

## Bakgrunn for innstilling

Søker/sak:	NTE Energi	
Fylke/kommune:	Nord Trøndelag/Namsskogan	
Ansvarlig:	Siv Sannem Inderberg	
Saksbehandler:	Simen Sørlic	:
Dato:	22.05.2014	
Vår ref.:	NVE 201306525-9	KN 2/2014
Sendes til:	Olje og energidepartementet	

*Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.*

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

## Konklusjon

Norges vassdrags- og energidirektorat har i dag avgitt innstilling til Olje- og energidepartementet (OED) med tilrådning om at konsesjonssøknaden fra NTE etter vassdragslovgivningen for Trongfoss kraftverk avslås.

For det tilfellet at departementet finner å kunne gi konsesjon, har NVE vurdert nettilknytningen. Kraftverket er omsøkt tilknyttet i Tunnsjødal trafo via en ca 7 km lang 132 kV kraftledning fra Trongfossen. Etter en helhetlig vurdering av fordeler og ulemper finner NVE at de omsøkte løsningene for nettilknytning av kraftverket er fornuftige, samtidig som anleggene ikke vil medføre vesentlige ulemper for allmenne interesser. Etter NVEs vurdering vil nettilknytningen ikke være til hinder for utbygging av kraftverket. Omsøkt Trongfoss kraftverk vil ikke kunne produsere for fullt uten at transformator kapasiteten i Tunnsjødal økes. NVE har mottatt søknad fra Statnett om slik økt transformator kapasitet i forbindelse med søknad om ombygging fra 300 til 420 kV for Nedre Røssåga-Namsos og Namskogan-Kolsvik.

Med bakgrunn i NVEs innstilling til OED om at søknaden om konsesjon etter vassdragslovgivningen avslås, har NVE ikke behandlet søknaden om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse for nødvendige rettigheter for fremføring av kraftledningen.

## Innhold

1	Søknaden .....	2
1.1	Andre søknader.....	3
2	Behandling .....	3
3	Innkomne merknader.....	4
4	Vurdering .....	5
4.1	Systemteknisk vurdering.....	5
4.2	Vurdering av elektriske anlegg i Trongfoss kraftverk.....	6
4.3	Vurdering av elektriske anlegg i Tunnsjødal kraftstasjon.....	6
4.4	Vurdering av omsøkt kraftledningstrasé .....	6
4.4.1	Visuelle virkninger og arealbruk.....	7
4.4.2	Naturmangfold.....	8
5	Oppsummering og konklusjon .....	8

### 1 Søknaden

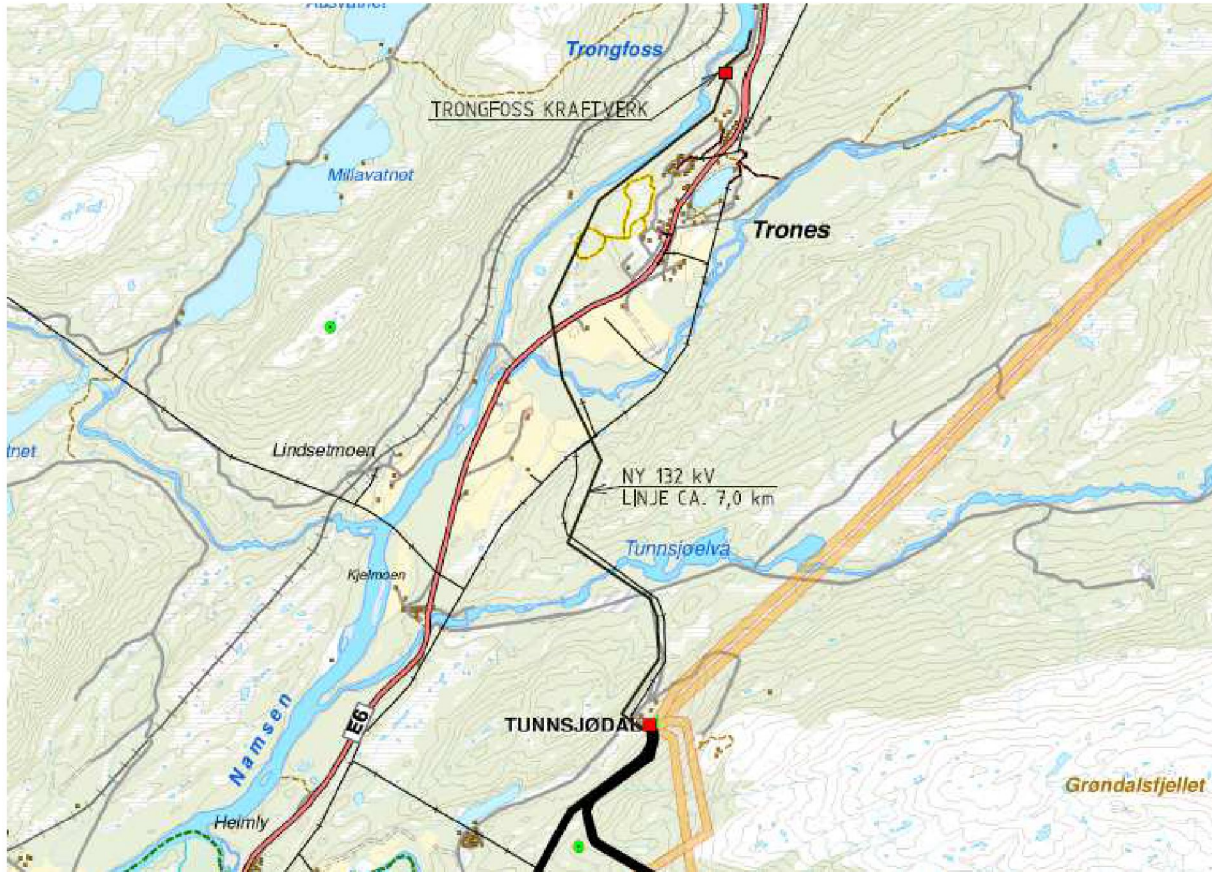
NTE Energi har meldt og utredet nettilknytningen i sammenheng med Trongfoss kraftverk. NTE Energi søker om å bygge en ca 7 km lang 132 kV kraftledning fra Trongfossen til Tunnsjødal transformatorstasjon. Fra kraftverket planlegges ledningen parallelt med Namsen ned til Nordmoan. Fra Nordmoan går traseen sørover i retning av Tunnsjøåsen. På denne strekningen krysser traseen E6 og elva Tromsa. Over Tunnsjøåsen følger traseen eksisterende 22 kV-ledning til Tunnsjødal.

I tillegg til å knytte Trongfoss kraftverk til nettet, planlegges ledningen å inngå som en del av en større regionalnettsutbygging i forbindelse med omfattende småkraftplaner i Namsskogan kommune. Ved Trongfoss kraftverk planlegges det et utendørs koblingsanlegg på tipp 1 med et estimert plassbehov på 30 x 50 m (1,5 daa).

Ryddebelte og byggeforbudssone for 132 kV-ledningen er 25 m. Kraftledningen planlegges bygd med komposittstolper eller kreosotimpregnerte trestolper med mastehøyder 12-16 meter. Spenn mellom mastene vil variere fra 150 til 250 meter. Kraftledningen er omsøkt med isolatorer i kompositt med lengde 1,4 meter. Fase- og mastebeinavstand er 4,5 meter.

I tillegg til kraftledningen søker NTE Energi om følgende anlegg i Trongfoss kraftverk:

- To stk generatorer med spenning 8,8 kV og med ytelse på henholdsvis 27 og 13,5 MVA med tilhørende apparat kontroll og fjernkontrollanlegg.
- To stk transformatorer som er omkoblbare 66(132)/8,8 kV med ytelse 27 og 13,5 MVA.
- Utendørs koblingsanlegg med 4 stk 132 kV bryterfelt. Ett felt for hver transformator og to for utgående kraftledninger. Det ene feltet planlegges for fremtidig 132 kV kraftledning nordover i kommunen for tilknytning av småkraft.



**Figur 1 Kraftledningstraseen Trongsfoss-Tunnsjødal**

### 1.1 Andre søknader

NVE har mottatt en søknad fra NTE Nett om bygging av en ny 132 kV regionalnettsledning fra det planlagte Trongsfoss kraftverk til ny transformatorstasjon ved Kjelmyrloket sør for Brekkvasselv i Namsskogan kommune. Bakgrunnen for denne søknaden er behovet for økt overføringskapasitet for å kunne ta imot kraft fra småkraft i Namsskogan kommune som det delvis er innvilget, og delvis omsøkt konsesjoner for. På grunn av usikkerheten i hvilke vannkraftprosjekter som får konsesjon er det drøftet en del alternative scenarier i denne søknaden. NTE Nett skriver blant annet i søknaden at dersom Trongsfoss kraftverk ikke får konsesjon er det naturlig at NTE Nett omsøker en ny 132 kV ledning fra Tunnsjødal til Trongsfossen. Traseen i området rundt Trongsfossen vil da bli noe endret, men ledningen for øvrig vil være tilsvarende som omsøkt tilknytningsledning for Trongsfoss kraftverk.

## 2 Behandling

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. Konsesjonspliktige energianlegg skal også avklares etter andre sektorlover som for eksempel kulturminneloven og naturmangfoldloven.

NTE Energi har også søkt om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse etter ureigningslova. I utgangspunktet skal tiltakshaver forsøke å inngå minnelige avtaler med grunneiere og rettighetshavere for å sikre seg nødvendige rettigheter til bygging, drift og vedlikehold av de elektriske anleggene. For det tilfelle det ikke er mulig å inngå minnelige avtaler med alle grunneiere og rettighetshavere, vil det

være nødvendig med ekspropriasjonstillatelse for å kunne gjennomføre tiltaket. I tillegg til ekspropriasjon er det vanlig å søke om forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25, som innebærer en tillatelse til å iverksette ekspropriasjonsinngrep før det foreligger rettskraftig skjønn.

Søknaden om anleggskonsesjon for de elektriske anleggene etter energiloven er behandlet samtidig som søknaden om å bygge kraftverket etter vassdragslovgivningen. Det har vært gjennomført felles høringsrunder og møter under behandling av søknadene.

Søknaden ble sendt på høring den 4.4.2012 med høringsfrist 30.7.2012. Søknaden ble sendt på høring til følgende instanser: Namsskogan kommune, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Nord-Trøndelag fylkeskommune, Vannregionmyndigheten Nord-Trøndelag, Olje- og energidepartementet, Landbruksdepartementet, Direktoratet for naturforvaltning, Mattilsynet, Norges geologiske undersøkelser, NGI, Direktoratet for mineralforvaltning, Statens vegvesen, Riksantikvaren, Statnett, Forum for natur og friluftsliv – Nord Trøndelag, Namsskogan Familiepark, Namsskogan hotell, Jernbaneverket, Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag, Samarbeidsrådet for naturvernsaker, Nord-Trøndelag Turistforening, Norges Jeger- og Fiskerforbund, Friluftslivets fellesorganisasjon, Namsskogan Fjellstyre, Reindriftsforvaltningen Nord-Trøndelag, Sametinget, Østre-Namdalen reinbeitedistrikt, Norske lakseelver, Nord-Trøndelag bondelag, NIBR, Landssammenslutninga av vasskraftkommuner.

NVE arrangerte møte med Namsskogan kommune den 21.6.2012. NVE arrangerte også et offentlig møte på Trones hotell den 21.6.2012. NVE befarte ulike punkter på traseen i forbindelse med sluttbefaring av kraftverket, blant annet kryssningen av E6.

### 3 Innkomne merknader

NVE har mottatt flere uttalelser til Trongfoss kraftverk, men har i dette notatet sammenfattet de som omtaler nettilknytningen, totalt fem uttalelser. NTE Energi har i brev av 31.5.2013 kommentert uttalelsene.

**Namsskogan kommune** skriver i brev av 11.12.2012 at utbygging av Trongfoss kraftverk vil bidra til ytterligere verdiskapning i kommunen i form av næringsutvikling og flere arbeidsplasser. Kommunen er i tillegg positiv til at det blir bygd en ny kraftledning fra Tunnsjødal til Trongfoss.

**Sametinget** skriver i brev av 3.7.2012 at de støtter opp om Områdestyrets uttalelse der det understrekes at det er viktig at tiltakshaver har en god dialog med reindriften i begge berørte siidaer (grupper) i anleggsperioden, slik at man unngår negative forstyrrelser fra anleggsarbeidet ved oppsamling og flytting av rein. Dette gjelder spesielt for arbeidet med nettilknytningen til Tunnsjødal transformatorstasjon.

**Statnett** skriver i brev av 4.4.2012 at vannkraftverket vil bli knyttet til sentralnettet i Tunnsjødal transformatorstasjon med en 132 kV kraftledning. Transformatoren i Tunnsjødal er ikke tilpasset dette spenningsnivået da det i dag er spenningsnivå 300 kV og 66 kV i stasjonen, og den er for liten til å ta imot kraften fra Trongfoss kraftverk.

Forutsatt en tilfredsstillende transformeringsløsning er det kapasitet i sentralnettet til å ta inn produksjonen fra Trongfoss kraftverk. Statnett skriver at de forutsetter at en ny systemløsning i Tunnsjødal utarbeides i nært samarbeid mellom NTE Nett AS og Statnett. Nye transformatorer må være omkoblbar til 420 kV.

*Kommentar fra NVE: NVE har mottatt søknad fra Statnett om utskiftning av dagens 300/66 kV transformator til en 300(420)/132 kV transformator i Tunnsjødal.*



**Statsskog** har skrevet i uttalelse av 09.05.2012 at de som eier av gnr 50 bnr 1 blir berørt av beslag av areal i forbindelse med kraftledningen til Tunnsjødal. De forventer å komme til minnelig ordning med utbygger om erstatning i forbindelse med tiltaket.

*Kommentarer fra NTE: Så fort det er gitt konsesjon for utbygging vil NTE ta kontakt med Statsskog med henblikk på å avklare arealbehov og erstatninger.*

**Ulvig Kiær AS** skriver i brev av 29.07.2012 at de som næringsutøvere og småkraftutbyggere i Namsskogan kommune ønsker utbygging av Trongfossen Kraftverk velkommen. Ulvig Kiær mener høyspentnettet i Namsskogan er gammelt og betydelig underdimensjonert, noe som hindrer næringsutvikling i kommunen. De er spesielt opptatt av at ny kraftledning fra Tunnsjødal via Trongfoss og videre nordover i kommunen mot Namsskogan sentrum blir bygget tidsnok til at småkraftutbygging i denne delen av kommunen rekker å søke el-sertifikater. Ulvig Kiær AS mener at om det ikke blir noe av Trongfoss kraftverk med tilhørende nettilknytning fører det til at et betydelig småkraftpotensial ikke lar seg realisere fordi de mener det da ikke blir aktuelt med 132 kV kraftledning, kun 66 kV med lavere tverrsnitt.

*Kommentarer fra NTE: Vi er enig i at Trongfoss er viktig mht. målet om fornybar energi og lokal verdiskapning. Når det gjelder overføringslinja nordover i kommunen har NTE Nett AS allerede sendt søknad om konsesjon for utbygging.*

## 4 Vurdering

I dette kapitlet vil vi gjøre rede for NVEs vurderinger av de omsøkte anleggene og innkomne merknader.

### 4.1 Systemteknisk vurdering

Nettilknytninga for Trongfoss kraftverk planlegges med en ca 7 km lang 132 kV kraftledning til Tunnsjødal for tilknytning til sentralnettet. Tilknytningen av kraftledningen i Tunnsjødal transformatorstasjon er ikke omtalt i søknaden, men NTE Nett opplyser om at det vil bli søkt om konsesjon for et nytt koblingsfelt i Tunnsjødal for nettilknytningen, i forbindelse med planlagte søknad for oppgradering av regionalnettsanlegget i stasjonen fra 66 kV til 132 kV.

Statnett sier i høringsuttalelse at det er kapasitet i deres ledninger til å ta inn produksjon fra Trongfoss, men at det er behov for å øke transformatorkapasiteten. Statnett har omsøkt en ny transformator i forbindelse med konsesjonssøknad for ombygging av Nedre Røssåga-Namsos og Namsskogan-Kolsvik fra 300 til 420 kV. Konsesjonssøknaden er til behandling i NVE.

Transformatorkapasiteten i Tunnsjødal T3 transformatorer er etter NVEs syn fullt utnyttet i dag. NVE har gjennomført lastflytberegninger som viser at transformatoren er høyt belastet i dag. Med Trongfoss kraftverk vil belastningen bli 130% og 128% på transformatoren ved henholdsvis lettlast og tunglast. NVE mener en slik overbelastning ikke er akseptabel og at transformatorkapasiteten må økes før Trongfoss kan tilknyttes i Tunnsjødal. En eventuell konsesjon for kraftverket forutsetter ny transformator med tilstrekkelig kapasitet i Tunnsjødal. Det er ikke kapasitet på dagens transformator til å koble inn mer enn den minste turbinen i Trongfoss (11,4 MW). I sentralnettet for øvrig er det kapasitet til å ta imot produksjonen fra Trongfoss, men det kan oppstå flaskehalser i området, avhengig av utviklingen av ny produksjon.

NVE anbefaler at transformatorene i Trongfoss kraftverk bygges med omsetning 132/8,8 kV dersom ny transformering i Tunnsjødal mellom 300 (420)/132 kV er på plass før Trongfoss blir idriftsatt. Da er det etter NVEs syn liten nytte av å installere omkoblebare 132(66)/8,8 kV transformatorer.

NTE Energi skriver i søknaden at en utbygging av Trongfoss vil øke forsyningssikkerheten i et underskuddsområde. Lokalt er nettet under Tunnsjødal et overskuddsområde, og siden kraftverket vil være nord for Tunnsjødalsnittet, vil kraftverket etter NVEs vurdering ikke bidra til å øke forsyningssikkerheten ved utfall av en av kraftledningene her. I tillegg til dette er kraftverket ikke regulerbart og har ikke samme nytte for forsyningssikkerheten som et regulerbart kraftverk. Trongfoss kraftverk kan bidra til noe økt forsyningssikkerhet ved utfall av kraftledninger nord for Tunnsjødalsnittet. I et slikt scenario vil kraftverket fortsatt produsere kraft for kraftflyt sørover til Midt-Norge.

#### **4.2 Vurdering av elektriske anlegg i Trongfoss kraftverk**

Det er planlagt at kraftstasjonen med de to aggregatene bygges under bakken. Koblingsanlegget er planlagt utendørs, nord for dam og inntak mellom gammel E6 og Namsen. Koblingsanlegget vil være synlig fra Namsen men det er ingen hus i nærheten av disse anleggene. Det er noe friluftsliv knyttet til å se på Trongfossen og fiske for denne delen av Namsen. NVE mener koblingsanlegget må ses i sammenheng med kraftverket og at det er naturlig med koblingsanlegg i nærheten av et produksjonsanlegg. NVE mener på bakgrunn av dette at koblingsanlegget ikke får vesentlige negative virkninger for allmenne interesser utover inngrepet fra kraftverket. NTE Energi søker om koblingsfelt til to utgående kraftledninger, både til Tunnsjødal og videre nordover mot Namsskogan. Kraftledningen videre nordover er konsesjonssøkt av NTE Nett. NVE mener at koblingsfeltet for kraftledning mot Namsskogan kun burde bygges om 132 kV kraftledningen videre nordover mot Namsskogan blir gitt konsesjon.

#### **4.3 Vurdering av elektriske anlegg i Tunnsjødal kraftstasjon**

Transformatorstasjonen i Tunnsjødal er en av de større i regionen, og i tillegg til flere kraftledninger som går til stasjonen, er det også veier, parkeringsplasser og annen infrastruktur knyttet opp mot stasjonen. Kraftledningene er av størrelsesorden 22 kV til 300 kV. På selve stasjonsområdet er det også oppført enkelte bygninger. Området er på denne måten berørt av liknende anlegg i dag, og NVE mener en ny 132 kV kraftledning med koblingsfelt for tilknytning i Tunnsjødal ikke påvirker allmenne interesser i dette området. Vi viser for øvrig til søknad fra Statnett for ombygging av Tunnsjødal transformatorstasjon NVE ref 201203690-5.

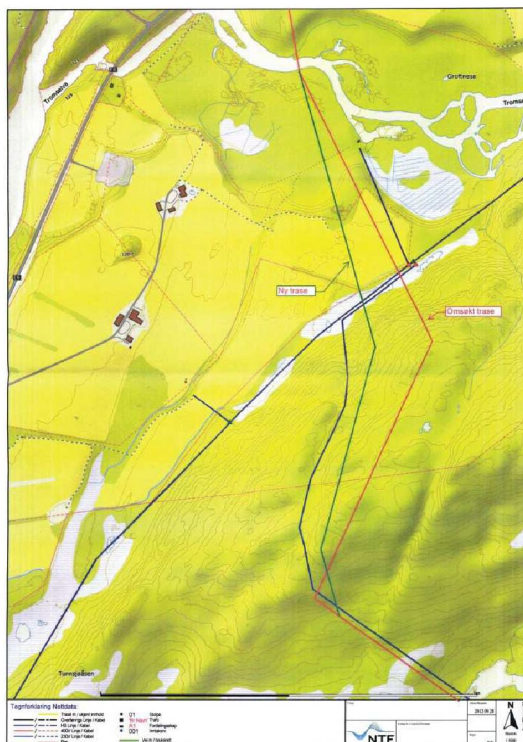
#### **4.4 Vurdering av omsøkt kraftledningstrasé**

Ut fra Trongfoss kraftverk vil den nye kraftledningen gå langs med og øst for Namsen og vest for bebyggelsen på Trones jmf. Figur 1. Fra foten av Tunnsjøåsen er kraftledningen planlagt parallelt med eksisterende 22 kV kraftledning frem til Tunnsjødal. Kraftledningen vil krysse Tunnsjøåsen og Tunnsjøelva før traseen går inn Tunnsjødalen til Tunnsjødal transformatorstasjon. Den omsøkte traseen er litt kortere enn alternativet som ble presentert i meldingen. Traseen er lagt om med bakgrunn i høringsuttalelser til meldingen.

#### 4.4.1 Visuelle virkninger og arealbruk



Figur 2: Eksempel på omsøkt komposittmast



Kraftledningen går i all hovedsak i utmarksområder og det er ingen boliger nær traséen. Det er ingen boliger eller hytter som ligger så nær ledningen at det vil kunne bli økte elektromagnetiske felter i disse på grunn av kraftledningen. Figur 2 viser typen komposittmast som NTE Nett planlegger for nettilknytningen. Traseen har fått en mindre justering i forhold til meldingen for å unngå unna master på dyrket mark til en berørt grunneier. Justeringen er vist i figur 3. NVE mener dette er en fornuftig justering som kun gir en positiv konsekvens. Kraftledningstraseen vil gå i lavereliggende områder og vil i slike områder ikke stå i siluett. NVE kjenner heller ikke til at det er planer om ny bebyggelse som kan komme i konflikt med ledningen.

Figur 3: Mindre omlegging av trasé sør for Tromselva

#### 4.4.2 *Naturmangfold*

Kraftledningen planlegges bygget i det som kalles delområdet 5 i konsekvensutredningen. Sweco vurderer i konsekvensutredningen verdien av delområdet 5 som liten for vegetasjon, rødlistearter (flora) og naturtyper. I skogsområdene er det ifølge utredningen gode betingelser for storfugl, orrfugl og jerpe. Tunnsjøåsen, med kombinasjon av åpne myrer og furuskog, er spesielt godt egnet for storfugl og orrfugl, men det antas i utredningen at også områdene langs Namsen er egnet som leveområde. Traseen for kraftledningen legges parallelt med eksisterende 22 kV kraftledning over Tunnsjøåsen, og vil der gi en større ryddegate og et høyere spenn enn i dag.

Etter naturmangfoldloven (nml.) skal NVE vurdere det omsøkte tiltaket opp mot forvaltningsmålene i nml. §§ 4 og 5. Kraftledningen berører ikke direkte truede eller utvalgte naturtyper, og ingen prioriterte arter er registrert i kraftledningens influensområde. Traseen går i parallell med dagens 22 kV-ledning på deler av strekningen. Generelt vil det kunne bli økt kollisjonsfare for hønsfugl fordi det vil bli ledninger i flere plan. NVE mener at det ikke er nødvendig å gjennomføre tiltak for å begrense kollisjonsfaren av disse jaktbare artene. Det er lite sannsynlig at kraftledningen går igjennom leikområder for storfugl, når kraftledningen vil følge eksisterende 22 kV trasé. Byggemetoden for komposittmaster tilsier at det vil bli mindre ferdsel og skader i utmark sammenliknet med bruk av tremaster. NVE mener at nettilknytningen ikke vil ha vesentlig innvirkning på naturmangfoldet. Ytterligere vurderinger av tiltaket etter naturmangfoldloven anser ikke NVE som relevant og viser til innstillingen for Trongfoss kraftverk i omtale om samlet belastning.

## 5 Oppsummering og konklusjon

Med bakgrunn i innkomne høringsuttalelser og egne vurderinger kan ikke NVE se at den omsøkte kraftledningen vil medføre vesentlige ulemper for allmenne interesser. NVE mener det er en fornuftig løsning som omsøkes der 132 kV-kraftledningen vil følge dagens 22 kV trasé på store deler av strekket. NVE er av den oppfatning at dersom det ikke finnes vesentlige ulemper knyttet til å bruke en eksisterende trasé for fremføring av kraftledninger, bør dette gjøres fremfor å etablere nye traseer. NVE har mottatt søknad fra Statnett om økt transformatorkapasitet i Tunnsjødal som er nødvendig for at et eventuelt Trongfoss kraftverk skal kunne produsere for fullt. I sentralnettet for øvrig er det kapasitet til å ta imot produksjonen fra Trongfoss, men det kan oppstå flaskehalser i området, avhengig av utviklingen av ny produksjon.

Norges vassdrags- og energidirektorat har i dag avgitt innstilling til Olje- og energidepartementet (OED) med tilrådning om at konsesjonssøknaden etter vassdragslovgivningen til det omsøkte Trongfoss kraftverk avslås. NVE har vurdert den omsøkte 132 kV kraftledningen fra omsøkte Trongfoss kraftverk til Tunnsjødal transformatorstasjon i tilfelle OED ønsker å tildele konsesjon. Etter en helhetlig vurdering av fordeler og ulemper finner NVE at de omsøkte løsningene for nettilknytning av kraftverket er fornuftige, samtidig som anleggene ikke vil medføre vesentlige ulemper for allmenne interesser. Etter NVEs vurdering vil nettilknytningen ikke være til hinder for utbygging av kraftverket. NVE vil orientere NTE Nett om innstillingen. NVE vil avvente behandlingen av søknaden om 132 kV regionalnettsledning fra Trongfoss kraftverk til ny transformatorstasjon ved Kjelmylrlonet, til en oppdatert søknad om tilknytning av småkraft foreligger, eller til etter endelig vedtak fra OED.