedlikehold av brua blir klarlagt og det settes som konsesjonsvilkår. Utbygger bør pålegges dette ansvaret.

Direktoratet for mineralforvaltning, Bergmesteren for Svalbard gjør i uttalelse av 4.3.2011 det klart at tiltakene ikke kommer i konflikt med forekomster av mineralske råstoff.

6.2.4 *Nettselskap*

Statnett SF er i brev av 15.3.2011 bekymret for utviklingen av kraftsystemets frekvensreguleringsevne. Teknisk design av hele kraftverket, inklusiv magasin, vannvei, turbin, turbinregulator og generator må utformes slik at kraftverket kan delta i frekvensreguleringen.

Kraftverket er lokalisert i et område som vinterstid er et underskuddsområde. Vinterstid vil kraftverket være et positivt bidrag for kraftsystemet. Kraftverket er designet for å levere mesteparten av produksjonen om sommeren, i et tidsrom der behovet for effekt er lavt.

Utbygging av Rosten og 132 kV kraftledning Rosten-Vågåmo vurderes ikke å medføre problemer for sentralnettet i området. Ved en utbygging av Nedre Otta kraftverk i tillegg til Rosten kraftverk vil dette medføre kapasitetsutfordringer for transformeringen 132/300 kV i Vågåmo.

Dersom Rosten tilknyttes regionalnettet ved at dagens 66 kV ledning Vågåmo-Tolstadåsen/Otta erstattes med en ny 132 kV ledning, i stedet for den planlagte 132 kV produksjonsradialen, kan dette medføre svekket forsyningssikkerhet for det resterende 66 kV-nettet under Vågåmo og medføre behov for transformering mellom 132 og 66 kV i Vågåmo.

Statnett vurderer å skifte ut T2 300/66 kV i Vågåmo med en ny og større 300/66 kV, på grunn av T2s alder og tilstand. Tilknytningsløsningene som vurderes i forbindelse med Rosten, vil sammen med øvrig nett- og produksjonsutvikling i området påvirke fremtidig utforming av transformeringkapasiteten i Vågåmo, men vil ikke påvirke behovet for erstatning av T2.

En viktig forutsetning for uttalelsen er at konsesjonær følger krav i forskrift om systemansvaret i kraftsystemet (FoS) og forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet (FoL). De ber NVE gjøre konsesjonssøker spesielt oppmerksom på at Statnett legger til grunn at FoS § 14 og veileder for funksjonskrav i kraftsystemet (FIKS) følges og at konsesjonær uten ugrunnet opphold søker/informerer systemansvarlig om anlegget etter at konsesjon er gitt.

6.2.5 *Interesseorganisasjoner*

Vern Nedre Otta legger i uttalelse av 15.3.2011 spesielt vekt på at det må gjøres en helhetlig vurdering av Gudbrandsdalslågen med sidevassdrag. De urørte delene som står igjen bør vernes ved en supplering av samla plan. En bit-for-bit utbygging vil være i strid med Vanddirektivet sitt mål om en helhetlig vassdragsforvaltning. Gudbrandsdalslågen og Otta er et felles leveområde (biotop) for fisk og ulike plantesamfunn. En utbygging vil berøre forekomster av rødlistede arter og verdifulle naturtyper. En vannkraftutbygging vil være i strid med målsetningen i naturmangfoldloven. Landskapet i Rosten er spesielt og opplevelsesrikt. Den største turistattraksjonen i området er elver og fjell.

Vern Nedre Otta sin motstand mot denne og andre kraftutbyggingsplaner i vassdraget gjør at de ber om at alle omsøkte prosjekter blir skrinlagt. Energisparing og effektivisering av eksisterende kraftverk og satsing på alternative energikilder er en bedre måte å møte framtiden på.

Forum for natur og friluftsliv i Oppland støtter i uttalelse av 15.3.2011 fylkesmannen i Oppland sitt forslag om helhetlig vurdering av Gudbrandsdalslågen med sideelver. Det er flere planer om kraftverk i Lågen og det er viktig at inngrepene vurderes under ett og ikke enkeltvis. Hver for seg vil disse utbyggingene kunne gi store negative konsekvenser for naturmangfold og friluftsliv. Sumvirkningene av alle de planlagte inngrepene vil trolig kunne bli svært omfattende. Tilleggsutredningen endrer ikke Forum for natur og friluftsliv i Oppland sitt syn på at konsekvensene for natur- og friluftinteressene fortsatt er uakseptable. Utredningene viser forekomster av rødlistearter og verdifulle naturtyper og vannkraftplanene vil kunne gi store negative konsekvenser for landskap og biologisk mangfold. Konflikt med rødlistede arter og urørte lavlandsvassdrag indikerer at inngrep vil være i strid med målsetningene i naturmangfoldloven. En utbygging vil komme i konflikt med §§ 1, 4, 5, 6, og 8-12.

Vassdraget bør snarest mulig gis et varig vern. Forum for natur og friluftsliv Oppland ber om at alle utbyggingsprosjekter skrinlegges. Energisparing og effektivisering av eksisterende kraftverk for økt produksjon vil være viktigere enn ny produksjon med negative konsekvenser for natur og friluftsliv.

Videre mener interesseorganisasjonen at det er naivt å tro at Norge kan være Europas grønne batteri. Norsk kraftproduksjon har mulighet til å bidra langt mindre enn det kraftbransjen og myndighetene skaper inntrykk av.

6.2.6 *Privatpersoner*

Kato Bergli skriver i brev av 14.3.2011 at han velger å tro at bakgrunnen for krav om tilleggsutredninger er at NVE har vurdert og lyttet til uttalelsene som ble gitt i forrige runde. Bergli er motstander til alternativet over Tordkampen og han er fornøyd med å få være en del av prosessen og å kunne påvirke avgjørelser. Han er imponert over det omfattende arbeidet som blir gjort og tilgangen til informasjonen. Bergli poengterer at fjellområdet ved Tordkampen har meget stor rekreasjons- og opplevelsesverdi. Fjellområdet bør forbli fritt for kraftledninger. Det siste året er det opparbeidet merkede løyper i området som benyttes av stadig flere. Tordkampen er også et av turmålene Sel turistlag anbefaler. Ved valg av Tolstadalternativet vil man se ledningen fra Horgen, men det vil være stor forskjell fra å ha den kraftledning hengende over hodet. På Tolstadåsen er det også allerede en kraftledning.

Turid og Per Øen skriver i uttalelse av 13.3.2011 at de har lagt ned mye tid i å merke stier og severdigheter i området. Det er i stor grad i området Horgen-Tordkampen-Sjugurdshøtjønn hvor turstiene er lagt. Øen frykter at mye av turgleden forsvinner dersom en kraftledning blir bygget gjennom området. De forslår at man velger traseen over Tolstadåsen der det allerede går en ledningen i dag. Det er et mindre brukt turområde enn Horgen.

Ola Rosten gjør i uttalelse av 9.3.2011 det klart at en utbygging av Rosten er uønsket. Det er derfor viktig at utbygger blir pålagt bygging og vedlikehold av terskler ved en eventuell utbygging. Dersom en utbygging blir realisert bes det om at det blir tilrettelagt for kjøring over damkrona for å komme til skogteigene i Høvringslia.

Rosten mener det er uakseptabelt å legge kraftledningen over snaufjellområdet Tordkampen. Dette er det viktigste turområdet og utsiktspunkt for seter- og hytteområdet Horgen. Rosten mener dette ikke kan forsvares ut fra politikk og føringer fra sentrale myndigheter om å bevare urørt natur. Spesielt ikke når det finnes et alternativ som ikke i like stor grad berører urørt natur. Bygging av ledningen vil medføre uopprettelige sår i naturen ved bruk av kjøretøy. Rosten opplyser om at det er observert kongeørn rundt Tordkampen, og at den muligens hekker i området.

6.3 Merknader innkommet i forbindelse med sluttbefaring

Christian Skaugen påpeker i e-post av 22.7.2011 at det mangler en konsekvensutredning på hvordan mastene kan fundamenteres på en forsvarlig måte i et så rasfarlig område. Han mener NGI må gjennomføre en utredning av eventuelle faremomenter for den nedenforliggende bebyggelsen. Dette begrunnes med at det sannsynligvis må gjennomføres omfattende grunnarbeider for å bære vekten av masten og linene. Skaugen viser til at det er gjennomført en geologisk undersøkelse som konkluderte med at rasfaren var så stor at de som bodde nedenfor ble nektet å bygge på husene sine.

NOF- avdeling Oppland skriver i brev av 6.7.2011 at de er kjent med de miljøfaglige registreringene som er utført i området. De understreker de store ornitologiske interessene som knytter seg til Rustdalen, med hekkeplass for kongeørn og tilholdssteder for hubro. I tillegg er Selsvatnet en viktig biotop for vannfugl, spesielt ender. Det foregår også en viss forflytning av vannfugl langsmed dalføret mellom Selsvatnet og Skottvatnet naturreservat, som ligger litt lenger sør.

NOF mener de to nye traséalternativene er meget uheldige, fordi de kommer på tvers av dalen og fremfor alt fordi de legges tett opp mot markerte berg i lisida (Geithornet og Steinkjorkja). NOF avdeling Oppland fraråder derfor sterkt at disse traséalternativene blir valgt.

Sel kommune skriver i brev av 8.8.2011 at de i etterkant av NVEs sluttbefaring har følgende nye innspill i saken:

1. *"Det er grunn til å understreke at det er Sel kommune som er vertskommune for denne utbyggingssaken, selv om kraftledningen også berører nabokommunen Vågå. På bakgrunn av dette må det legges betydelig vekt på Sel kommunes syn på alternativene for kraftledning mellom Rosten og Vågåmo. Det er ikke akseptabelt at Vågå kommune legger inn forutsetninger for valg av trase for overføringslinje basert på alternativ E2-E3-E4-E5- G2 og på den måten opptrer som arealplanmyndighet i Sel.*
2. *Konsekvensutredningen undervurderer etter kommunens syn fareområde ved Steinkjorkja på Sel (mellom pkt. D og E1/E2). Området er kartlagt av NGI på oppdrag fra Sel kommune og det er byggeforbud i deler av området. Dersom dette fjellskredområdet skal krysses uten mastefundamenter i ura vil høyden på kraftledningene måtte bli vesentlig større enn forutsatt pga. terrengformasjon. Da vil kraftledningens effekt på landskapet endres vesentlig, og kulturmiljøet rundt Ulsvollen vil bli forringet. Her er det bl.a. fredet bebyggelse. Utbyggers visualisering av kraftledningen viser mast i fjellskredområdet, noe som etter kommunens syn ikke er mulig å gjennomføre av hensyn til stabiliteten i skredområdet i forhold til bebyggelsen i området.*
3. *Alternativ linjetrase 2 over Tordkampen berører inngrepsfritt naturområde kun i Sel kommune. (jfr. INON 2008 fra DN). Utbygger har sidestilt de to alternativene som er omsøkt og har overlatt til NVE å fastsette den beste løsningen. Sel kommune fastholder at alt. 2 over Tordkampen må velges ut fra hensynet til kulturlandskapet og nærføringsulempene gjennom tettstedet Sel. Det er liten forskjell i antall meter kraftlinje for de to hovedalternativene, som begge har samordning av nettløsning som bærende element.*

Aksjonsgruppa mot kraftledning gjennom tettstedet Sel deler de synspunkter som fremgår av dette brevet".

Riksantikvaren uttaler seg til NVE i brev av 18.10.2011, der de ønsker å presisere og supplere sine tidligere merknader i saken. Riksantikvaren har tidligere bedt om en tilleggsutredning med visualiseringer fra kulturmiljøet på Sel av alternativ 1 og alternativ 3. Det konstateres at en slik

tilleggsutredning ikke er gjennomført. Derfor ønskes det å understreke verdiene knyttet til kulturminner og kulturmiljø på Sel og konsekvenser av trasé 1 og 3 for disse verdiene.

Ifølge Riksantikvaren er de ulike fagrapportene som er utarbeidet ikke gode nok. Spesielt påpekes det at kulturmiljøer utenfor traseen omtales kort og at fredningsstatus omtales mangelfullt. Konsekvenser sett fra elvesletta der flere av de verneverdige og vernete/fredete gårdstuene ligger, er i svært liten grad vurdert eller visualisert.

I Sel finnes flere gårder med historie tilbake til middelalder. I noen av disse tunene er alle bygningene fredet eller har fredete enkeltbygninger. Gårdstunene på Romundgard, Laurgard og Gammel Skårå er regulert til bevaring, jf. kulturminnerapporten fra 2007. Der Rustdalen møter hoveddalføret på Selsvollene ligger Øygarden (ID 86384), hvor hele gårdsanlegget er fredet med til sammen ti bygninger. Litt lengre nord i dalføret ligger Ulsvoll (ID 86382) med mange eldre tømmerbygninger fra 1700 og 1800-tallet. Tilleggsutredningene av 2010 viser hvor vanskelig det er å finne gode alternativer for kryssing av Rustdalen som ikke kommer i konflikt med landskap og gårdsmiljøer. Riksantikvaren påpeker at det ikke er gjort vurderinger om kraftledningen vil bli synlig fra gårdstunene Ulsvollen og Øygarden.

Under Tordkampen (strekningen B-C-D) vil ledningen gå parallelt med den eksisterende 22 kV-ledningen. Det innebærer at et bredere belte må ryddes for skog og det vil bli høyere master enn i dag. Virkningen av dette er ikke visualisert fra elvesletta der verdifulle gårdstun som Gammel Skårå, Romundgard, Laurgard og Sel kirke ligger. Romundgard (ID 86379) ligger ca. 460-480 meter fra den eksisterende 22 kV-kraftledningen, Laurgard noe nærmere. På Romundgard er ni bygninger fredet etter vedtak og en bygning er automatisk fredet. Sel kirke er verneverdig og ligger i tilknytning til et kirkested fra middelalderen. Konsekvensutredningen mangler visualiseringer fra dette kulturmiljøet. I landskapsrapporten er det en visualisering fra ganske langt hold, men den forteller ingenting om virkningen med ståsted fra kulturmiljøet på elvesletta.

Riksantikvaren vil presisere at alternativ 1 berører nasjonalt viktige kulturminner og verdifulle kulturmiljøer på Sel. Alternativ 3 berører de samme verdier i deler av dette området. Riksantikvaren vil sterkt fraråde at kraftledningen bygges etter alternativ 1 eller 3.

7 NVEs vurdering av konsekvensutredningene og ikke-omsøkte alternativer

Konsekvensutredningene er utarbeidet i medhold av forskrift om konsekvensutredning av 1.7.2009 etter plan- og bygningsloven og utredningsprogrammet fastsatt av NVE 8.7.2008. På bakgrunn av utførte utredninger, innkomne merknader, befaringer, tilleggsopplysninger, tilleggsøknad og egne vurderinger, avgjør NVE om utredningene oppfyller kravene i utredningsprogrammet og om det har kommet frem nye forslag eller temaer som må belyses.

Konsekvensutredningen skal være beslutningsrelevant, det vil si konsentrert om de spørsmål det er viktig å få belyst for å kunne ta stilling til om tiltaket skal få konsesjon eller ikke, og på hvilke vilkår det eventuelt skal gis konsesjon.

I det etterfølgende kommenterer NVE de temaer det har kommet inn vesentlige merknader til, eller der NVE har egne merknader til den fremlagte konsekvensutredningen. De merknadene NVE har mottatt som tar opp realitetsforhold vil bli nærmere omtalt i kapittel 8, der NVE vurderer konsesjonssøknaden.

7.1 Behovet for den omsøkte kraftledning og mulige alternative systemløsninger

Enkelte av høringsinstansene ønsker ikke at Rosten kraftverk skal bygges ut. Oppland Energi konstaterer i søknaden at dersom ikke ledningen får konsesjon vil ikke Rosten kraftverk kunne bli

bygget. Dersom Rosten kraftverk ikke får konsesjon vil det heller ikke være behov for å bygge kraftledningen mellom Rosten og Vågåmo.

Både fylkesmannen i Oppland og Vågå kommune mener det burde vært utredet nærmere mulige nettløsninger for både Rosten og Nedre Otta kraftverk. Fylkesmannen i Oppland foreslår at dersom begge kraftverkene realiseres kan eksisterende 66 kV ledning langs Ottadalen mellom Ruste (G1-G3) og Skjellom (Q) kunne erstattes med en 132 kV ledning. Dette vil kreve et transformeringspunkt på Tolstadåsen ved G1 der 132 kV ledningen og 66 kV ledningen møtes. Man vil da kunne unngå å få en 66 kV ledning og en 132 kV ledning ført parallelt. Med bakgrunn i bl.a. innspillet fra fylkesmannen ba NVE om tilleggsutredninger i brev av 8.7.2010. I brev av 23.12.2010 har Oppland Energi gjort en vurdering av muligheten for å erstatte 66 kV ledningen Vågåmo-Otta fra Tolstadåsen til Vågåmo med en 132 kV ledning dersom både Nedre Otta vannkraftverk og Rosten vannkraftverk får konsesjon.

Hermansen ber om at det vurderes å legge kraftledningen som kabel i rør, fra vestsiden av Lågen, over fjellet og som kabel i Vågå. I sine kommentarer av 21.5.2010 mener Oppland Energi at en slik løsning vil koste om lag 4-5 ganger så mye som den omsøkte løsningen, og vil i tillegg ha miljømessige ulemper med rørgate synlig i terrenget. NVE er enig i Oppland Energi sin vurdering og ser ikke grunnlag for å be om nærmere utredning av et slikt alternativ.

7.2 Traseer og jordkabel

Grunneiere og andre har kommet med forslag til traséjusteringer, både og luftlednings- og kabeltraseer. Enkelte påpeker at også helt andre alternativer burde vært utredet.

Syversen mener man burde utredet en trasé som går langs Lågen til Dovrekrysset og over til Vågåmo, nord og vest for Jetta (Blåhø). Dette alternativet var nevnt i meldingen om Rosten kraftverk i 2007. Oppland Energi sier i sine kommentarer av 21.5.2010 at de går ut i fra at en kryssing av snaufjellet nord og vest for Jetta vil være forbundet med mye av de samme konsekvensene og motforestillingene som alternativ 2. Oppland Energi mener derfor et slikt alternativ ikke bør utredes videre. Et slikt alternativ vil være dobbelt så langt som omsøkte alternativ 2 og etter vår vurdering berøre andre uberørte områder. NVE mener et alternativ som skissert i meldingen for Rosten kraftverk i 2007, ikke er nødvendig å utrede nærmere.

Aksjonskomiteen ved Øystein Ulen mener alternativet med kryssing av Lågen sør for Roståa burde vært utredet. De mener en trasé langs Roståa ikke må legges gjennom Tronddalen, men langs Fisketjønnsbekken og mot punkt L. NVE ba i utredningsprogrammet av 8.7.2008 at en trasé over fjellet skulle vurderes. I konsesjonssøknaden har Oppland Energi vurdert en slik løsning og redegjort for hvorfor en slik løsning ikke er omsøkt. NVE er enig i vurderingen som er gjort og mener det ikke er behov for en ytterligere vurdering av dette alternativet.

I forbindelse med høring av søknad og konsekvensutredning befarte NVE området i Sel og på bakgrunn av denne befaringen ba NVE om at et nytt alternativ fra Koia til Tolstadåsen skulle utredes. Oppland Energi har i brev av 23.12.2010 valgt å søke om dette alternativet.

Flere av høringsuttalelsene ønsker mer bruk av jordkabel. Oppland fylkeskommune ønsker at jordkabelen som er søkt inn til Vågåmo transformatorstasjon forlenges mot øst ved Skjellom for å minimere konflikt med kulturlandskap. Aksjonskomiteen ved Øystein Ulen og Johansen ønsker bruk av jordkabel i Sel for å skjerme de sårbare områdene. Gudmund Løland ber om at ledningen legges som jordkabel fra kraftverket til Koia. Sel kommune legger alternativ 2 over Tordkampen til grunn ettersom det ikke er utredet jordkabel etter traséalternativ 1 mellom Rosten og Koia. NVE ba i utredningsprogram av 8.7.2008 om at Oppland Energi skulle vurdere bruk av jordkabel og dette skulle eksemplifiseres på strekningen mellom Rosten kraftverk og Koia. Kravet var ikke spesifisert til

traséalternativ 1. Oppland Energi har vurdert et jordkabelalternativ og omsøkt jordkabel i alternativ 3. Etter NVEs vurdering er kravet i utredningsprogrammet oppfylt og det er etter vår vurdering ikke behov for en vurdering av en jordkabeltrasé som følger alternativ 1. Dette fordi utredningen gir generelle svar knyttet til bruk av jordkabel og fordi jordkabel i terrenget etter alternativ 1 vil medføre mye høyere kostnader.

NVE anser at Oppland Energi i tilstrekkelig grad har gjort rede for hvorfor de ikke tilrår og søker om å bygge i andre traseer enn det som er fremlagt i søknaden og tilleggssøknaden, herunder jordkabeltraseer. NVE finner ikke grunnlag for å kreve nærmere utredninger av ytterligere luftlednings- eller kabeltraseer. For NVEs vurdering av jordkabel vises det til kap. 7.

7.3 Utredning av fagtema

7.3.1 Magnetfelt og støy

Enkelte høringsinstanser mener at helsemessige konsekvenser av trasévalg må utredes av Statens strålevern.

Det er Statens strålevern som er fagmyndighet i spørsmålene om elektromagnetiske felt og helse. I Statens stråleverns rapport 8:2005 redegjøres det for forvaltningsstrategi om magnetfelt og helse ved høyspentanlegg. Det fremgår av rapportens side 52 at dersom magnetfelt i gjennomsnitt blir over 0,4 mikrotesla i nye boliger m.m. ved etablering av nye høyspentanlegg anbefales det at kravene til forsvarlighet utredes i henhold til strålevernlovgivningen. NVEs utredningskrav er satt i tråd med forvaltningsstrategien til Statens strålevern. NVE mener at Oppland Energi har frembrakt informasjon i tråd med NVEs krav. NVE holder seg til en hver tid oppdatert på eventuelle nye forskningsresultater og endringer i gjeldende nasjonal forvaltningsstrategi som ble vedtatt av Stortinget juni 2006. NVE anser at opplysninger fremkommet gjennom konsekvensutredningen gir tilstrekkelig informasjon for å kunne vurdere konsekvenser av elektromagnetiske felt og forholdet til bebyggelse. NVE vil ikke be om ytterligere utredninger.

Johansen påpekte at problemet med støy i snaufjellområder ikke var utredet. NVE var enig i at vurderingen av støy fra kraftledninger ikke var god nok. NVE ba derfor Oppland Energi i brev av 8.7.2010 om å beskrive støyen fra kraftledninger ved ulike værforhold og topografi. Oppland Energi besvarte dette i brev av 23.12.2010.

7.3.2 Naturmangfold

Kunnskapsgrunnlaget for vurderingen av konsekvenser for naturmangfold omfatter:

- Oppland Energis konsesjonssøknad og konsekvensutredning av 15.7.2009 med underliggende fagutredninger
- Tilleggsutredninger av 23.12.2010.
- Tilleggssøknad
- Norsk rødliste 2006 og 2010
- NVEs befaringer og møter med kommuner og berørte interessenter i forbindelse med konsesjonsbehandlingen
- Innkomne høringsuttalelser

Det er laget en fagrapport innenfor temaet naturmiljø. Rapporten er laget av Miljøfaglig Utredning AS. Konsekvensutredningen er basert på metodikken i *Håndbok 140* for konsekvensanalyser fra Veidirektoratet (Statens vegvesen 2006) og DN's håndbøker/veiledere for spesifikke tema. Datainnsamlingen er basert på befaringer til fots og skriftlige og muntlige kilder. Herunder er det gjennomført feltbefaring i seks døgn i 2007 og 2008. De viktigste skriftlige kildene har vært kommunale rapporter om vilt- og naturtypekartlegging og opplysninger fra Norsk Lavdatabase, Norsk Soppdatabase, Norsk Mosedatabase og Artsdatabanken. Det vises til nærmere omtale av metode, grunnlagsdata og referanser i fagutredningen.

Ifølge fylkesmannen er metodikken som er benyttet til å registrere biologisk mangfold kvantitativ og objektiv ut fra kriterier knyttet til viktige naturtyper og rødlistearter. Fylkesmannen mener at ettersom metodikken for registrering av biologisk mangfold ikke omfatter ikke-kvantifiserbare kvaliteter, blir ulempene knyttet til alternativ 2 for lavt vurdert. NVE registrerer at det er uenighet om verdsetting av områder, men vil understreke at våre vurderinger vil basere seg på både fagutredninger og innkomne opplysninger fra kommuner og andre høringsinstanser. Etter NVEs vurdering har Oppland Energi utredet i henhold til kravene i utredningsprogrammet av 8.7.2008 og NVE kan ikke se at det er behov for ytterligere utredninger.

Konsekvensutredningen har lagt rødlista av 2006 til grunn for vurderingene, og NVE har sjekket dette opp mot ny rødliste av 2010, hvor det har skjedd noen endringer. Enkelte rovfuglarter er tatt ut av rødlista fordi de er vurdert til å være livskraftige, mens det er kommet enkelte nye arter til, bl.a. enkelte sjøfuglarter.

Det er påvist 48 rødlistearter i utredningsområdet i nyere tid, deriblant en tidligere antatt utryddet art, en kritisk truet art, tre sterkt truede arter og seks sårbare arter. Det er særlig blant insekter og til dels fugler de mest sjeldne og truede artene er, men det er også registrert lav og karplanter som er rødlistet. Femten verdifulle naturtyper og ti viltområder er registrert innenfor utredningsområdet, fordelt på ti lokaliteter i Sel og femten lokaliteter i Vågå. De fleste lokalitetene har fått middels verdi, men det er også noen med stor verdi.

NVE konstaterer at grunnlagsmaterialet for de utredningene som er gjennomført med hensyn til naturmangfold er omfattende. En viss usikkerhet om hvorvidt vi besitter fullstendig kunnskap om de biologiske verdiene i influensområdet til kraftledningen vil alltid være tilstede. NVE vurderer allikevel at den samlede dokumentasjonen som her foreligger gir tilstrekkelig grunnlag for å drøfte og vurdere effekten av kraftledningen på naturmangfoldet, i samsvar med kravet i naturmangfoldloven § 8. Disse vurderingene følger i kapittel 8.

7.3.3 Reindrift

Reindriftsforvaltningen påpeker at tamreindriften ikke er nevnt i konsekvensutredningen. De mener reindriften i Vågå kommune burde vært nevnt, uavhengig av hva man kom fram til mht. eventuelle konsekvenser for driften. NVE var enig i vurderingen til reindriftsforvaltningen og ba Oppland Energi om at mulige virkninger for Vågå tamreinlag sin drift skulle vurderes i brev av 8.7.2010. I det samme brevet presiserte NVE at utredninger vedrørende villrein som var spesifisert i utredningsprogrammet skulle gjennomføres. Her skulle det gjøres en vurdering av hvordan tiltaket kan virke inn på villrein (som redusert beiteareal, barrierevirkning for trekk veier, skremsel/forstyrrelse, økt ferdsel med mer). Oppland Energi besvarte NVEs krav i brev av 23.12.2010. NVE mener informasjonen om tamrein er tilstrekkelig for å kunne ta stilling til søknaden.

7.3.4 Visualisering

Enkelte av høringsinstansene ønsker ytterligere visualiseringer av ledningen. Aksjonskomiteen ved Øystein Ulen ber om visuell fremstilling av de ulike trasévalgene. Ola Rosten etterspør visualisering av ledningen fra hyttene på Horgen mot ledningen. Riksantikvaren mener det mangler visualiseringer og detaljerte vurderinger av ståsted i landskapsrommet. Etter Riksantikvaren sitt ståsted, gir ikke konsekvensutredningen svar på hvor store konsekvensene av alternativ 1 er fra kraftverket frem til Rusti gård. Videre mener Riksantikvaren at alternativ 3 burde vært visualisert med overgangen fra luftledning til jordkabel. NVE mener de visualiseringene som er laget for ledningen er representative for hvordan ledningen vil kunne bli. Vedlagt fagrappporten fra LinkLandskap er visualisering av kraftledningen sett fra Horgen mot Tordkampen som etterlyst av Rosten. NVE har derfor ikke funnet det nødvendig å kreve flere visualiseringer.

7.3.5 Kulturmiljø og kulturminner

Oppland Energi har avklart undersøkelsesplikten etter kulml. § 9. Dersom det under anleggsarbeidet skulle vise seg at det kan virke inn på et kulturminne, skal melding sendes og arbeidet stanses i den utstrekning det kan berøre kulturminne. Plasseringen av en kraftledning er ganske fleksibel og mastefestene kan i stor grad flyttes og tilpasses slik at det sjeldent oppstår direkte konflikt mellom en kraftledning og et eventuelt automatisk freda kulturminne.

Riksantikvaren mener at det burde vært en bredere vurdering av kulturmiljøet i og rundt Sel. Verdien av dette området tilsier at konsekvensene burde fått en bredere omtale og vært visualisert.

Riksantikvaren mener at virkningene for kulturmiljøet på Sel, med Laurgaard og Romungard ikke er vurdert i tilstrekkelig grad. Konsekvensutredningen for kulturminner og kulturmiljø er gjennomført av Oppland fylkeskommune som er regionens kulturminnemyndighet og underlagt Riksantikvaren. NVE vil ikke pålegge ytterligere vurderinger, men vil ta Riksantikvaren innspill med i vurderingen av konsekvensene for kulturmiljø, ettersom det i første rekke er snakk om visuelle virkninger fra kulturmiljøet. Både Colin Johansen og Ola Rosten oppgir flere uregistrerte dyregraver i områdene Tronddalen, Horgenosen og Fisketjønn. Fylkeskommunen savner en vurdering av forholdet til bebyggelse og kulturlandskap ved Grote og Nilsstad for alternativ 1.5 og 1.6. NVE konstaterer at det er fylkeskommunen som har vært ansvarlig for utredningen av konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø. Etter NVEs vurdering er de nye omsøkte traseene i hovedsak varianter av allerede omsøkte traseer, og NVE kan ikke se at endringene skal medføre store endringer av vurderingene. NVE anser det fremlagte materialet som tilstrekkelig for å kunne fatte vedtak etter energiloven for dette fagtemaet. NVE vil derfor ikke be om ytterligere opplysninger.

7.3.6 Friluftsliv

Fylkesmannen mener at konsekvensutredningen for friluftsliv burde vurdert områdenes potensial til fremtidig bruk. Videre mener fylkesmannen dette er særlig viktig i en tid med fokus på villreinen. NVE kan ikke se at det er tiltakshavers oppgave å utrede alle mulige områders potensial for friluftsliv. Det er NVEs erfaring at det i mange konsesjonssaker fremkommer lokale innspill som på en god måte supplerer det som fremkommer i konsekvensutredninger fremlagt av tiltakshaver. NVE legger derfor til grunn at de innkomne høringsuttalelsene sammen med fremlagt konsekvensutredning gir et godt bilde av friluftinteressene, både lokale, nasjonale og mulige fremtidige friluftsområder. Etter NVEs vurdering er det særdeles lite areal som båndlegges av en kraftledning. Man kan fremdeles bevege seg under kraftledningen. NVE har forståelse for at for enkelte kan opplevelsesverdien av friluftslivet reduseres. NVE finner at konsekvensutredningen danner et godt nok grunnlag for å vurdere virkningene for friluftsliv.

7.3.7 *Avbøtende tiltak*

I brev av 8.7.2010 ba NVE Oppland Energi spesifisere mulig avbøtende tiltak som fargesetting av master, liner og isolatorer for å redusere visuelle virkninger av ledningen skulle drøftes. Merkostnader ved å kamuflere helt eller delvis og effekten av kamufleringstiltak skulle vurderes. Det skulle også pekes på strekninger der effekten av kamuflerende tiltak antas å være spesielt stor. Oppland Energi besvarte dette i tilleggsutredninger av 23.12.2010.

7.3.8 *Samlet belastning*

Vågå kommune ber om at nettilknytningen av Rosten kraftverk samordnes med tilknytningen av Nedre Otta kraftverk. De mener det bør gjennomføres samlede utredninger av miljøbelastning og økonomi for det samlede kraftledningsnett som må etableres for å overføre kraft fra både Rosten og Nedre Otta. Oppland Energi betrakter kravet fra Vågå kommune om samordnet planlegging av kraftledning fra Rosten og Nedre Otta utbyggingene som etterkommet gjennom analysen av nettilknytningsløsninger for alle utbyggingsplaner i Otta og Lågen som ble utarbeidet av Sweco i 2007. Alternativet med kraftledning over Tolstadåsen i konsesjonssøknaden for Rosten—Vågåmo vil være felles for Nedre Otta vannkraftverk. Etter NVEs vurdering var det behov for ytterligere vurderinger av nettilknytning av Nedre Otta vannkraftverk og tilleggsutredninger av dette ble levert 21.2.2012. NVE vil i sin konsesjonsbehandling av Rosten kraftverk også ta hensyn til at Nedre Otta kraftverk er under planlegging.

7.3.9 *Annet*

Fylkesmannen mener at oppdelingen av området i delområder vil kunne ha konsekvenser for vurderingene. En svakhet ved metodikken kan bidra til at tiltak som berører få av delområdene svært negativt, tilsynelatende har mindre negative konsekvenser enn tiltak som har små negative konsekvenser for mange av delområdene. I dette tilfellet mener fylkesmannen at måten området er oppdelt i delområder har ført til at ledningsalternativ 2 tilsynelatende er mindre konfliktfylt enn om området hadde vært oppdelt på en annen måte. En annen utfordring i metodikken er de subjektive vurderinger som gjøres. Fylkesmannen har påpekt at naturverdier som ikke tallfestes i metodikken synes å bli mindre vektlagt enn natur- og kulturverdier som kan tallfestes. Fylkesmannen konkluderer med at alternativ 2 synes gjennom dette å bli vurdert som mer positivt enn de andre alternativene.

Oppland Energi har i brev av 21.5.2010 kommentert uttalelsene og de mener at konsekvensutredninger er gjennomført i henhold til veilederne for inndeling av delområder, jf. side 137 i Håndbok 140 Konsekvensanalyser. Tiltakshaver oppfatter kritikken fra fylkesmannen som generell kritikk mot metodegrunnlaget for konsekvensutredninger. NVE er enig i Oppland Energi sin vurdering, men understreker at konsekvensutredningen kun er en del av kunnskapsgrunnlaget. Høringsuttalelser er sentrale for å bedre beslutningsgrunnlaget. NVE konstaterer at fylkesmannen mener at alternativ 2 er vurdert som mer positivt enn de andre alternativene og NVE vil ta med seg fylkesmannen sitt synspunkt i vår skjønnsvurdering.

Fylkesmannen ber om at det blir gjort en vurdering av konsekvensene for det ledningsalternativet som blir valgt med hensyn til risikoen for snø- og steinskred. Christian Skaugen ønsker konsekvensutredning av hvordan mastene kan fundamenteres på en forsvarlig måte i et rasfarlig område. Sel kommune mener konsekvensutredning undervurderer fareområde ved Steinkyrkja. Kommunen påpeker at dersom fjellskredområdet skal krysses uten mastefundamenter i ura, vil høyden på kraftledningene måtte bli vesentlig høyere enn forutsatt pga. terrengformasjon. NVE har i utredningsprogrammet av 8.7.2008 bedt om at det skal gjøres en beskrivelse og vurdering av risiko og sårbarhet ved de ulike løsningene, herunder en vurdering av ras. I konsesjonssøknaden har Oppland

Energi gjort en vurdering av risiko og sårbarhet for de ulike traséalternativene. Det er også gjort en vurdering av risiko for ras forbi Steinkyrkja. Etter NVEs vurdering har Oppland Energi oppfylt kravet i utredningsprogrammet. NVE kan ikke se at det er behov for ytterligere informasjon om risiko for ras og sårbarhet.

7.4 Oppsummering

Det er i forbindelse med dette prosjektet fremskaffet en meget stor mengde informasjon om mulige konsekvenser innenfor ulike fagtema. Informasjonen er fremskaffet som følge av krav i utredningsprogrammet, krav om tilleggsutredninger og gjennom innspill i de ulike høringsrundene. Etter NVEs vurdering gir framlagt konsekvensutredning, tilleggsutredning, fagutredninger og opplysninger framkommet i høringsuttalelsene et godt beslutningsgrunnlag for å vurdere søknaden. NVE finner ikke grunnlag for å be om ytterligere utredninger.

8 NVEs vurdering av konsesjonssøknaden

Konsesjonsbehandling etter energiloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. NVE kan gi konsesjon til prosjekter som anses som samfunnsmessige rasjonelle, det vil si hvis de positive virkningene ansees som større enn de negative.

Det er kun noen virkninger av tiltaket som kan tallfestes og som kan omtales som prissatte konsekvenser (investeringskostnader, endringer i taps- og avbruddskostnader osv.). De aller fleste konsekvensene ved etablering av kraftoverføringsanlegg, er såkalte ikke-prissatte konsekvenser. Disse effektene av tiltaket kan vanskelig tallfestes, og de samlede konsekvensene kan dermed heller ikke summeres opp til et positivt eller negativt resultat i kroner og øre.

Vurderingen av om det skal gis konsesjon til en omsøkt kraftledning eller ikke, er en faglig skjønnsvurdering. NVE mener det er en bedre tilnærming å fokusere på hvilke direkte og indirekte virkninger som vil kunne oppstå for samfunnet ved å etablere nye kraftledninger, framfor å undersøke betalingsvillighet eller lignende. Vi legger til grunn at de utredningene som blant annet er gjort for landskap, friluftsliv, naturmiljø og reiseliv, vil gi opplysninger om verdier og konsekvenser av gjennomføring av det omsøkte tiltaket.

For å synliggjøre våre vurderinger, vil vi først gjøre en systemteknisk vurdering av tiltaket, hvilket innebærer å vurdere behovet for kraftledningen og hvordan de omsøkte anleggene passer inn i kraftsystemet (kap. 8.1). Vi vil så gjøre en vurdering av jordkabel som alternativ til luftledningen (kap. 8.2.). Deretter vil de ulike omsøkte traséalternativene kort beskrives og konsekvensene vurderes (kap. 8.3 og 8.4). En vurdering av omsøkte utvidelse av Vågåmo transformatorstasjon (kap. 8.5), følger deretter. I kap. 8.6 foretas en samlet vurdering av konsekvenser for naturmangfold i tråd med naturmangfoldloven, hvorpå en oppsummering av NVEs vurderinger beskrives i kap. 8.7. Denne oppsummeringen legger, sammen med en vurdering av aktuelle avbøtende tiltak og vilkår (kap. 9), grunnlaget for NVEs vurderinger.

8.1 Systemteknisk vurdering

8.1.1 Samfunnets behov for sikker strømforsyning

I NOU 2006:6 "Når sikkerheten er viktigst:" kategoriseres kraftsystemet som kritisk infrastruktur.

"Kritisk infrastruktur er de anlegg og systemer som er helt nødvendige for å opprettholde samfunnets kritiske funksjoner som igjen dekker samfunnets grunnleggende behov og befolkningens trykghetsfølelse."

Kraftsystemet består av kraftproduksjon, overføring, distribusjon og handelssystemer. En kontinuerlig levering av kraft har livsviktig og avgjørende betydning for husholdninger, offentlig tjenesteyting, industri og annet næringsliv.

Forsyningssikkerhet i Norge er avhengig av:

- Sikker og stabil kraftoverføring uten lengre avbrudd.
- Tilstrekkelig produksjon, og evne til å tåle vesentlig produksjonsreduksjon fra vannkraft i tørre år.
- Tilstrekkelig overføringskapasitet fra utlandet som et alternativ til økt produksjon i Norge.

Det er flere årsaker til at det planlegges forstrekninger av kraftledningsnettet i Norge. Ny produksjon forutsetter ofte utbygging av nye kraftledninger eller oppgradering av eksisterende nett for at kraftsystemet skal kunne utnyttes og driftes optimalt. Nye kraftledninger vil være med på å sikre en stabil strømforsyning og sørge for at forsyningssikkerheten er akseptabel i alle deler av landet. Samfunnet er i stigende grad avhengig av elektrisitet, og sårbarheten ved utfall øker. De samfunnsøkonomiske og bedriftsøkonomiske kostnadene ved utfall øker i takt med denne sårbarheten. Det vil alltid være en risiko for at hendelser kan inntreffe som setter enkeltkomponenter i kraftsystemet ut av spill, selv med godt vedlikehold og tilsyn. Flere kraftledninger mellom områder med underskudd og overskudd av kraft er et tiltak som bidrar til å sikre mot at slike hendelser får alvorlige konsekvenser for kraftforsyningen.

Det har aldri vært planlagt så mange store kraftledninger i Norge som i dag. Dette er et resultat av at kraftnettet i liten grad har blitt utbygd de siste 15 årene og dessuten et svar på samfunnets krav om en sikker og stabil strømforsyning. Det er også et resultat av den norske satsingen på utbygging av fornybar energi.

8.1.2 Systemteknisk vurdering

I forbindelse med utbygging av Rosten kraftverk søkes det konsesjon på en kraftledning med 132 kV spenning fra kraftverket til Vågåmo transformatorstasjon. Søknaden må ses i sammenheng med søknad om Nedre Otta kraftverk som planlegges tilknyttet 132 kV ledningen som en T-avgreining. Kraftledningen er tenkt tilpasset den fremtidige produksjonen fra begge kraftverkene. NVE vil først gjøre en vurdering av tilknytning av Rosten kraftverk og deretter en foreløpig vurdering av tilknytning av Nedre Otta kraftverk.

Vurdering av tilknytning av Rosten vannkraftverk

Oppland Energi søker om 132 kV-kraftledningen Rosten-Vågåmo for å få overført kraft fra det omsøkte Rosten kraftverk på ca. 205 GWh. Det vil ikke være behov for kraftledningen dersom Rosten kraftverk ikke bygges ut. Det er vurdert av Oppland Energi at tilknytning av Rosten via en 132 kV produksjonsradial til Vågåmo er den mest samfunnsøkonomisk lønnsomme løsningen.

Hovedargumentene for dette er lavere tapskostnader, ledig transformorkapasitet på 132 kV nivå i Vågåmo transformatorstasjon og redusert innmatingstariff i sentralnettpunktet. En tilkobling av Rosten kraftverk til eksisterende 66 kV nett er også utredet, men dette medfører at transformeringskapasiteten 300/66 kV i Vågåmo må utvides.

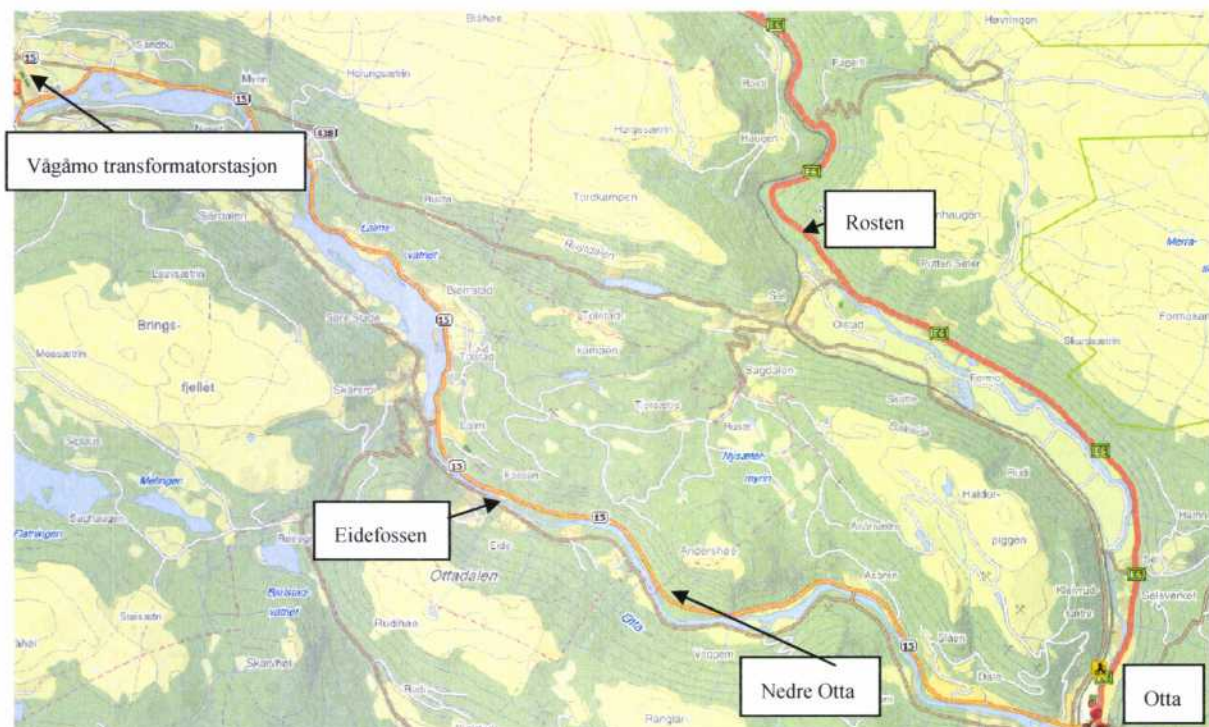
Statnett sier at eksisterende 300 kV nett og 300 MVA 300/132 kV transformator i Vågåmo har tilstrekkelig kapasitet til å ta imot produksjonen fra det omsøkte kraftverket. Utbygging av Rosten og 132 kV kraftledning Rosten-Vågåmo vurderes ikke å medføre problemer for sentralnettet i området. Ved en eventuell utbygging av Nedre Otta kraftverk i tillegg til Rosten kraftverk vil dette medføre

kapasitetsutfordringer for transformeringen 132/300 kV i Vågåmo. NVE mener den omsøkte løsningen med en ny 132 kV kraftledning fra Rosten til Vågåmo er den beste systemmessige og samfunnsøkonomiske løsningen for overføring av kraften fra Rosten kraftverk. Det omsøkte tverrsnittet på ledningen tar hensyn til et eventuelt Nedre Otta kraftverk.

Statnett har signalisert at det på sikt kan bli behov for en ny sentralnettsforbindelse mellom Vågåmo og Nedre Vinstra. Sør for Vågåmo kan det være aktuelt å legge denne parallelt med omsøkte 132 kV ledning Rosten-Vågåmo. NVE konstaterer at det ikke finnes konkrete planer for en slik sentralnettsforbindelse og mener at etablering av 132 kV Rosten-Vågåmo ikke vil legge begrensninger for en ny mulig trasé for sentralnett.

Vurdering av sammenhengen med tilknytning av Nedre Otta vannkraftverk

I søknaden var det skissert at meldte Nedre Otta vannkraftverk skulle overføre produksjonen sin på samme ledning som Rosten vannkraftverk. På bakgrunn av mottatte høringsinnspill til konsesjonssøknaden og egne vurderinger, ba NVE om at det i tilleggsutredningene ble vurdert en løsning som gjorde at man kunne rive den eksisterende 66 kV ledningen mellom Tolstadåsen og Vågåmo.



Figur 3: Oversiktskart kraftproduksjon

I tilleggsutredningen kom det frem at for å kunne rive 66 kV ledningen mellom Tolstadåsen og Vågåmo måtte man etablere en transformering mellom 66/132 kV. Oppland Energi vurderte to aktuelle transformeringer, Tolstadåsen og Otta transformatorstasjon. En transformering i eksisterende Otta transformatorstasjon vil medføre at man må spenningsoppgradere Eidefossen kraftverk (se figur 3). En transformering i Otta, samt spenningsoppgradering av Eidefossen kraftverk er estimert til å ha en investeringskostnad på ca. 30 millioner kroner. Ved å etablere en ny transformatorstasjon på Tolstadåsen, unngår man å spenningsoppgradere Eidefossen kraftverk, men man må etablere en ny transformatorstasjon med nødvendig koblingsanlegg på en ny tomt. Det vil

også måtte opparbeides vei frem til transformatorstasjonen, som estimeres å ha en kostnad på 400 000 – 4 millioner kroner, avhengig av hvor transformatorstasjonen etableres. Investeringskostnaden for å etablere en transformatorstasjon på Tolstadåsen estimeres til ca. 10-15 millioner kroner.

Dersom hele eller deler av 66 kV-ledningen Vågåmo-Otta skal erstattes med 132 kV ledningen som er planlagt for produksjonen i Rosten og Nedre Otta vannkraftverk, går den omsøkte ledningen fra å være en produksjonsradial til å bli en del av et masket nett. Gudbrandsdalen har kraftoverskudd, og kraften må derfor overføres videre inn i sentralnettet. En sanering av den eksisterende 66 kV-ledningen inn mot Vågåmo vil medføre økt belastning på sentralnettet, på transformatoren (T2) i Vågåmo og 132 kV ledningen Vågåmo-Osbu. Analysene som er gjennomført viser at hele eller deler av 66 kV-ledningen Otta-Vågåmo ikke bør saneres uten at det installeres en ny transformering i Vågåmo. En slik transformering vil kunne bedre forsyningssikkerheten for ny produksjon samtidig som den vil legge til rette for en ledning mellom Tolstadåsen og Vågåmo, i stedet for to ledninger. En ny 300/132 kV transformering i Vågåmo kan også åpne for en sanering av den ca. 81 km lange 132 kV-ledningen mellom Vågåmo og Osbu.

I etterkant av høring av tilleggsutredningen og sluttbefaringen har NVE hatt møte med Oppland Energi og Statnett, og bedt om ytterligere opplysninger om mulige systemtekniske løsninger i brev av 24.10.2011. NVE mottok 21.2.2012 enda en løsning av tilknytning av Nedre Otta vannkraftverk. I søknaden for Nedre Otta vannkraftverk som NVE har mottatt 27.2.2012, er det omsøkt en løsning der både Rosten og Nedre Otta vannkraftverk tilknyttes på 132 kV. I Vågåmo etableres det en ny transformering med 132/66 kV med ytelse på 300 MVA. I Nedre Otta vannkraftverk bygges det en ny transformering med 132/66 kV med ytelse 60 MVA. Det foreslås en løsning der eksisterende 66 kV ledning som går mellom Otta og Vågåmo, rives mellom Vågåmo og Tolstadåsen. For å få til dette må det bygges en ny 66 kV ledning mellom Nedre Otta vannkraftverk og Tolstadåsen, som fortsetter til Otta transformatorstasjon. Dette medfører at den eksisterende 66 kV-ledningen Vågåmo-Tolstadåsen kan rives. Den nye 132 kV ledningen mellom Nedre Otta vannkraftverk og tilknytningspunktet til 132 kV Rosten-Vågåmo kan dermed bygges i traseen til den eksisterende 66 kV-ledningen mellom Tolstadåsen og tilknytningspunktet. Deler av ledningen Rosten-Vågåmo kan dermed også benytte traseen til 66 kV-ledningen Vågåmo-Tolstadåsen.

Dersom kun Rosten vannkraftverk gis konsesjon vil konsesjon til Rosten-Vågåmos omsøkte alternativ 2 medføre at man får en 132 kV-ledning over Tordkampen, i tillegg til den eksisterende 66 kV-ledningen mellom Vågåmo og Otta. Dersom man gir konsesjon til alternativ 1 for tilknytning av Rosten kraftverk unngår man ledning i et inngrepsfritt område. Men man får en 132 kV-ledning som krysser Sel og deretter går parallelt med eksisterende 66 kV-ledning inn til Vågåmo.

Dersom både Rosten og Nedre Otta vannkraftverk får konsesjon og man forutsetter transformering i Vågåmo transformatorstasjon for å få plass til all produksjonen, vil det fra tilknytningspunktet for Nedre Otta være mulig å rive eksisterende 66 kV ledning inn til Vågåmo. Konsesjon til alternativ 1 for ledningen Rosten-Vågåmo betyr at man vil få en 132 kV-ledning fra Rosten kraftverk og fra Nedre Otta kraftverk som møtes på Tolstadåsen og går derfra inn til Vågåmo transformatorstasjon. Alternativet innebærer kryssing av Sagdalen og lokalsamfunnet på Sel. Konsesjon til alternativ 2 for ledningen Rosten-Vågåmo betyr at man får en kraftledning på hver sin side av dalen fra de to kraftverkene: Fra Rosten kraftverk over Tordkampen og fra Nedre Otta vannkraftverk over Tolstadåsen, frem til punkt W ved Nørdre Ruste. Det betyr at man unngår kryssingen av Sagdalen og lokalsamfunnet på Sel, men også at den totale traseen med 132 kV-ledning vil bli 1-3 km lengre. Samtidig kan man rive den eksisterende 66 kV ledningen som gjør at man uansett hvilket alternativ det eventuelt gis konsesjon til for Rosten-Vågåmo vil stå igjen med kun to ledninger.

NVE konstaterer at det finnes gode nettløsninger for tilknytning av Nedre Otta vannkraftverk, dersom det gis konsesjon. En nærmere vurdering av omsøkte løsninger for nettilknytning av Nedre Otta vannkraftverk vil NVE gjøre i forbindelse med konsesjonsbehandlingen av vannkraftverket. NVE har vært opptatt av å sikre at man ved konsesjonsbehandlingen av Rosten kraftverk og kraftledningen Rosten-Vågåmo har tatt med i vurderingen at Nedre Otta vannkraftverk også er omsøkt. NVE mener at den beste tekniske og økonomiske løsningen for tilknytning av Rosten kraftverk er ved en 132 kV kraftledning mellom Rosten kraftverk og Vågåmo transformatorstasjon uansett om bare Rosten eller både Rosten og Nedre Otta kraftverk bygges ut.

8.2 Jordkabel

Flere av høringsinstansene krever at luftledningen skal fremføres som kabel. Dette begrunnes med at de omsøkte luftledningsalternativene vil gi uakseptable virkninger for lokalmiljøet, natur- og kulturmiljøet og biologisk mangfold.

I utredningsprogrammet ba NVE Oppland Energi vurdere ett alternativ med begrenset bruk av kabel, herunder et alternativ med kabel mellom Rosten og Koia, som foreslått av Sel kommune. Utredningen skulle beskrive tekniske, økonomiske, driftsmessige og miljømessige konsekvenser ved et slikt anlegg. På bakgrunn av utredningen har Oppland Energi omsøkt bruk av jordkabel mellom Rosten og Koia i traséalternativ 3 i konsesjonssøknaden. I tillegg er det omsøkt bruk av jordkabel de siste kilometerne inn til Vågåmo transformatorstasjon for alle de omsøkte traséalternativene, ettersom det ikke er plass til å fremføre en ny luftledning.

Alle de omsøkte traséalternativene inneholder bruk av jordkabel, men av noe ulik grad. Ettersom jordkabel har en betydelig høyere investeringskostnad enn luftledning vil det derfor også være en forskjell i investeringskostnader mellom de ulike traséalternativene. Det vil alltid være knyttet usikkerhet til anslag i investeringskostnader, spesielt gjelder dette jordkabel. Blant annet avhenger kostnaden av grunnforhold og kabelens lengde. Oppland Energi anslår at investeringskostnadene for luftledning vil være på 1,5 - 1,9 millioner kroner per kilometer og ca. 4 millioner kroner per kilometer for jordkabel. De totale investeringskostnadene vil avhenge av hvilket alternativ som eventuelt gis konsesjon og kostnaden vil være mellom 34 og 47,6 millioner kroner.

Jordkabel kan være et alternativ til luftledning når det planlegges nye kraftoverføringer. NVE forholder seg i den sammenheng til gjeldende nasjonale policy for kabling av høyspenningsanlegg. Stortinget behandlet sist policyen i juni 2009, da innstillingen i Ot.prp. nr. 62 (2008-2009) Om lov om endringer i energiloven ble vedtatt. I Ot.prp. nr. 62 ble det lagt frem en strategi for å ta økt hensyn til miljø, estetikk og lokalsamfunn i kraftledningssaker. Om kabling står det: *"kabling skal også alltid vurderes når nye kraftledninger i regional- og sentralnettet skal bygges, men brukes skal være gradvis mer restriktiv med økende spenningsnivå. Jord- eller sjøkabel er mest aktuelt på begrensede strekninger med betydelige verneinteresser eller store estetiske ulemper på 66 kV og 132 kV, men kan også være aktuelt på strekninger der det gir særlige miljøgevinster på 300 kV og 420 kV"*.

Bakgrunnen for ovennevnte forvaltningsstrategi er i hovedsak at kabling er betydelig mer kostbart enn å bygge luftledning. Kostnadsdifferansen øker med spenningsnivået. For 132 kV-ledninger er kabling vanligvis i størrelsesorden 3-5 ganger dyrere enn luftledning. De høye kostnadene ved kabling gjør at nytten ved kabling ikke står i et rimelig forhold til kostnadene, og/eller at det finnes andre og rimeligere tiltak som reduserer ulempene ved en kraftledning.

Innskutte kabler i kraftledninger påvirker driftssikkerheten da spesielt endepunktene og skjøtene har større sannsynlighet for feil enn kablen for øvrig. For 132 kV-anlegg antas det at det er omtrent like mange feil per kilometer kabel som per kilometer luftledning. Reparasjonstiden er derimot mye lengre

for kabler enn for luftledninger, og konsekvensen av feil på kabelanlegg kan derfor bli mye større enn konsekvensen ved feil på luftledninger. Årsaken til dette er at det tar lang tid å lokalisere feilen, og retting av feil er mer komplisert og tar dermed lengre tid. Jo lengre et anlegg ligger ute, jo større blir samfunnskostnaden. For viktige forbindelser vil det være nødvendig å forsikre seg mot denne risikoen, gjennom for eksempel å legge ut en eller flere ekstra faser.

En jordkabel kan ha mange fordeler, bl.a. kan den visuelle virkningen reduseres, fuglekollisjoner unngås og magnetfeltene reduseres sammenlignet med en luftledning. Av arealbruksmessige og estetiske hensyn er jordkabelanlegg ofte et godt alternativ til luftledning, men et kabelanlegg innebærer kjørbare adkomst langs traseen i anleggsfasen, og i enkelte områder vil et kabelanlegg medføre sprengning av grøfter. Det er også viktig å merke seg at ved overgang fra luftledning til jordkabel vil mastene bli kraftigere og mer komplekse enn ordinære bæremaster. Kabelanlegg er med andre ord ikke konfliktfrie, og vil i enkelte terrengtyper kunne bli et miljømessig dårligere alternativ enn luftledning.

Sel kommune og Gudmund Løland anfører at det bør legges jordkabel etter alternativ 1, som går i terrenget på undersiden av Tordkampen mellom kraftverket og Koia. Terrenget her er bratt og ledningen er tenkt planlagt parallelt med eksisterende 22 kV ledning og jernbanen. NVE kan ikke se at det er en hensiktsmessig løsning. En kabeltrasé trenger kjørbare adkomst og i tillegg en grøftbredde på 1-6 meter avhengig av forlegning og antall kabelsett. Dette er grunnen til at de fleste jordkabler anlegges i forbindelse med eksisterende vei og ikke i terrenget. Arealbeslag et jordkabelanlegg etter alternativ 1 innebærer etter NVEs vurdering et større naturinngrep enn luftledning. Legging av en jordkabel i dette området er et irreversibelt inngrep, ettersom det mest sannsynlig vil innebære sprengning av grunn for å komme frem. En luftledning kan regnes som et reversibelt inngrep som kan fjernes uten større virkninger for det berørte arealet. NVE viser til ytterligere vurdering av den omsøkte trasé 3 i kapittel 7.4.

På strekningen mellom Rosten og Vågåmo er bruk av noe jordkabel nødvendig, ettersom det ikke er plass til å fremføre ny luftledning inn mot Vågåmo transformatorstasjon. Det er derimot ikke påkrevet på andre deler av strekningen. I vurderingen av hvilken løsning det eventuelt bør anbefales å gi konsesjon til i denne saken blir det derfor et spørsmål om omfanget av kabel, og ikke hvorvidt kabel skal benyttes eller ikke. Allikevel er det slik at mindre kabelandel gir lavere kostnader og mindre ulemper knyttet til ovennevnte forhold. Nyttens ved kabling må på den enkelte strekning veies opp mot merkostnaden og ulemper for øvrig.

8.3 Trasévurderinger generelt

I dette kapittelet vurderes forhold som gjelder generelt for flere sentrale miljøtema langs hele kraftledningen. For noen vurderingstema vil dette avsnittet være dekkende for NVEs vurderinger, mens for temaene, visuelle virkninger og naturmangfold, vil vi vurdere konkrete forhold under hver enkelt delstrekning i kap. 7.4.

8.3.1 Visuelle virkninger

I utredningsprogrammet fastsatt av NVE og i konsekvensutredningene som Oppland Energi har gjennomført, er konsekvenser for landskap, kulturmiljø, friluftsliv og reiseliv vurdert separat. Konsekvensene for disse interessene er imidlertid like i den forstand at de i vesentlig grad er knyttet til visuell påvirkning og ikke direkte konflikt med arealbruksinteresser. I vurderingen av de enkelte traseene, vil NVE derfor gjøre vurderinger av virkninger for landskap, kulturmiljø, friluftsliv og reiselivsinteresser samlet under betegnelsen visuelle virkninger. Dette vil etter vår mening gjøre det

lettere å fremstille de samlede ulempene og bedre synliggjøre hvordan NVE vektlegger disse interessene.

Utgangspunktet for disse vurderingene er anleggets virkninger for landskapet. Kraftledningens synlighet avhenger av hvilken landskapstype den går gjennom, i hvilken grad omgivelsene (topografi og vegetasjon) kan skjule den og hvorvidt den er eksponert fra områder hvor mennesker ferdes. I konsekvensutredningene gjøres det egne vurderinger av påvirkning på landskapet. I slike vurderinger legges det vekt på om en kraftledning går gjennom landskap som vurderes å ha stor landskapsmessig verdi. Noen landskap tillegges større verdi enn andre. Dermed vil konsekvensene for landskapet variere.

Omfanget av landskapspåvirkningen må også vurderes i lys av hvor mange som ferdes i landskapet og hvor ofte. Områder der mennesker bor og ferdes daglig og mye brukte friluftsområder er eksempler på områder hvor de visuelle virkningene får mer omfattende konsekvenser enn mindre brukte områder. Synlighet fra verdifulle kulturmiljø, som for eksempel gamle stølsmiljø, er også et viktig kriterium for å vurdere konsekvensen av landskapspåvirkningen. Slike områder kan være viktige både for landbruket og for friluftsliv og reiseliv. Disse interessene vil derfor overlape hverandre og bør ses i sammenheng.

Det er viktig å understreke at opplevelsen av visuelle virkninger i stor grad vil være subjektiv. For noen mennesker vil en kraftledning oppleves sjenerende så lenge den er mulig å se, mens andre opplever andre landskapselementer som mer fremtredende og legger mindre merke til kraftledninger. Ofte oppleves denne typen inngrep som mindre iøynefallende etter noen år, når omgivelsene har vennet seg til det. I beskrivelsen av visuelle virkninger må det derfor skilles mellom synligheten av anlegget og opplevelsen av det som et landskapselement.

Hva som skal tillegges vekt når det gjelder visuelle virkninger av en ny 132 kV kraftledning mellom Rosten og Vågåmo, er avhengig av hvilke interesser som er knyttet til de ulike strekningene ledningen går igjennom. I noen tilfeller vil landskapsverdiene i seg selv utgjøre det viktigste vurderingsgrunnlaget, i andre tilfeller vil brukerinteresser knyttet til kulturmiljø, friluftsliv eller annet tillegges vesentlig vekt ved vurdering av de ulike alternativene og delstrekningene. Vurdering av visuelle virkninger gjøres for hver enkelt delstrekning i kap. 7.4.

Virkninger for reiseliv vurderes imidlertid her da vurderingene i liten grad knytter seg til den enkelte delstrekning, men til kraftledningen som helhet. NVE konstaterer at Fylkesmannen i Oppland har fremmet innsigelse til alternativ 2 begrunnet med bl.a. hensyn til områdets potensial for reiseliv. Etter NVEs syn er det vanskelig å gjøre sikre vurderinger av virkninger for reiseliv av at det etableres en kraftledning. Det skyldes dels at det finnes lite dokumentasjon/undersøkelser som beskriver faktiske virkninger av kraftledninger, og dels at det kan være vanskelig å isolere årsaker som påvirker reiselivsnæringen. Reiselivsnæringen er dessuten svært variert og dynamisk og det kan være vanskelig å påpeke at en spesiell faktor vil være vesentlig for reiselivsnæringen som helhet.

Den planlagte kraftledningen vil gå i områder som brukes til reiselivsaktiviteter og flere områder har også potensial for ytterligere utvikling innenfor utmarksbasert reiseliv. Ledningen vil imidlertid ikke komme i direkte arealmessig konflikt med viktige knutepunkt, utfartssteder osv. som brukes av reiselivet. Virkningen for reiselivet er dermed knyttet til om synet av en kraftledning i landskapet bidrar til å redusere turistenes bruk av området.

NVE konstaterer at både reiselivsbedrifter og hytter etableres i nærheten av eksisterende kraftledninger. I prosjektet "*Integration von Freileitungen in die Natur (NANU)*", Forschung im Verbund Schriftenreihe Band 34, 1998 ble det gjort "blindtester" i Østerrike, som konkluderer med at

besøkende ikke lar seg påvirke spesielt negativt av kraftledninger nær naturattraksjoner som for eksempel fossefall. Vi viser også til en rapport (1/2009) fra Vestlandsforskning, hvor man gjennom en litteraturgjennomgang ikke har funnet undersøkelser som peker på at vindkraft, som er et betydelig mer visuelt dominerende energiltak enn kraftledninger, har ført til alvorlig negative eller betydelige positive virkninger for reiseliv lokalt. NVE vil ikke utelukke at etablering av en kraftledning i området vil kunne få negative virkninger for reiseliv, enten ved at planlagte etableringer kan bli skrinlagt eller at enkelte turister vil unngå å bruke reiselivsprodukter i området. NVE mener imidlertid at det er lite sannsynlig at kraftledningen vil få stor betydning for reiselivsnæringen i området som helhet.

Enkelte har bedt om at kraftledningen parallellføres med eksisterende ledninger. NVE vurderer det i utgangspunktet som hensiktsmessig i størst mulig grad å samle inngrep, der det lar seg gjøre uten andre ulemper av betydning. Ulempen med å benytte de samme traseene som mindre ledninger er at de ofte går nærmere bebyggelse, og det kan være vanskelig å finne plass for en ny ledning ved siden av eksisterende. Vanligvis vil det også gi lengre og mer uryddige traseer enn det som er ønskelig for en større ledning. Landskapsvirkninger vil også være en helt annen av en 132 kV ledning enn en 22 kV ledning. En parallellføring på ulike spenningsnivå kan gi et rotete visuelt inntrykk. NVE konstaterer at Oppland Energi på store deler av strekningen har omsøkt traséforslag parallelt med eksisterende ledninger.

8.3.2 *Kulturmiljø og kulturminner*

Det er gjennom arbeidet med konsekvensutredningen registrert 12 automatisk fredete kulturminner som er fordelt på ni lokaliteter. Av nyere tids kulturminner er det registrert 48 kulturminner fordelt på 38 lokaliteter. De fleste av de registrerte kulturminnene er vurdert å ha liten verdi og lite konsekvens. Fagutreder trekker frem kulturmiljøet ved Skjellom (lokalitet 2, 3, 4 og 5) som viktig å ta hensyn til. I tillegg mener fagutreder at de automatisk fredete kulturminnene mellom Myrin og Skjellom (lokalitet 11) bør sikres ved at det tas hensyn ved plassering av master, samt gjennom sikring under anleggsarbeidet. Samlet sett innebærer alternativ 2 færrest konsekvenser for registrerte kulturminner og kulturmiljø, samt for kulturlandskapet i området, ifølge fagutreder. Potensial for funn av automatisk fredete kulturminner anses som størst for alternativ 3 gjennom bosettingsområdet på Sel.

Riksantikvaren mener at kabelen bør forlenges mot øst ved Skjellom og at automatisk freda kulturminne ved lokalitet 11 bør sikres ved plassering av masten. Ifølge Oppland Energi har man allerede hensyntatt kulturmiljøet ved Skjellom ved at jordkabelen er omsøkt slik at den går forbi husmannsplassene. NVE vil i en eventuell konsesjon sette vilkår om at de automatisk fredete kulturminnene ved lokalitet 11 mellom Myrin og Svarttjørni skal sikres slik at det tas hensyn ved plassering av master og ved anleggsarbeidet. NVE konstaterer at alternativ 2 vurderes å gi færrest konsekvenser for kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap. NVE tar også til etterretning at alternativ 3 vurderes å ha størst potensial for funn av automatisk fredete kulturminner.

Fra myra på Skjellom er kraftledningen planlagt å gå i jordkabel til Vågåmo transformatorstasjon. Ifølge konsekvensutredningen er ikke den traseen befart. Kabel skal hovedsakelig legges langs vei. Traseen går i nærheten av Søre og Nordre Belssom. Disse gårdene er antatt å ha røtter til middelalder og kanskje vikingtid. Fagutreder mener derfor det bør foretas arkeologisk prøvegraving i kabeltraseen i forbindelse med tunene. Dersom undersøkelsene etter kulturminneloven § 9, som skal gjennomføres før anleggsarbeidene igangsettes, skulle avdekke direkte konflikter, vil det vanligvis foretas mindre justeringer innenfor rammen av en eventuell konsesjon. Etter NVEs vurdering kan derfor eventuelle direkte konsekvenser unngås.

For vurdering av indirekte virkninger for kulturminner og kulturmiljø vises det til vurderinger under omtalen av de enkelte delstrekningene.

8.3.3 Naturmangfold

Vurdering av konsekvenser for naturmangfold ved bygging av kraftledninger knytter seg i hovedsak til risiko for fuglekollisjoner og direkte arealbeslag i områder og naturtyper med rik eller viktig vegetasjon. Direkte inngrep i viktige naturtyper kan ofte unngås med justering av trasé eller justering av masteplassering. Risiko for fuglekollisjoner vil være avhengig av hvilke arter som finnes i et område, ledningens plassering i terrenget og mastetype/linekonfigurasjon.

Fugl og andre dyrearter

I anleggsfasen vil aktivitet og terrenginngrep kunne forstyrre dyrelivet og medføre at dyr trekker bort fra områdene hvor aktiviteten foregår. Fuglearter som er sårbare for forstyrrelser vil kunne oppgi hekkingen dersom aktiviteten vedvarer. Fugle- og dyrearters yngletid vil generelt være en særlig sårbar periode. Forstyrrelser kan også føre til at rastende fugler ikke finner ro, og i langvarige kuldeperioder vil overvintrende fuglearter være ekstra sårbare.

I driftsfasen er det hovedsakelig fugl som kan bli negativt påvirket gjennom fare for kollisjon med linene. En kan også tenke seg at en kraftledningsgate vil ha en positiv virkning på hjortevilt, ved at lauvoppslag i ryddebeltet gir forbedret beite sammenlignet med tilstanden før ledningen ble anlagt.

Hva som faktisk vil skje dersom en ledning bygges langs de traseene det er søkt om, er vanskelig å forutsi fordi graden av forstyrrelse vil kunne ha stor betydning. Fugl reagerer også ulikt på forstyrrelse. I noen tilfeller er det registrert at rovfugl fortsetter hekking selv om anleggsarbeid pågår, mens det i andre tilfeller registrerer at reir blir forlatt.

Det er godt dokumentert at fugl med dårlig manøvreringsevne lettere kolliderer med liner og særlig toppliner. Man har i flere tilfeller iverksatt tiltak for å redusere mulig risiko for kollisjoner. Etter NVEs syn er det behov for mer kunnskap om virkninger av ulike avbøtende tiltak. NVE støtter derfor Norsk institutt for naturforskning (NINA) sitt flerårige prosjekt "*Optimal design and routing of power lines: ecological, technical and economic perspectives*" som skal gi økt kunnskap om virkninger av kraftledninger på biologisk mangfold og samtidig foreslå mulige avbøtende tiltak.

Konsekvensutredningen har registrert to hubrolokaliteter. Når det gjelder kraftledninger og virkninger for hubro (sterkt truet på rødlista) regnes elektrokusjon som den viktigste dødsårsaken. Problemstillingen er hovedsakelig aktuell på kraftledninger på lavere spenningsnivå, som 22 kV og 66 kV. Her er avstanden mellom faselinene mindre enn for ledninger på 132 kV. Etter NVEs vurdering vil ikke elektrokusjon være en problemstilling for hubro i denne saken. Det vil alltid være en fare for at fugl kolliderer med linene, men etter NVEs vurdering er denne faren begrenset for hubro. Hubro er en art som er sårbare for forstyrrelser og NVE mener at dette er det viktigste momentet å ta hensyn til med tanke på virkninger for hubro. Aktivitet og inngrep i anleggsfasen kan medføre at hubro trekker bort fra området. Hekke- og yngletiden er en spesielt sårbar periode. Hubro hekker tidlig på våren og forskyvelse av anleggsarbeidet kan redusere mulige konflikter. NVE vil i kapittel 8 vurdere eventuelle avbøtende tiltak og vilkår.

For hubro har Direktoratet for naturforvaltning en egen handlingsplan som Fylkesmannen i Nordland har fått i oppgave å følge opp. Prosjektet er et femårig prosjekt som hadde oppstart i 2009. NVE sitter i referansegruppen til prosjektet. Som en del av dette prosjektet kartlegges det hubroreir i nærheten av 22 kV-ledninger, for å vurdere aktuelle områder for iverksetting av avbøtende tiltak. I tillegg pågår det en omfattende kartlegging av hekkelokaliteter. NVE mener dette er et viktig arbeid og ser frem til at resultatene på sikt skal gi bedre kunnskap om virkninger av kraftledninger og mulige avbøtende tiltak for hubro.

Under vurderingene for de enkelte traséeksjoner, er det vist til områder der det er rødlistearter av fugl som kan bli berørt.

Planter, vegetasjon og naturtyper

Naturmangfoldloven gir hjemmel til å vedta utvalgte naturtyper. I forskrift av 13.5.2011 er det utpekt fem utvalgte naturtyper, og målet med utpekingen er å ivareta mangfoldet av naturtyper innenfor deres naturlige utbredelsesområdet. Utvalgte naturtyper er områder som skal tas særskilt hensyn til ved arealplanlegging, utbygginger og annen bruk og forvaltning av natur. Slåttemark er en av naturtypene som har fått status som utvalgt naturtype, og Direktoratet for naturforvaltning har utarbeidet en egen handlingsplan for denne naturtypen. Konsekvensutredningen for kraftledningen mellom Rosten og Vågåmo har kartlagt to forekomster av slåttemark.

For vegetasjon er det anleggsfasen som medfører størst ulemper på grunn av kjøring i terrenget og opparbeidelse av anleggsveier. I driftsfasen vil de direkte konsekvenser for naturtyper og vegetasjon i hovedsak dreie seg om mastefestene, skogsryddebeltet og eventuelle kantsoneeffekter. Direkte konflikter med sårbar vegetasjon og planter kan i stor grad unngås ved tilpasninger av mastefester, hensyntagen under anleggsarbeidet og vilkår knyttet til driftsperioden, som for eksempel begrenset skogrydding. Ved en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at det skal utarbeides en miljø-, transport-, og anleggsplan. Denne planen vil bl.a. si noe om hvordan anleggsarbeidet skal gjennomføres og behov for eventuelle buffersoner. NVE vil vurdere virkningene for planter, vegetasjon og naturtyper under trasévurderingene i kap. 8.4.

8.3.4 Inngrepsfrie naturområder

I løpet av 1900-tallet har de inngrepsfrie områdene (INON) i Norge blitt stadig redusert. Dette har skjedd som følge av utbygging av blant annet veier, jernbane og kraftanlegg. Det er et nasjonalt mål å bevare inngrepsfrie naturområder i Norge. Det skal derfor i alle søknader om bygging av kraftledninger opplyses om i hvilken grad INON blir berørt. Inngrepsfrie naturområder er alle arealer som ligger mer enn én kilometer fra nærmeste tyngre tekniske inngrep. Arealene er delt inn i tre kategorier ut fra avstand til nærmest inngrep:

- Villmarkspregede områder: >5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep
- Sone 1: Områder 3-5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep
- Sone 2: Områder 1-3 kilometer fra tyngre tekniske inngrep

Det går frem av konsekvensutredningen at de omsøkte traséalternativene vil medføre noe bortfall av INON, sone 2. Tap av større INON er et hensyn som vil vektlegges ved vurdering av ulike traséalternativ. Etter NVEs syn vil tapet av INON uansett ikke være så stort at det alene anses som avgjørende for valg av løsning, men kan være en av flere grunner for å vurdere ett alternativ som bedre enn ett annet. Temaet omtales nærmere under vurdering av traseene i kap. 8.4 og i samlet vurdering av konsekvenser for naturmangfold i kap. 8.6.

8.3.5 Bebyggelse

Foruten å kunne gi estetiske ulemper og medføre direkte arealbeslag, vil en kraftledning avgi elektriske og magnetiske felt. De elektriske feltene øker med spenningen og kan forårsake oppladning av metallgjenstander som ikke er gjort, som personer kan få elektrisk støt av ved berøring. Slike støt er vanligvis ufarlige, men ubehagelige. Elektriske felt kan avskjermes av de fleste materialer, og anses derfor ikke som noe problem. Magnetfelt kan derimot vanskelig avskjermes, og mange føler usikkerhet om hvorvidt elektromagnetiske felt kan ha helsevirkninger. Magnetfelt rundt en

kraftledning er ikke avhengig av spenningsnivået, men hvor mye strøm som går gjennom kraftledningen. Magnetfelt måles i mikrotesla.

Statens strålevern er ansvarlig myndighet for problemstillinger knyttet til elektromagnetiske felt og helse. NVE forholder seg til anbefalinger fra Staten strålevern og forvaltningspraksis fastsatt av Stortinget. En arbeidsgruppe nedsatt av Statens strålevern fremla 1.6.05 rapporten "Forvaltningsstrategi om magnetfelt og helse ved høyspentanlegg" (Strålevern Rapport 2005:8), hvor forskningsstatus på området oppsummeres, og det foreslås en forvaltningsstrategi. I forbindelse med Stortingets behandling av revidert nasjonalbudsjett for 2006 ble denne forvaltningsstrategien gjort gjeldende, som beskrevet i St.prp. nr. 66 (2005-2006).

Forvaltningsstrategien anbefaler at en ved etablering av nye kraftledninger bør søke å unngå nærhet til boliger, skoler, barnehager mv., ut fra et forsvarlighetsprinsipp. Ved planer om nye boliger, barnehager og skoler ved kraftledninger eller nye ledninger ved slike bygg stilles følgende utredningskrav:

- Omfanget av eksponeringen for bygninger som kan få magnetfelt over 0,4 mikrotesla i årsgjennomsnitt skal kartlegges.
- Tiltak og konsekvenser ved tiltak skal drøftes.
- Det skal henvises til oppdatert kunnskapsstatus og sentral forvaltningsstrategi.

Tiltak for å redusere magnetfelteksponeringen forutsetter små kostnader og må ikke medføre andre ulemper av betydning. Aktuelle tiltak er i første rekke traséendringer og endret lineoppheng. Kostnadskrevende kabling og riving av hus anbefales normalt ikke som forebyggende tiltak.

Frykten for helseeffekter er like fullt til stede blant befolkningen. Dette tas på alvor, og det tilstrebes bl.a. derfor å legge kraftledninger i god avstand fra boliger, i den grad det er mulig uten at det oppstår andre ulemper av betydning.

Det at man har fastlagt en utredningsgrense på 0,4 mikrotesla betyr ikke at det ikke kan etableres en kraftledning som medfører at en bygning kan få en magnetfeltbelastning over grenseverdien. Det fokuseres i forskning og forvaltningsstrategi på bygninger der mennesker har opphold over lengre tid, det vil si hovedsak helårsboliger, skoler og barnehager. Fritidsbebyggelse vil normalt ikke omfattes av de bygninger der det skal vurderes tiltak, fordi mennesker ikke oppholder seg her hele året og vurderingene gjøres på bakgrunn av gjennomsnittlig magnetfeltbelastning over året. For fritidsboliger er det derfor de visuelle virkningene som tillegges størst vekt.

Konsekvensutredningen gir en oversikt over bolighus, fritidsboliger og driftsbygninger som ligger innenfor en avstand av 100 meter fra senterlinjen til traseen. Det gis også en oversikt over magnetfeltbelastning, gitt en årlig strømbelastning på 100 A, for de ulike traseene. NVE har i tillegg krevd at Oppland Energi vurderte nye traséalternativ over Sel, blant annet for å øke avstanden til bebyggelse.

De nærmeste byggene ligger ca. 24 meter fra senterlinjen til kraftledningen. Figur 4 viser fordelingen av bygg og antall meter avstand fra ledningen.

	24-50 meter	50-100 meter
Ulike varianter av Alternativ 1	0-5 bygg	21-34 bygg
Alternativ 2	0 bygg	6 bygg

Alternativ 3	0-5 bygg	14-23 bygg
--------------	----------	------------

Figur 4: Antall hus innenfor 100 meters avstand til ledningen

De nye delalternativene som er omsøkt i tilleggsutredningen har 20 færre hus innenfor 100-metersbeltet, her er det 17 bygg med en avstand på 50-100 meter.

Beregningene viser at magnetfeltet vil overstige 0,4 mikrottesla 18-20 meter fra senter av ledningen. I de delene av traseen der kraftledningen er planlagt parallelt med eksisterende 66 kV ledninger, vil magnetfeltet overstige 0,4 mikrottesla 32 meter fra senterledningen. Der 132 kV ledningen planlegges parallelt med eksisterende 66 kV ledning er det ingen hus nærmere enn 32 meter fra ledningene. Der ledningen er planlagt parallelt med 22 kV ledning vil magnetfeltet overstige 0,4 mikrottesla 24 meter fra senterledningen. Årsgjennomsnittlig magnetfelt fra kabelen inn mot Vågåmo, er beregnet til å overstige 0,4 mikrottesla 3 meter fra kabelens senter. Ingen hus vil bli eksponert for et årsgjennomsnitt på over 0,4 mikrottesla.

Dersom både Rosten og Nedre Otta kraftverk får konsesjon, vil 132 kV-ledningen mellom Ruste og Vågåmo overføre produksjonen fra begge kraftverkene. Dette vil medføre at strømmengden øker fra 100 til 300 A og at magnetfeltet vil overstige 0,4 mikrottesla 32-40 meter fra senter av ledningen. På denne strekningen er det ingen hus inntil 40 meter fra ledningen og selv med økt strømmengde vil ingen hus få elektromagnetisk felt på over 0,4 mikrottesla.

NVE konstaterer at ingen boliger vil bli eksponert for et årsgjennomsnittlig magnetfelt på over 0,4 mikrottesla. Oppland Energi har derfor ikke vurdert feltreducerende tiltak i forbindelse med planlegging av kraftledningen. Magnetfelt eller avbøtende tiltak for å redusere magnetfelt er dermed ikke et tema som vurderes nærmere for denne kraftledningen. NVE vurderer at 132 kV-ledningen er planlagt med akseptabel avstand til bebyggelse på strekningen. NVE vil derfor ikke omtale direkte konsekvenser for bebyggelse for den enkelte delstrekning. Indirekte virkninger for bebyggelsen i form av visuelle virkninger er omtalt under trasévurderingene i kap. 8.4.

Under fuktig vær vil man kunne høre støy fra kraftledninger i form av knitrelyder. Dette er partielle utladninger fra linene til luften som ligger rundt disse, også kalt koronastøy. I henhold til Klima- og forurensingsdirektoratets retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging, anbefales det at grenseverdier for industristøy i T-1442 benyttes for store anlegg knyttet til kraftoverføringsanlegg. Grenseverdien er 50 dB(A). Ifølge konsekvensutredningen forventes det ikke at støy vil gi nevneverdige ulemper for bebyggelsen langs kraftledningen. NVE anser ikke støy å gi vesentlige virkninger for nærområdene til ledningen, og støy vil ikke ha avgjørende betydning for trasévurderingene.

8.3.6 Landbruk

Oppland Energi har utredet konsekvenser for jord-, skogbruk og beite. Av fagrapporten går det fram at konsekvensene i området i første rekke er knyttet til endrede driftsforhold på berørt jordbruksareal og enkelte skogteiger. Mastepunkter på dyrket mark vil gi arronderingsmessige ulemper og gjøre forholdene med maskinell drift noe mer ugunstige. I bratte skogslieer med små skogteiger vil en kraftledning medføre ulemper ved bruk av skogsmaskiner.

De ulike traseene går i hovedsak gjennom lite produktive utmarksområder. Unntakene er Eglum, vestsiden av Sagdalen, øvre del av Rustdalen og enkelte steder mellom Nørdre Ruste og Skjellom, samt Koia, Plassen, Knarrom og Øvre Ruste, og Lihaug-Myrin. Selve arealbeslaget knyttet til kraftledningen er lite og uten vesentlig betydning for landbrukets ressursgrunnlag i området.

Det er en del sau og noe storfe på utmarksbeite i området, men det forventes ingen konsekvenser utover noe støy og mulig forstyrrelse av beitedyrene i anleggsfasen.

Traséalternativene vurderes i fagrapporten til å ha ubetydelig til middels negativ konsekvens for landbruket, slik at ulempene med tiltaket totalt sett kan vurderes som små. Konsekvensene for den enkelte grunneier kan allikevel vurderes som betydelige i form av driftsulempen og båndlagt areal.

I tillegg til den direkte påvirkningen på landbruket, vil kraftledningen gi visuell påvirkning på kulturlandskapet og bebyggelse i dette landskapet. Dette omtales under temaet visuelle virkninger for hver enkelt delstrekning.

Statens landbruksforvaltning påpeker at det er alternativ 3 som kommer best ut med mht. virkning på landbruksinteresser. Alternativ 1 og 2 gir likevel ikke negative konsekvenser i et slikt omfang at dette bør være avgjørende for trasévalget. Statens landbruksforvaltning oppfordrer til bruk av avbøtende tiltak som nevnt i konsekvensutredningen.

NVE konstaterer at landsbruksinteressene blir minst berørt ved traséalternativ 2. NVE mener at det ved detaljprosjektering av traseene vil være rom for mindre justeringer for reduserte direkte ulemper for landbruksinteresser. Slike tilpasninger kan være plassering av mastepunkt i eiendomsgrenser osv., som i minst mulig grad beslaglegger dyrket mark. Dette vil det være mulig å gjøre innenfor rammene av en eventuell konsesjon.

8.4 Vurdering av omsøkte traséalternativer

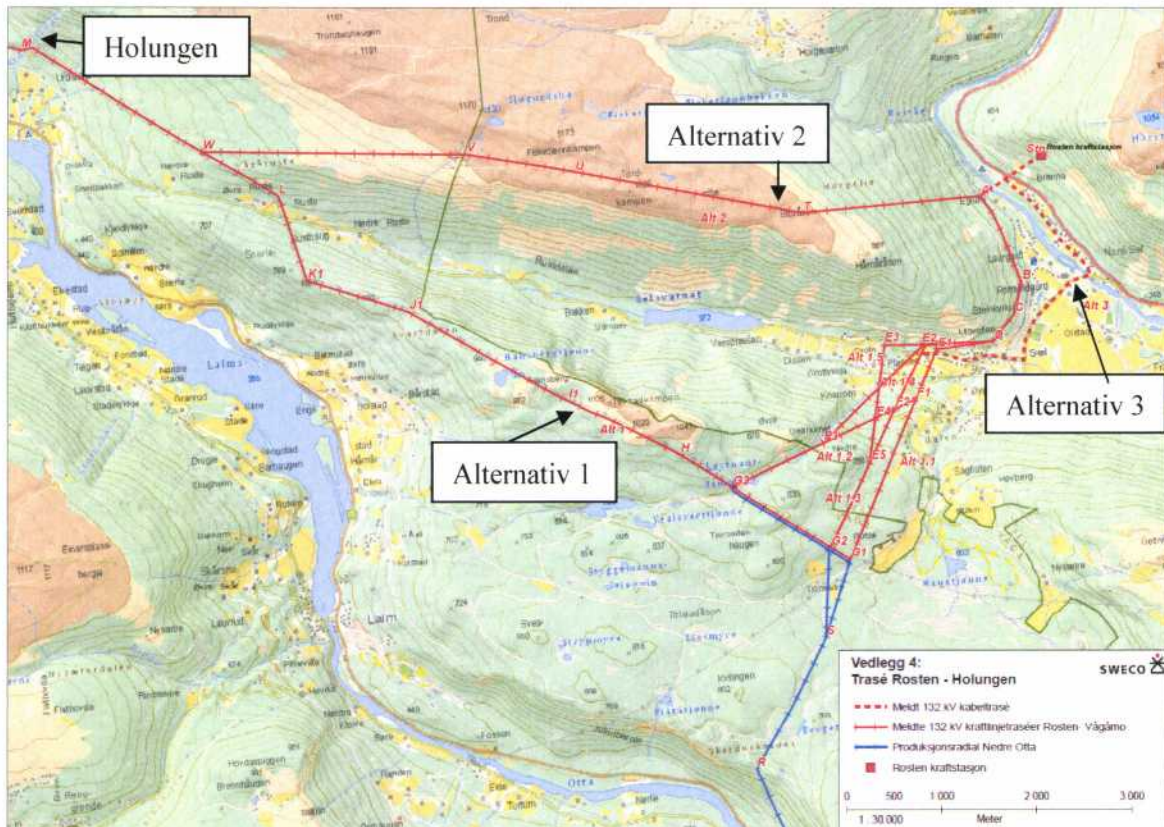
I dette kapitlet vil de omsøkte traseene beskrives og vurderes hver for seg med tanke på konsekvenser og fagtema. Omtalen av de omsøkte traseer og løsninger er oppdelt i 2 hovedseksjoner:

- Fra Rosten kraftverk til Holungen
- Fra Holungen til Vågåmo transformatorstasjon

NVE vil vurdere miljøkonsekvensene for hver enkelt delstrekning av de omsøkte traseene. Temaene som omtales er visuelle virkninger, naturmangfold og verneområder.

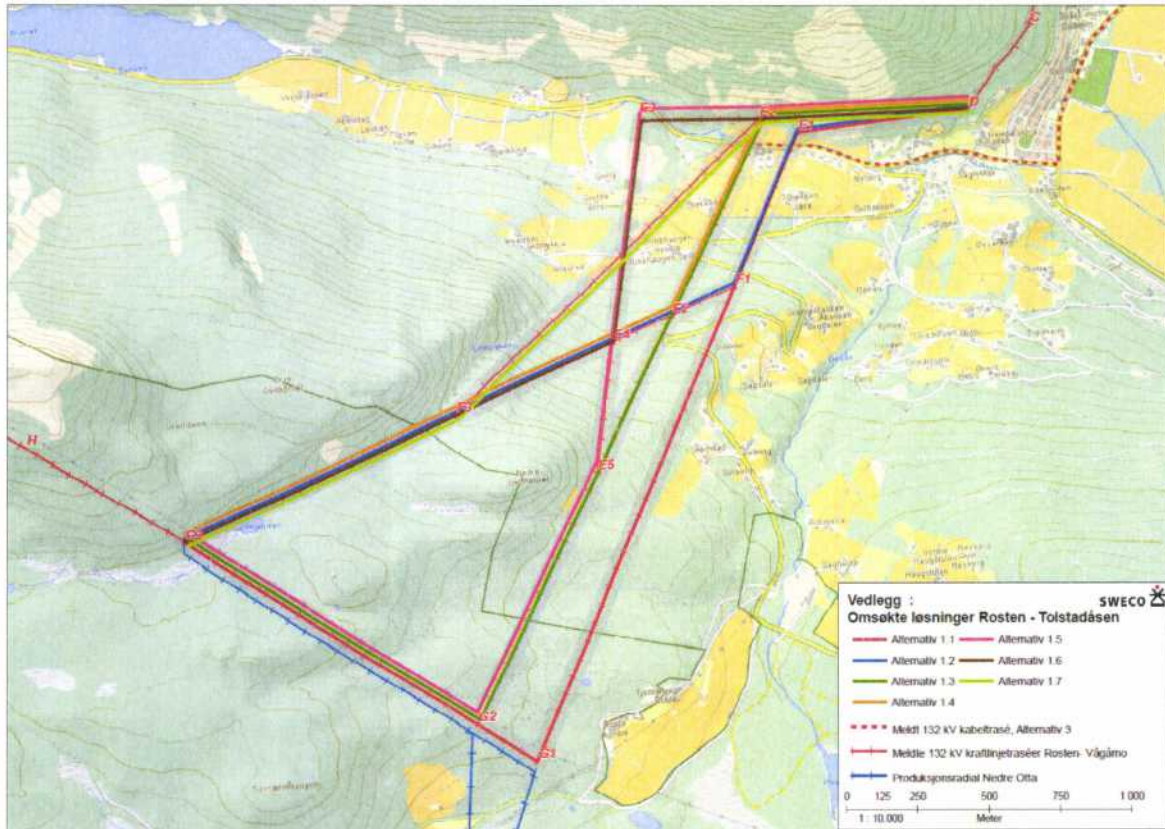
8.4.1 Omsøkte traseer fra Rosten kraftverk til bekken Holungen

Omsøkt trasé 1 og 3 fra Rosten kraftverk til bekken Holungen (TOLSTADÅSEN)



Figur 5: Omsøkte alternativ 1 og 3

Alternativ 1 vil krysse dalen fra planlagte Rosten kraftverk og over til vestsiden ved Eglum (pkt. A). Det er bedt om vurdering av et nytt kraftverksutløp 1,3 km lengre opp i Lågen. Dersom det er aktuelt omsøkes også et nytt alternativ ut fra Rosten kraftverk. Kryssingen over Lågen vil bli ca. 1 km lengre nord for det opprinnelige alternativet. Deretter vil traseen gå parallelt med den eksisterende 22 kV kraftledningen og jernbanen frem til Ulsvollen. Som et alternativ til luftledning på denne strekningen er det omsøkt et alternativ med jordkabel, alternativ 3. Traséalternativ 3 vil gå som jordkabel ut fra kraftverket og videre langs veien Strand, frem til fylkesvei 438. Traseen følger deretter fylkesvei 438 over broen og frem til pkt. E2 ved Koia. Fra Koia er traséalternativ 1 mot Vågåmo omsøkt.



Figur 6: Omsøkte traseer fra Koia til Tolstadåsen. De to blå alternativene er omsøkt i forbindelse med tilleggsutredningene.

På strekningen mellom Ulsvoll/Koia og Tolstadåsen er 7 alternativer omsøkt, omtalt som alternativ 1.1-1.7, hvorav alternativ 1.1-1.4 og 1.7 var omtalt i den opprinnelige søknaden. Alternativ 1.5 og 1.6 ble omsøkt i forbindelse med tilleggsutredningene etter krav fra NVE. Traséalternativ 1.1 går i tilnærmet rett linje fra Koia over til Tolstadåsen og er det alternativet som krysser dalen lengst øst. Alternativ 1.2 vil følge samme trasé som alternativ 1.1 til midt i dalsiden, der ledningen føres på skrått inn i skaret mellom Nedre- og Øvre Geithornet. Traséalternativ 1.3 går litt lengre vestover ved Koia før det krysser dalen, nesten parallelt som alternativ 1.1, bare litt lengre vest. Alternativ 1.4 krysser dalen fra samme sted som alternativ 1.3 frem til midt i dalsiden der ledningen føres på skrått inn i skaret mellom Nedre- og Øvre Geithornet. Trasé 1.5 krysser dalen litt vest for Koia og krysser skrått over til den møter traseen for alternativ 1.3 og følger denne opp til Tolstadåsen. Alternativ 1.6 krysser dalen på samme sted som alternativ 1.5 frem til midt i dalsiden der traseen legges inn i skaret mellom Nedre- og Øvre Geithornet. Det siste omsøkte alternativet for kryssing av dalen er alternativ 1.7 som går fra Koia skrått vestover og rett inn i skaret mellom Nedre- og Øvre Geithornet.

De omsøkte traseene vil møte eksisterende 66 kV kraftledning på Tolstadåsen og den nye 132 kV kraftledningen Rosten-Vågåmo vil følge denne frem til Rusten. Mellom Rusten og bekken Holungen (W og M) har Oppland Energi søkt om å legge 132 kV ledningen på nordsiden av den eksisterende 66 kV ledningen, for å øke avstand til bebyggelse med ca. 28 meter. Boligene her ligger ca. 65-90 meter unna den opprinnelig meldte traseen. Omlagging til nordsiden innebærer to ekstra kryssinger av 66 kV ledningen og en ekstrakostnad på 300 000 kroner.

Oppland Energi har i tilleggssøknaden klargjort at de prioriterer alternativet som følger traseen alternativ 1.5 på strekningen mellom Koia og Tolstadåsen på lik linje med hovedalternativ 2 over Tordkampen (se figur 5).

Visuelle virkninger

Fra Rosten kraftverk krysser kraftledningen, etter alternativ 1, Lågen og møter eksisterende 22 kV kraftledning og følger denne langs jernbanetraseen rundt foten av Håmåråsen. I tilleggssøknaden er det søkt om et alternativ som krysser Lågen lengre opp, i tråd med at utløpet fra kraftverket er omsøkt lengre opp. Aksjonskomiteen i Sel er bekymret for at parallellføringen av 22 kV ledningen og 132 kV ledningen vil gi et ryddebelte på 60 meter eller mer ettersom terrenget er skrått.

Konsekvensutredningen gjennomført av Link Landskap skriver at ryddebeltet ved parallellføringen vil bli utvidet til 35 meter, noe som vil øke synligheten av ledningene også fra lange avstander. Etter NVEs vurdering vil en parallellføring samle de visuelle inngrepene, selv om ryddebelte vil være bredere enn ved kun en ledning. NVE konstaterer at ledningsføringen rundt Håmåråsen vil være synlig fra det flate området på Sel. Kamouflering av liner og skånsom skogrydding i traseen kan være med på å dempe de visuelle virkningene. I kap. 8 vurderer NVE avbøtende tiltak.

Aksjonskomiteen viser til at Sel karakteriseres av natur- og kulturlandskapet og er sterkt identitetsskapende. Forholdet til Sigrid Undset og filmatiseringen av Kristin Lavransdatter trekkes frem som viktige momenter av aksjonskomiteen. En kraftledning i dette kulturlandskapet vil, ifølge aksjonskomiteen, redusere opplevelsen av gammel kultur i et flott landskap. Riksantikvaren fraråder sterkt at det gis konsesjon til alternativ 1, fordi de mener de visuelle virkningene fra kulturmiljøene Laurgard, Romundgard og Gammel Skårå er så store. Avstanden fra 22 kV-ledningen til Romundgard er ca. 460-480 meter og Laurgard noe nærmere. NVE er enig i at kraftledningen vil være synlig fra mange av de nevnte kulturmiljøene, men NVE mener at kraftledningen vil ha god bakgrunnsdekning. Samtidig vil ledningen følge parallelt med eksisterende 22 kV ledning, noe som gjør at de visuelle virkningene er samlet. NVE er ikke enig i at de visuelle virkningene fra kulturmiljøene er så store at det ikke kan gis konsesjon til traséalternativ 1.

Traséalternativ 3 er omsøkt som jordkabel i vei og vil dermed ikke få noen visuelle konsekvenser annet enn i anleggsperioden. NVE kan ikke se at en jordkabel anlagt i vei eller veiskulder skal medføre visuelle konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø. NVE er derfor ikke enig i Riksantikvarens vurdering av at alternativ 3 med jordkabel gjennom Sel sterkt bør frarådes med tanke på visuelle virkninger for kulturmiljø.

Forbi Ulsvollen går traseen over et parti med åpen rasur. For å unngå en mast i rasuren må mastene være høyere og ha større dimensjoner. NVE konstaterer at mastene over rasuren vil være større og vil dermed være mer synlige. NVE mener at de visuelle virkningene er større fra kulturmiljøene Øygarden og Ulsvoll som ligger der Rustdalen møter hoveddalføret på Selvollene, enn fra Laurgard og Romundgard. I dette området vil ledningen krysse Rustdalen/Sagdalen og ikke lengre ha bakgrunnsdekning.

Konsekvensutredningen mener alle de omsøkte kryssingene ved Ulsvollen/Koia innebærer konflikt med bebyggelse og kryssing av åpent kulturlandskap og gir disse fem alternativene samme konsekvens totalt sett for området, middels negativ konsekvens. I tillegg vil fjernvirkning av det hellende terrenget gjøre at kraftledningen blir synlig fra store områder. Kraftledningen går på tvers av landskapsformene i Rustdalen ved Koia og oppover Sagdalen. Ledningen bryter den naturlige siktlinjen øst-vest gjennom dalen og får fokus i et helhetlig, åpent og oversiktlig kulturlandskap. Aksjonskomiteen i Sel er bekymret for utbygging av kraftledninger gjennom bygda og de mener de visuelle virkningene vil ødelegge for kommende generasjoner. NVE mener de visuelle virkningene av kraftledningen er størst i området der kraftledningen skal krysse Rustdalen/Sagdalen, men at de visuelle virkningene ikke er til hinder for kryssing av Rustdalen/Sagdalen.

Tilleggsutredningen, der to nye alternativ (alternativ 1.5 og 1.6) for kryssing av Sagdalen er vurdert, konkluderer med at de to nye alternativene har en bedre lokalisering enn de tidligere omsøkte alternativene. Fagutredner vurderer konsekvensen for alternativ 1.5 og 1.6 til å være liten negativ. Det er gjort en rangering av de alternative kryssingene der alternativ 1.6 (nytt alternativ) er vurdert som det mest fordelaktige for landskapsbilde. Deretter er alternativene rangert som følger: 1.5 (nytt alternativ), 1.7, 1.4, 1.2, 1.3 og alternativ 1.1 som det dårligste alternativet. Alternativ 1.5 og 1.6 innebærer ifølge konsekvensutredningen liten negativ konsekvens for landskapet i Gudbrandsdalen. Mens de andre fem alternativene er vurdert til å gi middels negativ konsekvens for Gudbrandsdalen. Alternativ 1.5 vurderes av fagutredner å være en lite eksponert kryssing på tvers av dalføret. Ledningsføring forbi Nedre Geithornet gir en dempet silhuettvirkning. Traséalternativ 1.6 mener fagutredner også er en lite eksponert kryssing på tvers av dalføret. Linjeføringen inn mellom Nedre- og Øvre Geithornet ligger fint i terrenget og gir ingen silhuettvirkning. Fagutredner mener derfor at alternativ 1.6 har minst konsekvenser for landskapet. Fylkeskommunen mener alternativ 1.5 mellom Koia og Tolstadåsen er bedre for kulturlandskapet enn de andre alternativene som er fremmet i dette området. NVE er enig i konsekvensutredningen sin vurdering av at alternativ 1.6 gir minst visuelle virkninger i landskapet.

Ved alternativene 1.3-1.7, som krysser dalen lengre vest ved Koia, vil man øke avstanden til boligene som ligger i Råket. Ledningen går bak husene i Råket, som har utsyn ut over dalen. NVE mener det er positivt å skape størst mulig avstand mellom ledningen og eksisterende bebyggelse.

Fra Tolstadåsen og frem til Snerlehøe går ledningen gjennom skogsterreng, parallelt med eksisterende 66 kV ledning og er lite synlig fra bebyggelse. Fra Snerlehøe krysser ledningen Rustdalen ved Vågåruste og følger den eksisterende 66 kV ledning frem til bekken Holungen. Etter NVEs vurdering er de visuelle virkningene av ledningen på denne strekningen små. Ledningen føres parallelt med den eksisterende ledningen som gjør at man samler inngrepene. Mellom Ruste og bekken Holungen har Oppland Energi omsøkt en løsning der 132 kV ledningen legges på nordsiden av den eksisterende 66 kV ledningen. Etter NVEs vurdering vil en slik kryssing medføre visuelle virkninger i form av to ekstra høye master. Avstanden til bebyggelsen vil økes og NVE mener det totalt sett er med på å redusere de visuelle virkningene.

NVE er enig i at traséalternativ 1 mellom Rosten kraftverk og Tolstadåsen vil være synlig fra store områder. Ledningen går på tvers av landskapsformene i Rustdalen og Sagdalen, noe som gjør at ledningen blir mer synlig i landskapet. NVE konstaterer at traséalternativ 1.5 og 1.6 vurderes av fagutredner å gi minst visuelle virkninger for Gudbrandsdalen. NVE mener at de visuelle virkningene ikke er til hinder for fremføring av kraftledningen etter alternativ 1 og er enig i konsekvensutredningen sin vurdering i at alternativ 1.6 visuelt sett er best ved kryssing av Rustdalen/Sagdalen.

Naturmangfold

Traseene kommer ikke i konflikt med verneområder på delstrekningen. De største kvalitetene i området knytter seg til naturtypelokaliteten nord for Koia og Ulsvollen, og to hekkelokaliteter for hubro. Naturtypelokaliteten har et relativt stort mangfold av sjeldne og kravfulle billearter knyttet til gamle lauvtrær og dødt trevirke. Naturverdiene er særlig sårbare for hogst av lauvtrær, og alle hogstingrep frarådes så sant det ikke er laget en detaljert forvaltningsplan med fokus på bevaring av naturverdiene. Ifølge tilleggsutredningen kan det la seg gjøre å bygge ledningen uten å komme i fysisk berøring med naturtypelokaliteten. Med denne bakgrunn er det konkludert med at de aktuelle alternativene vil få ubetydelig til ingen konsekvens for naturverdiene knyttet til lokaliteten.

Alternativene som krysser Rustdalen/Sagdalen lengst øst er vurdert å gi minst virkninger for naturmangfold. Alternativ 1.1, 1.3 og 1.5 er rangert som alternativene som med minst virkninger for naturmangfold. Dette er i hovedsak basert på at man øker avstanden til en hubrolokalitet ved Øvre Geithornet. Alternativ 1.2, 1.4, 1.6 og 1.7 er vurdert å gi større konsekvenser for naturmangfold.

Hubro er en art som er sårbar for forstyrrelser og NVE mener at anleggsfasen er det viktigste momentet å ta hensyn til med tanke på virkninger for hubro. Aktivitet og inngrep i anleggsfasen kan medføre at hubro trekker bort fra området. Hekke- og yngletiden er en spesielt sårbar periode. Hubro hekker tidlig på våren og forskyvelse av anleggsarbeidet kan redusere mulige konflikter. NVE vil i kapittel 8 vurdere avbøtende tiltak og vilkår.

Ved Grote søre og øverst i Rustdalen er det registrert en utvalgt naturtype i form av slåttemark, jf. forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven. I handlingsplanen for slåttemark fremgår det at gjengroing, intensivt bruk og utbygging utgjør den største trusselen for naturtypen. Generelt sett kan NVE ikke se at en kraftledning med kun mastefester som direkte inngrep kan påvirke målet om å holde slåttemark i hevd. NVE konstaterer at slåttemarken som er registrert ved Grote søre og i Rustdalen vil ikke være i konflikt med den omsøkte traseen.

Fylkeskommunen mener at ut fra et hensyn til friluftsliv, jakt og naturvern fremstår traséalternativene over Toldstadåsen som best. NVE konstaterer at konsekvensutredningen mener at konsekvensene for biologisk mangfold er mindre for alternativet over Tordkampen (alternativ 2) enn over Tolstadåsen.

Omsøkt trasé 2 fra Rosten kraftverk til Holungen (TORDKAMPEN)

Alternativet krysser Lågen som omsøkt etter alternativ 1, frem til pkt. A. Derfra vil traseen gå opp fjellsiden til punkt T sør for Storåsen. Traseen legges i dalføret frem til punkt V på vestsiden av Fisketjønnkampen. Fra punkt V legges traseen på skrått ned til punkt W ved Vågåruste. Herfra vil ledningen gå på nordsiden av den eksisterende 66 kV-ledningen frem til Holungen.

Visuelle virkninger

Landskapet nordover i Gudbrandsdalen er preget av de bratte, skogkledde dalsidene og Gudbrandsdalslågens løp som gir form til dalen. Her følger E6 og jernbanen elva og spesielt E6 får stort fokus i det trange landskapsrommet. Kraftledningen vil medføre en ny ryddegate i Horgelia som fremheves i den skogkledde dalsiden. Ledningen går nordøst for Håmåråsen, som gjør at ledningen ikke blir synlig fra Sagdalen. Opp mot Storåsen blir ledningen mer synlig fordi den blir liggende i silhuett. Etter NVEs vurdering er synligheten av ledningen fra bosettingen på Sel begrenset. Man vil se ledningen når man kjører nordover på E6.

Fra høyereliggende områder ved Horgesætrin, Horgenose og Blåhøye vil kraftledningen utgjøre et nytt teknisk inngrep, selv om den i stor grad unngår å bryte horisonten fra disse områdene. Her er det stor skalalandskap, med god utsikt over omkringliggende daler og høyfjellsområdet.

Konsekvensutredningen mener kraftledningen har størst negativ effekt i landskapet sør for Storåsen, Tordkampen og Fisketjønnkampen. Kraftledningen vil også være et fremmedelement i et landskap som er preget av urørt natur og få tekniske inngrep. Traseen ned mot Vågåruste innebærer også et nytt inngrep i urørt terreng. Fra Ruste er det søkt å legge 132 kV ledningen på nordsiden av eksisterende 66 kV ledning frem til Holungen for å øke avstanden til bebyggelse.

Fylkesmannen i Oppland mener at alternativ 2 (Tordkampen) har fått for lav konfliktvurdering i konsekvensutredningen. Fylkesmannen mener at kraftledningen vil få stor negativ konsekvens for Tordkampen og vil være svært konfliktfylt for landskapet. Oppland Energi mener at den samlede konklusjonen i fagutredningen for landskap er korrekt ut fra de vurderingene som er gjort for hvert enkelt delområde. Oppland Energi påpeker at i henhold til metodikken er det ikke gitt at ”*stort negativt omfang*” for landskap medfører ”*stor negativ konsekvens*”. For å være i kategorien ”*stor negativ konsekvens*” må område som vurderes ha en verdi som kjennetegnes av å ha spesielt gode visuelle kvaliteter sammenliknet med det som er vanlig i et større område/region, eller at landskapet er unikt i nasjonal sammenheng. Etter Oppland Energi sin oppfatning er dette ikke tilfelle med det

aktuelle området. NVE konstaterer at Fylkesmannen er uenig i fagutreders vurderinger av konsekvensen for Tordkampen. En kraftledning i dette området vil bli synlig og vil påvirke opplevelsen av det urørte området. NVE er allikevel enig med fagutreders og Oppland Energi sin vurdering av konsekvensen for landskapet ved Tordkampen. Vi kan ikke se at landskapet er unikt i nasjonal sammenheng eller har spesielt gode visuelle kvaliteter sammenlignet med andre steder i regionen.

Både Helge Syversen, Colin Johansen, Kato Bergli, Ola Rosten, Turid og Per Øen påpeker at området ved Tordkampen er et uberørt område som brukes mye til friluftsliv. Det påpekes at en kraftledning i den uberørte naturen vil være svært synlig og skjermes utsikten. De mener at kraftledningen bør gå over Tolstadåsen (etter alternativ 1) i stedet, der det allerede går en ledning i dag. På den måten kan Tordkampen fortsette å være et område uten inngrep. Kraftledningen vil medføre visuelle ulemper ved utøvelse av friluftsliv og for hyttene ved Horgen. NVE mener at de visuelle virkningene for hyttene ved Horgen kan reduseres ved at traseen tilpasses terrenget, slik at mastene ikke står i silhuett mot horisonten. Tilleggsutredningen peker på mulige avbøtende tiltak for alternativet over Tordkampen. Det anbefales bruk av komposittisolatorer som er mindre enn glassisolatorer og dermed er mindre synlige. Videre foreslås det at komposittisolatorene er grå, ettersom mastene fra mange synsvinkler vil fremtre med himmelbakgrunn. Traversene kan ifølge tilleggsutredningen være fargede, over skoggrensen vurderes galvaniserte ståltraverser å være minst synlig. Det foreslås å benytte mattet line fra kraftstasjonen frem til punkt T. NVE vil i kap. 8 vurdere avbøtende tiltak.

NVE konstaterer videre at fylkeskommunen i Oppland vurderer traseen over Tordkampen som best med hensyn til kulturminner og kulturlandskap. Konsekvensutredningen rangerer alternativ 2 over Tordkampen som det alternativet med minst visuelle virkninger for fremføring av kraftledningen. NVE er enig med utreders vurdering fordi kryssingen av bosettingsområdene på Sel vil gi større visuelle virkninger fra flere områder der folk bor og oppholder seg.

Naturmangfold

Traseen kommer ikke i direkte konflikt med områder vernet etter naturmangfoldloven, plan- og bygningsloven eller verneplan for vassdrag. Den vil imidlertid berøre et område som ifølge Naturbase har vært vurdert for vern, Horgelia. Kartleggingen av biologisk mangfold fra 2007 og 2008, bekreftet at områdets verneverdi er knyttet til bekkekløften langs Roståe. Colin Johansen påpeker at Fylkesmannen kartlegger bekkedaler og tilfallende områder med hensyn til vern av viktige biotoper, og Roståa er en av disse. Han mener vern av slik natur er av nasjonal betydning. Oppland Energi mener at uttalelsen kommenterer en trasé som går langs Roståa og innover Tronddalen, dette alternativet er ikke omsøkt. NVE konstaterer at alternativ 2 i søknaden går over Tordkampen, og ikke langs Roståa. Konsekvenser for biotoper langs Roståa faller dermed bort.

Trasé 2 berører inngrepsfrie naturområder i området nord for Tordkampen. En kraftledning i dette området vil medføre et samlet tap av INON sone 2 på 5,2 km². Konsekvensutredningen mener alternativ 2 gir middels negativ konsekvens for verneområder og inngrepsfrie naturområder. Fylkesmannen i Oppland konstaterer at ingen av alternativene berører eksisterende eller planlagte verneområder, men at traséalternativ 2 berører INON ved Tordkampen. Fylkesmannen påpeker at slike områder ut fra nasjonale retningslinjer har svært stor verdi og at det har høy prioritet å skjermes slike områder fra inngrep. Det vises til at det er et bærende prinsipp i arealplanlegging at tiltak som krever terreng- og naturinngrep skal legges i og til områder som allerede er berørt av inngrep. NVE konstaterer at traseen vil medføre tap av inngrepsfri natur.

Fagutredningen mener konsekvensene for naturtyper, flora og fauna i anleggsfasen forventes å bli små, med unntak av mulig forstyrrelse av hekkende kongeørn i Håmåråsen og næringsøkende hubro.

Kraftledningen vil komme innenfor influensområdet til mulige hekkeplasser for kongeørn og hubro. Ledningen vil i størst grad berøre næringsområder for kongeørn, som forventes å bruke dalsidene og fjellområdene nord for Rustdalen. Hubro hekker trolig i området ved Steinkyrkja og kraftledningen ligger sannsynligvis ovenfor de viktigste jaktområdene. Konsekvensen for kongeørn og hubro antas å være henholdsvis middels negativ og liten til middels negativ. Samlet konsekvensgrad er ifølge konsekvensutredning middels negativ. Ola Rosten opplyser om at det er observert kongeørn rundt Tordkampen, mye tyder på at den hekker i området. Helge Syversen påpeker at kraftledninger hvert år tar livet av ryer og trekkfugler. NVE mener det alltid vil være en fare for at fugler kan kollidere med kraftledninger, men vurderer kollisjonsfaren for hubro og kongeørn som relativt liten for den omsøkte ledningen. Etter NVEs vurdering er elektrokusjon av hubro ikke en problemstilling for en 132 kV kraftledning.

Rydding av traseen vil kunne påvirke gammelskoglokaliteten øverst i Horgelie, med tilhørende effekter på bestandene av rødlistede vedboende sopp. Colin Johansen peker på at dalsiden vest for elva er viktige beite- og trekkområde for hjortedyr og storfugl og viktig yngleområde for gjøk. Johansen tar sterk avstand fra forslaget om å legge kraftledningen opp Horgelia gjennom Trondalen. Ola Rosten mener montering av ledningen vil medføre uopprettelige sår i naturen ved bruk av kjøretøy. Dersom det gis konsesjon til ledningen kan det settes vilkår om en miljø-, transport-, og anleggsplan der det skal beskrives og tas hensyn til landskap og miljø.

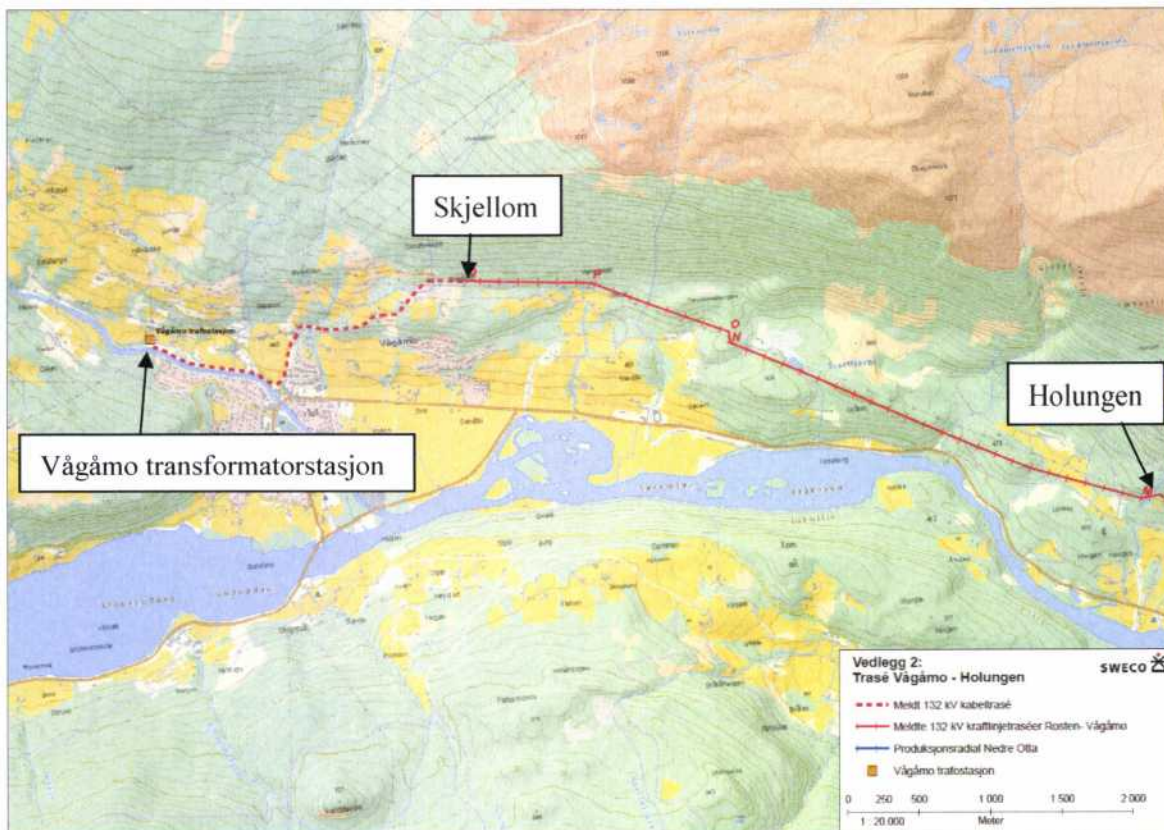
NVE kan ikke se at virkninger for naturmangfold alene vil være til hinder for fremføring av kraftledningen etter traséalternativ 2.

Oppsummering av trasévurderinger fra Rosten kraftverk til Holungen

Mellom Rosten kraftverk og bekken Holungen (M) er det omsøkte to alternative hovedtraseer. Alternativ 1 går fra Rosten kraftverk, langs Håmarås til Koia. Fra Koia og over til Tolstadåsen er det omsøkt syv forskjellige traseer. Fra Tolstadåsen følger kraftledningen eksisterende 66 kV ledning frem til Holungen. Etter NVEs vurdering vil en kraftledning etter alternativ 1 bli godt synlig ved kryssing av Rustdalen/Sagdalen. NVE mener at alternativ 1.6 gir minst visuelle virkninger. Alternativ 1.5 er det alternativet som gir minst virkninger for naturmangfold. Alternativ 3 er jordkabel mellom Rosten kraftverk og Koia. Alternativ 3 er det lengste traséalternativet med ca. 24 km. Bruken av jordkabel i dette alternativet øker kostnadene for kraftledningen betraktelig. NVE kan ikke se at fordelene, i form av reduserte visuelle virkninger, med alternativ 3 veier opp for den økte kostnaden. Alternativ 1 er ca. 5 km lengre enn alternativ 2.

Alternativ 2 går fra Rosten kraftverk over Tordkampen frem til bekken Holungen. Traséalternativ 2 vil medføre tap av INON. Området over Tordkampen er uberørt og har ingen tekniske inngrep, annet enn hytteområdet på Horgesætrin som ligger lengre nord. Alternativ 1 krysser bosettingsområdene på Sel og ledningen vil være synlig fra mange steder der folk bor og oppholder seg. NVE mener derfor de visuelle virkningene av alternativ 1 er større enn for alternativ 2 på strekningen mellom Rosten kraftverk og bekken Holungen. Etter NVEs vurdering er ulempene med inngrep i INON mindre enn de visuelle virkningene ledningen vil kunne medføre for lokalsamfunnet på Sel. Alternativ 2 vurderes totalt sett til å gi minst negative virkninger for allmenne interesser.

8.4.2 Omsøkte trasé fra Holungen til Vågåmo transformatorstasjon



Figur 7: Omsøkt trasé mellom bekken Holungen og Vågåmo transformatorstasjon

Mellom bekken Holungen og Vågåmo transformatorstasjon har Oppland Energi omsøkt den samme traseen for alternativ 1, 2 og 3. Ved Holungen er det søkt om å krysse den eksisterende 66 kV ledningen slik at ledningen går på sørsiden av eksisterende ledning. Traseen vil følge eksisterende 66 kV ledning på sørsiden frem til Tjørndalshaugen, der 132 kV ledningen krysser 66 kV ledningen og går på nordsiden frem til Skjellom. Fra Skjellom til Vågåmo transformatorstasjon planlegges det å legge en ca. 2,5 km lang 132 kV jordkabel, fordi det ikke er plass til å fremføre ledningen som luftledning. Det bygges en kabelmast ved Skjellom og jordkabelen legges over myren til Øygårdsveien og følger denne veien ned til Blessom. Kabelen legges så langs jordene ned til Øygårdsveien og videre langs Kvernvegen frem til Vågåmo transformatorstasjon.

Visuelle virkninger

Langs Ottadalen går kraftledningen gjennom lange strekninger med skogsterreng, særlig i den østre delen av traseen. Traseen følger hovedretningen i dalføret, med ledningsføring over mindre koller og hauger, i lange rette strekk. En parallellføring med eksisterende ledning medfører utvidelse av eksisterende ryddegate og fremhever ledningen i landskapet i forhold til i dag. Sett fra sørsiden av Ottadalen og Sjørdalen får man oversikt over lengre strekninger av traseen der ledningen er synlig i landskapet. Landskapet har stor skala og et sammensatt landskapsbilde, med en relativt stor tåleevne for inngrep. Der kraftledningen passerer åpne partier med dyrket mark og bebyggelse gjør nærvirkningen ledningen spesielt synlig. Utenom dette går kraftledningen over store strekninger med skog som allerede er preget av inngrep, som den eksisterende kraftledningen og skogsbilveier. Fra Skjellom til transformatorstasjonen i Vågå går kraftledningen i jordkabel og vil gi minimale konsekvenser for landskapet. NVE konstaterer at ledningen vil kunne sees fra større områder, men

vurderer at de visuelle virkningene er begrenset ettersom den omsøkte ledningen går parallelt med en eksisterende kraftledning og i stor grad kamufleres av skog.

Naturmangfold

Traseen kommer ikke i konflikt med områder vernet etter naturmangfoldloven, plan- og bygningsloven eller verneplan for vassdrag. Traseen medfører ingen reduksjon av INON.

Konsekvensutredningen vurderer konfliktnivået med naturmangfold å være lavt på strekningen mellom Holungen og Vågåmo transformatorstasjon. Berørte naturtyper og viltlokaliteter antas å bli lite berørt av tiltaket. Ledningen vil berøre Svartjønne, en naturtypelokalitet som konsekvensutredningen har gitt middels verdi. Området er preget av eksisterende inngrep, men det er skogsbilveier rundt lokaliteten og NVE konstaterer at den eksisterende ledningen i dag krysser Svartjønne. NVE anser mulige ulemper for naturtypelokaliteten som relativt små. Det forutsettes at det så langt det er mulig unngås mastefester i naturtypen.

Oppsummering av trasévurderinger fra Holungen til Vågåmo transformatorstasjon

På denne strekningen er kun én trasé omsøkt. På den siste biten inn mot Vågåmo transformatorstasjon må det legges jordkabel, fordi det ikke lar seg gjøre å komme frem med en luftledning. Fra Holungen og frem til der ledningen legges som jordkabel går den omsøkte traseen parallelt med en eksisterende kraftledning. Ved Tjørndalshaugen har Oppland Energi søkt om å krysse den eksisterende kraftledningen for å øke avstanden til boliger. NVE mener de visuelle virkningene vil bli begrenset, selv om man vil få et bredere ryddebelte. Etter NVEs vurdering vil ikke den omsøkte traseen få vesentlig betydning for naturmangfold eller kulturminner/kulturmiljø. Etter NVEs vurdering er traseen mellom Holungen og Vågåmo transformatorstasjon en god trasé landskapsmessig, med små virkninger for omgivelsene og allmenne interesser.

8.5 Utvidelse av Vågåmo transformatorstasjon

Oppland Energi søker om tillatelse til å utvide det eksisterende 132 kV koblingsanlegget i Vågåmo transformatorstasjon med et nytt felt. Det er tilstrekkelig med plass på stasjonsområdet for denne utvidelsen. Dette tiltaket er tilstrekkelig for innmating av kraften fra Rosten kraftverk. Statnett vil eie og drifte det nye bryterfeltet i likhet med resten av stasjonen. Anlegget er beregnet til å koste 2,4 millioner kroner. NVE vurderer konsekvensene ved utvidelsen som ubetydelige, og konstaterer at ingen høringsinstanser har hatt kommentarer knyttet til dette anlegget.

8.6 Samlet vurdering av konsekvenser for naturmangfold

Naturmangfoldloven § 8, 1. ledd krever at vedtak som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. Kunnskapsgrunnlaget i denne saken bygger på konsekvensutredningen med underliggende fagrapporter og tilleggsutredninger, nærmere beskrevet i kap. 6.3.2 ovenfor. NVE vurderer kunnskapsgrunnlaget om landskap, naturtyper og fugl som berøres av tiltaket som godt og i samsvar med kravet i naturmangfoldloven § 8 vurdert opp mot risikoen for skade på naturmiljøet. NVE har i kapittel 7.4 under de omsøkte traseene vurdert konsekvensene for naturmangfold for den enkelte trasé.

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen av et økosystem vurderes ut i fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. For å kunne gjøre dette er det nødvendig med kunnskap om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet, hvor det både skal tas hensyn til allerede

eksisterende inngrep og forventede fremtidige inngrep. NVE vil vurdere den samlede belastning for naturmangfold for både Rosten kraftverk og ledningen Rosten-Vågåmo som er gjensidig avhengige prosjekter.

NVE har til behandling flere kraftverksprosjekter som ligger i nærheten av Rosten og som vil berøre Lågen og/eller sidevassdrag. De mest omfattende planene gjelder Nedre Otta kraftverk som er planlagt med en installert effekt på 94 MW og som vil produsere 387 GWh. Det mest omfattende utbyggingsalternativet vil utnytte fallet fra inntaket til Eidefossen kraftverk i Ottaelva og til Lågen ved Einangen, og vil innebære redusert vannføring på en ca. 18 km lang elvestrekning. Det er også flere søknader om bygging av små kraftverk, som Ryddøla, Fagerliåe, Skjerungsåa, Kåja og Ula. De omsøkte kraftverkene befinner seg på ulike stadier i konsesjonsbehandlingen. NVE har i 2012 gitt Statnett konsesjon til ny transformator i Vågåmo transformatorstasjon. Av andre planlagte nettanlegg i regionen har NVE til behandling tilknytning av Nedre Otta vannkraftverk. NVE vurderer at omsøkt kraftledning ikke er i samme område som andre nettanlegg i regionen utover nevnte ledning fra Nedre Otta kraftverk, og det er av den grunn ikke behov for en vurdering av samlet belastning på naturmangfold som inkluderer disse anleggene.

I forbindelse med utbyggingsplanene for Rosten kraftverk har det særlig vært fokusert på virkningene av sterkt redusert vannføring i Lågen og konsekvenser for fisk og vannlevende organismer. Ved en eventuell utbygging, mener NVE det bør legges vekt på å sikre kontinuitet i vassdraget og unngå inngrep på viktige fiskestrekninger så langt det er mulig. Kraftverksutløpet er derfor foreslått flyttet ca. 1,3 km lenger opp i elva, ovenfor de viktigste gyte- og oppvekstområdene for harr og ørret, slik at disse ikke blir påvirket. Det anbefales også installert en omløpsventil i kraftverket for å opprettholde tilstrekkelig vannføring nedstrøms i tilfelle utfall. Søker har videre gått bort fra planene om intermitterende drift av inntaksmagasinet som ville ha gitt sterkt vekslende vannføringer over korte tidsrom. Andre forhold av betydning gjelder planlagt inntak av sideelva Fagerliåe som vil påvirke en bekkekløft som er klassifisert som svært viktig. Inngrep i dette området vil kunne påvirke artsmangfoldet og medføre reduserte bestander for sårbare og nær truede lavarter. En gjennomgang av de andre omsøkte utbyggingsplanene i nærområdet til Rosten viser at 4 av de 6 prosjektene også vil berøre bekkekløftlokaliteter, hvorav to er klassifisert som svært viktige. Det er også i disse prosjektene registrert rødlistearter som kan bli påvirket. NVE oppfatter således at det er et betydelig press på denne naturtypen i nærområdene til Rosten kraftverk. For å unngå en uheldig utvikling som kan føre til økt belastning på økosystemet, bør en etter vårt syn være restriktiv med å tillate inngrep i de viktigste bekkekløftlokalitetene. Dette gjelder spesielt der avbøtende tiltak ikke vil ha tilstrekkelig virkning og der kraftpotensialet er relativt beskjedent. I forbindelse med Rosten kraftverk vil inntak av Fagerliåe utgjøre 5 GWh (2,7 %) av en beregnet årlig produksjon på ca. 183 GWh. NVE kan ikke se at inntak av Fagerliåe vil være avgjørende for realiseringen av kraftverksplanene. NVE vil ut fra en samlet vurdering foreslå at inntaket av Fagerliåe sløyfes, jf. NVEs innstilling om Rosten kraftverk.

Kraftledningstraseen passerer i nærheten av flere viktige registrerte naturtyper og arter, som for eksempel overnfor Eglum, øverst i Horgelie, Håmåråsen og Steinkyrkja. Dette er nærmere omtalt og vurdert i kap. 7.4 ovenfor. Den direkte påvirkningen av naturtyper og kulturlandskap er begrenset til mastefester, anleggsveier og ryddebelte. Naturtypenes betydning som levested for sårbar vegetasjon og biologisk mangfold påvirkes derfor i mindre grad, med mulig unntak av fugl. Det forutsettes generelt at det i detaljplanleggingen av kraftledninger skal vektlegges å unngå mulig skade på naturtyper og vegetasjon, jf. energiloven § 3-5 og naturmangfoldloven § 9.

Hensynet til uberørt natur tilsier at ledningen samlokaliseres med eksisterende inngrep, samtidig som tilbørlig avstand til bebyggelse og nærfriluftslivsområder opprettholdes. Kraftledningens alternativ 2 innebærer en reduksjon i INON som ligger 1-3 km fra tekniske inngrep med ca. 5,2 km².

Kraftledningen passerer gjennom områder som er viktige for flere fuglearter, blant annet med hekkeplasser for rødlistede og kollisjonsutsatte arter. Kraftledninger kan utgjøre en trussel for fugl gjennom kollisjon, strømgjennomgang og habitatreduksjon. Strømgjennomgang (elektrokusjon) anses ikke som et problem når det gjelder kraftledninger av denne størrelsen, med stor avstand mellom strømførende liner. Det gjør at anlegget utgjør en mindre trussel for enkelte fuglearter, som for eksempel hubro. NVE konstaterer at kraftledningen vil kunne medføre kollisjonsrisiko for fugl i viltområder med rikt eller sårbart fugleliv. Kollisjonsfare med sårbare eller truede fuglearter på rødlista vurderes som mest alvorlig. Forvaltningsmålene (jf. § 5 i naturmangfoldloven) for disse artene tilsier en økning i bestanden. Det er vanskelig å si om etablering av kraftledningen Rosten-Vågåmo vil innebære at muligheten for bestandsøkning reduseres. Ved å velge en trasé som ifølge konsekvensutredningen antas å ha små konsekvenser for fugl ivaretas hensynet til naturmangfoldet. NVE mener at mulige hekkeplasser for hubro er det viktigste å vurdere. I konsekvensutredningen anføres det at kraftledningen mest sannsynlig ligger ovenfor de viktigste jaktområdene. Etter NVEs vurdering er hubro en dyktig flyver og det bidrar til at kollisjonsrisikoen reduseres. Forstyrrelser i anleggsperioden er etter NVEs vurdering det som mest sannsynlig kan føre til at eventuelle hekkforsøk kan mislykkes. NVE mener at denne risikoen kan reduseres ved at anleggsperioden legges utenom hekkeperioden til hubro. Vi viser for øvrig til omtale og vurdering av naturmangfoldet under de enkelte traséalternativer ovenfor (kap. 8.3 og 8.4) og vurdering av avbøtende tiltak i kap. 9.

NVE har i det ovenstående redegjort for samlet belastning på økosystemet både knyttet til Rosten kraftverk og kraftledningen Rosten-Vågåmo, og andre mulige energitiltak som kan påvirke økosystemet. Vi legger til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven § 10 er oppfylt.

8.7 Oppsummering av NVEs vurderinger og konklusjon

NVE finner at den foreliggende konsekvensutredning og tilleggsutredningene gir et godt og tilstrekkelig grunnlag for å vurdere søknaden. Behandlingsprosessen har vært omfattende og gitt berørte interesser en god anledning til medvirkning, både når det gjelder utredningskrav og innspill til konsesjonssøknaden og konsekvensutredningen, tilleggsutredninger og tilleggsøknad. NVE mener prosessen har gitt mange gode innspill, som etter vår vurdering har gitt et bedre vurderingsgrunnlag for NVE.

Kraftledningen omsøkes for å overføre kraften fra Rosten kraftverk, og NVE mener de omsøkte løsningene er fornuftige løsninger for dette formålet. Ettersom det i søknaden også er skissert tilknytning av Nedre Otta vannkraftverk inn på samme kraftledning som Rosten kraftverk, er det gjort foreløpige vurderinger for overføring av kraft fra et ev. Nedre Otta kraftverk. Etter NVEs vurdering finnes det gode nettløsninger for et ev. Nedre Otta kraftverk. Rosten kraftverk og ledningen Rosten-Vågåmo vil ikke legge begrensninger for de omsøkte løsningene av tilknytning av Nedre Otta kraftverk.

Flere av høringspartene har krevd at det bør brukes større andel kabel. Oppland Energi har vurdert og omsøkt et alternativ med jordkabel på strekningen mellom kraftverket og Koia. En slik løsning er kostnadsberegnet til ca. 47,6 millioner kroner, dvs. ca. 12 millioner kroner mer enn omsøkte luftledningsalternativ. Ut fra gjeldende kablingspolicy kan ikke NVE se at det kan anbefales å gi konsesjon til alternativ 3. Sammenlignet med andre lignende saker, finner ikke NVE at det i dette tilfellet foreligger så sterke miljöhensyn i områdene som berøres av en ny kraftledning at det i dette tilfellet kan anbefales jordkabel.

NVE har vurdert de omsøkte traseene og finner at Oppland Energi i utgangspunktet har fremmet løsninger som i stor grad unngår nærhet til bebyggelse, i tillegg til at de har søkt å minimere andre

ulemper. Oppland Energi har i søknaden prioritert traséalternativ 2. I tilleggssøknaden omsøker de traséalternativ 1.5 som primæralternativ over Tolstadåsen. Dette alternativet vurderes å ikke ha større ulemper for miljø, naturressurser og samfunn enn alternativ 2 over Tordkampen. Oppland Energi prioriterer ikke mellom alternativ 1.5 og alternativ 2.

Traséalternativ 1 går gjennom Sel og krysser Rustdalen/Sagdalen og etter NVEs vurdering vil ledningen ha vesentlige visuelle virkninger for lokalsamfunnet og kulturlandskapet på denne strekningen. Av de omsøkte alternativene for kryssing av Rustdalen/Sagdalen mener NVE alternativ 1.5 gir minst virkning for naturmangfold, mens alternativ 1.6 gir minst visuelle virkninger. NVE mener traséalternativ 2 over Tordkampen er et bedre alternativ, selv om det vil medføre inngrep i et mer urørt område og tap av INON, da man unngår kryssing av Sel og Rustdalen/Sagdalen.

NVE mener det er mulig å fremføre ledningen etter traséalternativ 1, men finner at de samlede konsekvensene er mindre ved alternativ 2. Derfor mener NVE at konsesjon bør gis for kraftledningen med tilhørende anlegg etter omsøkt trasé 2 fra Rosten til Vågåmo, dersom det gis konsesjon til Rosten kraftverk.

Utvidelsen av Vågåmo transformatorstasjon vil ha små konsekvenser, da det skjer innenfor dagens stasjonsområde. NVE mener miljøvirkningene av en utvidelse vil være minimale og at det bør gis konsesjon til den omsøkte utvidelsen av transformatorstasjonen.

9 Avbøtende tiltak og vurdering av vilkår

Energimyndighetene har, i medhold av energiloven, myndighet til å fastsette hvilke vilkår en kraftledning skal bygges og drives etter. Dette kan for eksempel være pålegg om utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan, eller tiltak i form av kamuflering av deler av ledningen eller traséjusteringer for å redusere estetiske eller andre ulemper. Vilkår om såkalte avbøtende tiltak - tiltak som reduserer antatt negative virkninger – vurderes konkret i hver sak basert på de opplysninger som foreligger om virkningene av kraftledningen. I mange tilfeller kan ulemper ved en kraftledning reduseres innefor akseptable kostnadsrammer.

NVE viser til energilovforskriftens § 3-5 som omhandler vilkår i konsesjon for elektriske anlegg. Under bokstav b) om miljø og landskap heter det:

”konsesjonær plikter ved planlegging, utførelse og drift av anlegget å sørge for at allmennheten påføres minst mulig miljø- og landskapsmessige ulemper i den grad det kan skje uten urimelige kostnader eller ulemper for konsesjonæren.”

NVE har ansvar for å følge opp vilkår, jf. energilovforskriften § 7-2. NVEs miljøtilsyn er ansvarlig for å følge opp at konsesjonsvilkår som omhandler natur og landskapsmessige forhold blir fulgt. Miljøtilsynet godkjenner miljø-, transport- og anleggsplaner og vil ved besøk i anleggstiden følge opp at vilkår og godkjente planer følges av utbygger. Miljøtilsynet vil også følge opp at anleggsområdene blir ordentlig ryddet og satt i stand.

I foreliggende konsekvensutredninger og søknader fra Oppland Energi, har fagutrederne forslått aktuelle avbøtende tiltak og deretter har Oppland Energi gjort sin vurdering av disse forslagene.

NVE vil i dette kapittelet drøfte aktuelle avbøtende tiltak for omsøkte 132 kV kraftledning med tilhørende anlegg mellom Rosten kraftverk og Vågåmo transformatorstasjon. Tiltak vurderes konkret for den traseen NVE etter en helhetlig vurdering tilrår at det gis konsesjon til, trasé 2. Noen av disse tiltakene er også nevnt under NVEs vurdering av de alternative kraftledningstraseene i kapittel 7.4.

9.1 Miljø-, transport- og anleggsplan

Oppland Energi beskriver kort i søknaden hvordan transporten i forbindelse med bygging av kraftledningen er tenkt. NVE forutsetter at terrenginngrep begrenses i størst mulig grad under anleggsarbeidet, og at oppryddingen vil bli gjort på en skånsom måte.

Transport knyttet til bygging, drift og vedlikehold av kraftledninger vil kunne ha uheldige miljøvirkninger. Store deler av traseen går i nærheten av eksisterende vei eller eksisterende ledning, og Oppland Energi opplyser om at det benyttes eksisterende adkomstvei til traseene. For strekningen over fjellet kan det være aktuelt å bruke helikopter.

Etter NVEs erfaring kan en miljø-, transport-, og anleggsplan bidra til å redusere eller unngå negative miljøvirkninger ved bygging, drift og vedlikehold av kraftledninger. I en slik plan vil bl.a. trafiksikkerhet, transportbehov og omlegging av infrastruktur omtales nærmere og mer detaljert. Herunder skal eventuelle buffersoner for anleggsarbeidet omtales, noe som kan være aktuelt for kulturminne mellom Myrin og Svarttjørni. Muligheten for å unngå anleggsarbeid i hekkeperioden til hubro skal også omtales. Planen er forpliktende for entreprenør og byggherre. NVE syns derfor det bør settes vilkår om at Oppland Energi utarbeider en slik plan som det forutsettes at drøftes med berørte kommuner, grunneiere og rettighetshavere. En slik plan skal godkjennes av NVE før anleggsstart. Det forutsettes at NVEs veileder for utarbeidelse av miljø-, transport-, og anleggsplan følges.

9.2 Kamouflerende tiltak

Hovedhensikten med kamouflerende tiltak er å redusere den visuelle fjernvirkningen. Dette kan gjøres ved å kamuflere kraftledningskomponentene. De viktigste tiltakene er farging/matting av liner, riktige maste- og isolortyper og farging av master. NVE har erfaring med at slik tiltak kan dempe effekten av fjernvirkningen av en kraftledning betraktelig. Effekten av kamouflerende tiltak er klart best der kraftledningen har god bakgrunnsdekning mot mørkt terreng, for eksempel skog. Av den grunn mener NVE slike tiltak bør begrenses til områder med god bakgrunnsdekning og der en kraftledning vil være visuelt dominerende i landskapet for beboere eller brukere av området.

NVE konstaterer at Oppland Energi planlegger å bygge kraftledningen med kreosotimpregnerte trestopler med traverser i galvanisert stål, komposittisolatorer og ubehandlede faseliner. Farging av master er etter NVEs vurdering i hovedsak kun aktuelt ved bruk av stålmaster. Tremaster vil etter vår vurdering naturlig ha en kamouflerende effekt. Komposittisolatorer er matte og mindre i omfang sammenlignet med glassisolatorer, og vil i liten grad gi gjenskin og refleksjon i sollyset. Etter NVEs vurdering vil imidlertid de planlagte galvaniserte traversene kunne gi uønsket gjenskin i sollys. Med bakgrunn i dette mener NVE det bør settes vilkår om at traversene skal være matte på fjellet og mørke i skogen. For å redusere synligheten av linene kan disse mattes eller males mørke. Oppland Energi har søkt om å få bruke vanlige liner. Det er i tilleggsutredningene bedt om en nærmere vurdering av avbøtende tiltak og her foreslås det å benytte mattede liner fra kraftverket opp til Tordkampen. Over fjellet vurderer tilleggsutredningen at mattede liner vil ha mindre verdi. Det vurderes at ledningen mellom Vågåruste og Vågåmo stedvis vil være mer synlig, men mattede liner vurderes som unødvendig da den nye ledningen ikke vil bli så synlig ettersom den går parallelt med eksisterende ledning. Mattede liner har en merkostnad på ca. 5-8 %. NVE mener at det ofte er linene som avslører at det går en ledning gjennom landskapet. Etter NVEs vurdering vil matting av linene i dette området være med å redusere synligheten av ledningen, selv om det går en ledning parallelt. NVE mener derfor det bør settes vilkår om at linene skal mattes for ledningen Rosten-Vågåmo.

NVE mener et viktig avbøtende tiltak vil kunne være at man under detaljplanlegging av kraftledningen er oppmerksom på virkninger i landskapet, slik at de lokale landskapsvirkningene blir minst mulig.

Herunder er god plassering av master viktig slik at man unngår brudd på silhuett og plassering på topper/hauger i landskapet. Dette er bl.a. viktig ved ledningsføringen over Tordkampen. NVE synes derfor det skal stilles vilkår om at det skal utarbeides en miljø-, transport-, og anleggsplan der bl.a. masteplasseringer skal omtales nærmere. Se kap. 8.1 ovenfor.

9.3 Trasérydding

Gjensetting av vegetasjon er også et viktig kamuflerende tiltak både når det gjelder visuell fjern- og nærvirkning. NVE mener det bør settes vilkår om at en bør unngå total rydding av skogen og sette igjen lavere vegetasjon i traseen. Ryddegaten er mange steder det mest synlige inngrepet i tilknytning til en kraftledning. NVE mener at begrenset skogrydding er spesielt viktig mellom kraftverket og Tordkampen og mellom Vågåruste og Vågåmo.

10 Innsigelser til søknaden

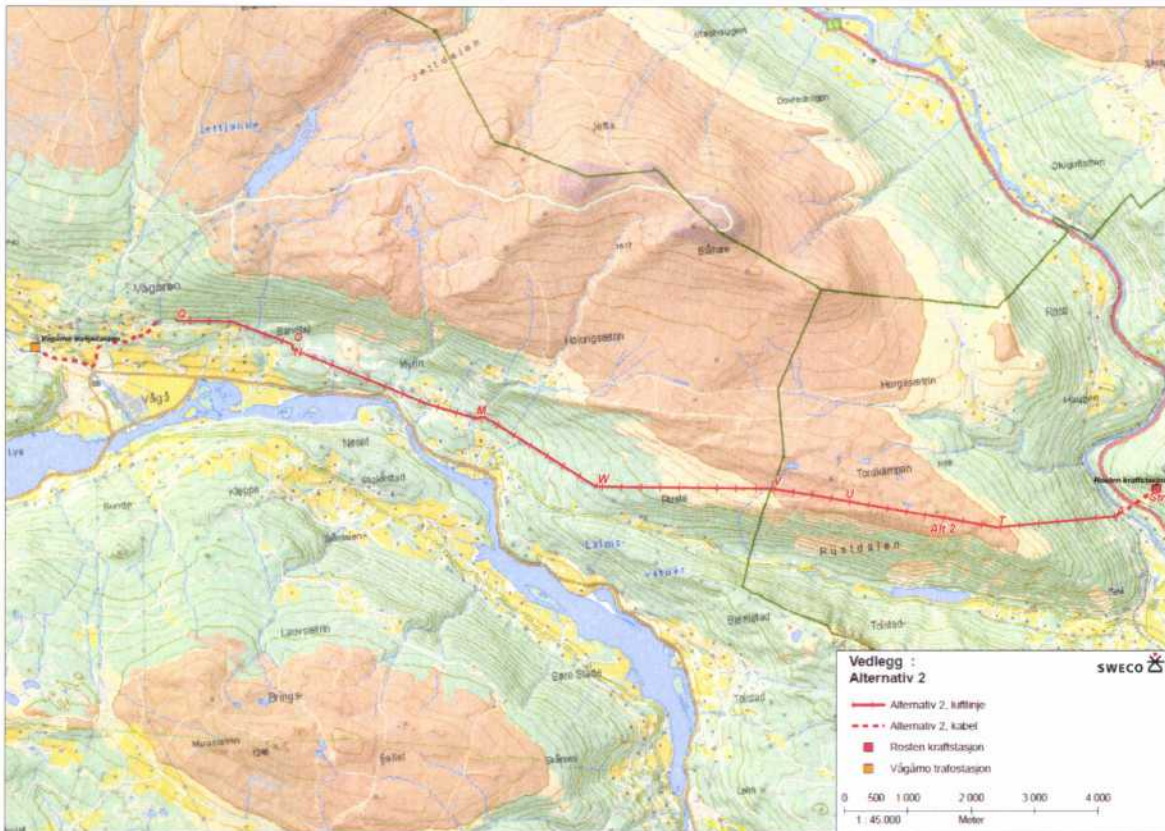
Vågå kommune skriver i brev av 16.12.2009 at de fremmer innsigelse til traséalternativ 2 med bakgrunn i det uberørte området alternativet går gjennom og ønske om å minimere inngrep i naturen. Det vektlegges også at mulighetene for samordning av fremtidig nett og muligheten for sanering av eksisterende ledninger burde tas hensyn til. Fylkesmannen i Oppland fremmer innsigelse til traséalternativ 2 i brev av 16.12.2009. Innsigelsen inneholdt to punkter, der det første omhandlet en samordning av tilknytning av Rosten og Nedre Otta vannkraftverk. Det andre punktet var innsigelse til traséalternativ 2 over Tordkampen med bakgrunn i det uberørte området traseen går gjennom og ønske om å minimere inngrep i naturen. Fylkesmannen trakk det første punktet i innsigelsen ved høring av tilleggsutredningene.

Vedtak om kraftanlegg som krever anleggskonsesjon fattes kun av energimyndighetene, se kap. 3.1. De øvrige myndigheter er høringsinstanser. Statlige, regionale og lokale myndigheter har innsigelsesrett og klagerett til konsesjonssøknader etter energiloven, jf. plan- og bygningsloven § 35-1. Ved varsel om innsigelse, tilsier behandlingsrutinene at den etat som har fremmet innsigelse, skal tilbys møte med NVE. NVE inviterte på bakgrunn av dette i brev av 22.9.2011 til møte slik at Fylkesmannen i Oppland og Vågå kommune kunne få mulighet til å ta opp bakgrunnen for innsigelsen. Møtene ble avholdt i NVEs lokaler den 26.10.2011. Det foreligger møtereferat fra møtene (NVE ref. 200800604-92/91).

Her ble det klart at verken Vågå kommune eller Fylkesmannen i Oppland fant grunn til å trekke de fremsatte innsigelsene. NVE konstaterer at Vågå kommune og Fylkesmannen i Oppland har fremmet innsigelse til traséalternativ 2 over Tordkampen. Innsigelsene vil bli oversendt Olje- og energidepartementet for avgjørelse. NVE legger derfor til grunn at den endelige arealbruken blir avklart av Olje- og energidepartementet.

11 NVEs utkast til vedtak

NVE mener med bakgrunn i det ovenstående at Oppland Energi AS bør meddeles konsesjon for en ca. 18 km lang 132 kV kraftledning mellom Rosten kraftverk i Sel kommune til Vågåmo transformatorstasjon i Vågå kommune. Kraftledningen bør bygges etter traséalternativ 2. NVE mener at ledningen bygges med kreosotimpregnerte trestopler med matte/mørke traverser, komposittisolatorer og matte liner.



Figur 8: Traséalternativ 2

NVE mener konsesjonen bør gis med følgende vilkår:

1. Konsesjonens varighet

Tillatelsen gjelder inntil xx.xx.xxxx.

2. Idriftsettelse av anlegget

Anlegget må være fullført og satt i drift innen 3 år fra endelig konsesjon. Konsesjonær plikter å sende melding til systemansvarlig straks anlegget er satt i drift eller ved endringer i eksisterende anlegg i regional- og sentralnettet. Meldingen skal inneholde opplysninger ihht. gjeldende krav fra systemansvarlig.

3. Miljø-, transport-, og anleggsplan

Det skal utarbeides en miljø-, transport-, og anleggsplan som i størst mulig grad skal begrense terrenginngrep under anleggsarbeid og sikre at opprydding blir gjort på en skånsom måte. Planen skal godkjennes av NVE før anleggsstart. Planen skal bl.a. beskrive og drøfte:

- Hvordan skånsom skogrydding skal gjennomføres.
- Hvordan anleggsarbeidet skal tilpasses slik at man unngår inngrep i registrert kulturminne mellom Myrin og Svarttjøni.

4. Driftserfaringer med komposittisolatorer

Oppland Energi skal rapportere driftserfaringer med komposittisolatorer til NVE hvert 5. år.

12 NVEs vurdering av søknad om ekspropriasjon og forhåndstillatelse

Ekspropriasjon innebærer at en grunneier/rettighetshaver må gi fra seg eiendomsrettigheter eller andre rettigheter uten å godta dette frivillig, mot at det i en etterfølgende skjønnssak fastsettes erstatning. Vedtak om samtykke til ekspropriasjon kan bare gis dersom det foreligger hjemmel og hvis NVE finner at det etter en interesseavveining er klart at ekspropriasjon utvilsomt er mer til gagn enn skade for samfunnet. I tillegg kan ekspropriasjon kun skje så langt det trengs til eller for ekspropriasjonsformålet. Hvorvidt disse kravene for å kunne gi samtykke til ekspropriasjon er oppfylt vurderes nedenfor.

NVE forutsetter at Oppland Energi forsøker å komme frem til minnelige ordninger med berørte grunneiere/rettighetshavere. Dersom dette ikke er mulig, skal den enkelte grunneier kompenseres gjennom skjønn.

Totalt har ca. 90 grunneiere vært berørt av de alternative løsningene som har vært en del av konsesjonsprosessen. Ca. 60 grunneiere vil bli berørt av de tiltakene som NVE mener at det bør gis konsesjon til.

12.1 Hjemmel

Oppland Energi har i medhold av oreigningslova § 2 nr. 19 søkt om tillatelse til å foreta ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å bygge og drive de omsøkte elektriske anleggene, herunder for lagring, atkomst og transport.

Oreigningslova § 2 nr. 19 gir hjemmel til å ekspropriere *"så langt det trengst til eller for (...)* varmekraftverk, vindkraftverk, kraftliner, transformatorstasjoner og andre elektriske anlegg." Bestemmelsen gir hjemmel til å samtykke til ekspropriasjon av eiendomsrett eller bruksrettigheter av de omsøkte anlegg.

12.2 Omfanget av ekspropriasjon

Søknaden gjelder ekspropriasjon til bruksrett, dvs. retten til å disponere nødvendig grunn for å bygge og drive de elektriske anleggene, herunder rettigheter til all nødvendig ferdsel og transport i forbindelse med anleggene. Oppland Energi søker om bruksrett for kraftledningstraseen.

Klausuleringsbeltet utgjør normalt en ca. 30 meter bred trase. Der ledningen planlegges parallelt med eksisterende 66 kV ledning vil eksisterende ryddebelt måtte utvides med 19 meter. Retten omfatter også rydding av skog i traseen i anleggs- og driftsfasen.

Oppland Energi søker videre om ekspropriasjon til bruksrettigheter for nødvendig ferdsel og transport i forbindelse med anleggene. Her nevnes rettigheter til adkomst og transport av utstyr, materiell og mannskap på eksisterende privat vei, mellom offentlig vei eller privat vei og lednings-/stasjonsanlegg og i terrenget mellom offentlig og privat vei til ledningsanleggene, samt terrengtransport i/langs ledningstraseen. Bruksretten omfatter også uttransport av tømmer som hugges i tilknytning til anlegget, og landing med helikopter. Søknaden gjelder også bruksrett til å etablere/bygge riggplasser, samt retten til å bruke eksisterende riggplasser i tilknytning til ledningen.

12.3 Interesseavveining

Samtykke til ekspropriasjon kan bare gis etter at det er foretatt en interesseavveining etter oreigningsloven § 2 annet ledd: *"vedtak eller samtykke kan ikke gjerast eller gjevast uten at det må reknast med at inngrepet tvillaust er meir til gagn enn skade"*. Dette innebærer at samtlige skader og ulemper de omsøkte anlegg medfører, skal avveies mot den nytten som oppnås med ekspropriasjonen.

Det er søkt om konsesjon og ekspropriasjon for flere ulike løsninger og det vil være disse løsningene som til sammen skal vurderes ved den interesseavveining som skal gjøres for å ta stilling til ekspropriasjonen. Det vil videre være den løsning det er gitt konsesjon for som danner utgangspunktet for interesseavveiningen.

12.3.1 Vurdering av virkninger av konsesjonsgitt trasé

Bakgrunnen for søknaden om konsesjon og ekspropriasjon for ny kraftledning er at Oppland Energi har søkt om Rosten kraftverk, noe som medfører behov for nettilknytning.

NVE anser det som viktig å etablere ny fornybar energiproduksjon. Ny produksjon og nye kraftledninger vil være med på å opprettholde en sikker og stabil forsyning av strøm, samt å sørge for at forsyningssikkerheten er akseptabel. Samfunnet er i stor grad avhengig av en god leveringssikkerhet av elektrisitet for å kunne opprettholde viktige funksjoner og fungere på en god måte. De omsøkte anleggene vil etter NVEs mening bidra til å sikre en god forsyningssikkerhet til området.

For øvrig vises det til kapittel 7.1 og vurderinger gjort i NVEs innstilling av Rosten kraftverk.

Kraftledningen skal i skal gå parallelt med eksisterende ledning på ca. halve strekningen mellom Rosten kraftverk og Vågåmo transformatorstasjon. NVE mener kraftledningen bør bygges etter traséalternativ 2. For hele den ca. 18 km lange traseen, vil 6 bygg ligge nærmere enn 100 meter fra ledningens senterline. Innmark berøres i liten grad. Skogbruksinteresser berøres på kortere delstrekninger.

For øvrig vises det til trasévurderinger gjort i kap. 8.4 og vurderinger av avbøtende tiltak og vilkår i kap. 9.

12.3.2 Vurdering av alternative løsninger

Når det gjelder valg av løsninger for fremføring av de omsøkte anleggene det søkes ekspropriasjonstillatelse for, er vurdering av alternativer knyttet til trasévalg og bruk av jordkabel.

Hovedbegrunnelsen for at disse alternative løsningene ikke tilrås konsesjon er nærhet til bebyggelse, visuelle virkninger og virkninger for kulturlandskap og naturmangfold. Trasévurderingene er nærmere beskrevet i kap. 8.3 og 8.4.

12.3.3 Vurdering av om inngrepet uten tvil er mer til gagn enn til skade

Interesseavveiningen i denne saken innebærer at hensynet til samfunnets interesse i utbygging av fornybar energi og forsyningssikkerhet avveies mot hensynet til de grunneiere som blir berørt og til andre allmenne interesser knyttet til miljø i vid forstand, se kapittel 8.

Selv om enkeltpersoner i varierende grad blir direkte berørt av bygging og drift av de anlegg det er gitt konsesjon for og av ekspropriasjon, mener NVE de samfunnsmessige fordeler ved tiltaket veier tyngre enn hensynet til den enkelte grunneier som er berørt i denne konkrete saken.

NVE har etter en samlet vurdering funnet at de samfunnsmessige fordeler ved de anlegg det er gitt konsesjon for utvilsomt må antas å være overveiende i forhold til de skader og ulemper som påføres andre. Vilkåret i oreigningslova § 2, annet ledd er derfor oppfylt. NVE mener derfor Oppland Energi AS bør gis samtykke til ekspropriasjon.

12.4 Forhåndstiltredelse

Oppland Energi søker også om forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25. Forhåndstiltredelse innebærer at tiltakshaver kan sette i gang anleggsarbeidet før skjønn er avholdt/erstatning fastsatt.

NVE har foreløpig ikke realitetsbehandlet denne delen av søknaden. Søknaden om forhåndstiltredelse vil avgjøres når eventuelt skjønn er begjært.

13 NVEs vurdering av søknad om samtykke til ekspropriasjon

NVE har etter en interesseavveining funnet at de samfunnsmessige fordeler som vinnes ved anleggene utvilsomt må antas å være overveiende i forhold til de skader og ulemper som påføres andre. Det foreligger derfor grunnlag etter oreigningsloven § 2 annet ledd, jf. § 2 nr. 19 til å gi samtykke til ekspropriasjon for de anleggene Oppland Energi har søkt om. NVE mener derfor at Oppland Energi bør meddeles ekspropriasjonstillatelse for de omsøkte anleggene.