
SØKNAD OM KONSESJONSENDRING

Nettilknytning Tindafjellet vindkraftverk

TILTAKSHAVER

ASKO ROGALAND AS

EMNE

Søknad om konsesjonsendring

DATO / REVISJON: 14. mars 2017 / 00

DOKUMENTKODE: 416872-RIM-RAP-003



ASKO ROGALAND AS

Postboks 50

4064 Stavanger

14. mars 2017

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)

Postboks 5091, Majorstua

0301 OSLO

SØKNAD OM KONSESJONSENDRING FOR NETTILKNYTNING AV TINDAFJELLET VINDKRAFTVERK

ASKO ROGALAND AS viser til konsesjonsvedtak av 20.5.2014 for bygging og drift og Tindafjellet vindkraftverk med tilhørende anlegg. I forbindelse med detaljplanleggingen har ASKO blitt nødt til å endre løsningen for nettilknytningen av vindkraftverket. Det søkes derfor konsesjonsendring for bygging og drift av følgende installasjoner:

- En ca. 0,65 km lang 22 kV luftledning fra Tindafjellet vindkraftverk til kabelendemast (mast nr. 10) ved E39.
- Ett ca. 1,4 km langt 22 kV jordkabelanlegg fra kabelendemast 10 til nettstasjon N5675 ved lagerbygningen til ASKO ROGALAND

ASKO ROGALAND viser samtidig til vilkår nr. 12 i anleggskonsesjon av 20.5.2014 og ber samtidig om at konsesjonsendringen godkjennes som detaljplanen for nettilknytningen av Tindafjellet vindkraftverk.

Vi håper på en rask behandling av søknaden.

På vegne av ASKO ROGALAND AS



Nils Giskeødegård

Administrerende direktør

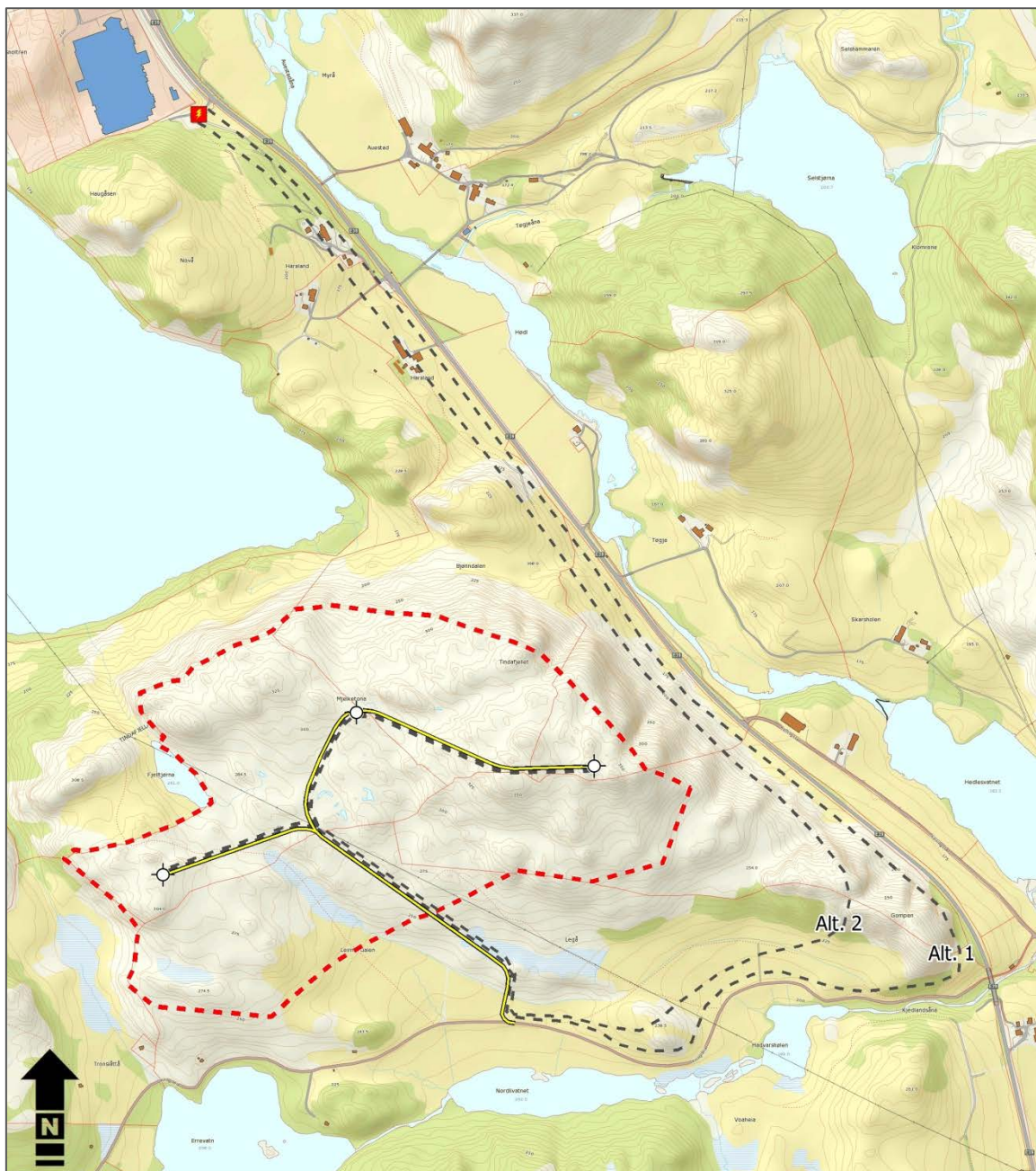
INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	4
1.1	Bakgrunn for søknaden	4
2	Søknader og formelle forhold	5
2.1	Søknad etter energiloven	5
2.2	Andre nødvendige tillatelser og godkjenning	5
2.2.1	Plan og bygningsloven (pbl)	5
2.2.2	Lov om kulturminner	5
2.2.3	Forurensningsloven	5
3	Forarbeid	6
3.1	Kontakt med berørte parter	6
3.2	Vurdering av alternativer	6
4	Beskrivelse av tiltaket	6
4.1	Nettilknytning fra Tindafjellet vindkraftverk til nettstasjon N5675	6
4.2	Tiltak i nettstasjon N0067	7
5	Offentlige planer og eiendomsforhold	9
5.1	Kommunale planer	9
5.2	Eiendomsforhold	9
6	Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn	10
6.1	Bebyggelse og bomiljø	10
6.2	Friluftsliv og rekreasjon	11
6.3	Landskap	11
6.4	Kulturminner	12
6.5	Naturmangfold	12
6.6	Andre naturressurser	13
6.7	Forurensning	13
7	Avbøtende tiltak	14

1 Innledning

1.1 Bakgrunn for søknaden

I konsesjonsvedtaket for Tindafjellet vindkraftverk ble ASKO ROGALAND AS blant annet meddelt konsesjon for bygging og drift av ett ca. 4,7 km langt 22 kV jordkabelanlegg fra vindkraftverket til nettstasjon N5675 ved lagerbygningen til ASKO ROGALAND i henhold til trasealternativer som vist i kartet under.



Figur 1. Konsesjonsgitt løsning for nettilknytningen for Tindafjellet vindkraftverk.

I forbindelse med detaljplanleggingen av prosjektet har de konsesjonsgitte traseene vist seg å ikke være gjennomførbare. Dette skyldes at terrenget på vestsiden av E39 var mer krevende enn først antatt.

2 Søknader og formelle forhold

2.1 Søknad etter energiloven

ASKO ROGALAND AS ble den 19.5.2014 meddelt konsesjon for bygging og drift av følgende elektriske anlegg:

- En ca. 4,7 km lang jordkabel fra planområdet til nettstasjon N5675 med nominell spenning 22 kV og tverrsnitt 400 mm².
- Nødvendig høyspennings apparatanlegg, herunder internt nett i vindkraftverket og nødvendige transformatorstasjon/koblingsanlegg i planområdet.

I medhold av energiloven av 29. juni 1990 § 3-1, søker ASKO med dette om konsesjonsendring for de anleggene som er angitt i første kulepunkt over. Andre kulepunkt forblir uendret. Spesifikasjonene for den endrede løsningen er angitt i kapittel 4.

2.2 Andre nødvendige tillatelser og godkjenning

2.2.1 Plan og bygningsloven (pbl)

Ny plan og bygningslov trådte i kraft 1. juli 2009. For kraftledninger medførte dette at anlegg som bygges eller etableres i medhold av energiloven (anleggskonsesjon) er unntatt fra bestemmelsene i pbl. Unntaket medfører blant annet:

- Konsesjon kan tildeles uavhengig av planstatus
- For kraftledninger skal det ikke vedtas reguleringsplan eller gis unntak fra gjeldende planer.
- Det skal ikke vedtas planbestemmelser for slike anlegg som del av reguleringsplan for andre tema.

2.2.2 Lov om kulturminner

Den endrede løsningen for nettilknytning vil kunne utløse krav om arkeologiske registreringer jf. kulturminnelovens § 9 (undersøkelsesplikten). Det er Rogaland fylkeskommune som har forvaltningsansvar i gjeldende område.

Rogaland fylkeskommune gjennomførte befaringer av planområdet for Tindafjellet i desember 2014. Med bakgrunn i befaringene og egne arkiver uttalte fylkeskommunen i brev av 15.1.2015 at det ikke var behov for videre arkeologiske registreringer i tiltaksområdene, og at undersøkelsesplikten i hht. §9 ble ansett som oppfylt.

Den reviderte nettilknytningen for Tindafjellet er ikke vurdert mtp §9 undersøkelser, og behovet for ytterligere undersøkelser må avklares med Rogaland fylkeskommune.

2.2.3 Forurensningsloven

Forurensningslovens § 7 som fastslår den generelle plikten om å unngå forurensning, med mindre det er gitt særskilt tillat etter § 11.

Det kreves vanligvis ikke egen søknad etter forurensningsloven for bygging av elektriske ledningsanlegg.

3 Forarbeid

3.1 Kontakt med berørte parter

I forbindelse med detaljplanleggingen har ASKO vært i dialog med Statens vegvesen for å undersøke muligheten for å føre nettilknytningen frem som en jordkabel på østsiden av E39 (se kapittel 3.2 for nærmere beskrivelse).

ASKO har også vært i kontakt med berørte grunneiere.

3.2 Vurdering av alternativer

Som alternativ til den omsøkte løsningen har ASKO vurdert følgende:

1. *Fremføring i jordkabel på østsiden av E39 deler av strekningen.* For å unngå det krevende terrenget på vestsiden av E39, er det vurdert en fremføring på østsiden deler av strekningen. Da denne løsningen ikke er ønskelig fra Statens Vegvesen, er det ikke gått videre med den.
2. *Fremføring i jordkabel langs eksisterende landbruksvei fra Fjelltjørna til E39.* Etter ønske fra grunneier er det ikke gått videre med denne løsningen.
3. *Alternative traseer for luftledning.* I tillegg til omsøkte løsning er to andre traseer ned fra Tindafjellet vurdert. På grunn av meget vanskelige forhold er det ikke gått videre med disse traseene.

4 Beskrivelse av tiltaket

4.1 Nettilknytning fra Tindafjellet vindkraftverk til nettstasjon N5675

Tindafjellet vindkraftverk vil tilknyttes Lyse Elnett sin nettstasjon N5675 via en ny 22 kV luftledning mellom kabelmast 01 ved adkomstvei i Tindafjellet vindkraftverk og ned til kabelmast 10 ved E39. Lengden på luftledningen er ca. 0,65 km. Videre fra kabelendemast 10 vil det legges ca. 1,4 km med 22 kV jordkabel frem til N5675. Nettilknytningen er vist i figur 3 under.

Anlegget vil driftes på 15 kV frem til Lyse Elnett har oppgradert det omkringliggende nettet i området til 22 kV.

Tabellene under angir tekniske spesifikasjoner for nettilknytningen.

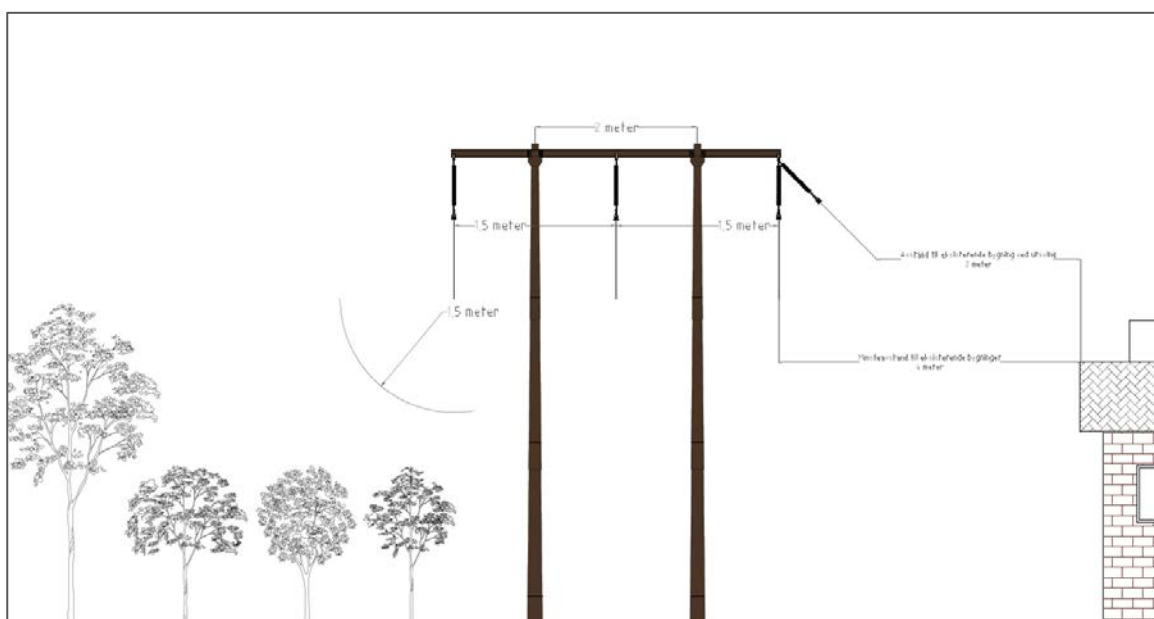
Tabell 1. Tekniske spesifikasjoner for luftledning

Spesifikasjon luftledning	
Type mast	H-master med kreosotimpregnerte trestolper (se figur 2 for prinsippskisse). Endemaster, forankringer og vinkelmaster vil ha tilsvarende byggemetode med barduner eller strever for å ta opp de kreftene som vil være aktuelle.
Mastehøyde	Gjennomsnittshøyde: 14 meter. Makshøyde: 18 meter.
Travers	Bruneloksert aluminium eller farget stål
Systemspenning	24 kV
Strømførende liner	Isolert BLL 241 mm ² . I spenn mellom mast 04 og 05 må det på grunn av mekaniske krefter benyttes blank linje FEAL 95 22/7.
Isolatorer	Hengeisolatorer av kompositt
Rydde og forbudsbelte	15 meter
Avstand ytterfase –	Ca. 1-3 meter

Spesifikasjon luftledning	
ytterfase	
Fiber (OPGW)	Det planlagt samband i form av fiberkabel som bygges som underliggende jording.

Tabell 2. Tekniske spesifikasjoner for jordkabel

Spesifikasjon jordkabelanlegg	
Kabeltype	PEX isolert type TSLF 400 mm ²
Bredde grøft	1 meter



Figur 2. Prinsippskisse mastetype samt rydde og byggeforbudsbelte.

4.2 Tiltak i nettstasjon N0067

I nettstasjon N5675 må koblingsanlegget utvides for å få plass til kablene fra vindkraftverket. Lyse Elnett sin standardløsning er at nettstasjonene utvides med effektbryterfelt og målefelt. Dette er i samsvar med det som tidligere ble angitt i konsesjonssøknaden for Tindafjellet vindkraftverk.

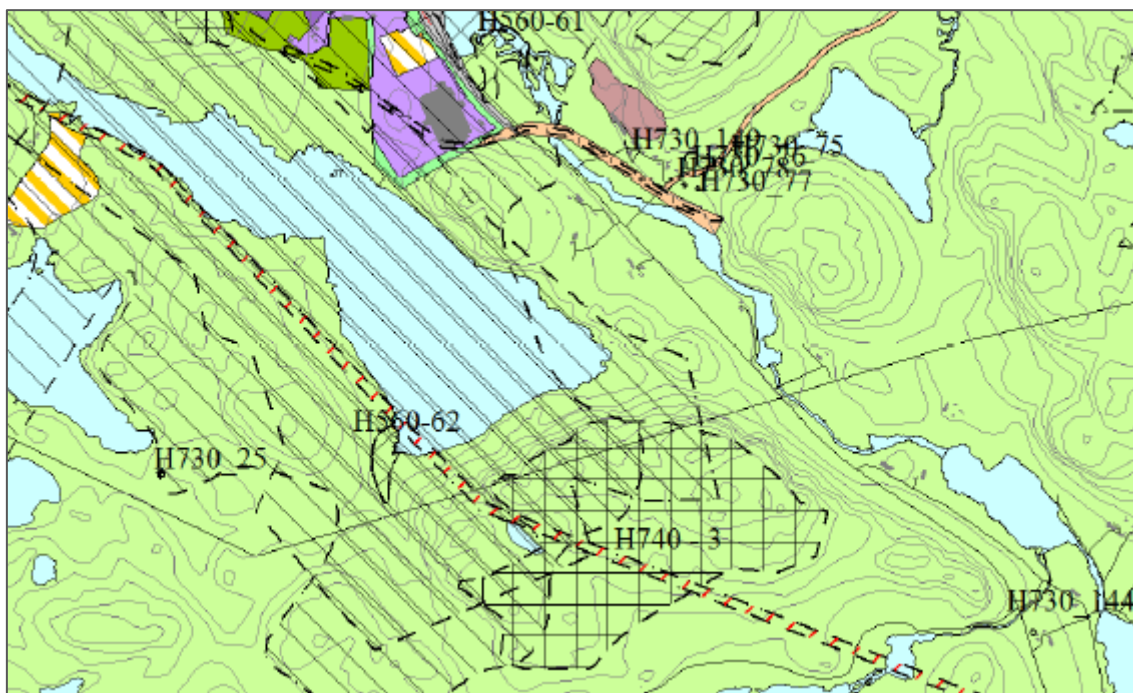


Figur 3. Nettilknytning for Tindafjellet vindkraftverk.

5 Offentlige planer og eiendomsforhold

5.1 Kommunale planer

Den første delen av traseen for luftledningen ligger innenfor et område som i kommuneplanen er avsatt som «hensynssone nedslagsfelt drikkevann». Videre berører både luftledningen og jordkabelanlegget et område som er angitt som LNFR. Siste delen av jordkabeltraseen berører industriområdet Skurve Sør. Se figur 4 under.



Figur 4. Kommuneplanens arealdel for området.

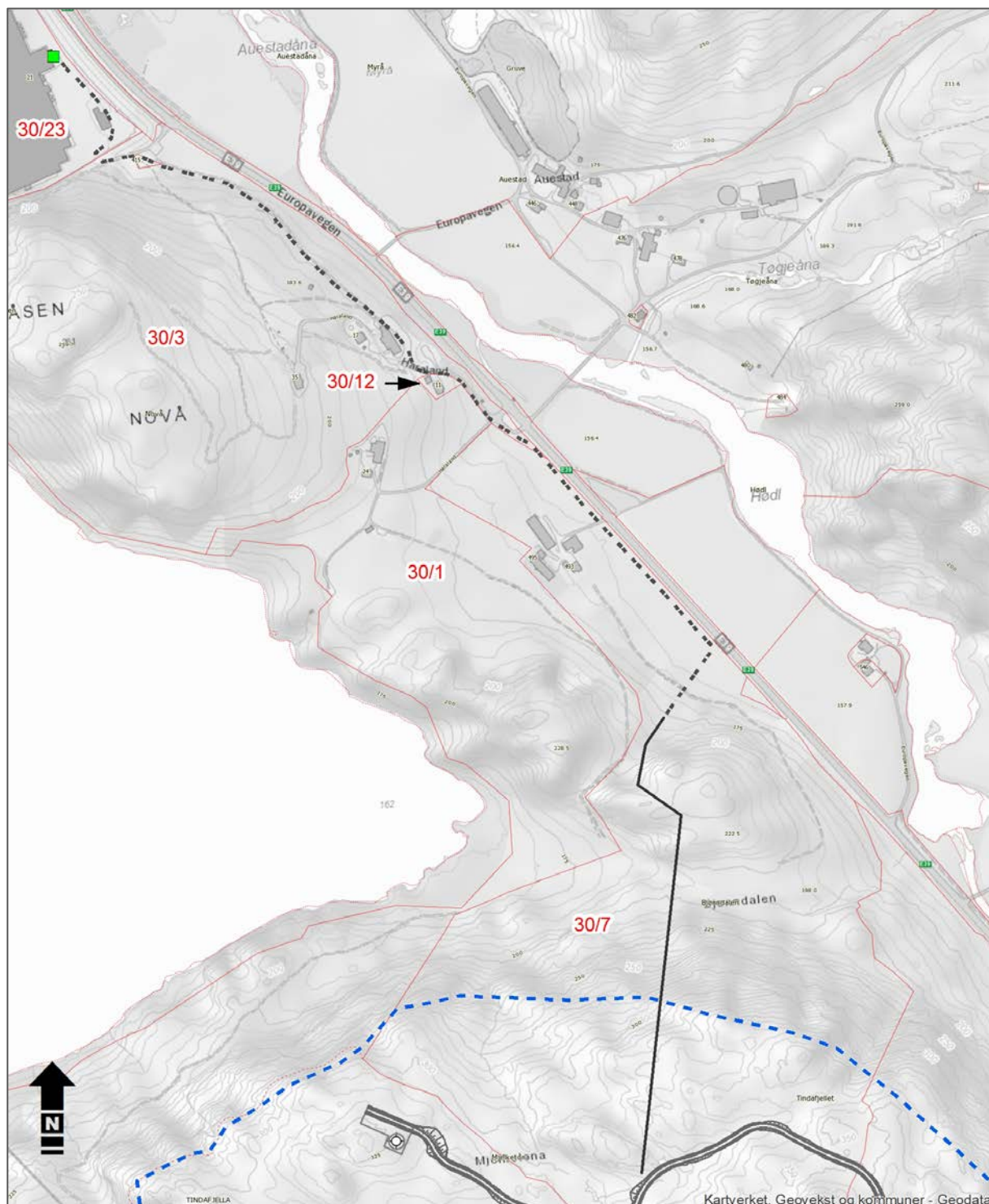
5.2 Eiendomsforhold

Tabell 3 under viser hvilke eiendommer som berøres av tiltaket.

Tabell 3. Oversikt over grunneiere som blir berørt av trase for nettilknytning.

Gnr/bnr	Eier	Adresse	Postnr-/sted
30/1*	Geir Oluf Hareland Gisken Knudsen Hareland	Haraland 11	4330 Ålgård
30/3	Ola Sømme	Haraland 17	4330 Ålgård
30/7	Tommy Figved Mona Langeland	Nutveien 16 Europavegen 495	4330 Ålgård 4330 Ålgård
30/12*	Geir Oluf Hareland Gisken Knudsen Hareland	Haraland 11	4330 Ålgård
30/23	ASKO ROGALAND AS	Pb 50	4064 Stavanger

* Grad av berøring avhenger av endelig plassering av jordkabelen som igjen vil avklares gjennom detaljprosjekteringen.



Figur 5. Oversikt over grunneiere som berøres av trase for nettilknytning.

6 Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn

6.1 Bebyggelse og bomiljø

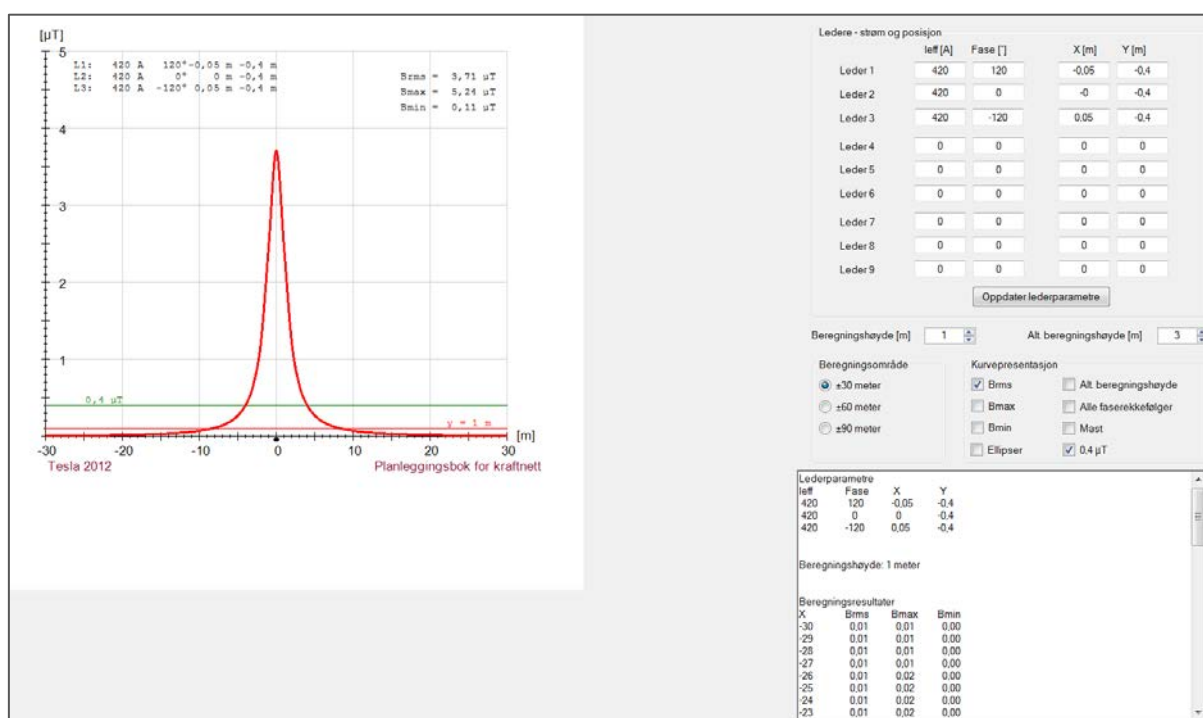
Den delen av traseen som går fra vindkraftverket og ned til E39 vil være synlig fra bebyggelsen på Tøge og Haraland, men avstanden til kraftledningen og ledningens utforming (tremaster) vil dempe det visuelle inntrykket. I anleggsfasen vil jordkabelen medføre inngrep nær bebyggelsen på Haraland,

men trasèen vil bli revegetert og den vil således ikke medføre noen permanent påvirkning på bomiljøet her.

Kabelen fra Tindafjellet vil fremføres nært bebyggelsen på Haraland, og det er gjort en oppdatert beregning av de magnetiske feltene fra kabelen. Følgende forutsetninger er lagt til grunn:

- $I_{\text{eff middel}} = 420 \text{ A}$
- Kablene legges 0,4 meter under bakken i en trekantformasjon med faseavstand på 0,05 meter

Som man ser av figur 6 under vil magnetfeltet være mindre enn $0,4 \mu\text{T}$ ca. 4 meter fra senter av kabeltrasèen. Det er ingen boliger som ligger nærmere kabeltrasèen enn 4 meter. Dette bør også følges opp i detaljprosjekteringen for å sikre en tilstrekkelig avstand til bebyggelsen.



Figur 6. Magnetfeltet for en strøm på 420 A.

6.2 Friluftsliv og rekreasjon

I følge den fylkeskommunale kartleggingen av regionalt viktige friluftsområder (fra 2004) og informasjon fra Gjesdal kommune, er det ingen viktige friluftsområder i nærheten av den omsøkte trasèen. Det nærmeste friluftsområdet, Eidland - Kydland (lokalt viktig) ligger sør for Tindafjellet og vil i svært liten grad bli visuelt berørt av kraftledningen. Tiltaket vurderes derfor å ha ubetydelige konsekvenser for friluftsliv og rekreasjon i området.

6.3 Landskap

Influensområdet til den omsøkte 22 kV ledningen er allerede betydelig preget av tyngre, tekniske inngrep (eksisterende 300 kV ledning, industriområdet på Skurve, E39, m.m.) og vindturbinene på Skurvenuten og Tindafjellet vil ytterligere forsterke dette inntrykket. En 22 kV ledning med trestolper vil i stor grad underordne seg eksisterende inngrep i området, og ikke medføre noen vesentlig tilleggsbelastning på landskapet. Tiltakets konsekvenser for landskapskvalitetene i området vurderes derfor som små.

6.4 Kulturminner

Det er ikke registrert noen automatisk fredete eller nyere tids kulturminner eller kulturmiljøer langs den omsøkte trasèen. De nærmeste kulturminnene ved Auestad (Askeladden-ID 24276, 34126 og 44167) ligger ca. 300 m øst for jordkabeltrasèen og ca. 500 – 700 m nord for enden av kraftledningen (dvs. ved overgangen til jordkabel). Tiltaket vil med andre ord ikke ha noen vesentlig påvirkning på viktige kulturminner eller kulturmiljøer, verken fysisk eller visuelt.

6.5 Naturmangfold

I følge Naturbase og Artskart er det ikke registrert verdifulle eller rødlistede naturtyper, rødlistede plante- eller dyrearter eller viktige viltområder langs den planlagte kraftledningen. I nærområdet er det imidlertid registrert en mulig hekkelokalitet for hubro. Det ble registrert en ropende hann i området på senvinteren i 2013, men hekkehyller er ikke kjent. Lokaliteten har heller ikke blitt undersøkt etter 2013 (Bjarne Oddane, pers. medd.), så dagens status for arten i dette området er med andre ord noe usikker. Ut fra foreløpig avgrensning av lokaliteten, er avstanden til kraftledningen trolig ca. 0,5-0,9 km.

Rapporten Hubro *Bubo bubo* på Høg-Jæren / Dalane: Bestand, arealbruk og habitatvalg (Oddane m.fl. 2012) gir mye viktig informasjon om størrelsen på hubroens hjemmeområde (dvs. områdene hvor hubroen normalt oppholder seg) og habitatvalg i denne regionen. Undersøkelsen viser at medianverdien for størrelsen på hjemmeområdet i hekkesesongen (vår/sommer) var på 25,7 km² når hjemmeområdet ble estimert som 100% MCP (variasjon 6,0 – 137,4 km²), mens tilsvarende tall for perioden høst/vinter (utenfor hekkesesongen) var på 51,0 km² (variasjon 17,0 – 137,1 km²). Dette tilsier at kraftledningen teoretisk sett ligger godt innenfor den registrerte hubroens hjemmeområde, forutsatt at den fortsatt har tilhold i området og at den bruker alle deler av nærområdet likt. I hvilken grad hubroen faktisk bruker området langs den planlagte kraftledningen til næringssøk er ikke mulig å vurdere uten bruk av GPS-sender på fuglene. Det kan tenkes at E39 utgjør en barriere, slik at den i stor grad benytter områdene på nordøstsiden av E39 til næringssøk. I så tilfellet vil kraftledningen i liten grad medføre noen vesentlig kollisjonsrisiko. Dersom E39 ikke fungerer som en barriere, og den også benytter områdene på sørvestsiden av E39 til næringssøk, vil kraftledningen kunne medføre økt kollisjonsrisiko. Siden hubroens arealbruk i området ikke er kjent er det svært vanskelig å vurdere eksakt hvor kollisjonsrisikoen er i driftsfasen, men siden luftledningen her går på tvers av topografi / ledelinjer i området, bør merking av ledningene med fugleavvisere vurderes som et forebyggende tiltak.

Faren for elektrokusjon er et annet moment som må vurderes nøye. Denne vil normalt reduseres en god del ved bruk av hengeisolatorer (som i dette tilfelle) istedenfor piggisolatorer. I Miljødirektoratets handlingsplan for hubro er det anbefalt å sikre alle stolpekonstruksjoner innenfor en avstand av minst 2 km fra kjente hubrolokaliteter. Det anbefales derfor at det etableres sittepinner på de planlagte mastene, dette for å øke avstanden mellom posterende fugl og strømførende liner ytterligere, samt at nødvendige tiltak iverksettes på kabelendemasten (overgangen fra luftledningen til kabel er særlig farlig for fugl).

Når det gjelder forstyrrelser i anleggsfasen, så vurderes avstanden mellom kraftledningen og den potensielle hekkelokaliteten som såpass liten at sprengningsaktivitet vil kunne medføre en vesentlig ulempe i hekketida. Det er kjent at rovfugl, ugler m.m. kan reagere på sprengningsarbeid, spesielt i områder med åpent terreng og liten støydemping, og det anbefales derfor at eventuelt sprengningsarbeid i størst mulig grad skjer utenfor hekkesesongen (dvs. i perioden juli – februar). Annen anleggsaktivitet som ikke medfører sprengning vil trolig i mindre grad utgjøre en trussel, siden området allerede er vesentlig berørt av trafikkstøy fra E39.

6.6 Andre naturressurser

Selve luftledningen går gjennom et innmarksbeite for sau før jordkabelen fortsetter over dyrka mark. Det er imidlertid ingen konflikt mellom tiltaket og beiteinteressene i området.

Bortsett fra de kortsiktige ulempene i anleggsfasen medfører jordkabelen ikke negative virkninger for landbruket på lang sikt (den legges så dypt at den ikke påvirker mulighetene for jordbearbeiding, maskinell høsting e.l.).

Konsekvensene for landbruket vurderes derfor som små.



Figur 6-7. Arealbruk langs omsøkt trasè.

6.7 Forurensning

Forurensningsrisikoen fra tiltaket vil først og fremst avhenge av arbeidsmetoder, eventuelle avbøtende tiltak og tilstrekkelige beredskapsrutiner for uforutsette forurensningssituasjoner. Under anleggsarbeidet er det en risiko for forurensning av vann og grunn, og den er primært knyttet til erosjon og anleggsarbeid som f.eks. boring, sprengning og støpearbeider ved mastepunktene. Dette

er inngrep som i hovedsak vurderes å gi lokale virkninger. Avrenning og erosjon fra masser som eksponeres ved gravearbeider kan også føre til tilslamming av åpne vannkilder, men omfanget av dette antas også å være begrenset. Videre kan transport og bruk av anleggsmaskiner medføre oljesøl utlekking av drivstoff. Forurensningsrisikoen kan i stor grad minimeres ved god detaljplanlegging. Videre vil gode beredskapsplaner og eventuelle miljøoppfølgingsplaner også redusere forurensningsrisikoen betydelig.

Luftledningen planlegges etablert med kreosotimpregnerte trestolper. Hele strekningen ligger innenfor nedslagsfeltet til reservedrikkevannskilden Langavatnet. Avstanden til Langavatnet er i overkant av 200 meter på det nærmeste, men avstanden til vanninntaket er betydelig lengre. Bruk av kreosotimpregnerte master utgjør en forurensningsfare, men denne vil i hovedsak gi lokale virkninger like rundt mastepunktene. Videre kan avrenning av kreosot fra mastene utgjøre en forurensningsfare for områder lengre unna. Omfanget av dette vurderes å være begrenset, men bør vurderes kartlagt nærmere i detaljplanleggingen.

7 Avbøtende tiltak

Merking av kraftledningen med fugleavvisere bør vurderes. I tillegg foreslås det oppsetting av sittepinner på mastene for å øke avstanden mellom posterende fugl og strømførende ledninger ytterligere (og med det redusere faren for elektrokusjon).

UTARBEIDET AV:

Multiconsult

POSTBOKS 265, SKØYEN | 0213 OSLO | WWW.MULTICONSULT.NO