

Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	NTE Energi AS/Vikna vindkraftverk		
Fylke/kommune:	Nord-Trøndelag/Vikna		
Ansvarlig:	Arne Olsen		
Saksbehandler:	Lars Håkon Bjugan	:	
Dato:	03.07.2014		
Vår ref.:	201200009-27	KE:	9/2014
Sendes til:	NTE Energi AS og Vikna kommune. Hørings- og orienteringsinstanser orienteres om vedtaket.		

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

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

NTE Energi AS - søknad om konsesjon for Vikna vindkraftverk i Vikna kommune, Nord-Trøndelag fylke. Bakgrunn for vedtak.

Konklusjon

Etter Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) sin vurdering utgjør konsesjonssøknaden med tilhørende miljørapport og innkomne merknader et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å avgjøre om Vikna vindkraftverk skal meddeles konsesjon, og på hvilke vilkår en konsesjon eventuelt skal gis.

Vikna vindkraftverk er lokalisert i Vikna kommune, Nord-Trøndelag fylke, og er omsøkt som reinstallerings av turbiner innenfor planområdet til Husfjellet vindkraftverk som ble satt i drift i 1991. Etter NVEs vurdering er de samlede fordeler ved anlegget større enn ulempene tiltaket medfører. NVE vil derfor gi NTE Energi AS konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 for å bygge og drive Vikna vindkraftverk med nettilknytning og tilhørende infrastruktur. Det gis konsesjon for et utbyggingsalternativ med tre vindturbiner og en samlet installert effekt på inntil 9 MW. Husfjellet vindkraftverk ble opprinnelig bygget med fem turbiner, hvorav fire er i drift i dag og disse vil bli fjernet ved realisering av Vikna vindkraftverk.

NVE har lagt vekt på at det i dag finnes et vindkraftverk på lokaliteten og at det er gode vindforhold i planområdet, og at det ikke er fremkommet motforestillinger til prosjektet blant høringsinstansene. Vikna vindkraftverk vil gi et lite bidrag til at Norge kan oppfylle forpliktelsene knyttet til EUs fornybardirektiv.

De viktigste virkningene av tiltaket er etter NVEs vurdering knyttet til støy. NVE har satt vilkår om at tiltakshaver skal legge frem avbøtende tiltak for å redusere støyvirkningene. Dette kan være både fysiske tiltak og minnelige ordninger. NVE har også satt vilkår om utarbeidelse av en miljø-, transport og anleggsplan. NVE legger til grunn at arbeidet med nedleggelse av det eksisterende anlegget også beskrives i denne planen.

NVE konstaterer at det ikke er ledig kapasitet for å mate inn produksjonen i det eksisterende regionale kraftledningsnettet. NVE vil derfor sette som vilkår i konsesjonen om at nødvendige nettførsterkninger er gjennomført i regionalnettet før tiltaket realiseres.

Innhold

Konklusjon	1
1 Innledning.....	3
2 Søknaden	3
2.1 Søknad om konsesjon.....	3
2.2 Beskrivelse av Vikna vindkraftverk	3
2.3 Forholdet til grunneiere og rettighetshavere.....	6
3 NVEs behandlingsprosess	6
3.1 Generelt om NVEs behandlingsprosess	6
3.2 Høring av konsesjonssøknaden	6
3.3 Innkomne merknader.....	6
3.4 Orienteringsmøter, folkemøte og konsultasjon med samiske interesser	7
4 NVEs vurdering av Vikna vindkraftverk	7
4.1 Vurdering av behovet for konsekvensutredninger.....	8
4.2 Tematisk vurdering av Vikna vindkraftverk	8
4.2.1 Forholdet til andre planer	8
4.2.2 Økonomi, vindressurser og produksjon.....	8
4.2.3 Nettilknytning og nettkapasitet.....	9
4.2.4 Øvrig infrastruktur.....	10
4.2.5 Landskap	10
4.2.6 Friluftsliv og ferdsel	12
4.2.7 Inngrepsfrie naturområder	14
4.2.8 Naturmangfold.....	14
4.2.9 Støy, skyggekast og refleksblink	16
4.2.10 Ising og iskast.....	18
4.2.11 Drikkevann, forurensing og avfall.....	18
4.2.12 Luftfart og forsvarrets installasjoner.....	18
4.2.13 Radio og TV-signaler	19
4.2.14 Sysselsetting og økonomiske virkninger for lokalsamfunnet.....	19
4.2.15 Utbyggingsløsning.....	19
4.3 Bakgrunn	20
4.4 Metodikk for vurdering	20
4.5 Samlet vurdering av virkninger som er vektlagt av NVE	21
4.5.1 NVEs vurdering av planområdets egnethet for vindkraftproduksjon.....	21
4.5.2 Positive virkninger som er vektlagt av NVE.....	21
5 NVEs vedtak.....	22
6 Vilkår satt for vindkraftverket.....	23
Vedlegg A. Innkomne merknader til søknaden om Kalvvatnan vindkraftverk.....	24

1 Innledning

I dette dokumentet beskriver NVE behandlingen av søknaden om Vikna vindkraftverk og presenterer de vurderingene NVE har lagt til grunn for vedtaket i saken. I kapittel 2 gis en kortfattet beskrivelse av Vikna vindkraftverk og bakgrunnen for konsesjonssøknaden. NVEs behandlingsprosess beskrives i kapittel 3, og vedlegg A sammenfattes de innkomne merknadene. I kapittel 4 vurderes prosjektets virkninger tematisk, før det gjøres en samlet vurdering av tiltaket i kapittel 5. Til slutt presenteres NVEs vedtak i saken i kapittel 6.

NVEs beslutningsgrunnlag består av søknaden med dokumentasjon, innkomne merknader og NVEs fagkunnskap om vindkraft. Presentasjon av NVEs rammeverk i vindkraftsaker og introduksjon til viktige fagområder i saksbehandlingen er vedlagt elektronisk. Dette dokumentet er å finne på saken på NVEs nettsider www.nve.no/vindkraft www.nve.no/ (huk av for *gitt konsesjon*).

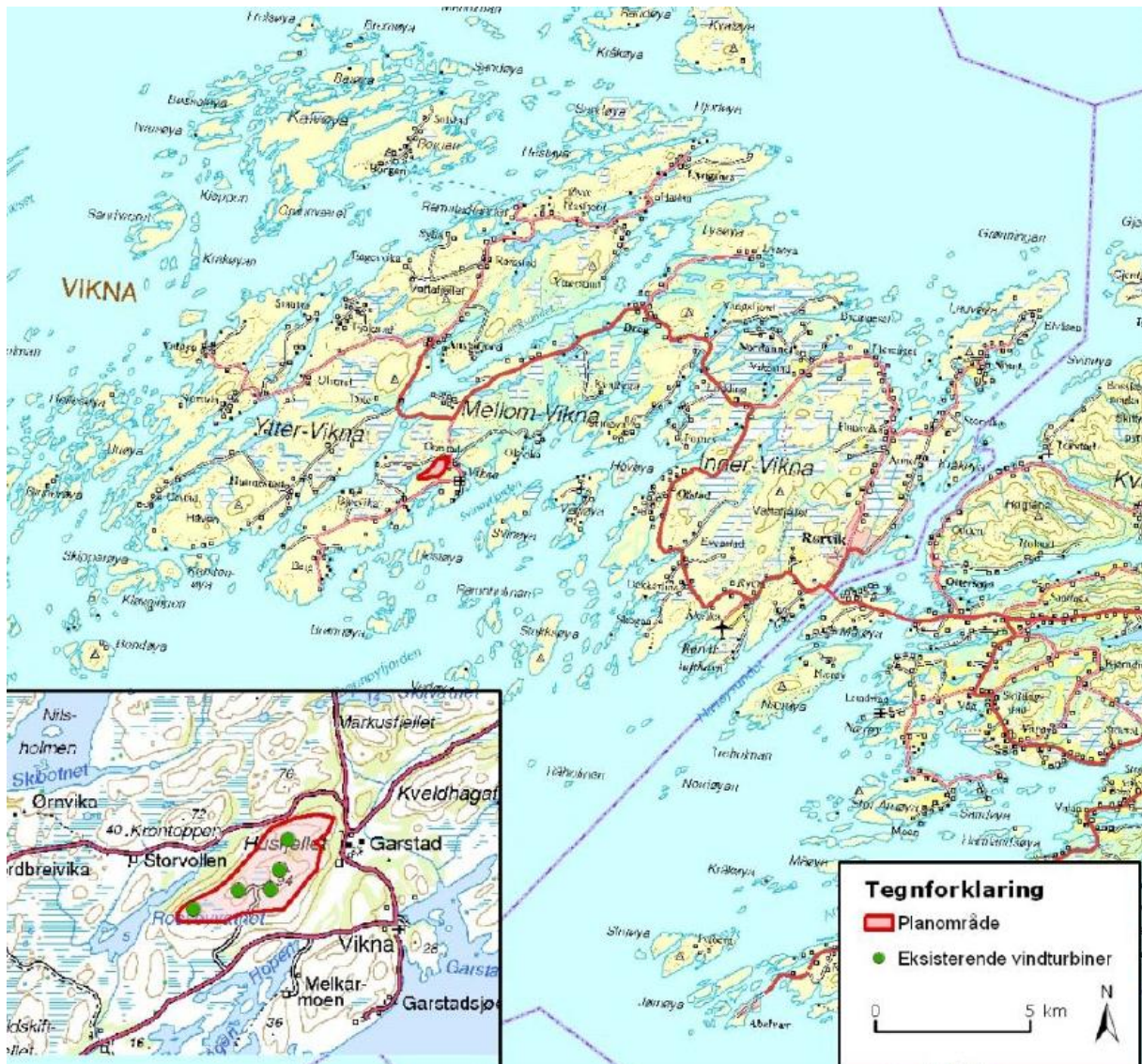
2 Søknaden

2.1 Søknad om konsesjon

NTE Energi AS søkte 22.12.2011 om konsesjon i medhold av energiloven for å bygge og drive Vikna vindkraftverk i Vikna kommune, Nord-Trøndelag fylke. Tiltakshaver søker om å bygge og drive et vindkraftverk på inntil 9 MW.

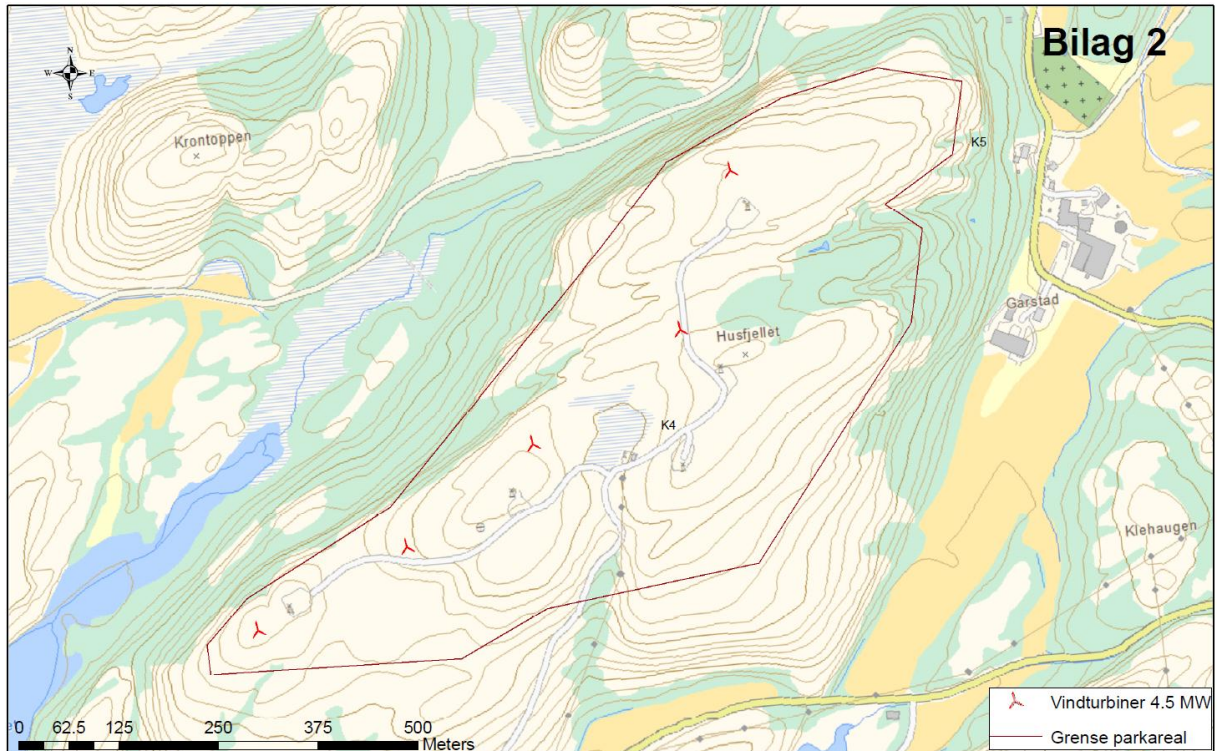
2.2 Beskrivelse av Vikna vindkraftverk

NTE Energi AS søker om å erstatte eksisterende vindturbiner på Husfjellet. Husfjellet vindkraftverk ble bygd i 1991 og besto opprinnelig av 5 vindturbiner med en samlet installert effekt på 2,2 MW og en gjennomsnittlig årsproduksjon på 5,8 GWh (se figur 1). I dag finnes 4 vindturbiner på lokaliteten, ettersom én vindturbin allerede er demontert. Eksisterende vindturbiner har en navhøyde på henholdsvis 32 og 40,5 meter og en rotordiameter på henholdsvis 34,8 og 39 meter.

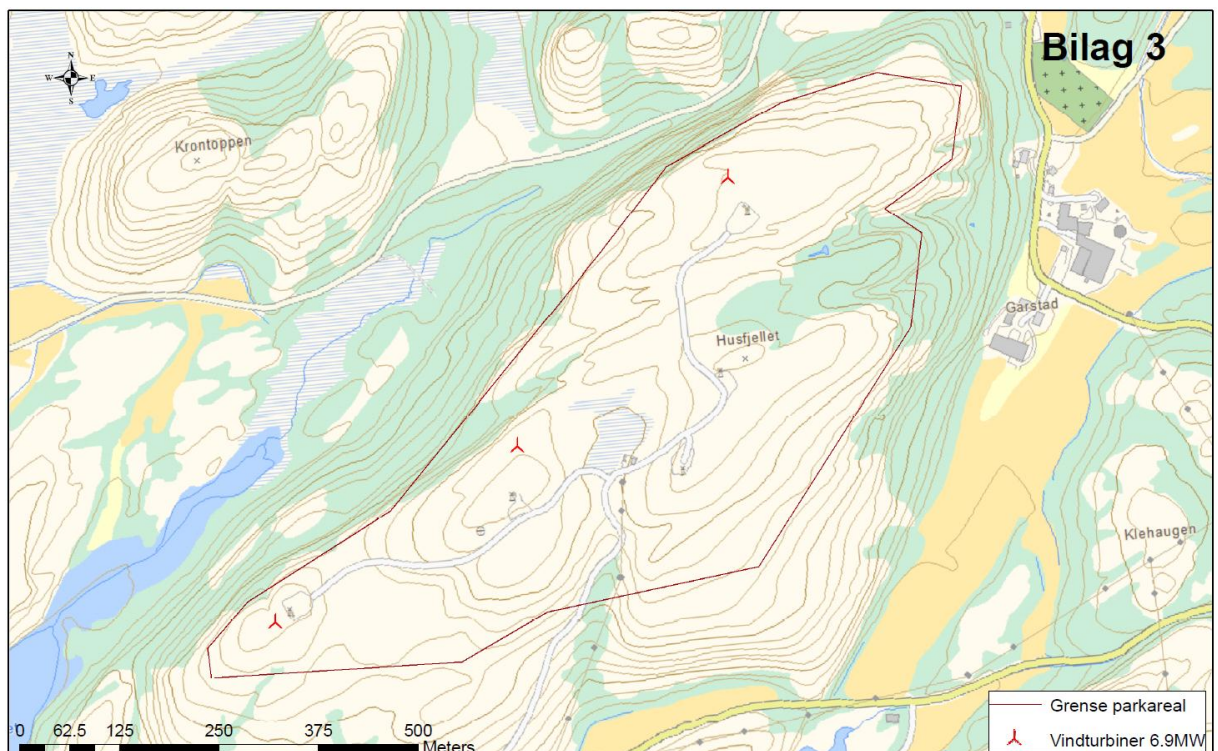


Figur 1: Lokalisering av Husfjellet vindkraftverk i Vikna kommune

Av konsesjonssøknaden fremgår det at NTE Energi AS søker om to utbyggingsalternativ, med henholdsvis 3 og 5 vindturbiner. Alternativ 1 (se figur 2) består av 5 vindturbiner, hver med en installert effekt på 0,9 MW, og en samlet installert effekt på 4,5 MW. I dette alternativet har vindturbinene en navhøyde på 55 meter og en rotordiameter på 44 meter. Alternativ 2 (se figur 3) består av 3 vindturbiner, hver med installert effekt på 2,3 MW, og en samlet ytelse på 6,9 MW. I dette alternativet har vindturbinene en navhøyde på 64 meter og en rotordiameter på 71 meter.



Figur 2: Utbyggingsalternativ 1 med 5 vindturbiner à 0,9 MW, totalt 4,5 MW.



Figur 3: Utbyggingsalternativ 2 med 3 vindturbiner à 2,3 MW, totalt 6,9 MW.

Tiltakshaver planlegger å benytte så mye som mulig av eksisterende infrastruktur, men det må påregnes å utbedre adkomst- og internveier. Det vil også være behov for nye oppstillingsplasser og forlengelse av internveier (med inntil 170 meter).

Vindturbinene er planlagt transportert fra Rørvik havn til Vikna Vindkraftverk. Tilknytningspunktet til distribusjonsnettet for Vikna vindkraftverk er ikke planlagt endret, og vil som i dag tilknyttes via en cirka 500 meter luftledning til eksisterende 22 kV nett ved Hopen.

Tiltakshaver skriver at nettsituasjonen i dag gjør at det ikke er ledig kapasitet i eksisterende 22 kV nett. For å øke kapasiteten må 22 kV nettet fra tilknytningspunktet ved Hopen til Rørvik transformatorstasjon fornyes på cirka 20 kilometer av en strekning på 28 kilometer.

2.3 Forholdet til grunneiere og rettighetshavere

NTE har tidligere ervervet alle rettigheter til utbygging og drift av eksisterende vindkraftverk. I forbindelse med ny utbygging av Vikna vindkraftverk vil tiltakshaver benytte seg av disse rettighetene, og fremforhandle minnelige avtaler med grunneier/rettighetshavere ved nytt arealbehov.

3 NVEs behandlingsprosess

3.1 Generelt om NVEs behandlingsprosess

Når en konsesjonssøknad er mottatt, sender NVE søknaden på høring og legger den ut til offentlig ettersyn. På bakgrunn av søknaden, innkomne merknader og egne vurderinger avgjør NVE om beslutningsgrunnlaget er godt nok og om tiltaket skal gis konsesjon. NVEs vedtak kan påklages til Olje- og energidepartementet.

3.2 Høring av konsesjonssøknaden

NVE mottok 22.12.2011 en søknad fra NTE Energi AS om tillatelse til å bygge og drive Vikna vindkraftverk. Konsesjonssøknaden ble sendt på høring 23.2.2012. I forbindelse med den offentlige høringen av konsesjonssøknaden fikk følgende instanser/organisasjoner søknaden til uttalelse: Vikna kommune, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Nord-Trøndelag fylkeskommune, Direktoratet for naturforvaltning, Statens landbruksforvaltning, Forsvarsbygg, Sametinget, Statens Vegvesen, Nasjonalt folkehelseinstitutt, NTE Nett AS, Statnett SF, Norsk Ornitologisk Forening, Den Norske Turistforening, Norges Naturvernforbund, Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag, Natur og ungdom, Norges Miljøvernforbund, Bellona, Zero, Forum for natur og friluftsliv i Nord-Trøndelag, Nord-Trøndelag bonde- og småbrukarlag, Nord-Trøndelag Bondelag, Friluftslivets fellesorganisasjon, Friluftsrådernes Landsforbund, NHO Reiseliv Midt-Norge, Fortidsminneforeningen, Norges Jeger- og Fiskerforbund Nord-Trøndelag, Norges Skogeierforbund, Norskog, Allskog, Norske Reindriftsamers Landsforbund (NRL), Reindriftsforvaltningen i Alta, Reindriftsforvaltningen i Nord-Trøndelag, Vestre Namdal reinbeitedistrikt, Avinor AS, Luftfartstilsynet, Norkring AS, Meteorologisk institutt og Telenor -servicesenteret for nettutbygging.

Søknaden ble sendt på orientering til Olje- og energidepartementet, Miljøverndepartementet og DSB Region Midt-Norge.

Høringen av søknaden og konsekvensutredning ble kunngjort i Ytringen, Namdalsavisa, Trønderavisa og Norsk lysingsblad. Fristen for å avgi merknader ble satt til 4.5.2012.

Nedenfor følger en kort oversikt over de viktigste merknadene til tiltaket. For en grundigere sammenfatning av de innkomne høringsuttalelsene viser vi til vedlegg A.

3.3 Innkomne merknader

NVE har mottatt 7 høringsuttalelser i saken. Vikna kommune har ingen merknader i saken. Nord-Trøndelag fylkeskommune anbefaler at det gis konsesjon til tiltaket. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag

skriver at de ikke har vesentlige merknader mot framlagte konsesjonssøknad, men at de forventet at temaet fugl og kollisjonsfare var gitt en grundigere behandling i konsesjonssøknaden. Sametinget mener at en oppgradering av et eksisterende vindkraftverk kan godtas, da området allerede er berørt av tyngre tekniske inngrep. Reindriftsforvaltningen i Nord-Trøndelag mener en videreføring av vindkraftverket på Husfjellet vil medføre akseptable virkninger for reindriften. Både Sametinget og Reindriftsforvaltningen forutsetter at det i en eventuell konsesjon settes vilkår som sikrer at utbygger fører en nær dialog med reindriften under anleggsperioden. De peker også på at anleggsperioden bør tilpasses reindriften bruk av området. Forsvarsbygg skriver at tiltaket ikke vil komme i konflikt med Forsvarets installasjoner. Norkring skriver at det synes lite sannsynlig at tiltaket vil skape interferens for mottak av radio- og TV-signaler, og at det heller ikke er registrert noen klager i forbindelse med de eksisterende vindturbinene. NTE Nett AS peker på at tiltaket vil kreve forsterkninger i eksisterende 22 kV og 66 kV kraftledningsnett. Norges Miljøvernforbund sier at de ikke har større innvendinger mot videre drift på landets eldste vindkraftverk. Da inngrepene allerede er gjennomført vil en nedleggelse kun innebære en bedring i utsikten fra et vakkert kystlandskap.

3.4 Orienteringsmøter, folkemøte og konsultasjon med samiske interesser

Det er ikke avholdt orienteringsmøter eller folkemøter om prosjektet.

Det er avklart at Sametinget ikke ønsker å avholde konsultasjon i saken. Sametinget skriver i e-post av 5.11.2012 at de ser fordelen med å videreføre konsesjonen for eksisterende vindkraftanlegg, fremfor å etablere ny vindkraft i områder som ikke er berørt av tyngre, tekniske inngrep.

NVE inviterte ved brev av 17.12.2012 Vestre Namdal reinbeitedistrikt til konsultasjon om tiltaket. NVE ba om at distriktet ga skriftlig tilbakemelding innen 4.1. 2013 på om det var ønskelig å gjennomføre konsultasjon. NVE har etter dette ikke mottatt noen tilbakemelding fra reinbeitedistriktet om at de ønsker å gjennomføre konsultasjon. NVE anser derfor konsultasjonsplikten med reinbeitedistriktet som oppfylt.

4 NVEs vurdering av Vikna vindkraftverk

NVE er i medhold av energiloven delegert myndighet til å treffe vedtak om å bygge, eie og drive vindkraftverk for å sikre nasjonale interesser innenfor energisektoren. Konsesjonsbehandling etter energiloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper et omsøkt tiltak har for samfunnet. NVE meddeler konsesjon til prosjekter som anses som samfunnsmessig rasjonelle, noe som innebærer at fordelene ved tiltaket er vurdert som større enn ulempene.

NVEs vurdering av et planlagt vindkraftprosjekt baseres hovedsakelig på faglig skjønn. Ved vurdering av et vindkraftverk er det kun enkelte virkninger, som elektrisitetsproduksjon og eventuelle reduserte/økte nettap, som enkelt kan verdsettes i økonomisk forstand. Noen miljøvirkninger kan kvantifiseres, for eksempel ved å utarbeide støysonekart eller ved å angi hvor stor andel areal inngrepsfrie naturområder som reduseres dersom tiltaket realiseres. Likevel er de fleste miljøvirkninger vanskelige å tallfeste og faglig krevende å verdsette ved hjelp av markedspriser. NVE er kjent med at betinget verdsetting er brukt i flere undersøkelser knyttet til friluftsliv og naturopplevelse for å finne godets totalverdi. Det er knyttet stor usikkerhet til resultatene fra slike undersøkelser på grunn av metodene som benyttes og forutsetningene som ligger til grunn for den enkelte undersøkelsen. Etter NVEs vurdering vil også kostnadene ved gjennomføring av slike undersøkelser være større enn nytteverdien, og resultatene vil være usikre og basere seg på en hypotetisk situasjon. NVE mener derfor at resultatene fra slike undersøkelser med tilhørende metoder har en begrenset verdi ved vurdering av omsøkte prosjekter, spesielt når de overføres fra ett vindkraftprosjekt til et annet.

4.1 Vurdering av behovet for konsekvensutredninger

For vindkraftverk med installert effekt under 5 MW er det ikke krav om konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven. For anlegg mellom 5 og 10 MW skal NVE vurdere om det likevel er behov for konsekvensutredning, jmfør *Forskrift om konsekvensutredninger* av 1.7.2009, §§ 3 og 4. Formålet med bestemmelsene om konsekvensutredninger er å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av planer eller tiltak, og når det tas stilling til om, og på hvilke vilkår, planer eller tiltak kan gjennomføres. Saksbehandlingen skal ivareta krav til utredning og dokumentasjon som er relevante i forhold til den beslutningen konsekvensutredningen skal ligge til grunn for.

Søknaden for Vikna vindkraftverk er en reinstallerings av turbiner innenfor planområdet til eksisterende Husfjellet vindkraftverk, og vil derfor ikke medføre nye ulemper sammenlignet med dagen vindkraftverk. NVE har vurdert det omsøkte tiltaket etter forskriften, og finner derfor at tiltaket ikke er utredningspliktig.

4.2 Tematisk vurdering av Vikna vindkraftverk

4.2.1 Forholdet til andre planer

I Nord-Trøndelag er det ikke laget en regional plan for vindkraft. Nord-Trøndelag fylkeskommune fattet i februar 2008 vedtak om en strategi for vindkraftutbygging i Nord-Trøndelag. Vedtaket er som følger;

"Fylkestinget viser til tidligere vedtak i sak nr. 06/66 vedrørende omfang av vindkraftutbygging i Nord-Trøndelag, og vil i hovedsak fastholde de planstrategiske tiltak på vindkraftsektoren. Fylkestinget er fortsatt skeptisk til ytterligere vindkraftplaner i fylket. På bakgrunn av de allerede eksisterende vindkraftverk, de som har fått konsesjon og i tillegg Oksbåsheia/Sørmarkfjellet, som fylkestinget tidligere har anbefalt i konsesjonssammenheng, mener fylkestinget at Nord-Trøndelag har bidratt godt til fellesskapet. En eventuell ytterligere utbygging må gjennomgå en grundig planlegging og koordinering, slik at disse prosjektene ikke går på bekostning av andre samfunnsinteresser slik som reiselivsnæringa og reindriftsnæringa."

I *Klima- og energiplan for Nord Trøndelag* (februar 2010) er det fastsatt et mål om å redusere klimagassutslippene med 30 % innen 2020, i forhold til 1991-nivået. Planen peker på at ny fornybar energi innen fylket vil være av stor betydning i regional klima- og energisammenheng. Det opplyses at det er et svært stort potensial for vindkraft i fylket, men samtidig store økonomiske og forvaltningsmessige hindringer. Fylkeskommunens strategi for vindkraft er *"forsvarlig utnyttelse av vindkraftressursen gjennom jevnlig vurdering av aktuelle utbyggingsområder og -former"*.

I kommuneplanens arealdel, er arealer som omfattes av planområdet for Vikna vindkraftverk foreslått som *Landbruk, natur og friluftsområde* (LNF-område) med bestemmelser om spredt bebyggelse.

4.2.2 Økonomi, vindressurser og produksjon

Søknadens opplysninger om økonomi, vindressurser og produksjon

Tiltakshaver har hentet inn korttids vindmålinger fra en vindmålemast innenfor planområdet til det eksisterende vindkraftverket på Husfjellet, samt målinger fra fire vindmålemaster i forbindelse med planlegging av Ytre Vikna vindkraftverk. Av søknaden går det frem at midlere vindhastighet i planområdet er forventet å være mellom 7,8 - 8,3 m/s i navhøyde, avhengig av høyden på vindturbinene som blir valgt.

Produksjonsberegninger er utført med verktøyet WindPRO, med bakgrunn i estimerte vindforhold og kart- og ruhetsdata fra Statens kartverk. Beregningene viser at alternativet med 3 vindturbiner à 2,3 MW gir høyest produksjon med anslagsvis 20 GWh. Alternativet med 5 vindturbiner à 0,9 MW gir en årlig produksjon på anslagsvis 12,6 GWh. Tiltakshavers produksjonsberegninger tilsvarer 2800-2900 brukstimer, noe som stemmer godt overrens med historisk produksjon fra vindkraftverket på Husfjellet.

Tiltakshaver har beregnet følgende kostnader for de to alternativene:

<i>Alternativ</i>	<i>Produksjon</i>	<i>Kostnad per MW</i>	<i>Driftskostnader</i>	<i>Investeringskostnader</i>
4,5 MW	12,6 GWh	13,5 MNOK	17,4 øre/KWh	60,9 MNOK
6,9 MW	20 GWh	11,2 MNOK	14,3 øre/KWh	77 MNOK

NVEs vurdering av økonomi, vindressurser og produksjon

De to alternative utbyggingsløsningene kan gi en elektrisitetsproduksjon på henholdsvis cirka 12 og 20 GWh.

Det er gode vindressurser i planområdet. Etter NVEs vurdering er planområdet godt egnet for vindkraft, noe produksjonsdata fra det eksisterende vindkraftverket viser. Vindkraftverket kan realiseres med beskjedne infrastrukturtiltak, både hva gjelder vei og nettilknytning, ettersom planområdet allerede brukes til vindkraftformål. Kostnadene for nødvendige infrastrukturtiltak vurderes som lave, dette er nærmere beskrevet i kapittel 4.2.3 og 4.2.4.

De gjennomsnittlige driftskostnadene for alternativet med 3 vindturbiner à 2,3 MW er av tiltakshaver anslått til 14,3 øre/kWh, og 17,4 øre/kWh for alternativet med 5 vindturbiner à 0,9 MW. Kostnadene inkluderer innmatingstariff (fastledd og variabelt ledd), drift og vedlikehold, forsikring, eiendomsskatt, nedleggelse, produksjonsavhengig leie og andre erstatninger.

NVEs vurdering av økonomien til Vikna vindkraftverk tar utgangspunkt i vindforhold, infrastrukturkostnader og drifts- og vedlikeholdskostnader. På bakgrunn av NVEs vindkart over Norge (årsmiddelvind, RIX-verdier og ising), tiltakshavers beskrivelse og erfaringer fra driften av eksisterende Husfjellet vindkraftverket, NVEs erfaringer og andre opplysninger, vurderer NVE at planområdet er godt egnet til vindkraftproduksjon. Vikna vindkraftverk er etter NVEs vurdering et økonomisk bærekraftig prosjekt.

Vindforholdene i planområdet er gode, og det er liten terrengkompleksitet og liten risiko for ising i planområdet. Driftserfaringene fra eksisterende Husfjellet vindkraftverk tilsier gode forutsetninger for vindkraftproduksjon og at Vikna vindkraftverk kan realiseres med beskjedne infrastrukturtiltak. Vikna vindkraftverk vil etter NVEs vurdering være et konkurransedyktig prosjekt i det norsk-svenske sertifikatmarkedet. Ved en full utbygging kan vindkraftverket årlig produsere cirka 20 GWh, noe som vil kunne dekke det årlige elektrisitetsforbruket til cirka 1000 husstander. NVE vil vektlegge økonomi, vindressurser og produksjon i den samlede vurderingen av tiltaket.

4.2.3 Nettilknytning og nettkapasitet

Tiltakshaver planlegger å knytte vindkraftverket til det eksisterende 22 kV kraftledningsnett ved Hopen. Avstanden fra planområdet til Hopen er cirka 500 meter.

Produksjonen fra vindkraftverket er tenkt matet mot Rørvik transformatorstasjon. Tiltakshaver viser til nettanalyser som er utført for innmating av 6,9 MW. Resultatene av analysene viser at det ikke er ledig kapasitet ut over 2,2 MW, som i dag mates inn fra Husfjellet vindkraftverk, og at eksisterende 22 kV kraftledning fra Hopen til Rørvik transformatorstasjon må fornyes (økt tverrsnitt) over en strekning på cirka 20 kilometer. Total linjelengde på denne strekningen er 28 kilometer.

NVE konstaterer at en eventuell utbygging av vindkraftverket krever at 22 kV ledningen fra Hopen til Rørvik transformatorstasjon fornyes. Investeringskostnaden ved fornyelse av ledningen er beregnet til ca. 12 MNOK.

I kraftsystemutredningen for Nord-Trøndelag vises det til at det i Vikna kommune ikke er aktuelt med utbygging av småkraft. Videre er det ikke kapasitet for vindkraft i regionalnettet utover 30 MW (trinn I) fra Ytre Vikna. Utbygging av Vikna vindkraftverk må derfor ses i sammenheng med en videre utbygging av Ytre Vikna vindkraftverk (Trinn 2) og oppgradering av regionalnettet i området.

NVE konstaterer at tiltaket kan føre til at den installerte effekten i området øker med inntil 4,7 MW. Ytre Vikna vindkraftverk har som tidligere beskrevet fått restriksjoner på hvor mye effekt som kan mates inn i regionalnettet. NVE konstaterer at dersom Ytre Vikna vindkraftverk trinn 2 gjennomføres, med tilhørende oppgradering av 66 kV kraftledning på strekningen Rørvik – Saltbotn – Årsandøy til 132 kV, vil det være tilstrekkelig kapasitet til nye Vikna vindkraftverk.

NVE vil i en eventuell konsesjon sette vilkår om at nødvendige nettførsterkninger må gjennomføres i regionalnettet før tiltaket kan realiseres.

Vindkraftverket s planlegges tilknyttet eksisterende 22 kV kraftledning ved Hopen. Tiltaket krever at det eksisterende 22 kV kraftledningen fra Hopen til Rørvik transformatorstasjon fornyes over en strekning på cirka 20 km. NVE vil i en eventuell konsesjon sette som vilkår at aktuelle nettførsterkninger i distribusjons- og regionalnettet må gjennomføres før tiltaket kan realiseres.

4.2.4 Øvrig infrastruktur

Tiltakshaver skriver i søknaden at eksisterende atkomstvei vil bli benyttet, men at standarden på denne må heves. Veibredden planlegges økt fra dagens 3,5 meter til 5,5 meter. Det legges opp til å benytte eksisterende internveier i størst mulig grad, men det kan i følge tiltakshaver være nødvendig å bygge inntil cirka 170 meter nye internveier.

Ilandføring av vindturbiner og annet utstyr er planlagt ved Rørvik kai.

NVE konstaterer at det kreves små investeringer i annen infrastruktur for å bygge anlegget. Dersom det gis konsesjon, vil NVE sette vilkår om at det skal utarbeides en miljø-, transport- og anleggsplan (MTA), som er gjeldende ved bygging, drift, vedlikehold og nedleggelse av anlegget. Denne planen skal omtale hvordan man skal ta hensyn til natur- og samfunnsinteresser i forbindelse med infrastrukturtiltak, herunder oppgradering og nyetablering av vei, eventuelle masseuttak, mellomlagring og aktuelle transportoppdrag. Planen skal drøftes med Vikna kommune før den ferdigstilles, og skal godkjennes av NVE.

4.2.5 Landskap

Konsesjonssøknaden om landskap

Vindkraftverket er lokalisert på Husfjellet på Mellom-Vikna i Vikna kommune. Mellom-Vikna består av typiske kystnære landskap, opphevede strandflater og storkuperte heier. Husfjellet ligger 80-90

meter over havet og er en typisk landskapsform i regionen med en stor, avrundet og bar fjellformasjon/ås, omkranset av lyng, kratt og myrvegetasjon. Tettheten av øyer i skjærgården på Vikna er stor. Landskapet har i følge søknaden gode kvaliteter og representerer områder med relativt få tekniske inngrep. Samlet sett er verdien av landskapet i influensområdet vurdert til middels verdi, med relativt god evne til å absorbere inngrep på grunn av landskapets skala og eksisterende tekniske anlegg.

Synlighetskartene for de to utbyggingsalternativene viser at områdene sør for Husfjellet og områdene på sørsiden av Ytre-Vikna vil bli mest visuelt påvirket. Det er laget fotorealistiske visualiseringer fra Austafjord, Buvågen, Vikna kirke, Storvollen og Hopen.

Av søknaden fremgår det at dersom det realiseres et alternativ med fem vindturbiner à 0,9 MW, er det få områder som blir mer visuelt berørt enn ved eksisterende vindkraftverk. Noen områder, som Gravset, Innersund og noen steder i og langs Svinøyfjorden, vil oppleve noe større synlighet, men dette gjelder ikke fra bebyggelsen i disse områdene. Ved Storvollen vil noen av vindturbinene komme tettere på, og det er på dette stedet de visuelle virkningene er vurdert å bli størst. Ved Vikna kirke kan det oppleves vingesveip. Nye krav til lysmerking av vindturbiner kan medføre endringer i opplevelsen av vindkraftverket nattetid. I søknaden vurderes dette alternativet til å gi ubetydelige til små virkninger for landskapsbildet sammenlignet med eksisterende anlegg.

Alternativet med tre vindturbiner à 2,3 MW medfører færre, men høyere vindturbiner med større rotordiameter. I følge søknaden vil dette alternativet gi et roligere landskapsbilde. Storvollen og rorbuene på Hopen vil oppleve de største visuelle virkningene også for dette alternativet. I tillegg vil det kunne oppleves vingesveip ved Vikna kirke. Fra Buvågen og Austafjord er det relativt små visuelle forskjeller hva gjelder landskapsbildet. Bebyggelsen på Garstad, som ligger nærmest vindkraftverket, kan oppleve mindre visuelle virkninger som følge av dette alternativet. Samlet sett er alternativet med tre vindturbiner vurdert å ha små visuelle virkninger sammenlignet med dagens situasjon.

DN har ikke gjennomført tematiske konfliktvurderinger for tiltaket og peker på at Vikna vindkraftverk er et lite anlegg og en videreføring av et eksisterende anlegg, og har av den grunn valgt å ikke utarbeide en tematisk konfliktvurdering for prosjektet.

NVEs vurderinger av vindkraftverkets virkninger for landskap

NVE konstaterer at tiltaket er planlagt i et område der det finnes et eksisterende vindkraftverk med tilhørende infrastruktur som veier og kraftledninger. De eksisterende vindturbinene på Husfjellet har en navhøyde på henholdsvis 32 og 40,5 meter. I de to konsesjonssøkte alternativene har vindturbinene er navhøyde på henholdsvis 55 meter (alternativ 1) og 64 meter (alternativ 2).

Vindturbiner er høye konstruksjoner som er godt synlige over lengre avstander og over store områder, og vindturbinene kan fremstå som tydelige landskapselement på avstander opp til 10-12 kilometer. De konsesjonssøkte vindturbinene er høyere enn eksisterende vindturbiner. Etter NVEs vurdering kan alternativet med færrest vindturbiner redusere de visuelle virkningene noe for nærliggende bebyggelse. Unntaket vil naturlig nok være for fritidsbebyggelsen ved Storvollen, hvor selv de minste vindturbinene kan oppleves som dominerende elementer i landskapsbildet. Bebyggelsen ved Garstad kan i følge utredningene oppleve alternativet med flest og minst vindturbiner som det beste hva gjelder visuelle virkninger. NVE legger likevel til grunn at de visuelle virkningene ved bebyggelsen på Garstad opprettholdes uavhengig av hvilket alternativ som eventuelt gis konsesjon.

På lengre avstand vil dimensjonene på vindturbinene være vanskeligere å oppfatte og valg av utbyggingsløsning vil etter NVEs vurdering være av mindre betydning for de visuelle virkningene og landskapsbildet.

NVE har lagt vekt på at det i dag finnes et vindkraftverk i området. De konsesjonssøkte vindturbinene vil kunne bli inntil 25 meter høyere enn eksisterende vindturbiner, dersom det gis konsesjon til en utbyggingsløsning med vindturbiner på 2,3 MW. Etter NVEs vurdering vil ikke forskjellen i navhøyde mellom eksisterende og konsesjonssøkte vindturbiner medføre vesentlige endringer i visuelle virkninger av tiltaket, med unntak for nærliggende bebyggelse som etter NVEs vurdering kan oppleve vindturbinene mer markante.

NVE erkjenner at en eventuell videreføring av vindkraftverket på Husfjellet vil opprettholde dagens virkninger for området og landskapets karakter.

NVE finner det videre positivt for landskapsbildet at det ikke skal etableres nye kraftledninger som følge av tiltaket. NVE kan heller ikke se at opprustning, utvidelse og noe nybygging av vei vil gi nevneverdige endringer landskapet sammenlignet med dagens situasjon.

Vikna vindkraftverk planlegges i et område hvor det i dag finnes et vindkraftverk. Tiltaket vil etter NVEs vurdering ikke medføre vesentlige endringer i visuelle virkninger eller påvirkning av landskapet. NVE legger til grunn at en eventuell videreføring av vindkraftverket vil opprettholde virkningene for området og landskapets karakter. NVE vil ikke vektlegge landskap og visuelle virkninger i den samlede vurderingen av tiltaket.

4.2.6 *Friluftsliv og ferdsel*

Konsesjonssøknaden om friluftsliv og ferdsel

Husfjellet vindkraftverk er ifølge søknaden lett tilgjengelig fra fylkesvei 770 og er skiltet fra fylkesvei 508. Området er verken utgangspunkt for lengre turer eller en innfallspport til store utmarksområder, men er et lett tilgjengelig utsiktspunkt. Adkomstveien til vindkraftverket er uten bom slik at det er mulig å kjøre helt opp i planområdet. Veien brukes med jevne mellomrom av lokalbefolkningen til korte spaserturer og av tilreisende som adkomst til et fint utsiktspunkt. Området vurderes til å ha liten betydning for bærplukking og jakt.

Husfjellet ligger i et relativt lite berørt område med spredt gårdsbebyggelse. Vest i kommunen finnes det liknende knauser og topper med tilsvarende utsiktsmuligheter som på Husfjellet. Valøytinden, Dalatinden og Vattafjellet på Ytre Vikna ligger høyere enn Husfjeleltog tilbyr dermed fin utsikt over havet og skjærgården. Disse områdene har imidlertid ikke bilvei til toppen, og Husfjellet har derfor spesiell verdi som ikke finnes ellers i nærområdet.

Som et lokalt turmål har Husfjellet middels verdi med bakgrunn i at det er et lett tilgjengelig utsiktspunkt. På et regionalt nivå har Husfjellet liten verdi. Den samlede verdivurdering av området for friluftsliv og reiseliv er liten – middels.

Det pekes i søknaden på at det har vært vindturbiner på Husfjellet i snart tjue år og at montering av nye vindturbiner ikke vil medføre store endringer i opplevelsen av området. Vindturbinene vil være større enn de eksisterende turbinene, men ut fra et friluftslivs- og reiselivsperspektiv, utgjør ikke dette en vesentlig endring sammenlignet med dagens situasjon. Etablering av nye vindturbiner på Husfjellet vurderes derfor samlet sett å ha små negative eller ubetydelige virkninger.

NVEs vurdering av friluftsliv og ferdsel

Etter NVEs vurdering vil ikke etablering av nye vindturbiner på Husfjellet endre bruken eller opplevelsen av friluftslivet i området vesentlig, verken for alternativet med 3 eller 5 vindturbiner. NVE konstaterer at tilgjengeligheten til utsiktspunktet på Husfjellet fortsatt opprettholdes ved at veiene holdes åpne for allmennheten. NVE slutter seg til utredningene når det gjelder visuelle virkninger for

friluftsliv og ferdsel. NVE kan ikke se at alternativet med de største vindturbinene vil endre opplevelsen av friluftslivet i vesentlig grad, sammenlignet med eksisterende vindturbiner eller vindturbinene i alternativ 1.

Etter NVEs vurdering vil ikke etablering av nye vindturbiner på Husfjellet endre bruken eller opplevelsesverdien av områdetsom friluftsmål sammenlignet med de eksisterende vindturbinene. NVE legger til grunn at vindkraftverket i likhet med dagens turbiner ikke vil hindre utøvelse av friluftsliv i planområdet. Tiltakets virkninger for friluftsliv og ferdsel vurderes som små. NVE vil ikke vektlegge friluftsliv og ferdsel i den samlede vurderingen av tiltaket.

Kulturminner og kulturmiljø

Konsesjonsøknaden om kulturminner og kulturmiljø

I følge konsesjonsøknaden finnes det ingen kjente automatisk fredete kulturminner, nyere tids kulturminner eller samiske kulturminner innenfor planområdet til vindkraftverket. Potensialet vurderes i søknaden som lavt, ettersom vindturbinene er planlagt på et høyereliggende område med hovedsakelig bart fjell. I nærområdet finnes det flere registreringer av gravminner, bosetningsaktiviteter, kirkegård og SEFRAK-registrerte bygninger, sistnevnte blant annet ved Garstad og på Melkarmoen. Samlet sett er verdien av kulturminner og kulturmiljø satt til liten – middels. Som følge av at ingen kjente kulturminner blir direkte berørt av planene og at potensialet for funn av kulturminner er lavt, er tiltakets virkninger for kulturminner og kulturmiljø vurdert som ubetydelig for begge alternativer.

NVEs vurdering av kulturminner og kulturmiljø

NVE konstaterer at tiltaket ikke vil medføre direkte inngrep i automatiske fredete, nyere tids eller samiske kulturminner, og at de visuelle virkningene for omkringliggende kulturminner og kulturmiljø i søknaden er vurdert til å være ubetydelige. De visuelle virkningene ved kjente kulturminner og kulturmiljøer vil etter NVEs vurdering bli beskjedne og i stor grad sammenfallende med dagens situasjon. For kulturmiljøet ved Garstad vil de visuelle virkningene reduseres dersom man velger alternativet som omfatter tre vindturbiner. Fotorealistiske visualiseringer fra Vikna kirke viser at tiltaket er delvis synlig fra dette stedet, blant annet vil vingesveip fra vindturbinene kunne gi negative visuelle virkninger fra kirka og opplevelsesverdien knyttet til dette kulturmiljøet. De eksisterende vindturbinene er ikke synlig fra kirken i dag. Alternativ 2, med de største vindturbinene, vil være mest synlig. NVE vurderer likevel at de visuelle virkningene for Vikna kirke, og andre kulturminner eller kulturmiljø i influensområdet, ikke er av et slikt omfang at det har betydning for hvorvidt det bør gis konsesjon til tiltaket.

NVE vil på det nåværende tidspunkt ikke kreve at det gjennomføres undersøkelser i henhold til § 9 i kulturminneloven, men vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at undersøkelsesplikten skal være oppfylt før godkjenning av miljø-, transport- og anleggsplanen. I denne planen skal det beskrives hvordan direkte virkninger for eventuelle nye funn av automatisk fredete kulturminner kan unngås ved endringer i plassering av nye veier og oppstillingsplasser.

NVE forutsetter at eventuelle funn av automatisk fredede eller samiske kulturminner som gjøres ved gjennomføring av tiltaket straks skal varsles til kulturminnemyndighetene, og at alt arbeid skal stanses inntil vedkommende myndighet har vurdert nærmere/dokumentert funnet, jf. kulturminneloven § 8, 2. ledd.

NVE konstaterer at turbinene vil kunne gi negative visuelle virkninger ved Vikna kirke. Etter NVEs vurdering vil virkningene for kulturminner og kulturmiljø bli beskjedne, og i stor grad sammenfallende med dagens situasjon. NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 skal være oppfylt når endelig detaljplassering av vindturbinene og tilhørende infrastruktur er avklart. NVE vil ikke legge vekt på hensynet til kulturminner og kulturmiljø i den samlede vurdering av tiltaket i kapittel 5.

4.2.7 Inngrepsfrie naturområder

NVE konstaterer at tiltaket ikke vil medføre reduksjon av inngrepsfrie naturområder. De nærmeste inngrepsfrie naturområder finnes på øyene Hestøya og Svinøya, som ligger sør for Svinøyfjorden, to til tre kilometer fra vindkraftverkets planområde.

4.2.8 Naturmangfold

Konsesjonssøknaden om naturmangfold

Av konsesjonssøknaden går det frem at tiltaket vil medføre noe mer tap av vegetasjon som følge av nye oppstillingsplasser og forlengelse av veier. Nye inngrep kan gi oppslag av vier, bjørk, furu og karplanter, som til dels er fremmed for området. Tiltaket vil ikke berøre prioriterte naturtyper eller spesielt verdifull vegetasjon, og virkningene vurderes som ubetydelige eller små, avhengig av alternativ. Av konsesjonssøknaden går det videre frem at planområdet ikke innehar noen spesielle forekomster av fuglearter, og området er vurdert å ha liten verdi for fugl. Tiltaket vurderes å ha ubetydelige til små negative virkninger for fugl. Tiltaket er ikke vurdert til å ha nevneverdige virkninger for annet vilt. NVEs vurdering av vindkraftverkets virkninger for naturmangfold

I vurderingen av virkninger for naturmangfoldet legger NVE til grunn naturmangfoldloven §§ 8-12. Det er innhentet informasjon basert på eksisterende kunnskap om naturmangfold i det aktuelle området. Fagutredet har gjennomført feltbefaringer i og ved planområdet.

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag skriver i sin uttalelse at de hadde forventet at temaet fugl og kollisjonsfare ble gitt en grundigere vurdering i søknaden, men at de på tross av mulig mangelfullt datagrunnlag vurderer at de samlede miljøvirkningene av tiltaket er beskjedne sett ut fra dagens situasjon. I feltundersøkelsene av fugl er ikke omfanget av feltarbeidet beskrevet, men NVE konstaterer at konsulenten har undersøkt eventuelle registreringer av fuglearter i *Naturbasen og Artskart*, der det ikke ble funnet registreringer av fugl eller annet vilt innenfor en avstand på 2,5 kilometer fra grensen til planområdet. NVE legger til grunn at det finnes flere fuglearter i og i nærheten av planområdet, slik det er vurdert av Fylkesmannen. Etter NVEs vurdering anses likevel det samlede kunnskapsgrunnlaget å være i samsvar med de krav til kunnskapsnivå som naturmangfoldloven § 8 stiller, sett opp mot sakens karakter og risikoen for skade på naturmiljøet.

Planområdet for vindkraftverket er ifølge Ask Rådgivning sin miljørapport vurdert til å være av liten verdi for fugl. Vindturbinene vil likevel utgjøre en kollisjonsrisiko for fugl som trekker gjennom området eller bruker området for eksempel i forbindelse med næringssøk. Ifølge tiltakshaver er det ikke rapportert om kollisjoner mellom vindturbiner og fugler i det eksisterende vindkraftverket.

I miljørapporten vurderes de to alternative utbyggingsløsningene å ha tilnærmet like virkninger for fugl. Det vises til at det ikke er faglig grunnlag for å skille de to alternativene med tanke på kollisjonsrisiko. Fylkesmannen er enig i denne vurderingen. NVE mener det omsøkte tiltaket ikke vil endre virkningene for naturmangfoldet, men legger til grunn at færre og større vindturbiner kan redusere risikoen for fuglekollisjoner. Etter vår vurdering vil ikke endret turbinplassering medføre endringer i kollisjonsfare.

Etter NVEs vurdering er virkningen for vegetasjon og annen fauna ubetydelige.

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen på økosystemet vurderes ut i fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. For å kunne gjøre dette er det nødvendig med tilstrekkelig kunnskap om virkningene av det aktuelle tiltaket, og om andre tiltak og deres påvirkning på økosystemet. I disse vurderingene skal det tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Det finnes flere vindkraftverk i regionen. Nærmest er Ytre Vikna vindkraftverk, der første byggetrinn er ferdigstilt. Ytre Vikna vindkraftverk ligger på det nærmeste cirka tre kilometer fra Vikna vindkraftverk. På bakgrunn av omfanget av tiltaket og det faktum at det allerede eksisterer et vindkraftverk på Husfjellet i dag, vurderer NVE at de to vindkraftverkene ikke vil øke de samlede virkninger for naturmangfold, herunder fugl, vesentlig.

Hundhammerfjellet vindkraftverk ligger på så stor avstand (cirka 25 kilometer) at det ikke er grunnlag for å vurdere eventuelle samlede virkninger for naturmangfoldet. Utover dette kjenner ikke NVE til andre eksisterende eller planlagte inngrep i nærheten av planområdet som vil ha betydning for vurderingen av virkninger for naturmangfoldet.

NVE vil ikke legge vekt på hensynet til naturmangfold ved vurdering av de samlede virkningene av tiltaket og valg av utbyggingsløsning

Reindrift

Konsesjonssøknaden om reindrift

Vikna vindkraftverk ligger i Vestre Namdal reinbeitedistrikt, som består av to driftsgrupper/siidaer. Driftsgruppen som benytter Vikna består av 3 siida-andeler. En av disse andelene har benyttet Vikna som vinterbeite de siste årene. Opp mot 1000 rein kan benytte beiteområdene på Vikna vinterstid. Reindriftsutøverne veksler mellom å bruke beiteområder på Ytre Vikna, Mellom-Vikna og Inner-Vikna.

I følge søknaden har reinen de siste årene blitt fraktet til vinterbeiteområdene med bil. Planområdet for Vikna vindkraftverk har ikke vært benyttet til beite siden oppstarten av Husfjellet vindkraftverk i 1991, noe som ifølge reieneierne skyldes vindturbinene med tilhørende anlegg og aktivitet.

Virkningene av tiltaket er i søknaden vurdert til å være ubetydelig for reindrift, dersom anleggsarbeidet gjennomføres når områdene ikke er i bruk av reindriften. Tiltaket er ventet å ha virkninger i tilsvarende omfang som dagens vindkraftverk i driftsfasen.

NVEs vurderinger av reindrift

NVE konstaterer at søknaden og tilhørende miljørapport viser at virkningene for reindriften er vurdert som ubetydelige. Sametinget er positiv til at tiltaket gjennomføres ettersom området allerede er berørt av tyngre tekniske inngrep. Sametinget ber om dialog med reindriften for å tilpasse reindriften bruk av området i anleggsperioden. Uttalelsene fra Reindriftsforvaltningen i Nord-Trøndelag og Områdestyret i Nord-Trøndelag fokuserer på at tidspunktet for gjennomføring av anleggsarbeidet må tilpasses reindriften bruk av området.

NVE har ikke mottatt innspill fra det berørte reinbeitedistriktet i høringsfasen. Reinbeitedistriktet har heller ikke ytret behov om å gjennomføre konsultasjon i forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden.

Etter NVEs vurdering vil ikke utbygging av tiltaket føre til endrete virkninger for reindriften sammenlignet med dagens situasjon. NVE konstaterer at både fagutreder, Sametinget og Reindriftsforvaltning i Nord-Trøndelag er opptatt av at en eventuell utbygging tilpasses reindriften bruk av området.

bruk av området. NVE vil i en eventuell konsesjon sette vilkår om at tiltakshaver etablerer dialog med reindrifta om tidspunkt for gjennomføring av tiltaket.

NVE vil påpeke at områdene på og ved Husfjellet har blitt lite brukt av reindriften de senere årene. Etter NVEs vurdering vil det derfor ikke være behov for å sette spesifikke krav til hvilke tidsrom på året anleggsarbeidet kan skje. NVE forutsetter at tiltakshaver og reinbeitedistriktet har en god dialog, slik at anleggsarbeidet kan gjennomføres når reindriften ikke bruker området, eller i de perioder av året som vinterbeiteområdene ikke benyttes.

Etter NVEs vurdering vil ikke Vikna vindkraftverk endre virkningene for reindrift sammenlignet med dagens situasjon. Plan- og influensområdene til det eksisterende vindkraftverket på Husfjellet er lite brukt som reinbeite. En eventuell videreføring av tiltaket vil etter NVEs vurdering ikke redusere tilgjengelige beiter ytterligere. NVE vil ikke legge vekt på hensynet til reindrift i den samlede vurderingen av tiltaket.

4.2.9 Støy, skyggekast og refleksblink

Støy

Det er gjennomført støyberegninger for begge utbyggingsalternativene for nærliggende bebyggelse rundt Husfjellet. I beregningene er det lagt til grunn en verste-tilfelle-situasjon, med medvind fra alle kanter.

For alternativ 1, med 5 vindturbiner á 0,9 MW, ligger flere boliger og fritidseiendommer over grenseverdien på L_{den} 45 dBA anbefalt i *Retningslinje for støy i arealplanlegging* (T-1442). Dette gjelder de 4 boligene, grendehuset og industribygget på Garstad og de to fritidseiendommene ved Storvollen.

For alternativ 2, med 3 vindturbiner á 2,3 MW, vil kun de to fritidseiendommene ved Storvollen utsettes for støyerverdier over retningslinjene. De to hyttene vil kunne oppleve støyerverdier på henholdsvis L_{den} 46,1 dBA og L_{den} 45,8 dBA, som er over den anbefalte grensen på L_{den} 45 dBA. Bebyggelsen på Garstad vil kunne oppleve støyerverdier like under den anbefalte grensen.

NVE konstaterer at boliger eller fritidsboliger utsettes for støy over anbefalte grenseverdier ved begge utbyggingsalternativ. NVE vil minne om at den anbefalte grenseverdien på L_{den} 45 dBA er retningsgivende, og ikke et absolutt krav til støynivå. Det er likevel viktig å unngå vesentlige støyvirkninger for naboer, særlig for helårsboliger. Alternativet med 3 vindturbiner vil gi minst støyvirkninger, men vil samtidig medføre at to fritidsboliger ved Storvollen blir utsatt for støy over grenseverdiene.

Dersom det gis konsesjon, vil NVE sette vilkår om at støynivået ved bygninger med støyfølsom bruk ikke skal overstige L_{den} 45 dBA. Dersom støygrensen vil være til hinder for realisering av tiltaket kan tiltakshaver inngå minnelig avtale med eiere av bygninger med støyfølsom bruk eller etablere tiltak som kan avbøte for støyvirkningene.

NVE legger til grunn at hyttene ved Storvollen har støyfølsom bruk. Tiltakshaver skal legge frem aktuelle tiltak for å avbøte virkningene ved disse bygningene dersom L_{den} 45 dBA overskrides. Dette kan være både fysiske tiltak eller minnelige ordninger. Dersom konsesjonær mener at bygninger med støynivå over L_{den} 45 dBA ikke har støyfølsom bruk, skal dette dokumenteres.

Selv om grenseverdiene blir overholdt, vil vindturbinene likevel høres fra hyttene og boligene nær vindkraftverket. NVE vil i den sammenheng påpeke at den anbefalte grenseverdien er et uttrykk for hva samfunnet bør akseptere ved etablering av vindkraftverk.

Etablering av vindkraftverket vil forårsake støyulemper for omgivelsene i en tidsavgrenset periode. De dominerende støykildene i anleggsperioden vil være sprengningsarbeid, anleggsmaskiner og andre tyngre kjøretøy. NVE legger til grunn at virkninger av anleggsvirksomhet i hovedsak knyttes til etablering av veier og fundamenter, og mindre til oppføringen av vindturbinene. Etter NVEs vurdering er de negative virkningene knyttet til anleggsperioden små.

I en eventuell konsesjon vil NVE fastsette vilkår om at støynivået ved bygninger med støyfølsom bruk ikke skal overstige L_{den} 45 dBA. Dersom denne grenseverdien kan være til hinder for realisering av tiltaket skal tiltakshaver inngå minnelig ordning med eiere av bygninger med støyfølsom bruk eller etablere aktuelle tiltak for å avbøte støyvirkningene. NVE vil vektlegge hensynet til støy i den samlede vurderingen av tiltaket og ved valg av utbyggingsløsning.

Skyggekast

Det fremgår av konsesjonssøknaden at alternativet med tre vindturbiner á 2,3 MW vil gi størst omfang av skyggekast. Dette alternativet vil øke skyggekast ut fra dagens situasjon ved Vikna kirke, Storvollen og Melkarmoen, men redusere omfanget ved Garstad. Ved Storvollen vil teoretisk skyggekast årlig kunne gi i overkant av 32 skygge timer

Alternativet med fem vindturbiner á 0,9 MW vil øke omfanget for fritidsboligene på Storvollen (fra cirka to timer til cirka 5 og en halv time), i tillegg til boligene på Melkarmoen (cirka ti minutter). For dette alternativet vil skyggekastomfanget reduseres ved Garstad og Vikna kirke.

I konsesjonssøknaden vurderes virkningene av skyggekast for de to alternativene som henholdsvis ubetydelig til liten negativ og middels til liten negativ.

I veileder fra NVE beskrives norsk forvaltningspraksis og krav til beregninger. Av veilederen går det frem at NVEs anbefalte grenseverdier for skyggekast er 30 timer teoretisk skyggekast per år, 30 minutter teoretisk skyggekast per dag og 8 timer faktisk skyggekast per år. Det går videre fram at det i unntakstilfeller kan sees bort fra for eksempel typiske sommerhytter som blir utsatt for skyggekast i vinterhalvåret. Det kan også ses bort fra grenseverdien for teoretisk skyggekast, dersom faktisk skyggekast begrenses til under åtte timer per år gjennom å stanse vindturbiner i perioder med skyggekast

NVE konstaterer at alternativet med tre vindturbiner á 2,3 MW gir størst omfang av skyggekast. Av søknaden går det frem at dette alternativet i verste tilfelle kan medføre faktisk skyggekast per år i størrelsesorden fem og en halv time ved Storvollen. Omfanget av skyggekast ved Vikna Kirke er beregnet til cirka tre timer og 50 minutter, ved Garstad cirka fire timer og ved Melkarmoen til cirka 2 og en halv time. Alle disse verdiene ligger innenfor grenseverdiene.

NVE konstaterer at omfanget av skyggekast for boliger og fritidsboliger i influensområdet til det planlagte vindkraftverket ligger innenfor de verdier som er fastsatt i de nye norske retningslinjene for skyggekast. Etter NVEs vurdering er virkningene av skyggekast som følge av tiltaket små. NVE vil ikke vektlegge skyggekast i den samlede vurderingen av tiltaket.

Refleksblink

Etter NVEs erfaring opptrer refleksblink fra vindturbiner sjeldent. Normalt vil refleksvirkningen fra vindturbinene halveres første driftsår. Etter NVEs vurdering anses ikke refleksblink å være en aktuell problemstilling i forbindelse med det omsøkte vindkraftverket.

4.2.10 Ising og iskast

Av søknaden går det frem at de klimatiske forholdene i planområdet tilsier at vindturbinene ikke er spesielt utsatt for ising. Under gitte værforhold kan det oppstå iskast fra vindturbiner i drift når isen smelter ved høye temperaturer eller direkte solstråling. I tillegg kan iskast oppstå når vindturbiner starter opp igjen etter produksjonsstopp. Isingskartet fra Kjeller Vindteknikk viser at det vil kunne oppstå ising (> 10 g/time) i 0-50 timer årlig i planområdet.

De største farene for iskast vil etter NVEs vurdering være knyttet til friluftsliv vinterstid og vedlikeholdsarbeid i vindkraftverket. I en eventuell konsesjon vil NVE fastsette vilkår som forplikter konsesjonær til å utarbeide rutiner for å varsle allmennheten i perioder med fare for iskast, for eksempel ved at det settes opp informasjonsskilt ved atkomstveien til vindkraftverket.

NVE vil ikke legge vekt på hensynet til ising og iskast ved vurdering av de samlede virkninger av tiltaket.

4.2.11 Drikkevann, forurensning og avfall

I følge konsesjonssøknaden finnes det ingen registrerte grunnvannsbrønner i området. Det er heller ikke kjent at overflatevann brukes til vannforsyning eller drikkevann, da boligene i området er tilknyttet det kommunale vannledningsnettet. NVE vurderer at tiltaket ikke vil ha virkninger for drikkevann.

Av konsesjonssøknaden går det videre frem at faren for forurensning i og rundt vindkraftverket på Husfjellet er liten, men at det under anleggsperioden kan være fare for forurensning fra anleggsmaskiner. I søknaden pekes det på at vindturbiner inneholder begrensede mengder olje, og det finnes systemer for å fange opp eventuelle lekkasjer.

Ved nedleggelse av det eksisterende vindkraftverket på Husfjellet vil materiell fra vindturbinene gjenvinnnes.

Etter NVEs vurdering er forurensningsfaren fra anleggs- og driftfasen liten. NVE vil ikke vektlegge hensynet til drikkevann, forurensning og avfall ved vurdering av de samlede virkninger av tiltaket.

4.2.12 Luftfart og forsvarrets installasjoner

NVE konstaterer at det ikke er kommet innspill fra luftfartsmyndighetene om at det omsøkte vindkraftverket vil medføre virkninger for luftfarten. Et vindkraftverk er imidlertid å betrakte som luftfartshinder, og posisjon og høyde for hver vindturbin skal innrapporteres til Statens Kartverk for oppdatering av hinderdatabasen.

Lysmerking av luftfartshinder er regulert av Luftfartstilsynets forskrift BSL E 2-2. I gjeldende forskrift står det at luftfartshinder med høyde på mellom 100 og 150 meter skal merkes med lavintensitetslys. Det foreligger utkast til ny merkeforskrift, og der har Luftfartstilsynet foreslått at vindturbiner med høyde på inntil 150 meter skal merkes med mellomintensitetslys type B eller C (2000 candela, rødt fast eller blinkende hinderlys). Etter NVEs vurdering kan lysmerking utgjøre en vesentlig visuell virkning av et vindkraftverk. 2000 candela rødt lys om kvelden/natten kan oppleves som et forstyrrende landskapselement ved eiendommer med utsikt til vindkraftverket. NVE mener det er viktig å få på plass teknologi for å minimere virkningene av lysmerkingen, og viser til at det er installert et slikt system på Mehuken vindkraftverk i Vågsøy kommune. Dette systemet er det eneste som er godkjent av Luftfartstilsynet. Siden denne løsningen er knyttet til en spesifikk turbinleverandør og det er usikkerhet om hvilke systemer som eventuelt kan bli godkjent i fremtiden, kan ikke NVE

sette vilkår om at det skal benyttes et slikt system. NVE vil imidlertid sette vilkår om at det skal benyttes teknologi som hindrer konstant lysmerking, dersom det er økonomisk og teknisk forsvarlig. Ved benyttelse av et slikt system vil lysene sjelden slås på, og virkningene vil etter NVEs vurdering bli ubetydelige.

Forsvaret har videre avklart at tiltaket ikke vil medføre virkninger for Forsvarets installasjoner.

4.2.13 Radio og TV-signaler

Norkring skriver i sin uttalelse at det er lite sannsynlig at tiltaket vil skape interferens for mottak av radio- og TV-signaler og at det ikke er registrert noen klager i forbindelse med de eksisterende vindturbinene.

Dersom det gis konsesjon, vil NVE sette vilkår om at konsesjonær må iverksette tiltak dersom vindkraftverket medfører forstyrrelse av radio- og TV-signaler.

4.2.14 Sysselsetting og økonomiske virkninger for lokalsamfunnet

Vikna kommune har et variert næringsliv, og i kommunesenteret Rørvik finnes handel, båtbyggeri og tjenesteproduksjon. I kommunen er det landbruks- og havbruksnæringene som er dominerende. Kommunesenteret Rørvik er et kommunikasjonsmessig knutepunkt i regionen, med gode flyforbindelser, daglige hurtigruteanløp og hurtigbåtforbindelse.

I konsesjonssøknaden pekes det på at planlegging og miljøoppfølging i forbindelse med nedlegging av det eksisterende anlegget vil kunne gi en viss sysselsettingseffekt i kommunen. Dersom det gis konsesjon til utbygging av et nytt vindkraftverk vil dette tilføre kommunen økte inntekter som følge av sysselsetting, både i anleggs- og driftsfasen og eiendomsskatt. Vikna kommune har innført eiendomsskatt som pr dags dato utgjør 5 promille.

Ut fra erfaringer fra andre vindkraftutbygginger mener tiltakshaver at 25 % av de totale investeringskostnadene kan bli nasjonale/regionale. En eventuell utbygging vil medføre konsumvirkninger, der sysselsatte på anlegget betaler skatt og bruker sin lønn til å kjøpe varer og tjenester. Etter NVEs vurdering vil virkningene for sysselsetting og kommunal økonomi være små.

NVE legger til grunn at anlegget vil medføre små virkninger for sysselsetting og økonomi i lokalsamfunnet og skatteinngang i Vikna kommune. Nedleggelse av Husfjellet vindkraftverk og bygging, drift og vedlikehold av et nytt vindkraftverk vil medføre økt etterspørsel etter varer og tjenester lokalt og regionalt. Tiltaket vil fortsatt generere inntekter for grunneiere. NVE vil vektlegge sysselsetting og økonomiske virkninger for lokalsamfunnet i den samlede vurderingen av tiltaket.

4.2.15 Utbyggingsløsning

I konsesjonssøknaden har tiltakshaver valgt å fremstille to ulike alternativer med henholdsvis 3 og 5 vindturbiner. Tiltakshaver viser til at endelig valg av turbintype og - størrelse vil være avhengig av leverandørmarkedet på det tidspunktet det skal fattes investeringsbeslutning. Tiltakshaver ønsker å stå fritt med tanke på valg av turbinstørrelse opp til en størrelse på 3 MW.

Høringsinstansene fokuserer ikke på valg av utbyggingsløsning eller størrelsen på vindturbinene. Fylkesmannen skriver imidlertid at utbyggingsløsningene som er beskrevet synes å være tilnærmet like med tanke på kollisjonsrisiko for fugl. Det er heller ikke fremmet merknader til de visuelle virkningene av de to utbyggingsløsningene.

Etter NVEs vurdering er virkninger av støy og skyggekast for nærliggende bebyggelse viktige tema ved valg av utbyggingsløsning. Ved valg av alternativet med fem vindturbiner á 0,9 MW, vil de fleste boliger og fritidseiendommer bli utsatt for støy over grenseverdien på L_{den} 45 dBA, satt i *Retningslinje for støy i arealplanlegging* (T-1442). Dette gjelder de 5 boligene, grendehuset og industribygget på Garstad og de to fritidseiendommene ved Storvollen. Unntakene er to boliger ved Melkarmoen. For alternativet med 3 vindturbiner vil kun de to fritidseiendommene ved Storvollen utsettes for støyverdier over fastsatte retningslinjer. Etter NVEs vurdering tilsier dette valg av alternativet med størst og færrest vindturbiner. En slik utbyggingsløsning vil etter NVEs vurdering gi størst fleksibilitet for å justere plasseringen av vindturbinene, for slik å innfri støygrensene i støyretningslinjene.

Alternativet med tre vindturbiner har imidlertid størst virkninger hva gjelder skyggekast. Dette alternativet vil medføre økt omfang av skyggekast ved Vikna Kirke, Storvollen og Melkarmoen, men redusere omfanget ved Garstad. Etter NVEs vurdering vil dette alternativet likevel ikke medføre vesentlige skyggekastvirkninger for nærliggende bebyggelse. Begge utbyggingsalternativene ligger godt innenfor grenseverdiene i de nylig fastsatte norske retningslinjene for skyggekast (se kapittel 5.12). NVE vurderer derfor virkningene av skyggekast av tiltaket som små.

NVE vil legge vekt på hensynet til støy og skyggekast for boliger og fritidseiendommer, elektrisitetsproduksjon og økonomi ved valg av utbyggingsløsning. NVE konstaterer at investeringskostnadene per MW og drifts- og vedlikeholdskostnader er betydelig mindre for utbyggingsalternativet med færrest og størst vindturbiner. Alternativet med tre vindturbiner gir betydelig mer energiproduksjon enn alternativet med fem vindturbiner.

Samlet vurdering av Vikna vindkraftverk

4.3 Bakgrunn

NVE har i kapittel 4 vurdert virkningene av tiltaket tematisk. I dette kapittelet gir vi en samlet vurdering av Vikna vindkraftverk. Innledningsvis presenteres en generell bakgrunn for NVEs behandling av vindkraftsaker og NVEs metode for vurderinger. Deretter følger NVEs avveining mellom negative og positive virkninger, sett opp mot forpliktelser knyttet til Norges fornybarmål, økonomien i prosjektet og NVEs vurdering av realiserbarheten ved tiltaket. På grunnlag av den samlede vurderingen av Vikna vindkraftverk, følger NVEs konsesjonsvedtak i kapittel 6.

4.4 Metodikk for vurdering

Konsesjonsbehandling i medhold av energiloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper et omsøkt prosjekt har for samfunnet. NVE meddeler konsesjon til prosjekter som anses som samfunnsmessig rasjonelle, noe som innebærer at fordelene ved tiltaket er vurdert som større enn ulempene.

De samlede virkningene av tiltakene blir veid opp mot økonomien i de enkelte prosjekt og fordelene ved ny fornybar elektrisitetsproduksjon. Forpliktelsene knyttet til EUs fornybardirektiv ligger til grunn for den samlede vurderingen.

NVEs vurdering av et planlagt vindkraftprosjekt baseres hovedsakelig på faglig skjønn. Ved vurdering av et vindkraftverk er det kun enkelte virkninger, som elektrisitetsproduksjon og eventuelle

reduerte/økte nettap, som enkelt kan verdsettes i økonomisk forstand. Noen miljøvirkninger kan kvantifiseres, for eksempel ved å utarbeide støysonekart eller ved å angi hvor stor andel areal inngrepsfrie naturområder reduseres dersom tiltaket realiseres. Likevel er de fleste miljøvirkninger vanskelig å tallfeste og faglig krevende å verdsette ved hjelp av markedspriser. NVE er kjent med at betinget verdsetting er brukt i flere undersøkelser knyttet til friluftsliv og naturopplevelse for å finne godets totalverdi. Det er knyttet stor usikkerhet til resultatene fra slike undersøkelser på grunn av metodene som benyttes og forutsetningene som ligger til grunn for den enkelte undersøkelsen. Etter NVEs vurdering vil også kostnadene ved gjennomføring av slike undersøkelser være større enn nytteverdien, og resultatene vil være usikre og basere seg på en hypotetisk situasjon. NVE mener derfor at resultatene fra slike undersøkelser med tilhørende metoder har en begrenset verdi ved vurdering av omsøkte prosjekter, spesielt når de overføres fra ett vindkraftprosjekt til et annet.

I den samlede vurderingen av vindkraftverket tar NVE utgangspunkt i hvor godt planområdet er økonomisk egnet for vindkraft. Etter NVEs vurdering er det rasjonelt å bygge ut vindkraft der det kan produseres mest mulig elektrisitet med minst mulig kostnader. I tillegg kommer vurderingen av virkninger for samfunn og miljø. Et godt økonomisk prosjekt vil kunne tåle større miljøkostnader sammenlignet med et dyrere prosjekt. NVE legger til grunn at samfunnsøkonomien i prosjektet inkluderer både antatt lønnsomhet og virkninger for samfunn og miljø. Den samlede vurderingen er dermed også en samfunnsøkonomisk vurdering.

4.5 Samlet vurdering av virkninger som er vektlagt av NVE

4.5.1 NVEs vurdering av planområdets egnethet for vindkraftproduksjon

<i>Tema</i>	<i>Virkninger</i>
Vindforhold, produksjon og økonomi	Vindforholdene i planområdet er gode (7,8 – 8,3 meter per sekund). Det er liten terrengkompleksitet og lav risiko for ising i planområdet. Vindkraftverket kan realiseres med beskjedne infrastrukturtiltak.
Forholdet til andre planer	Tiltaket er reinstallerings av turbiner i Norges første vindkraftverk, Husfjellet vindkraftverk.

4.5.2 Positive virkninger som er vektlagt av NVE

<i>Tema</i>	<i>Virkninger</i>
Kraftproduksjon	Vindkraftverk vil ved full utbygging årlig produsere cirka 20 GWh, og vil bidra til å oppfylle Norges fornybarmål.
Økonomiske virkninger	Vindkraftverket vil generere inntekter til grunneierene og øke etterspørselen etter tjenester lokalt/regionalt

4.5.2 Negative virkninger vektlagt av NVE

<i>Tema</i>	<i>Virkninger</i>
Støy	For alternativet med fem vindturbiner ligger 4 boliger, grendehuset og industribygget på Garstad og de to fritidseiendommene ved Storvollen over anbefalt grenseverdiene for støy ($L_{den} 45$ dBA)

	For alternativet med tre vindturbiner vil de to fritidseiendommene ved Storvollen utsettes for støyverdier over den anbefalte grenseverdien på L_{den} 45 dBA.
--	--

Når NVE vurderer om det skal gis konsesjon til et vindkraftverk, ses virkningene opp mot prosjektøkonomien og anslått produksjon. Vikna vindkraftverk innebærer reinstalleringskostnader av eksisterende Husfjellet vindkraftverk. Vindforholdene og reinvesteringskostnadene tilsier at Vikna vindkraftverk er et godt økonomisk prosjekt sammenlignet med andre vindkraftprosjekter i Norge.

Den viktigste negative virkningen av Vikna vindkraftverk knyttes etter NVEs vurdering til støy. NVE har lagt vekt på støyvirkninger for nærliggende bebyggelse. Dersom gjeldende støygrenser ikke kan overholdes skal tiltakshaver inngå minnelig ordning med eiere av støyfølsom bebyggelse eller etablere fysiske tiltak for å avbøte støyvirkningene. NVE vil i den sammenheng påpeke at den anbefalte grenseverdien er et uttrykk for hva samfunnet kan akseptere ved etablering av vindkraftverk.

Den viktigste fordelen knyttet til utbygging av vindkraftverk vil være produksjon av ny fornybar energi som kan bidra til at Norge oppfyller forpliktelsene knyttet til EUs fornybardirektiv. I tillegg vil tiltaket medføre positive økonomiske virkninger for lokalsamfunnet i tilknytning til riving av eksisterende Husfjellet vindkraftverk og bygging av Vikna vindkraftverk. NVE mener at øvrige virkninger ikke endres sammenlignet med Husfjellet vindkraftverk og at Vikna vindkraftverk ikke vil øke de samlede virkninger av de konsesjonssøgte vindkraftverkene i regionen.

Etter en helhetlig og samlet vurdering av søknaden og innkomne merknader er fordelene ved anlegget overveiende sammenlignet med ulempene og NVE kan derfor tilrå at det meddeles konsesjon.

NVE legger også vekt på at ingen høringsinstanser er negative til tiltaket, herunder Vikna kommune, Nord-Trøndelag fylkeskommune, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Sametinget og Reindriftsforvaltningen i Nord-Trøndelag.

5 NVEs vedtak

Etter NVEs vurdering utgjør konsesjonssøknaden med tilhørende miljørapport og innkomne merknader et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å avgjøre om det omsøkte vindkraftverket skal meddeles konsesjon, og på hvilke vilkår en konsesjon eventuelt skal gis.

Etter NVEs vurdering er de samlede fordeler ved fortsatt drift av et vindkraftverk på Husfjellet i Vikna kommune større enn ulempene tiltaket medfører. NVE vil derfor gi NTE Energi AS konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 for å bygge og drive Vikna vindkraftverk med nettilknytning og tilhørende infrastruktur.

NVE har lagt vekt på at det i dag finnes et vindkraftverk på lokaliteten og at det er gode vindforhold i planområdet. Vikna vindkraftverk vil også bidra til at Norge kan oppfylle forpliktelsene knyttet til EUs fornybardirektiv.

Tiltakshaver omsøker et vindkraftverk med total installert effekt på inntil 9 MW. Tiltakshaver har valgt å fremstille to ulike alternativer med henholdsvis 3 og 5 vindturbiner. Etter en helhetlig vurdering, der hensynet til elektrisitetsproduksjon, økonomi og miljøvirkninger (herunder støy) er lagt til grunn, vil NVE i en eventuell konsesjon gi tillatelse til å bygge ut inntil tre vindturbiner i planområdet for Vikna vindkraftverk.

Den viktigste negative virkningen av Vikna vindkraftverk knyttes etter NVEs vurdering til støy. NVE har lagt vekt på støyvirkninger for nærliggende bebyggelse. Dersom gjeldende støygrenser ikke kan overholdes skal tiltakshaver inngå minnelig ordning med eiere av støyfølsom bebyggelse eller etablere fysiske tiltak for å avbøte støyvirkningene.

NVE har også satt en rekke andre vilkår til konsesjonen, blant annet er det satt vilkår om utarbeidelse av en miljø-, transport og anleggsplan. NVE legger til grunn at arbeidet med nedleggelse av det eksisterende anlegget beskrives i denne planen.

NVE konstaterer at det ikke er ledig kapasitet for å mate inn produksjonen i det eksisterende regionale kraftledningsnett. NVE vil derfor fastsette vilkår i konsesjonen om at nødvendige nettførsterkninger er gjennomført i regionalnettet før tiltaket realiseres.

6 Vilkår satt for vindkraftverket

NVE viser til energilovforskriften § 3-4, som omhandler vilkår for konsesjon for elektriske anlegg. Under bokstav b) om miljø og landskap står det:

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

Overholdelse av denne bokstav kan undergis tilsyn etter bestemmelse av Norges vassdrags- og energidirektorat."

I tillegg til standardvilkårene, kan NVE fastsette spesielle vilkår for å redusere negative virkninger for allmenne og private interesser.

NVE har i medhold av energiloven, myndighet til å fastsette vilkår om gjennomføring av tiltaket som vil redusere negative virkninger ved vindkraftverket med tilhørende nettilknytning og annen infrastruktur. Behovet for og omfanget av slike tiltak er vurdert under hvert enkelt tema og er basert på NVEs faglige skjønn og opplysninger som er fremkommet under behandlingsprosessen.

Vedlegg: Tematiske konfliktvurderinger, innkomne merknader og vurdering av beslutningsgrunnlaget

Vedlegg A. Innkomne merknader til søknaden om Kalvvatnan vindkraftverk

NVE har mottatt 9 høringsuttalelser til konsesjonssøknaden. Nedenfor følger en sammenfatning av høringsuttalelsene.

Vikna kommune oversendte i e-post av 7.11.2012 følgende vedtak fattet i Hovedutvalg for plan og utvikling i møte 31.10.2012:

"Hovedutvalget for plan og utvikling har ingen merknader til konsesjonssøknad fra NTE Energi AS, datert 22.12.2011, for Vikna vindkraftverk, Husfjellet".

Nord-Trøndelag fylkeskommune oversender i e-post av 22.5.2012 følgende vedtak fattet i møte i Fylkesrådet 15.5.2012:

"Nord-Trøndelag fylkeskommune anbefaler at konsesjon gis NTE for gjenoppbygging av Vikna vindkraftverk".

Vedlagt oversendes saksutredningen for Fylkesrådets behandling saken, der det går frem at utbyggingen i all hovedsak omfatter eksisterende planområde for vindkraftverket på Husfjellet i Vikna, og at en ny utbygging av Vikna vindkraftverk er i tråd med fylkeskommunens Klima- og energiplan og Strategier for bygging av vindkraftverk i Nord-Trøndelag. Det vises til at miljørapporten fra Ask rådgivning angir at de negative virkningene er vurdert som små.

Direktoratet for naturforvaltning skriver i e-post av 5.11.2012 at de ikke har valgt å utarbeide en tematisk konfliktvurdering av Vikna vindkraftverk ettersom det er et lite anlegg og videreføring av et eksisterende anlegg.

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag viser i sin uttalelse av 7.5.2012 til at satsing på vindkraft som en fornybar energiressurs er et uttalt nasjonalt satsingsområde i norsk energiforsyning (jmfør *Stortingsmelding 29 Om energipolitikken*). Fylkesmannen slutter seg til utvikling av vindenergi som supplerende energikilde og har i tråd med dette stilt seg positiv til flere tidligere vindkraftprosjekt også i Nord-Trøndelag.

Fylkesmannen skriver at søknaden om Vikna vindkraftverk i hovedsak innebærer en videreføring av eksisterende anlegg og kan slik sett vurderes som relativt lite konfliktfylt siden planene ikke omfatter vesentlige endringer i forhold til dagens situasjon.

Fylkesmannen finner imidlertid grunn til å peke på at samlet sett vil det betydelige antall vindkraftprosjekt som enten er bygd, gitt konsesjon, omsøkt eller meldt i Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal, kunne innebære det største naturinngrepet i Midt-Norge til nå.

Fylkesmannen viser til at det i Nord-Trøndelag er bygd eller gitt konsesjon til 4 vindkraftverk og at det i denne sammenheng er pekt på behovet for helhetlige og regionale vurderinger i tilknytning til behandlingen. Fylkesmannen vil gjenta sitt syn om at det på bakgrunn av omfanget av planlagte vindkraftanlegg er behov for en overordna regional plan for vindkraft i Midt-Norge i tråd med OEDs *Veileder for regionale planer for vindkraft og Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftverk*. Videre presenteres vurderinger fra de ulike fagavdelingene hos Fylkesmannen. Landbruksavdelingen og kommunalavdelingen har ingen merknader til framlagte konsesjonssøknad. Miljøvern avdelingen sier at tiltaket i hovedsak vil innebære en videreføring av eksisterende anlegg og er dermed relativt lite konfliktfylt i forhold til helt nye anlegg. Miljøvern avdelingen skriver at den

planlagte utbygging med større vindturbiner vil medføre at anlegget blir mer fremtredende i landskapet enn dagens anlegg. Det vises til framlagte miljørapport der det konkluderes med at virkningene av begge utbyggingsalternativer er ubetydelige eller små for de fleste fagtema. Fylkesmannen slutter seg i hovedsak til disse vurderingene.

Det pekes på at virkningene for fugl er en helt sentral problemstilling ved etablering av vindkraftverk, og det vises til at nyere undersøkelser, referert i *Vår fuglefauna 35(2012)*, både fra Norge (Smøla) og utlandet (Spania og USA) tyder på at fugler er vesentlig mer utsatt for kollisjoner med vindturbiner enn tidligere antatt. Flaggermus synes også å være særlig utsatt. Det fremlegges i samme artikkel estimater på 100-300 drepte fugler og 200-600 drepte flaggermus per vindturbin årlig. Fylkesmannen skriver at selv om disse tallene ikke skulle være helt overførbare til norske forhold, særlig for flaggermus, indikerer dette allikevel at problemet med vindturbiner og kollisjonsfare kan være vesentlig større enn tidligere antatt.

Fylkesmannen mener det ut fra ovenstående kunne forventes at temaet fugl og kollisjonsfare var gitt en grundig behandling i konsesjonssøknaden, men påpeker at det bare er perifert omtalt i søknaden og vedlagte miljørapport. Det påpekes også at miljørapportens liste over arter fremstår som svært kort og ufullstendig, og at det derfor er naturlig å stille spørsmål ved metodikk og omfang av omtalte feltarbeid. Fylkesmannen kan ikke se at disse momentene er opplyst i rapportens metodekapittel. I forbindelse med en kort befarings i området observerte Fylkesmannen i april 2012 et titalls arter i området, selv om det fortsatt var så tidlig i sesongen at mange arter av trekkfugl ikke var ankommet.

På tross av ovenstående uklarheter og mulige mangelfullt datagrunnlag, vurderer Fylkesmannen at de samla miljømessige konsekvensene ved en gjennomføring av framlagte søknad, sannsynligvis vil være beskjedne i forhold til dagens situasjon.

Fylkesmannen skriver at ut fra hensynet til landskap og biologisk mangfold vil allikevel nedleggelse være å foretrekke, da dette blant annet vil være positivt for fugler og redusere kollisjonsfaren. Dersom det gis konsesjon for nytt anlegg, skriver Fylkesmannen at det miljømessig kun vil være marginale forskjeller mellom utbyggingsalternativene og finner derfor ikke grunnlag for å prioritere mellom disse. Fylkesmannen konkluderer med at han ikke har vesentlige merknader som går mot framlagte konsesjonssøknad.

Sametinget skriver i brev av 3.5.2012 at det ikke registrert noen automatisk fredete samiske kulturminner innenfor tiltaksområdet, heller ikke etter at de gjennomførte befaringer i området sommeren 2011.

De anser derfor planområdet for Vikna vindkraftverk som klarert med tanke på samiske kulturminner, og har således ingen kulturminnefaglige merknader til det konsesjonssøkte tiltaket.

Sametinget viser til at Vikna vindkraftverk ligger i Vestre Namdal (Åarjel Njaarke) reinbeitedistrikt, som består av to siidaer/driftsgrupper. Siidaen som benytter Mellom-Vikna består av tre siidaandeler, og av konsesjonssøknaden går det frem at det bare er én av siidaandelene som har hatt dyr på Vikna de siste årene. Sametinget viser til at Mellom-Vikna er et vinterbeiteområde og at det finnes et oppsamlingsområde nord for Husfjellet mot fjorden og brua over til Ytre-Vikna.

Sametinget konstaterer at virkningene av utskifting av vindturbiner og videre drift på Husfjellet ifølge miljørapporten er vurdert som ubetydelige for reindrifta, med bakgrunn i at området allerede er utbygd med vindturbiner og annen infrastruktur. Sametinget skriver at ved en eventuell nedleggelse av vindkraftverket vil vindturbinene bli fjernet og deler av internveier og noen oppstillingsplasser vil bli tilbakeført. Området vil likevel være åpent for allmenn ferdsel i og med at adkomstvegen vil beholdes også etter nedleggelse.

Sametingets vurdering er at en oppgradering av et eksisterende vindkraftverk kan godtas ettersom området allerede er berørt av tyngre tekniske inngrep. Det forutsettes at det i en eventuell konsesjon tas inn en bestemmelse som sikrer at utbygger fører en nær dialog med reindrifta under anleggsperioden. Sametinget ber også om at anleggsperioden tilpasses reindriftas bruk av området.

Reindriftsforvaltningen i Nord-Trøndelag oversender sine merknader i brev av 24.5.2012.

Reindriftsforvaltningen uttaler at miljørapporten vedlagt søknaden beskriver reindriftens bruk av Vikna på en grei måte, og viser til at områdets verdi er satt til liten og virkningene for reindriften er satt til ubetydelig for begge utbyggingsalternativer. Virkningene ved nedleggelse av all vindkraftproduksjon på Husfjellet er satt til lite positiv. Reindriftsagronomen mener vurderingen i søknaden om at tiltaket har stor negativ effekt for bruken av Husfjellet, men liten effekt totalt sett for vinterbeitene på Mellom-Vikna er riktig.

Reindriftsagronomen viser videre til at Husfjellet vindkraftverk har vært i drift siden 1991 og at reindriften oppgir at det ikke har vært rein på vinterbeite siden vindkraftverket ble etablert. Reindriftsagronomen mener derfor det er grunn til å tro at vindkraftanlegget har påvirket reinens beitebruk i området negativt, men sier samtidig at planområdet/berørt område er lite, så beitetapet vurderes som begrenset. Reindriftsagronomen skriver videre at selv om Vikna vindkraftverk er en liten del av vindkraftsatsingen i fylket, er det som oftest å foretrekke at eksisterende vindkraftverk fortettes og/eller utvides, eller som i dette tilfellet fornyes. Han mener det er sannsynlig at en nedleggelse vil bety lite for reindriften totalt sett på Mellom-Vikna, selv om arealet blir tatt i bruk av reindriften i ettertid.

Reindriftsagronomen har videre ingen klar oppfatning om hvilket utbyggingsalternativ som er å foretrekke. Det vises til at større og færre vindturbiner vil gi mer tilgjengelig beiteareal mellom vindturbinene, men peker samtidig på at de også vil bli mer dominerende i landskapet. Reindriftsagronomen har derfor ingen spesielle merknader til valg av antall turbiner.

Det pekes videre på at det er viktig at tiltakshaver under anleggs- og driftsperioden har god dialog med reindriften og unngår større arbeidsoperasjoner når det beiter rein på Mellom-Vikna. Dette gjelder alle deler av arbeidet tilknyttet vindkraftanlegget, også linjeoppgraderinger. Ved god planlegging bør dette være mulig å få til. Reindriftsagronomens foreløpige vurdering er at en videreføring av vindkraftverket på Husfjellet medfører akseptable virkninger for reindriften.

Reindriftsagronomen viser til at det er Områdestyret for reindrift i Nord-Trøndelag som har innsigelsesmyndighet, og at konsesjonssøknaden derfor vil bli lagt fram som egen sak for Områdestyret i juni 2012. Vedtak i saken vil bli oversendt NVE så fort som mulig etter møtet.

I brev av 11.6.2012 oversendes følgende vedtak fattet av Områdestyret i møte 6.6.2012:

”Områdestyret mener at en videreføring av vindkraftverket på Husfjellet vil medføre akseptable konsekvenser for reindriften. Områdestyret foretrekker en videreføring av konsesjonen for eksisterende vindkraftanlegg fremfor å etablere vindkraft i nye områder.

Områdestyret krever videre at det i en eventuell konsesjon settes som vilkår at reindriften involveres tidlig i planleggingsfasen av vindkraftverket slik at anleggsperioden tilpasses reindriftens bruk av Mellom-Vikna. Dette vil redusere de negative konsekvensene. Enstemmig vedtatt”.

Vedlagt brevet følger møtebok.

Forsvarsbygg skriver i brev av 24.4.2012 at det ikke har blitt avdekket forhold som tilsier at prosjektet kommer i konflikt med Forsvaret sine installasjoner. Tiltaket gis derfor kategori A i definert problemhierarki.

Norkring anser i e-post av 2.5.2012 at det er lite sannsynlig at tiltaket vil skape interferens for mottak av radio- og TV-signaler. Norkring viser til at det ikke er registrert noen klager i forbindelse med de eksisterende vindturbinene. Dersom det i ettertid skulle oppstå interferens for mottak av radio- og TV-signaler ønsker Norkring AS å komme tilbake til saken. Det kan da være nødvendig med avbøtende tiltak.

NTE Nett AS skriver i brev av 2.5.2012 at dagens 22 kV forsyning på Vikna skjer fra Rørvik transformatorstasjon i NTE Netts regionalnett. Det vises til søknaden, der det går frem at det ikke er tilstrekkelig kapasitet i dagens 22 kV nett for innmating utover dagens installerte effekt på 2,2 MW i Husfjellet vindkraftverk. Avhengig av hvilken størrelse som velges for Vikna vindkraftverk vil det være behov for en tilpasset forsterkning av dagens linjenett.

NTE Nett sier videre at det i tillegg til kapasitetsbegrensningen i 22 kV nettet i området heller ikke er tilgjengelig kapasitet for mer innmating i 66 kV regionalnettet i området. Det delvis utbygde Ytre Vikna vindkraftverk har fått tillatelse for innmating av maksimalt 30 MW inn til Rørvik transformatorstasjon. NTE Nett sier at før det kan tillates mer innmating av produksjon mot Rørvik transformatorstasjon må det gjøres større investeringer i dagens regionalnett. De henviser til *Kraftsystemutredning for Nord-Trøndelag 2011-2026* for mer informasjon om nettkapasiteten i området og fremtidige planer i regionalnettet.

Norges Miljøvernforbund (NMF) oversender sin uttalelse i e-post av 25.4.2012. Av uttalelsen datert 24.5.2012 går det frem at de ikke har større innvendinger mot videre drift på landets eldste vindkraftverk. De sier at inngrepene allerede er utført i området og at en nedleggelse kun vil innebære en forbedring av utsikten fra et vakkert kystlandskap.

NMF vil imidlertid påpeke at det er samfunnsøkonomisk ulønnsomt å bygge vindindustribygg, og at kostnadene i stor grad må bæres av strømkundene. De mener energieffektivisering er miljømessig og økonomisk er å foretrekke.

NMF viser til at det ikke vil kreves større inngrep i form av nye kraftlinjer og at kun 170 meter nye internveier er påkrevd. De mener inngrepene ved fortsatt og noe utvidet drift er akseptabel.