



Innstilling

Søker/sak:	Østfold Energi AS/nettilknytning av Gravdalen	
Fylke/kommune:	Lærdal/Sogn og Fjordane	
Ansvarlig:	Siv Sannem Inderberg	Sign.: <i>Siv S. Inderberg</i>
Saksbehandler:	Frode B. Johansen	Sign.: <i>Frode B. Johansen</i>
Dato:	12 JUN 2013	KN: 16/2013
Vår ref.:	NVE	
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

Østfold Energi AS – nettilknytning av Gravdalen kraftverk. NVEs innstilling.

Innhold

Innstilling.....	1
Innhold.....	1
1 Konklusjon.....	2
2 Innledning.....	2
2.1 Søknad.....	2
2.1.1 Behandling.....	3
2.1.2 Høring av konsesjonssøknad og konsekvensutredning.....	3
2.1.3 Hovedbefaring.....	3
2.1.4 Innkomne merknader.....	3
3 NVEs vurdering av konsesjonssøknaden.....	4
3.1 Teknisk og økonomisk vurdering.....	4
3.2 Trasévurderinger for omsøkte 66 kV ledning mellom Gravdalen og Stuvane.....	5
3.2.1 Visuelle virkninger.....	6
3.2.2 Jord- og skogbruk.....	8
3.2.3 Kulturmiljø og kulturminner.....	8
3.2.4 Naturmangfold.....	8
3.2.5 Bebyggelse.....	11
3.2.6 Forsvarets demoleringsanlegg.....	12
3.2.7 Oppsummering av virkninger for ny 66 kV kraftledning mellom Gravdalen og Stuvane og konklusjon for trasévalg.....	12
3.2.8 Miljø-, transport- og anleggsplan.....	13
3.3 Samlet vurdering av konsekvenser for naturmangfold.....	13
3.3.1 Kunnskapsgrunnlaget for vurdering av konsekvenser for naturmangfoldet.....	13
3.3.2 0-alternativet.....	14
3.3.3 Vurdering av virkninger på naturmangfold.....	14
3.3.4 Vurdering av samlet belastning i henhold til prinsippene i naturmangfoldloven.....	16

3.3.5	NVEs konklusjon for tiltakets samlede virkninger for naturmangfoldet.....	17
4	NVEs utkast til vedtak	18
5	NVEs vurdering av søknad om ekspropriasjon og forhåndstillatelse	20
5.1	Hjemmel	20
5.2	Omfanget av ekspropriasjon	20
5.3	Interesseavveining	20
5.3.1	Vurdering av virkninger av konsesjonsgitt trasé	21
5.3.2	Vurdering av alternative løsninger	21
5.3.3	Vurdering av om inngrepet uten tvil er mer til gagn enn til skade	21
5.4	Forhåndstiltredelse.....	21
6	NVEs vurdering av søknad om samtykke til ekspropriasjon.....	22

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 kraftverket Gravdalen.

NVE har vurdert nettløsninger som kan dekke behovet for kraftverket i Gravdalen. For dette kraftverket mener NVE det vil være nødvendig å bygge en ny 66 kV kraftledning fra Gravdalen til Stuvane. Vi anbefaler at ledningen bygges delvis som luftledning og delvis som jordkabel etter alternativ T1. Luftledningen bygges med tremaster, aluminiumstravers og komposittisolatorer. Ledningen vil bli synlig for de som ferdes på veien langs Råsdalen og på fjellet opp mot Kvevotni, men vil bli lite fremtredende og ha god bakgrunnsdekning. NVE har lagt avgjørende vekt hensynet til villreinen ved valg av trasé.

2 Innledning

I dette notatet gjør NVE rede for problemstillingene og virkningene en kraftledning for tilknytning av det omsøkte kraftverket til Østfold Energi AS i Gravdalen vil kunne ha for naturmiljø og samfunn, samt en teknisk og økonomisk vurdering av tiltaket.

Det omsøkte kraftverket i Gravdalen og kraftledningen Gravdalen-Stuvane er deler av ett prosjekt, og sakene er derfor sett i sammenheng gjennom hele konsesjonsbehandlingen. 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.

2.1 Søknad

Østfold Energi AS søkte den 04.11.2008 om konsesjon etter vannressursloven § 8 til å bygge Gravdalen kraftstasjon. Samtidig ble det fremmet søknad etter energiloven § 3-1 til å bygge og drive en ny 66 kV kraftledning fra Gravdalen kraftstasjon til Stuvane Kraftverk i Lærdal kommune i Sogn og Fjordane.

Begrunnelsen for nettsøknaden er behovet for å frakte kraften fra Gravdalen kraftverk ut til eksisterende regionalnett. Kraftverket vil gi en årlig kraftproduksjon på inntil 15 GWh. Ledningen som omsøkes er en ny 66 kV kraftledning.

I søknad av 04.11.2008 ble det utredet tre traséalternativer. Alternativene innebærer tre forskjellige traseer fra Gravdalen kraftverk til inngangen til Øyridalen. Herfra og ned Råsdalen til Stuvane

kraftverk er det omsøkt én trasé. Denne følger i hovedsak veien i Råsdalen frem til Mo, hvor ledningen er omsøkt lagt bak gårdene og vinkles nordover til Stuvane kraftverk.

66 kV-ledningen er omsøkt med tremaster og traverser i stål eller aluminium. Mastehøyden vil være på ca. 10-12 meter. Fra Gravdalen kraftverk og ned til Øyridalen vil Østfold Energi benytte doble H-master med hengekjedeisolatorer. Ned Råsdalen og inn til Stuvane er det ønskelig å ha så smal trasébredde som mulig da dalen er trang og ledningen må i hovedsak gå inntil veien. Det vil bli benyttet enkle master med trekantoppheng på denne strekningen.

Østfold Energi AS 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. Ekspropriasjonssøknaden er nærmere omtalt i kapittel 5.

2.1.1 Behandling

2.1.2 Høring av konsesjonssøknad og konsekvensutredning

Konsesjonssøknaden ble sendt på høring 04.03.2009 samtidig med søknad om kraftutbygging etter vassdragsreguleringsloven. Fristen for å uttale seg til søknaden ble satt til 08.06.2009. Lærdal kommune ble bedt om legge søknaden ut til offentlig ettersyn. Den offentlige høringen av søknadene ble kunngjort i Sogn Avis. Tiltakshaver orienterte berørte grunneiere om søknaden og fristen for å komme med uttalelser.

Følgende instanser fikk søknaden på høring:

Lærdal kommune, Sogn og Fjordane fylkeskommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Kystverket Vest, Fiskeridirektoratet region vest, Direktoratet for naturforvaltning, Norges geologiske undersøkelser, Vegdirektoratet, Statens Vegvesen region vest, Bergvesenet, Riksantikvaren, Forsvarsbygg, Statskog SF, Friluftslivets fellesorganisasjon, Samarbeidsrådet for naturvernsaker, Norges naturvernforbund, Norges Naturvernforbund Sogn og Fjordane, Den norske turistforening, Sogn og Fjordane turlag, Norges jeger- og fiskerforbund, Norges jeger- og fiskerforbund Sogn og Fjordane, Bellona, Norges Miljøvernforbund, Norsk ornitologisk forening, Norges Bondelag, Landssamanslutninga av vasskraftkommunar, NIBR, Lærdal Energi, Villreinutvalet for Nordfjella, Nordfjella Villreinnemnd og Grunneigarlaget for villreinvalda i Lærdal.

Olje- og energidepartementet og Statens landbruksforvaltning fikk søknaden til orientering.

NVE arrangerte offentlig møte i forbindelse med høringen av søknaden den 25. 03.2009. I tillegg avholdt NVE møte med kommunen den samme dagen.

2.1.3 Hovedbefaring

NVE arrangerte en befarings av omsøkte kraftledningstraser og kraftverket den 17.09.2009. Østfold Energi AS stod for den praktiske gjennomføringen av befaringsen. Med på befaringsen var representanter fra kommunen, høringsinstanser og berørte grunneiere. Befaringen foregikk med privatbiler.

2.1.4 Innkomne merknader

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 kraftverk i Gravdalen (NVE 200703928-71) for vurderinger knyttet til vannkraftverket.

NVE har mottatt 10 merknader til søknaden, og to uttalelser etter hovedbefaringen. Uttalelsene er sammenfattet i vedlegg 1. I hovedtrekk er samtlige høringsparter opptatt av kraftverkets og kraftledningens virkning for villreinen. Hovedtendensen i uttalelsene er at det ikke er ønskelig med kraftverket med tilhørende kraftledning, men om det skulle gis konsesjon til kraftverket er alternativ T3 foretrukket av mange.

Kommunen og fylkeskommunen er positiv til utbygging av Gravdalen kraftverk, men bare dersom ledningsalternativ T1 velges. De ønsker at sårbare områder i Råsdaalen skal hensyntas. Fylkesmannen er opptatt av at det skal tas hensyn til villrein, og mener at traséalternativ T1 vil være det som er minst skadelig for villreinen.

3 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 opplysningene som finnes i søknaden om landskap, jordbruk, skogbruk, friluftsliv og naturmiljø vil gi opplysninger om verdier og konsekvenser av gjennomføring av det omsøkte tiltaket.

Det presiseres at vurderingsgrunnlaget er basert på at NVE har gitt positiv innstilling til Olje- og energidepartementet om utbygging av Gravdalen kraftverk. Nyten av kraftledningen blir derfor ikke vurdert isolert, men som en nødvendig del av hele prosjektet.

3.1 Teknisk og økonomisk vurdering

I forbindelse med utbygging av Østfold Energis omsøkte kraftverk i Gravdalen søkes det konsesjon på en kraftledning med 66 kV spenning fra kraftverket til Stuvane kraftverk, hvor krafta mates inn i regionalnettet. Ledningen omsøkes med tre ulike alternativ, og vil bli 14,7 – 17,1 kilometer lang, avhengig av trasévalg. Kostnaden vil ligge på mellom 13 og 19 millioner kroner.

I uttalelse til saken stiller Sogn og Fjordane turlag spørsmål ved om det er nødvendig med en 66 kV luftledning, og om ikke krafta heller kan overføres via en 22 kV jordkabel. I utredning av 07.01.2010 viser Østfold Energi at en 22 kV jordkabel vil koste om lag 32,5 millioner kroner. Dette er 13,5 millioner kroner mer enn det dyreste luftledningsalternativet. Deler av ekstrakostnaden skyldes vanskelige grave- og sprengningsforhold. I tillegg er det ikke i dag kapasitet i 22 kV-nettet videre fra Stuvane til å overføre kraft fra Gravdalen. Dette gjør at krafta da må opptransformeres til 66 kV i Stuvane. I Stuvane er det transformatorkapasitet på 10 MVA mellom 22 og 66 kV. Dette er for lite til at krafta fra Gravdalen kan opptransformeres til 66 kV, og man vil måtte investere i ny transformator i Stuvane. Denne kostnaden vil komme i tillegg til ekstrakostnaden ved å benytte 22 kV jordkabel. NVE mener ekstrakostnaden med å benytte en 22 kV jordkabel med nødvendige oppgraderinger i overliggende nett ikke kan forsvares, til tross for at en jordkabel vil ha visuelle fordeler.

NVE ba i brev datert 17.12.2009 Østfold Energi om å vurdere om det er kapasitet i overliggende nett til å mate inn ny produksjon fra Gravdalen kraftverk. Østfold Energi gjorde rede for dette i brev datert 07.01.2010. Østfold Energi skriver her at det er planlagt en ny 66 kV kraftledning fra Stuvane til Borgund transformatorstasjon, og at denne vil tilrettelegge for mottak av krafta fra Gravdalen. Søknaden om denne ledningen ligger nå til behandling i NVE. Etter det NVE er kjent med er det også kapasitetsproblemer for opptransformering av krafta videre fra 66 kV til 300 kV i Borgund transformatorstasjon. Dette er nødvendig for å mate krafta inn i sentralnettet. Transformatoren som er nødvendig for dette er det Statnett SF som er ansvarlig for. Det er per dags dato ikke omsøkt en ny transformator i Borgund transformatorstasjon. NVEs innstilling om utbygging av Gravdalen kraftverk med nettilknytning må derfor gis med forbehold om at en slik transformator er på plass før utbyggingen ferdigstilles.

Konklusjon

Østfold Energi har omsøkt nytt kraftverk i Gravdalen, som vil gi en årlig kraftproduksjon på inntil 57 GWh. For å frakte denne krafta til Stuvane kraftstasjon og videre ut på kraftledningsnettet ville det kunne la seg gjøre å benytte en 22 kV jordkabel. Imidlertid vil transformering opp til 66 kV i Stuvane bli så dyrt at NVE ikke ser på dette som en realistisk løsning. NVE er derfor enig med Østfold Energi om at en 66 kV kraftledning er den beste løsningen. NVE understreker imidlertid at kapasitet i overliggende nett avhenger av oppgradering av 66 kV-nettet mellom Stuvane og Borgund, samt en løsning på begrenset transformeringskapasitet i Borgund transformatorstasjon.

3.2 Trasévurderinger for omsøkte 66 kV ledning mellom Gravdalen og Stuvane

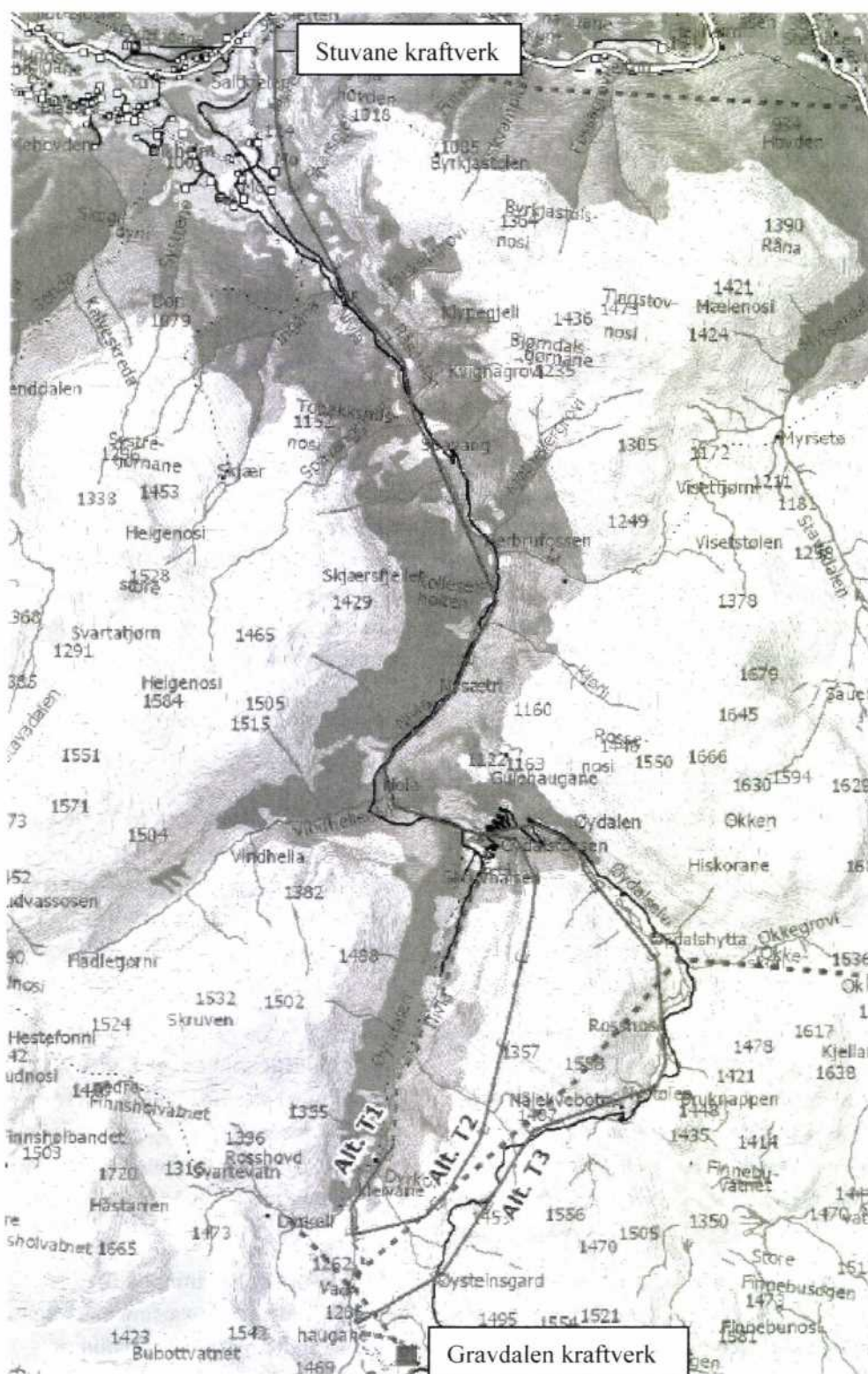
Fra Gravdalen kraftverk er det omsøkt tre ulike alternativer ned til Råsdalen:

Traséalternativ T1 starter med en ca. 900 meter lang jordkabel fra Gravdalen kraftverk til kanten av Dyrkollkleivane. Her går terrenget bratt ned og ledningen vil fortsett med et luftspenn ned til dalbunnen innerst i Øyridalen og videre inn til sikringssonen for Forsvarets demoleringsplass. Herfra fortsetter ledningen som jordkabel i ca. 3,2 kilometer forbi Forsvarets demoleringsplass og til Råsdalen. Alternativet medfører at kraftledningen blir 14,7 kilometer lang og vil koste ca. 19,3 millioner kroner. Denne traseen er Østfold Energis førstevalg.

Traséalternativ T2 starter med en jordkabel ut fra Gravdalen kraftverk. Denne går ca. 950 meter nordover til toppen av Gravdalsfossen. Herfra vil ledningen bygges som luftledning over fjellet vest for Rossenosi. Traseen går langs kanten av fjellet øst for Øyridalen og ligger ca. 100-200 meter fra kanten. På nordsiden av Rossenosi vil ledningen krysse over Øydalsfossen og vinkle skarpt vestover ned Øydalen til Råsdalen. Alternativet medfører at kraftledningen blir 15,5 kilometer lang og vil koste ca. 14,6 millioner kroner. Denne traseen er Østfold Energis andrevalg, dersom de ikke skulle få konsesjon til T1.

Traséalternativ T3 går som luftledning hele veien. Fra Gravdalen kraftverk går ledningen til Øysteingard og følger herfra vegen ned Øydalen. Fra Øydalen legges ledningen på vestsiden av vegen frem til den bratte kanten ned til Øyridalen, og den krysser veien noen ganger ned til Øyridalen og videre til Råsdalen. Alternativet medfører at kraftledningen blir 17,1 kilometer lang og vil koste ca. 13,2 millioner kroner. Denne traseen er Østfold Energis tredjevalg dersom de ikke skulle få konsesjon til noen av de andre alternativene.

Fra overgangen mellom Øyridalen og Råsdalen møtes de tre traséalternativene, og herfra er det kun omsøkt ett alternativ til Stuvane. Ledningen vil her følge veien i Råsdalen til gårdene Mo og Rå. Her går ledningen nordover, og er omsøkt lagt inn mot fjellet øst for gårdene og videre til Stuvane kraftverk.



Figur 1: Kart over de ulike traséalternativene

3.2.1 Visuelle virkninger

Konsekvensene for landskap, kulturmiljø og friluftsliv er like i den forstand at de i vesentlig grad er knyttet til visuell påvirkning og ikke direkte konflikt med arealbruksinteresser. I vurderingen av kraftledningen vil NVE derfor gjøre vurderinger av virkninger for landskap, kulturmiljø og

friluftsinnteresser 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 landskapsvurderinger 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 overlappe 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.

Traséalternativ T1 starter med en jordkabel frem til kanten ved Dyrkollkleivane. Her medfører topografiske forhold at ledningen må bygges som luftledning ned til Øyridalen. Det vil etableres en kabelendemast på Dyrkollkleivane, og denne vil være synlig for folk som ferdes i området rundt Gravdalen. Selve luftspennet ned i dalen vil ikke være særlig synlig, da Øyridalen er bratt og trang. Dette gjør også at luftledningen i sør-enden av Øyridalen ikke vil være særlig synlig. Dette er også et område som brukes av Forsvaret, og som har ferdeselsforbud for andre enn Forsvarets folk. Resten av ledningen i alternativ T1 vil legges som kabel gjennom Øyridalen, og vil følgelig ikke medføre visuelle virkninger.

Traséalternativ T2 starter med en kort kabel ned til Dyrkollkleivane, og vinkler herfra østover langs kanten av fjellet. Ledningen vil frem til Rossenosi være godt synlig, da den følger ryggen langs det høyeste punktet i området. Den vil imidlertid fortsette vest for Rossenosi, og dermed være skjult for de fleste ferdende i dette området. Ned Øydalen til Øyridalen vil ledningen være godt synlig for de som bruker veien. Den vil imidlertid ha god bakgrunnsdekning og dermed bli mindre synlig på avstand.

Traséalternativ T3 går som luftledning hele veien. Den går først opp til Øysteinsgard og følger veien videre ned Øydalen. Her vil det være godt synlig for de som bruker fjellområdet, da de aller fleste vil ta seg frem langs veien. NVE mener ledningen vil bli godt synlig i snaufjellet. Ned til Øyridalen vil den ha samme visuelle virkninger som alternativ T2.

Videre ned Råsdalen vil ledningen i hovedsak følge veien. Området er preget av skog, og ledningen vil derfor bare være synlig for de som faktisk benytter veien. NVE mener at ledningen med sine trestolper og mørke materialer vil gli relativt godt inn i landskapet. Fra området der ledningen vinkler østover bak bebyggelsen inn mot Stuvane vil ledningen ligge mot fjellet med god bakgrunnsdekning. Den vil derfor bli mindre synlig enn en ledning uten bakgrunnsdekning, selv om den synes fra bebyggelsen.

3.2.2 *Jord- og skogbruk*

Kraftledningen vil ikke berøre noe jordbruksareal.

Når det gjelder skogsdrift vil kraftledningen medføre at det må etableres et ryddebelte i et område med gran i nedre del av Råsdalen. Om lag 30 dekar med granskog vil måtte tas ut. Lengre opp i dalføret berører kraftledningstraseen enkelte områder med løvskog av høy bonitet. Traseens nærhet til veien gjør at lite av denne skogen blir berørt, og kraftledningen vil heller ikke medføre særlige driftsulemper for eventuell skogsdrift. NVE mener at ledningens virkninger for jord- og skogbruk er små og akseptable.

3.2.3 *Kulturmiljø og kulturminner*

Kraftledningen vil gå i nærheten av flere automatisk fredede kulturminner. Flere høringsuttalelser peker på at kraftledningene vil kunne påvirke kulturminner. NVE mener at hvorvidt opplevelsen av et kulturminne blir ødelagt av at en kraftledning går i nærheten avhenger av type kulturminne og menneskers oppfatning av og opplevelser rundt kulturminnet. NVE mener noen mennesker kan oppleve at en kraftledning virker visuelt skjemmende på et kulturminne og opplevelsen av dette, mens andre ikke vil tenke over at en kraftledning går i nærheten. Det at traseen går i nærheten av et kulturminne vil derfor ikke nødvendigvis være avgjørende for trasévalget. NVE konstaterer at virkningene av ledningen på kulturminner i hovedsak er av visuell karakter. Kun i Øyridalen vil alternativ T1 kunne komme i direkte konflikt med et kulturminne, da kabeltraseen vil passere et gammelt stølstun. Imidlertid vil ikke kabelen skjemme kulturminnet visuelt i driftsfasen dersom man kan unngå direkte konflikt i anleggsfasen. Før anleggsarbeidet eventuelt starter må Østfold Energi AS gjennomføre undersøkelser etter kulturminneloven § 9. Dersom disse avdekker kulturminner som kan komme i direkte konflikt med anlegget vil det kunne være mulig å foreta mindre justeringer innenfor rammen av en konsesjon. Dette vil også kunne gjøres ved stølstunet i Øyridalen. Etter NVEs vurdering kan derfor eventuelle direkte konsekvenser unngås.

3.2.4 *Naturmangfold*

I henhold til naturmangfoldloven § 7 skal naturmangfoldloven §§ 8-12 legges til grunn ved utøving av offentlig myndighet. NVE omtaler vurderinger knyttet til naturmangfold og naturmangfoldloven i et eget kapittel (3.3). Omtale av påvirkningen av arter og naturtyper omtales imidlertid i dette kapitlet, da de vil kunne være avgjørende for valg av trasé.

Naturtyper

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 i mindre grad, med unntak av fugl. Det forutsettes generelt at det i detaljplanleggingen av kraftledninger skal vektlegges å unngå mulig vesentlig skade på naturtyper og vegetasjon, jf. energiloven § 3-5 og naturmangfoldloven § 12.

I følge fagrapporten for naturmiljø vil ledningen passere en rekke naturtyper av varierende kvalitet i Råsdalen. Felles for flertallet av disse er at ledningen ikke berører dem direkte, men passerer uten å legge direkte beslag på areal i naturtypene. Fagrapporten fastsetter konsekvensen for disse til ubetydelig. NVE vil derfor ikke gå nærmere inn på en vurdering av disse naturtypene.

Kraftledningen vil medføre konsekvenser for to naturtyper av rik edelløvskog i Råsdalen og Rotaløteigane, da den vil passere gjennom disse naturtypene. Ingen av disse naturtypene er rødlistet, men anses likevel som viktige naturtyper.

Rik edelløvskog i Råsdalen

Ledningen vil krysse gjennom naturtypen, og ryddebeltet vil medføre at om lag 10 dekar vil berøres. Naturtypen består av en alm-lindeskog med rik undervegetasjon av ulike urteaktige planter. Fagrapporten klassifiserer lokaliteten som viktig. Kraftledningen med ryddegate vil medføre et direkte bortfall av vegetasjon. I tillegg vil man kunne oppleve en kanteffekt i det tørkeømfintlige planter vil bli negativt påvirket som følge av sol- og vindeksponering. NVE mener de negative konsekvensene for naturtypen kan minimeres ved at skogryddingen begrenses gjennom naturtypen. Dette vil omtales i kapittel 4.

Rik edelløvskog i Rotaløteigane

Lokaliteten består av en gråor-almeskog med rik undervegetasjon hovedsakelig bestående av høgstauder. Også enkelte rødlistede lav er registrert i lokaliteten. Fagutredningen klassifiserer lokaliteten som lokalt viktig. Kraftledningen er omsøkt rett gjennom lokaliteten, og ledningen med ryddebelte vil medføre et tap på rundt seks dekar med skog. I tillegg vil kanteffekter kunne påvirke fuktighetskrevenne arter også her. Ledningen passerer helt vest i lokaliteten. NVE mener de negative konsekvensene for naturtypen kan minimeres ved at skogryddingen begrenses gjennom naturtypen. Dette vil omtales i kapittel 4.

Flora

Ut over påvirkningen av de ovennevnte naturtypene mener NVE det omsøkte tiltaket ikke vil ha noen påvirkning på hensynskrevende flora.

Fauna

Kraftledningene vil i hovedsak ha påvirkning på villrein og fugl.

Villrein

Villreinen rundt Gravdalen tilhører Nordfjella villreinområde. Nordfjella er ett av ti villreinområder som er definert som nasjonale villreinområder. Dette er de mest sentrale villreinstammene i landet, og det skal være et særlig fokus på å redusere negative effekter av menneskelig aktivitet på villrein. Området er også innenfor to definerte europeiske villreinregioner. Gravdalen befinner seg i den vestre delen av Nordfjella, og tiltaket brukes av reinen som kalvingsområde og vårbeiteområde. Det går også sentrale trekkveier gjennom Gravdalen.

Inngrep i naturen kan føre til direkte eller indirekte tap av beiteland for rein. De direkte arealtapene en kraftledning vil kunne ha for villrein består av arealet som går tapt til mastefestene. De direkte tapene den omsøkte kraftledningen vil medføre er minimale. De indirekte arealtapene omfatter de områdene som går tapt for reinen ved at dyrene blir forhindret i å bruke dem grunnet menneskelig forstyrrelse eller hindringer i trekket. Dette kan medføre at reinen slutter å bruke et område som den normalt ellers ville ha benyttet seg av. Dette kan få konsekvenser for bestanden i området. Det finnes flere eksempler på at kraftutbygging har vært negativ for villrein. Det er enighet i forskningsmiljøene som jobber med villrein om at utbyggingen av Blåsjømagasinet i Setesdal og Auramagasinet i Snøhettaområdet har hatt negativ påvirkning på villreinen. Imidlertid har det i disse to utbyggingene vært summen av mange faktorer (neddemte beiter, anleggsveier, kraftledninger og kraftstasjoner) som har vært årsak til dette. Utbyggingen har også medført en vesentlig økning av menneskelig ferdsel, noe som ofte kan skremme villrein fra å benytte områdene.

Hvor stor effekt et inngrep vil ha for villrein vil trolig variere ut fra villreinens bruk av området. Det er vist at simler med kalv er mer sårbar for forstyrrelse enn for eksempel bukkeflokker. Dette gjør det

sannsynlig at et inngrep vil kunne ha større betydning i et kalvingsområde enn det samme inngrepet ville hatt dersom det var lokalisert i et høstbeiteområde. Av denne grunn er NVE av den oppfatning at man bør være mer forsiktig med å foreta inngrep i kalvingsområder og viktige trekkområder enn andre steder.

I utbyggingen av Gravdalen kraftverk kan man tenke seg at selve kraftverket og kraftledningen kan ha en negativ påvirkning på villrein. Virkningene av kraftverket er diskutert i NVEs innstilling til Olje- og Energidepartementet (ref. NVE 200703928-71). De fleste av høringsuttalelsene som har kommet om kraftledningen har fokusert på negative virkninger av denne for villreinen. Hvorvidt en kraftledning vil påvirke villrein negativt er omdiskutert og uklart. Tidligere studier av kraftledningers påvirkning på vill- og tam rein har hatt motstridende konklusjoner. Enkelte studier har konkludert med at rein skyr områder med kraftledninger, og at den negative påvirkningen har vært målbar hele fire kilometer fra kraftledningen. Andre studier har ikke funnet noen negative konsekvenser for villrein i det hele tatt. Blant annet er det vist at villrein i Ottadalen villreinområde regelmessig krysser under en 132 kV kraftledning som passerer området. Flere av disse studiene har vært omdiskuterte grunnet metodiske svakheter. Felles for alle er at de er gjennomført på 90- og 2000-tallet, og vært basert på feltobservasjoner av rein eller måling av indirekte virkninger, som for eksempel lavtykkelse. I den senere tid har utviklingen av GPS-sendere gitt villreinforskningen svært mye mer presis informasjon enn hva som var mulig tidligere. De siste årene har NVE vært en av bidragsyterne til et prosjekt hvor nesten 150 villrein ble utstyrt med GPS-sendere, blant annet i Nordfjella. Prosjektet drives av Norsk institutt for naturforskning. Dette gir forskerne informasjon om hvor reinen befinner seg nær sagt til enhver tid. Konklusjonen i en artikkel fra prosjektet som fokuserte på negative virkninger av menneskelig forstyrrelse er at kraftledninger i seg selv ikke ser ut til å ha signifikant effekt på villrein. Imidlertid fant forskerne ut at veier i fjellet har en negativ effekt på villrein, og at kraftledninger som går i samme område vil forsterke effekten av veiene.

Alternativ T1

Alternativet berører villreinens områder med en kabel frem til kanten av Dyrkollkleivane. Her vil det stå en kabelendemast, og det vil gå en luftledning ned til bunnen av Øyridalen. Bare kabelendemasten og den første delen av luftspennet vil være plassert i området villreinen bruker. Da kabelendemasten er plassert helt på kanten av Dyrkollkleivane vil det ikke være naturlig for rein å ferdes ute ved masten. NVE mener dette alternativet vil ha minimal påvirkning av villrein. Dette støttes også av de innkomne høringsuttalelsene. Flertallet av uttalelsene sier de kan akseptere alternativ T1.

Alternativ T2

Alternativet berører villreinens område med en kort kabel ut fra kraftverket. Denne går via en kabelendemast over til ordinær luftledning som går på østsiden av Øyridalen helt ute på kanten. Det er mer sannsynlig at reinen kan oppholde seg i området der T2 er omsøkt. Stedvis vil alternativet gå i nærheten av anleggsveien oppe på fjellet, og på disse stedene kan kraftledningen virke negativt på reinen gjennom en kumulativ effekt med veien. NVE mener likevel at kraftledningen er plassert slik at den vil ha liten virkning på reinen.

Alternativ T3

Alternativet går i luft hele veien fra der kablen kommer ut fra kraftverket. Alternativet følger anleggsveien hele veien ned Øydalen. Alternativet vil gå lengre øst enn de andre alternativene, og vil således gå mer inn i sentrale områder for reinen. Det er kjent at reinen trekker i hele tiltaksområdet, men T3 vil likevel influere mer med trekkveiene enn de to andre alternativene. Om man legger NINAs forskning til grunn vil alternativet virke negativt på reinen gjennom kumulative effekter med veien.

Trolig vil området kunne brukes mindre av reinen etter tiltaket enn det gjør nå. NVEs vurdering er at alternativ T3 er det alternativet som er mest negativt for reinen, til tross for at det er usikkert i hvor stor grad ledningen vil medføre en barriere for reinen.

Fugl

I anleggsfasen vil aktivitet og terrenginngrep kunne forstyrre fugl og annet dyreliv, og medføre at fugl og annet vilt 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.

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 er registrert at reir blir forlatt.

Når det gjelder kraftledninger og virkninger for store ugler og rovfugler, regnes elektrokusjon som den viktigste dødsårsaken. Problemstillingen er hovedsakelig aktuell på kraftledninger på lavere spenningsnivå, som 22 kV og til dels 66 kV. Her er avstanden mellom faselinene så liten at elektrokusjon av store fugler kan forekomme. Etter NVEs vurdering vil ikke elektrokusjon være en problemstilling for rovfugler i denne saken. Dette skyldes at ledningen er planlagt med hengekjeder eller trekantoppheng, noe som normalt vil gjøre at fugler ikke kommer borti flere strømførende komponenter på en gang.

Det vil alltid være fare for at fugl kolliderer med linene, men etter NVEs vurdering er det ofte tilfældigheter som gjør at fugl kolliderer med kraftledninger, og dette vil trolig ikke ramme rovfugler spesielt. Imidlertid finnes ulike tiltak som kan gjøres for at kollisjonsrisikoen minimeres.

Det hekker jaktfalk, vandrefalk, fjellvåk og kongeørn i området rundt Gravdalen. Av disse er det bare jaktfalk som er rødlistet (nær truet). Felles for disse fuglene er at alternativ T1 vil innebære en minimal risiko for kollisjon, da alternativet kun medfører ett enkelt luftstrekk ned til dalen. Alternativ T2 er plassert ute på kanten mot stupet ned til Øyridalen, og vil således være plassert et sted rovfugler ofte vil utnytte oppstigende termikk. Alternativet vil derfor medføre en viss kollisjonsrisiko for rovfugl. Alternativ T3 er plassert lengre øst og inne på fjellet, og vil ha mindre negative virkninger for fugl enn det T2 har, men kollisjoner kan ikke utelukkes helt.

Nede i Råsdalen er det registrert hekkinger av rødlisteartene vipe (nær truet), bergirisk (nær truet) og stær (nær truet). Kraftledningen vil kunne virke negativt på vipa, da denne flyr mye rundt i spilleken om våren. Imidlertid er det bare snakk om tilfældigheter om ei vipe flyr på ledningen. Kraftledningen vil ikke medføre noen nevneverdig negative konsekvenser for bergirisk og stær, da dette dreier seg om små arter som ikke er særlig utsatt for kollisjoner.

3.2.5 Bebyggelse

Forvaltningsstrategien for elektromagnetiske felt, som er beskrevet i St.prp. nr. 66 (2005-2006), anbefaler at det ved etablering av nye kraftledninger bør søkes å unngå nærhet til boliger, skoler, barnehager mv., ut fra et forsvarlighetsprinsipp. Ved planer om nye slike bygninger eller nye kraftledninger ved bygninger av denne typen stilles følgende utredningskrav:

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

Strategien legger opp til at 0,4 μT blir et utredningsnivå. Dersom nye bygg eller ledninger gir magnetfeltnivåer over 0,4 μT i berørte bygg (boliger, skoger og barnehager), skal mulige tiltak og konsekvensene av disse drøftes. Utredningsnivået på 0,4 μT betyr ikke det at det ikke kan etableres kraftledninger som medfører at en bygning kan få en magnetfeltbelastning over utredningsnivået. Det fokuseres i forskning og forvaltningsstrategi på bygninger der mennesker har opphold over lengre tid, det vil i hovedsak si helårsboliger, skoler og barnehager. Fritidsbebyggelse vil normalt ikke omfattes av de bygninger der det skal vurderes tiltak, fordi en ikke oppholder seg her hele året og vurderingene gjøres på bakgrunn av gjennomsnittlig magnetfeltbelastning over året.

Kraftledningen mellom Gravdalen og Stuvane vil i hovedsak gå langt unna bebyggelse. Ved gården Mo i Råsdalen vil ledningen passere bebyggelsen nærmest, og avstanden til bolighus vil her være om lag 140 meter. En 66 kV-ledning som belastes med inntil 15 MW vil normalt gi et magnetfelt på langt under 0,4 μT ved denne avstanden. NVE har derfor ikke sett behov for å be Østfold Energi om å gjøre mer konkrete beregninger av magnetfelt i denne saken, da magnetfelt ikke vil være et tema i denne saken.

3.2.6 Forsvarets demoleringsanlegg

Forsvaret har et demoleringsanlegg i Øyridalen som brukes til å destruere ammunisjon.

Kraftledningsalternativ T1 er omsøkt med en kabelløsning gjennom demoleringsanlegget.

Forsvarsbygg har i uttalelse til saken sagt at de ikke vil stå ansvarlig for eventuelle skader som måtte oppstå på kraftledningen som følge av Forsvarets aktivitet. NVE ba i brev, datert 17.12.2009, Østfold Energi om en vurdering av sikkerheten til kraftledningen. Østfold Energi skriver i brev, datert 07.01.2010, at demoleringsplassen er plassert midt i Øyridalen, slik at det vil være ca. 1,6 kilometer til kabelendemasten på hver side. I tillegg mener Østfold Energi at ved selve demoleringsplassen bør kabelen graves noe dypere ned i bakken enn vanlig, og at det bør brukes med omfyllingssand enn vanlig. I tillegg tenker de å dekke kabelen med armerte betongplater. Østfold Energi mener dette er tilstrekkelig for å beskytte kabelen mot Forsvarets aktivitet. De nevnte sikkerhetstiltakene vil koste om lag 350.000 kroner ekstra.

NVE konstaterer at Østfold Energi fortsatt har alternativ T1 som førsteprioritet i søknaden etter å ha vurdert sikkerheten forbi Forsvarets demoleringsanlegg. NVE har ingen mulighet til å vurdere om de ovennevnte tiltakene er tilstrekkelig for å beskytte kabelen. Dersom søknaden hadde omhandlet en kraftledning i et masket nett, ville NVE ha vurdert risikoen ved alternativ T1 som for stor til å ta av hensyn til forsyningssikkerheten. Imidlertid gjelder søknaden en produksjonsradial, og dersom kabelen skulle bli skadet av demoleringen vil konsekvensene i all hovedsak gå ut over Østfold Energi selv i form av redusert leveranse av strøm. NVE mener derfor at Østfold Energis sannsynliggjøring av tiltak for å unngå skade på kabelen er tilstrekkelig for å vurdere alternativ T1 som et reelt alternativ på lik linje med de andre alternativene.

3.2.7 Oppsummering av virkninger for ny 66 kV kraftledning mellom Gravdalen og Stuvane og konklusjon for trasévalg

Kraftledningen er omsøkt med tre ulike alternativ oppe på fjellet. NVE mener at hensyn til villrein må tillegges avgjørende vekt ved vurdering av alternativene. NVE mener at alternativ T2 vil medføre

noen negative konsekvenser for villreinen, samt kollisjonsfare for rovfugl. Alternativ T3 vil trolig være det som er mest negativt for villreinen, da det er omsøkt parallelt med veien på fjellet ned Øydalen. Av hensyn til villrein mener NVE at alternativ T1 er det klart beste. Dette er også sammenfallende med de synspunktene som er kommet inn gjennom den offentlige høringen og som også knytter seg til friluftslivsinteresser i området. Alternativ T1 vil også være minst synlig. Alternativet vil medføre en viss risiko for fuglekollisjoner i luftspennet ned til Øyridalen, men NVE mener dette kan avbøtes ved at det benyttes fugleavvisere. Alternativet medfører noe fare for skade på kablen der den passerer Forsvarets demoleringsanlegg i Øyridalen, men NVE mener risikoen er akseptabel da det dreier seg om en produksjonsledning. Kostnadsforskjellen mellom billigste alternativ T3 og dyreste alternativ T1 på 6,1 millioner kroner, kan forsvares ut fra de fordelene som oppnås spesielt med tanke på eventuelle virkninger på villreinstammen. Ned Råsdalen er kraftledningen omsøkt etter én trasé. Kraftledningen vil være synlig for folk som ferdes opp langs veien i dalen og for de som bor i bebyggelsen nær Stuvane. Her vil imidlertid ledningen ha god bakgrunnsdekning, så de visuelle ulempene vil være små. Ledningen vil medføre hogst av noe skog i Råsdalen, og vil blant annet berøre to viktige naturtyper. Imidlertid mener NVE at påvirkningen av disse naturtypene kan minimeres ved mindre justeringer av ledningstraseen i forbindelse med detaljplanleggingen. En slik justering kan gjøres i medhold av en eventuell konsesjon.

NVE mener at virkningene av ledningen er akseptable sett i lys av nyttevirkningene i form av økt fornybar elektrisitetsproduksjon. NVE vil derfor anbefale at kraftledningen bygges etter alternativ T1 og som omsøkt i Råsdalen.

3.2.8 Miljø-, transport- og anleggsplan

Østfold Energi har ikke beskrevet hvordan transporten i forbindelse med bygging av kraftledningen er tenkt. Dette må derfor beskrives i en miljø-, transport og anleggsplan. NVE forutsetter at terrenginngrep begrenses i størst mulig grad under anleggsarbeidet, og at oppryddingen vil bli gjort på en skånsom måte.

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. Planen skal eventuelt omhandle hvordan anleggsarbeidet kan tilpasses reindriftens bruk av området. Planen er forpliktende for entreprenør og byggherre. NVE mener derfor det bør settes vilkår om at Østfold 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.

3.3 Samlet vurdering av konsekvenser for naturmangfold

I dette kapittelet vil NVE oppsummere konsekvensene av for naturmangfold for den traseen som NVE anbefaler til Olje- og energidepartementet at bør gis konsesjon (alternativ T1).

3.3.1 Kunnskapsgrunnlaget for vurdering av konsekvenser for naturmangfoldet

Naturmangfoldloven § 8, første 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 for vurderingen av konsekvenser for naturmangfoldet omfatter:

- Østfold Energis konsesjonssøknad 04.11.2008
- Fagrapport om naturmangfold vedlagt søknaden
- Fagrapport om villrein vedlagt søknaden
- NINA Rapport 634: Villreinen i Nordfjella. Status og leveområde.
- Norsk Rødliste 2006 og 2010.
- Norsk rødliste for naturtyper 2011
- NVEs befaringer med kommunen og øvrige interesser i forbindelse med konsesjonsbehandlingen.
- Nettportalene Naturbasen og Artsportalen
- Innkomne høringsuttalelser.

NVE vurderer at kunnskapsgrunnlaget om landskap, naturtyper og fugl som berøres av tiltaket er godt inngreps størrelse tatt i betraktning. Kunnskapsgrunnlaget er etter NVEs mening i samsvar med kravet i naturmangfoldloven § 8 vurdert opp mot risikoen for skade på naturmiljøet. NVE mener derfor kravet til kunnskapsgrunnlag etter naturmangfoldloven § 8 er oppfylt.

3.3.2 0-alternativet

Østfold Energi er av NVE pålagt å utbedre demningen i Kvevotni. Denne ligger ca. tre kilometer sør for Gravdalen. Utbedringen vil nødvendigvis medføre anleggsarbeid over flere sesonger, og veien forbi Gravdalen vil bli benyttet til anleggstrafikk. Dette medfører at det vil være aktivitet i området uavhengig av om det blir en utbygging av Gravdalen kraftverk med kraftledning eller ikke. Østfold Energi vil samkjøre anleggsarbeidene med utbedring av dammen og en eventuell utbygging av Gravdalen kraftverk, slik at tilleggsbelastningen med anleggsarbeid med Gravdalen kraftverk blir så liten som mulig.

3.3.3 Vurdering av virkninger på naturmangfold

Verneområder

Ledningen passerer ingen vernede eller planlagt vernede områder.

INON-områder

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. For kraftledninger vil alle ledninger med spenning lik eller høyere enn 33 kV være definert som tyngre inngrep, og vil således kunne ha innvirkning på INON-statusen i området de passerer.

Ledningen vil gå gjennom parallelt med eksisterende infrastruktur og inngrep (vei og forsvarrets demoleringsanlegg) på store deler av strekningen. Dette gjør at kraftledningen ikke medfører særlig bortfall av nye INON-områder.

Arter

Villrein

Villrein er norsk ansvarsart, da mesteparten av den europeiske bestanden er i Norge. Kraftledningen berører kalvings- og trekkområdene til Nordfjella villreinområde. Villreinområdet omfatter et ca. 3000 km² stort område nord for Hardangervidda, og er en av de største og mest sentrale villreinområdene i landet. Nordfjella villreinområde er definert som ett av ni villreinområder som er definert som nasjonale villreinområder. I disse områdene skal det iverksettes særlige tiltak for å redusere negative effekter av menneskelig arealbruk på villrein. Dette ble fastslått av Miljøverndepartementet i 2005. Bestanden i Nordfjella villreinområde teller ca. 2500 dyr.

I kapittel 3.2.4 har NVE oppsummert virkningen av ledningen på villrein. NVE mener anleggsperioden kan virke negativt på villreinen. Imidlertid vil denne samkjøres med den pålagte utbedringen av dammen i Kvevotni, som uansett må gjennomføres. Tilleggsbelastningen anleggsarbeidet i Gravdalen vil medføre for villreinen vil derfor være små. I driftsperioden mener NVE at den foretrukne traseen (T1) i stor grad har hensyntatt eventuelle virkninger på villreinen. Traseen medfører i hovedsak en kabel i villreinens område, og denne vil neppe medføre virkninger for villreinen.

Jaktfalk

Jaktfalk er kategorisert som nær truet på rødlisten over truede arter for 2010. Jaktfalken er i tillegg norsk ansvarsart, da om lag 40 prosent av den europeiske bestanden finnes her. Den norske bestanden er i følge artsdatabanken i intervallet 1000-2000 reproduserende individer. Arten blir i denne saken berørt da den hekker i fjellskråningene rundt Øyridalen. Trase T1 vil kun medføre et luftstrekk ned dalsiden, noe som kan medføre en viss kollisjonsrisiko. Imidlertid mener NVE at arten ikke er spesielt utsatt for kollisjoner på stedet. NVEs vurdering er at tiltaket ikke medfører noen trussel mot arten, verken på lokalt eller nasjonalt nivå.

Vipe

Vipe er kategorisert som nær truet på rødlisten. Bestandens størrelse er usikker, men er trolig nedadgående. Imidlertid er det endringer i jordbrukets driftsform som ser ut til å være årsak til denne nedgangen. Vipe vil berøres av ledningen der den går langs jordene på vei inn mot Stuvane. Her vil vipe kunne være kollisjonsutsatt på grunn av sin raske og uforutsigbare flukt i parringssesongen om våren. NVE mener man ikke kan utelukke at enkelte individer kan kollidere med linene, men da ledningen er plassert i utkanten av jordene vil kollisjonsrisikoen være liten. Tiltaket vil ikke utgjøre noen trussel mot arten på nasjonalt nivå, men tap av enkeltindivider kan medføre en bestandsnedgang lokalt.

Bergirisk

Bergirisk er kategorisert som nær truet på rødlisten over truede arter for 2010. Bergirisk er i tillegg norsk ansvarsart, da om lag 60 prosent av den europeiske bestanden finnes her. Den norske bergiriskbestanden er trolig i intervallet 100 000 – 500 000 hekkende par. Imidlertid antar man at det har vært en nedgang i bestanden på 15-30% de siste ti årene, noe som er årsaken til rødlistestatusen. Bergirisk er ikke spesielt utsatt for kollisjon med kraftledninger. NVE mener derfor at tiltaket ikke vil utgjøre en trussel for arten, verken lokalt eller nasjonalt.

Stær

Stær er kategorisert som nær truet på rødlisten, mye på grunn av en bestandsnedgang på 15% de siste ti årene. Det hekker antageligvis 200 000 – 500 000 par i Norge. Stær er ikke spesielt utsatt for kollisjon med kraftledninger, annet enn at enkeltindivider kan kollidere med linene når stæren trekker i flokk om høsten. NVE mener at tiltaket ikke vil utgjøre en trussel for arten, verken lokalt eller nasjonalt.

3.3.4 Vurdering av samlet belastning i henhold til prinsippene i naturmangfoldloven

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen av et økosystem vurderes ut i fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. I følge forarbeidene (Ot.prp. 52 (2008-2009) s. 381-382) er det effekten på naturmangfoldet som skal vurderes i prinsippet om samlet belastning, ikke det enkelte tiltaket som sådan. For å kunne gjøre dette er det nødvendig med kunnskap om andre tiltak og påvirkning på økosystemet, hvor det både skal tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Det er en utfordring å avgrense økosystemet når det skal gjøres en samlet vurdering av tiltaket. En kraftledning strekker seg ofte over store avstander og vil berøre flere avgrensede økosystemer. Det vil alltid være noe usikkerhet knyttet til alle virkninger for disse. For direkte virkninger og virkninger for avgrensede områder viser NVE til de konkrete trasevurderingene i kapittel 3.2. NVE mener disse vurderingene er dekkende for belastningen på enkeltindivider eller enkelte økosystemer knyttet til avgrensede naturtyper, naturområder, landskapsformer og liknende. Vurderingene av samlet belastning vil således kunne supplere de konkrete trasévurderingene og dekke eventuelle påvirkninger av enkeltarter, bestander eller landskapselementer mv. som skyldes fellesvirkninger av ledningen og andre inngrep. Økosystemtilnærmingen i naturmangfoldloven skal bidra til at videre virkninger eller mulige konsekvenser i andre områder/økosystemer enn der inngrepet skjer også vurderes. Eksempel på slike følgevirkninger kan være at næringstilgang, ynglemulighet eller vandring til en nøkkelart i et økosystem påvirkes av et tiltak utenfor området hvor bestanden har sin nøkkelfunksjon.

Vannkraftprosjekter

Ledningen starter ved omsøkte Gravdalen kraftverk. For vurderinger av virkninger av Gravdalen kraftverk vises det til NVEs innstilling til Olje- og energidepartementet (ref. NVE 200703928-71). Med hensyn til forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5 innebærer kraftverket og ledningen forskjellige påvirkningsfaktorer som i det vesentlige vil ha virkninger for helt ulike arter og funksjoner i økosystemet. Kraftverk påvirker i hovedsak flora og fauna tilknyttet eller i umiddelbar nærhet av vannstrengen som berøres. NVE mener på bakgrunn av dette at bygging av vannkraftverk ikke direkte vil forsterke virkninger av kraftledningen og at det dermed ikke oppstår sumvirkninger av tiltakene. Ledningen vil imidlertid være en ekstra faktor gjennom andre påvirkninger av økosystemet.

Det forventes ikke at ledningen gir vesentlige virkninger for sentrale arter eller funksjoner i økosystemet, og heller ikke å gi sumvirkning av betydning sammen med det nye kraftverket. Med hensyn til visuelle virkninger kan imidlertid ledningen og kraftverkene i noen grad sies å virke sammen ved at omfanget av tekniske inngrep vil være større. For økosystemene og deres funksjon vil imidlertid de visuelle virkningene ha liten betydning. NVE vil også påpeke at det generelt vurderes som en fordel å samle inngrep bl.a. fordi sumvirkningene da normalt blir mindre enn om inngrepene skjer på flere arealer og over et større område.

Veier

Den omsøkte kraftledningen er omsøkt parallelt med eller i nærheten av veien i Råsdaalen. I tillegg er alternativ T3 omsøkt parallellført med anleggsveien oppe på fjellet. Ledningen vil gjennom

mastefester og ryddegate legge beslag på noe areal. Dette vil komme i tillegg til det arealet veien allerede beslaglegger. Dette medfører at de omsøkte kraftledningene til en viss grad vil påvirke det samme økosystemet som veiene. Oppe på fjellet vil kraftledningen etter alternativ T2 og T3 kunne virke negativt på villreinen gjennom kumulative effekter med veien. Dette er omtalt i kapittel 3.2.4. I Råsdaalen mener NVE at fordelene som oppnås ved å samle inngrepene veier opp for eventuelle ulemper for økosystemet langs veien.

Forsvarets demoleringsanlegg

I Øyridalen har forsvaret et demoleringsanlegg for ammunisjon, noe som medfører høylytte eksplosjoner. Dette vil kunne påvirke villreinen. Imidlertid foregår demoleringen nede i en trang dal, og mye av lyden vil trolig ikke nå særlig langt inn på fjellet grunnet de bratte fjellsidene.

NVE mener at kraftledningen etter alternativ T1 vil ha så liten påvirkning på villreinen at sumvirkninger med demoleringsanlegget trolig ikke vil være en problemstilling. Kraftledningsalternativ T2 og T3 vil etter NVEs syn kunne virke negativt på villreinen. Det er ikke utenkelig at et nytt inngrep i fjellet (både utbygging av kraftverket og kraftledningen) kan være det som skal til for at villreinen reduserer bruken av området, dersom den allerede i dag påvirkes av demoleringsanlegget. Imidlertid kan man også tenke seg at villreinen allerede har vennet seg til støyen og aktiviteten fra demoleringsanlegget, i og med at området brukes jevnlig av reinen. I så fall vil dette kunne tilsi at reinen er så vant til menneskelig aktivitet at de ikke vil bry seg om at det anlegges en ny kraftledning på fjellet. NVE mener sumvirkningeffekten av ledningen og demoleringsanlegget er usikker. Da reinen bruker området som kalvingsområde mener NVE at det bør utvises forsiktighet dersom det gis tillatelse til å etablere vannkraftproduksjon med tilhørende infrastruktur i området. NVE mener derfor at alternativ T1 vil gi minst ulemper for villreinen.

3.3.5 NVEs konklusjon for tiltakets samlede virkninger for naturmangfoldet

NVE konstaterer at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig for at samlede virkninger for naturmangfold kan vurderes, jf. naturmangfoldloven § 8.

NVE konstaterer at kraftledningene kan medføre kollisjonsrisiko for fugl. Det hekker imidlertid få rødlistede fuglearter i området. NVE mener tiltaket medfører så liten risiko for fugl at det ikke vil være fare for bestandsnedgang for fuglearter på grunn av ledningen.

Som en følge av at kunnskapsgrunnlaget er vurdert til å være tilstrekkelig, og at NVE vurderer at ingen arter, verdifulle naturtyper, verneområder eller økosystem som sådan vil være truet av tiltaket, mener NVE det ikke er behov for å legge føre-var-prinsippet til grunn, jf. naturmangfoldloven § 9.

NVE har i det ovenstående redegjort for samlet belastning på økosystemet både knyttet til tiltaket og andre mulige energitiltak som kan påvirke økosystemet. Vi legger til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven § 10 er hensyntatt.

Naturmangfoldloven § 11 tilsier at tiltakshaver skal bære kostnadene ved miljøforringelse. NVE vil i en konsesjon legge føringer for avbøtende tiltak som reduserer virkninger for naturmangfoldet. NVE konstaterer derfor at naturmangfoldloven § 11 er hensyntatt.

I følge naturmangfoldloven § 12 skal skader på naturmangfoldet unngås ved bruk av driftsmetoder, teknikk og lokalisering som ut fra en samlet vurdering gir de beste samfunnsmessige resultatene. NVE legger til grunn at konsesjonsbehandlingen skal medføre at tiltaket lokaliseres der de samfunnsmessige ulempene blir minst, jf. energilovforskriften § 1.2. NVE har i denne saken gjort vurderinger av ulike traséalternativer, og NVE har i denne saken anbefalt at det velges en trasé som innebærer en

fordyrende kabling gjennom Øyridalen. Dette er gjort av hensyn til villrein. NVEs anbefaling til Olje- og energidirektoratet er i tråd med naturmangfoldloven §12.

4 NVEs utkast til vedtak

NVE mener med bakgrunn i det ovenstående at Østfold Energi AS bør meddeles konsesjon for en ca. 14,7 kilometer lang 66 kV kraftledning mellom Gravdalen kraftverk og Stuvane kraftverk i Lærdal kommune, dersom det gis konsesjon til Gravdalen kraftverk. Kraftledningen bør bygges etter traséalternativ T1, jf. kart vist i kapittel 3.2. Ledningen bygges med kreosotimpregnerte trestopler med matte/mørke traverser, komposittisulatorer og blanke liner.

NVE mener konsesjonen bør gis med følgende vilkår:

1. Varighet

Konsesjonen gjelder inntil xx.xx.xxxx

2. Fornyelse

Konsesjonæren skal søke om fornyelse av konsesjonen senest ett år før konsesjonen utløper. Dersom konsesjonæren ikke ønsker fornyet konsesjon, skal det innen samme frist gis melding om dette.

3. Bygging

Anlegget skal være ferdigstilt, bygget i henhold til denne konsesjonen og idriftsatt innen år fra endelig konsesjon.

Konsesjonæren kan søke om forlengelse av fristen for ferdigstillelse, bygging og idriftsettelse. Slik søknad skal sendes senest seks måneder før utløpet av fristen.

Konsesjonen bortfaller dersom fristen for ferdigstillelse, bygging og idriftsettelse ikke overholdes.

4. Drift

Konsesjonæren plikter å gjøre seg kjent med de til enhver tid gjeldende regler for drift av anlegget.

Et eventuelt framtidig skille mellom eierskap og drift for de anlegg konsesjonen omfatter, krever godkjenning fra NVE. Godkjenning kan gis etter søknad dokumentert med avtale og øvrige dokumenter.

5. Nedleggelse

Dersom konsesjonær ønsker å legge ned anlegget mens konsesjonen løper, skal det søkes NVE om dette. Nedleggelse kan ikke skje før vedtak om riving er fattet.

6. Endring av konsesjon

NVE kan fastsette nye vilkår for anlegget dersom det foreligger sterke samfunnsmessige interesser.

7. Tilbakekall av konsesjon

Konsesjonen kan trekkes tilbake dersom konsesjonæren tas under konkursbehandling, innleder gjeldsforhandling, eller på annen måte blir ute av stand til å oppfylle sine plikter etter konsesjonen.

8. Overtredelse av konsesjonen eller konsesjonsvilkår

Ved overtredelse av konsesjonen eller vilkår i denne konsesjonen kan NVE bruke de til enhver tid gjeldende reaksjonsmidler etter energilovgivningen eller bestemmelser gitt i medhold av denne lovgivningen.

NVE kan også i slike tilfeller på ethvert tidspunkt pålegge stans i bygging.

9. Miljø-, transport- og anleggsplan

Anlegget skal bygges, drives, vedlikeholdes og nedlegges i henhold til en miljø-, transport- og anleggsplan, som utarbeides av konsesjonæren og godkjennes av NVE før anleggsstart. Planen skal utarbeides i samsvar med NVEs veileder om utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan for anlegg med konsesjon etter energiloven. Østfold Energi AS skal utarbeide planen i kontakt med berørt kommune, grunneiere og andre rettighetshavere. Planen skal gjøres kjent for entreprenører. Konsesjonæren har ansvaret for at planen følges.

Anlegget skal til enhver tid holdes i tilfredsstillende driftsmessig stand i henhold til miljø-, transport- og anleggsplanen og eventuelt andre vilkår/planer.

Konsesjonæren skal foreta en forsvarlig opprydding og istandsetting av anleggsområdene, som skal være ferdig senest to år etter at anlegget eller deler av anlegget er satt i drift.

Tilsyn med bygging, drift, vedlikehold og nedleggelse av anlegget er tillagt NVE. Utgifter forbundet med NVEs godkjenning av planen, og utgifter til tilsyn med overholdelse av planen dekkes av konsesjonæren.

Ved behov for planer etter andre vilkår, kan disse inkluderes i miljø-, transport- og anleggsplanen.

Konsesjonæren skal avklare undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 før miljø-, transport- og anleggsplanen blir godkjent.

Utover det som står i veilederen skal planen spesielt beskrive og drøfte:

- Hvordan påvirkningen av de to lokalitetene med rik edelløvskog i Råsdalen og Rotaløteigane kan minimeres ved evt. mindre justering av traseen og skånsom skogrydding.
- Hvordan vegetasjonsskjermer kan settes igjen for å redusere ledningens visuelle virkninger. Dette gjelder særlig ved bebyggelsen før Stuvane kraftstasjon.
- Hvordan hensyn til villreinen kan tas i kalvingstiden

10. Trasérydding

Det skal gjennomføres begrenset trasérydding i den grad det kan unngås. Dette skal også tilstrebes i kryssingspunkter med vei og merkede turstier og der man eventuelt fra bebyggelse har direkte innsyn. Vegetasjon bør også settes igjen gjentakende ganger gjennom traseen der den krysser gjennom skog, slik at synligheten av traseen også reduseres når man ferdes i selve traseen.

11. Merking for fugl

Det skal vurderes og eventuell gjennomføres avbøtende tiltak for å redusere risikoen for fuglekollisjoner i områder med rikt eller sårbart fugleliv, og spesielt der ledningen går i luftspenn ned til Øyridalen.

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

5.1 Hjemmel

Østfold 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, kraftlinjer, transformatorstasjoner og andre elektriske anlegg."*

Bestemmelsen gir hjemmel til å samtykke til ekspropriasjon av eiendomsrett eller bruksrettigheter av de omsøkte anlegg.

5.2 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. Østfold Energi søker om bruksrett for kraftledningstraseen.

Klausuleringsbeltet utgjør normalt en ca. 22 meter bred trase. Retten omfatter også rydding av skog i traseen i anleggs- og driftsfasen.

Østfold Energi søker videre om ekspropriasjon til bruksrettigheter for nødvendig ferdsel og transport i forbindelse med anleggene. Herunder 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.

5.3 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.

5.3.1 *Vurdering av virkninger av konsesjonsgitt trasé*

Bakgrunnen for søknaden om konsesjon og ekspropriasjon for ny kraftledning er at Østfold Energi har søkt om Gravdalen kraftverk, noe som medfører behov for nettilknytning. NVE anbefaler at det gis konsesjon til Gravdalen kraftverk, jf. innstilling av i dag, jf. ref. NVE 200703928-71.

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 økt fornybar elektrisitetsproduksjon og være i tråd med Norges satsing på ny fornybare energi.

For øvrig vises det til kapittel 3 og vurderinger gjort i NVEs innstilling av Gravdalen kraftverk.

Kraftledningen skal i skal gå parallelt med eksisterende vei på ca. halve strekningen mellom Gravdalen kraftverk og Stuvane kraftverk. NVE mener kraftledningen bør bygges etter traséalternativ T1. Ingen bygninger får magnetfelt over 0,4 μ T. Innmark berøres i liten grad. Skogbruksinteresser berøres i noen grad i Råsdaalen.

For øvrig vises det til trasévurderinger gjort i kap. 3.2 og vurderinger av avbøtende tiltak og vilkår i kap. 4.

5.3.2 *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.

Hovedbegrunnelsen for at disse alternative løsningene ikke tilrås konsesjon er konsekvenser for villrein. Trasévurderingene er nærmere beskrevet i kap. 3.2.

5.3.3 *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 3.

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 Østfold Energi AS bør gis samtykke til ekspropriasjon.

5.4 **Forhåndstiltredelse**

Østfold 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.

6 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 ervervsloven § 2 annet ledd, jf. § 2 nr. 19 til å gi samtykke til ekspropriasjon for de anleggene Østfold Energi har søkt om. NVE mener derfor at Østfold Energi bør meddeles ekspropriasjonstillatelse for de omsøkte anleggene dersom det gis konsesjon til Gravdalen kraftverk og tilhørende 66 kV kraftledning.

Vedlegg 1

Oversikt over lovverk som gjelder ved konsesjonsbehandling av kraftledninger

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.

Oreigningslova

Østfold Energi AS har også søkt om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse etter oreigningslova. 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.

Samordning med annet lovverk

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.

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 Østfold Energi ikke søkt om slike byggverk.

Kulturminneloven

Alle fysiske inngrep som direkte kan påvirke kulturminner eller kulturlandskap, skal avklares mot kulturminneloven før bygging. Generelt skal det være gjennomført undersøkelser i planområdet for å avdekke mulige konflikter med automatisk fredete kulturminner, jf. kulturminneloven. § 9. Eventuelle direkte konflikter mellom det planlagte tiltaket og automatisk fredete kulturminner, må avklares gjennom en dispensasjonssøknad etter kulturminneloven.

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.

Vedlegg 2. Innkomne merknader til søknaden

Innkomne høringsuttalelser til saken omhandler både etablering av selve kraftverket og kraftledningen. I sammendragene nedenfor er kun de synspunktene som omhandler kraftledningen tatt med.

Lokale myndigheter

Lærdal kommune skriver i brev, datert 02.07.2009, at de er positive til utbyggingen av Gravdalen kraftverk, men bare dersom det er ledningsalternativ T1 som blir realisert. Kommunen mener villreininteressene må gå foran forsvarrets interesser i spørsmålet om trasévalg. Kommunen ber om at det settes strenge krav til avbøtende tiltak, blant annet at et ikke skal være anleggsaktivitet i den sårbare kalvingstida.

Regionale myndigheter

Sogn og Fjordane fylkeskommune skriver i brev, datert 27.08.2009, at de mener kraftledningsalternativet T1 legges til grunn for utbyggingen. Videre støtter de kommunens uttalelse om at det skal settes strenge krav til avbøtende tiltak, som at det ikke skal være anleggsaktivitet i kalvingstida til villreinen.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane skriver i uttalelse, datert 03.07.2009, at de største negative konsekvensen i området er knyttet til villreininteressene. Særlig vil kraftledningsalternativ T2 og T3 være negative, mens alternativ T1 har mindre konsekvenser i øvde del. I nederste del mener de ledningstraseen kan tilpasses viktige naturtyper og leveområde for rødlistearter. T1 og T3 vurderes som like med tanke på konsekvenser for landskap, mens T2 vil ha mer negative konsekvenser. Fylkesmannen mener avbøtende tiltak for reinen er viktig, og at dersom det er nødvendig må ulempene med en ekstra anleggssesong vurderes i stedet for å åpne veien for tidlig om våren.

Om villreinen sier fylkesmannen at Nordfjella villreinområde har status som nasjonalt villreinområde, og er en av to europeiske villreinregioner. Dette medfører at aktivitet som er uheldig for reinen må vurderes strengt. Gravdalen er sentralt kalvingsområde for reinen i Nordfjella, og det går flere trekkveier gjennom området. Noen av disse er ikke i bruk lengre grunnet tidligere kraftutbygginger. For villreinens del vil det være kalvingsperioden som er mest kritisk. I denne perioden trenger reinen ro, og det er da sterkt uønsket med anleggsarbeid på denne tiden. Kalvingsperioden er normalt fra slutten av april og ut juni. Ut fra dette hensynet mener fylkesmannen at anleggsveiene ikke må brøytes før 1. juli. Kraftledningsalternativ T1 er det som vil være til minst skade for villreinen.

Kraftledningen (alle alternativ) vil ha stor konsekvens for en viktig lokalitet av naturtypen "rik edelløvskog" i Råsdalen og middels konsekvens for en lokalt viktig lokalitet av "rik edelløvskog" ved Rotaløteigane. Kraftledningstrasé T2 vil ha middels konsekvens for villrein og middels til stor konsekvens for kongeørn, jaktfalk og vandrefalk. Alternativ T1 vil ha middels negativ konsekvens for de viktigste artene og naturtypelokalitetene. Fylkesmannen mener traseen gjennom Råsdalen ikke er godt nok botanisk undersøkt. Også for landskapsvirkninger mener fylkesmannen at alternativ T1 gir minst konsekvenser.

Fylkesmannen påpeker at kraftledningen vil medføre at om lag 30 daa skog må hugges i nedre del av Råsdalen, og sier at det er viktig at traseen legges slik at skogdriften ikke blir hindret.

Sentrale myndigheter

Direktoratet for naturforvaltning (DN) skriver i brev, datert 04.08.2009, at de stiller seg bak Fylkesmannens høringsuttalelse, men at de ønsker å uttype problematikken knyttet til villreinstammen.

DN peker på at Nordfjella villreininstamme er i St. meld. Nr. 21 2004-2005 gitt en særlig stilling som ett av ti nasjonale villreinområder hvor det skal legges ekstra vekt på bevaring av villreinen. Store kraftmagasiner danner barrierer for villreinen, også i områdene rundt Gravdalen. I tillegg har et stort antall hytter og fritidsboliger medført ytterligere fragmentering av området. Dette påvirker områdets bæreevne negativt, da det medfører at villreinens tilgang til sentrale vinter- og vårbeiter er redusert og gjør at reinen er avhengig av fjellbremmer ut mot fjordene i vest som vinter- og vårbeite og kalvingsområde. Plot fra GPS-sendere påmontert rein i forbindelse med NINAs vilreinprosjekt i Langfjella viser at reinen bruker området rundt Gravdalen hele året, men spesielt om våren og sommeren. DN mener at luftledninger i området vil være negativt, og viser i denne sammenheng til REIN-prosjektet hvor det ble vist at kraftledninger i kombinasjon med andre inngrep kan forverre effekten av begge inngrepene. Ledningstrasé T2 og T3 vil gå parallelt med en eksisterende vei, og således være uheldig for villreinen. Videre mener DN at anleggsfasen vil være negativ, da denne vil komme i tillegg til anleggsvirksomhet i forbindelse med utbedringer av dammen ved Kvevotni. På bakgrunn av dette mener DN at konsesjonssøknaden må avslås. Om NVE likevel skulle gi konsesjon til kraftverket mener DN at kraftledningsalternativene T2 og T3 må unngås.

Riksantikvaren skriver i uttalelse, datert 08.06.2009, at det er en rekke kulturminner i området, men at det ut fra fagrapporten ikke går klart frem om disse er automatisk fredet eller ikke. Riksantikvaren understreker at undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 er oppfylt for deler av planområdet, og at denne bør oppfylles så tidlig som mulig for de resterende områdene slik at eventuelle kulturminner som avdekkes kan tas hensyn til i detaljplanleggingen.

Interesseorganisasjoner

Sogn og Fjordane Turlag skriver i uttalelse, datert 08.06.2009, at planområdet er et viktig område for friluftsliv. De mener det er kraftledningen som er planlagt som har høyest konflikt i området. Alternativ T1 er bedre enn de to andre alternativene, men Turlaget mener likevel at konsekvensene for denne er for store. Videre mener de at de strømmengdene kraftverket planlegger å produsere vil kunne la seg overføre med en 22 kV jordkabel. Turlaget mener dette gir en bedre løsning enn en 66 kV luftledning.

Andre

Nordfjella og Fjellheimen Villreinnemnd skriver i uttalelse, datert 26.05.2009, at Nordfjella villreinområde har fått status som nasjonalt villreinområde i region sør. Omsøkte tiltak må ses i sammenheng med andre vasskraftutbygginger i området, som har medført at viktige trekkveier har blitt avskjært. Området rundt Gravdalen består av fjellområder med dype dalskjæringer mellom. Disse fjellområdene brukes som kalvingsområde hvor dyrene finner trygghet og ro, og det er kort vei til ny og næringsrik groe om våren. Villreinnemnda mener det ikke bør foregå brøyting av anleggsvei før mot slutten av juni. Høye brøytekanter vil hindre reinen i å trekke over veien, og brøytekanterne bør da høvles ned der reinen normalt trekker. Villreinnemnda mener traséalternativ T2 og T3 vil virke negativt for reinen, og viser til Reinprosjektet som viste at reinen holder seg unna kraftledninger. Villreinnemnda går mot utbyggingen av Gravdalen kraftverk, men mener at dersom det likevel skulle gis konsesjon til kraftverket må ledningstrasé T1 velges.

Villreinutvalget for Nordfjella skriver i uttalelse, datert 22.05.2009, at merkeprosjektet til NINA viser at reinen bruker området mye. Trekkveien som benyttes går rett over planområdet i Gravdalen, og dette er den mest benyttede trekkveien nord for Kvevassmagasinet. Ei ny kraftutbygging i området må ses i sammenheng med tidligere inngrep i villreinområdet. Villreinutvalget mener ledningsalternativ T2 og T3 vil innebære så store inngrep for villreinen at disse ikke kan aksepteres. Utvalget viser til at Nordfjella villreinområde er definert som ett av ni nasjonale villreinområder og ett

av to europeiske villreinregioner. Utvalget viser til at Forsvaret driver demoleringsfelt i dalføret nedenfor Gravdalen, og mener at mer anleggsarbeid og uro i fjellet kan være den tilleggsbelastningen som gjør at dyra vil holde seg helt unna området i anleggstida.

Grunneigarlaget for villreinvalda i Lærdal skriver i uttalelse, datert 24.05.2009, at Nordfjella villreinområde den senere tid har hatt flere store kraftutbygginger som har demmet ned beiteareal og stengt trekkområder. Grunneigarlaget viser til merkeprosjektet til NINA som viser at området rundt Gravdalen er et mye brukt trekkområde, i tillegg til at reinen kalver her. Grunneigarlaget viser til at Nordfjella villreinområde er et av ni nasjonale villreinområder og en av to europeiske villreinregioner. De foreslår at kraftverket legges nede i Øydalen, noe som vil medføre mindre kraftledninger oppe på fjellet.

Forsvarsbygg skriver i uttalelse, datert 03.06.2009, at det er viktig for Forsvaret at de kan opprettholde virksomheten med demolering av ammunisjon i Øyrdalen, da det ikke vil være mulig å etablere tilsvarende aktivitet andre steder i Norge. Forsvarsbygg mener etableringen av en kraftledning etter traséalternativ T1 vil medføre tap av fleksibilitet for Forsvaret fordi det ikke kan sprenges for nært kabeltraseen. Forsvarsbygg forutsetter at det tingslyses en avtale som fritar Forsvaret for ansvar dersom sprengningsaktiviteten vil medføre skader på kabelen. Ved traséalternativ T1 og T2 vil Forsvaret måtte stoppe aktiviteten i anleggsperioden. Forsvaret vil ha behov for en detaljert plan for hvordan arbeidet skal foregå. Forsvaret kan gi samtykke til alternativ T3 slik det nå foreligger.

Innkomne merknader etter hovedbefaringen

Lærdal kommune skriver i brev, datert 30.09.2009, at de ikke ønsker en kraftledning gjennom Råsdalen, og at de ønsker andre alternativ eller mulighet for kabel utredet. Råsdalen er en sentral tilkomstvei for de som ferdes i fjellet, og kommunen mener ei ledning her vil være visuelt skjemmende i den bratte og trange dalen. Om det likevel skal bygges ei kraftledning i dalen, ønsker kommunen at den legges utenom de områdene som i søknaden er fremhevet som sårbare. Kommunen mener alle kraftledningsalternativene vil komme i konflikt med automatisk fredede og nyere kulturminner og kulturmiljø. De ønsker at det i en tidlige detaljplanleggingsfase etableres kontakt mellom utbygger og landbruk- og kulturmyndigheter for å redusere skadevirkningene.

Sogn og Fjordane Turlag skriver i uttalelse, datert 21.09.2009, at de opprettholder sitt krav om at ledningen må fremføres som en 22 kV-kabel. Videre skriver de at uansett hvilket spenningsnivå som velges må ledningen legges som jordkabel frem til kanten av det bratte partiet hvor veien slynger seg nedover dalsiden. Videre nedover mener de at ledningen må legges som kabel av visuelle hensyn, men om dette ikke lar seg gjøre vil en luftledning her være akseptabel dersom det ikke er konflikt med villreinen.