



Haugrossåsen

vindkraftprosjekt

Melding med forslag til utredningsprogram

Juli 2012

Steinkjer og Namsos kommuner
i Nord-Trøndelag fylke

Innhold

1. Planlegging av Haugrossåsen vindkraftverk	5
2. Haugrossåsen vindkraftverk	7
2.1. Hvorfor vindkraftverk her ?	7
2.2. Om Steinkjer- og Namsos kommune	9
2.3. Nærmere om prosjektet	9
2.4. Nettilknytning og adkomst til planområdet	10
2.5. Litt om det tekniske ved vindkraftverk	11
2.6. Grunneier	12
2.7. Arealbruk og offentlige planer	12
3. Virkninger ved bygging av et vindkraftverk	13
3.1. Landskap	13
3.2. Kulturminner og kulturmiljø	13
3.3. Reindrift	13
3.4. Friluftsliv og ferdsel	15
3.5. Naturtyper og vegetasjon	15
3.6. Fugl	16
3.7. Andre dyrearter	16
3.8. Inngrepsfrie naturområder	16
3.9. Støy	17
3.10. Annen forurensning	17
3.11. Verdiskapning	17
3.12. Friluftsliv og ferdsel	18
3.13. Landbruk og jakt	18
3.14. Foreløpig vurdering	18

4.	Forslag til konsekvensutredningsprogram – tiltakets virkninger for miljø og samfunn	19
4.1.	Visuelle virkninger	19
4.2.	Naturmangfold	21
4.3.	Forurensing Støy	24
4.4.	Nærings- og samfunnsinteresse	25
5.	Om E.ON	27
6.	Om E.ON Vind Sverige AB	28

1. Planlegging av Haugrossåsen vindkraftverk

E.ON har startet planleggingsarbeidet for mulig bygging av et vindkraftverk i Kvamsfjella. Store deler av planområdet vil ligge innenfor Steinkjer kommune, mens den nordligste delen av planområdet vil komme innenfor Namsos kommune. Begge kommunene ligger i Nord-Trøndelag. E.ON har som tiltakshaver plikt til å gi offentlig melding om oppstart av slikt planleggingsarbeid. Meldingen er basert på foreløpig informasjon og prosjektet blir derfor beskrevet på et forholdsvis generelt grunnlag.

Formålet med meldingen er å gjøre det offentlig kjent:

- At planlegging av vindkraftverket har startet
- Hvilket område som er berørt
- Hva slags utbyggingsprosjekt som planlegges

Meldingen skal gi alle interesserte et grunnlag for å komme med uttalelser og innspill til utbyggingsplanene, og til hvordan konsekvensene bør utredes.

Utbygging av vindkraftverk berøres i hovedsak av to typer lover: Energiloven og plan- og bygningsloven. Størrelsen på det planlagte vindkraftverket tilsier at tiltaket må konsekvensutredes før søknaden kan behandles av myndighetene.

Denne meldingen med forslag til konsekvensutredningsprogram blir tilsendt NVE (Norges vassdrags- og energidirektorat), som setter i gang en offentlig høringsprosess. Basert på resultatet av denne høringsprosessen fastsetter NVE et program for hva som skal konsekvensutredes. I dette programmet vil NVE stille krav og gi nødvendige retningslinjer for konsekvensutredningsarbeidet.

Konsekvensutredningen, som gjennomføres i løpet av cirka 6-12 måneder, beskriver virkninger av en eventuell utbygging for landskap, natur og samfunn.

E.ON vil la alle eller de fleste av utredningene utføres av eksterne konsulenter for å sikre høy faglig kvalitet og uavhengighet.

Når konsekvensutredningen og en del annet planleggingsarbeid med prosjektene er ferdig, kan E.ON søke NVE om tillatelse til å bygge vindkraftverket. NVE formidler søknaden videre til aktuelle høringsinstanser og legger den ut til offentlig ettersyn. NVE arrangerer dessuten et møte med kommunen/fylket og et åpent møte som en del av

høringsprosessen. Alle interesserte vil ha mulighet til å avgi uttalelse som vil bli tatt med i den videre saksbehandling. NVE vil til slutt foreta en samlet vurdering, og fatte et vedtak om konsesjon skal gis eller ikke. Det vil også settes vilkår til en eventuell konsesjon.

NVEs vedtak kan påklages til Olje- og energidepartement av sakens parter. Hele prosessen fra melding og fram til en eventuell bygging, vil ta om lag 3-5 år.

E.ON vil igangsette måling av vindforholdene med flere 100-120 meter høye målemaster i løpet av 2013. Vindmålemastene vil være i drift i minst 12 måneder, gjerne 18 måneder eller mer.

Figur 1:
Eksempel på et
vindkraftverk.
Foto: Rambøll



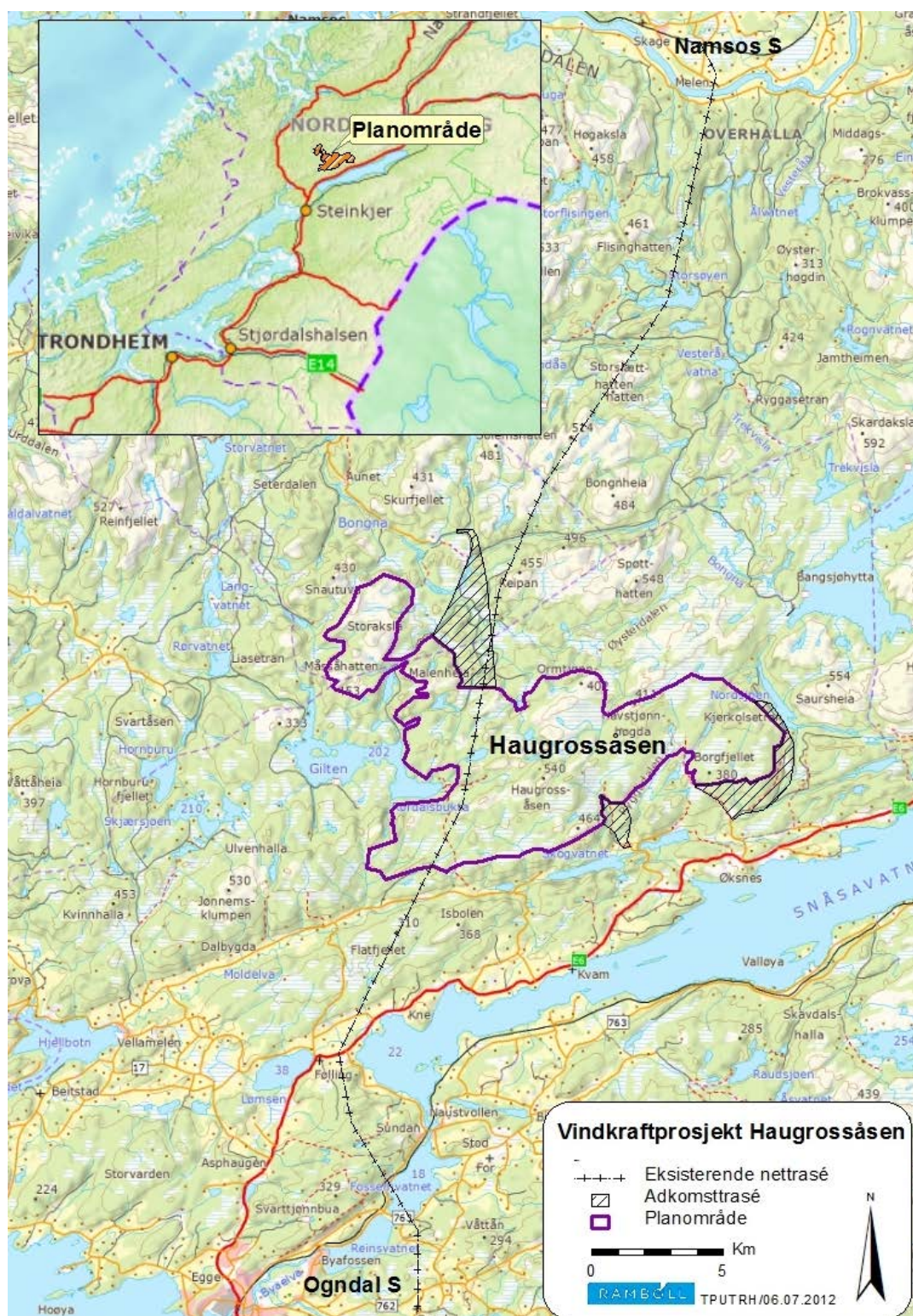
2. Haugrossåsen vindkraftverk

2.1. Hvorfor vindkraftverk her ?

De fleste vindkraftverk i Norge er lokalisert ved kysten der det blåser mest. Erfaringene har imidlertid vist at moderne vindturbiner kan produsere like mye kraft der det blåser mindre sterkt, bare det er jevne og gode vindforhold. Områder i innlandet her til lands er derfor aktuelle for vindkraft, akkurat slik det er i Sverige. Den begrensede kapasiteten i kraftnettet gjør det dessuten ønskelig å spre norske vindkraftverk, og ikke bare lokalisere dem langs den mest forblåste kysten.

E.ON har vurdert mange lokaliteter med sikte på å finne områder som kan være egnet for vindkraftutbygging. Det har vært lagt vekt på å finne steder med tilstrekkelig gode vindforhold og som derfor ligger relativt høyt i terrenget. Det er dessuten lagt vekt på at hvert område har kort avstand til et kraftnett med tilstrekkelig kapasitet. E.ON unngår områder som er vernet og legger dessuten vekt på å holde en avstand til nærmeste bolig- eller fritidshus på cirka 800 meter eller mer.

Planområdet for Haugrossåsen vindkraftverk tilfredsstiller alle E.ONs krav til egnethet, og selskapet har derfor valgt å gå videre med planleggingen av dette prosjektet. Prosjektet er lokalisert helt nord i Steinkjer kommune og deler av planområdet ligger like over kommunegrensa mellom Steinkjer og Namsos kommune. Planområdet består delvis av åsrygger med mindre myrområder og ligger delvis over skogsgrensen. Skogen drives aktivt i området og det er etablert skogsbilveier som benyttes til å ta ut tømmer. Forslag til planområdet er skissert i figur 2 og dekker et areal tilsvarende ca 82 km².



Figur 2: Planområdet med foreslag til adkomsttrasé og med eksisterende nettrasé, Haugrossåsen vindkraftverk. Kilde: E.ON

2.2. Om Steinkjer- og Namsos kommune

Steinkjer kommune har et areal på 1.563 km² og et innbyggertall på omtrent 21 300. Kommunen er en bykommune som i stor grad er grunnlagt på industri og jordbruk. Steinkjer grenser til kommunen Snåsa i øst, til kommunene Namdalseid, Namsos og Overhalla i nord, Inderøy og Verran i vest, og Verdal i sør. I dag går Europavei 6 (E6) gjennom kommunen. Trønderbanen ender i kommunen og Nordlandsbanen fra Trondheim går gjennom Steinkjer og videre nordover. Traséene for jernbanen og Europaveien ligger på sørsiden av planområdet.

Namsos kommune har et areal på 777 km² og har et innbyggertall på omtrent 13 000. Kommunen er en kystkommune som grenser til Steinkjer i sør, Namdalseid i sør-vest, Overhalla i øst og Fosnes i nord. Utløpet av elva Namsen, en av Norges mest betydningsfulle lakseelver, ligger i kommunen.

2.3. Nærmere om prosjektet

Kartet i figur 2 viser beliggenhet av planområdet. Kartet viser også soner for mulig adkomst av vei. Det er i dag en nettrasé som går gjennom det foreslåtte planområdet. I kap 2.4 blir alternativer for adkomstvei og nettrasé nærmere beskrevet. Valg av trasé for atkomstvei og nett inn til planområdet vil bli utredet nærmere i den videre planlegging av prosjektet.

E.ON vurderer at det kan være mulig å plassere opp til cirka 90 vindturbiner innenfor det meldte planområdet.

Moderne vindturbiner for landbaserte vindkraftverk har en effekt på 2-3 MW, men også en effekt på opptil 5 MW pr. turbin kan være aktuelt når prosjektet eventuelt skal realiseres. Endelig valg av vindturbin vil være avhengig av hva som egner seg for denne lokaliteten. Foreløpige beregninger viser at et maksimalt prosjekt med en samlet effekt på opptil 250 MW fordelt på mellom cirka 70-90 turbiner, vil gi en årlig kraftproduksjon på om lag 750.000 MWh/år. Dette tilsvarer forbruket til cirka 47.000 norske husholdninger basert på et foreløpig estimat av produksjonen og et gjennomsnittlig forbruk i norske husholdninger beregnet med tall fra Statistisk sentralbyrå og NVE. Mer nøyaktige beregninger av produksjon fra vindkraftverket kan først gjøres etter at vindforholdene er målt over en periode på cirka 1 – 1 ½ år.

2.4. Nettilknytning og adkomst til planområdet

Tiltakshaver opererer med tre hovedalternativer for nettilknytning.

Alternativ 1 er tilknytning i Ogndal sentralnettstasjon, Alternativ 2 er tilknytning i Namsos sentralnettstasjon mens Alternativ 3 er å etablere en ny sentralnettstasjon på ledningen Namsos-Ogndal. I Alternativ 1 og 2 kan man enten bruke 66 kV, noe som fordrer lavere installert ytelse i parken, eller man kan bruke 132 kV.

Generelt for alle tre alternativer forutsettes det at det faktisk er kapasitet i sentralnettet til å ta i mot kraften fra vindkraftverket. Området står også overfor en spenningsoppgradering i Sentralnettet fra 300 kV til 420 kV. Det må tas høyde for dette. E.ON har vært i dialog med NTE og Statnett og kommer til å fortsette med å inkludere dem i utredningene for å komme frem til den beste løsning for nettilknytning.

Tilknytning i Ogndal (Alternativ 1)

Alternativ 1 innebærer tilknytning i Statnetts sentralnettstasjon Ogndal (på kartet i figur 2 markert som Ogndal S), som ligger cirka 25 km sør for planområdet.

Det er ikke tilstrekkelig kapasitet i eksisterende regionalnett til å ta i mot effekt fra vindkraftverket. Enten må eksisterende nett forsterkes eller så må det etableres en linje som går parallelt med eksisterende nett. Det er heller ikke kapasitet på transformatoren i Ogndal, og dette alternativet krever også ny 66/300(420) transformator i Ogndal. Velges 132 kV, vil dette bli en linje med en ny 132/300(420) kV transformator i Ogndal.

Tilknytning i Namsos (Alternativ 2)

Alternativ 2 innebærer tilknytning i Statnetts sentralnettstasjon Namsos (på kartet i figur 2 markert som Namsos S), som ligger cirka 40 km nord for planområdet. Det finnes ingen regionalnettleddning på denne strekningen, og nettet fra parken vil i hovedsak gå langs eksisterende 300 kV Namsos-Ogndal.

Velges en spenning på 66 kV, vil parkens maksimale effekt kunne være cirka 100 MW, men da kan kraften fra parken transformeres opp på sentralnettet over eksisterende transformator i Namsos. Velges 132 kV, vil dette bli en linje med en ny 132/420 kV transformator i Namsos.

Etablering av ny sentralnettstasjon på Namsos-Ogndal (Alternativ 3)

Alternativ 3 innebærer etablering av ny sentralnettstasjon i umiddelbar nærhet til planområdet på ledningen Namsos-Ogndal. Det vil være krav om dobbel samleskinne og 420 kV. I tillegg til transformatoravgangen må det etableres 420 kV avganger til Namsos og Ogndal. Dette alternativet krever minimalt med ledningstrase fra parken til sentralnettstasjonen.

Adkomstvei

Alternative soner for adkomstvei inn til planområdet er foreløpig vurdert og skissert i figur 2. Vindturbiner og annet tungt og stort utstyr vil sannsynligvis transporteres sørfra per båt inn til en havn i Trondheimsfjorden, eksempelvis Verdal havn. Videre transport går på E6 langs Snåsavannet hvor man tar av for å komme inn i planområdet fra sør ved hjelp av to alternative allerede eksisterende veitraséer.

Transport nordfra med ilandføring i Namsos vil også kunne være et alternativ. Ved å følge Rv 17 og deretter Rv 454 sørover mot Romstad vil man kunne utnytte eksisterende veier videre og på den måten komme seg inn til planområdet fra nord.

2.5. Litt om det tekniske ved vindkraftverk

Hver enkelt vindturbin er av omtrent samme størrelse med hensyn på installert effekt (MW) og beregnet kraftproduksjon (MWh/år), som ved alminnelige småkraftverk for vann. I et vindkraftverk (eller vindpark) vil man ha flere slike vindturbiner. Disse må plasseres med god avstand i mellom for å unngå at de forstyrrer vindforholdene for mye for hverandre. E.ON regner med at avstanden mellom hver vindturbin bør være cirka 300-800 meter, avhengig av terreng- og vindforhold.

Tårnet i moderne vindturbiner er cirka 80-140 meter høyt og hvert vingeblad er cirka 40-60 meter. Eksempel på et vindkraftverk er vist i figur 1. Etter at E.ON har målt vind i 12-18 måneder vil man vite mer om hvor høye vindturbiner som trengs for å få akseptable vindforhold.

Figur 3: Internvei
inkl kabling i et
vindkraftverk.
Foto: Rambøll



2.6. Grunneier

Hoveddelen av planområdet eies av Statskog og det er inngått avtale mellom partene omkring mulig bygging av et vindkraftverk i planområdet. I tillegg er det dialog med By Brug omkring en avtale vedrørende deres del av planområdet.

2.7. Arealbruk og offentlige planer

Planområdet for vindkraftverket med forslag til adkomstraséer og nettilknytning er i kommuneplanens arealdel definert som landbruks-, natur- og friluftsområder (LNF). Deler av planområdet vil komme innenfor Aursundvassdraget som er et vernet vassdrag.

Tre utleiehytter ved Lystjønna, Nordsjøen og Fiskløysa med hhv 4, 5 og 10 sengeplasser har blitt oppført i området i den senere tid.

3. Virkninger ved bygging av et vindkraftverk

Et vindkraftverk krever plass fordi det må være god avstand mellom turbinene. Bare cirka 2 % av det meldte området (planområdet) vil fysisk nedbygges – det aller meste til veier/kabelgrøfter. Et vindkraftverk vil være i drift i 20-25 år. Dersom ny konsesjon blir gitt, er det mulighet for en tilsvarende lang driftsperiode etter en vesentlig fornyelse av maskineriet/turbinene. Når driften opphører, vil vindturbiner, servicebygg, trafo og kraftledning bli revet og fjernet fra stedet. Veier og fundamenter under bakkeplan vil trolig bli liggende igjen.

3.1. Landskap

Landskapet i det aktuelle planområdet og det omkringliggende området består av åpen fastmark omgitt av små innsjøer, myr- og skogarealer. Skoggrensa går på ca 500 moh. Berggrunnen er for en stor del rik, noe som påvirker myr- og skogarealenes flora og fauna. Terrenget er kupert med forekomster av bratte dalsøkk.

Et vindkraftverk vil sees godt i landskapet og i mange tilfeller vurderes de visuelle konsekvenser som de viktigste. Visuell påvirkning av landskap, kulturmiljø, friluftsliv og reiseliv samt for reindriftsnæringa vil utredes i konsekvensutredningen. For å illustrere den eventuelle synligheten av vindkraftverket i området er det laget visualiseringer av hvordan et mulig vindkraftverk vil se ut.

3.2. Kulturminner og kulturmiljø

Foreløpige undersøkelser viser ingen registrerte automatisk fredede kulturminner innenfor planområdet. Nærmere undersøkelser vil avdekke om det finnes kulturminner i tilknytning til planområdet og hvilke virkninger tiltaket vil ha på eventuelle kulturminner og kulturmiljø.

3.3. Reindrift

Foreløpige undersøkelser viser at planområdet er vinterbeite for rein. Planområdet ligger i en trekkvei for rein som starter ved østenden av Gilten og strekker seg nordøstover. Det berører også et oppsamlingsområde ca 5 km nordøst for Haugrossåsen. Eventuelle ytterligere konsekvenser for reindriften må utredes nærmere.



Figur 4: Dette er et tidlig eksempel på hvordan en vindkraftpark vil kunne se ut i området. Visualisering av planområdets vestside fra Skarsjøen. Kilde: FaloVind



Figur 5: Dette er et tidlig eksempel på hvordan en vindkraftpark vil kunne se ut i området. Visualisering av sørvestlige side, bilde tatt fra E6 ved Asphaugen. Kilde: FaloVind

3.4. Friluftsliv og ferdsel

Planområdet berører Bangdalen turområde i nord. Bangdalen er et stort friluftsområde som strekker seg langs kommunegrensa nord for planområdet. 2 km sørøst for planområdet ligger Noem Statsalmenning. Også en lysløype er lokalisert i dette området, omtrent 3 km sør for planområdet. Midterfjellet turområde er lokalisert 6 km sørvest for planområdet, og Klingsundet badeplass er lokalisert 4 km sør for planområdet.

Det er usikkert hvor synlig vindkraftverket vil være fra disse områdene og dette er en problemstilling som må utredes. Eventuell støy og skyggekast i forbindelse med vindkraftverket må også her tas til betraktning.

3.5. Naturtyper og vegetasjon

Planområdet består av åpen fastmark omgitt av rikmyr/slåttemyr og gammel granskog/kalkskog. Planområdet kommer i befatning med tre områder definert som svært viktige naturtyper.

I nordøst, delvis innenfor planområdet finner man Hevlan. Området består av gammel granskog/kalkgranskog og rike myrområder. Denne naturtypen er karakteristisk for området. Variert og rik berggrunn gir gode forutsetninger for en kalkkrevende flora, og enkelte av myrområdene er også karakterisert som svært rike. Det kan forøvrig bemerkes at den vestre delen av dette området består av mindre rik berggrunn dominert av furuskog og mer nøysomme vegetasjonstyper. Det er funnet rødlistede arter i tilknytning til området. Disse består av et par rødlistede sopp- og lavarter tilknyttet gamle strukturer av gran.

I planområdets sørvestre del ligger Tverråa. Dette området består også av gammel granskog/kalkgranskog og rike myrområder. En større andel av skogen betegnes som myrkantskog. Dette er svært gammel skog med trær som er +/- 300 år gamle. Det er også i dette området funnet rødlistede arter.

I den østre delen av planområdet ligger Lystjønna hvor området består av velutviklet kalkskog med marisko i veksling med orkiderike myrer. Rødlistede arter er også registrert her.

I alternativet for adkomstvei fra Namsos ligger to intakte lavlands myrområder, Bogna og Spøtta, som er karakterisert som svært viktige naturtyper. Inngrep i lokaliteten fra før omfatter en skogsbilvei fra Solem til myr mellom Djupkjerrmyra og Storspøttmyra. Det er grøfter omkring veien. Ei stor kraftlinje krysser myrene, og store hogstflater og grustak finnes i området.

3.6. Fugl

Foreløpige undersøkelser viser at det er registrert kongeørn og perleugle i den sørvestlige delen av planområdet. I den vestre delen av planområdet rett nord for Gilten er Fjellvåk observert. Haukugle og lirype er også observert. Det kreves imidlertid nærmere utredning for å identifisere eventuelle trekkruiter for fugl.

3.7. Andre dyrearter

Foreløpige undersøkelser viser til at det er registrert rødlistet rovvilt som jerv, gaupe og brunbjørn i planområdet. Området er registrert som yngleområde for gaupe. Ingen trekkruiter er observert.

3.8. Inngrepsfrie naturområder

Ingen inngrepsfrie naturområder (INON) av kategori villmark (mer enn 5 km fra nærmeste tyngre inngrep) berøres av planene. INON-arealer av kategorien 3-5 km og 1-3 km fra nærmeste tyngre, tekniske inngrep, vil imidlertid reduseres.

Planområdet ligger innenfor område for vernskog. Etter Skogbruksloven anses skog som vernskog når den tjener til vern mot skred og ras, elvebrudd, skadeflom, sandflukt eller lignende. Det kan også være skog som er til vern for annen skog, dyrket jord eller bebyggelse bl.a. ved at den fungerer som en levegg, og om det foretas inngrep i denne sonen, kan dette medføre klimatiske endringer med negative konsekvenser. Skog som pga. sin beliggenhet opp mot fjellet, ut mot havet eller høyt mot nord har så vanskelige forynghelsesforhold eller så liten veksterlighet at den kan ødelegges ved mishandling eller feilaktig hogst, regnes også som vernskog.

Planområdet ligger delvis innenfor verneplan for vassdrag Aursunda. Vassdraget er rikt på kulturminner knyttet til tidligere skogsdrift og seterdrift. I dag inneholder vassdraget flere gamle fløtningsdammer som er restaurert, samt tydelige rester etter fløtningsdammer og fløtningsinnretninger i utløpet av flere av vannene. I tillegg har det foregått omfattende seterdrift i øvre del av vassdraget. Dette er også et område med forekomster av elvemusling. Om utbyggingen vil komme i konflikt med

verneområdet må videre utredes. Planområdet må om mulig legges utenfor verneområdet.

Like utenfor den nordvestlige delen av planområdet finner vi Flåbekkåsen naturreservat, et område med vernet barskog. Området består av gammel skog i aldersfase. Et typisk uberørt preg med mange gamle og nye vindfall og mange gamle trær med store dimensjoner. Området har stor verdi for studiet av fornyelse av granskog under naturlige vilkår. Meget verneverdig pga områdets uberørthet og representative naturtilstand.

3.9. Støy

Et vindkraftverk vil generere lyd som kan oppleves som forstyrrende for folk som oppholder seg i vindkraftverket eller i nærheten av denne. Hvordan støybildet arter seg avhenger av flere parametre som topografi, vegetasjon, dominerende vindretning og andre støykilder i nærheten. Nærmeste bebyggelse ligger sør for Liakammen, 1 km unna planområdet. Dette regnes som å være en stor nok avstand til at støy blir uproblematisk for bebyggelsen.

3.10. Annen forurensning

Reinsvatnet forsyner Steinkjers innbyggere med drikkevann. Vannet ligger ikke innenfor vindkraftverkets influensområde men det bør likevel undersøkes om prosjektet kan påvirke drikkevannskilden.

3.11. Verdiskapning

Utbygging av et vindkraftverk er et stort prosjekt som gir mulighet for oppdrag til lokale og regionale entreprenører til bygging av veier, fundamenter, kraftledning og kabellegging med mer. Dette kan også få ringvirkninger for lokalt næringsliv som leverandører eller underleverandører og for virksomheter som tilbyr servicetjenester. I anleggsfasen vil vindkraftverket gi et betydelig antall årsverk.

Et vindkraftverk vil i driftsfasen kreve jevnlig vedlikehold som nødvendiggjør stillinger lokalt eller regionalt. Kommunen vil kunne hente inn eiendomsskatt fra et vindkraftverk. Grunneier i området vil få en årlig økonomisk kompensasjon for bruken av planområdet til vindkraftformål.

3.12. Friluftsliv og ferdsel

Det planlagte vindkraftverket kan innvirke på muligheter for reiseliv og hyttebygging i kommunen. Som nevnt i avsnitt 2.7 er det bygd hytter for utleie i tre ulike områder i planområdet :

- Ved Lystjønna, ca 5 km sørøst for planområdet
- Ved Nordsjøen, ca 9 km øst for planområdet
- Ved Fiskløysa, ca 11 km øst for planområdet

Et vindkraftverk vil påvirke opplevelsesverdiene, men turgåing, jakt og fiske kan foregå som før. Vindturbiner er hørbare med en svak, rytmisk, susende lyd fra rotorbladene. Vindkraftverk gjerdes ikke inn, men er åpne for alminnelig ferdsel.

Så langt det er mulig vil E.ON ved utbygging benytte seg av eksisterende veier for å komme seg inn i planområdet. Inne i planområdet må det anlegges en god del nye veier. Det nye veinettet må komme fram til hver enkelt vindturbin. Veiene vil gjøre det enklere å ta seg inn i terrenget enn det er i dag. Motorisert ferdsel vil imidlertid ikke være tillatt annet enn for vindkraftverkets drift og ved spesielle behov, blant annet for grunneierne og kommunen. Adkomstveien stenges vanligvis derfor med en bom slik at man unngår forstyrrelser som følge av økt trafikk.

3.13. Landbruk og jakt

Ca 300 m nord for fjellet Haugrossåsen ligger det et innmarksbeiteareal på 20,7 km² som berøres direkte av en eventuell utbygging, da dette befinner seg inne i planområdet. Beitearealet er registrert som jorddekt uten nevnte verdier for skogsbonitet eller treslag. Det ligger et mindre innmarksbeiteareal på 7 km² omtrent 2 km vest for Haugrossåsen. Dette befinner seg også innenfor planområdet, og er registrert som grunnlendt område.

3.14. Foreløpig vurdering

E.ON har gjennomført foreløpige studier og vurdert mulige konflikter i prosjektet, basert på eksisterende informasjon. Foreløpig konkluderer E.ON med at planområdet ser ut til å være godt egnet for vindkraft, men at det heller ikke er uten utfordringer. Konfliktnivået blir løpende vurdert under det videre arbeid med prosjektet. Virkninger vil klarlegges og vurderes nærmere i konsekvensutredningen, som vil være en viktig del av en søknad om konsesjon for bygging av vindkraftverket.

4. Forslag til konsekvensutredningsprogram – tiltakets virkninger for miljø og samfunn

Prosjektets virkninger for miljø og samfunn skal vurderes. En turbinplassering (layout) med maksimal utnyttelse av planområdet, legges til grunn for vurderingene. Konsekvensutredningen vil omfatte planområdet og alternative traséer for kraftledninger og adkomstveier i tilgrensende områder.

Utredningsprogrammet nedenfor er E.ONs forslag til arbeidsbeskrivelse av det som bør konsekvensutredes. Etter høring av denne meldingen fastsetter NVE det endelige utredningsprogrammet, som legges til grunn for konsekvensutredningene. Det er flere tema som skal konsekvensutredes. Dette vil hovedsakelig bli gjort av eksterne konsulenter. Resultatet fra konsekvensutredningen vil utgjøre en viktig del av konsesjonssøknaden.

For alle utredningstema samles det inn data om status og verdier i området. For noen tema vil det være nødvendig med ekstra undersøkelser i form av feltarbeid. Virkningene av vindkraftverket i anleggs- og driftsfasen vurderes, og det vil, etter behov, foreslås avbøtende tiltak og eventuelle oppfølgende undersøkelser.

4.1. Visuelle virkninger

Landskap

- Landskapet i planområdet og tilgrensende områder skal beskrives.
- Landskapsverdiene i planområdet og tilgrensende områder skal beskrives, og tiltakets virkninger for landskapsverdiene skal vurderes.
- Tiltakets visuelle virkninger for omkringliggende landskap skal beskrives og vurderes.
- Det skal utarbeides et teoretisk synlighetskart som viser vindkraftverkets synlighet inntil 20 kilometer fra vindkraftverkets ytre avgrensning.
- Vindkraftverket skal visualiseres fra representative steder; eksempelvis fra bebyggelse, verdifulle kulturminner/kulturmiljø, vernede objekter eller områder, viktige reiselivsattraksjoner og friluftslivsområder som blir berørt av tiltaket. Visualiseringene skal også omfatte adkomst- og intemveier, oppstillingsplasser, bygg og nettilknytning (med tilhørende ryddegate), der dette vurderes som hensiktsmessig. Fotostandpunktene og -retning skal vises på et oversiktskart.
- Visuelle virkninger knyttet til lysmerking av vindturbiner skal vurderes kort.

Fremgangsmåte: Landskapet skal beskrives i henhold til "Nasjonalt referansesystem for landskap" (www.skogoglandskap.no). Beskrivelsen skal ha en detaljeringsgrad tilsvarende underregionnivå eller mer detaljert.

Ved hjelp av fotorealistiske visualiseringer skal tiltakets visuelle virkninger synliggjøres fra nær avstand (opp til ca. 2-3 km) og midlere avstand (fra ca. 3-10 km). Fotostandpunktene skal velges ut av fagutreder for visualiseringer/landskap i samråd med berørt kommune. NVE ber også om at tiltakshaver vurderer forslag til fotostandpunkt i høringsuttalelsene i samråd med fagutreder og berørt kommune.

Visualiseringene bør utarbeides med utgangspunkt i NVEs veileder 5/2007 "Visualisering av planlagte vindkraftverk". Veilederen er tilgjengelig på NVEs nettsted (www.nve.no).

Kulturminner og kulturmiljø

- Kjente automatisk fredete kulturminner/kulturmiljø, vedtaksfredede kulturminner og nyere tids kulturminner og kulturmiljøer innenfor planområdet og nærliggende områder skal beskrives og vises på kart. Kulturminnenes og kulturmiljøenes verdi skal vurderes og det skal utarbeides et verdikart. Potensialet for funn av automatisk fredede kulturminner skal vurderes og delområder med størst potensial for funn skal vises på kart.
- Direkte og visuelle virkninger av tiltaket for kulturminner og kulturmiljø skal beskrives og vurderes.
- Det skal redegjøres kort for hvordan virkninger for kulturminner kan unngås ved plantilpasninger.

Fremgangsmåte:

Relevant dokumentasjon skal gjennomgås, og kulturminnemyndighetene skal kontaktes. Den regionale kulturminnemyndighet er fylkeskommunen, og for områder med samiske interesser er det Sametinget.

For å ha nødvendig kunnskap om automatisk fredede kulturminner skal det foretas befaringsperson med kulturminnefaglig kompetanse.

Undersøkelser som innebærer inngrep i naturen kan kun foretas av fylkeskommunen, Sametinget, NIKU, de arkeologiske museene og sjøfartsmuseene innenfor deres gitte

ansvarsområder. Riksantikvarens "*Rettleiar: Kulturminne og kulturmiljø i konsekvensutgreiingar*"

(2003) og NVEs veileder 3/2008 "*Visuell innvirkning på kulturminner og kulturmiljø*" kan benyttes i arbeidet med utredningen. Veileder er

tilgjengelig på NVEs nettsted (www.nve.no). Ved utarbeidelse av verdikart henvises det til Vegvesenets "*Håndbok 140*". Databasene "*Askeladden*"

(<http://askeladden.ra.no/sok>) - en oversikt over fredete kulturminner og kulturmiljøer, og SEFRAKregisteret - et landsdekkende register over eldre bygninger og andre kulturminner, kan benyttes i utredningsarbeidet.

Friluftsliv og ferdsel

- Det skal redegjøres for friluftsområder som berøres av tiltaket.
- Det skal vurderes hvordan tiltaket vil påvirke friluftslivet i planområdet og tilgrensende områder.
- Alternative friluftsområder med tilsvarende aktivitetsmuligheter skal kort omtales.

Fremgangsmåte:

Informasjon om dagens bruk av området og om alternative friluftsområder skal innhentes fra lokale myndigheter og aktuelle interesseorganisasjoner.

Direktoratet for naturforvaltnings håndbok nr. 25

"Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder" (2004) kan benyttes i utredningen. Viktige områder skal vises på kart.

4.2. Naturmangfold

Naturtyper og vegetasjon

- Det skal utarbeides en oversikt over verdifulle naturtyper og kritisk truede, sterk truede og sårbare arter som kan bli berørt av tiltaket, jf. Direktoratet for naturforvaltnings håndbok nr. 13 og Norsk Rødliste for arter (2010).
- Potensialet for funn av kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter i området skal vurderes, jf. Norsk Rødliste for arter (2010).
- Det skal vurderes hvordan tiltaket kan påvirke alle utvalgte, truede og nær truede naturtyper og prioriterte, truede og nær truede arter, jf. Direktoratet for naturforvaltnings håndbok nr. 13 og Norsk Rødliste for arter (2010).

Fremgangsmåte:

Vurderingene skal bygge på eksisterende dokumentasjon. Der eksisterende dokumentasjon er mangelfull skal det gjennomføres feltbefaring. Eventuelle funn av verdifulle naturtyper og rødlistede arter som kan bli vesentlig berørt av anlegget skal kartfestes/beskrives og merkes "unntatt offentlighet". Opplysninger merket "unntatt offentlighet" skal oversendes NVE som et eget dokument.

Fugl

- Det skal utarbeides en oversikt over fugl som kan bli vesentlig berørt av tiltaket, med fokus på kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter, jf. Norsk Rødliste for arter (2010), ansvarsarter og jaktbare arter, herunder vierspurv, fiskeørn, storlom, vipe og storspove. Det skal også fokuseres på fugler som trekker gjennom planområdet, viktige forekomster av fuglearter av større rovfugl som kongeørn og viktige forekomster av arter som trane, lirype og storfugl.
- Potensialet for funn av kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter i området skal vurderes, jf. Norsk Rødliste for arter (2010).
- Det skal vurderes hvordan tiltaket kan påvirke kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter gjennom forstyrrelser, områdets verdi som trekklokalitet, kollisjoner, elektrokusjon og redusert/forringet økologisk funksjonsområde, jf. Norsk Rødliste for arter (2010).

Fremgangsmåte:

Vurderingene skal bygge på eksisterende dokumentasjon og kontakt med lokale og regionale myndigheter og organisasjoner/ressurspersoner. Der eksisterende dokumentasjon av fugl er mangelfull skal det gjennomføres feltbefaring. Eksisterende registreringer og funn av hekkelokaliteter, trekkruiter og fødeområder for rødlistede arter og ansvarsarter skal kartfestes/beskrives og merkes "unntatt offentlighet". Opplysninger merket "unntatt offentlighet" skal oversendes NVE som et eget dokument.

Andre dyrearter

- Det skal utarbeides en oversikt over dyr som kan bli vesentlig berørt av tiltaket, herunder ulv og bjørn.
- Det skal vurderes om viktige økologiske funksjonsområder for kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter i og i nær tilknytning til tiltaket kan bli berørt, jf. Norsk Rødliste for arter (2010).

Fremgangsmåte:

Vurderingene skal bygge på eksisterende dokumentasjon og kontakt med lokale og regionale myndigheter og organisasjoner/ressurspersoner.

Trekkruiter for hjortedyr og eksisterende registreringer av kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter skal kartfestes/beskrives og merkes "unntatt offentlighet".

Opplysninger merket "unntatt offentlighet" skal oversendes NVE som et eget dokument.

Samlet belastning, jr. naturmangfoldloven § 10

- Det skal vurderes om eksisterende eller planlagte inngrep i området kan påvirke forvaltningsmålene for de samme arter/naturtyper som vindkraftverket kan ha virkninger for.
- Det skal vurderes om tilstanden og bestandsutviklingen til disse arter/naturtyper kan bli vesentlig påvirket.

Fremgangsmåte:

Vurderingene skal bygge på kjent og tilgjengelig informasjon om andre planer (jf forholdet til andre planer, kap 1 i utredningsprogrammet) og utredede virkninger for naturmangfold.

I vurderingen skal det legges vekt på tiltakets virkninger for eventuelle forekomster av verdifulle naturtyper jf Direktoratet for naturforvaltnings Håndbok 13, utvalgte naturtyper utpekt jf nmfl § 52 og økosystemer som er viktige økologiske funksjonsområder for truede arter i Norsk Rødliste for arter (2010) og prioriterte arter utpekt jf nmfl § 23.

Inngrepsfrie naturområder (INON) og verneområder.

- Tiltakets virkning på INON skal beskrives kort. Reduksjon av INON skal tall- og kartfestes.
- Det skal gjøres en kort vurdering av om alternativer for utbygging kan medføre mindre reduksjon av INON enn hovedalternativet. Det skal gjøres en kort vurdering av INON-reduksjonen sett opp mot gjenværende INON i regionen.
- Tiltakets virkninger for verneområder skal beskrives jf naturmangfoldloven § 49.

4.3. Forurensing

Støy

- Det skal vurderes hvordan støy fra vindkraftverket kan påvirke helårs- og fritidsboliger og friluftsliv.
- Det skal utarbeides støysonkart for vindkraftverket som viser utbredelse av støy med medvind fra alle retninger. Eventuell bebyggelse med beregnet støynivå over $L_{den} = 40$ dB skal angis på kartet.

Skyggekast

- Det skal vurderes hvorvidt skyggekast fra vindturbinene kan få virkninger for bebyggelse og friluftsliv.
- Det skal utarbeides et kart som viser faktisk skyggekastbelastning for eventuelt berørte helårs- og fritidsboliger. Tidspunkt og varighet skal oppgis.

Annen forurensning

- Kilder til forurensning fra vindkraftverket i drifts- og anleggsfasen, herunder mengden av olje i vindturbinene og lagring av olje/drivstoff i forbindelse med anleggsarbeid, skal beskrives.
- Avfall som forventes produsert i anleggs- og driftsfasen og planlagt avfallsdeponering, skal beskrives.
- Tiltakets virkninger for drikkevanns- og reservedrikkevannskilder skal beskrives. Sannsynligheten for uforutsette hendelser og uhell skal vurderes. Virkninger ved eventuelle hendelser, og tiltak som kan redusere disse, skal beskrives.
- Sannsynlighet for ising og risikoen for iskast skal vurderes. Dersom ising vurderes som sannsynlig, skal aktuelle tiltak som kan redusere ising beskrives, og kostnadene ved avisingssystemer og sikkerhetstiltak oppgis.

Fremgangsmåte:

Støyutredningene skal ta utgangspunkt i "*Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging*" (T- 1442) og "*Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging*" (TA-2115) utarbeidet av Klima- og forurensningsdirektoratet. Det skal redegjøres for bruk av metodikk for beregning av støyutbredelse og skyggekast. Mattilsynet og eiere/ansvarlige drivere av lokale drikkevannsselskaper bør kontaktes for dokumentasjon av drikkevannskilder som kan bli berørt.

4.4. Nærings- og samfunnsinteresse

Verdiskaping

- Det skal beskrives hvordan tiltaket kan påvirke økonomien i berørt kommune, herunder sysselsetting og verdiskaping lokalt og regionalt. Dette skal beskrives både for anleggs- og driftsfasen.

Fremgangsmåte:

Lokale/ regionale myndigheter og lokalt/ regionalt næringsliv skal kontaktes for innsamling av relevant informasjon.

Reiseliv og turisme

- Reiselivsnæringen i området skal beskrives kortfattet, og tiltakets mulige virkninger for reiseliv og turisme skal vurderes.

Fremgangsmåte:

Vurderingene bør baseres på informasjon innhentet hos lokale myndigheter, reiselivsnæringen og andre relevante informasjonskilder. Det bør innhentes erfaringer fra andre områder i Norge og eventuelt andre land. Forskningsresultater og erfaringer fra etablerte vindkraftverk i inn- og utland bør innhentes for å belyse virkninger for reiseliv og turisme.

Landbruk

- Det skal gjøres en kortfattet vurdering av tiltakets eventuelle virkninger for jord- og skogbruk, herunder beite og jakt.

Fremgangsmåte:

Lokale og regionale landbruksmyndigheter bør kontaktes for innsamling av informasjon om nåværende og planlagt arealbruk til landbruksformål.

Reindrift

- Reinbeitedistriktets bruk av berørte områder skal beskrives.
- Direkte og indirekte virkninger og antatt beitetap som følge av det planlagte vindkraftverket med tilhørende infrastruktur (kraftledninger, veianlegg, transformatorstasjon/servicebygg, oppstillingsplasser etc.) skal beskrives og vurderes.
- Eksisterende kunnskap om vindkraftverk/kraftledninger og rein skal kort oppsummeres. Det skal vurderes hvordan vindkraftverket i anleggs- og driftsfasen kan påvirke reindriften bruk av området gjennom

barrierevirkning, skremsel/støy og økt ferdsel.

- Eventuelle virkninger av det planlagte vindkraftverket skal sees i sammenheng med eventuelle andre planer om vindkraftverk i nærheten.

Fremgangsmåte:

Utredningen skal gjøres på bakgrunn av eksisterende informasjon om beite-, kalvings-, luftingsområder, trekk- og flytteleier, bruksomfang mv. og eksisterende kunnskap om vindkraftanlegg/kraftledninger og reindrift, eventuelt supplert med befaringer. Reinbeitedistriktet/sidaer og reindriftsforvaltningen og Sametinget skal kontaktes.

Luftfart og kommunikasjonssystemer

- Det skal vurderes om tiltaket kan påvirke mottakerforhold for TV- og radiosignaler hos nærliggende bebyggelse.
- Det skal redegjøres for hvordan tiltaket vil påvirke omkringliggende radaranlegg, navigasjonsanlegg og kommunikasjonsanlegg for luftfarten.
- Tiltakets eventuelle innvirkning på ut- og innflygingsprosedyrene for nærliggende flyplasser skal beskrives kort.
- Det skal vurderes om vindkraftverket og tilhørende kraftledninger utgjør ytterligere hindringer for luftfarten, spesielt for lavtflygende fly og helikoptre.
- Tiltakets eventuelle virkninger for rikssenteret for fallskjermidrett skal vurderes.

Fremgangsmåte:

Avinor AS, ved flysikringsdivisjonen, skal kontaktes for vurdering av tiltaket. Aktuelle operatører av lavtflygende fly og helikoptre bør også kontaktes. Norkring AS skal kontaktes for innsamling av informasjon vedrørende mulige virkninger for mottaksforhold for radio- og TV-signaler.

Sumvirkninger

- Det skal gis en kort vurdering av sumvirkninger av tiltaket og eksisterende og planlagte inngrep.

5. Om E.ON

E.ON er et av verdens største privateide elektrisitets- og gasselskap med en årlig omsetning på over 700 milliarder NOK og mer enn 80.000 ansatte. Selskapet produserer cirka 300 TWh/år elektrisk kraft, det vil si om lag 2,5 ganger så mye som hele den norske kraftproduksjonen. Selskapet har hovedsete i Düsseldorf i Tyskland.

E.ON produserer energi fra kjernekraft, vannkraft, naturgass, biobrensel og vindkraft. E.ON selger energi til cirka 30 millioner kunder. Selskapets virksomhet omfatter et kontinuerlig forsknings- og utviklingsarbeid. Alt dette gjøres for å kunne tilby attraktive produkter til alle som behøver energi.

For å klare omstillingen til et bærekraftig samfunn og for å oppfylle forventningene som finnes eksternt, har E.ON påtatt seg å gjøre store investeringer i blant annet vindkraft samt biogass- og solenergi. Totalt skal E.ON globalt investere over 50 milliarder NOK i fornybar energi mellom 2012 og 2016 . E.ON har som langsiktig mål å halvere CO₂-utslippet fra sine produksjonsanlegg. Vindkraft er en viktig del i denne omstillingsprosessen og utgjør derfor en stor del av investeringene i fornybar energi.

E.ON er globalt en ledende aktør innen landbasert vindkraft med mer enn 3.000 MW i installert kapasitet. Selskapet driver verdens største landbaserte vindkraftverk (782 MW) i Roscoe, Texas, USA. I løpet av 2010 økte selskapets vindkraftkapasitet med cirka 651 MW. Siden august 2010 har E.ON drevet en av verdens største havbaserte vindkraftverk, Rødsand II, i Danmark. Anlegget består av 90 vindturbiner, har en total effekt på 207 MW og produserer 800.000 MWh/år.

6. Om E.ON Vind Sverige AB

E.ON Vind Sverige AB står for E.ON-konsernets planlegging og utbygging av vindkraft i Norden – både på land og til havs. Selskapets vindkraftverk i drift finnes i Sør- og Midt-Sverige samt i Danmark. Samtidig har E.ON prosjekter i flere områder, også i Nord-Sverige og har flere planlagte prosjekter i Norge. E.ON har installert 257 MW vindkraft i Norden og har 96 MW under bygging.

E.ON mener det er gode vindressurser i Norge som kan brukes til å bygge mer fornybar kraftproduksjon. Selskapet arbeider aktivt med å finne egnede lokaliteter for vindkraft i Norge. Selskapet vil i sin vindkraftvirksomhet legge til rette for en god dialog og et fruktbart samarbeid med berørte kommuner, fylkeskommune, grunneiere og lokalbefolkning. Selskapet tar sikte på å bli en betydelig produsent av vindkraft i Norge og har et langsiktig perspektiv på sin satsing her til lands. E.ON vil utvikle, bygge, eie og drive vindkraftprosjektene selv, eventuelt sammen med partnere.

Spørsmål om meldingen og videre planarbeid kan rettes til:

E.ON Vind Sverige AB

Fredrik Andersson

20509 Malmö

Sverige

+46 70 680 01 55

fredrik.h.andersson@eon.com

www.eon.se/vind

Spørsmål om saksbehandlingen kan rettes til:

NVE (Norges Vassdrags- og energidirektorat)

Postboks 5091 Majorstua

0301 Oslo

22 95 95 95

www.nve.no

