

Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	E.ON Wind Norway (E.ON Vind Sverige AB) - Konsesjon - Storehei, Oddeheia og Bjelkeberget Vindkraftprosjekter - Birkenes kommune, Aust-Agder		
Fylke/kommune:	Aust-Agder/Birkenes		
Ansvarlig:	Arne Olsen		
Saksbehandler:	Hilde Aass		
Dato:	28.03.2014		
Vår ref.:	201203842-88	KE:	44/2013
Sendes til:	E.ON Wind Norway, branch of E.ON Wind Norway og Birkenes kommune. Hørings- og orienteringsinstanser informeres 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.

E.ON Wind Norway, branch of E.ON Wind Norway – Søknad om konsesjon for Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk i Birkenes kommune, Aust-Agder fylke – Bakgrunn for vedtak

Konklusjon

Etter Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) sin vurdering utgjør konsesjonssøknaden med konsekvensutredninger, innkomne merknader, møter og befaring et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å avgjøre om Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk skal meddeles konsesjon og eventuelt på hvilke vilkår. Vindkraftverket er lokalisert i Birkenes kommune, Aust-Agder fylke.

NVE har i dag meddelt E.ON Wind Norway, branch of E.ON Wind Norway konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 til å bygge og drive Storehei vindkraftverk med en samlet installert effekt på inntil 80 MW og med tilhørende nettilknytning. NVE har vektlagt at Storehei vindkraftverk vil bidra til at Norge kan oppfylle forpliktelsene knyttet til EUs fornybardirektiv med inntil 260 GWh.

Vedtaket er fattet på bakgrunn av forutsetning om tilgjengelige kapasitet i regionalnettet. Etter NVEs vurdering vil en etablering av Storehei vindkraftverk være den beste samfunnsøkonomiske utbyggingsløsningen når miljø- og samfunnsvirkninger tas med i regnestykket. NVE har i den sammenheng vektlagt at vindressursen er estimert til å være noe bedre enn for Bjelkeberg og Oddeheia. Videre er planområdet stort nok til å kunne utnytte hele den tilgjengelige kapasiteten, i motsetning til de to andre planområdene, hvor det vil være nødvendig å etablere vindturbiner både Bjelkeberg og Oddeheia for å kunne realisere inntil 80 MW. Virkninger knyttet til støy er mindre for Storehei området. NVE har satt vilkår om at tiltaket ikke skal medføre et støynivå og skyggekast virkninger over fastsatte grenseverdier for henholdsvis støy- og skyggekastfølsomme bygninger. Storehei vindkraftverk vil kunne medføre noen større ulemper for friluftsliv og landskap i form av eksponering for områder av noe høyere

verdi med hensyn til friluftsliv. Etter NVEs vurdering vil Storehei vindkraftverk utnytte eksisterende nett- og veianlegg på en bedre måte. Adkomstvei til de to andre områdene vil måtte legges over Storehei og dermed medføre et større inngrep i naturen. Etter NVEs vurdering er fordelene ved å etablere et vindkraftverk på Storehei overveiende sammenlignet med ulempe for miljø og samfunn.

NVE vil på nåværende tidspunkt ikke ta stilling til en full utbygging av vindkraftverket, som innebærer en utbygging på Bjelkeberg og Oddeheia. For å kunne fatte vedtak når det gjelder konsesjon til de gjenværende delene av planområdene, vil NVE kreve at konkrete kostnader for sentralnettstilknytning av full utbygging skal dokumenteres og oversendes NVE. Med bakgrunn i virkninger knyttet til støy og skyggekast for Bjelkeberg og Oddeheia, vil NVE anmode tiltakshaver om å utarbeide nye planer som kan redusere virkninger for støy- og skyggekastfølsomme bygninger. Disse planene oversendes NVE i forbindelse med søknad om sentralnettstransformering i Vegusdal.

NVE konstaterer at prosjektet har støtte i fylkeskommunen og hos Fylkesmannen i Aust-Agder. Birkenes kommune er også positive til vindkraftprosjektet, men med forutsetning om at samtlige av deres vilkår blir ivarettatt ved en eventuell konsesjon. De har fremmet innsigelse. NVE vil oversende innsigelsen sammen med eventuelle klager til Olje- og energidepartementet for endelig behandling.

Innhold

Konklusjon	1
1 Innledning.....	3
2 Søknad og beskrivelse av tiltak	3
2.1 Søknad om konsesjon for Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk med tilhørende nettilknytning	3
2.2 Søknad om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse.....	4
2.3 Kart over planområdene	5
3 Saksbehandlingsprosess	6
3.1 Generelt om NVEs saksbehandlingsprosess	6
3.2 Høring av melding, konsesjonssøknad og konsekvensutredninger	6
3.3 Innsigelse.....	7
3.4 Sluttbefaring	7
3.5 Sammendrag av innkomne merknader	8
4 Tematisk vurdering av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk	9
4.1 Økonomi, vindressurser og produksjon.....	9
4.2 Nettilknytning.....	11
4.3 Forhold til andre planer	14
4.4 Landskap og visuelle virkninger	15
4.5 Kulturminner og kulturmiljø	17
4.6 Friluftsliv og ferdsel	18
4.7 Reiseliv	21
4.8 Naturmangfold.....	21
4.9 Inngrepsfrie naturområder (INON) og vernede områder	31
4.10 Støy.....	32
4.11 Skyggekast og refleksblink	34
4.12 Ising og iskast.....	35
4.13 Landbruk og skogbruk.....	35

4.14	Drikkevann og forurensning.....	35
4.15	Andre samfunnsvirkninger.....	36
4.16	Veier og transport.....	39
4.17	Annet.....	40
5	Samlet vurdering av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk.....	42
5.1	Bakgrunn.....	42
5.2	Metodikk for vurdering.....	43
5.3	Samlet vurdering av økonomi og virkninger vektlagt av NVE.....	43
6	NVEs vedtak.....	47
7	Konsesjonsvilkår.....	48
8	Vurdering av ekspropriasjon og forhåndstiltredelse.....	48
8.1	Søknad om ekspropriasjon.....	48
8.2	Søknad om forhåndstiltredelse.....	49

Vedlegg. Tematiske konfliktvurderinger, innkomne merknader og vurdering av beslutningsgrunnlaget.....	50
1. Tematiske konfliktvurderinger.....	50
2. Innkomne merknader.....	51
3. Vurdering av beslutningsgrunnlaget.....	65

1 Innledning

NVE har mottatt konsesjonssøknad om Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk i Birkenes kommune, Aust-Agder fylke. NVE vil i dette dokumentet, ”Bakgrunn for vedtak”, beskrive NVEs behandling av søknaden og presentere de vurderinger NVE har lagt til grunn for vedtak i saken. Vedtaket er gjort i medhold av energiloven § 3-1.

NVEs beslutningsgrunnlag består av søknaden med konsekvensutredning, innkomne merknader og NVEs fagkunnskap om vindkraft. I kapittel 4 presenteres NVEs vurdering av prosjektets virkninger tematisk. I kapittel 5 presenteres de virkningene NVE mener bør vektlegges i saken, en avveining mellom fordeler og ulemper ved vindkraftprosjektet og en helhetlig vurdering av søknaden. I kapittel 6 presenteres NVEs vedtak.

Tematiske konfliktvurderinger fra Miljødirektoratet, Riksantikvaren og Forsvarsbygg og sammenfatning av innkomne merknader er lagt i vedlegg til dette dokumentet, sammen med en vurdering av beslutningsgrunnlaget i saken. En kort introduksjon til viktige fagområder i saksbehandlingen, sammen med en presentasjon av NVEs rammeverk i vindkraftsaker, finnes på www.nve.no/vindkraft.

2 Søknad og beskrivelse av tiltak

2.1 Søknad om konsesjon for Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk med tilhørende nettilknytning

E.ON Wind Norway, branch of E.ON Wind Norway søkte 30.04.13 i medhold av energiloven om konsesjon for å bygge og drive et vindkraftverk på Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg i Birkenes kommune, Aust-Agder fylke. I søknaden er det lagt til grunn en utbyggingsløsning med til sammen 58 vindturbiner à 3 MW fordelt over de tre delområdene Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg. Fordelingen av vindturbinene er 29 turbiner på Storehei, 11 på Oddeheia og 18 på Bjelkeberg. Det søkes om en samlet installert effekt på inntil 200 MW. Årlig energiproduksjon fra anlegget er estimert til 556 GWh

per år. Det omsøkte vindkraftanlegget omfatter blant annet turbiner, transformatorstasjon, nettilknytning, adkomstvei, kabler og internveier i anlegget.

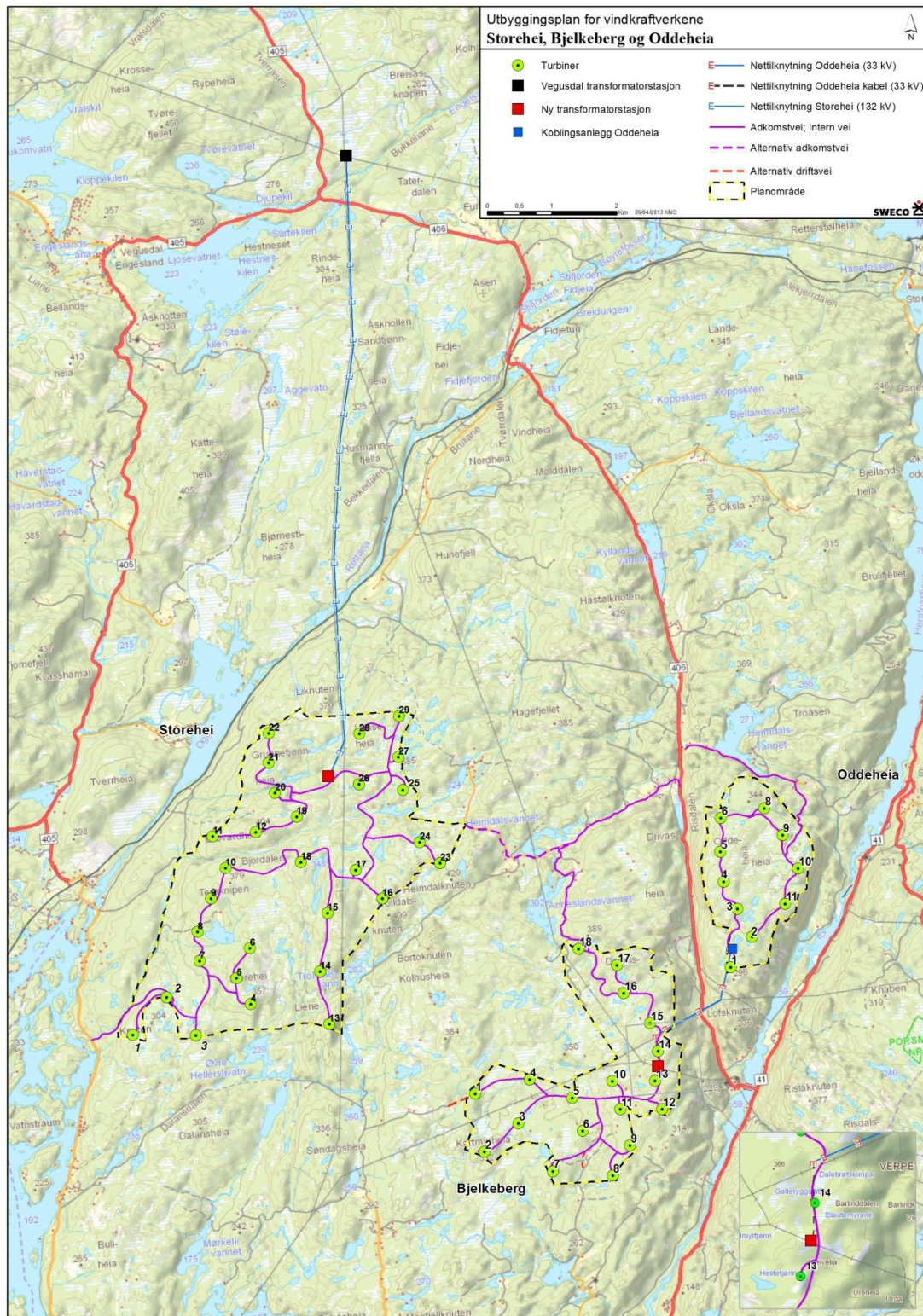
Planområdene ligger på skogkledde åser og heier mellom 300-400 moh. ca. 10 km nord for Birkeland. Det totale arealet av planområdene er ca. 25 km². Planområdet for Storehei vindkraftverk er lokalisert sentralt i kommunen, på høydeplatået fra Knuten (304 moh.) og Storehei (365 moh.) i sør til Lunseheia (387 moh.) i nord. Planområdet er på 14 km². Planområdet for Oddeheia vindkraftverk er ca. 3,5 km² stort og lokalisert til høydeplatået Oddeheia (300-360 moh.). Heia danner et naturlig avgrenset område definert av Risdalen i vest, Tovdalen i øst og Heimdalsvannet i nord. Planområdet for Bjelkeberg vindkraftverk dekker et areal på ca. 7 km² og er lokalisert til Åneslandsheia (373 moh.) fra Kartmyrheia (332 moh.) i sørvest til Risbu og Dalansheia i nordøst (ca. 390 moh.). Se kapittel 2.3 for kart over planområdene. Det er planlagt adkomstvei til Storehei fra Fylkesvei 252 langs eksisterende skogsbilvei. Adkomstveien til Oddeheia og Bjelkeberg er planlagt fra Fylkesvei 406 og langs eksisterende skogbilveier inn i de respektive områdene.

Prosjektet planlegges realisert i to trinn, hvor det første trinnet bygges ut med 80 MW og knyttes mot regionalnettet i Vegusdal. Trinn to blir bygget ut med 120 MW, og innebærer etablering av en sentralnettstransformator i Vegusdal. To ulike alternativer presenteres for den trinnvise utbyggingen. Alternativ A innebærer at Storehei bygges ut først, og alternativ B innebærer at Bjelkeberg og Oddeheia bygges ut først. Det vises til kapittel 4.2 for nærmere beskrivelse av de ulike nettilknytningsløsningene.

2.2 Søknad om ekspropriasjonstillatelse og forhåndstiltredelse

E.ON Wind Norway, branch of E.ON Wind Norway har inngått grunn- og rettighetsavtaler med et flertall av grunneierne/rettighetshaverne, som blir direkte berørt av planområdet, adkomstvei og nettilknytning. De har som mål å inngå avtaler med de gjenværende. For de tilfeller det ikke lar seg gjøre å komme frem til avtaler med alle grunneiere og rettighetshavere har E.ON Wind Norway, branch of E.ON Wind Norway søkt om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslova § 2 pkt. 19 om nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av vindkraftverket med tilhørende infrastruktur. De søker også om forhåndstiltredelse, jmfør oreigningslova § 25.

2.3 Kart over planområdene



Figur 1. Kart over planområdene for Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk.

3 Saksbehandlingsprosess

3.1 Generelt om NVEs saksbehandlingsprosess

Behandling av større vindkraftsaker starter med at NVE mottar en melding. Meldingen er en tidlig varslings- og igangsatt planlegging av et vindkraftverk, og fremmes i medhold av plan- og bygningslovens regler om konsekvensutredning. Etter en omfattende høringsrunde av meldingen, meddeler NVE tiltakshaver et utredningsprogram, som beskriver hvilke utredninger som må gjennomføres før en søknad kan behandles. Når en søknad med konsekvensutredning er mottatt, sender NVE også denne på en omfattende høring. Under begge høringsrundene gjennomføres det møter med lokale og regionale myndigheter og offentlige folkemøter.

På bakgrunn av søknad med konsekvensutredning, møter, høringsuttalelser, eventuelle tilleggsutredninger, befaringer og egne vurderinger avgjør NVE om beslutningsgrunnlaget er godt nok og om tiltaket skal meddeles konsesjon. Tematiske konfliktvurderinger og eventuelle regionale planer for vindkraft utgjør også en del av NVEs beslutningsgrunnlag. NVEs vedtak kan påklages til Olje- og energidepartementet. Hele behandlingsprosessen fra melding til endelig vedtak tar minst to til tre år.

3.2 Høring av melding, konsesjonssøknad og konsekvensutredninger

3.2.1 Høring av melding

NVE mottok melding om planlegging av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk med tilhørende nettilknytning fra E.ON Wind Norway, branch of E.ON Wind Norway 01.06.12. Meldingen var utarbeidet i henhold til plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredning.

Meldingen ble sendt på høring til berørte interesser i brev av 12.06.12. NVE arrangerte møter med lokale og regionale myndigheter og offentlig møte i Birkenes kommune 20.06.12. Utkast til utredningsprogram ble forelagt Miljøverndepartementet og NVE fastsatte utredningsprogrammet 19.11.12. Behandlingen av meldingen er beskrevet i NVEs notat "Bakgrunn for utredningsprogram" for Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk av 19.11.12.

3.2.2 Høring av konsesjonssøknad og konsekvensutredninger

NVE mottok konsesjonssøknad med konsekvensutredning for Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk med tilhørende nettilknytning fra E.ON Wind Norway, branch of E.ON Wind Norway 30.04.13. Dokumentene ble sendt på offentlig høring 24.05.13 med høringsfrist 15.09.13. Den offentlige høringen av konsesjonssøknadene med konsekvensutredninger ble kunngjort i Lillesandsposten, Birkenesavis og Fedrelandsvennen. I forbindelse med høringen ble det holdt møter med lokale og regionale myndigheter og offentlig møte i Birkenes kommune 10.06.13. På møtene orienterte NVE om saksbehandlingsprosessen for søknaden. Tiltakshaver orienterte om prosjektet.

Følgende instanser fikk søknadene med konsekvensutredninger tilsendt på høring: Birkenes kommune, Fylkesmannen i Aust-Agder, Aust-Agder fylkeskommune, Statnett SF, Agder Energi Nett AS, Riksantikvaren, Direktoratet for Naturforvaltning, Statens Landbruksforvaltning, Klima- og forurensningsdirektoratet, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Norsk Ornitologisk Forening, avd. Aust-Agder, Norges Jeger- og fiskerforbund, Norges Jeger- og fiskerforbund, Aust-Agder, Norskog, Meteorologisk Institutt, Avinor, Forsvarsbygg, Statens Strålevern, NHO Reiseliv, Norkring AS, Den Norske Turistforening, Aust-Agder Turistforening, Norges Naturvernforbund, Norges Naturvernforbund i Aust-Agder, Natur og Ungdom, Norges Miljøvernforbund, Bellona, Friluftslivets Fellesorganisasjon, Friluftsrådet, Norges Skogeierforbund, Norsk bonde- og småbrukarlag, Luftfartstilsynet, Statens vegvesen, Statens vegvesen - region sør, Telenor, Aust-Agder Bondelag,

Zero, Lillesand og omegn turistforening v/Tor Malvin Bakke, Norsk zoologisk forening, Forum for Natur og Friluftsliv – Agder, Terje Ånesland og Anne Gerd Væting Sunde

I tillegg har følgende instanser fått søknaden med konsekvensutredning til orientering: Miljøverndepartementet, Olje- og energidepartementet, Norsk institutt for by- og regionforskning, Enova SF og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

3.3 Innsigelse

Birkenes kommune fremmet innsigelse til Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk i medhold av energilovens § 2-1. I vedtaket av 11.02.14 står det at det reises innsigelse til at det gis konsesjon til E.ON Wind Norway, branch of E.ON Wind Norway for utbygging av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk i Birkenes kommune, dersom ikke samtlige krav fra kommunen innfris. Det vises til kapittel 2.2.1 i vedlegget ”Tematisk konfliktvurdering, innkomne merknader og vurdering av beslutningsgrunnlaget”, for en fullstendig liste over kravene fra kommunen. I forbindelse med innsigelsen ble det avholdt møte i rådhuset i Birkenes kommune 20.03.14. Representanter fra NVE og Birkenes kommune var tilstedet.

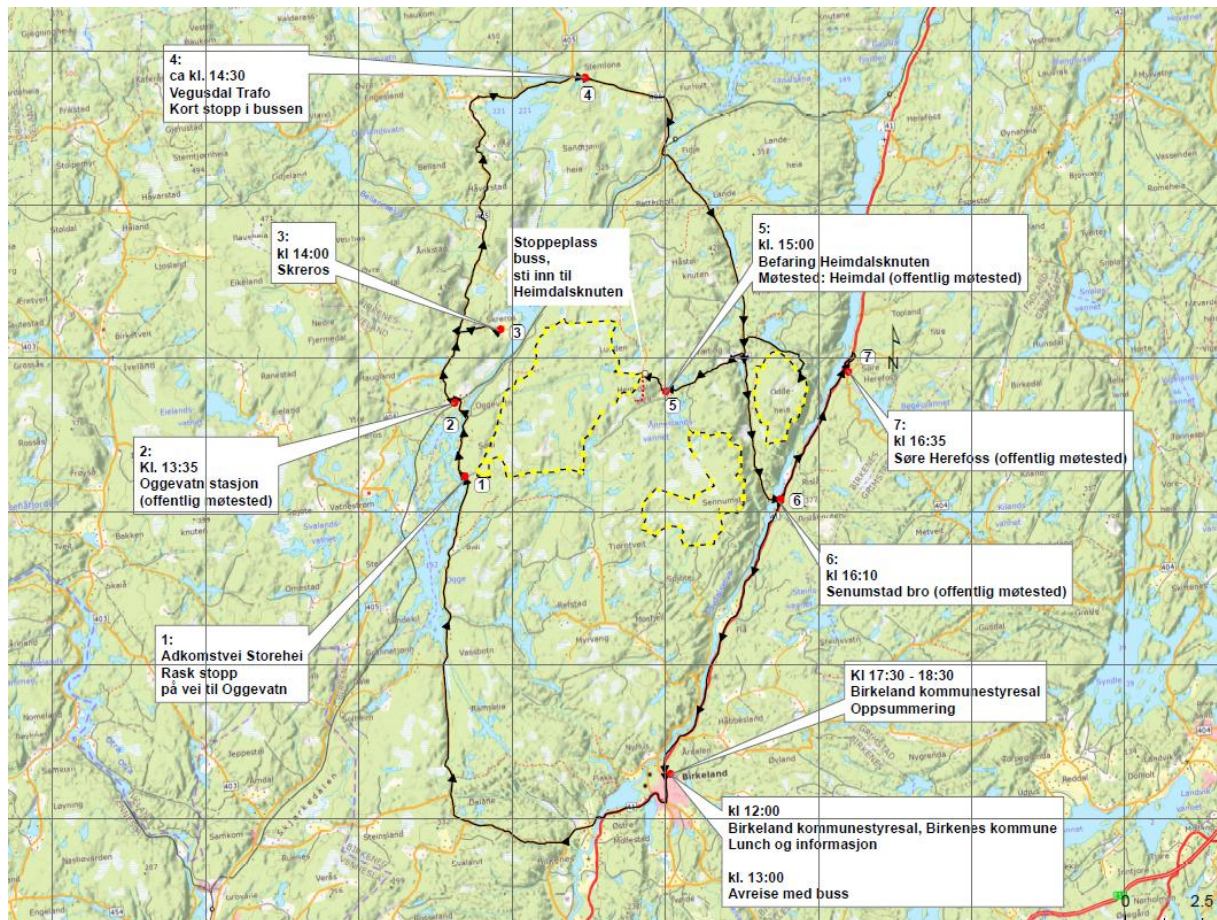
Innledningsvis orienterte NVE at målet med innsigelsesmøtet er å finne ut hva som skal til for at innsigelsen kan trekkes. Dersom innsigelsen blir opprettholdt ved en eventuell konsesjon, blir innsigelsen i praksis klage på vedtaket. Saken går dermed til Olje- og energidepartementet for endelig avklaring. NVE informerte deretter om saksbehandlingen og status for Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk. Innsigelsen ble dermed gjennomgått og diskutert punktvis. Kommunen fikk mulighet til å komme med utfyllende merknader.

Etter at samtlige punkter i innsigelsen var blitt diskutert, var det enighet mellom partene om at innsigelsen er av en slik karakter at NVE ikke kan sette vilkår ved en eventuell konsesjon, som kan føre til at innsigelsene blir imøtekommet.

Protokollen ble godkjent av Birkenes kommune i e-post av 27.03.14.

3.4 Sluttbefaring

I forbindelse med behandling av søknaden, gjennomførte NVE sluttbefaring av prosjektet 10.10.13. Lokale og regionale myndigheter og representanter for berørte interesser var invitert. Sluttbefaringen ble kunngjort i Lillesandsposten og Birkenesavis. Tiltakshaver hadde i samråd med kommunen lagt opp befaringsruta med offentlige møteplasser, se figur 2. NVE orienterte om prosessen og innkomne merknader og tiltakshaver om status i prosjektet. Deltakerne fikk mulighet til å utdype sine kommentarer til prosjektet. Temaer som ble vektlagt var visuelle virkninger, friluftsliv og støy.



Figur 2. Kart over befaringsruta med offentlige møtesteder avmerket.

3.5 Sammendrag av innkomne merknader

NVE har mottatt til sammen 28 høringsuttalelser i saken. Disse er sammenfattet i vedlegget ”Tematiske konfliktvurderinger, innkomne merknader og vurdering av beslutningsgrunnlaget” for Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk. Nedenfor følger et sammendrag av de innkomne merknadene.

Birkenes kommune stiller seg positive til en etablering av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk, men med forutsetning om at samtlige vilkår i vedtaket blir ivaretatt ved en eventuell konsesjon. De har fremmet innsigelse dersom disse ikke blir imøtekommet. De setter blant annet vilkår om at Bjelkeberg og Oddeheia skal realiseres i trinn 1 og Storehei i trinn 2. Fylkesmannen i Aust-Agder skriver at de ikke kan se at vindkraftverket vil være i konflikt med miljøverdier av nasjonal verdi. De mener at det i tillegg til fugl er landskap som får de største negative virkningene. I uttalelsen har de presisert at de ønsker en nærmere kartlegging av naturmangfoldet særlig for naturtyper og fugl, herunder hubro. Fylkesmannen anmoder NVE om at turbin 7 og 18, og eventuelt turbin nr. 6, 8 og 9 på Bjelkeberg tas ut på grunn av støy. Aust-Agder fylkeskommune stiller seg positive til en etablering av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk og poengterer at anlegget vil bidra til å oppfylle regionale mål for klima og energi. De mener det vil være vanskelig å finne lokalisering av et tilsvarende stort anlegg for fornybar produksjon med lavere konfliktnivå i fylket. Kommunestyret i Iveland, nabokommunen i vest, har vedtatt at de ikke ønsker en utbygging av vindkraftverk på Storehei på bakgrunn av de negative virkningene tiltaket vil ha for friluftsliv og for det de omtaler som et regionalt viktig rekreasjonsområde. Miljødirektoratet skriver at de registrerer at prosjektet er konfliktfyllt i forhold til både landskap, støy og friluftsliv. Miljødirektoratet mener at

miljøverdiene i området er for dårlig kartlagt til at det bør gis konsesjon og tilrår at det pålegges tilleggsutredninger om naturmangfold.

Det er flere som har uttalt at området er for dårlig kartlagt med hensyn til naturmiljøet og at kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold i utredningen er mangelfullt. Det blir i den forbindelse anbefalt og stilt krav til tilleggsutredninger. Flere berørte interesser, herunder grunneiere, hytteeiere og interesseorganisasjoner, har uttalt seg til saken. Det har i hovedsak kommet inn merknader knyttet til visuelle virkninger, støy og friluftsliv. I sammenheng med friluftsliv er det uttalt at området er av stor regional betydning. Steder som er trukket frem er blant annet Oggevatn og "Oggemarka" med tilstøtende områder østover, Trotto-hytta og Topdalens vesthei. Flere mener at turbinene vil være svært dominerende og uttrykker samtidig bekymringer for støyvirkningene. Konflikt med vernegrnlaget for Tovdalsvassdraget blir også kommentert, da store deler av planområdet ligger i nedbørsfeltet til det vernede vassdraget.

Forsvarsbygg har gitt tiltaket kategori A i definert problemhierarki. Det er med andre ord ikke avdekket forhold som gir vesentlig ulemper for Forsvarets installasjoner eller aktiviteter. Miljødirektoratet har i tematisk konfliktvurdering gitt tiltaket en samlet kategori C.

4 Tematisk vurdering av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk

NVE vil i dette kapittelet gi en tematisk vurdering av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk. De fordeler og ulemper som vektlegges i konsesjonsbehandlingen av søknaden veies opp mot hverandre i den samlede vurderingen av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk og blir presentert i kapittel 5.

4.1 Økonomi, vindressurser og produksjon

E.ON Wind Norway, branch of E.ON Wind Norway skriver i søknaden at middelvinden i områdene er beregnet til 7,8 m/s for Storehei, 7,3 m/s for Oddeheia og 7,6 m/s for Bjelkeberg. Beregningene er gjort for 119 meters høyde. Årsproduksjonen samlet er beregnet til å være ca. 556 GWh, hvor det legges til grunn en utbyggingsløsning med 58 vindturbiner med turbintype Vestas V-112 3,0 MW og en samlet installert effekt på 174 MW. Dette tilsvarer 3195 antall brukstimer. Antall brukstimer og produksjon for de ulike områdene er henholdsvis beregnet til 3252 timer og 290 GWh for Storehei, 2951 timer og 91 GWh for Oddeheia og 3168 timer og 175 GWh for Bjelkeberg. Tapsanslagene er trukket fra, herunder tap knyttet til ising og vaketap.

Tiltakshaver har beregnet investeringskostnadene for vindkraftverket til 2200 MNOK, inkludert nettilknytning. Uavhengig av hvilke trinnvis utbyggingsmodell som velges vil det totale investeringsbeløpet være noenlunde det samme. Nettilknytningskostnadene, inkludert blant annet sentralnettstrafoen, kraftledninger og intern kabling, er alene beregnet til ca. 320 MNOK. Øvrige anleggskostnader, eksklusiv vindturbiner, er beregnet til ca. 280 MNOK. Drifts- og vedlikeholdskostnadene er i søknaden oppgitt til 10-15 øre/kWh.

Norges Miljøvernforbund (NMF) skriver at vindkraft er den dyreste formen for kraftproduksjon, og at den er uforutsigbar, at anleggene har begrenset levetid, gir færrest arbeidsplasser og er samfunnsøkonomisk ulønnsom. De viser til antall gitte konsesjoner og samlede produksjonstall, og mener det ikke er behov for å bygge ut vindkraft for å oppfylle Norges forpliktelser. Forum for natur og friluftsliv Agder (FNF) stiller spørsmål ved vindressursen og målingene som har blitt gjort. Den samfunnsøkonomiske vurderingen av prosjektet er et resultat av de tematiske vurderingene gjort i kapittel 4, og det vises til kapittel 5.3 for en avveining mellom fordeler og ulemper ved prosjektet.

NVEs vurdering av økonomien til Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk tar utgangspunkt i beregninger av vindforhold, infrastrukturkostnader og drifts- og vedlikeholdskostnader. NVEs vindatlas antyder at middelvinden i området i 120 meters høyde er mellom 7,5 og 8,5 m/s, og stemmer overens med tiltakshavers beregninger. Det fremgår av vindrosen for planområdene at dominerende vindretning er fra nordøstlige og sørvestlige retninger. Etter NVEs vurdering vil ikke ising utgjøre et vesentlig problem for kraftproduksjonen. Produksjonstap som følge av ising vil allikevel kunne reduseres dersom det installeres avvisningssystemer i vindturbinene. NVE konstaterer at vaketap utgjør ca. 25 % av samlet tapsanslag. NVE legger til grunn at tiltakshaver vil optimalisere plassering og antall turbiner ved en eventuell detaljprosjektering, og at dette vil kunne redusere vaketapet. Når det gjelder turbulens er RIX-verdiene i området beregnet til 0-5 % for områdene Storehei og Bjelkeberg, noe som er lavt og fordelaktig med tanke på produksjon. For området Oddeheia er RIX-verdiene 10-20 %, og turbulens kan medføre noe redusert kraftproduksjon.

Det fremgår av søknaden at antall brukstimer beregnet for vindkraftverket er 3195 timer. Dette tilsvarer en produksjonsforventning på 556 GWh ved en full utbygging. Etter NVEs vurdering er beregnet antall brukstimer i øvre sjikt av hva som kan forventes. I de siste årene har det vært en betydelig utvikling av turbinteknologi med blant annet større rotor og mer effektive styresystemer. Dette har ført til betydelig høyere forventninger for brukstid/kapasitetsfaktorer enn tidligere, særlig i områder med forholdsvis lav middelvind. Etter NVEs vurdering kan tiltakshavers produksjonsberegninger antas å være rimelig, dersom valg av turbintype og turbinplasseringer tilpasses vindregimet i området. NVE slutter seg til tiltakshavers estimer med en årsproduksjon opp mot 556 GWh ved en full utbygging med en samlet installert effekt på 174 MW.

Prosjektet planlegges realisert i to trinn, hvor det første trinnet bygges ut med 80 MW og knyttes mot regionalnettet i Vegusdal. Trinn to blir bygget ut med 120 MW, og innebærer etablering av en sentralnettstransformator i Vegusdal. To ulike alternativer presenteres for den trinnvise utbyggingen. Alternativ A innebærer at Storehei bygges ut først, og alternativ B innebærer at Bjelkeberg og Oddeheia bygges ut først. Det vises til kapittel 4.2 for nærmere beskrivelse av de ulike nettilknytningsløsningene. NVE legger til grunn at nettilknytningskostnadene for trinn 2 av vindkraftverket vil være relativt store, hovedsakelig på grunn av behovet for sentralnettstransformering. Kostnadene knyttet til trinn 1 vurderes som moderate. NVE har vurdert nettilknytningen nærmere i det påfølgende kapittelet. Drifts- og vedlikeholdskostnadene vil etter NVEs vurdering ligge i øvre sjikt av hva tiltakshaver oppgir i søknaden og NVE antar at 15 øre/kWh vil være et realistisk kostnadstall. Området er ellers lett tilgjengelig med tanke på topografi og nærliggende infrastruktur, herunder avstand til nett og eksisterende muligheter for adkomstvei, og de øvrige anleggskostnadene vurderes til moderate.

NVE understreker at det er noe usikkerhet knyttet til beregninger av vindressursene, estimert produksjon og kostnader for etablering av vindkraftverket, blant annet fordi det ikke foreligger vindmålinger fra planområdet. Etter NVEs vurdering er vindressursen og forventet produksjon god. NVE vurderer Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk til å kunne være et økonomisk bærekraftig prosjekt i det norsk-svenske sertifikatmarkedet.

Beregninger av vindforholdene i planområdene viser en årsmiddelvind på 7,8 m/s for Storehei, 7,3 m/s for Oddeheia og 7,6 m/s for Bjelkeberg i 119 meters høyde. Det forventes lite turbulens og ising. Dette er gunstig for kraftproduksjonen. Nettilknytningskostnadene vil etter NVEs vurdering være store for utbygging av trinn 2, hovedsakelig på grunn av behovet for sentralnettstransformering. Kostnadene knyttet til trinn 1 vurderes som moderate. Området er ellers lett tilgjengelig med tanke på topografi og nærliggende infrastruktur, herunder avstand til nett og eksisterende muligheter for adkomstvei. Kostnadene knyttet til annen infrastruktur

vrurderes som moderate. NVE har vektlagt at vindressursen er god og området er godt egnet for vindkraftproduksjon sammenliknet med andre vindkraftprosjekter. Ved en full utbygging med 174 MW kan vindkraftverket produsere opp i mot 556 GWh. NVE vurderer Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk til et økonomisk bærekraftig prosjekt i det norsk-svenske sertifikatmarkedet. NVE vil vektlegge økonomi, vindressurser og produksjon i den samlede vurderingen av vindkraftverket.

4.2 Nettilknytning

4.2.1 Nettkapasitet

Prosjektet planlegges realisert i to trinn, hvor det første trinnet knyttes mot regionalnettet som har ledig kapasitet. Denne er per dags dato estimert til 70 MW, men eksakt kapasitet vil være avhengig av hvor mange vannkraftverk som blir realisert. Tiltakshaver legger til grunn 80 MW, da de mener det ikke er sannsynlig at all forutsatt vannkraftproduksjon blir realisert. Trinn 2 vil være utbygging av de resterende 120 MW, og vil knyttes mot sentralnettet i Vegusdal. To ulike alternativer presenteres for den trinnvise utbyggingen. Alternativ A innebærer at Storehei bygges ut først, og alternativ B innebærer at Bjelkeberg og Oddeheia bygges ut først. Tiltakshaver ønsker på nåværende tidspunkt at Storehei vindkraftverk bygges først, hvor de tre turbinene lengst sør i planområdet mest sannsynlig vil inngå i trinn 2.

Nettilknytningskostnadene, er samlet beregnet til ca. 320 MNOK, herav 90 MNOK for trinn 1 og 230 MNOK for trinn 2, inkludert kostnader for sentralnettstrafo. I følge konsesjonssøknaden er kostnadene så å si de samme uavhengig av hvilke trinnvis utbyggingsmodell som velges.

Agder Energi Nett AS (AEN) bekrefter at det må etableres sentralnettstransformator i Vegusdal dersom inntil 200 MW vindkraftproduksjon skal realiseres. En 132/66/22 kV transformatorstasjon er under bygging i Vegusdal med planlagt idriftsettelse i 2014, og 132 kV kraftledningen fra Storehei vindkraftverk kan tilknyttes her. AEN presiserer at de vil oppfylle tilknytningsplikten for tiltak i bakenforliggende regionalnett, og at Statnett har tilknytningsplikt og ansvar for eventuelle tiltak i sentralnettet. AEN vil kun omsøke en eventuell utvidelse av sitt eget koblingsanlegg, og ser det ikke som sin oppgave å søke om eller eie ny sentralnettstransformering i Vegusdal. De skriver at de derimot kan søke om eller eie nødvendige utvidelser av 132 kV anlegget i Vegusdal transformatorstasjon. I dette tilfelle 132 kV bryteranlegg og tilknytning (linje/kabel) mellom 132 kV bryteranlegg og ny sentralnettstransformator.

Vedrørende trinn 1, skriver Statnett at AEN har oppgitt at det ved intakt nett vil være kapasitet til 70 MW ny produksjon i 132 kV nettet i Aust-Agder, forutsatt ny vannkraftproduksjon.

Vedrørende trinn 2 av utbyggingen, skriver Statnett at en sentralnettsstasjon i Vegusdal, må bygges som en fullverdig 420 kV stasjon. De refererer til AEN sin uttalelse, hvor de skriver at en sentralnettstasjon ikke vil styrke leveringspåliteligheten eller leveringskapasiteten i kraftsystemet, og at den derfor kun er produksjonsrelatert. Statnett skriver videre at de anser produksjonen fra trinn 2 (inntil 120 MW) til å være for lav til at det etter deres mening utløser tilknytningsplikt. De mener en slik størrelse på produksjonen, heller tilsier en tilknytning på 132 kV nettet frem til nærmeste eksisterende sentralnettstasjon. En annen løsning vil være å se på transformeringskapasiteten og behovet i Brokke og muligheter for omlegging der.

Det er på nåværende tidspunkt ikke omsøkt en sentralnettstransformator i Vegusdal. NVE konstaterer at tiltakshaver har vurdert alternativ nettilknytning slik Statnett uttaler, men har kommet fram til at dette alternativet vil medføre tilsvarende kostnader som for trinn 2 (sentralnettstransformering i

Vegusdal). Dersom søkers forutsetning og inntjening fra elsertifikater legges til grunn kan både utbygging av trinn 1 og trinn 2 av vindkraftprosjektet være lønnsom. Etter NVEs vurdering vil derimot investeringskostnadene knyttet til realisering av trinn 2, og de resterende 120 MW, være høyere enn beregnet i søknaden. NVE vurderer derfor trinn 2 som lite realiserbart dersom kun kraftproduksjon fra Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk skal tilknyttes sentralnettet i Vegusdalen. Etter NVEs vurdering vil det derfor kun være aktuelt å vurdere trinn 2 i sammenheng med annen kraftproduksjon i området. Nettilknytningskostnadene for trinn 1, vurderes som moderate. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at ledig nettkapasitet skal dokumenteres før utbygging av vindkraftverket igangsettes.

Statnett skriver avslutningsvis at det er viktig at vindkraftverket oppfyller funksjonskrav i kraftsystemet (FIKS 2012) og forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet (FOL), og viser til sentrale og viktig veiledere til tiltakshaver i den forbindelse.

4.2.2 Trasé for nettilknytning

Virkinger av nettilknytningen for Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk er omtalt i teksten under for de temaer som anses relevante. I kapittel 4.2.3 har NVE gjort en helhetlig vurdering av virkninger for miljø og samfunn for nettilknytningstraseen.

En full utbygging av vindkraftverkene innebærer etablering av to kraftledninger, 132 kV Storehei-Vegusdal og 33 kV Oddeheia-Bjelkeberg, se figur 1. Etablering av disse to kraftledningene gjelder uavhengig av hvilke trinnvis utbyggingsløsning som velges. Bjelkeberg og Oddeheia vindkraftverk vil tilknyttes Brokkeledningen som går tvers gjennom planområdet for Bjelkeberg og videre inntil Vegusdal. Dette innebærer en etablering av ny 33 kV kraftledning med tverrsnitt FeAl 185 eller tilsvarende og med en lengde på ca. 2 km fra planområdet på Oddeheia til ny 33/132 kV transformatorstasjon på Bjelkeberg. Mastene vil ha en høyde på ca. 7 meter. Denne vil i hovedsak gå parallelt med eksisterende 300 kV kraftledning mellom Kristiansand og Arendal. Kraftledningen vil krysse Fylkesvei 406 noen kilometer etter Senumstadbroen.

Storehei vindkraftverk vil tilknyttes nettet i Vegusdal og innebærer en etablering av ny 132 kV ”enkeltkursledning” med en lengde på ca. 10 km fra planområdet til Vegusdal transformatorstasjon. Mastene blir 14-18 meter høye. Den nye kraftledningen vil føres og i utgangspunktet legges øst for eksisterende 420 kV kraftledning inn til Vegusdal.

Landskap og visuelle virkninger

De visuelle virkningene av nettilknytningene er i konsekvensutredningen vurdert til ubetydelig, da store deler vil gå parallelt med eksisterende kraftledninger. Nettilknytningen vil derfor ikke endre konsekvensgraden for vindkraftverket for temaet landskap. Kraftledningene ligger i god avstand fra etablert bebyggelse.

Kulturminner og kulturmiljø

Det fremgår av søknaden at kraftledningstraseene fra trafo i Storehei og frem til Vegusdal og mellom Oddeheia og Bjelkeberg ikke vil berøre registrerte kulturminner eller kulturmiljø.

Naturmangfold

NVE viser til vurdering av kunnskapsgrunnlaget § 8 for naturmangfold i kapittel 3.7 i vedlegget ”Tematiske konfliktvurderinger, innkomne merknader og vurdering av beslutningsgrunnlaget”, og vurdering av samlet belastning i henhold til naturmangfoldloven § 10 i kapittel 4.8.4.

For 132 kV kraftledningen fra Storehei til Vegusdal, vil traseen gå i nærheten av den verdifulle lokaliteten 2, *Øst for Libekken*, som er verdisatt til middels og har noen gamle, hule trær. Disse trærne må fjernes i forbindelse med ryddebeltet dersom traseen legges øst for eksisterende trasé. Lokaliteten ligger innenfor planområdet til Storehei, og ny kraftledning vil berøre vestre del av lokaliteten. Utover dette er det ikke registrert verdifulle naturtyper eller truede rødlistede arter i traseen eller i en avstand på 100 meter fra kraftledningen. Konsekvensen vurderes til liten negativ. For 33 kV kraftledningen mellom planområdene Oddeheia og Bjelkeberg vil traseen gå gjennom en MiS-figur¹ med eikeskog og rik bakkevegetasjon på østsiden av Risdalen, traseen vil ikke berøre registrerte verdifulle naturtyper eller truede rødlistede arter nedover fra Oddeheia. Konsekvensen vurderes til liten/middels negativ.

For temaet fauna, er den generelle påvirkningen og konsekvensen av utvidet kraftlinjetrasé vurdert til middels negativ for 33 kV kraftledningen Oddeheia-Bjelkeberg og liten/middels negativ for 132 kV kraftledningen Storehei-Vegusdal. Virkningene er basert på at kraftgaten kan føre til økt fragmentering og barriereeffekt, i tillegg til noe økt kollisjonsfare for fugl. Virkningene for 33 kV kraftledningstraseen vil medføre ytterligere inngrep i en lokalitet, som er registrert som potensielt leveområde for flere rødlistede arter.

Landbruk og skogbruk

Traseene for nettilknytning er vurdert til liten negativ konsekvens for landbruk og skogbruk. Skogen i ryddebeltet under ledningene må holdes permanent nede. Disse arealene er relativt små og er derfor ikke tillagt stor vekt.

Sikkerhetssone rundt kraftledninger

Statnett viser til beskrivelsene av nettilknytningen for Storehei og Oddeheia og planlagt parallellføring av deres eksisterende kraftledninger. Til dette skriver Statnett at når det gjelder parallellføring av ledninger har de en regel om minimum 15 meter mellom ytterfasene, en større avstand vil for øvrig gjøre vedlikeholdsarbeidet lettere. De anbefaler derfor 20 meter.

4.2.3 NVEs vurdering av trasé for nettilknytning

NVE har vektlagt at både 132 kV og 33 kV kraftledningene parallellføres med henholdsvis eksisterende 132 kV og 300 kV kraftledninger. Etter NVEs vurdering vil dette gi små virkninger for miljø og samfunn. Parallellføring medfører et bredere ryddebelte, men er allikevel å foretrekke fordi de tekniske inngrepene blir samlet. De største virkningene av økt bredde på kraftgaten kan eventuelt være knyttet til virkninger for naturmangfold, herunder fragmentering og barriereeffekter. Konsekvensgraden for naturtyper og vegetasjon er samlet vurdert til liten og liten/middels. Konsekvensgraden for fugl og annen fauna er samlet vurdert til liten/middels og middels negativ for henholdsvis 132 kV og 33 kV kraftledningene. NVE kan ikke se at etableringen av kraftledningene vil være i strid med forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer og arter, jamfør naturmangfoldloven

¹ Det er ikke registrert naturtyper etter DN's håndbok nr.13, men der er foretatt Miljø registreringer i Skog (MiS, 2005). I utredningen er MiS-figurene ikke konvertert til naturtyper, men behandlet og omtalt som verdifulle lokaliteter.

§§ 4 og 5. Virkninger fra vindkraftverket for naturmiljøet er nærmere beskrevet i kapittel 4.8. Etter NVEs vurdering vil virkningene av nettilknytningene ikke medføre vesentlige nye ulemper.

NVE konstaterer at det kun er tilgjengelig opptil 80 MW i dagens regionalnett og at det ved en full utbygging av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk vil være behov for sentralnettstransformering i Vegusdal. Etter NVEs vurdering vil nettilknytningskostnadene knyttet til trinn 2 av utbyggingen være store sett i forhold til økt installert effekt (120 MW). Etter NVEs vurdering kan det derfor være aktuelt å vurdere trinn 2 i sammenheng med annen kraftproduksjon i området. Nettilknytningskostnadene for trinn 1 og realisering av inntil 80 MW, vurderes som moderate. Etter NVEs vurdering vil virkningene av traseene for nettilknytningene ikke medføre vesentlige nye ulemper, da kraftledningene i hovedsak vil parallellføres med eksisterende kraftledninger. Bredere kraftgater vil kunne medføre noe fragmentering og barriereeffekter for naturmangfold, utover dette vil virkningene etter NVEs vurdering være små til ubetydelige. NVE vil vektlegge forhold knyttet til nettilknytningen av vindkraftverket i den samlede vurderingen.

4.3 Forhold til andre planer

Regionale planer i Agder

Miljøverndepartementet og Olje- og energidepartementet har gjennom ”Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftverk (T-1458)” oppfordret fylkene til å utarbeide regionale planer for vindkraft. Det er videre gitt anbefalinger om hvordan slike planer bør innrettes. I henhold til retningslinjene skal godkjente regionale planer legges til grunn for fylkeskommunal virksomhet og være retningsgivende for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i fylket.

Godkjente regionale planer skal inngå i grunnlaget for NVEs behandling av enkeltprosjekter lokalisert innenfor planområdet. Søknader som er lokalisert i områder som i planen er vurdert å være spesielt konfliktfylte, bør normalt ikke imøtekommes. NVE må imidlertid alltid foreta en konkret vurdering av alle fordeler og ulemper i hvert tilfelle, inkludert mulighetene for avbøtende tiltak.

Aust-Agder fylkeskommune har ikke utarbeidet egen regional plan for vindkraft.

I Regionalplan Agder 2020, som er en felles regional plan for Agder fylkene, står det blant annet at det skal legges til rette for økt produksjon av fornybar energi og at klimahensyn skal være et overordnet hensyn som skal vektlegges i forbindelse med alle politiske beslutninger i landsdelen. I Energiplan for Agder, vedtatt i fylkestinget i Aust-Agder 11.12.07, er det en målsetting at det innen 2020 skal produseres ytterligere 2 TWh ny fornybar kraft- og varmeproduksjon på Agder.

I fylkesutvalget 08.10.13 ble det enstemmig vedtatt at Aust-Agder fylkeskommune tilrår at NVE gir konsesjon for en etablering av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk. Dette blir begrunnet med at fylkeskommunen mener anlegget vil bidra til å oppfylle regionale mål for klima og energi, og at det vil være vanskelig å finne lokalisering for et tilsvarende stort anlegg med lavere konfliktnivå i Aust-Agder fylke.

Kommuneplanens arealdel

Birkenes kommune vedtok 06.09.11 kommuneplanens arealdel 2010-2021. Der fremgår det at de aktuelle områdene er avsatt som LNF-området. NVE konstaterer at Birkenes kommune er positive til vindkraftprosjektet med forutsetning om at samtlige vilkår blir ivaretatt ved en eventuell konsesjon.

Vernede vassdrag

Vindkraftverket er lokalisert i det verna Tovdalsvassdraget, som er et anbefalt typevassdrag og referansevassdrag. Når det gjelder vurderinger knyttet til vernede vassdrag vises det til kapittel 4.9 "INON og vernede områder".

Andre vindkraftprosjekter

Det er ikke bygd eller gitt konsesjon til vindkraftverk i området. To prosjekter er meldt, hvor det ene er "E18 Vindpark" i Lillesand og Grimstad kommuner, ca. 18 km sør for planområdet til Bjelkeberg. Det andre er "Hovatn Aust" i Bygland kommune, ca. 60 km nord for planområdet Storehei. "Skveneheii" vindkraftverk i Åseral kommune i Vest-Agder fylke er omsøkt og tatt til behandling av NVE. Anlegget ligger ca. 50 km vest for planområdet for Storehei.

NVEs vurdering av forholdet til andre planer

NVE konstaterer at det ikke foreligger regional plan for vindkraft i Aust-Agder. NVE understreker i den sammenheng at vindkraftprosjekter uansett vurderes på grunnlag av konkrete virkninger, og at konsekvensutredninger knyttet til vindkraftprosjekter er grundigere enn utredningene som legges til grunn i fylkesdelplaner og at de kun er et retningsgivende verktøy. NVE konstaterer at fylkeskommunen er positiv til en konsesjon til Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk, og at dette er i samsvar med Regionalplan Agder 2020 og Energiplanen for Agder. De aktuelle områdene er i kommuneplanens arealdel avsatt som LNF-område. Dersom det gis konsesjon til vindkraftverket, må konsesjonær søke om dispensasjon fra gjeldende planstatus. Birkenes kommune er positive til vindkraftprosjektet med forutsetning om at en rekke vilkår blir ivaretatt ved en eventuell konsesjon. NVE har kommentert vilkårene fra kommunen i de respektive kapitlene i dette dokumentet, se for øvrig vedtaket fra kommunestyret i kapittel 2.2.1 i vedlegget "Tematiske konfliktvurderinger, innkomne merknader og vurdering av beslutningsgrunnlaget".

I kommuneplanens arealdel er planområdene avsatt som LNF-område og ved en eventuell konsesjon vil det være nødvendig å søke om dispensasjon fra gjeldende planstatus. NVE konstaterer at Birkenes kommune er positive til planene, med forutsetning at samtlige vilkår blir ivaretatt ved en eventuell konsesjon. Det er ikke utarbeidet egen regional plan for vindkraft i fylket, men Aust-Agder fylkeskommune tilrår at det gis konsesjon til vindkraftverket. De uttaler samtidig at det vil være vanskelig å finne lokalisering for et tilsvarende stort anlegg med lavere konfliktnivå i Aust-Agder fylke.

4.4 Landskap og visuelle virkninger

Plan- og influensområdet ligger i henhold til Nasjonalt referansesystem for landskap i landskapsregion 05 Skog- og heibygdene på Sørlandet, og i underregionen 05.05 Skog- og heibygdene på Sørlandet og Telemark. I konsekvensutredningen er undersøkelsesområdet (plan- og influensområdet), delt opp i fem underliggende landskapsområder, som er verdivurdert. Landskapsområdene Storehei, Oggevatn og Tovdalselva er verdivurdert til middels-stor, og Birkeland er verdivurdert til middels til lav. De gjenværende arealene i undersøkelsesområdet inngår i det femte landskapsområdet, som er verdivurdert til middels og inngår i underregion, Skog- og heibygdene på Sørlandet og i Telemark.

I konsekvensutredningen står det at området, med unntak av dalføret rundt Tovdalselva og Risdalen, fremstår med et utall av dal- og sprekkdannelser. Det er mindre koller og mer sammenhengende høydedrag, som til sammen danner rekker med åskammer og som fra ulike standpunkt fortaper seg bak hverandre (blånelandskap). Planområdene Storehei og Bjelkeberg ligger på et sammenhengende platå som avgrensner Oggevatn og Tovdalselva visuelt, og Oddeheia avgrensner Tovdalselva visuelt.

Området er preget av skog, myrer og mindre vann og er spredt bebygd med isolerte bygder og gårder, foruten kommunesenteret Birkeland. Det finnes flere hytter i influensområdet, og det går flere kraftledninger gjennom området.

Vindturbinene vil bli plassert høyt i terrenget, og bli godt synlig i store partier av undersøkelsesområdet og prege horisontlinjen fra samtlige høyereliggende områder og utsiktspunkter i hele influensområdet. I konsekvensutredningen står det at landskapets karakter i planområdet vil endres til et kraftproduksjonsområde med tilhørende veinett. Den samlede konsekvensgraden for tiltaket er vurdert til stor negativ, hvor planområdet på Storehei er vurdert som det mest konfliktfylte på grunnlag av store visuelle virkninger for landskapsområdene Storehei og Oggevatn. Bjelkeberg og Oddeheia vil ha store virkninger for landskapsområdet Tovdalselva.

I tematisk vurdering står det at lokaliseringen av vindkraftanlegget er i et relativt typisk skog- og heilandskap. De skriver at vindkraftverket vil prege horisontlinjen over et større område. I tematisk konfliktvurdering er konfliktgraden vurdert til C for temaet landskap.

Iveland kommunen er bekymret for de visuelle virkningene, som de hevder vil være spesielt plagsomt for hytteeiere og fastboende i Vatnestrøm/Ogge-området. Flere andre har også uttrykt bekymring til de visuelle virkningene av vindkraftverket, og at anlegget vil være dominerende fra blant annet viktige friluftsområder og hytter. Beboere langs det planlagte vindkraftverket mener at vindturbinene vil være svært dominerende. Dersom det allikevel skulle tildeles konsesjon, krever de at de mest sjenerende mastene fjernes. Dette er følgende (med henvisning til figur 1 i kapittel 2.3): 12-14, 8 og 9 fra planområdet Bjelkeberg og 9-11, 1 og 2 fra planområdet Oddeheia. Hytteeiere ved Ramsetjønn mener at også Bjelkeberg-området burde vært gitt middels negativ konsekvens for landskap, og at ikke kun de visuelle virkningene, men også forringning av selve landskapet burde vært vektlagt. For temaet landskap, skriver fylkesrådmannen at vindkraftverk på denne størrelsen alltid vil ha stor innvirkning på landskapet, men at det vil være vanskelig å finne lokaliteter for vindkraftanlegg i Aust-Agder som ville gitt betydelig mindre innvirkning på landskapet

NVE konstaterer at de eksisterende tekniske inngrepene i området i dag er lite dominerende, og området fremstår som delvis urørt. En utbygging av vindkraftverket vil tilføre området et teknisk, moderne og industrielt landskapselement som vil endre og prege landskapskarakteren i området. NVE legger til grunn at vindkraftverket lokalt kan oppfattes som et stort inngrep som vil påvirke landskapsopplevelsen. Etter NVEs vurdering kan vindkraftverk også oppfattes som et positivt landskapselement, fordi det blant annet representerer elektrisitetsproduksjon basert på en fornybar energikilde, og slik bidrar til å møte det moderne samfunns etterspørsel etter energi.

NVE konstaterer at vindturbinene er plassert høyt i terrenget, og vil prege horisontlinjene i store deler av influensområdet. Det fremgår av fotovisualiseringene, 3D-modelleringen, synlighetskartet og befaring av utvalgte steder, at vindturbinene vil være godt synlig fra mange steder og over store avstander. Vindkraftverket kan av mange oppleves som visuelt dominerende. Dette gjelder særlig for friluftsområder og fritidsbebyggelsen ved Oggevatn/Vatnestrøm, kjente turmål, turstier og utsiktspunkter i området. Vindturbinene, som et dominerende element i landskapet, vil avta med avstanden. Enkelte vindturbiner vil være synlig for bebyggelsen i Birkeland. NVE vil vektlegge de visuelle virkningene av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk i den samlede vurderingen. NVE vil drøfte avbøtende tiltak nærmere under samlet vurderinger i kapittel 5.3.

NVE konstaterer at lysmerking vil forsterke de visuelle virkningene av vindkraftverket for områder som allerede er eksponert for turbinene, særlig om natten, i skumring og mørke dager. NVE konstaterer at hinderlysmarkering av vindturbiner fastsettes i medhold av forskrifter som forvaltes av

Luftfartstilsynet. Det kan bli aktuelt med passiv lysmerking, noe som innebærer kun aktivering av lyskildene ved passering av fly.

Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk vil etter NVEs vurdering føre til at landskapets karakter blir endret. Vindturbinene vil bli eksponert fra mange steder og over store avstander, og vil av enkelte kunne oppleves som visuelt dominerende i landskapet. Dette gjelder særlig for områder med fritidsbebyggelse og friluftsområder ved Oggevatn/Vatnestrøm, kjente turmål, turstier og utsiktspunkter i området. Dette vil påvirke landskapsopplevelsen. NVE vil i samlet vurdering vektlegge at tiltaket vil utgjøre et stort arealinngrep og vil gi betydelige visuelle virkninger.

4.5 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke kjente automatisk fredete kulturminner i planområdet, men det kan være potensial for funn, særlig i laveliggende deler av adkomstveiene. I konsekvensutredningen fremgår det at planområdet bærer preg av å være gammel utmark, hvor de fleste kulturminnene er knyttet til utmarksdrift, herunder utmarksløer og noen plasser med små heigårder som er typiske for regionen. Planområdet er verdivurdert til middels og middels-liten verdi. Det fremgår av utredningen at noen av kulturminnene/utmarksminnene inne i planområdet vil kunne bli direkte berørt av internveiene i vindkraftverket, men dette kan tas hensyn til i detaljplanleggingen. Influensområdet er vurdert til 10 km fra ytterkanten av turbinplasseringene, og det er registrert 13 kulturhistoriske lokaliteter innenfor dette, herunder flere heigårder og automatisk freda kulturminner. Disse er verdivurdert til middels og middels-stor. Det fremgår at vindturbinene vil være synlig fra flere av lokalitetene, og de vil også komme tett på flere av lokalitetene. Virkninger for kulturminner og kulturmiljø er samlet vurdert til liten-middels negativ konsekvens.

I tematisk konfliktvurdering står det at det er typiske kulturminner både innenfor planområdet og i influensområdet, og at konflikten er begrenset. I influensområdet er det en rekke gårdsmiljøer med en viss tidsdybde, med eldre bebyggelse og automatisk freda kulturminner, som er typiske for denne delen av Indre Agder. I tematisk konfliktvurdering er konfliktgraden satt til B/C.

I uttalelsen fra fylkesrådmannen står det at gravfeltet på Skreros fra jernalderen er av regional kulturminneforvaltning ansett som meget viktig for kunnskap om forhistorien i Agder. Fylkeskommunen ber NVE kreve avbøtende tiltak i forhold til skjemming av kulturmiljøet på Skreros og at det settes krav til nødvendige § 9-undersøkelser, på grunnlag av at det er et potensial for funn av automatisk fredete kulturminner i området. De ber også om at det settes krav om at en miljø- og transportplan skal forelegges regionale kulturminnevernmyndigheter til uttalelse. Anne-Gerd Væting Sunde viser til at det er gamle bosettinger som blir liggende nær de planlagte vindturbinene, blant annet de gamle tuftene i Tverdalen, Bjønnskjegghytta og Tallakskjønnknatten.

NVE konstaterer at det ikke er kjente automatisk fredede kulturminner i planområdet. Utbygging av vindkraftverket kan potensielt medføre at ukjente automatisk fredede kulturminner blir berørt av internveiene i anlegget og oppstillingsplassene for turbinene. NVE vil derfor fastsette vilkår om at undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 skal være oppfylt før godkjenning av miljø-, transport- og anleggsplanen. Etter NVEs vurdering vil dette kunne hindre direkte virkninger med registrerte og eventuelle potensielle kulturminner i planområdet.

NVE har vektlagt at kulturminnene og kulturmiljøene i plan- og influensområdet er typiske for regionen, og at Riksantikvaren har vurdert tiltaket til å ha begrenset konflikt. Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk vil medføre visuelle virkninger for enkelte kulturminner og -miljøer i influensområdet, men virkningene er etter NVEs vurdering ikke av et slikt omfang at hensynet til

kulturminner tillegges betydelig vekt i den samlede vurderingen. NVE mener de visuelle virkningene for gravfeltet på Skreros fra jernalderen, ikke er av en slik grad at det er grunnlag for å fjerne turbinene som er synlig fra dette området. En vurdering av visuelle virkninger vil i stor grad overlappe med vurderinger gjort under "Landskap", og det vises til kapittel 4.4.

NVE konstaterer at det ikke er kjente automatisk fredede kulturminner i planområdet. Etter NVEs vurdering er kulturminner og kulturmiljø som blir påvirket, deres verdi og avstand til vindturbinene samt graden av påvirkning, av en slik karakter at hensynet til kulturminner og kulturmiljø ikke vil tilleggs vesentlig vekt i den samlede vurderingen av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk. De eventuelt direkte virkningene for kulturminner i planområdet vil bli vurdert i miljø-, transport- og anleggsplan ved en eventuell konsesjon. Denne skal godkjennes av NVE før anleggsarbeidene kan igangsettes. NVE vil ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 skal være oppfylt før NVE godkjenner miljø-, transport- og anleggsplanen.

4.6 Friluftsliv og ferdsel

Det fremgår av konsekvensutredningen at selve planområdene brukes i liten grad til friluftsliv. For planområdet Storehei er bruken i hovedsak knyttet tuorientering og jakt. Det er også noen hytter og koier i området. Området vurderes å ha middels/liten verdi. Det er også noen hytter i planområdet for Bjelkeberg, men heller ikke der er det tydelige merkede stier eller løyper. Planområdet for Oddeheia har ingen hytter, stier eller større bruk i friluftssammenheng. Bjelkeberg og Oddeheia vurderes til å ha liten verdi. Influensområdet til Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk er vurdert til 10 km fra vindkraftverkets yttergrense. Her er områdene mellom Storehei og Bjelkeberg verdivurdert til middels, og det fremgår av utredningen at området benyttes til turgåing på og utenfor merkede stier. Turmål og utsiktpunkter samt turisthytta Trotto er sentrale element i dette området. Av større verdi i friluftssammenheng i det resterende influensområdet fremheves Oggevatn med padleaktiviteter, Tovdalselva med sportsfisking og Topplandsheia med skiutfart og oppkjørte løyper. Det er flere viktige turmål og utsiktpunkter i influensområde. Disse områdene har lokale, regionale, nasjonale og tilreisende utenlandske turister som sine brukere. Området er vurdert til å ha stor verdi. Samlet konsekvensgrad for friluftsliv og ferdsel for området (plan- og influensområdet) er satt til liten/middels negativ konsekvens, hvor visuelle virkninger fra turområder i influensområdet er vektlagt.

I tematisk konfliktvurdering står det at turområdene benyttes av lokale og regionale brukere, og vil påvirkes visuelt og i form av støy. Det er delområdet Storehei som har størst konfliktpotensial i forhold til friluftsliv. De mener at dersom prosjektet kan gjennomføres uten dette delområdet, vil det redusere konfliktene betraktelig (til B/C for temaet landskap).

Birkenes kommune vil at vindturbin nr.23 skal flyttes vesentlig lenger bort fra Heimdalsknuten av hensyn til friluftsliv og landskap på Heimdalsknuten. Iveland kommune skriver at lokale og regionale friluftsområder bør vernes, da de er viktige for folkehelse. De mener en utbygging på Storehei vil ramme et viktig regionalt rekreasjonsområde, som blir brukt mye av folk i Kristiansandsregionen. Området brukes av fastboende, hytteeiere, småbarnsfamilier, skoleelever og turister.

Når det gjelder hensyn til friluftsliv, skriver Fylkesmannen at det er utbygging av Storehei som er mest uheldig. Fylkesmannen anmoder om at det vurderes alternativ plassering av de mest eksponerte turbinene mot Oggevatn, som har regional verdi som friluftsområde.

Fylkeskommunen mener internveinettet vil kunne benyttes til aktiviteter som løping og sykling, og det blir forelått at det legges til rette for blant annet nye stier som kan fremme slik bruk.

Miljødirektoratet mener derimot at de positive virkningene fra anlegget i form av økt tilgjengelighet blir i for stor grad vektlagt i utredningen. Den tar heller ikke inn over seg de problemene det vil medføre å utøve et naturbasert friluftsliv etter at anlegget er kommet. De mener ulempene tiltaket medfører for friluftsliv er underkommunisert, og at virkningene bør vurderes med utgangspunkt i det friluftslivet som utøves i dag, hvor de blant annet nevner kulturorientering på Storehei. Det er først og fremst Storehei og influensområdet, delområde 4 i konsekvensutredningen, som er brukt til friluftsliv, i form av tilrettelagte turstier, turisthytte og topper. Delområde fem i konsekvensutredningen er et populært padleområde. De skriver at disse områdene vil bli eksponert visuelt og for støy.

Lillesand og omegn turistforening (LOT) mener at området er godt egnet for det ”enkle friluftsliv”. De er eiere og brukere av Trotto-hytta, som har vært i jevnlig bruk siden 1986. Det står i uttalelsen at Trotto-hytta oppfyller de politiske målsetningene for friluftsliv, og det henvises til St.meld. nr. 39 (2000-2001). Hytta ligger plassert mellom utbyggingsområdene Storehei og Bjelkeberg. Vindturbinene vil bli synlig fra hytta fra de aller fleste retningene, og vil sammen med støy endre områdets karakter. LOT skriver at de har holdt møte med E.ON Vind, hvor de har foreslått at E.ON Vind innløser hytta. LOT mener det er de totale virkningene av anlegget som gjør området ubrukelig for å fortsatt praktisere ”det enkle friluftsliv”. De mener anlegget er uforenelig med en opprettholdelse av aktiviteten knyttet til Trotto-hytta og ønsker den innløst ved en eventuell konsesjon.

Norges Miljøvernforbund (NMF) mener anlegget får negative virkninger for friluftsliv i form av blant annet ferdselsbegrensinger, på grunn av fare for iskast. Forum for natur og friluftsliv (FNF) Agder skriver at når det gjelder friluftsliv og ferdsel er Ogge med tilstøtende områder svært populært, og vindkraftverket vil forringe områdets verdi. De oppfatter det som en underdrivelse at konsekvensene er vurdert til liten (middels). FNF Agder skriver at iskast og ulykker ved installasjonene vil skape engstelse på vinterstid og være med på å forringe områdets verdi til friluftslivsformål. Naturvernforbundet skriver at det er få områder uten tyngre tekniske inngrep igjen i regionen, og mener blant annet at Topdalens vesthei har meget stor verdi som friluftsområde for en stor del av befolkningen i regionen. De er lett tilgjengelig og ligger i kort avstand fra Kristiansand. De mener at virkningene for friluftsliv er klassifisert for lavt i konsekvensutredningen. De skriver blant annet at de er kjent med at det er solgt over 2000 turkart over området, ref. Trygve Løland, og mener dette understreker betydningen av området som et friluftsliv- og rekreasjonsområde.

Folkeaksjonen mot vindmøller i Birkenes (Motvind) mener en utbygging vil virke negativt for lokalbefolkningens opplevelse av livskvalitet, identitet og kultur. Den sørlige landsdelen er dårlig representert med hensyn til vern av større områder. De nevner særskilt Topdalens vesthei. Vindkraftanlegget vil også påvirke naturmangfoldet negativt, og friluftslivs- og reiselivsinteressene vil bli skadelidende. Området er av stor verdi for en stor del av befolkningen i regionen med omkring 140.000 innbyggere. De mener samlet konsekvensgrad for friluftsliv burde være høyere enn det som er oppgitt i konsekvensutredningen.

Trond Bakken mener tiltaket er en rasering av kommunens beste naturområder og at det vil forringe naturopplevelsen til svært mange. Trygve Løland skriver at området ved Oggevatn har blitt mye brukt i sammenheng med friluftsliv gjennom årenes løp. Han beskriver bruken av ”Oggemarka”. Han skriver også at det arbeides med et kombinert padle- og turkart over hele Ogge med heiområdene østenfor. Både Iveland og Birkenes kommune støtter dette prosjektet og tippemidler er allerede innvilget. Han skriver at alle planlagte vindturbiner i planområdet til Storehei vindkraftverk ligger innenfor kartets dekningsområde. Løland mener at det er spesielt de to turbinene ved Heimdalsknuten og på Brøvardheia, i planområdet til Storehei, som er ødeleggende. Heimdalsknuten er kommunens offisielle turtopp, og han mener støy og visuelle virkninger fra vindkraftverket vil forringe naturopplevelsen. På Brøvardheia, står det seks fine varder, og det er fin utsikt både sørover og mot

øyriket Ogge og vestover mot Ogges nordlige del, Lølandsfjorden. Han mener det vil være for kort avstand mellom vindturbinene og turstier og turisthytta på Trotto. Avslutningsvis skriver han at det har vært stor konflikt i området mellom orienteringsløp i tilknytning til forstyrrelse av fugle- og dyreliv, herunder orre- og tiurleiker. Han kommer med noen punkter, som han mener må vektlegges i konsekvensutredningen. Løland skriver at det er solgt ca. 2200 kart siden utgivelsen i 2007. Dette mener han er spesielt viktig å få fram. Anne-Gerd Væting Sund skriver at området brukes mye og av mange til rekreasjon og friluftsliv. Hun skriver at det er en del topper og turmål i området, som blir mye besøkt. Hytteeiere ved Ramsetjønn mener konsekvensgraden for friluftsliv og ferdsel er meget stor og virkningene vil være uakseptable. I den sammenheng nevner de blant annet negative virkninger knyttet til støy, skyggekast og fare for iskast.

Etter NVEs vurdering vil tiltaket først og fremst endre opplevelsesverdien av friluftslivet flere steder i og rundt planområdet, særlig for brukergrupper som ønsker å oppleve stillhet og urørt natur. Her er de viktigste virkningene for friluftsliv etter NVEs vurdering knyttet til planområdet Storehei og det nære influensområdet mellom Storehei og Bjelkeberg, der naturopplevelsen kan bli dominert av vindturbinene i form av støy, skyggekast og visuelle virkninger. I perioder kan det også bli ferdselsbegrensninger i vindkraftverket på grunn av fare for iskast i planområdene, se kapittel 4.12 for nærmere vurdering. NVE legger til grunn at aktivitetene turgåing, turorientering og jakt kan bedrives som før, men opplevelsen blir endret. NVE konstaterer at det er fritidsbebyggelse i planområdene for Storehei og Bjelkeberg, og i det nære influensområdet. Tiltaket kan etter NVEs vurdering redusere opplevelsesverdien ved bruk av hyttene i form av støy, skyggekast og visuelle virkninger. NVE konstaterer at bruken i planområdet og i nær tilknytning til planområdene er begrenset og benyttes i hovedsak av lokalbefolkning og hytteeiere. For disse vil vindkraftverket oppleves som dominerende og endre opplevelsesverdien betydelig. NVE vil vektlegge dette i den samlede vurderingen. Når det gjelder innløsning av eiendommen til LOTs turisthytte, Trotto-hytta, som følge av ovennevnte virkninger, vises det til kapittel 4.17.3.

NVE konstaterer at det er flere områder med stor verdi, lokalt og regionalt, for friluftsliv i influensområdet til vindkraftverket, og har en viss verdi i reiselivssammenheng, se kapittel 4.7. Etter NVEs vurdering er de viktigste virkningene for disse områdene knyttet til det visuelle, og samtlige aktiviteter vil kunne bedrives som før. Vindkraftverket ligger plassert høyt i terrenget og vil være synlig fra flere verdifulle friluftsområder, se også kapittel 4.4. Med økende avstand til vindturbinene vil påvirkningen på friluftslivsområder og turmål bli mindre, men friluftsopplevelsen knyttet til urørt natur vil bli endret. NVE mener det ikke er grunnlag for å fjerne eller flytte turbiner som følge av virkninger for friluftsliv.

Erfaringer fra andre vindkraftverk i Norge tyder på at det ikke nødvendigvis blir mindre friluftslivsaktivitet i et område der vindkraft etableres. Turopplevelsen blir for mange endret blant annet på grunn av de visuelle virkningene, og mange opplever at den uberørte naturen er borte. Utbygging av veinett kan samtidig føre til at nye brukergrupper vil bruke området. Erfaringer fra etablerte norske vindkraftverk, blant annet i Smøla og Lebesby, viser at friluftslivsaktiviteten i vindkraftverk kan være relativt høy, og at syklistene kan bli en ny brukergruppe. Dette er også poengtert av fylkeskommunen.

Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk vil medføre virkninger for friluftsliv i planområdene og i nær tilknytning til planområdene i form av visuelle virkninger, støy, skyggekast og mulig iskast. Planområdene brukes hovedsakelig av lokalbefolkningen og hytteeiere, til turgåing, turorientering, jakt og hytteliv. Etter NVEs vurdering vil friluftslivsaktivitetene kunne bedrives som før, men opplevelsesverdien vil bli vesentlig endret. Vindkraftverket vil også medføre visuelle virkninger i regionalt viktige friluftsområder i

influensområdet, herunder Oggevatn, Tovdalselva og flere andre turmål og utsiktspunkter. Med økende avstand til vindturbinene vil påvirkningen på friluftslivsområder og turmål bli mindre, men friluftsopplevelsen knyttet til urørt natur blir vesentlig endret. NVE mener det ikke er grunnlag for å fjerne eller flytte turbiner som følge av virkninger for friluftsliv. NVE konstaterer at en etablering av vindkraftverket vil være positivt for brukergrupper som ønsker bedre tilgjengelighet og fremkommelighet. Det vil også kunne åpne opp for nye brukstyper av områdene. NVE vil vektlegge virkninger for friluftsliv i den samlede vurderingen.

4.7 Reiseliv

Det fremgår av konsekvensutredningen at virkninger for reiseliv og turisme i hovedsak er knyttet til naturopplevelser og friluftslivskvaliteter i området, herunder kanopadling, sportsfiske, skiutfart og hytteliv. Det er ingen vesentlige reiselivsaktiviteter eller turisme innenfor selve planområdene og det er et begrenset reiseliv i nær tilknytning til områdene. I konsekvensutredningen står det at vindkraftverket vil kunne endre opplevelsesverdien av områdene i form av visuelle virkninger og støy. Det opplyses om at vindkraftverket vil være synlig fra Ogge (kanopadling), Tovdalselva (sportsfiske) og Toplandsheia/Øynaheia (hytter og skiutfart). Det oppgis at det er ca. 800 hytter i kommunen, hvor ca. 50 er utleiehytter. Virkningene for reiseliv og turisme er vurdert til liten negativ konsekvens. Det blir også nevnt i utredningen, at vindkraftverket kan sees på som en turistattraksjon og dermed gi positive virkninger for reiseliv og turisme i området.

Forum for natur og friluftsliv i Agder skriver at det er feil at en utbygging i et av Sørlandets viktigste friluftsområder vil ha liten påvirkning på reiseliv og turisme. De påstår at en utbygging vil redusere områdets attraktivitet til et minimum, med store og varige konsekvenser for den lokale og regionale turistnæringen.

NVE legger til grunn at en vindkraftutbygging kan redusere områdets landskapskvaliteter og prege opplevelsen av landskap og natur i influensområdet. For noen kan dette redusere interessen for å besøke området, og dermed påvirke naturbasert reiseliv i regionen i negativ forstand. Etter NVEs vurdering tilsier det begrensede omfanget av reiselivsnæringen i kommunen, at vindkraftverket ikke vil medføre vesentlige ulemper for reiseliv og turisme. Etter NVEs vurdering kan vindkraftutbygging også gi positive virkninger for den lokale reiselivsnæringen i form av økt aktivitet i forbindelse med anleggsarbeid, hvor det vil være et stort behov for overnattings- og serveringstjenester. Erfaringer fra andre vindkraftverk viser at reiselivsbedrifter kan oppleve positive virkninger også i driftsperioden, blant annet gjennom vedlikeholdsarbeid i vindkraftverket.

Etter NVEs vurdering vil en utbygging av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk medføre små negative virkninger for naturbasert reiseliv i kommunen, i form av visuelle virkninger og støy. En vindkraftutbygging vil etter NVEs vurdering også kunne gi positive virkninger for reiselivsnæringen i området gjennom økt behov for overnattings- og serveringstjenester, særlig i anleggsperioden. NVE vil ikke vektlegge virkninger for reiseliv i samlet vurdering.

4.8 Naturmangfold

NVE har vurdert tiltaket etter naturmangfoldloven §§ 8-12, jmfør § 7. Nedenfor følger en omtale og vurdering av vindkraftverkene virkninger for naturmangfold, inndelt etter undertemaene naturtyper og vegetasjon, fugl og annen fauna. NVE viser til vurdering av kunnskapsgrunnlaget for naturmangfoldet i kapittel 3.7 i vedlegget "Tematiske konfliktvurderinger, innkomne merknader og vurdering av beslutningsgrunnlaget", og vurdering av samlet belastning i henhold til

naturmangfoldloven § 10 i kapittel 4.8.4. Vurderinger av virkninger for naturmangfoldet av kraftledningstraseen er vurdert i kapittelet 4.2.

4.8.1 Naturtyper og vegetasjon

Planområdene består i hovedsak av fattig berggrunn og store deler av arealet er skrinne knauser og rabber. Myrer, vann, tjern og bekkedrag ligger spredt i planområdene. Vegetasjonen i områdene er beskrevet som representativ for regionen, og er gitt liten verdi i utredningen. Det er ikke registrert utvalgte naturtyper eller prioriterte arter innenfor planområdene. Tiltaket er gitt samlet konsekvensgrad liten negativ for naturtyper og vegetasjon.

Det er kartfestet en rekke lokaliteter i områdene som følge av Miljøregistrering i Skog² (MiS, 2005) og det er gjort enkelte observasjoner under befaring. Ifølge utredningen er det generelt potensial for funn av rødlistede arter innenfor MiS-figurene.

I Storehei-området er lokalitet nr.8 *Barlinddalen* vurdert til å ha stor verdi, og det er gjort funn av arten Barlind (VU) der, som er en sårbar art i rødlista. Lokalitet nr.6 *Revurdalen*, en vestvendt li med eldre hule lauvtrær, er vurdert til å ha middels verdi. Tiltaket kan berøre den øvre delen av dette område. Tiltaket vil ikke direkte berøre noen av de andre lokalitetene, og konsekvensen er vurdert til liten negativ for Storehei-området.

For Bjelkeberg-området er samtlige MiS-figurer gitt middels verdi. Det gjelder i hovedsak gammel lauvskog med innslag av eik og hule trær i bratte lier. Disse vil ikke bli berørt av tiltaket. Konsekvensen er vurdert til liten negativ.

For Oddeheia-området er det registrert en verdifull naturtype *F10 Gammelt brannfelt*, verdien er vurdert til middels med potensiale for rødlistearter innenfor lokaliteten. Det er ingen tydelig avgrensning av brannfeltet, men hoveddelen er oppgitt til å ligge utenfor planområdet. Turbin nr. 10 med internveier vil kunne berøre en begrenset del av denne lokaliteten. Det er registrert barlind (VU) i lokalitet nr.2 *Gaupeskåra*, som ligger i ytterkanten av planområdet. Lokaliteten er gitt stor verdi, men vil ikke bli berørt. Lokalitet nr. 1 *Haugen*, bratt li ned mot Risdalen, er gitt middels verdi, og vil heller ikke bli berørt av tiltaket.

Fylkesmannen i Aust-Agder skriver at av utvalgte naturtyper er det i første rekke hule eiker og slåttemark/slåttemyr som er sannsynlig forekommende i Birkenes kommune. De skriver at slike hule trær er leveområder for en rekke rødlistede insekter og sopper, og er hovedårsaken til at hule eiker har fått status som utvalgt naturtype.

Det fremgår av utredningen at planområdene har mange myrer som tidligere har vært brukt til slått. Slåtten opphørte på 1940- og 50-tallet, og i følge konsekvensutredningen ser det ut til at truede arter som er avhengig av denne naturtypen er forsvunnet. Myra Bjerkeslått ble blant annet befart og det ble ikke funnet truede eller nær truede arter der. Dette antas å være representativt for de andre slåttene. I tillegg er mange av myrene grøftet og tilplantet med gran. Det fremgår av konsekvensutredningen at det ikke er gjort funn av eik i området, som klassifiseres til den utvalgte naturtypen "hule eiker".

Forum for Natur og Friluftsliv (FNF) mener veianleggene i forbindelse med kraftverket, er det mest problematiske. De viser til drenering av myrområder og andre forstyrrelser. De mener også at den høye andelen myr i planområdet, vil føre til store klimagassutslipp hvis veiene legges gjennom disse

²Det er ikke registrert naturtyper etter DNs håndbok nr.13, men der er foretatt Miljø registreringer i Skog (MiS, 2005). I utredningen er MiS-figurene ikke konvertert til naturtyper, men behandlet og omtalt som verdifulle lokaliteter.

områdene. Norsk Zoologisk Forening (NZF) mener vindkraftanlegg fragmenterer naturen. Naturkvaliteter som urørthet har begrensede arealer, og disse arealene kan ikke økes over tid, de kan bare holdes konstant eller minke.

Etter NVEs vurdering kan drenering av myrer og fuktmark forekomme i forbindelse med etablering av vindkraftverk. Dette vil blant annet kunne påvirke arter som er fuktighetskrevende. Det er ikke gjort funn av slike rødlistede arter i områdene. Etter NVEs vurdering vil oppstillingsplasser for turbinene og intern- og adkomstveiene legge direkte beslag på et begrenset areal, men det vil allikevel kunne endre hydrologien der myrer blir berørt. Fragmentering av naturmiljø kan være en annen virkning av et vindkraftverk. Etter NVEs vurdering vil ikke disse virkningene i vesentlige grad påvirke verdifulle naturtyper/lokaliteter og vegetasjon i plan- og influensområdet for Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk.

Naturvernforbundet i Vest-Agder (NVF) skriver at unik og uerstattelig villmark, særegen natur og biologiske verdier vil bli ødelagt og sterkt skadelidende. Fylkesmannen i Aust-Agder skriver at de ikke kan se at vindkraftverket vil være i konflikt med miljøverdier av nasjonal verdi.

NVE har vektlagt at verdifulle lokaliteter i liten grad vil bli berørt av tiltaket, og at vegetasjonen i området er representativ for regionen og er samlet gitt liten verdi i utredningen. NVE legger til grunn at det kun er lokalitet nr.6 *Revurdalen* for Storehei og naturtype lokalitet nr.8 *F10 Gammelt brannfelt* for Oddeheia, som vil kunne bli berørt i form av enkelte turbinplasseringer og internveier, men at dette kun vil være et begrenset areal og kun i ytterkant av lokalitetene. Det er ikke registrert funn av rødlistede arter i disse områdene. Når det gjelder rødlistede arter utover dette, registrer NVE at det er gjort funn av Barlind (VU) ved to lokaliteter, men at disse ikke vil bli berørt av tiltaket. Etter NVEs vurdering vil det være mulig å unngå vesentlige og potensielle negative virkninger for lokalitetene og eventuelle rødlistede arter ved disse, dersom det tas hensyn til dette ved detaljplanleggingen av tiltaket. NVE vil derfor fastsette krav om at forhold til verdifulle lokaliteter, knyttet til naturtyper og vegetasjon, som blir berørt skal omtales i en miljø-, transport- og anleggsplan. I planen skal det blant annet redegjøres for hvordan ulemper for lokalitetene, knyttet til naturtyper og vegetasjon/plantearter, kan unngås ved plantilpasninger. Planen skal godkjennes av NVE.

NVE kan ikke se at etablering av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverket vil være i strid med forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer og arter, jamfør naturmangfoldloven §§ 4 og 5, dersom det tas hensyn til verdifulle lokaliteter knyttet til naturtyper og vegetasjon/arter ved detaljplanlegging av anlegget. I planen skal det blant annet kort redegjøres for hvordan ulemper for berørte lokaliteter og vegetasjon/arter kan unngås ved plantilpasninger. NVE vil ikke vektlegge virkninger for naturtyper og vegetasjon i den samlede vurderingen.

4.8.2 Fugl

I følge konsekvensutredningen er plan- og influensområdene potensielle leveområder for flere arter med status i rødlista, og er av den grunn gitt stor verdi i utredningen. Influensområdet for fauna er satt inntil 2 km fra planområdene. Flere av vurderingene er i følge konsekvensutredningen foretatt etter føre-var-prinsippet, jamfør naturmangfoldloven § 9, ettersom det foreligger få registreringer av fugl i undersøkelsesområdet. Samlet konsekvensgrad for fugl er på bakgrunn av dette vurdert til stor negativ i utredningen. Virkningene for fugl er i hovedsak knyttet til kollisjonsrisiko, beslaglegging, fragmentering og fortrenning fra viktige funksjonsområder.

Følgende registreringer og observasjoner er gjort i plan- og influensområdet:

Av rødlistede arter ble bergirisk (NT), tornirisk (NT) og tårnseiler (NT) registrert i planområdet for Storehei. Området er også vurdert med potensial for forekomster av trelerke (NT), nattravn (VU), tornskate (NT) og hubro (EN). Hubro (EN) er i tillegg hørt i influensområdet til Storehei. Området er vurdert som potensielt leveområde for hønsehauk (NT), hubro (EN), kongeørn og en rekke spetter og andre fugl. Det har fremkommet opplysninger om hekkende kongeørn i planområdet til Storehei.

Det har blitt registrert følgende rødlistede arter i planområdet for Bjelkeberg bergirisk (NT), nattravn (VU) og tårnseiler (NT). I følge Artsdatabanken er nattravn (VU) observert i området. Storfugl og orrfugl ble i tillegg til en rekke andre arter registrert i området, herunder andefugl. Aktuelle arter som kan ha potensielle forekomster i området er trelerke (NT), tornskate (NT), hønsehauk (NT), kongeørn og hubro (EN). Det er ikke dokumentert hekking, men potensielle hekkende fugl i influensområdet er vandrefalk, hubro (EN) og kongeørn.

I planområdet for Oddeheia er det registrert flere storfugl- og orrfuglleiker og av rødlistede arter er tårnseiler (NT) og bergirisk (NT) registrert. Andre potensielle forekomster av arter er særlig nattravn (VU) som antas å ha sitt leveområde her, men også trelerke (NT), tornskate (NT), hønsehauk (NT) og hubro (EN). Det er flere nærliggende og egnede områder med potensial som hekkelokaliteter for blant annet rovfugl, herunder hubro (EN), vandrefalk og kongeørn. I influensområdet hekker det vandrefalk og fiskeørn (NT). I tillegg har musvåk og vepsevåk (VU) blitt observert i henholdsvis plan- og influensområdet. Rugdetrekk har blitt registrert over området minst tre ganger.

Fylkesmannen i Aust-Agder har vurdert potensialet for funn av rødlistearter som stort innenfor planområde. De skriver at det er registrert rødlistede fuglearter innenfor plan- og influensområdet, og nevner hubro, nattravn, bergirisk, tornirisk og tårnseiler. NZF skriver at konsekvensutredningen har påvist flere sjeldne fuglearter inkludert rovfugl i og i tilknytning til planområdet. De konkluderer med at bygging av vindturbiner vil gi stor negativ konsekvens for fugl både på Storehei, Bjelkeberg og Oddeheia. NMF skriver at forekomster av strandsnipe, tornskate, stær, hekkende kongeørn og tårnseiler forekommer innenfor planområdene. De skriver at det kan være flere aktuelle arter på rødlista innenfor planområdene, blant annet hubro og nattravn. De skriver at rovfugler er spesielt sårbare for å bli truffet av rotorbladene til vindturbinene. NVF viser til konsekvensutredningen og skriver at det er flere arter som hekker i eller høyst sannsynlig hekker i området, og at dette er arter som krever store arealer til hekking, spillplasser og leveområder. De trekker blant annet frem hubro og skriver at forekomsten av hubro i og i nær tilknytning til området for vindkraftanlegget i seg selv er et tungtveiende argument mot vindkraftverket.

Nedenfor følger en omtale av arter, deres bestandssituasjon og vurdering av eventuelle virkninger tiltaket har på disse. Artene er enten registrert i området eller har potensielle leve- og/eller hekkeområder i plan- og influensområdet.

Hubro (EN, sterkt truet)

Hubrobestanden i Norge antas å være på mellom 350 og 600 par og arten er i Artsdatabanken kategorisert som sterkt truet. I utredningen er særlig de bratte lisdene i influensområdet til Oddeheia og området øst for planområdet til Bjelkeberg omtalt som potensielle hekkelokaliteter for arten. Vindkraftverket vil ifølge utredningen medføre potensiell stor negativ konsekvens for hubro i disse områdene. Hubro er tidligere hørt i influensområdet til Storehei, og har blitt observert ved minst to anledninger av lokale kjentmenn (høst 2012 og mai 2013 i følge tilleggsundersøkelsen om hubro fra juli 2013). De tre planområdene er alle vurdert som potensielle leveområder for arten.

Våren 2013 ble det gjennomført utvidete undersøkelser av hubro, for å avdekke usikkerhet i tilknytning til forekomst av arten i influens- og planområdet. Det ble ikke gjort noen observasjoner

eller konkrete funn av arten under feltarbeidet. Nærmeste sikre hekkelokalitet for hubro er ca. 8 km unna, og det har ellers ikke vært gjort funn av sikker hekking siden midten av 90-tallet i influensområdet. Det fremgår av utredningen at det tidligere har vært registrert to hekkeplasser sør i influensområdet av lokalkjente og NOF har registrert en reirlokaltet over 5 km nord for planområdene. I utredningen og i høringsinnspillene er sesongen for øvrig omtalt som ugunstig med tanke på registrering av hekkende hubro.

NVE konstaterer at det ikke synes å være tilhold av hubro i plan- og influensområdene til vindkraftverket. Avstanden til nærmeste sikre hekkelokalitet er etter NVEs vurdering tilstrekkelig for å unngå forstyrrelser for hekkende hubro og kollisjonsrisikoen vurderes til meget lav. På bakgrunn av tilleggsundersøkelsene om hubro og annen foreliggende kunnskap, vurderer NVE plan- og influensområdene som ikke spesielt viktige for hubro. NVE har ikke vektlagt virkninger for hubro i samlet vurdering for fugl.

Nattravn (VU, sårbar)

Nattravn er registrert i Artskart i Bjelkeberg-området og er i tillegg vurdert til å ha potensielle leveområder i de to andre planområdene, særlig Oddeheia. Den norske bestanden utgjør antageligvis mindre enn 1000 reproduserende individer. Hovedutbredelsen av nattravn (VU) er i Østfold. Det er ikke rapporter om noen endring i bestanden i Norge, men den er trolig nedadgående. Fuglen flyr lavt i terrenget og er lite utsatt for kollisjon med turbinbladene. Arten er i midlertidig vær for forstyrrelser og vil kunne bli påvirket av ferdsel i området, som for eksempel i forbindelse med anleggsarbeid.

Etter NVEs vurdering kan vindkraftanlegget påvirke den lokale bestanden gjennom blant annet fortregning fra viktige funksjonsområder. Den regionale og nasjonale bestanden vil trolig ikke bli påvirket. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at konsesjonær skal stenge internveier for allmenn motorisert ferdsel. Etter NVEs vurdering vil dette redusere de eventuelle negative virkningene for arten. NVE vil vektlegge potensielle virkninger for arten i samlet vurdering av fugl.

Fiskeørn (NT, nær truet)

Den norske fiskeørnbestanden er på ca. 250-500 par og er i vekst. I følge utredningen er arten tallrik i Aust-Agder. Det er registrert en kjent hekkeplass i influensområdet (< 2 km fra planområdet) til Oddeheia og Storehei, og det er vurdert å være potensial for flere. Det fins flere mindre vann i området, som kan være viktige jaktområder for fiskeørn. Fiskeørn påvirkes ikke i særlig grad av forstyrrelser eller kollisjonsrisiko med vindturbiner. NVE mener derfor at tiltaket ikke vil påvirke den lokale eller regionale bestanden i vesentlig grad, og har ikke vektlagt virkninger for arten i samlet vurdering.

Vepsevåk (VU)

Det er observert vepsevåk i influensområdet til Oddeheia flere ganger, og den er antatt hekkende i området. Den norske bestanden av vepsevåk utgjør 1000-3000 par i Artsdatabanken. Vepsevåk kan være utsatt for kollisjoner med vindturbiner, selv om den stort sett jakter i tresjikte. Etter NVEs vurdering vil dette begrense seg til eventuelle enkeltindivider. Vepsevåk er vær for menneskelige forstyrrelser. Etter NVEs vurdering kan den lokale bestanden påvirkes i form av fortregning fra området. Den regionale og nasjonale bestanden vil trolig ikke bli berørt. NVE vil vektlegge potensielle virkninger for arten i samlet vurdering av fugl.

Vandrefalk

Kjent hekkeplass i influensområdet (< 2 km fra planområdet) til Oddeheia, og potensial for flere hekkelokaliteter i områdene Bjelkeberg og Oddeheia. Arten er i vekst og er nå vurdert til å være i intervallet 1600-2000 reproduserende individer. Den har blitt nedgradert fra nær truet til livskraftig i norsk Rødliste 2010. Etter NVEs vurdering kan vandrefalk benytte planområdet til jakt/næringssøk. Vindkraftverket kan i hovedsak utgjøre en kollisjonsfare for fuglen, da den jakter i rotorhøyde. Etter NVEs vurdering er ikke arten spesielt utsatt for andre virkninger, da arten hekker i influensområdet og tiltaket dermed ikke vil medføre virkninger for hekkelokaliteter. Den lokale bestanden kan etter NVEs vurdering være noe utsatt for kollisjon, og dette vil kunne påvirke den lokale bestanden. Vandrefalk er livskraftig i norsk rødliste, og etter NVEs vurdering utgjør ikke vindturbinene en så stor kollisjonsrisiko for arten at det bør vektlegges i den samlede vurderingen av prosjektet.

Kongeørn

Kongeørn er vurdert som potensiell hekkefugl i alle tre planområdene. Det har for øvrig fremkommet opplysninger om hekkende kongeørn i planområdet på Storehei. NVE viser til at kongeørn ble tatt ut av norsk rødliste for arter i 2010, og vurderes i dag til å være en livskraftig art. Undersøkelser knyttet til artens toleranse ovenfor forstyrrelser fra vindturbiner i utlandet viser sprikende resultat. Etter NVEs vurdering kan det derimot oppstå kollisjoner mellom vindturbiner og kongeørn og enkeltindivider kan være utsatt for kollisjon. Etter NVEs vurdering vil tiltaket ikke påvirke den regionale og nasjonale bestanden av kongeørn.

Hønehauk (NT)

Arten er i utredningen vurdert til å ha potensielt leveområde i alle de tre områdene. Bestanden er på mellom 2800 og 4000 reproduserende individer. Hønehauk har ofte hekkelokaliteter i gammelskog. NVE slutter seg til utredningen om at områdene potensielt kan være viktige for arten. Hønehauken påvirkes til en viss grad av vindkraftverk. Det er hovedsakelig hogst av gammelskogsområder som er vesentlig for bestandsutviklingen, men den flyr også høyt nok til at turbinene utgjør en kollisjonsrisiko. Etter NVEs vurdering kan vindkraftanlegget påvirke den lokale bestanden. Den regionale og nasjonale bestanden vil etter NVEs vurdering ikke bli påvirket. NVE vil vektlegge potensielle virkninger for arten i samlet vurdering av fugl.

Andre rødlistede fuglearter

Bergirisk (NT), Tornirisk (NT) og Tårnseiler (NT) er alle observert i planområdene. Bergirisk har hovedutbredelsen langs kysten fra og med Agder til og med Trøndelag. I Norge regner man med 100.000-500.000 hekkende par. Tornirisk og tårnseiler ser begge ut til å ha en stabil nasjonal bestand, men tornirisk er i følge Artsdatabanken avtagende i Aust-Agder, men økende i Midt-Norge. Etter NVEs vurdering er virkningene av tiltaket for bergirisk, tornirisk og tårnseiler små. Erfaringer fra andre vindkraftverk tilsier at artene ikke er spesielt utsatt for kollisjoner eller forstyrrelse.

Av andre arter er blant annet trelerke (NT) og tornskate (NT) vurdert til å potensielt kunne forekomme i alle de tre planområdene. I høringsrunden er strandsnipe (NT) og stær (NT) nevnt å forekomme i områdene, men dette er ikke bekreftet fra andre kilder. Alle er listet som nær truet. Etter NVEs vurdering er det lite som tyder på at de aktuelle områdene er funksjonsområder for trelerke og tornskate. Etter NVEs vurdering vil ikke tiltaket påvirke den lokale, regionale eller nasjonale bestandsutviklingen av disse artene. Når det gjelder stær, så er hovedgrunnen til bestandsnedgangen relatert til endringer i landbruket. Etter NVEs vurdering vil ikke vindkraftverket påvirke eventuelle forekomster av arten. Etter NVEs vurdering kan en og annen strandsnipe kollidere med kraftledninger

og turbiner ved vår- og høsttrekk. Arten er ikke spesielt utsatt for forstyrrelser ved for eksempel anleggsarbeid. NVE har ikke vektlagt virkninger for bergirisk (NT), tornirisk (NT), tårnseiler (NT), trelerke (NT), tornskate (NT), strandsnipe (NT) og stær (NT) i samlet vurdering.

Jaktbare arter

Av jaktbare arter er storfugl og orrfugl observert i områdene, også andefugl og jerpe er observert. Tettheten av storfugl og orrfugl vurderes som representative for regionen. Samtlige spillplasser i de tre planområdene er vurdert til å være av liten eller liten/middels verdi.

Det har kommet inn flere uttalelser knyttet til skogsfugl. Flere har kommentert spillplassene for skogsfugl. Terje, Stine og Samuel Sagen begrunner sin motstand med negative virkninger for naturmiljøet, hvor de fremhever virkninger for artene orrfugl og storfugl. De skriver at det fins ca. 20 spillplasser i området og at fuglenes livsførsel vil bli særlig forstyrret. NZF skriver at området er viktig for skogsfuglbestander, spesielt rundt Storemyr ved Vindvann. Hytteeiere ved Ramsetjønn mener de negative virkningene for fugl er meget store, da ”spillplassene” for storfugl vil bli ødelagt.

Motvind skriver også at det må stilles som betingelse at det gjennomføres grundig kartlegging av alle spillplasser, og spesielt viktige habitater for skogsfuglen i planområde og potensielt viktige nærliggende områder. Spesielt må området i 2 km radius fra Storemyr ved Vindvann skjermes for utbygging. De forslår at nedre del av mastene males i en farge som er lett synlig for skogsfugl, for å unngå kollisjon.

Etter NVEs vurdering er virkninger for storfugl og orrfugl først og fremst knyttet til fragmentering av spillplasser gjennom blant annet internveinettet. Bestandene av ovennevnte arter er solid og vil etter NVEs vurdering ikke bli påvirket i vesentlig grad av tiltaket.

Fugletrekk

Det er observert rugdetrekk over planområdet for Oddeheia minst tre ganger. I utredningen er ikke området vurdert som viktig for fugletrekk. NVE konstaterer at fugletrekk heller ikke har blitt fremhevet i høringsrunden. NVE har ikke vektlagt virkninger for fugletrekk i sammenheng med vindkraftverket.

Avbøtende tiltak for fugl

Det har kommet inn uttalelser knyttet til avbøtende tiltak for virkninger av fugl. Fylkeskommunen ber om at master og kraftledninger utformes i tråd med anbefalingene i NVEs rapport nr.27/2011 ”Fugl og kraftledninger”, slik at de negative virkningene for fugl blir redusert. NOF mener at avbøtende tiltak i forbindelse med elektrokusjonsfare for fugl skal tas i bruk. Motvind skriver at det i størst mulig grad må tas hensyn til kjente hekkeplasser for ørn, falk og hubro. De mener det bør unngås å bygge i en radius av 2 km fra kjente hekkelokaliteter. NVE har vurdert avbøtende tiltak for å redusere eventuelle virkninger for fugl. I den sammenheng forutsetter NVE at master og kraftledninger utformes i tråd med de vilkår som settes i en eventuell konsesjon. NVE har vurdert nettilknytningen og dens virkninger på naturmangfold i kapittel 4.2.2. NVE vil ikke kreve omfattende buffersoner rundt områder med hekkende rødlistearter. Etter NVEs vurdering vil virkningene for de ulike artene være forskjellige og er vurdert konkret ovenfor.

Samlet vurdering av virkninger for fugl

NVE konstaterer at det er tatt hensyn til usikkerheten knyttet til artenes bestand og utbredelse i plan- og influensområdet, gjennom verdi- og konsekvensvurderingen. Store deler av de tre planområdene er derfor satt til stor verdi og virkningene for fugl er vurdert til stor konsekvens. Etter NVEs vurdering kan tiltakene ha betydning for den lokale bestandsutviklingen for nattravn (VU), vepsevåk (VU) og hønehauk (NT), men ikke av en slik alvorlighetsgrad som alene tilsier avslag. Nattravn og vepsevåk er registrert i områdene, og alle tre artene er vurdert til potensielt å ha sine leveområder i de tre plan- og influensområdene. Artene er først og fremst vår for forstyrrelser og menneskelig aktivitet, og tiltaket kan medføre fortregning fra områdene. Hønehauk kan være utsatt for kollisjon med turbinene. NVE vil ved meddelelse av en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at internveiene i vindkraftverket ikke skal være åpne for allmenn motorisert ferdsel, slik at forstyrrelsene for sårbare arter i området reduseres.

Basert på konsekvensutredningene, andre opplysninger og eksisterende kunnskap om fugl mener NVE at tiltaket alene ikke vil ha betydning for den regionale eller nasjonale bestandsutviklingen for truede og sårbare fuglearter, jf. naturmangfoldloven § 5. NVE kan slutte seg til Fylkesmannens vurdering om at vindkraftverket ikke vil være i konflikt med miljøverdier av nasjonal verdi.

Etter NVEs vurdering kan tiltaket potensielt ha betydning for den lokale bestandsutviklingen for nattravn (VU), vepsevåk (VU) og hønehauk (NT) i form av kollisjonsfare, fortregning og forstyrrelse. Etter NVEs vurdering vil tiltaket alene ikke ha betydning for den regionale eller nasjonale bestandsutviklingen for truede og sårbare fuglearter, og etablering av vindkraftverket vil derfor ikke komme i strid med forvaltningsmål for arter, jmfør naturmangfoldloven § 5. NVE vil vektlegge potensielle virkninger for den lokale bestandsutviklingen for nattravn(VU), vepsevåk (VU) og hønehauk (NT) i den samlede vurderingen.

4.8.3 Annen fauna

I følge konsekvensutredningen er gaupe (VU) tidligere registrert innenfor planområdet til Storehei og det er to observasjoner av gaupe (VU) i lisdene vest for Oddeheia-området. Det er tidligere registrert ulv (CR) i influensområdet til både Storehei og Oddeheia. Bruken av områdene for disse to artene er i midlertidig ikke kjent, og det foreligger ingen opplysninger som bekrefter at det er yngleområde, trekkvei eller parringsområder for disse to artene. Alle de tre områdene er vurdert som et potensielt og sannsynlig leveområde for slettesnok (NT), da den er registrert i nærliggende høydedrag. Potensielle leveområder for disse rødlistede artene er tillagt middels eller stor verdi i utredningen.

Rødlistede insekter er vurdert til å ha potensielle habitat i grov eik og edelløvskog i lisdene til Oddeheia-området, men det er ikke gjennomført undersøkelser av insekter i området. Andre arter er også nevnt som potensielle i forbindelse med vannforekomstene i området. Utover ovennevnte rødlistede arter, er områdene omtalt som viktige beiteområder for vanlige skogsarter, herunder hjort, elg, rådyr og hare. Viktige områder for disse artene er ikke vektlagt i verdivurderingen. Samlet vurderes tiltaket å gi middels konsekvens for annen fauna.

Norges Miljøforbund (NMF) skriver at det er yngleområde for gaupe i planområdet på Oddeheia. Videre skriver de at flere vinterbeiteområder for elg er registrert innenfor alle planområdene, samt et stort vinterbeite for rådyr. Hytteeiere ved Ramsetjønn nevner elg som beiter ved Ramsetjønn og en rekke andre dyrearter. De skriver at det har vært observert ulvespor om vinteren. NMF skriver også at det kan være flere aktuelle arter på rødlista innenfor planområdene, blant annet slettsnok.

NVE har vektlagt at artene gaupe (VU) og ulv (CR) er observert i området ved flere anledninger. Etter NVEs vurdering er det usikkerhet knyttet til både gaupe og ulvs bruk av områdene. NVE viser til

prosjektet Vindval³, som blant annet omfatter en grundig gjennomgang av forskningslitteratur knyttet til virkninger for pattedyr av vindkraftutbygging (Helldin m.fl. 2012). Forfatterne mener at en hovedutfordring ved en vindkraftutbygging, særlig i forhold til store rovdyr, er at avsidesliggende, høyereliggende og veiløse områder kan åpnes opp for større grad av ferdsel. Tilgjengeligheten til planområdene vil økes ved en eventuell utbygging, men etter NVEs vurdering er det i dag relativt god tilgang til deler av området. Det er lite trolig at ferdsel i området vil bli vesentlig ulik fra den er i dag, og etter NVEs vurdering vil en eventuell utbygging ikke medføre vesentlige endringer for gaupe (VU) og ulv (CR). NVE legger til grunn av bestanden av ulv (CR) er nøye overvåket og at det er lite som tilsier at området er av vesentlig betydning for arten. Gaupe (VU) er etter det NVE kjenner til tilpasningsdyktig og er ikke spesielt kjent for å påvirkes av menneskelige inngrep.

NVE har videre lagt til grunn i sin vurdering at det er sannsynlig at det eksisterer forekomster av slettsnok (NT) i området. Det er allikevel knyttet usikkerhet til artens tilstand og utbredelse i planområdene. Etter NVEs vurdering er det ingenting som tyder på at planområdene er unike for arten. Tiltakets påvirkning på slettsnok (NT) er etter NVEs vurdering knyttet til reduksjon av næringsgrunnlaget som følge av direkte arealbeslag og den er utsatt for påkjørsel når den passerer veier. Den kan også være vår for menneskelig forstyrrelse. NVE har vurdert at tiltaket ikke vil medføre vesentlig betydning for den lokale bestandsutviklingen. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at veiene i vindkraftverket ikke skal være åpne for allmenn motorisert ferdsel, slik at forstyrrelsene for sårbare arter i området reduseres.

NVE legger til grunn at hjort, elg og andre vanlige skogsarter kan bli forstyrret av tiltaket i anleggsperioden, men at dyrene forventes å tilpasse seg vindkraftverket etter noe tilvenningstid. Erfaringer viser at vilt tilpasser seg anlegget i driftsfasen og venner seg til de tekniske konstruksjonene over tid. NVE er ikke kjent med at vindkraftverk vil ha betydning for insekter, foruten direkte tap av deres habitat, herunder fjerning av trær. Etter NVEs vurdering er eventuelle forekomster av rødlistede insekter og virkninger for deres habitat, vurdert i sammenheng med verdifulle naturtypelokasjoner. Det vises i den sammenheng til kapittel 4.8.1. NVE har ikke vektlagt virkninger for insekter i sin vurdering.

NVE har vurdert, at tiltaket alene ikke vil ha betydning for den regionale eller nasjonale bestandsutviklingen for gaupe (VU), ulv (CR), slettsnok (NT) eller andre rødlistede arter, jf. naturmangfoldloven § 5. NVE vil ikke vektlegge virkninger for annen fauna i samlet vurdering.

4.8.4 Samlet belastning

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

Vindkraft- og vannkraftprosjekter i området

³ Vindval er et samarbeidsprosjekt mellom miljø- og energimyndighetene i Sverige med formål å tilgjengeliggjøre og spre vitenskapelig fakta om vindkraft og miljø.

Det er ikke bygd eller gitt konsesjon til vindkraftverk i området. To prosjekter er meldt, hvor det ene er ”E18 Vindpark” i Lillesand og Grimstad kommuner, ca. 18 km sør for planområdet til Bjelkeberg. Det andre er ”Hovatn Aust” i Bygland kommune, ca. 60 km nord for planområdet Storehei. ”Skvenehei” vindkraftverk i Åseral kommune i Vest-Agder fylke er omsøkt og tatt til behandling av NVE. Anlegget ligger ca. 50 km vest for planområdet for Storehei.

Det er ingen kjente vannkraftverk i nær tilknytning til det omsøkte anlegget. Med hensyn til forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5 vil uansett vannkraftverk og vindkraftverk i hovedsak ha virkninger for helt ulike arter og funksjoner i økosystemet. Vannkraftverk påvirker i hovedsak flora og fauna tilknyttet eller i umiddelbar nærhet av vannstrengen som berøres. NVE mener på bakgrunn av dette at bygging av vindkraftverk sjelden vil forsterke virkninger av vannkraftverk.

Andre inngrep

Det går tre eksisterende kraftledninger gjennom planområdene for Storehei og Bjelkeberg med tilhørende skogryddebelter. To sentralnettsledninger på 300 kV og 420 kV og en 132 kV regionalnettsledning. I tillegg går det flere skogsbilveier i områdene og enkelte hytter ligger spredte på Storehei og Bjelkeberg. Utover dette er det ingen andre planlagte inngrep og påvirkninger i området som NVE er kjent med og som anses å være relevante for vurderingene av samlet belastning.

Samlet belastning

Det foreligger ingen større planer i området som kan ha vesentlige virkninger for arter og naturtyper og som samtidig blir berørt av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk.

I vurderinger knyttet til naturtyper og vegetasjon har NVE vektlagt at verdifulle lokaliteter i liten grad vil bli direkte berørt av tiltaket, og at vegetasjonen i området er representativ for regionen. Arten barlind (VU) er lokalisert i Oddeheia og i Storehei. NVE har i kapittel 4.8.1 vurdert at tiltaket ikke får virkninger for arten. Samlet belastning for barlind (VU) vurderes derfor til ubetydelig. NVE vurderer samlet belastning for naturtyper og vegetasjon til å være liten.

For fauna er området vurdert som et potensielt leveområde for flere rødlistede arter, se kapittel 4.8.2 og 4.8.3. Etter NVEs vurdering kan de eksisterende inngrepene i området sammen med vindkraftanlegget ha betydning for den lokale bestandsutviklingen for nattravn (VU), vepsevåk (VU) og hønsehauk (NT). Artene er først og fremst vår for forstyrrelser og menneskelig aktivitet. Etter NVEs vurdering kan virkningene for artene, herunder fortrenging fra områder, bli ytterligere forsterket ved at området allerede er tilgjengelig med tanke på eksisterende skogsbilveier og hytter. Hønsehauk kan også være utsatt for kollisjon med turbinene. Vepsevåk jakter i tresjikte og kan være utsatt for kollisjon med kraftledninger. Virkningene av kraftlinjer er basert på at økt kraftgate kan føre til økt fragmenetering og barriereeffekt, i tillegg til økt sjanse for kollisjon og elektroksjon. NVE har vektlagt at linjene parallellføres og derfor ikke vil medføre ytterligere virkninger for de lokale bestandene.

For annen fauna legger NVE til grunn at det er lite som tilsier at området er av vesentlig betydning for ulv(CR). Gaupe(VU) er etter det NVE kjenner til tilpasningsdyktig og er ikke spesielt kjent for å påvirkes av menneskelige inngrep. Virkninger for slettsnok (NT) er etter NVEs vurdering knyttet til forringelse av næringsgrunnet som følge av direkte arealbeslag og den er utsatt for påkjørsel når den passerer veier. Den kan også være vår for menneskelig forstyrrelse. Sett i sammenheng med eksisterende inngrep, herunder skogsbilveier og ferdsløp i området, vil den lokale bestanden kunne bli noe påvirket av inngrepene.

Iveland kommune mener at dyre- og fugleliv vil bli skadelidende ved en utbygging, og ser dette i sammenheng med annen belastning av utbygging i regionen. NMF viser også til at det skal gjøres en

vurdering av samlet belastning, jamfør naturmangfoldloven § 10, og de mener at E.ON i liten grad har foretatt relevante vurderinger i den sammenheng. Fylkesmannen skriver i sin uttalelse at de ikke kan se at vindkraftverket vil være i konflikt med miljøverdier av nasjonal verdi.

NVE har vurdert inngrepene i området til ikke å gå utover den regionale eller nasjonale bestandsutviklingen for ovennevnte rødlistede arter. NVE vurderer samlet belastning for fugl og annen fauna til å være liten.

En omfattende vindkraftutbygging i Norge kan imidlertid medføre en samlet belastning for enkelte arter. NVE legger til grunn at det er lite sannsynlig at det bygges mer enn ca. 1000 vindturbiner under gjeldende rammevilkår for vindkraft i Norge.

NVE har i det ovenstående redegjort for samlet belastning for naturmangfold. Vi legger til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven § 10 er oppfylt.

4.9 Inngrepsfrie naturområder (INON) og vernede områder

Ifølge konsekvensutredningen vil Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk medføre bortfall av 1,5 km² INON sone 2 (1-3 km fra tekniske inngrep), hvor Storehei vil gi det største bortfallet. Det opplyses om at det allerede er mange skogsbilveier og kraftledninger i området. Vindkraftverket er lokalisert i nær tilknytning til Tovdalsvassdraget, som er et verna vassdrag. I følge konsekvensutredningen vil vindkraftverket kunne påvirke opplevelsen av kulturverdiene i vassdraget og endre landskapet i området omkring vindkraftverket, samt påvirke verdier knyttet til friluftsliv.

Flere har kommentert reduksjon av INON i høringsrunden. FNF skriver at det har vært stort fokus på å ivareta INON og at det totale planområdet omfatter 5 % av kommunens areal. En utbygging vil medføre tap av store deler av kommunens gjenværende INON sone 1. NZF konstaterer at i Birkenes vil 1,5 km² såkalte inngrepsfrie områder (INON) gå tapt. De mener det er uakseptabelt i lys av at vi i Norge nesten har utradert all INON. De hevder det meste av Birkenes' INON vil forsvinne med dette inngrepet. De mener dette er udiskutabelt negativt for både mennesker og dyr. De viser til Riksrevisjonens rapport fra sommeren 2007 (dokument nr. 3-11, 2006-07), som peker på at norsk arealpolitikk bidrar til en nedbygging av områder som Stortinget har vektlagt skal ivaretas.

NVE legger til grunn at reduksjon av INON ofte vil være en følge av etablering av vindkraftverk. Vindkraftverk må lokaliseres der vindressursen er god og i områder uten bebyggelse. Disse områdene er ofte definert som INON. Det har siden midten av 1990-tallet vært en politisk målsetning om at inngrepsfrie naturområder i størst mulig grad skal bevares for fremtiden. Regjeringen og Stortinget mener at inngrepsfrie naturområder er viktig blant annet av hensyn til nasjonal arv og identitet, friluftsliv og biologisk mangfold. Sammenlignet med andre vindkraftplaner i regionen er imidlertid reduksjonen av INON liten ved en etablering av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk. NVE vil ikke vektlegge virkninger for INON i samlet vurdering.

Det har kommet inn merknader om at tiltaket må vurderes oppimot verneverdiene for Tovdalsvassdraget, som er definert som et type- og referansevassdrag. Det anses blant annet som et av landets viktigste referansevassdrag. Det blir etterlyst en vurdering av vernekonflikten i konsekvensutredningen, hvor blant annet fare for forurensing er tatt i betraktning. Naturvernforbundet - Agder mener at vindkraftverket vil ha negativ betydning for Tovdalsvassdraget, da det aller meste av planområdet ligger i nedbørsfeltet til dette vernede vassdraget. Motvind mener at anlegget er uforenelig med vernet og vernegrnlaget for Tovdalsvassdraget (med Ogge og Dikeelva). De skriver en utbygging vil føre til en forringelse av landskapskvaliteter og tap av urørt natur. Motvind skriver at en utbygging vil ha stor negativ konsekvens for fugl og den kan medføre tap av artsmangfold og fare for påvirkning av livet i elva.

NVE konstaterer at vindkraftverkene er lokalisert i deler av nedbørsfeltet til Tovdalsvassdraget. Vassdraget er et anbefalt typevassdrag, og er en viktig del av et variert og attraktivt landskap, hvor flere rødlistede arter er registrert. I tillegg er det kulturminneinteresser og friluftsjnteresser i tilknytning til vassdraget. Vassdraget har også referanseverdi med lange hydrologiske dataserier. Det har vært brukt i forskning knyttet til sur nedbør, og anses som landets viktigste referansevassdrag. Etter NVEs vurdering vil tiltaket kunne medføre virkninger for ovennevnte verneverdier til vassdraget, herunder naturmangfold, landskap, kulturinteresser og friluftsliv. Samtlige av disse verneverdiene inngår i NVEs vurderinger under de ulike temaene i kapittel 4. Det er derfor hensiktsmessig å vurdere hvorvidt tiltaket er uforenelig med vernet og vernegrnlaget under en samlet vurdering av tiltaket. NVE vil derfor vektlegge at tiltaket er lokalisert i Tovdalsvassdraget i den samlede vurderingen. Dersom det meddeles konsesjon vil det fastsettes vilkår om utarbeidelse av en miljø-, transport og anleggsplan, som en del av denne inngår forslag til tiltak som kan iverksettes for å sikre Tovdalsvassdraget mot forurensning ved en eventuell utbygging og drift av vindkraftverket.

Etter NVEs vurdering vil ikke tiltaket medføre et vesentlig bortfall av INON. Området er preget av eksisterende inngrep, herunder flere skogsbilveier og kraftledninger. NVE vil i den samlede vurderingen ikke vektlegge reduksjon av INON. NVE vil legge noe vekt på at tiltaket er lokalisert i det verna Tovdalsvassdraget, som er et anbefalt typevassdrag.

4.10 Støy

I følge konsekvensutredningen er det 23 bygg, herunder 5 helårsboliger og 18 fritidsboliger, som vil kunne få et støynivå over anbefalt grenseverdi på L_{den} 45 dB. Fem av boligene ligger innenfor planområdet. Det er også registrert to koier og en landbruksbygning over anbefalt grenseverdi. Totalt 111 bygg, herunder 48 helårsboliger og 63 fritidsboliger, ligger i intervallet L_{den} 40-45 dB og vil i varierende grad bli påvirket av hørbar støy. I planområdet vil lydnivåer i området 50-60 dB årsmidlet L_{den} påregnes.

I beregningene er det tatt hensyn til en utforming og valg av turbin type som antas å gi mest støy. Det er videre tatt hensyn til bakkedemping og at vannflatene er antatt reflekterende. Vindkraftverket vil også medføre støy for friluftslivsinteresser både i planområdene og tilgrensende områder.

Tilakshaver har inngått avtaler med 10 av de 23 byggene som kan bli berørt over anbefalt grenseverdi. Etter anbefaling om avbøtende tiltak fra konsekvensutredningen har de også fjernet en turbin (nr.7) og flyttet tre turbiner (nr.2, 3 og 4) fra Oddeheia og flyttet en turbin på Storehei (nr.25). Videre vil fire turbiner i hvert av de to områdene kjøres i støysvak modus når forholdene tilsier det (nr. 2, 3, 4 og 8 på Oddeheia og nr.24, 25, 27 og 29 på Storehei). Dersom disse tiltakene gjennomføres vil det føre til at ingen bygninger med antatt støyfølsomt bruksformål, som tiltakshaver ikke har inngått avtale med, i tilknytning til Storehei og Oddeheia, utsettes for støy over anbefalt grenseverdi. Tiltakshaver har vurdert de avbøtende tiltakene som er forslåtte i konsekvensutredningen for Bjelkeberg til å ha stor innvirkning på prosjektøkonomien. Tiltakshaver skriver i søknaden at de er i dialog med berørte parter.

Birkenes kommune stiller krav at ingen bolighus eller hytter får støy over anbefalte grenseverdier. Miljødirektoratet skriver at de registrerer at det er flere boliger og hytter som vil få støynivå over anbefalt støygrense, og det er et større antall boliger og hytter som vil ligge mellom L_{den} 40-45 dB. Iveland kommunen skriver videre at de er bekymret for støy og at dette vil være spesielt plagsomt for hytteeiere og fastboende i Vatnestrøm/Ogge-området.

Når det gjelder avbøtende tiltak, skriver Fylkesmannen at de foreslåtte avbøtende tiltakene vedrørende støy bør følges fullt ut, og vil derfor anmode NVE om at turbin 7 og 18, og eventuelt turbin nr. 6, 8 og

9 på Bjelkeberg tas ut på grunn av støy. Fylkesrådmannen foreslår at NVE legger vekt på at det settes krav til avbøtende tiltak slik at virkninger av støy reduseres til et akseptabelt nivå. Trond Bakken mener at de nærmeste turbinene for hytteeiere i Ogge må fjernes og at 40-45 dB er et uakseptabelt støynivå. Tatiana Krause og Andreas Förster ønsker turbin nummer 12-14, 8 og 9 fjernet fra planområdet Bjelkeberg, på bakgrunn av støy og visuelle virkninger.

Søre Herefoss grend skriver at de forventer at en eventuell konsesjon gis klare retningslinjer for hvilke tiltak som skal iverksettes dersom støyen overskrider grenseverdien, for eksempel forbud mot drift ved høye vindhastigheter. Søre Herefoss grend kommenterer vindskygge og skriver at alle boliger langs dalen fra Birkeland og oppover mot Herefoss, blant annet bygdene Senumstad og Søre Herefoss, må antas å ligge i vindskygge slik at det blir mindre maskering av lyden. Dersom det foreligger vindskygge mer enn 30% av året, skal maksimum lydstyrke reduseres med 5 dB. Avslutningsvis skriver de at Søre Herefoss er den bygda som vil bli hardest rammet hvis det blir utbygging av vindturbiner på Oddeheia.

NVE konstaterer at i utbyggingsløsningen som er lagt til grunn i søknaden vil 23 bygg, derav 5 helårs- og 18 fritidsboliger, kunne få et støynivå over anbefalt grenseverdi på L_{den} 45 dB. Området på Bjelkeberg anses å ha størst utfordringer knyttet til støy. Når det gjelder hytteeiere og fastboende i Vatnestrøm/Ogge-området viser støysonekartet i konsekvensutredningen at ingen av disse vil bli berørt av støy over anbefalt grenseverdi.

NVE minner om at den anbefalte grenseverdien på L_{den} 45 dBA er retningsgivende, og ikke et absolutt krav til støynivå. Etter NVEs vurdering er virkningene av støy av en slik grad at avbøtende tiltak er nødvendig. Slike avbøtende tiltak kan enten være å kjøre turbinen i støysvak modi når støyforholdene tilsier det, eventuelt å stenge de, fjerne eller flytte turbiner. Gjennomføring av disse tiltakene vil medføre redusert kraftproduksjon. NVE konstaterer at ved å gjennomføre de foreslåtte avbøtende tiltak for Storehei og Oddeheia slik tiltakshaver beskriver, vil det føre til at ingen bygninger med antatt støyfølsomt bruksformål, som tiltakshaver ikke har inngått avtale med, utsettes for støy over anbefalt grenseverdi. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at støynivået ved bygninger med antatt støyfølsomt bruksformål ikke skal overskride L_{den} 45 dBA for de som ikke har inngått avtale med tiltakshaver. Selv om vilkåret sikrer at grenseverdiene blir overholdt, vil vindturbinene likevel kunne høres for nærliggende boliger. NVE vil i den sammenheng påpeke at den anbefalte grenseverdien er et uttrykk for hva samfunnet bør akseptere ved etablering av vindkraftverk. Argumenter vedrørende ikke-støyfølsomt bruk skal beskrives i en detaljplan som skal godkjennes av NVE. Detaljplanen skal også omfatte oppdaterte støyberegninger dersom prosjektet blir vesentlig endret. Videre konstaterer NVE at det er Fylkesmannen som er myndighetsorgan for støy og annen forurensning, ved en eventuell klagebehandling i forbindelse med støy.

Støy vil også kunne medføre virkninger for bruk av området utover bebyggelse. NVE konstaterer at tiltaket vil medføre støy for friluftsliv og rekreasjon i området, og støyen innenfor planområdet til vindkraftverket vil være over de anbefalte grensene for stille områder i støyretningslinjen T-1442. Dette vil imidlertid være tilfelle i alle vindkraftverk, og et vindkraftverk vil uansett medføre en endret friluftslivsopplevelse gjennom blant annet visuelle virkninger.

Etablering av vindkraftverket vil forårsake støyulempen 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 knyttet til anleggsvirksomhet i hovedsak knyttes til etablering av veier, fundamenter og kraftlinjer, og mindre til oppføringen av turbinene. Etter NVEs vurdering er de negative virkningene knyttet til anleggsperioden små.

NVE konstaterer at Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk vil kunne medføre et støynivå over den anbefalte grenseverdien på L_{den} 45 dBA for 5 helårsboliger og 18 fritidsboliger. Området på Bjelkeberg anses å ha størst utfordringer knyttet til støy. Vindkraftverket vil medføre et årsmidlet lydnivå på mellom L_{den} 40 og 45 dBA for 111 andre bygninger. Etter NVEs vurdering er virkningene av støy av en slik grad at avbøtende tiltak er nødvendig. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at støynivået ved bygninger med antatt støyfølsomt bruksformål ikke skal overskride L_{den} 45 dBA. Vindkraftverket vil også gi støyvirkninger for friluftsliv og rekreasjon i området. Utover dette er virkningene knyttet til støy i anleggsperioden vurdert til små. NVE vil vektlegge virkninger for støy for bebyggelse i den samlede vurderingen av vindkraftverket.

4.11 Skyggekast og refleksblink

Beregningene er basert på forventet skyggekast, hvor det er tatt høyde for meteorologisk data. I følge konsekvensutredningen vil to helårsboliger og 17 fritidsboliger bli berørt av skyggekast i mer enn ti timer per år. I tillegg berøres sju skogs- og utmarkskoier av skyggekast over ti timer per år. Tiltakshaver opplyser i søknaden at de har inngått avtale med 8 av de 26 eiendommene. Av de gjenværende 18 eiendommene, som vil bli berørt av skyggekast over ti timer per år, ligger en helårsbolig, to fritidsboliger og to skogs-/utmarkskoier i tilknytning til Storehei. Videre ligger fem fritidsboliger og to skog-/utmarkskoier i tilknytning til Bjelkeberg og en helårsbolig og fem fritidsboliger i tilknytning til Oddeheia.

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 har tidligere blitt henvist til de danske retningslinjene, hvor det er en grense på forventet skyggekast på 10 timer per år. Utredningen er gjennomført på bakgrunn av dette, og det er ikke beregnet teoretisk skyggekast og skyggekast for boliger mellom 8-10 timer. For 26 bygg vil skyggekastomfanget være over de danske anbefalte grenseverdiene. NVE mener på grunnlag av dette at avbøtende tiltak knyttet til skyggekast er nødvendig dersom det gis konsesjon.

Etter NVEs vurdering vil opplevelsen av skyggekast variere. Opplevelsen vil påvirkes av når på døgnet og året mottakeren eksponeres for skyggekastbelastning, hvilke deler av bygget som berøres, for eksempel lysåpninger på bygninger, og hvorvidt bygningene har skyggekastfølsomt bruk.

Etter NVEs vurdering er det viktig å gjøre en grundig vurdering av i hvilken grad bygningene har skyggekastfølsomt bruk. Dersom det gis konsesjon, vil NVE sette vilkår om at faktisk skyggekast ikke skal overstige åtte timer per år ved bygg med skyggekastfølsomt bruk. Gjennom dette vilkåret mener NVE at skyggekastvirkningene blir akseptable. Tiltakshaver har dermed tre valg for disse byggene, avbøtende tiltak, minnelig avtale eller å argumentere for at byggene ikke har skyggekastfølsomt bruk. Denne argumentasjonen skal i tilfelle komme i en detaljplan som skal godkjennes av NVE. Detaljplanen skal også omfatte oppdaterte skyggekastberegninger dersom prosjektet blir vesentlig endret.

I tillegg til skyggekast ved boliger, vil også friluftslivet kunne påvirkes av skyggekast og det vises til kapittel 4.6 for virkninger. Motvind mener at det eventuelt må stilles krav om at vindturbinene plasseres slik at man i størst mulig grad unngår skyggekast på elva i laksesesongen. Etter NVEs vurdering er det ikke kjent at skyggekast vil medføre virkninger på fiskebestandene i Tovdalsvassdraget. NVE har ikke vektlagt dette i sin vurdering.

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 de omsøkte vindkraftverkene.

NVE konstaterer at vindkraftverket kan medføre forventet skyggekast over ti timer i løpet av ett år for 2 helårsboliger og 17 fritidsboliger, i tillegg til 7 skogs- og utmarkskoier. Etter NVEs vurdering vil avbøtende tiltak være nødvendig dersom det gis konsesjon. NVE vil i den sammenheng sette vilkår om at faktisk skyggekast ikke skal overstige åtte timer per år ved bygg med skyggekastfølsomt bruk. Gjennom dette vilkåret mener NVE at skyggekastvirkningene blir akseptable. Refleksblink anses ikke å være en aktuell problemstilling. NVE vil vektlegge virkninger av skyggekast for boliger i den samlede vurderingen.

4.12 Ising og iskast

Det har kommet inn merknader knyttet til faren for iskast, blant annet i sammenheng med friluftsliv. Det blir også stilt spørsmål til avisingsfunksjon i turbinen.

De klimatiske forholdene i planområdet tilsier at det i perioder må påregnes ising på vindturbinbladene. Det kan oppstå iskast fra vindturbiner i drift. NVEs isingskart tilsier at antall timer per år med ising > 10 g/time vil kunne ligge på inntil 300 i planområdet på Storehei. Antall timer med ising på Bjelkeberg og Oddeheia er beregnet til 100-200 timer. Etter NVEs vurdering vil ikke ising utgjøre et vesentlig problem for Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk. NVE vil ikke fastsette vilkår om avisningsfunksjoner i turbinbladene ved en eventuell konsesjon, men anbefaler tiltakshaver å vurdere det. De største farene ved iskast vil etter NVEs vurdering være knyttet til friluftsliv vinterstid og vedlikeholdsarbeid i vindkraftverket. Sannsynligheten for å bli truffet av iskast anses som liten. NVE vil ikke vektlegge ising og iskast i den samlede vurderingen. Ved en eventuell konsesjon vil NVE fastsette vilkår som forplikter konsesjonær til å vurdere risikoen for iskast i vindkraftverket. NVE vil videre 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 innfartsårene til vindkraftverket. NVE kan stille ytterligere krav til tiltak dersom risikoen for iskast viser seg å begrense friluftslivsutøvelsen i planområdet.

4.13 Landbruk og skogbruk

I følge konsekvensutredningen er det ikke dyrka marka eller husdyr som beiter i noen av planområdene. Planområdene, som er avsatt til LNF-formål, består hovedsakelig av uproduktiv skog, myrer, vann og noe produktiv skog med varierende bonitet. Arealene gis liten verdi for landbruk og skogbruk. Virkningene er hver for seg og samlet vurdert til liten positiv, på bakgrunn av økt tilgjengelighet for skogsdrift.

Fylkesmannen i Aust-Agder har uttalt at en etablering av vindkraftverket ikke vil ha negative konsekvenser for jord- og skogbruk i området, som må sies å være marginalt.

Etter NVEs vurdering vil Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk ha ubetydelige virkninger for jord- og skogbruk, og vil ikke vektlegge dette i den samlede vurderingen. NVE mener at tiltaket kan medføre positive virkninger i form av leieavtaler for de som er grunneiere i planområdet, og bedret tilgjengelighet til utmark.

4.14 Drikkevann og forurensning

I konsekvensutredningen er det oppgitt at ingen kommunale drikkevannskilder blir berørt av tiltaket. Det er til sammen sju hytter og koier i de tre områdene, som har lokal vannforsyning og

sanitærløsning. Videre opplyses det om at alle de tre planområdene befinner seg i nedslagsfeltet til Tovdalsvassdraget, som er vernet.

I høringsrunden har det kommet inn merknader knyttet til faren for å støte på sulfidholdig fjell, som kan gi alvorlig forurensning for Tovdalsvassdraget og drikkevannskilder.

NVE konstaterer at tiltaket ikke vil berøre nedslagsfelt for kommunale drikkevann. På bakgrunn av erfaringer fra etablerte vindkraftverk i Norge i dag, vil det etter NVEs vurdering ikke være vesentlig fare for forurensning fra anlegget i driftsfasen. Dersom det meddeles konsesjon, vil NVE fastsette vilkår om at konsesjonær utarbeider forslag til tiltak, i samarbeid med vannverkseier og Mattilsynet, som kan iverksettes for å sikre private vannforsyninger som blir berørt av tiltaket. Forslaget skal godkjennes av NVE. Når det gjelder vurderinger knyttet til vernede vassdrag vises det til kapittel 4.9 ”INON og vernede områder”.

For å sikre at tilstrekkelige hensyn tas til naturmiljøet i forbindelse med en eventuell konsesjon og utbygging, vil NVE fastsette krav om at det skal utarbeides en miljø-, transport- og anleggsplan. Planen skal inneholde en kortfattet beskrivelse av hvordan lokale drikkevannskilder og Tovdalsvassdraget skal ivaretas i anleggs- og driftsperioden. Planen skal godkjennes av NVE før anleggsarbeidet kan starte. Etter NVEs vurdering vil dette i tilstrekkelig grad ivareta eventuelle virkninger knyttet til sulfidholdig berggrunn i området

NVE konstaterer at ingen kommunale drikkevannskilder blir berørt av tiltaket. Dersom det meddeles konsesjon, vil NVE fastsette vilkår om at konsesjonær utarbeider forslag til tiltak som kan iverksettes for å sikre private vannforsyninger som blir berørt av tiltaket og Tovdalsvassdraget.

4.15 Andre samfunnsvirksomheter

4.15.1 Sysselsetting og økonomiske virkninger for lokalsamfunnet

Birkenes kommune hadde 4828 innbyggere per 01.01.12, med en vekst på over 10 % de siste 10 årene. I konsekvensutredningen heter det at Birkenes er en industrikommune, med flere etablerte bedrifter med til sammen 430 ansatte. Kommunen har innført eiendomsskatt for verker og bruk. I følge konsekvensutredningen vurderes ringvirkningene samlet til å bli positive for Birkenes kommune, med bakgrunn i inntekter til kommunen i form av eiendomsskatt og sysselsettingseffekter i anleggs- og driftsfasen.

Birkenes kommune stiller som vilkår i en eventuell konsesjon at kommunen skal ha en årlig kompensasjon på minimum kr.15 millioner netto (2014-kroner) årlig i 25 år fra oppstartåret for første vindmølle. Beløpet er inklusiv den til enhver tid gjeldende kommunale eiendomsskatt i den aktuelle skattegruppe. De krever også at alle hytte- og huseiere innenfor en radius på 1500 meter, skal godskrives en engangsgodtgjørelse. De krever også godtgjørelse for igangsatte hytteprosjekter per 01.07.13. De krever at oppgjør utbetales før første mølle settes i drift. Grunneiere som får linjer på sin eiendom må få en erstatning som står i et rimelig forhold til hva som ytes for grunn til vindturbin.

Fylkesrådmannen mener anlegget er viktig for regional utvikling, med stor verdiskapning for både offentlig og privat sektor. Styret i Ogge gjestheim A/S skriver at de er positive til all næringsvirksomhet med påfølgende ringvirkninger, for dem og andre, som finner sted i deres nærområde. De har registrert at flertallet av grunneiere og befolkningen er positive til anlegget. Tatiana Krause og Andreas Förster mener avbøtende tiltak kan være økonomisk kompensasjon til grunneierne og kommunen for lavere inntekter dersom vindkraftverket ikke bygges. Forum for natur og friluftsliv Agder (FNF) mener at det ikke er relevant å redegjøre for lokale økonomiske fordeler.

Lars Gunnar Retterholt har de siste årene brukt mye tid og penger på et hyttefelt som nå er klar for salg. Han har i underkant av 60 tomter. Han ber NVE sørge for at en eventuell utbygging ikke får konsekvenser for sitt område eller eventuelt stille E.ON ansvarlig dersom det viser seg at tiltaket har påvirkning på tomtsalget/tomteeierne. Det har også kommet inn kommentarer til eiendomsskatten og inntektene til kommunen. Her skriver Sunde at hun blant annet tror kommunen kan tjene mer på hytteutbygging enn på vindturbiner.

Sysselsettingsvirkningene av en vindkraftutbygging er størst i anleggsfasen. Den lokale og regionale sysselsettingsandelen vil særlig være knyttet til bygging av infrastruktur og vindturbinfundamenter. NVEs erfaring fra etablerte vindkraftverk i Norge tilsier at det vil genereres rundt 1,5 årsverk per MW direkte knyttet til utbyggingsfasen. Dette innebærer at en full utbygging av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk vil medføre en direkte sysselsettingsvirkning på ca. 300 årsverk i anleggsfasen. En liten del av sysselsettingsbehovet vil dekkes av ansatte hos turbinleverandøren i anleggsfasen, og lokale/regionale entreprenører vil kunne benyttes til det resterende arbeidet. Når det gjelder direkte sysselsettingsvirkninger i driftsperioden, tilsier erfaringer fra etablerte vindkraftverk i Norge at 15-25 MW installert effekt medfører én arbeidsplass. Basert på ovennevnte erfaringer kan det i driftsfasen antas at en full utbygging av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk vil medføre 8-13 arbeidsplasser. I tillegg kommer indirekte sysselsettingsvirkninger. Kartlegginger av sysselsettingsvirkninger ved vindkraftverk i Norge, Sverige, Canada og USA tyder på at antallet indirekte arbeidsplasser vil være høyere enn antallet direkte arbeidsplasser i driftsperioden, gjennom blant annet økt etterspørsel etter varer og tjenester.

I tillegg til direkte og indirekte sysselsettingsvirkninger i Birkenes, vil tiltaket også kunne medføre positive økonomiske virkninger for kommunen og lokalsamfunnet, blant annet i form av eiendomsskatt og kompensasjon til grunneiere for bruk av grunn. NVE har lagt til grunn virkninger for reiselivsnæringen i sin vurdering, og viser til vurderinger gjort for reiseliv i kapittel 4.7.

NVE mener at det er usikkerhet knyttet til utvikling av boligpriser og eventuelle verditap av hytter og hyttebygging. Eiendommers verdi og attraktivitet påvirkes av mange faktorer, og NVE viser i den sammenheng til vurderinger av tiltakets konkrete virkninger, for eksempel støy og visuelle virkninger. Videre anser ikke NVE det som relevant å sammenligne mulige alternative inntektsformer i kommune, herunder inntekter fra hytteutbygging, men utelukker ikke at flere satsingsområder lar seg kombinere.

I kommunestyrets vedtak stilles det konkrete krav om økonomisk kompensasjon. NVE legger til grunn at eventuelle avtaler mellom utbygger og kommunen eller andre er et privatrettslig forhold som NVE ikke har myndighet til å påvirke. Diskusjon av skatte- og avgiftsordninger hører ikke hjemme i konsesjonsbehandlingen av et enkelt prosjekt.

Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk vil etter NVEs vurdering medføre positive økonomiske virkninger for Birkenes kommune og lokalsamfunnet. Dette vil vektlegges i den samlede vurderingen. Anlegget vil kunne bidra til økt sysselsetting lokalt og regionalt. Det anslås at en utbygging kan generere ca. 300 årsverk i anleggsfasen og 8-13 arbeidsplasser i driftsfasen. Bygging, drift og vedlikehold vil også medføre indirekte arbeidsplasser i form av økt etterspørsel etter varer og tjenester lokalt og regionalt. Erfaringer fra andre vindkraftverk tilsier at antall indirekte arbeidsplasser kan bli minst like mange som de direkte arbeidsplassene i vindkraftverket. Birkenes kommune har innført eiendomsskatt for verker og bruk, som vil komme innbyggerne til gode.

4.15.2 Forsvarets installasjoner

Forsvarsbygg har gitt tiltaket kategori A i definert problemhierarki. Det er med andre ord ikke avdekket forhold som gir vesentlig ulemper for Forsvarets installasjoner eller aktiviteter.

4.15.3 Luftfart (sivil og militær)

Det fremgår av konsekvensutredningen at tiltaket ikke vil medføre vesentlige virkninger for luftfart. Avinor har konkludert med at vindkraftverket ikke vil være i konflikt med deres instrumentprosedyrer eller tekniske installasjoner. Norsk Luftambulans AS og Lufttransport AS har også konkludert med at tiltaket ikke vil ha virkninger for deres flyoperasjoner. Alle instansene forutsetter at innmelding og merking av vindturbinene blir gjort forskriftsmessig.

Luftforsvaret påpeker i midlertidig at vindparkene er lokalisert i et område hvor det er mulig å trene lavtflyging uten å komme i konflikt med naturvernområder, tettbebyggelser og andre begrensninger. De skriver at vindkraftanleggene kan utgjøre betydelige luftfartshinder. De stiller seg i utgangspunktet negativ til etablering av nye luftfartshindre i et område der luftmilitær lavtflyging er mulig. Tap av lavtflyvingsmuligheter i ett område vil øke betydningen av andre områder. Vindkraftprosjekter må derfor vurderes i sammenheng i forhold til konsekvens for Forsvarets muligheter for lavtflyving.

Det har kommet inn merknader knyttet til lysmerking, blant annet at blinkende lys i mørket vil være forstyrrende og ødeleggende på kvelds- og nattestid uavhengig av tekniske løsninger. Motvind skriver at tekniske løsninger for automatisk styring av lysmerking må være en betingelse for konsesjon, slik at unødig lysforurensing unngås. Fylkeskommunen skriver at siden det må aksepteres store virkninger for landskapet av vindkraftanlegget ber de om at det derfor monteres automatisk lyssetting på turbinene, slik at de bare blir opplyst når dette er nødvendig. Birkenes kommune stiller også krav om dette.

NVE presiserer at et vindkraftverk er å betrakte som luftfartshinder, og posisjon og høyde for hver vindturbin skal innrapporteres til Statens Kartverk for oppdatering av hinderdatabasen. NVE konstaterer at vindkraftverk på sikt vil kunne redusere Luftforsvarets muligheter til å trene lavtflyging. Avklaringer vedrørende lysmerking avklares med Luftfartstilsynet og tiltakshaver. I en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at merking av vindturbinene til enhver tid gjøres i samsvar med gjeldende forskrifter.

Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk vil etter NVEs vurdering ikke medføre vesentlige virkninger for luftfarten, men kan utgjøre et hinder for lavtflygende fly og helikoptre. I en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at merking av vindturbinene til enhver tid gjøres i samsvar med gjeldende forskrifter. Posisjon og høyde for hver vindturbin skal innrapporteres til Statens Kartverk for oppdatering av hinderdatabasen.

4.15.4 Radio- og TV-signaler

Norkring AS og Telenor har blitt kontaktet av tiltakshaver. Norkring AS skriver at det er lite sannsynlig at tiltaket vil medføre forstyrrelse av radio- og TV-signaler i området. Dersom det skulle oppstå forstyrrelse, ønsker Norkring AS å komme tilbake til saken. De opplyser at det i den forbindelse kan bli påkrevd å bygge ekstrasendere. Telenor skriver at de ikke har radiolinjer som vil bli berørt av vindkraftprosjektene i Birkenes.

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

4.16 Veier og transport

4.16.1 Adkomstvei

Det er planlagt adkomstvei til Storehei fra Fylkesvei 252 mellom Joreid og Sørli, og videre langs eksisterende skogsbilvei med relativt god standard. Totale veilengde inn til planområdet er 0,5 km. Adkomstveien til Oddeheia og Bjelkeberg er planlagt med avkjørsel fra Fylkesvei 406 og videre langs eksisterende skogbilveier inn i de respektive områdene, med varierende standard. Den totale lengden på adkomstvei til Oddeheia er på 2,8 km og til Bjelkeberg 4,6 km. Se kapittel 2.3 for skisse av adkomstveiene.

Etter NVEs vurdering er det positivt at eksisterende veinett i stor grad kan benyttes. Ved en eventuell konsesjon forutsetter NVE at planlegging av avkjørslene fra fylkesveiene avklares med Statens vegvesen.

4.16.2 Transport og internveier

I følge konsesjonssøknaden planlegges turbinene å skipes til havn i Kristiansand og videre med spesialtransport på E18 mot Lillesand og innover til Birkeland på Fv 402. Transporten fra Birkeland til Storehei vil følge Fylkesvei 252. Adkomsten til planområdene på Oddeheia og Bjelkeberg vil følge Rv 41 og senere Fv 406, over blant annet Senumstadbroya. Dersom denne ikke er egnet opplyser søker om at alternativet er å frakte turbinene som for Storehei og videre gjennom internveinettet til Bjelkeberg og Oddeheia. Samlet lengde på internveiene er ca. 25 km.

Statens vegvesen - region sør (SVV) skriver at de ikke har informasjon og kunnskap om turbinelementene til å kunne vurdere planene rundt transport. De har konkrete spørsmål til hvordan transporten skal gjennomføres, blant annet hvilke havn som skal benyttes, hvilke veier skal brukes, hvilken lengde og vekt har elementene som skal transporteres og om broer/underganger fra havn til planområdet vil ha tilstrekkelig overhøyde samt tåle vekten. De har poengtert at kostnader i forbindelse med utbedringer av riks- og fylkesveinettet grunnet prosjektet må belastes utbygger. Fylkeskommunen forutsetter dialog med utbygger vedrørende transport på fylkesveiene. Birkenes kommune skriver at før utbygging og anleggsarbeid starter skal det gjennomføres forhandlinger om avbøtende tiltak knyttet til trafiksikkerhet og utbedring av nødvendig infrastruktur.

NVE konstaterer at transport over blant annet broen ved Senumstad ikke er dimensjonert for frakt av de største turbindelene, og adkomstveien til Bjelkeberg og Oddeheia må nødvendigvis gå gjennom det interne veinettet i området for Storehei vindkraftverk. I en eventuell konsesjon vil NVE fastsette vilkår om at det skal utarbeides en miljø-, transport- og anleggsplan, som er gjeldende ved bygging, drift, vedlikehold og nedleggelse av anlegget. En slik plan vil omfatte ulike forhold som vedrører internveinettet og hvordan aktuelle transportoppdrag skal foregå. Den skal blant annet omtale hvordan natur- og samfunnsinteresser, herunder beboere og brukere, skal hensyntas i forbindelse med bygging av veinett og transport av turbin- og kraftlinjekomponenter. NVE legger til grunn at vurderinger av kaianlegg, mellomlagring og transport av turbin- og kraftlinjekomponenter legges frem i miljø-, transport- og anleggsplanen, som skal sendes NVE før tiltaket igangsettes. Planen skal utarbeides i samsvar med NVEs veileder om utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan for bygging av anlegg med konsesjon etter energiloven, og skal utarbeides i samråd med Birkenes kommune.

Dersom det gis konsesjon, vil NVE sette vilkår om at konsesjonær skal stenge internveier for allmenn motorisert ferdsel. NVE vil understreke at kostnader knyttet til forbedring av fylkesveinettet, herunder utvidelser av bredde, kryss og svinger samt eventuell styrking av bæreevne, må bæres av tiltakshaver.

NVE konstaterer at transport over blant annet broen ved Senumstad ikke er dimensjonert for frakt av de største turbindelene, og adkomstveien til Bjelkeberg og Oddeheia må nødvendigvis gå gjennom det interne veinettet i området for Storehei vindkraftverk. NVE konstaterer at dersom det meddeles konsesjon skal det utarbeides en miljø-, transport- og anleggsplan for tiltaket. Denne planen skal ivareta hensyn knyttet til blant annet veier og transport. NVE vil videre sette vilkår om at konsesjonær skal stenge internveier for allmenn motorisert ferdsel.

4.17 Annet

4.17.1 Klimapolitikk

Naturvernforbundet – Vest-Agder (NVF), Motvind og flere andre kommenterer de politiske fornybarmålene og vindkraft i et klimaperspektiv. De mener det allerede er gitt nok konsesjoner til å innfri Norges forpliktelser. Flere hevder at vindkraftverket verken vil gi noen god effekt på klima eller positive virkninger globalt, og at det derfor ikke forligger noen god begrunnelse for vindkraftanlegget.

Det har også kommet inn merknader til alternative løsninger for vindkraft, herunder bygging av vindkraftverk til havs, ved eksisterende industriområder og andre typer vindturbiner og teknologi. FNF Agder mener at med den pågående effektiviseringen av eksisterende vannkraft er man snart i havn med å innfri EUs fornybardirektiv. En storstilt utbygging av vindkraft vil derfor være unødvendig. Norges Miljøvernforbund mener viktigheten av myrer må relateres til CO₂binding, og at bevaring av myrer derfor i seg selv er et godt klimatiltak

NVE konstaterer at tiltakshaver, i henhold til meddelte utredningsprogram fastsatt av NVE 19.11.12, har redegjort for hvordan vindkraftanlegget kan vurderes som et klimatiltak. Dette er etter NVEs vurdering tilstrekkelig for temaet. Når det gjelder spørsmål om satsning på fornybar energiproduksjon i Norge, herunder alternative energikilder, viser NVE til politiske fastsatte fornybarmål. NVE vil ikke gå nærmere inn i disse i det enkelte vedtak, men vil i det påfølgende kapittelet gjøre en avveining mellom fordeler ved energiproduksjon og ulempene det måtte medføre for miljø og samfunn. NVE slutter seg til at det er gitt mange vind- og vannkraftkonsesjoner i Norge de siste årene. Samtidig vil NVE påpeke at det er nødvendig å gi flere konsesjoner enn det som i teorien trengs for å legge til rette for at Norge kan bygge ut halvparten av 26,4 TWh. Dette er nødvendig på grunn av usikkerhet om blant annet nettkapasitet, samarbeid mellom aktører og tilgang på kapital hos ulike aktører. I tillegg vil konkurranse mellom prosjektene sikre at de beste prosjektene blir bygget ut, og forutsetningene for realiserbarhet vil også kunne endre seg over tid. Når det gjelder vindkraft som ren energi og effektiv energikilde, konstaterer NVE at vindkraft kommer best ut i de aller fleste rapporter om klima- og energiregnskap.

4.17.2 Nedleggelse av anlegget og fjerning av turbiner

Flere av høringsinstansene mener en tilbakeføring av områdene ikke er realistisk og at inngrepene er irreversible, da det må etableres et betydelig nett av veier og anleggsplasser ved hver turbin, i tillegg til overføringslinjene. Motvind, folkeaksjonen mot vindmøller i Birkenes, mener det ikke bør innvilges konsesjon med mindre tiltakshaver stiller bankgaranti, konserngaranti eller liknende for at området blir tilbakeført til tilstanden før vindturbinene ble satt opp. Birkenes kommune stiller krav om at det skal stilles en bankgaranti og utarbeides en plan for tilbakeføring av områdene etter endt konsesjonsperiode før en utbygging kan starte. De krever at det bør påløpe dagbøter av vesentlig størrelse ved overskridelse av fristen for ferdigstilling.

NVE slutter seg til uttalelsene ved at alle spor av vindkraftverket vil være vanskelig å skjule, men etter NVEs vurdering vil planområdet i hovedsak tilbakeføres gjennom oppfyllelse av NVEs krav. Dersom

det blir gitt konsesjon, vil NVE sette vilkår om at konsesjonær i løpet av det tolvte driftsåret skal oversende NVE et konkret forslag til garantistillelse som sikrer kostnadsdekning for fjerning av vindturbinene og tilbakeføring av området ved utløp av driftsperioden. Tilbakeføringen av området gjelder hele tiltaket, inkludert infrastruktur og servicebygg. Etter NVEs vurdering er krav rundt nedleggelse av anlegget og fjerning av vindturbiner i tilstrekkelig grad ivaretatt gjennom dette og i forskrift til energiloven, og vil ikke stille ytterligere krav.

4.17.3 Ekspropriasjonstillatelse

Lillesand og omegn turistforening (LOT) mener anlegget er uforenelig med opprettholdelse av aktiviteten knyttet til Trotto-hytta. Ved en eventuell konsesjon mener de NVE må stille krav til at tiltakshaver innløser hytta etter ekspropriasjonsrettslige regler. De viser til § 17 i forurensingsloven og mener dette vil gjelde for en innløsning av hytta. Motvind mener at ekspropriasjon bør omsøkes før en eventuell konsesjon kan innvilges. Birkenes kommune stiller som krav at utbygger må unngå å ekspropriere på det aktuelle området.

Etter NVEs vurdering tilsier avstand fra anlegget til Trotto-hytta at det ikke er grunnlag for å stille krav til tiltakshaver om å slutte avtale med LOT eller eventuelt søke ekspropriasjon for Trotto-hytta. I henhold til forurensingsloven § 17 viser NVE til at det er Fylkesmannen som er utøvende myndighet i medhold av denne loven. NVE konstaterer at tiltakshaver har søkt om ekspropriasjon, og at NVE vil ta stilling til denne søknaden samtidig med konsesjonssøknaden.

4.17.4 Turbinvalg

Motvind mener spesifikasjoner av turbinene skal oppgis før det gis konsesjon, slik at berørte parter og myndigheter får anledning til reelt å vurdere hva tiltaket vil medføre av ulemper. NMF skriver at når utviklingen av turbinteknologien blir tatt i betraktning og endelig og optimal løsning foreligger, så kan virkningene bli verre enn det utredningene viser da grunnlaget for vurderingene er endret.

For at vindkraftverket skal få en optimal utforming og produksjon, er det viktig at det blir gitt fleksibilitet vedrørende type, antall og detaljplassering av vindturbinene og internveier. NVE har lagt til grunn at utredningene skal baseres på den utbyggingsløsningen som tiltakshaver mener er mest sannsynlig på tidspunkt for søknad. NVE vil ved en eventuell konsesjon stille krav til konsesjonær om å utarbeide en detaljplan. Dersom tiltakshaver ønsker å endre turbinplasseringer, turbinstørrelse og internveier, skal dette fremlegges i detaljplanen. Dersom valg av leverandør/turbinstørrelse medfører vesentlige endringer av tiltaket slik det er spesifisert i anleggskonsesjonen, skal også dette fremlegges i detaljplanen. Detaljplanen skal godkjennes av NVE og legges til grunn for miljø-, transport- og anleggsplan.

4.17.5 Erstatningsordninger

Birkenes kommune stiller som vilkår ved en eventuell konsesjon at tiltakshaver må dekke alle de omkostningene kommunen måtte få på grunn av rettssaker fra berørte parter. Erstatningskrav som følge av en eventuell konsesjon ligger utenfor det NVE skal vurdere gjennom konsesjonsbehandlingen, og vil ikke ta stilling til slike krav.

4.17.6 Utbygging og plassering av vindturbiner

Birkenes kommune stiller som betingelse ved en eventuell konsesjon at Bjelkeberg og Oddeheia bygges først og settes i produksjon før Storehei påbegynnes. NVE registrerer kommunens ønske, og vil vurdere fordeler og ulemper knyttet til vindkraftutbyggingen i kapittel 5.3.

De forutsetter også at det ikke skal plasseres vindturbiner nærmere bolighus eller hytter enn 500 meter. Vindturbinene nr.12, nr.13 og nr.14 i område Bjelkeberg flyttes vesentlig lenger inn i planområdet av hensyn til bomiljøene på Senumstad, Vinterstø og Rislå. Det samme gjelder turbinene nr.21 og nr.22 på Storehei som flyttes vesentlig lenger inn i området av hensyn til bomiljøet på Skrerros. På Oddeheia skal turbin nr.9 og nr.10 flyttes vesentlig lenger inn fra kanten. NVE vurderer konkrete virkninger for bebyggelse ved et vindkraftverk, herunder støy, skyggekast og visuelle virkninger. I den forbindelse vurderes også avbøtende tiltak. NVE vil ikke uten videre sette et absolutt krav om avstand til et eventuelt vindkraftverk. NVE har i kapittel 5.3 vurdert avbøtende tiltak i forbindelse med prosjektet.

5 Samlet vurdering av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk

NVE har i kapittel 4 vurdert virkningene av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk tematisk. I dette kapitlet presenteres en samlet vurdering av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk. Innledningsvis presenteres en generell bakgrunn for NVEs behandling av vindkraftsaker og NVEs metode for vurderinger. Deretter følger NVEs avveining mellom fordeler og ulemper ved tiltaket, sett opp mot forpliktelser knyttet til EUs fornybardirektiv, økonomien i prosjektene og NVEs vurdering av realiserbarheten i prosjektet. NVEs konsesjonsvedtak presenteres i kapittel 6.

5.1 Bakgrunn

Hensikten med etablering av vindkraftverk er å produsere elektrisitet fra en fornybar energikilde. Regjeringen har vedtatt at det skal satses på nye fornybare energikilder som nødvendige tiltak for å redusere de norske utslippene av klimagasser og for å oppnå en mer bærekraftig utvikling. Elektrisitetsproduksjon fra vindkraftverk innebærer, i motsetning til fossile energikilder, ingen direkte utslipp av klimagasser. Ny elektrisitetsproduksjon vil også bidra til å styrke kraftbalansen og forsynings sikkerheten.

Økt satsing på kraftproduksjon fra fornybare energikilder er en nasjonal målsetning. I henhold til EUs fornybardirektiv skal Norge ha et forpliktende mål for hvor stor andel av energiforbruket som skal dekkes av fornybar energi. Regjeringen har med utgangspunkt i dette satt et forpliktende mål om en fornybarandel på 67,5 % i 2020. Et viktig tiltak for å nå dette målet er innføringen av et felles elsertifikatmarked med Sverige. Markedet trådte i kraft fra 01.01.12. Det er planlagt at elsertifikatene skal bidra til 26,4 TWh ny fornybar kraft samlet for Norge og Sverige. Utbygging av vindkraft kan bli et vesentlig bidrag for å nå dette målet.

Et vindkraftverk kan gi positive samfunnsvirkninger gjennom økt aktivitet (kjøp og salg av varer og tjenester), økt sysselsetting, økte skatteinntekter for kommunen og økt utnyttelse av utmarksressurser. Vindkraftverk med tilhørende infrastruktur har som all kraftproduksjon miljøvirkninger. NVEs erfaring er at det oftest er de visuelle virkningene for landskapet og eventuelt for kulturminner/kulturmiljøer, sammen med støy, som oppfattes som de største ulempene med et vindkraftverk. Virkningene for naturmangfold vil normalt være begrenset, og kan ofte unngås ved plantilpasninger eller andre avbøtende tiltak. Unntaket er mulige virkninger for fugl. Ved behandling av vindkraftprosjekter stilles det alltid krav om en beskrivelse av artsinventaret på stedet, og det skal vurderes hvordan de ulike artene bruker planområdet. I tillegg skal det vurderes hvilke mulige virkninger tiltaket kan få for fuglelivet. Etablering av vindkraftverk er etter NVEs vurdering i all hovedsak et reversibelt inngrep. Ved konsesjonsutløp skal vindturbinene fjernes og området istandsettes, dersom det ikke meddeles ny konsesjon.

5.2 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 reduserte/økte nettap, som enkelt kan verdsettes i økonomisk forstand. Noen miljøvirkninger kan også 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 vindkraftverkene tar NVE utgangspunkt i hvor godt planområdene 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.

5.3 Samlet vurdering av økonomi og virkninger vektlagt av NVE

Økonomi, vindressurser og produksjon og forhold til andre planer

Økonomi, vindressurser og produksjon (kapittel 4.1)	<ul style="list-style-type: none">• Årsmiddelvind er beregnet til 7,8 m/s for Storehei, 7,3 m/s for Oddeheia og 7,6 m/s for Bjelkeberg. Vaketaf og noe tap som følge av ising må påregnes. Det forventes lite turbulens.• Produksjon på 556 GWh per år ved full utbygging med 174 MW.• Nettilknytningskostnadene vil være store for utbygging av trinn 2. Kostnadene knyttet til trinn1 og annen infrastruktur vurderes som moderate.
Forhold til andre planer (kapittel 4.3)	<ul style="list-style-type: none">• Planområdene er avsatt som LNF-område i kommuneplanens arealdel, og det vil være nødvendig på søke dispensasjon fra gjeldende planstatus. Birkenes kommune stiller seg positive til tiltaket, med forutsetning om at samtlige vilkår i

	<p>vedtaket blir ivaretatt ved en eventuell konsesjon</p> <ul style="list-style-type: none"> • Det foreligger ikke regional plan for vindkraft i Aust-Agder, men fylkeskommunen er positiv til tiltaket.
--	---

Negative virkninger vektlagt av NVE

Tema	Virkninger
Landskap og visuelle virkninger (kapittel 4.4)	<ul style="list-style-type: none"> • Tiltaket vil etter NVEs vurdering føre til at landskapets karakter blir endret. Vindturbinene vil være eksponert fra mange steder og over store avstander, og vil kunne oppleves som visuelt dominerende i landskapet. Dette gjelder særlig for områder med fritidsbebyggelse og friluftsområder ved Oggevatn/Vatnestrøm, kjente turmål, turstier og utsiktspunkter i området. Dette vil påvirke landskapsopplevelsen for mange brukere av områdene.
Friluftsliv og ferdsel (kapittel 4.6)	<ul style="list-style-type: none"> • Vindkraftverk vil medføre virkninger for friluftsliv i planområdene og i nær tilknytning til planområdene i form av visuelle virkninger, støy, skyggekast og mulig iskast. Områdene brukes hovedsakelig av lokalbefolkningen og hytteeiere, til turgåing, turorientering, jakt og hytteliv. Etter NVEs vurdering vil friluftaktivitetene kunne bedrives som før, men opplevelsesverdien vil bli vesentlig endret. • Vindkraftverket vil også medføre visuelle virkninger i regionalt viktige friluftsområder i influensområdet, herunder Oggevatn, Tovdalselva og flere turmål og utsiktspunkter. Med økende avstand til vindturbinene vil påvirkningen på friluftslivsområder og turmål bli mindre, men friluftsoopplevelsen knyttet til urørt natur vil bli endret.
Naturmangfold, fugl (kapittel 4.8.2)	<ul style="list-style-type: none"> • Etter NVEs vurdering kan tiltaket potensielt ha betydning for den lokale bestandsutviklingen for nattravn (VU), vepsevåk (VU) og hønsehauk (NT) i form av kollisjonsfare, fortrenkning og forstyrrelse.
Inngrepfrie naturområder (INON) og vernede områder (kapittel 4.9)	<ul style="list-style-type: none"> • Tiltaket er lokalisert i det verna Tovdalsvassdraget, som er et anbefalt typevassdrag. Tiltaket kan medføre virkninger for vassdraget, herunder naturmangfold, landskap, kulturmiljø og friluftsliv.

Støy og skyggekast (kapittel 4.10 og 4.11)	<ul style="list-style-type: none"> • Tiltaket vil kunne medføre et støynivå over den anbefalte grenseverdien på L_{den} 45 dBA for 5 helårsboliger og 18 fritidsboliger. Området på Bjelkeberg anses å ha størst utfordringer knyttet til støy. Vindkraftverket vil medføre et årsmidlet lydnivå på mellom L_{den} 40 og 45 dBA for 111 andre bygninger. Etter NVEs vurdering er virkningene av støy av en slik grad at avbøtende tiltak er nødvendig. Vindkraftverket vil også gi støyvirkninger for friluftsliv og rekreasjon i området. • Vindkraftverket kan medføre skyggekast over ti timer i løpet av ett år for 2 helårsboliger og 17 fritidsboliger, i tillegg til 7 skogs- og utmarkskoier. Etter NVEs vurdering vil avbøtende tiltak være nødvendig dersom det gis konsesjon.
---	--

Positive virkninger vektlagt av NVE

Tema	Virkninger
Sysselsetting og økonomiske virkninger for lokalsamfunnet (kapittel 4.15.1)	<ul style="list-style-type: none"> • En utbygging kan generere ca. 300 årsverk i anleggsfasen og 8-13 arbeidsplasser i driftsfasen. • Bygging, drift og vedlikehold vil også medføre indirekte arbeidsplasser i form av økt etterspørsel etter varer og tjenester lokalt og regionalt. • Kommunen har innført eiendomsskatt for verker og bruk.

NVE har vurdert vindressursene i området som gode for etablering av et vindkraftverk på Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg, hvor Storehei er forventet å ha de beste vindforholdene. En full utbygging av vindkraftverket kan samlet gi en kraftproduksjon på 556 GWh og bidra til at Norge oppfyller forpliktelse knyttet til EUs fornybardirektiv.

NVE konstaterer at det kun er tilgjengelig opptil 80 MW i dagens regionalnett og at det ved en full utbygging av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk vil være behov for sentralnettstransformering i Vegusdal.

Prosjektet planlegges realisert i to trinn, hvor det første trinnet bygges ut med 80 MW og knyttes mot regionalnettet i Vegusdal. Trinn to blir bygget ut med 120 MW, og innebærer etablering av en sentralnettstransformator i Vegusdal. To ulike alternativer presenteres for den trinnvise utbyggingen. Alternativ A innebærer at Storehei bygges ut først, og alternativ B innebærer at Bjelkeberg og Oddeheia bygges ut først.

Etter NVEs vurdering vil nettilknytningskostnadene knyttet til trinn to av utbyggingene være store sett i forhold til økt installert effekt (120 MW). NVE har vurdert disse kostnadene som moderate for trinn en. Området er ellers lett tilgjengelig med tanke på topografi og nærliggende infrastruktur.

Etter NVEs vurdering vil det derfor kun være aktuelt å vurdere en full utbygging i sammenheng med annen kraftproduksjon i området. På nåværende tidspunkt er det kun aktuelt å gi konsesjon til en utbygging innenfor tilgjengelige kapasitet i regionalnettet. NVE har lagt det norsk-svenske elsertifikatmarkedet til grunn i den samlede vurderingen av økonomien i prosjektet. Utbygging av trinn en med inntil 80 MW er etter NVEs vurdering realiserbart innenfor dette, samtidig som det vil være et økonomisk bærekraftig prosjekt sammenlignet med andre vindkraftprosjekter i Norge.

De viktigste virkningene av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk er knyttet til landskap, friluftsliv, fugl, støy og skyggekast.

Tiltaket vil etter NVEs vurdering føre til at landskapets karakter blir vesentlig endret. Vindturbinene vil være eksponert fra mange steder og over store avstander, og vil av enkelte kunne oppleves som visuelt dominerende i landskapet. Dette gjelder særlig for områder med fritidsbebyggelse og friluftsområder ved Oggevatn/Vatnestrøm, Tovdalselva og kjente turmål, turstier og utsiktspunkter i området. Utover visuelle virkninger i regionalt viktige friluftsområder i influensområdet, vil tiltaket medføre virkninger for friluftsliv i planområdene og i nær tilknytning til planområdene i form av visuelle virkninger, støy, skyggekast og mulig iskast. Planområdene brukes hovedsakelig av lokalbefolkningen og hytteeiere, til turgåing, turorientering, jakt og hytteliv. Etter NVEs vurdering vil friluftaktivitetene kunne bedrives som før, men opplevelsesverdien vil bli vesentlig endret særlig for brukergrupper som ønsker å oppleve stillhet og urørt natur. NVE mener det ikke er grunnlag for å fjerne eller flytte turbiner som følge av visuelle virkninger for verken friluftsliv eller bebyggelse, da dette i vesentlig grad kan svekke realiserbarheten i prosjektet.

Tiltaket vil etter NVEs vurdering potensielt ha betydning for den lokale bestandsutviklingen for nattravn (VU), vepsevåk (VU) og hønsehauk (NT) i form av kollisjonsfare, fortrengning og forstyrrelse. Etter NVEs vurdering vil tiltaket ikke ha betydning for den regionale eller nasjonale bestandsutviklingen for truede og sårbare naturtyper og arter, og etablering av vindkraftverket vil derfor ikke komme i strid med forvaltningsmål for naturtyper og arter, jmfør naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

NVE har vurdert virkningene av støy og skyggekast til å være av en slik grad at avbøtende tiltak er nødvendig. Området på Bjelkeberg anses å ha størst utfordringer knyttet til støy. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at støynivået ved bygninger med antatt støyfølsomt bruksformål ikke skal overskride L_{den} 45 dBA. For skyggekast vil NVE sette vilkår om at faktisk skyggekast ikke skal overstige åtte timer per år ved bygg med skyggekastfølsomt bruk. Gjennom disse vilkårene mener NVE at støy- og skyggekastvirkningene vil være akseptable.

NVE konstaterer at vindkraftverkene er lokalisert i deler av nedbørsfeltet til Tovdalsvassdraget. Etter NVEs vurdering tilsier omfanget av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk sett i forhold til utstrekningen av vassdraget, samt avstanden fra planområdene til Tovdalselva at tiltaket ikke vil medføre vesentlige virkninger for verneverdiene til vassdraget. NVE har vurdert tiltaket i henhold til naturmangfoldloven § 7. Etter NVEs vurdering vil ikke en etablering av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverket være i strid med forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer og arter, jmfør naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Den viktigste fordelene av tiltaket vil være etablering av ny fornybar energiproduksjon som kan bidra til at Norge oppfyller forpliktelsene knyttet til EUs fornybardirektiv. I tillegg vil tiltaket medføre positive økonomiske virkninger for Birkenes kommune og lokalsamfunnet.

Under forutsetning om tilgjengelige kapasitet i regionalnettet vil en utbygging av Storehei vindkraftverk etter NVEs vurdering være den beste samfunnsøkonomiske utbyggingsløsningen når miljø- og samfunnsvirkninger tas med i regnestykket. Vindressursene er estimert til å være noe bedre enn for Bjelkeberg og Oddeheia, og vindkraftverket kan samlet gi en kraftproduksjon på inntil 260 GWh, når 80 MW og 3252 brukstimer legges til grunn. Videre er planområdet stort nok til å kunne utnytte hele den tilgjengelige kapasiteten, i motsetning til de to andre planområdene, hvor det vil være nødvendig å etablere vindturbiner både Bjelkeberg og Oddeheia for å kunne realisere inntil 80 MW. Virkningene av støy er mindre for Storehei området, og vilkår som vil fastsettes av NVE ved en eventuell konsesjon vil ikke medføre en vesentlig endring i kraftproduksjonen. Storehei vindkraftverk vil derimot kunne medføre noen større ulemper for friluftsliv og landskap i form av eksponering for områder av noe høyere verdi med hensyn til friluftsliv. Etter NVEs vurdering vil Storehei vindkraftverk utnytte eksisterende nett- og veianlegg på en bedre måte. Adkomstvei til de to andre områdene vil måtte legges over Storehei og dermed medføre et større inngrep i naturen. Etter NVEs vurdering er fordelene ved å etablere et vindkraftverk på Storehei overveiende sammenlignet med ulemperne for miljø og samfunn.

6 NVEs vedtak

Etter Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) sin vurdering utgjør konsesjonssøknaden med konsekvensutredninger, innkomne merknader, møter og befaring et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å avgjøre om Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk skal meddeles konsesjon og eventuelt på hvilke vilkår. Vindkraftverket er lokalisert i Birkenes kommune, Aust-Agder fylke.

Under forutsetning om tilgjengelige kapasitet i regionalnettet vil en utbygging av Storehei vindkraftverk etter NVEs vurdering være den beste samfunnsøkonomiske utbyggingsløsningen når miljø- og samfunnsvirkninger tas med i regnestykket. Etter NVEs vurdering er de samlede fordelene ved etablering av Storehei vindkraftverk med nettilknytning større enn ulemperne tiltaket medfører.

NVE har vektlagt at det er forventet gode vindforhold i planområdet og at Storehei vindkraftverk vil bidra til at Norge kan oppfylle forpliktelsene knyttet til EUs fornybardirektiv med inntil 260 GWh. Det gis herved konsesjon for Storehei vindkraftverk med en installert effekt på inntil 80 MW og tilhørende nettilknytning til Vegusdal. De viktigste virkningene av tiltaket er etter NVEs vurdering knyttet til landskap, fugl, friluftsliv, støy og skyggekast. NVE har satt en rekke vilkår til konsesjonen, herunder utarbeidelse av miljø-, transport og anleggsplan og at tiltaket ikke skal medføre et støynivå og skyggekast virkninger over fastsatte grenseverdier for henholdsvis støy- og skyggekastfølsomme bygninger.

NVE vil på nåværende tidspunkt ikke ta stilling til en full utbygging av vindkraftverket, som innebærer en utbygging på Bjelkeberg og Oddeheia. For å kunne fatte vedtak når det gjelder konsesjon til de gjenværende delene av planområdene, vil NVE kreve at konkrete kostnader for sentralnettstilknytning av full utbygging skal dokumenteres og oversendes NVE. Med bakgrunn i virkninger knyttet til støy og skyggekast for Bjelkeberg og Oddeheia, vil NVE anmode tiltakshaver om å utarbeide nye planer som kan redusere virkninger for støy- og skyggekastfølsomme bygninger. Disse planene oversendes NVE i forbindelse med søknad om sentralnettstransformering i Vegusdal.

7 Konesjonsvilkår

NVE viser til energilovforskriftens § 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.

NVE viser til konsesjonsdokumentet av i dag for oversikt over fastsatte vilkår.

8 Vurdering av ekspropriasjon og forhåndstiltredelse

8.1 Søknad om ekspropriasjon

E.ON Wind Norway, branch of E.ON Wind Norway søker om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslova § 2 pkt. 19 om nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk med tilhørende infrastruktur, herunder bygging og drift av 132 kV-kraftledning mellom vindkraftverket og Vegusdal transformatorstasjon og 33 kV-kraftledning mellom planområdene for Bjelkeberg og Oddeheia.

8.1.1 Hjemmelsgrunnlag

Oreigningslova § 2 pkt. 19 gir NVE hjemmel til å ekspropriere *”så langt det trengs til eller for...varmekraftverk, vindkraftverk, kraftlinjer, transformatorstasjoner og andre elektriske anlegg.”* Bestemmelsen gir NVE hjemmel til å samtykke til ekspropriasjon av eiendomsrett eller bruksrettigheter av de omsøkte anlegg.

8.1.2 Avveining av ulike interesser

Samtykke til ekspropriasjon kan bare gis etter at det er foretatt en interesseavveining etter oreigningslova § 2 annet ledd, der følgende fremgår: *”Vedtak eller samtykke kan ikke gjerast eller gjevast uten at det må reknast med at inngrepet tvillaust er meir til gagn enn skade.”* Dette innebærer at samtlige skader og ulemper de omsøkte anlegg medfører skal avveies mot den nytten som oppnås med ekspropriasjonen.

Interesseavveiningen i denne saken innebærer at hensynet til samfunnets interesse med tanke på forsyningssikkerhet og muligheter for ny fornybar elektrisitetsproduksjon må vektas mot hensynet til de grunneiere som blir berørt og til andre allmenne interesser knyttet til miljø i vid forstand.

Selv om enkeltpersoner i varierende grad blir direkte berørt av bygging og drift av de anlegg det er gitt konsesjon for og av ekspropriasjon, mener NVE at de samfunnsmessige fordelene ved tiltaket veier tyngre enn hensynet til den enkelte grunneier som er berørt i denne konkrete saken.

NVE har etter en samlet vurdering funnet at de samfunnsmessige fordeler ved det konsesjonsgitte anlegget utvilsomt må antas å være overveiende i forhold til de skader og ulemper som påføres andre. NVE anser derfor vilkåret i oreigningslova § 2 annet ledd som oppfylt.

8.1.3 Omfanget av ekspropriasjon

Søknaden gjelder ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk med tilhørende infrastruktur, herunder all nødvendig adkomst/ferdsel/transport i forbindelse med tiltaket. Med infrastruktur menes også bygging og drift av 132 kV-kraftledning mellom vindkraftverket og Vegusdal transformatorstasjon og 33 kV-kraftledning mellom planområdene for Bjelkeberg og Oddeheia. Liste over berørte grunneiere/rettighetshavere for planområdet og nettrasé fremgår av vedlegg H i konsesjonssøknaden av 30.04.2013.

8.1.4 NVEs samtykke til ekspropriasjon

NVE har etter en interesseavveining funnet at de samfunnsmessige fordeler som vinnes ved anleggene utvilsomt må antas å være overveiende i forhold til de skader og ulemper som påføres andre. Det foreligger derfor grunnlag etter oreigningslova § 2 annet ledd, jf. § 2 pkt. 19 til å gi samtykke til ekspropriasjon for de anleggene E.ON Wind Norway, branch of E.ON Wind Norway har søkt om.

NVE vil på denne bakgrunn meddele E.ON Wind Norway, branch of E.ON Wind Norway ekspropriasjonstillatelse for de omsøkte anleggene. Det vises til vedtak om samtykke til ekspropriasjon, gitt som eget dokument.

NVE gjør samtidig oppmerksom på at ekspropriasjonstillatelsen faller bort dersom begjæring av skjønn ikke er fremsatt innen ett år etter endelig vedtak er fattet, jf. oreigningslova § 16.

NVE forutsetter at tiltakshaver forsøker å komme frem til minnelige ordninger med berørte grunneiere/rettighetshavere. Dersom dette ikke er mulig, skal den enkelte grunneier kompenseres gjennom skjønn.

8.2 Søknad om forhåndstiltredelse

E.ON Wind Norway, branch of E.ON Wind Norway søker også i medhold av oreigningslova § 25 om forhåndstiltredelse til å igangsette anleggsarbeidene etter at skjønn er begjært og før skjønn er avholdt.

NVE har foreløpig ikke realitetsbehandlet denne delen av søknadene. OED vil avgjøre søknaden om forhåndstiltredelse når eventuelt skjønn er begjært.

Vedlegg. Tematiske konfliktvurderinger, innkomne merknader og vurdering av beslutningsgrunnlaget

1. Tematiske konfliktvurderinger

Tiltaket er kategorisert gjennom arbeidet med tematiske konfliktvurderinger.

Miljødirektoratet og Riksantikvaren har i brev av 07.10.13 gitt Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk en samlet kategori C i sin konfliktvurdering. I konfliktbeskrivelsen står det at lokaliseringen av vindkraftanlegget er i et relativt typisk skog- og heilandskap. De skriver at vindkraftverket vil prege horisontlinjen over et større område.

Turområdene benyttes av lokale og regionale brukere, og vil påvirkes visuelt og i form av støy. Det er delområdet Storehei som har størst konfliktpotensial i forhold til friluftsliv. De mener at dersom prosjektet kan gjennomføres uten dette delområdet, vil det redusere konfliktene betraktelig (til B/C). Det er også flere områder som potensielt kan inneholde verdifull vegetasjon, og hubro (EN) og nattravn (VU) er registrert innenfor planområdet/influensområdet. Om kulturminner står det at det er typiske kulturminner både innenfor planområdet og i influensområdet, og at konflikten er begrenset.

Utdypende kommentarer til søknaden og til konsekvensutredningen finnes i egen høringsuttalelse fra Miljøverndirektoratet.

Prosjekt	Naturmiljø	Kulturminner og kulturmiljø	Landskap	Sum miljø, landskap og kulturminner
Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk	C/D	B/C	C	C

Forsvarsbygg har i brev av 10.09.13 gitt Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk kategori A i definert konflikthierarki. Det er ikke avdekket forhold som tilsier at prosjektet kommer i konflikt med Forsvarets faste installasjoner som radar og radiolinje.

Luftforsvaret påpeker at vindparkene er lokalisert i et område hvor det er mulig å trene lavflyging uten å komme i konflikt med naturvernområder, tettbebyggelser og andre begrensninger. De skriver at vindkraftanleggene vil komme til å utgjøre betydelige luftfartshinder med 58 vindturbiner med total høyde på 175 meter (575 fot) i tre nærliggende områder. Forsvaret trener lavflyging ned til 60 meter over bakken med fly og enda mye lavere med helikoptre for å kunne tilfredsstille oppsatte krav til luftoperative kapasiteter, søk og redningstjeneste samt terrorbekjempelse. De stiller seg i utgangspunktet negativ til etablering av nye luftfartshindre i et område der luftmilitær lavflyging er mulig. Tap av lavflyvingsmuligheter i ett område vil øke betydningen av andre områder for lavflyving. Vindkraftprosjekter må derfor vurderes i sammenheng i forhold til konsekvens for Forsvarets muligheter for lavflyving.

Prosjekt	Kommune	Kategori
Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk	Birkenes kommune	A

2. Innkomne merknader

NVE har mottatt 25 høringsuttalelser til søknaden om Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk. Disse er sammenfattet nedenfor.

2.1 Sammendrag av innkomne merknader

Birkenes kommune stiller seg positive til en etablering av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk, men med forutsetning om at samtlige vilkår i vedtaket blir ivarettatt ved en eventuell konsesjon. De har fremmet innsigelse dersom disse ikke blir imøtekommet. De setter blant annet vilkår om at Bjelkeberg og Oddeheia skal realiseres i trinn 1 og Storehei i trinn 2. Fylkesmannen i Aust-Agder skriver at de ikke kan se at vindkraftverket vil være i konflikt med miljøverdier av nasjonal verdi. De mener at det i tillegg til fugl er landskap som får de største negative virkningene. I uttalelsen har de presisert at de ønsker en nærmere kartlegging av naturmangfoldet særlig for naturtyper og fugl, herunder hubro. Fylkesmannen anmoder NVE om at turbin 7 og 18, og eventuelt turbin nr. 6, 8 og 9 på Bjelkeberg tas ut på grunn av støy. Aust-Agder fylkeskommune stiller seg positive til en etablering av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk og poengterer at anlegget vil bidra til å oppfylle regionale mål for klima og energi. De mener det vil være vanskelig å finne lokalisering av et tilsvarende stort anlegg for fornybar produksjon med lavere konfliktnivå i fylket. Kommunestyret i Iveland, nabokommunen i vest, har vedtatt at de ikke ønsker en utbygging av vindkraftverk på Storehei på bakgrunn av de negative virkningene tiltaket vil ha for friluftsliv og for det de omtaler som et regionalt viktig rekreasjonsområde. Miljødirektoratet skriver at de registrerer at prosjektet er konfliktfylt i forhold til både landskap, støy og friluftsliv. Miljødirektoratet mener at miljøverdiene i området er for dårlig kartlagt til at det bør gis konsesjon og tilrår at det pålegges tilleggsutredninger på naturmangfold.

Det er flere som har uttalt at området er for dårlig kartlagt med hensyn til naturmiljøet og at kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold i utredningen er mangelfullt og svakt. Det blir i den forbindelse anbefalt og stilt krav til tilleggsutredninger. Flere berørte interesser, herunder grunneiere, hytteeiere og interesseorganisasjoner, har uttalt seg til saken. Det har i hovedsak kommet inn merknader knyttet til visuelle virkninger, støy og friluftsliv. I sammenheng med friluftsliv er det uttalt at området er av stor regional betydning. Steder som er trukket frem er blant annet Oggevatn og "Oggemarka" med tilstøtende områder østover, Trotto-hytta og Topdalens vesthei. Flere mener at turbinene vil være svært dominerende og uttrykker samtidig bekymringer for støyvirkningene. Konflikt med vernegrnlaget for Tovdalsvassdraget blir også kommentert, da store deler av planområdet ligger i nedbørsfeltet til det vernede vassdraget.

Forsvarsbygg har gitt tiltaket kategori A i definert problemhierarki. Det er med andre ord ikke avdekket forhold som gir vesentlig ulemper for Forsvarets installasjoner eller aktiviteter. Miljødirektoratet har i tematisk konfliktvurdering gitt tiltaket en samlet kategori C.

2.2 Innkomne merknader

2.2.1 Lokale og regionale myndigheter

Birkenes kommune v/kommunestyret vedtok i kommunestyremøtet 11.02.14 følgende.

Det reises innsigelse til at det gis konsesjon til E.ON vind for utbygging av Storehei, Bjelkeberg og Oddeheia vindkraftverk i Birkenes kommune, dersom ikke samtlige av følgende punkter innfris fullt ut.

- a) Bjelkeberg og Oddeheia bygges først og settes i produksjon før Storehei påbegynnes.

- b) Vindturbinene nr.12, nr.13 og nr.14 i område Bjelkeberg flyttes vesentlig lenger inn i planområdet av hensyn bomiljøene på Senumstad, Vinterstø og Rislå. Det samme gjelder turbinene nr.21 og nr.22 på Storehei som flyttes vesentlig lenger inn i området av hensyn til bomiljøet på Skrerøs. Videre flyttes turbin nr.23 vesentlig lenger bort fra Heimdalsknuten av hensyn til friluftsliv og landskap på Heimdalsknuten. På Oddeheia flyttes turbin nr.9 og nr.10 vesentlig lenger inn fra kanten.
- c) Foreliggende støyberegninger må kvalitetssikres før endelig detaljplan godkjennes. Det er en forutsetning at ingen bolighus eller hytter får støy over de anbefalte grenseverdier.
- d) Det skal ikke plasseres vindturbiner nærmere bolighus eller hytter enn 500meter.
- e) Før utbygging og anleggsarbeid starter skal det gjennomføres forhandlinger om avbøtende tiltak knyttet til trafiksikkerhet og annen utbedring av nødvendig infrastruktur. Det må tilrettelegges for at det lokale næringsliv kommer i god posisjon for oppdrag.
- f) Turbinene skal ha lysmerking basert på radarstyrt teknologi som gjør at lysene slås på kun når luftfartøy kommer innenfor en avstand fra vindkraftparken som gjør at lysmerking er påkrevd.
- g) Før bygging igangsettes skal det stilles bankgaranti og utarbeides en plan for tilbakeføring av områdene etter endt konsesjonsperiode. Det skal påløpe dagbøter av vesentlig størrelse ved overskridelse av fristen for ferdigstillelse.
- h) Birkenes kommune skal ha en årlig kompensasjon på minimum kr.15 millioner netto (2014-kroner) årlig i 25 år fra oppstartåret for første vindmølle. Beløpet er inklusiv den til enhver tid gjeldende kommunale eiendomsskatt i den aktuelle skattegruppe.
- i) Alle hytte- og huseiere innenfor en radius på 1500 meter, skal godskrives en engangsgodtgjørelse som følger:
 - i) 500-1000meter fra nærmeste vindmølle: Godtgjørelse minimum 15% av markedsverdi
 - ii) 1001-1500meter fra nærmeste vindmølle: Godtgjørelse minimum 10% av markedsverdi
 - iii) Oppgjør utbetales før første mølle settes i drift.
- j) Igangsatte hytteprosjekter pr.01.07.13 skal godtgjøres alle sine kostnader påløpt før 19.11.2013 om de velger å avslutte prosjektene. Om de velger å fullføre prosjektene godskrives de en godtgjørelse på 10% av påløpte kostnader. Utbetales før først mølle settes i drift.
- k) E-ON må dekke alle omkostninger Birkenes kommune måtte få pga rettssaker fra berørte parter (hytteeiere/h-prosjekter, støy, skygger osv).
- l) Grunneiere som får linjer på sin eiendom, må få en erstatning som står i et rimelig forhold til hva som ytes for grunn til vindturbiner.

Fylkesmannen i Aust-Agder skriver i brev av 20.09.13 at de ikke kan se at vindkraftverket vil være i konflikt med miljøverdier av nasjonal verdi. Videre skriver de at forekomst av hubro ikke er tilfredsstillende avklart og de forventer at det gjennomføres ytterligere undersøkelser på hubro, samt at

vindkraftverket utformes med utgangspunkt i at området har hekkende hubro i form av endring i plassering og omfang av vindkraftverket. Fylkesmannen mener at kunnskapsgrunnlaget på naturmangfold er svakt, jmfør naturmangfoldloven §§ 8 og 9, og vil anbefale nærmere kartlegging i tråd med DN-håndbok nr.13. Fylkesmannen anmoder NVE om at turbin 7 og 18, og eventuelt turbin nr. 6, 8 og 9 på Bjelkeberg tas ut på grunn av støy. Fylkesmannen vil på bakgrunn av at det nylig ble avklart at det var feil i beregningene for Lista vindkraftverk, anbefale at det gjennomføres to uavhengige støyberegninger for prosjektet. I tillegg anmoder Fylkesmannen om at det vurderes alternativ plassering av de mest eksponerte turbinene mot Oggevatn, som har regional verdi som friluftsområde. Fylkesmannen mener at det i tillegg til fugl er landskap som får de største negative virkningene.

Fylkesmannen uttaler seg om naturtyper og vegetasjon. De skriver at de aktuelle arealene ikke har vært prioritert blant fylkets kartleggingsprosjekter. Fylkesmannen redegjør for kartleggingen som er gjort og hva som bør gjøres. De skriver blant annet at de har anbefalt kommunen å gjennomføre andre generasjons naturtypekartlegging, fordi hule eiker er blitt utvalgt naturtype etter at kartleggingen ble gjennomført og at store områder aldri har vært kartlagt. De skriver at av utvalgte naturtyper er det i første rekke hule eiker og slåttemark/slåttemyr som er sannsynlig forekommende i Birkenes kommune. Det er også listet opp en rekke ikke-artsgitte lauvtrær. Slike hule trær er leveområder for en rekke rødlistede insekter og sopper, og er hovedårsaken til at hule eiker har fått status som utvalgt naturtype. Det er Fylkesmannens klare anbefaling at en uavhengig part foretar naturtypekartleggingen i henhold til DN håndbok nr.13. Fylkesmannen er sterkt tvilende til om kunnskapsgrunnlaget etter naturmangfoldloven § 8 er tilfredsstillende oppfylt.

Fylkesmannen har vurdert potensialet for funn av rødlistede arter som stort innenfor planområdet. De skriver at det er registrert rødlistede fuglearter innenfor plan- og influensområdet, og nevner hubro, nattravn, bergirisk, tornirisk og tårnseiler. Etter Fylkesmannens vurdering synes det også for temaet fugl å være et betydelig behov for ytterligere undersøkelser før endelig omfang av anlegget kan avklares. De skriver at dersom nye undersøkelser innebærer funn av hekkende hubro i planområdet eller influensområdet til vindkraftverket, forventer de at det blir truffet relevante avbøtende tiltak, for eksempel i form av endringer i plassering og omfang av anlegget.

Når det gjelder hensyn til friluftsliv, skriver Fylkesmannen at det er utbygging av Storehei som er mest uheldig. Om støy skriver Fylkesmannen at de foreslåtte avbøtende tiltakene vedrørende støy bør følges fullt ut, og vil derfor anmode NVE om at enkelte turbiner tas ut av planene. Fylkesmannen anbefaler også at det gjennomføres to uavhengige støyberegninger for prosjektet. Fylkesmannen skriver at en etablering av vindkraftverket ikke vil ha negative konsekvenser for jord- og skogbruk i området, som må sies å være marginalt. Til slutt skriver Fylkesmannen at det er sterkt kritikkverdig at krav om risiko- og sårbarhetsanalyse ikke er fulgt opp i forbindelse med konsesjonssøknaden.

Aust-Agder fylkeskommune v/fylkesutvalget skriver i brev av 08.10.13 at det enstemmig ble vedtatt at fylkeskommunen tilrår at NVE gir konsesjon for en etablering av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk. De mener anlegget vil bidra til å oppfylle regionale mål for klima og energi, og at det vil være vanskelig å finne lokalisering for et tilsvarende stort anlegg med lavere konfliktnivå i Aust-Agder fylke.

Fylkeskommunen ber NVE kreve avbøtende tiltak i forhold til skjemming av kulturmiljøet (jernaldergravfeltet) på Skreros og at det settes krav til nødvendige § 9-undersøkelser, på grunnlag av at det er et potensial for uregistrerte automatisk fredete kulturminner i området. De ber også om at det settes krav om miljø- og transportplan, som skal forelegges regionale kulturminnevernmyndigheter til uttalelse, og mener at virkninger for landskapet fra vindkraftanlegget må aksepteres. De ber i den sammenheng at det monteres automatisk lyssetting på turbinene, slik at de bare blir opplyst når dette

er nødvendig. De ber om at master og kraftledninger utformes i tråd med anbefalingene i NVEs rapport nr.27/2011 ”Fugl og kraftledninger”, slik at de negative virkningene for fugl blir redusert.

Videre står det i saksframlegget fra fylkesrådmannen at støykonfliktene må løses på en tilfresstillende måte. Det er også kommentert at internveinettet vil kunne benyttes til aktiviteter som løping og sykling, og det blir forelått tiltak som kan fremme slik bruk. Fylkesrådmannen mener anlegget er viktig for regional utvikling, med stor verdikapning for både offentlig og privat sektor. De forutsetter dialog med utbygger vedrørende transport på fylkesveiene.

Iveland kommune behandlet saken i kommunestyret 10.09.13, og oversender herved vedtak og uttalelse til saken. De uttaler seg først og fremst til vindkraftverk på Storehei. Kommunen skriver at de har mottatt en rekke klager fra beboere og hytteeiere i området Ogge/Vatnestrøm i forbindelse med vindkraftverket på Storehei. De skriver at satsning på fornybar energi er viktig, men må sees i sammenheng med gode prinsipper for samfunnsplanlegging. De mener blant annet det er viktig å unngå sporadiske enkeltinitiativ og vilkårlig utvelgelse av utbyggingsområder. Iveland kommune skriver at lokale og regionale friluftsområder bør vernes, da de er viktige for folkehelse. De mener en utbygging på Storehei vil ramme et viktig regionalt rekreasjonsområde, som blir brukt mye av folk i Kristiansandsregionen. Området brukes også av fastboende, hytteeiere, småbarnsfamilier, skoleelever og turister. Det er også tilrettelagt et leiområde der. Kommunen skriver videre at de er bekymret for støy og de visuelle virkningene, som de hevder vil være spesielt plagsomt for hytteeiere og fastboende i Vatnestrøm/Ogge området. De mener også det er i Iveland kommune de fleste berørte innbyggerne og hytteeiere holder til. De skriver også at dyre- og fugleliv vil bli skadelidende ved en utbygging, og ser dette i sammenheng med annen utbygging i regionen.

2.2.2 Sentrale myndigheter

Miljødirektoratet skriver i brev av 19.09.013 at de anbefaler tilleggsutredninger på naturmangfold. De viser til konsekvensutredningen, hvor det står at det er stor usikkerhet om naturverdiene i området. Miljødirektoratet mener at gjennomførte tilleggsutredninger bør inngå som en del av konsesjonsvurderingen og at de følgende må sendes på høring. Miljødirektoratet skriver at de ellers registrerer at prosjektet er konfliktfylt i forhold til både landskap, støy og friluftsliv. Videre kommenterer de konsekvensutredningen.

Om landskap skriver de, at de er ukjent med deler av den metodikken som er brukt i landskapsutredningen. De ønsker at Clemetsen og Simensen 2010 benyttes i arbeidet og at det settes krav om dette.

De skriver om naturmangfold, at det er brukt svært liten tid til feltarbeid, og at området heller ikke har vært systematisk kartlagt fra før. De mener det har vært umulig for utreder å verddivurdere områdene. For fugl skriver de blant annet at utredningen refererer til en del tidligere observasjoner av arter, men hvilke fugler som bruker planområdet og influensområdet er fortsatt usikkert. De mener mangel på tilstrekkelige undersøkelser gjenspeiles i uredningen. Miljødirektoratet mener at området er for dårlig kartlagt til at det bør gis konsesjon og tilråd at det pålegges tilleggsutredninger på naturmangfold. De mener dette bør tas hensyn til i konsesjonsbehandlingen og ikke utelukkende i detaljplanleggingen av tiltaket.

For temaet friluftsliv, skriver Miljødirektoratet at utredningene er grundige for temaet. De mener at virkninger fra anlegget i form av økt tilgjengelighet blir i for stor grad vektlagt i utredningen. Den tar heller ikke inn over seg de problemene det vil medføre å utøve et naturbasert friluftsliv etter at anlegget er kommet. De mener det er en del underkommunikasjon i sammenheng med ulempene tiltaket medfører for friluftsliv. De mener konsekvensene bør vurderes med utgangspunkt i det

friluftslivet som utøves i dag. De nevner blant annet at kulturorientering på Storehei. Det er først og fremst dette området og influensområdet (delområde 4) som er brukt til friluftsliv, i form av tilrettelagte turstier, turisthytte og topper. Delområde fem i konsekvensutredningen er et populært padleområde. Disse områdene vil bli eksponert visuelt og for støy.

For temaet støy, skriver de at de registrerer at det er flere boliger og hytter som vil få støynivå over anbefalt støygrense, og det er et større antall boliger og hytter som vil ligge mellom L_{den} 40-45 dB.

2.2.3 Tekniske instanser

Agder Energi Nett AS (AEN) skriver i brev av 13.09.13 at tiltakshaver allerede har informert og rådført seg med AEN. Løsningene deres er derfor i hovedsak i tråd med AENs planer og praksis. AEN presiserer at det ikke eksisterer en sentralnettstransformator i Vegusdal og at en slik transformator eventuelt må etableres dersom 200 MW vindkraftproduksjon skal realiseres. Derimot er en 132/66/22 kV transformatorstasjon under bygging med planlagt idriftsettelse i 2014. Det er planlagt for at 132 kV kraftledningen fra Storehei vindkraftverk kan tilknyttes her. AEN presiserer at de vil oppfylle tilknytningsplikten for tiltak i bakenforliggende regionalnett, og at Statnett har tilknytningsplikt og ansvar for eventuelle tiltak i sentralnettet. AEN vil kun omsøke en eventuell utvidelse av sitt eget koblingsanlegg. Tiltakshaver har rettet spørsmål til Statnett i søknaden, om det er driftsmessig forsvarlig å tilknytte en delutbygging på 70 MW til eksisterende regionalnett med hensyn til Statnett sine transformatorer. AEN referer svaret fra Statnett i uttalelsen, hvor de blant annet skriver "*...at AEN er best i stand til å gjøre kraftsystemanalyser inkludert flytfordelinger i regionalnettet i området.*" AEN legger til grunn at Statnett aksepterer AENs vurderinger i forbindelse med tilknytning av vindkraftprosjektene slik de er omsøkt. AEN skriver at de ikke ser det som sin oppgave å søke om eller eie ny sentralnettstransformering i Vegusdal. De skriver at de derimot kan søke om eller eie nødvendige utvidelser av 132 kV anlegget i Vegusdal transformatorstasjon. I dette tilfelle 132 kV bryteranlegg og tilknytning (linje/kabel) mellom 132 kV bryteranlegg og ny sentralnettstransformator.

Statens vegvesen (SVV), region sør skriver i brev av 17.09.13 at de savner følgende i utredningen om konsekvenser ved transport/leveranse av vindturbinene:

- Hvilke havn skal benyttes?
- Hvilke veier skal brukes?
- Hvilken lengde og vekt har elementene som skal transporteres?
- Vil broer/underganger fra havn til planområdet ha tilstrekkelig overhøyde samt tåle vekten?

De skriver at de ikke har informasjon og kunnskap om turbinelementene til å kunne vurdere planene rundt transport. Videre skriver de at kostnader i forbindles med utbedringer av riks- og fylkesveinettet grunnet prosjektet må belastes utbygger.

Statnett SF avgir uttalelse i brev av 10.10.13. De skriver at AEN har oppgitt at det ved intakt nett vil være kapasitet til 70 MW ny produksjon i 132 kV nettet i Aust-Agder, forutsatt et antatt volum ny vannkraftproduksjon. Vedrørende trinn 2 av utbyggingen, skriver Statnett at en sentralnettsstasjon i Vegusdal, må bygges som en fullverdi 420 kV stasjon. De refererer til AEN sin uttalelse, hvor de skriver at en sentralnettstasjon ikke vil styrke leveringspåliteligheten eller leveringskapasiteten i kraftsystemet, og at den derfor kun er produksjonsrelatert til vindkraftverket. Statnett skriver videre at de anser produksjonen fra trinn 2 (120 MW) til å være for lav til at det etter deres mening utløser tilknytningsplikt. De mener en slik størrelse på produksjonen, heller tilsier en tilknytning på 132 kV nettet frem til nærmeste eksisterende sentralnettstasjon. En annen løsning vil være å se på transformeringskapasiteten og behovet i Brokke og muligheter for omlegging der. De ber NVE gi tilbakemelding dersom tiltaket bør utredes videre.

De viser til beskrivelsene av nettilknytningen for Storehei og Oddeheia og planlagt parallellføring med deres eksisterende kraftledninger. Til dette skriver Statnett at når det gjelder parallellføring av ledninger har de en regel om minimum 15 meter mellom ytterfasene. Større avstand vil gjøre vedlikeholdsarbeidet lettere, og de anbefaler derfor 20 meter.

De skriver videre at de har sett seg nødt til å redusere kapasiteten på mellomlandsforbindelser i enkelte perioder, for å opprettholde tilfredsstillende driftsikkerhet. Statnett skriver avslutningsvis at det er viktig at vindkraftverket oppfyller funksjonskrav i kraftsystemet (FIKS 2012) og forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet (FOL), og viser til sentrale og viktig veiledere til tiltakshaver i den forbindelse.

2.2.4 Regionale og sentrale interesseorganisasjoner

Norges Miljøvernforbund (NMF) skriver i brev av 12.09.13 at de krever avslag på konsesjonssøknaden. Dette er begrunnet med at det ikke er et klimatiltak, da reduksjonen av utslipp er minimal eller ingen. Vindkraftverket vil rasere all natur i overskuelig framtid og redusere naturmangfoldet, herunder flaggermus og fugler. Prosjektet vil gi visuell forurensning, støy, skyggekast, refleksblink og helseplager for naboer. NMF skriver at vindkraft er den dyreste formen for kraftproduksjon, er ustabil og uforutsigbar og anleggene har begrenset levetid. De hevder også at den gir minst og dyrest strøm for investeringen, færrest arbeidsplasser og er samfunnsøkonomisk ulønnsom.

NMF utdyper ovennevnte argumenter i resten av uttalelsen. De viser til antall gitte konsesjoner og samlede produksjonstall og potensial, og mener det ikke er behov for å bygge ut vindkraft for å oppnå Norges forpliktelser. De mener oppdatert kunnskap og nye erfaringer må legges til grunn i saksbehandlingen, og at NVE blant annet må se til erfaringer fra Hundhammerfjellet, Havøygavlen og Smøla. NMF mener at det som betegnes som E.ONs erfaringer med utredet turbintype, er maks ett års drift og svært mangelfullt.

NMF skriver at når utviklingen av turbinteknologien blir tatt i betraktning og endelig og optimal løsning foreligger, så kan virkningene bli verre enn det utredningene viser da grunnlaget for vurderingene er endret. NMF skriver at vindturbiner er ekstremt ustabile og produksjonsestimatene er usikre. NMF etterlyser kostnader for drift og vedlikehold i søknaden.

Av negative virkninger for friluftsliv nevner de ferdselsbegrensinger, ising og iskast. De skriver videre at vindkraftverk er arealkrevende og fører til bortfall av INON og biologisk mangfold. NMF mener internveiene vil gi negative virkninger for naturmiljøet, og etterlyser en redegjørelse for uttak/deponering av masser illustrert på kart. De mener også at kartene er diffuse og lite egnet til relevant vurdering. NMF mener viktigheten av myrer også må relateres til CO₂binding, og at bevaring av myrer derfor i seg selv er et godt klimatiltak. De skriver videre at det fins yngleområde for gaupe i planområdet på Oddeheia, og at flere vinterbeiteområder for elg er registrert innenfor alle planområdene, samt et stort vinterbeite for rådyr.

Spill-/parringsområder for orrfugl er påvist spredt i hele området. Forekomster av strandsnipe, tornskate, stær, hekkende kongeørn og tårnseiler forekommer også innenfor planområdene. De skriver også at det kan være flere aktuelle arter på rødlisten innenfor planområdene, blant annet hubro, nattravn, gaupe og slettsnok. De skriver at rovfugler er spesielt sårbare for å bli truffet av rotorbladene til vindturbine. De viser også til at det skal gjøres en vurdering av samlet belastning, jamfør naturmangfoldloven § 10, og de mener at E.ON i liten grad har foretatt relevante vurderinger i den sammenheng. NMF uttaler seg videre til negative virkninger av støy for helse og trivsel, til visuelle virkninger for kulturmiljø, friluftsliv og reiseliv. De skriver at skyggekast vil være forstyrrende. I

tillegg mener de det er diffust og urealistisk at tilbakeføring av området til den opprinnelige tilstanden vil kunne gjennomføres.

Lillesand og omegn turistforening v/Advokatfirma Tofte DA (LOT) skriver i brev av 13.09.13 at foreningen har siden 1985 eid hytta Trotto på Heimdalsheia i Birkenes kommune. Hytta har en grunnflate på ca. 75 m² og er beregnet for dagsturister og overnattingsgjester. Det er også oppført et uthus/sikringsbu på tomte. I uttalelsen er det lagt ved bilder av Trotto og visualiseringer av vindkraftanlegget i enkelte retninger fra hytta. Området er godt egnet for det ”enkle friluftsliv”. Hytta har vært i jevnlig bruk siden 1986. Det står i uttalelsen at Trotto hytta oppfyller de politiske målsetningene for friluftsliv, og det henvises til St.meld. nr. 39 (2000-2001). Hytta ligger plassert mellom utbyggingsområdene Storehei og Bjelkeberg. Vindturbinene vil bli synlig fra hytta fra de aller fleste retningene, og støy vil endre områdets karakter. LOT skriver at de har holdt møte med E.ON Vind, hvor de har foreslått at E.ON Vind innløser hytta. De syns dette står i sterk kontrast med hva som står i konsesjonssøknaden. LOT mener det er de totale virkningene av anlegget som gjør området ubrukelig for å fortsatt praktisere ”det enkle friluftsliv”. De mener anlegget er uforenelig med en opprettholdelse av aktiviteten knyttet til Trotto hytta. Ved en eventuell konsesjon mener de NVE må stille krav til at tiltakshaver løser inn hytta etter ekspropriasjonsrettslige regler. De viser til § 17 i forurensingsloven og mener dette også vil gjelde for en innløsning av hytta.

Norsk Ornitologisk Forening avd. Aust-Agder v/Jan Helge Kjøstvedt uttaler seg i brev av 15.09.13 til momenter som berører fugl og naturmangfoldet for øvrig. De konkluderer ikke hvorvidt det er et godt eller dårlig prosjekt i andre sammenhenger. De mener områdene er lite undersøkt fra før med hensyn til fauna- og vegetasjonskartlegging. De etterlyser en vurdering av virkninger for storlomforekomsten i ferskvannene i plan- og influensområdet. De håper dette er ivare tatt i de supplerende undersøkelsene sommeren 2013. De mener også at kartlegging av hubro og andre rovfugler er gjort i et av de dårligste hekkeårene for rovfugl på Sørlandet i nyere tid. Dette er problematisk i forhold til hvor stor verdi man skal kunne tillegge denne delen av det innsamlede faunamaterialet. De skriver at spesielt en utbygging i planområdet Oddeheia vil berøre mange viktige fugle- og dyreforekomster, herunder hekkeplasser til vandrefalk, fiskeørn, leiker til storfugl og orrfugl. De skriver at hele dette området bør vurderes med tanke på om det er forsvarlig å bygge ut i henhold til føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven § 9. Dersom det allikevel skulle gjøres må man ta enda større hensyn til de viktigste faunaforekomstene ved valg av turbinplassering og veitraseer. De stiller også spørsmål om faren for å støte på sulfidholdig fjell, som kan gi alvorlig forurensning, er vurdert i utredningen. De mener det er uheldig at INON blir berørt, og de forutsetter at avbøtende tiltak i forbindelse med elektrokusjonsfare for fugl tas i bruk.

Forum for natur og friluftsliv, Agder (FNF Agder) skriver i brev av 15.09.13 at de har merknader til ulike temaer. For temaet INON, skriver de at det har vært stort fokus på å ivareta INON og at det totale planområdet omfatter 5 % av kommunens areal. En utbygging vil medføre tap av store deler av kommunens gjenværende INON sone 1. Når det gjelder friluftsliv og ferdsel skriver de at Ogge med tilstøtende områder er svært populært, og vindkraftverket vil forringe områdets verdi. De oppfatter det som en underdrivelse at konsekvensene er vurdert til liten (middels). FNF Agder skriver at iskast og ulykker ved installasjonene vil skape engstelse på vinterstid og være med på å forringe områdets verdi til friluftslivsformål. FNF Agder mener at utredningen ikke tar hensyn til at datagrunnlaget for biologisk mangfold er for dårlig. Undersøkelsene som har blitt gjort, har et for lite omfang. De skriver at naturmangfoldlovens krav om grundig konsekvensutredning ikke er oppfylt. De mener veianleggene i forbindelse med kraftverket, er det mest problematiske. De viser til drenering av myrområder eller andre forstyrrelser. De mener også at den høye andelen myr i planområdet, vil føre til store klimagassutslipp hvis veiene legges gjennom disse områdene. FNF Agder skriver også at det mangler fylkesdelplaner for vindkraft. De mener at med den pågående effektiviseringen av eksisterende

vannkraft er man snart i havn med å innfri EUs fornybardirektiv. En storstilt utbygging av vindkraft vil derfor være nødvendig. FNF Agder mener også støyutredningen ikke er tilfredsstillende. De mener at støykartet viser at det ikke er tatt hensyn til topografi og atmosfæriske forhold. De etterlyser også beregninger av lavfrekvent støy, som ikke fanges opp i vanlige støyberegninger. De stiller spørsmål ved vindressursen og målingene som har blitt gjort i den forbindelse. Videre mener de at det ikke er relevant å redegjøre for lokale økonomiske fordeler. FNF Agder skriver at det er feil at en utbygging i et av Sørlandets viktigste friluftsområder vil ha liten påvirkning på reiseliv og turisme. De påstår at en utbygging vil redusere områdets attraktivitet til et minimum, med store og varige konsekvenser for den lokale og regionale turistnæringen. FNF Agder mener at det ikke bør gis konsesjon på bakgrunn av ufullstendige undersøkelser i hensyn til naturmiljø, undervurdert støyproblematikk og områdets store regionale betydning for utøvelse av friluftsliv.

Norsk Zoologisk Forening (NZF), Sørlandsavdelingen v/Tor Kviljo skriver i brev av 15.09.13 at foreningen har betydelig zoologisk fagkompetanse så vel som omfattende kunnskap om de naturfaglige verdiene som eksisterer lokalt. NZF stiller seg negative til den planlagte vindkraftutbyggingen. De begrunner det med følgende punkter:

- De etterlyser en overordnet plan og kartlegging som viser framtidens konsekvenser for naturmangfoldet og en avgrensning av hvilke områder som skal kunne brukes og ikke brukes til vindkraft.
- De mener vindkraftanlegg fragmenterer naturen. Naturkvaliteter som urørthet har begrensede arealer. Disse arealene kan ikke økes over tid, de kan bare holdes konstant eller minke.
- I Birkenes vil 1,5 km² såkalte inngrepsfrie områder (INON) gå tapt. De mener det er uakseptabelt i lys av at vi i Norge nesten har utradert all INON. De hevder det meste av Birkenes' INON vil forsvinne med dette inngrepet. De mener dette er udiskutabelt negativt for både mennesker og dyr. De viser til Riksrevisjonens rapport fra sommeren 2007 (dokument nr. 3-11, 2006-07), som peker på at norsk arealpolitikk bidrar til en nedbygging av områder som Stortinget har vektlagt at skal ivaretas.
- De mener skadene i praksis ikke er reversible, da det må etableres et betydelig nett av store veier, over 40 km, og store anleggsplasser ved hver turbin. I tillegg kommer overføringslinjer. De mener derfor at naturen blir kraftig oppstykket.
- Konsekvensutredningen for naturmiljø bygger på eksisterende informasjon fra nasjonale databaser (Naturbase m.fl), intervju med lokale kjentfolk og feltundersøkelser. De skriver at de er overbevist om at området er dårlig kartlagt i nasjonale databaser, og mener derfor det er svært kritikkverdig at det har blitt brukt en dag til feltundersøkelser på fugl og to dager på vegetasjon på et område på ca 25 km². De mener det kreves mye større innsats for å få et tilfredsstillende datagrunnlag. Dette strider etter vår mening åpenbart med naturmangfoldlovens § 8 om kunnskapsgrunnlaget.
- De skriver videre at konsekvensutredningen har påvist flere sjeldne fuglearter inkludert rovfugl i og i tilknytning til planområdet. De konstaterer at det konkluderes med at bygging av vindturbiner vil gi stor negativ konsekvens for fugl både på Storehei, Bjelkeberg og Oddeheia. I tillegg til at det for alle tre områdene vil være middels negativ konsekvens for andre dyrearter.

Naturvernforbundet i Vest-Agder (NVF) skriver i brev av 15.09.13 at de anbefaler NVE ikke å gi konsesjon, på bakgrunn av at området er et regionalt viktig friluftsområde, og at det er nasjonalt og internasjonalt viktige naturverdier der. Videre skriver de at det er en unik og uerstattelig villmark, og

særegen natur med biologiske verdier vil bli skadelidende. Vindkraftverket vil heller ikke ha noen dokumentert betydning for klimakrisen, og vil få negativ betydning for Tovdalsvassdraget, fordi det aller meste av planområdet ligger i nedbørsfeltet til dette vernede vassdraget. NVE vurderer fornybar målet og vindkraft fra et klimaperspektiv, og mener det allerede er gitt nok konsesjoner til å innfri Norges forpliktelser. De mener det kun er en påstand at vindkraftverk i Birkenes vil ha en positiv virkning globalt. De mener derfor det ikke forligger noen god begrunnelse for vindkraftanlegget. De skriver videre at de savner en verdifastsettelse av de aktuelle naturområdene. De mener § 11 i naturmangfoldloven er aktuell og rimelig i dette tilfelle.

NVE kommenterer vindkraftanlegget i sammenheng med friluftsliv. De skriver at det er få områder uten tyngre tekniske inngrep igjen i regionen, og mener blant annet at Topdalens vesthei har meget stor verdi som friluftsområde for en stor del av befolkningen i regionen. Det er lett tilgjengelig og ligger i kort avstand fra Kristiansand. De mener at virkningene for friluftsliv er klassifisert for lavt i konsekvensutredningen. De skriver blant annet at de er kjent med at det er solgt over 2000 turkart over området, ref. Trygve Løland, og mener dette understreker betydning av området som et friluftsliv- og rekreasjonsområde.

I forbindelse med biologisk mangfold, skriver de at en også skal stoppe tilbakegang av enkeltarter og bestander, regionalt og lokalt. Dette er ratifisert og nedskrevet i flere avtaler og lovverk. De viser til konsekvensutredningen og skriver at det er flere arter som hekker i eller høyst sannsynlig hekker i områder og at dette er arter som krever store arealer til hekking, spillplasser og næringsøk. De trekker blant annet frem hubro og skriver at de mener forekomsten av hubro i og i nær tilknytning til området for vindkraftanlegget i seg selv er et tungtveiende argument mot vindkraftverket. De skriver også at området er viktig for skogsfuglbestander, spesielt rundt Storemyr ved Vindvann.

NVE viser til kommentarer i utredningen om at det foreligger svært få registreringer av fauna i området, og mener videre at manglende undersøkelser av biologisk mangfold kan være i strid med naturmangfoldlovens §§ 8 og 9. NVE mener at en realisering av vindkraftverket vil påføre biologisk mangfold betydelig skade og slik også være i strid med statlige myndigheters målsetting om å stoppe denne utviklingen.

Dersom det gis konsesjon vil NVE kreve en rekke avbøtende tiltak for å begrense skadene på naturmangfold. De skriver videre at tiltaket må vurderes oppimot verneverdiene for Tovdalsvassdraget, som er definert som et type- og referansevassdrag. Det anses blant annet som et av landets viktigste referansevassdrag. De etterlyser en vurdering av vernekonflikten i konsekvensutredningen, med blant annet fare for forurensing.

2.2.5 Grunneiere og privatpersoner

Trond Bakken skriver i uttalelse av 10.06.13 at det planlagte området Storehei berører mange hytteeiere i Ogge, som bruker området til rekreasjon. Han viser til støysonekartet og skriver at de nærmeste turbinene må fjernes og at 40-45 dB er et uakseptabelt støynivå. Han mener tiltaket er en rasing av kommunens beste naturområder og at det vil forringe naturopplevelsen til svært mange.

Terje, Stine og Samuel Sagen skriver i e-post av 12.06.13 at de ikke vil bli direkte berørt av tiltaket, men er likevel i mot utbyggingen. De begrunner dette med negative virkninger for naturmiljøet, hvor de fremhever virkninger for artene orrfugl og storfugl. De skriver at det fins ca. 20 spillplasser i området og at fuglenes livsførsel vil bli særlig forstyrret. De skriver at utredningen er mangelfull for dette temaet. De skriver at fordelene er kortvarig, men inngrepet er irreversibelt og de langsiktige virkningene for naturen er negative. De mener at anlegget ikke vil gi noen klimaeffekt.

Marianne Selderbeek skriver i uttalelse av 18.06.13 at hun protesterer mot utbyggingsplanene. Hennes argumenter er at det fins lite forskning på miljøinnvirkninger av vindkraft/vindturbiner, og at det mangler undersøkelser av virkninger som vindkraftverket kommer til å få på fugletrekking, for eksempel for trekkende traner, som raster i Vegusdal. Hun mener støyyvurderingen må vektas annerledes på fjellet, enn når en ellers har det stille rundt seg. Hun mener den faktiske høyden på turbinene ikke kommer særlig godt fram på dataanimasjonen som har blitt vist. Hun påpeker at alternativ plassering ikke fremkommer av søknaden, og hun refererer til en artikkel i Teknisk Ukeblad, nr.21/6.juni 2013, der det tydelig kommer frem at i fremtiden vil flere vindturbiner bli bygget til havs. Hun mener det burde utarbeides alternative løsninger for vindkraft, herunder bygging av vindkraftverk til havs, ved eksisterende industriområder og andre typer vindturbiner og teknologi.

Anne Karin og Harald Olsen skriver i uttalelse av 07.07.13 at de har hytte på Skreros og i den forbindelse protesterer de mot vindturbiner på Ogge. De skriver at de får ca. 30 vindturbiner rett over vannet og at hytta ligger i vindskygge. De tror ikke det vil være mulig å tilbringe tid der hvis turbinene blir satt opp. De skriver også at det er mye fugl i området. De ønsker at området, som de mener er mest utsatt, befares før noe blir vedtatt.

Advokat Odd Holck-Steen skriver i brev av 29.08.13 at han representerer Stig Wollert, Chirster, Svein og Kari Birkeland, som eier hytte ved Ramsetjønn og ligger innenfor planområdet til Bjelkeberg vindkraftverk i Birkenes kommune. Det protesteres mot det planlagte vindkraftverket. Det er lagt ved eget brev med kommentarer til konsekvensutredningen. De mener at utredningen skulle blitt gjennomført av en statlig instans, og at prosessen bærer preg av hastearbeid med blant annet for liten tid som er brukt til befaring av planområdene. De mener utredningen mangler troverdighet, da det er mangelfull informasjon om hvilke informanter E.ON Vind har brukt i forbindelse med utredningen. De mener også konklusjonen i rapporten ikke er vel fundert. I den sammenheng viser de til tabell 1-2 i søknaden, med oppsummering av konsekvenser og konsekvensgrad for delområdene. For temaet landskap, mener de at også Bjelkeberg-området skulle vært gitt middels negativ konsekvens og at ikke kun de visuelle virkningene, men også forringning av selve landskapet skulle vært vektlagt. De etterlyser et historisk perspektiv av kulturminnene i området, herunder "skauløene" fra andre verdenskrig, i tillegg til involvering av fylkeskommunen. De mener konsekvensgraden for friluftsliv og ferdsel er meget stor og virkningene vil være uakseptable. I den sammenheng nevner de blant annet negative virkninger knyttet til støy, skyggekast og fare for iskast. For temaet naturmangfold, mener de at utredningen er mangelfull. De nevner områder med bær og sopp i planområdet, og elg som beiter ved Ramsetjønn og en rekke andre dyrearter. De skriver at det har vært observert ulvespor om vinteren. De mener de negative virkningene for fugl er meget store, da "leikeplassene" for storfugl vil bli ødelagt. De mener også at støyen fra turbinene vil være uakseptabel. De mener annen forurensning ikke er bredt nok utredet, og nevner blant annet grunnvannsproblematikk, kjemisk forurensning i anleggsarbeidet og visuell forurensning. De skriver videre at bortfall av INON er totalt neglisjert. De mener hyttelivet vil bli fullstendig verdiløst ved en utbygging.

Beboere langs planlagt vindkraftverk skriver i brev av 12.09.13 at de mener at det planlagte vindkraftverket ikke er godt nok utredet. De skriver videre at turbinene vil være svært dominerende og støybelastningen vil være stor. De skriver at de har fått alt for lite informasjon om hvordan prosjektet vil påvirke helse og eiendommer. På bakgrunn av dette mener de at det ikke skal gis konsesjon til prosjektet. Dersom det allikevel skulle tildeles konsesjon, krever de at de mest sjenerende mastene fjernes. Dette er følgende (med henvisning til vedlagt kartutsnitt): 12-14, 8 og 9 fra planområdet Bjelkeberg og 9-11, 1 og 2 fra planområdet Oddeheia. Brevet er signert av 14 personer.

Tatiana Krause og Andreas Förster skriver i brev av 13.09.13 at de bor nær det planlagte vindkraftverket og mener at de således er direkte part i prosessen. De skriver at de blant flere føler seg

forbigått i drøftings- og planleggingsprosessen. De mener også at søker ikke omhandler de negative konsekvensene prosjektet har for enkeltpersoner. De har følgende merknader til utredningen:

- 1) De etterlyser presise opplysninger om de visuelle virkningene av kraftverket fra de enkelte eiendommene.
- 2) De beskriver usikkerhet knyttet til støybelastning og mener støyutredningen tar for lite hensyn til topografien i området. De viser til at erfaringer fra andre steder viser at støybelastningen kan være større enn estimert. De mener også at det ikke finnes langtidsstudier som konkluderer med at støy fra vindturbiner ikke gir noen helseskade. De mener en større sikkerhetsmargin med avstand til bebyggelse bør legges til grunn.
- 3) De etterlyser utredning av virkninger for verdi av eiendom

På bakgrunn av ovennevnte punkter krever de at det ikke gis konsesjon til prosjektet. Alternativt ønsker de turbin nummer 12-14, 8 og 9 fjernet fra planområdet Bjelkeberg. I resten av uttalelsen belyser de generelle problemstillinger knyttet til vindkraft. De omtaler videre enkelte punkter, som direkte berører de, mer detaljert. De kommer med forslag til tilleggsutredninger og avbøtende tiltak. For temaet verdiskapning, kommer de med alternativer til kommunen for å skape positive økonomiske konsekvenser, slik som en mer liberal byggeaktivitet. De mener avbøtende tiltak kan være økonomisk kompensasjon til grunneierne og kommune for lavere inntekter dersom vindkraftverket ikke bygges. De nevner også reduksjon av eiendomspriser, spesielt for fritidseiendommer hvor ro og uforstyrret syn er en vesentlig faktor ved anskaffelse. Under forslag til tilleggsutredninger ønsker de en vurdering av mulig verditap for alle berørte, påvirkete eiendommer. Forslag til avbøtende tiltak, skriver de vil være øke avstanden til bebyggelse vesentlig, halvere antallet turbiner og økonomisk kompensasjon. De uttaler seg videre til temaet landskap, hvor de mener prosjektet er ufullstendig belyst. De skriver at visualiseringene er tatt fra ubebodde steder eller boområder som ligger langt fra planområdet. De krever, som tilleggsopplysninger, at det skal velges visualisering for alle boliger som befinner seg mindre enn 5 km fra prosjektet. De mener også at visualiseringene tydelig skal markere allerede eksisterende konstruksjoner. Flytting av turbiner og reduksjon av deres høyde kan være forslag til avbøtende tiltak dersom det skulle vise seg nødvendig. De mener også temaet "Friluftsliv og ferdsel" er ufullstendi. Konsekvensene for de fem delområdene samlet er vurdert til liten negativ. Dette mener de er feil. De mener virkningene av vindkraftutbygging for hele delområdet nr. 5 bør utredes på nytt, som avbøtende tiltak forslås en halvering av antall vindturbiner og reduksjon av høyden til 90 meter.

Amund Vestøl m.fl. grunneiere skriver i brev av 13.09.13 at de som grunneiere og berørte av kraftledningen synes informasjonen har vært for dårlig og lite konkret. De var på informasjonsmøte våren 2013 med E.ON, hvor de mener E.ON ikke kunne redegjøre for hvilken side av den eksisterende kraftledningen den nye kraftledningen ville komme. De foreslår at konsesjonsbehandlingen blir utsatt til de har fått bedre informasjon og forhandlingene er ferdige. Brevet er signert av sju grunneiere.

Lars Gunnar Retterholt, g.nr.157/9 skriver i brev av 14.09.13 at han de siste årene har brukt mye tid og penger på et hyttefelt som nå er klar for salg. Han har i underkant av 60 tomter. Han skriver at han har satt seg inn i deler av konsekvensutredningen og er skeptisk til den totale utredningen på bakgrunn av mangel på objektive vurderinger. Han ber NVE sørge for at en eventuell utbygging ikke får konsekvenser for sitt område eller eventuelt stille E.ON ansvarlig dersom det viser seg at tiltaket har påvirkning på tomtosalget/tomteeierne.

Trygve Løland uttaler seg i brev av 15.09.13. Han skriver at området ved Oggevatn har blitt mye brukt i sammenheng med friluftsliv gjennom årenes løp. Han beskriver bruken av "Oggemarka". Han skriver også at det arbeides med et kombinert padle- og turkart over hele Ogge med heiområdene

østenfor. Både Iveland og Birkenes kommune støtter dette prosjektet og tippemidler er allerede innvilget. Han skriver at alle planlagte vindturbiner i planområdet til Storehei vindkraftverk ligger innenfor kartets dekningsområdet. Han mener konsekvensutredningen er et hastverksarbeid, som er utført av ukjente personer, og at den ikke sier noe som helst om konsekvensene. Han oppfordrer kommunen og fylkesmannen til å hindre utbygging av i den urørte naturen. Han kommer med noen punkter, som han mener må vektlegges i konsekvensutredningen. Løland skriver at det er solgt ca. 2200 kart siden utgivelsen i 2007. Dette mener han er spesielt viktig å få fram. Han skriver at det er mange gamle nedlagte boplasser i området, og stiller spørsmål til om utreder er kompetent nok, når det ikke er blitt sett forskjell på rydningsrøyer og ”noe som er skapt av istida”. Han mener at det er spesielt de to turbinene ved Heimdalsknuten og på Brøvardheia, i planområdet til Storehei, som er ødeleggende. Heimdalsnuten er kommunens offisielle turtopp, og han mener støy og visuelle virkninger fra vindkraftverket vil forringe naturopplevelsen. På Bøvardheia, står det seks fine varder, og det er fin utsikt både sørover og mot øyriket Ogge og vestover mot Ogges nordlige del, Lølandsfjorden. Han mener det vil være for kort avstand mellom vindturbinene og turstier og turisthytta på Trotto. Avslutningsvis skriver han at det har vært stor konflikt i området mellom orienteringsløp i tilknytning til forstyrrelse av fugle- og dyreliv, herunder orre- og tiurleiker.

Anne-Gerd Væting Sunde, g.nr.112/5 sender inn uttalelse i brev av 15.09.13. Hun skriver at vindturbinene vil oppleves som dominerende. Hun mener at når en endelig plassering av turbinene foreligger, vil det medføre andre støyforhold og virkninger for bebyggelse enn det som utredningen viser. Videre skriver Sunde at de har erfaring med at støy forsterkes fra fjellet ned mot dalbunnen der eiendommen ligger. Hun har tidligere bedt om utredning i forhold til denne støyproblematikken, men at en skikkelig støyvurdering ikke foreligger og at dette må gjøres før det eventuelt gis konsesjon. Videre skriver hun at blinkende lys i mørket vil være forstyrrende og ødeleggende på kvelds- og nattetid, uansett tekniske løsninger. Hun kommenterer også iskast og mener dette har blitt bagatellisert av utbygger. I den sammenheng skriver hun at trygghet er en viktig faktor i forbindelse med tur. Hun stiller spørsmål til avisingsfunksjonen i turbinen og mener forholdene rundt ising bør utredes bedre. Videre uttaler hun seg til naturmangfoldet, som hun mener er dårlig kartlagt både når det gjelder dyr, fugl og naturtyper og vegetasjon. Hun mener at naturmangfoldet vil bli sterkt skadelidende av en utbygging. Sunde skriver at området brukes mye og av mange til rekreasjon og friluftsliv. Hun skriver også at det er en del topper og turmål i området, som blir mye besøkt. Hun mener at anlegget vil ødelegge området for mennesker og dyr. Hun viser til at det også er gamle bosettinger som blir liggende nær de planlagte vindturbinene, blant annet de gamle tuftene i Tverdalen, Bjønnskjegghytta og Tallakskjønnknatten. Hun mener bruken av informanter og kjent folk som også er grunneiere ikke er holdbart, da disse vil få økonomisk utbytte av vindkraftverket. Sunde kommenterer også eiendomsskatten og inntektene til kommunen. Her skriver hun blant annet at hun tror kommunen kan tjene mer på hytteutbygging enn på vindturbiner. Hun etterlyser utredning i forbindelse med det hun skriver vil bli en forventet verdiforringelse av eiendommen. Avslutningsvis skriver hun at det heller bør investeres i oppgradering av eksisterende vannkraftverk der naturinngrepene allerede er foretatt. Sunde skriver at konsesjonssøknaden om vindkraftverk i Birkenes bør avslås.

2.2.6 Lokale interesseorganisasjoner og lokalt næringsliv

Styret i Ogge gjestheim A/S ved Lars Helge Brunborg skriver i brev av 19.06.13 at saken har blitt behandlet på styremøte den 18.06.13. Styret vedtok enstemmig at Ogge gjestheim A/S er positive til all næringsvirksomhet med påfølgende ringvirkninger, som finner sted i deres nærområde. De har registrert at flertallet av grunneiere og befolkningen er positive til anlegget. De forutsetter at NVE stiller krav til tiltakshaver for å redusere de eventuelle negative virkningene ved en utbygging. De

skriver at de har vedtatt utvidelse av overnattingstilbud med opprettelse av Ogge hybelpark, og de stiller sine serverings- og overnattingstilbud tilgjengelig i forbindelse med en eventuell utbygging.

Søre Herefoss grend skriver i brev av 14.09.13 at de har mange ubesvarte spørsmål i forbindelse med vindkraftprosjektet i Birkenes. De skriver at de forventer en grundig analyse og beregninger av lyden med faktiske forhold som utgangspunkt, ikke ”standardverdier” for lydrefleksjon. I den sammenheng viser de til erfaringer med ekko over fjorden til Søre, og kommenterer absorpsjonsfaktoren. De skriver også at de oppfatter begrepene dB, dBA og L_{den} som uklare og saver en lett forståelig forklaring på begrepene og beregningene. De skriver at utbygger må i tillegg til en forpliktende verdi for L_{den} i dB også gi oss en forpliktende verdi for maks (peak) lydstyrke i dB. De skriver at for å unngå at faktisk støyverdi er høyere enn antatt, må det settes en spesifikk verdi for støy før det gis konsesjon. Videre skriver de at tilfredsstillende målemetode må fremlegges før en konsesjon gis, og at partene er enige om at det er denne som skal benyttes. De mener at summen av støykilder vil gi mer støy og maskering fra andre støykilder ikke vil være tilfelle. Støy fra vindturbinene vil bli liggende i bakgrunn og bygge opp totalbildet i følge uttalelsen. De skriver at de forventer at en eventuell konsesjon gis klare retningslinjer for hvilke tiltak som skal iverksettes dersom støyen overskrider grenseverdien, for eksempel forbud mot drift ved høye vindhastigheter. De kommer med forslag til hvordan støymålinger kan gjøres og de ønsker en gjennomslutning presentasjon av resultatene. Søre Herefoss grend kommenterer vindskygge og skriver at alle boliger langs dalen fra Birkeland og oppover mot Herefoss, blant annet bygdene Senumstad og Søre Herefoss, må antas å ligge i vindskygge slik at det blir mindre maskering av lyden. Dersom det foreligger vindskygge mer enn 30% av året, skal maksimum lydstyrke reduseres med 5 dB. Avslutningsvis skriver de at Søre Herefoss er den bygda som vil bli hardest rammet hvis det blir utbygging av vindturbiner på Oddeheia. Turbinene vil også oppfattes som dominerende i landskapet, som vil forringe livskvaliteten og gi verditap av eiendom. De vil også bli utsatt for skyggekast og dette krever de kommer tydeligere fram i konsekvensanalysen.

Motvind – folkeaksjonen mot vindmøller i Birkenes (Motvind) gir uttalelse i brev av 15.09.13. De mener at konsesjonssøknaden for Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk må avslås. De skriver at det allerede er gitt tilstrekkelig konsesjoner til vindkraft i henhold til de politiske målsettingene.

Motvind mener at anlegget er uforenelig med vernet og vernegrnlaget av Tovdalsvassdraget (med Ogge og Dikeelva). De skriver en utbygging vil føre til en forringelse av landskapskvaliteter og tap av urørt natur. Motvind skriver at en utbygging også vil ha stor negativ konsekvens for fugl og den kan medføre tap av arts mangfold og fare for påvirkning av livet i elva.

De mener en utbygging vil virke negativt for lokalebefolkningens opplevelse av livskvalitet, identitet og kultur. Den sørlige landsdelen er dårlig representert med hensyn til vern av større områder. De nevner særskilt Topdalens vesthei. Vindkraftanlegget vil også påvirke naturmangfoldet negativt, og friluftslivs- og reiselivsinteressene vil bli skadelidende. Området er av stor verdi for en stor del av befolkningen i regionen, omkring 140.000 mennesker. De mener samlet konsekvensgrad for friluftsliv burde være høyere enn det som er oppgitt i konsekvensutredningen.

De skriver at befolkningen stedvis vil utsettes for uakseptabelt mye støy og at den økonomiske og miljømessige gevinsten ved utbyggingen ikke står i forhold til inngrepets negative effekt. Ellers mener de at ekspropriasjon bør omsøkes før en eventuell konsesjon kan innvilges.

De mener konsekvensutredningen er mangelfull på flere områder.

De mener støyvirkninger må utredes bedre. I den sammenheng skriver de at framstillingen i konsekvensutredningen gir grunnlagt for usikkerhet om i hvilke grad beboerne i nærliggende områder

vil oppleve støyplager. Usikkerheten rundt eventuelle helseplager i forbindelse med lavfrekvent støy bør beskrives bedre. Støysonekartet må utvides til også å inkludere L_{den} 35-40 dB. De mener også at utbygger må beskrive eller forplikte seg til et vedlikeholdsprogram for å unngå impulslyd, og må forholde seg til tekniske forskrift TA2115 og må derfor utrede for støy innendørs. Støyutredningene må gjelde maksimal støy og ikke bare gjennomsnittsverdier.

De mener også at naturmangfoldet ikke er tilstrekkelig kartlagt verken for flora eller fauna. De har spesielt lagt merke til at det i liten grad er beskrevet sopp- og lavararter, flaggermus, amfibier og så videre. De trekker spesielt frem virkninger for flaggermus og usikkerhet rundt virkninger på atferd og dyrevelferd. De skriver at virkninger for vilt og fisk må undersøkes bedre. Motvind mener at i hvilken grad prosjekterte vindturbiner lager infralyd, hvordan denne forplanter seg fra vindturbinene til fiskeførende vassdrag og hvordan dette videre påvirker laks og annen fisk, må undersøkes grundig før en eventuell konsesjon. De skriver at grunnen også må undersøkes for sulfidholdige bergarter.

De mener tiltakshaver må gjøre en vurdering av de økonomiske virkningene dersom man velger og bare bygge ut Storehei vindkraftverk, og hvordan eventuelle endringer i skattelovgivningen vil påvirke kommunenes inntekter etter utbygging. De mener de økonomiske beregningene må kvalitetssikres, inkludert tallene som er oppgitt for levetid og fullasttimer. Det bør også lages en faglig vurdering av negative økonomiske og samfunnsmessige effekter, for eksempel verditap på eiendom, tap av utviklingsmuligheter for utmarksbasert reiseliv/næringsliv og så videre. Motvind skriver videre at det bør utredes grundigere for hva slags turisme som bedrives i området.

De skriver også at det er mange grunneiere og hytteeiere som ikke har fått god nok informasjon om prosjektet. Mange vet ikke hva som vil skje med hyttene deres og nøyaktig hvor kraftlinjene kommer og hvor veitraseer skal legges inn i området. Motvind mener det må foreligge avtaler og avklaringer med alle berørte parter før det gis konsesjon.

De skriver også at det ikke bør innvilges konsesjon med mindre tiltakshaver stiller bankgaranti, konserngaranti eller liknende for at området blir tilbakeført til tilstanden før vindturbinene ble satt opp. Motvind mener også spesifikasjoner til turbinene skal oppgis før det gis konsesjon, slik at berørte parter og myndigheter får anledning til reelt å vurdere hva tiltaket vil medføre av ulemper. De mener også at tekniske løsninger for automatisk styring av lysmerkingen må være en betingelse for konsesjon, slik at unødig lysforurensing unngås.

Dersom det skulle gis konsesjon, stiller Motvind flere krav til vilkår og avbøtende tiltak.

De ber om at det stilles krav til at alle berørte parter blir informert og at deres mening lyttes til. De skriver også at det må stilles som betingelse at det gjennomføres grundig klarlegging av alle leikplasser, og spesielt viktige habitater for skogsfuglen i planområde og potensielt viktige nærliggende områder. Spesielt må området i 2 km radius fra Storemyr ved Vindvann skjermes for utbygging. De forslår også at nedre del av mastene males i en farge som er lett synlig for skogsfugl, for å unngå kollisjon. Videre må det også i størst mulig grad tas hensyn til kjente hekkeplasser for ørn, falk og hubro. De mener det bør unngås å bygge i en radius av 2 km fra kjente hekkelokaliteter. Motvind mener at det eventuelt må stilles krav om at vindturbinene plasseres slik at man i størst mulig grad unngår skyggekast på elva i laksesesongen. De skriver også at tekniske løsninger for automatisk styring av lysmerking må være en betingelse for konsesjon, slik at unødig lysforurensing unngås.

3. Vurdering av beslutningsgrunnlaget

3.1 Innledning

Konsesjonsbehandling etter energiloven krever at beslutningsgrunnlaget i saken er tilstrekkelig før vedtak kan fattes.

Konsekvensutredningen for vindkraftverket er utarbeidet i medhold av forskrift om konsekvensutredning og utredningsprogrammet fastsatt av NVE 19.11.12. På bakgrunn av utført utredning, innkomne merknader og egne vurderinger avgjør NVE om utredningen oppfyller kravene i utredningsprogrammet, og om det eventuelt har kommet frem temaer som må belyses.

I det følgende presenteres NVEs vurdering av beslutningsgrunnlaget for Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk. Beslutningsgrunnlaget er vurdert som tilstrekkelig for de temaer som ikke er nevnt.

3.2 Økonomi, vindressurser og produksjon

Motvind – folkeaksjonen mot vindmøller i Birkenes (Motvind) mener tiltakshaver må gjøre en vurdering av de økonomiske virkningene dersom bare Storehei vindkraftverk bygges ut, og hvordan eventuelle endringer i skattelovgivning vil påvirke kommunenes inntekter etter utbygging. De mener de økonomiske beregningene må kvalitetssikres, inkludert tallene som er oppgitt for levetid og fullasttimer. Det bør også lages en faglig vurdering av andre økonomiske og samfunnsmessige effekter, for eksempel verditap på eiendom, tap av utviklingsmuligheter for utmarksbasert reiseliv/næringsliv og så videre.

Virkinger av et vindkraftverk varierer med størrelsen på kraftverket. Dette gjelder både de økonomiske virkningene for kommunen slik som eiendomsskatt og sysselsettingseffekter, og virkninger for miljø og samfunn. Etter NVEs vurdering gir søknaden og konsekvensutredningen tilstrekkelig kunnskap om økonomi til at det kan treffes vedtak i saken. NVE konstaterer videre at det er usikkerhet knyttet til resultater av utredninger om økonomiske virkninger, herunder verditap på hytter, og vil ikke pålegge ytterligere utredninger av dette. NVE har vurdert virkningene under de respektive avsnittene i kapittel 4.

3.3 Forhold til andre planer

NZF etterlyser en overordnet plan og kartlegging som viser framtidens konsekvenser for naturmangfoldet og en avgresning av hvilke områder som skal kunne brukes og ikke brukes til vindkraft. I Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftverk (MD og OED, 2007) anbefales det at det utarbeides regionale planer. Der det foreligger godkjente regionale planer vil dette inngå som en del i beslutningsgrunnlaget for NVEs behandling av saken. Konsesjonsmyndighetene må i midlertidig alltid foreta en konkret vurdering i hvert enkelt tilfelle, og vektlegge andre forhold enn de hensyn som er vektlagt i eventuelle regionale planer. NVE viser til kapittel 4.3 i ”Bakgrunn for vedtak” og konstaterer at det ikke foreligger overordnet plan for vindkraft i Aust-Agder fylke.

3.4 Landskap og visuelle virkninger

Miljødirektoratet skriver at de er ukjent med deler av den metodikken som er brukt i landskapsutredningen. De ønsker at Clemetsen og Simensen 2010 benyttes i arbeidet og at det settes krav om dette. NVE konstaterer at utreder innledningsvis beskriver datainnsamling og metode, som er brukt i konsekvensutredning for temaet ”Landskap” i fagrapporten. Det opplyses at metodikken som er lagt til grunn er hentet fra Statens vegvesens håndbok 140. Dette er etter NVEs vurdering vanlig benyttet metodikk. Veilederen Miljødirektoratet viser til er per dags dato under revidering, og NVE vil

på nåværende tidspunkt ikke stille krav til at denne legges til grunn i konsekvensutredningen for landskap.

Tatiana Krause og Andreas Förster etterlyser presise opplysninger om de visuelle virkningene av kraftverket fra de enkelte eiendommene. De skriver at visualiseringene er tatt fra ubebodde steder eller områder som ligger veldig langt fra planområdet. De krever, som tilleggsopplysninger, at det skal lages visualisering for alle boliger som befinner seg mindre enn 5 km fra prosjektet. De mener også at visualiseringene tydelig skal markere eksisterende konstruksjoner. Marianne Selderbeek mener den faktiske høyden på turbinene ikke kommer særlig godt fram på dataanimasjonen som har blitt vist.

NVE har i utredningsprogrammet satt krav til at vindkraftverket skal visualiseres fra representative steder og at fotostandpunktene for visualisering skal velges i samråd med kommunen. Etter NVEs vurdering vil dette gi et tilfredsstillende beslutningsgrunnlag av tiltakets visuelle virkninger, og NVE vil ikke pålegge tiltakshaver å lage visualiseringer fra samtlige boliger. NVE registrerer at tiltakshaver har imøtekommet ønske fra kommunen, fylkeskommunen og Fylkesmannen og utarbeidet en 3D-modell av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk. NVE har ikke satt krav til dette i utredningsprogrammet, men registrerer at modelleringen har blitt positivt mottatt av flere.

3.5 Kulturminner og kulturmiljø

Hytteiere ved Ramsetjønn etterlyser et historisk perspektiv av kulturminnene i området, herunder ”skauløene” fra andre verdenskrig. Trygve Løland skriver at det er mange gamle nedlagte boplasser i området, og stiller spørsmål til om utreder er kompetent nok for temaet, når det ikke er blitt sett forskjell på rydningsrøyser og ”noe som er skapt av istida”.

Etter NVEs vurdering er kulturminnene i tilstrekkelig grad omtalt i utredningen.

3.6 Friluftsliv og ferdsel

Tatiana Krause og Andreas Förster mener at utredningen er ufullstendig for temaet ”Friluftsliv og ferdsel”. Konsekvensene for de fem delområdene samlet er vurdert til liten negativ. Dette mener de er feil, og de mener virkningene av vindkraftutbygging for hele delområdet nr.5 bør utredes på nytt. Miljødirektoratet skriver at utredningene er grundige for temaet. Etter NVEs vurdering er utredningen som er gjort for temaet ”Friluftsliv og ferdsel” i tilstrekkelig grad beskrevet og vurdert i henhold til meddelt utredningsprogram. NVE registrerer at det er uenighet om deler av vurderingen, og viser i den sammenheng til egne vurderinger gjort i kapittel 4.6 notatet ”Bakgrunn for vedtak” for Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk.

3.7 Reiseliv

Motvind skriver at det bør utredes grundigere om hva slags turisme som bedrives i området. Etter NVEs vurdering er verdien og omfanget av reiseliv og turisme i området i tilstrekkelig grad kartlagt og beskrevet i konsekvensutredningen. NVE vil ikke stille krav til tilleggsopplysninger om temaet.

3.8 Naturmangfold

Kunnskapsgrunnlaget for vurdering av virkninger for naturmangfold omfatter blant annet følgende kilder:

- Konsekvensutredning fra E.ON Wind Norway, branch of E.ON Wind Norway, datert 26.04.2013, med underliggende fagutredning om naturmangfold fra Sweco.
- Utvidet undersøkelser av hubro, datert 01.07.2013 (unntatt offentlighet)

- Norsk Rødliste for arter (2010) og Norsk Rødliste for naturtyper (2011)
- Artsdatabanken (www.artsdatabanken.no) og Naturbase (www.naturbase.no), Skog og Landskaps kartdatabase over MiS-registreringer (2005)
- Befaringer og møter med kommunen og berørte interesser i forbindelse med konsesjonsbehandlingen
- Innkomne høringsuttalelser

Utredningene om naturmangfold er basert på metodikk beskrevet i Statens håndbok 140 om konsekvensutredninger (2006) og i håndbøker fra DN. Materialet for rapportene er innhentet gjennom feltbefaringer (mai 2012 med viltøkolog og juni 2012 med vegetasjonsøkolog), forskjellige rapporter og registreringer, søk i databaser og intervjuer med ressurspersoner. NVE har vurdert kunnskapsgrunnlaget tematisk. Generelle uttalelser til kunnskapsgrunnlaget om naturmiljøet er kommentert i kapittel 3.8.4 nedenunder.

3.8.1 Kunnskapsgrunnlag for naturtype og vegetasjon

Fylkesmannen i Aust-Agder uttaler at de aktuelle arealene ikke har vært prioritert blant fylkets kartleggingsprosjekter. Fylkesmannen redegjør for kartleggingen som er gjort og hva som bør gjøres. De skriver blant annet at de har anbefalt kommunen å gjennomføre andre generasjons naturtypekartlegging, fordi hule eiker er blitt utvalgt naturtype etter at kartleggingen ble gjennomført, men at det er store områder som ikke er kartlagt. Det er Fylkesmannens klare anbefaling at en uavhengig part foretar naturtypekartleggingen i henhold til DN håndbok nr.13. Fylkesmannen er sterkt tvilende til om kunnskapsgrunnlaget etter naturmangfoldloven § 8 er tilfredsstillende oppfylt for naturtyper og vegetasjon.

NVE har i utredningsprogrammet stilt krav til tiltakshaver om at vurderingene skal bygge på eksisterende dokumentasjon og suppleres med feltbefaring der kunnskapsgrunnlaget er mangelfullt. NVE konstaterer at det ikke er registrert naturtyper i områdene etter DN's håndbok nr.13, foruten lokalitet nr.8 i Oddeheia (verdi C). Det har tidligere vært gjennomført MiS-kartlegging. I utredningen er MiS-figurene omtalt som verdifulle lokaliteter, men ikke kategorisert som naturtyper. De er i tillegg supplert med enkelte observasjoner fra befaring. NVE mener dette gir en tilstrekkelig oversikt over relevante lokaliteter i området og potensiale for funn av arter. NVE har vurdert at potensialet for ytterligere funn av viktige naturtyper utenom de allerede registrerte MiS-figurene som liten. Samlet konsekvens for naturtyper og vegetasjon av vindkraftverket er vurdert som liten negativ. Etter NVEs vurdering er kunnskapsgrunnlaget for naturtyper og vegetasjon tilstrekkelig for å avgjøre konsesjonssøknaden.

NVE vil ikke pålegge tiltakshaver å gjennomføre en naturtypekartlegging i planområdene. NVE vurderer et slikt arbeid som for omfattende sett i forhold til tiltakets karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

3.8.2 Kunnskapsgrunnlag for fugl og annen fauna

Fylkesmannen mener at forekomst av hubro ikke er tilfredsstillende avklart og de forventer at det gjennomføres ytterligere undersøkelser om hubro, samt at vindkraftverket utformes med utgangspunkt i at området har hekkende hubro. Med bakgrunn i konsekvensutredningens anbefaling, ble det gjennomført en utvidet studie om hubro for å avdekke om det er hekkende hubro innenfor planområdet. Denne studien ble gjennomført av Sweco/NOF under våren og frem til juni 2013. Tilleggsopplysninger fra studien inngår som en del av beslutningsgrunnlaget til NVE.

Miljødirektoratet skriver blant annet at utredningen refererer til en del tidligere observasjoner av ulike arter, men hvilke fugler som bruker planområdet og influensområdet vil alltid være usikkert. De mener mangel på tilstrekkelige undersøkelser gjenspeiles i utredningen. NVE konstaterer at det i fagrapporten om naturmangfold grundig er beskrevet og vurdert usikkerheten av status for arter i områdene. Flere av vurderingene i utredningen er i følge søknaden foretatt etter føre-var-prinsippet, jamfør naturmangfoldloven § 9, og utredningen konkluderer med bakgrunn i dette at vindkraftverket vil ha stor negativ konsekvens for fugl. NVE har gjort sine egne vurderinger i kapittel 4.8.

NOF etterlyser en vurdering av virkninger for storlomforekomsten i ferskvannene i plan- og influensområdet. De håper dette er ivaretatt i de supplerende undersøkelsene sommeren 2013, og mener at kartlegging av hubro og andre rovfugler er gjort i ett av de dårligste hekkeårene for rovfugl på Sørlandet i nyere tid. De mener dette er problematisk i forhold til hvor stor verdi man skal kunne tillegge denne delen av det innsamlede faunamaterialet. NVE konstaterer at storlom har blitt nedgradert fra sårbar til nær truet i Rødliste av 2010, noe som tilsier at bestanden er i fremgang. Etter NVEs vurdering vil ikke arten påvirkes direkte av vindkraft. På bakgrunn av dette mener NVE tilleggsopplysninger knyttet til storlomsforekomsten, utover eksisterende kunnskap om arten, ikke vil være beslutningsrelevant i saken. NVE har registrert at hekkåret 2013 er vurdert av NOF og utreder til ikke å være optimal med hensyn til registrering av hekkelokaliteter. NVE legger dette til grunn i saken, men vil ikke be om ytterligere utredninger av hubro med bakgrunn i en rimelighetsvurdering, jamfør naturmangfoldloven § 8.

NOF skriver at spesielt en utbygging i planområdet Oddeheia vil berøre mange viktige fugle- og dyreforekomster, herunder hekkel plasser til vandrefalk, fiskeørn, spillplasser for storfugl og orrfugl. De skriver at hele dette området bør vurderes med tanke på om det er forsvarlig å bygge ut i henhold til føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven § 9. Dersom det allikevel skulle gjøres må det tas hensyn til de viktigste faunaforekomstene ved valg av turbinplassering og veitraseer. NVE har vurdert ovennevnte i kapittel 4.8 i "Bakgrunn for vedtak", inkludert § 9 i naturmangfoldloven.

Motvind skriver at virkninger for vilt og fisk må undersøkes bedre. Motvind mener at i hvilken grad prosjekterte vindturbiner lager infralyd, hvordan denne forplanter seg fra vindturbinene til fiskeførende vassdrag og hvordan dette videre påvirker laks og annen fisk, må undersøkes grundig før en eventuell konsesjon. Det er etter NVEs vurdering lite som tilsier at infralyd vil medføre vesentlige negative virkninger på fiskebestandene i nærliggende vassdrag. NVE vil ikke be om tilleggsutredninger for virkninger for laks og annen fisk i nærliggende vassdrag.

Marianne Selderbeek argumenterer for at det fins lite forskning på miljøinnvirkninger av vindkraft/vindturbiner, herunder at det mangler undersøkelser for virkninger vindkraftverket kan få for fugletrekket, for eksempel traner som raster i Vegusdal på sin trekkroute. NVE slutter seg til at det er usikkerhet knyttet til vindkraftverk og fugl. Det foreligger i dag få erfaringer fra vindkraftverks virkninger på fugletrekk, men ut fra det NVE kjenner til tilsier nåværende kunnskap at virkninger for fugl på trekk er beskjedne. NVE viser til søknaden og vedlagt fagrapport om biologisk mangfold og vurderer at det er lite som tyder på at planområdene ligger sentralt i forhold til mengder av trekkende fugl. NVE har derfor ikke vektlagt virkninger for fugletrekk i sammenheng med vindkraftverket.

3.8.3 Krav om utredninger av samlet belastning for naturmangfold

NVE har stilt krav til tiltakshaver om utredning av om eksisterende og andre planlagte inngrep i området kan påvirke forvaltningsmålene for arter og naturtyper som vindkraftverket kan ha virkninger for, og hvorvidt tilstanden og bestandsutviklingen kan bli vesentlig påvirket.

NVE har vurdert kunnskapsgrunnlaget om samlet belastning for naturmangfold i henhold til § 8 i naturmangfoldloven. I den sammenheng vises det til kapittel 4.8.4 i notatet ”Bakgrunn for vedtak”. Etter NVEs vurdering er kunnskapsgrunnlaget som gjelder samlet belastning for naturmangfold tilfredsstillende. Føre-var-prinsippet, jamfør naturmangfoldloven § 9, kommer derfor ikke til anvendelse.

3.8.4 NVEs vurdering av kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold

Flere av høringsinstansene mener at kunnskapsgrunnlaget om naturmiljøet er mangelfullt.

Miljødirektoratet mener det er behov for tilleggsutredninger på naturmangfold. De mener at gjennomførte tilleggsutredninger bør inngå som en del av konsesjonsvurderingen og at de følgende må sendes på høring. De mener videre dette bør tas hensyn til i konsesjonsbehandlingen og ikke utelukkende i detaljplanleggingen av tiltaket. NZF skriver at konsekvensutredningen for naturmiljø bygger på eksisterende informasjon fra nasjonale databaser (Naturbase m.fl), intervju med lokale kjentfolk og feltundersøkelser. De skriver at området er dårlig kartlagt i nasjonale databaser, og mener derfor det er kritikkverdig at det har blitt brukt en dag til feltundersøkelser på fugl og to dager på vegetasjon for område på ca 25 km². De mener der kreves mye større innsats for å få et tilfredsstillende datagrunnlag. Dette strider etter deres mening åpenbart med naturmangfoldlovens § 8 om kunnskapsgrunnlaget. Miljødirektoratet skriver også at det er brukt svært liten tid til feltarbeid, og at området heller ikke har vært systematisk kartlagt fra før. FNF Agder uttaler det samme. De mener av den grunn at det har vært umulig for utreder å verdivurdere områdene. NVF viser til kommentarer i utredningen om at det foreligger svært få registreringer av fauna i området, og mener at manglende undersøkelser av biologisk mangfold kan være i strid med naturmangfoldlovens §§ 8 og 9. NVF mener at en realisering av vindkraftverket vil påføre biologisk mangfold betydelig skade og slik også være i strid med statlige myndigheters målsetting om å stoppe denne utviklingen. Motvind – folkeaksjonen mot vindmøller i Birkenes (Motvind) mener også at naturmangfoldet ikke er tilstrekkelig kartlagt verken for flora eller fauna. De har spesielt lagt merke til at det i liten grad er beskrevet sopp- og lavararter, flaggermus, amfibier og så videre. De trekker spesielt frem virkninger for flaggermus og usikkerhet rundt virkninger på atferd og dyrevelferd.

NVE har vurdert kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold i henhold til § 8 i naturmangfoldloven. I den sammenheng vises det til kapittel 4.8 i ”Bakgrunn for vedtak”, hvor vurdering av naturverdier i området og virkningene av det omsøkte tiltaket på disse naturverdiene er gjort. NVE anser på bakgrunn av dette at det foreliggende kunnskapsgrunnlaget som er fremskaffet i denne saken er i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8. Etter NVEs vurdering står kunnskapsgrunnlaget i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. NVE anser utredningsplikten for naturmangfold som oppfylt. NVE ser ikke behov for å be om ytterligere utredninger. NVE viser til vurderingen av vindkraftverkets virkninger for naturmangfold, i kapittel 4.8 i ”Bakgrunn for vedtak”, og vurdering av samlet belastning i kapittel 4.8.4.

Etter NVEs vurdering er kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold i saken tilfredsstillende. Føre-var-prinsippet, jamfør naturmangfoldloven § 9, kommer derfor ikke til anvendelse. NVE har i midleritidig til dels vektlagt føre-var-prinsippet i sin vurdering knyttet til temaet fugl. Det vises til kapittel 4.8.2 i ”Bakgrunn for vedtak” for nærmere beskrivelse.

3.9 Støy, skyggekast og annen forurensning

Fylkesmannen i Aust-Agder vil på bakgrunn av at det nylig har kommet inn feil i beregningene som ble gjort for Lista vindkraftverk, anbefale at det gjennomføres to uavhengige støyberegninger for prosjektet. Birkenes kommune stiller krav om at foreliggende støyberegninger må kvalitetssikres før endelig detaljplan godkjennes. FNF Agder mener også støyutredningen ikke er tilfredsstillende. De mener at støykartet viser at det ikke er tatt hensyn til topografi og atmosfæriske forhold. De etterlyser også beregninger av lavfrekvent støy, som ikke fanges opp i vanlige støyberegninger. Tatiana Krause og Andreas Förster beskriver usikkerhet knyttet til støybelastning og mener støyutredningen tar for lite hensyn til topografien i området. De viser til at erfaringer fra andre steder viser at støybelastningen kan være større enn estimert. De mener at det ikke finnes langtidsstudier som konkluderer med at støy fra vindturbiner ikke gir noen helseskade. De mener en større avstand til bebyggelse bør legges til grunn.

Søre Herefoss grend skriver at de forventer en grundig analyse og beregninger av støy med faktiske verdier som utgangspunkt, ikke ”standardverdier” for lydrefleksjon. De kommer med forslag til hvordan støymålinger kan gjøres og de ønsker en gjennomslutlig presentasjon av resultatene. De viser til erfaringer med ekko over fjorden til Søre Herefoss, og kommenterer absorpsjonsfaktoren. De skriver at de oppfatter begrepene dB, dBA og L_{den} som uklare og savner en lett forståelig forklaring av begrepene. De skriver videre at det ikke er redegjort for hvor lang tidsperiode gjennomsnittmålingene gjelder for, og at dette må gjøres. De krever at utbygger i tillegg til en forpliktende verdi for L_{den} i dB også må gi en forpliktende verdi for maks (peak) lydstyrke i dB. De skriver at for å unngå at faktisk støyverdi er høyere enn antatt, må det settes en spesifikk verdi for støy før det gis konsesjon. Videre skriver de at tilfredsstillende målemetode må fremlegges før en konsesjon gis, og at partene er enige om at det er denne som skal benyttes. De mener at summen av støykilder vil gi mer støy og maskering fra andre støykilder ikke vil være tilfelle. Støy fra vindturbinene vil bli liggende i bakgrunnen og bygge opp totalbildet av støy, i følge uttalelsen.

Motvind – folkeaksjonen mot vindmøller i Birkenes (Motvind) mener støyvirkninger må utredes bedre. I den sammenheng skriver de at framstillingen i konsekvensutredningen gir grunnlagt for usikkerhet om i hvilke grad beboerne i nærliggende områder vil oppleve støyplager. Usikkerheten rundt eventuelle helseplager i forbindelse med lavfrekvent støy bør beskrives bedre. Støysonekartet må utvides til også å inkludere L_{den} 35-40 dB. De mener også at utbygger må beskrive eller forplikte seg til et vedlikeholdsprogram for å unngå impulslyd, og må forholde seg til tekniske forskrift TA2115 og må derfor utrede for støy innendørs. Støyutredningene må gjelde maksimal støy og ikke bare gjennomsnittsverdier.

Anne-Gerd Væting Sunde skriver at de har erfaring med at støy forsterkes fra fjellet ned mot dalbunnen der eiendommen ligger. Hun har tidligere bedt om utredning i forhold til denne støyproblematikken, men at en skikkelig støyvurdering ikke foreligger og at dette må gjøres før det eventuelt gis konsesjon. Hun er også bekymret for at når en endelig plassering av turbinene foreligger, vil det medføre andre støyforhold og virkninger for bebyggelse enn det som utredningen viser.

I konsekvensutredningen redegjøres det for metodikk i henhold til fastsatt utredningsprogram. Det står blant annet at nordisk beregningsmåte for industristøy er benyttet og beregningene er utført med beregningsprogrammet CadnaA. Det står videre at beregningene tar utgangspunkt i såkalt verste-tilfelle-scenario. Det er derfor oppgitt flere boliger/bygg, som vil bli påvirket av høyere støy nivå enn forventet med disse beregningene enn ved en medvindsituasjon. NVE konstaterer at det fins en rekke forhold, herunder topografiske og atmosfæriske, som vil kunne medføre et endret støybilde og at dette kan være utslagsgivende i begge retninger. NVE legger til grunn at modellering og bergning av støy ikke nødvendigvis vil vise eksakt hvordan den faktiske støyutbredelsen vil arte seg, men vil etter

NVEs vurdering fungerer som et viktig beslutningsgrunnlag i saken. NVE er av den oppfatning at flere modelleringer og beregninger ikke nødvendigvis vil gi et bedre og mer eksakt beslutningsgrunnlag. NVE vil derfor ikke stille krav til dette. Etter NVEs vurdering er den gjennomførte støyutredningen tilstrekkelig for å kunne vurdere virkningene av støy.

Når det gjelder endelig plassering av turbinene, viser NVE til at det ved en eventuell konsesjon vil stilles krav til konsesjonær å utarbeide en detaljplan. Dersom tiltakshaver ønsker å endre turbinplasseringer, turbinstørrelse og internveier, skal dette fremlegges i detaljplanen. Planen skal godkjennes av NVE og legges til grunn for miljø-, transport- og anleggsplan. NVE forutsetter at tiltakshaver oppfyller de vilkår som det eventuelt vil settes krav om ved en konsesjon.

Søre Herefoss grend skriver at virkninger av skyggekast må komme tydeligere fram i konsekvensanalysen. Etter NVEs vurdering vil virkninger av skyggekast blant annet påvirkes av når på døgnet og året mottakeren eksponeres for skyggekastbelastning og hvilke deler av bygget som berøres, for eksempel lysåpninger på bygninger. NVE konstaterer at omfanget av skyggekast for boliger og skogs- og utmarkskoier som blir berørt over anbefalte (danske) grenseverdier er oppgitt i tabell og på kart i utredningen. Dette er etter NVEs vurdering tilstrekkelig for å kunne vurdere i hvilken grad skyggekast kan være et problem, og hvorvidt avbøtende tiltak bør vurderes. NVE viser til kapittel 4.11 i notatet "Bakgrunn for vedtak" for vurdering av skyggekast.

Hytteiere ved Ramsetjønn mener annen forurensning ikke er bredt nok utredet, og nevner blant annet grunnvannsproblematikk, kjemisk forurensning i anleggsarbeidet og visuell forurensning. NVE har stilt en rekke krav til konsekvensutredningene i utredningsprogrammet. Etter NVEs vurdering er temaet tilstrekkelig utredet for å kunne fatte vedtak i saken. NVE opplyser om at det ved en eventuell konsesjon stilles krav til at det skal utarbeides en miljø-, transport- og anleggsplan. Planen skal inneholde en beskrivelse av hvordan miljøforhold skal ivaretas i anleggs- og driftsperioden, og skal godkjennes av NVE før anleggsarbeidet kan starte. Visuelle forurensning/ virkninger er vurdert i eget kapittel, se kapittel 4.4 i notatet "Bakgrunn for vedtak".

3.10 Ising og iskast

Anne-Gerd Væting Sunde stiller spørsmål til avisingsfunksjonen i turbinen og mener forholdene rundt ising bør utredes bedre. NVE konstaterer at ising og avisingsfunksjonen er omtalt i tilstrekkelig grad i konsekvensutredningen. NVEs vurderinger knyttet til ising og fare for iskast er basert på NVEs eget isingskart og erfaringer, i tillegg til tiltakshavers beskrivelse. Se vurdering i kapittel 4.12 i notatet "Bakgrunn for vedtak".

3.11 Annet

3.11.1 Informasjon og prosess

Flere kommenterer mangel på informasjon fra tiltakshaver i prosessen. Amund Vestøl m.fl. grunneiere skriver at de som grunneiere og berørte av kraftledningen synes informasjonen har vært for dårlig og lite konkret. De var på informasjonsmøte våren 2013 med E.ON, hvor de mener E.ON ikke kunne redegjøre for hvilken side av den eksisterende kraftledningen den nye ville komme. De foreslår at konsesjonsbehandlingen blir utsatt til de har fått bedre informasjon og forhandlingene er ferdige. Beboere i nær det planlagte vindkraftverket skriver at de har fått for lite informasjon om hvordan prosjektet vil påvirke helse og eiendommer. På bakgrunn av dette mener de at det ikke bør gis konsesjon til prosjektet. Tatiana Krause og Andreas Förster skriver at de bor nær det planlagte vindkraftverket og mener at de er part i prosessen. De skriver at de blant flere føler seg forbigått i drøftings- og planleggingsprosessen. Motvind – folkeaksjonen mot vindmøller i Birkenes (Motvind) skriver også at det er mange grunneiere og hytteiere som ikke har fått god nok informasjon om

prosjektet. Mange vet ikke hva som vil skje med hyttene deres og nøyaktig hvor kraftlinjene kommer og hvor veitraseer skal legges inn i området. Motvind mener det må foreligge avtaler og avklaringer med alle berørte parter før det gis konsesjon.

NVE registrerer at enkelte er misfornøyde og kritiske til prosessen i forkant av søknaden. Det er NVE som konsesjonsmyndighet, som er ansvarlig for den offentlige høringen av prosjektet, som blant annet inkluderer kunngjøring i lokale aviser og offentlige møter om saken. NVE forutsetter at tiltakshaver under utredningsarbeidet oppretter en samrådsgruppe, som blant annet består av berørte grunneiere og lokale organisasjoner/interessegrupper, og at det arrangeres flere samrådsmøter. Dette er i følge tiltakshaver gjort. Når det gjelder traseen for kraftledningen fremgår det av søknaden at det omsøkte alternativet vil krysse eksisterende kraftledning like etter transformatorstasjonen i planområdet for Storehei, og følge denne parallelt på østsiden. Ellers skal søknaden med konsekvensutredninger gi grundig informasjon knyttet til virkninger av vindkraftverket på miljø og samfunn. NVE har vurdert beslutningsgrunnlaget tematisk i dette vedlegget. Privatrettslige avtaler mellom tiltakshaver og berørte parter, som for eksempel hytteeiere, er ikke beslutningsrelevant for NVE. Slike avtaler vil derfor ikke inngå i beslutningsgrunnlaget.

Hytteeiere ved Ramsetjønn mener at utredningen burde vært gjennomført av en statlig instans, og at prosessen bærer preg av hastverksarbeid, som blant annet for liten tid brukt til befaringsplanområdene. De mener utredningen mangler habilitet, da det er mangelfull informasjon om hvilke informanter E.ON Vind har brukt i forbindelse med utredningen. De mener også konklusjonen i rapporten ikke er vel fundert.

NVE konstaterer at tiltakshaver og eventuelle konsulenter er pålagt å følge NVEs utredningsprogram. Når konsekvensutredningen er gjennomført sendes den på høring og inngår deretter som en del av NVEs beslutningsgrunnlag sammen med eventuelle merknader som har kommet inn. En offentlig høring skal blant annet sørge for ny informasjon eller konkrete merknader til utredningene. Feltbefaring i tilknytning til biologisk mangfold er vurdert i kapittel 3.8 i dette vedlegget. Etter NVEs vurdering er metodene som er benyttet for de ulike temaene i utredningene i tilstrekkelig grad beskrevet.

3.11.2 Befaring

Anne Karin og Harald Olsen, som har hytte på Skreros, ønsker at deres område, som de mener er mest utsatt, befares før vedtak treffes.

NVE har bedt tiltakshaver i samråd med kommunen legge opp en befaringrute med utgangspunkt i hva som vil gi en best mulig oversikt over prosjektet. Et av stoppestedene var Skreros, se figur 2 i kapittel 3.3, og samme sted/gård som fotostandpunktet var valgt. Dette var ikke et offentlig møtested, men hytteeierne var tilstede, og NVE la befaringen innom hyttene på Skreros.

3.11.3 Verditap

Flere etterlyser utredning og vurdering av mulig verditap for alle berørte eiendommer. NVE poengterer at det er stor usikkerhet knyttet til resultatene fra slike utredninger. Dette gjelder også for grunneiere utenfor planområdet, og for fremtidige hyttefelt. NVE finner ikke grunnlag for å pålegge spesifikke tilleggsutredninger knyttet til utvikling av bolig- og hyttepriser.

3.11.5 Anleggsarbeid

NMF etterlyser en redegjørelse for uttak/deponering av masser illustrert på kart. De mener også at kartene er diffuse og lite egnet til relevant vurdering. Etter NVEs vurdering er kvaliteten på kartene i tilstrekkelig grad detaljert. NVE opplyser om at det ved eventuell konsesjon vil stilles krav om en

Miljø-, transport- og anleggsplan, hvor virkninger knyttet til uttak og deponering av masser vil bli vurdert.

3.12 Samlet vurdering av konsekvensutredningen for Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk

Etter NVEs vurdering danner søknaden med konsekvensutredninger, innkomne merknader, møter, befaring og tilleggsopplysninger et tilfredsstillende grunnlag for å vurdere virkningene av en etablering av Storehei, Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk med tilhørende infrastruktur.

Ved en eventuell konsesjon kan ytterligere kartlegging av enkelttemaer bli aktuelt gjennom utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan for anlegget og i forbindelse med gjennomføring av § 9-undersøkelser etter kulturminneloven.

Etter NVEs vurdering har E.ON Wind Norway, branch of E.ON Wind Norway oppfylt utredningsplikten fastsatt i utredningsprogrammet meddelt av NVE 19.11.12. Kunnskapsgrunnlaget i denne saken er etter NVEs vurdering også i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8. NVE finner ikke grunnlag for å be om ytterligere utredninger eller opplysninger.