



Bakgrunn for utredningsprogram

Søker/sak:	Kjølen Vindpark AS/Kjølen vindkraftverk		
Fylke/kommune:	Halden og Aremark/Østfold		
Ansvarlig:	Arne Olsen	Sign.:	
Saksbehandler:	Jørgen Kocbach Bølling	Sign.:	
Dato:	21.12.2010		
Vår ref.:	NVE 201001191-71	KE:	40/10
Sendes til:	Kjølen Vindpark AS, Halden kommune, Aremark kommune		

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

Kjølen Vindpark AS - melding om Kjølen vindkraftverk i Halden og Aremark kommuner i Østfold fylke. Sammenfatning av høringsuttalelser og bakgrunn for utredningsprogram.

Innhold

1	Innledning.....	2
2	Behandlingsprosessen.....	2
2.1	Høring.....	2
2.2	Møter.....	3
3	Innkomne merknader.....	3
3.1	Lokale myndigheter.....	3
3.2	Regionale myndigheter.....	5
3.3	Sentrale myndigheter.....	7
3.4	Svenske myndigheter.....	7
3.5	Tekniske instanser.....	8
3.6	Utdanningsinstitusjoner.....	8
3.7	Politiske partier.....	8
3.8	Interesseorganisasjoner.....	9
3.9	Grunneiere og privatpersoner.....	12
3.10	Merknader fra Miljøverndepartementet.....	14
3.11	Tematiske konfliktvurderinger.....	14
3.11.1	Generelt om tematiske konfliktvurderinger.....	14
3.11.2	Tematisk konfliktvurdering av det planlagte vindkraftverket.....	15
4	Generelt om utredningsprogram for vindkraftverk.....	15
5	NVEs kommentarer til utredningsprogrammet.....	15
6	Tiltaksbeskrivelse.....	16
6.1	Beskrivelse og begrunnelse for tiltakene.....	16
6.2	Forholdet til andre planer.....	16
6.3	Infrastruktur og nettilknytning.....	17
7	Prosess og metode.....	18

8	Tiltakets virkninger for miljø og samfunn	18
8.1	Visuelle forhold	18
8.1.1	Landskap	18
8.1.2	Kulturminner og kulturmiljø	19
8.1.3	Friluftsliv og ferdsel	19
8.2	Naturmangfold	20
8.3	Inngrepsfrie naturområder (INON)	20
8.4	Forurensning (støy, skyggekast og annen forurensning)	20
8.5	Nærings- og samfunnsinteresser	21
8.5.1	Verdiskaping	21
8.5.2	Reiseliv	21
8.5.3	Luftfart og kommunikasjonssystemer	21
9	Annet	21
9.1	Ny plan- og bygningslov	21
9.2	Ising og iskast	22
9.3	Miljøregnskap	22
9.4	Alternativ strømproduksjon	22

1 Innledning

Kjølen Vindpark AS meldte den 03.03.2010 Kjølen vindkraftverk i Halden og Aremark kommuner i medhold av plan- og bygningsloven. Kjølen Vindpark AS planlegger et vindkraftverk bestående av inntil 75 vindturbiner, som vil gi en totalt installert effekt på inntil 150 MW. Vindkraftverket består av tre delområder og er lokalisert på Kjølen i området også kjent som Vestfjella i Halden og Aremark kommuner. Planområdets samlede størrelse er ca 52 km².

Det meldes også nettilknytning med en ny 47 (50) kV luftledning som dobbeltkurs stålmasst fra en planlagt 47(50)/33 kV transformatorstasjon i delområde Kjølen II til Grimsrødhaugen og videre med jordkabel frem til opptransformering i Halden transformatorstasjon. Mellom de tre delområdene planlegges nettilknytning gjennom ny 33 kV luftledning, alternativt i jordkabel. Intern kraftoverføring i de tre planområdene planlegges utført som 33 kV kabelanlegg, alternativt også som luftledning i deler av delområdene Kjølen II og Kjølen III.

I dette notatet sammenfattes og drøftes de høringsuttalelser som har kommet inn til meldingen. På grunnlag av vedlegg II i forskrift om konsekvensutredninger, forslag til utredningsprogram, innkomne merknader og NVEs egne vurderinger, fastsetter NVE ett utredningsprogram for tiltaket.

Utredningsprogram sendes i eget brev til tiltakshaver.

2 Behandlingsprosessen

2.1 Høring

Meldingen om vindkraftverket ble sendt på høring til berørte instanser den 25.05.2010. Høringsfristen var satt til 01.07.2010. Følgende instanser/organisasjoner fikk meldingen til uttalelse:

Halden kommune, Aremark kommune, Østfold fylkeskommune, Fylkesmannen i Østfold, Dals-Ed kommun, Våstra Götalands län, Aremark bondelag, Aremark skogeiarlag, Aremark JFF, Utmarksavdelingen i Akershus og Østfold, Interesseorganisasjonen Mer Villmark Nå, Fortum Distribusjon AS, Natur og Ungdom, Direktorat for naturforvaltning, Statens landbruksforvaltning,

Statens forurensningstilsyn, Riksantikvaren, Norges naturvernforbund, Norges miljøvernforbund, Bellona, Norsk Ornitologisk Forening, Den Norske Turistforening, Norges jeger og fiskerforbund, Friluftslivets fellesorganisasjon, Norskog, Zero, Mattilsynet i Østfold, Statens vegvesen region Øst, Kystverket, WWF, Norges skogeierforbund, Meteorologisk institutt, Luftfartstilsynet, Forsvarsbygg, Teleno- servicesenter for nettutbygging, Avinor AS, Norkring AS, Statnett AS.

Meldingen ble sendt til orientering til: Olje- og energidepartementet, Miljøverndepartementet, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap – region Øst-Norge, Norsk institutt for by- og regionsforskning og Enova SF.

Utsending av melding og utlegging til offentlig ettersyn ble kunngjort i Norsk Lysingsblad og Halden Arbeiderblad.

Etter innspill i høringsprosessen sendte NVE den 23.06.2010 også meldingen på høring til Rakkestad kommune, Marker kommune, Årjeng kommune og Länsstyrelsen Värmland med frist for uttalelse satt til 18.09.2010.

På forespørsel fikk Halden og Aremark kommuner utsatt høringsfrist til 18.09.2010. På forespørsel fikk også Miljøpartiet De Grønne i Halden, Redd Vestfjella, Naturvernforbundet i Halden og fylkeslaget i Naturvernforbundet Østfold, Mer Villmark Nå, Stopp trusselen mot allemannsretten, Ola M.W.Krog, og Norsk ornitologisk forening, avdeling Østfold utsatt høringsfrist til 15.08.2010.

NVE har forelagt utredningsprogrammet for Miljøverndepartementet iht. forskrift om konsekvensutredning av 1. juli 2009 § 8.

2.2 Møter

NVE arrangerte offentlig møter og møter for lokale og regionale myndigheter i Halden og Aremark den 10.06.2010 og 11.06.2010. På folkemøtet i Halden var det 27 frammøtte. På folkemøtet i Aremark var det 34 frammøtte. I møtene orienterte NVE om saksbehandlingsprosessen, og tiltakshavere var representert og orienterte om meldingen med forslag til utredningsprogram..

3 Innkomne merknader

3.1 Lokale myndigheter

Halden kommune informerer i brev av 17.09.2010 at følgende uttalelse ble vedtatt i Hovedutvalget for nærings- og miljøpolitikk i møte av 15.09.2010:

”Med bakgrunn i høye miljø- og friluftsverdier, med naturreservater og landskapsvernområder i umiddelbar nærhet, samt manglende overordnet plan anbefaler Halden kommune primært at saken avvises, sekundært at den utsettes til en fylkesdelplan for vindkraft er på plass.

Halden kommune viser til saksutredning og konklusjon i denne, der det går frem at kommunen vektlegger hensynet til landskap, biologisk mangfold og friluftsliv fremfor en vindkraftutbygging som meldt på Kjølen i Vestfjella. I saksutredningen går det fram at planen om vindkraftverket er i strid med områdets INON status, friluftslivplan for Østfold fra 1973 og Fylkesmannens rapport I fra 1993 - Østfoldlandskap av regional betydning. Kommunen presiserer at det er viktig å få en overordnet plan for aktuelle vindkraftsområder i fylket, før konsesjoner for vindkraft i Østfold innvilges.

Hvis arbeidet med Kjølen vindpark likevel videreføres, ber Halden kommune om at følgende vektlegges i en eventuell konsekvensutredning (KU):

- *Visuelle modeller som synliggjør landskapsmessige konsekvenser av en eventuell utbygging som også innbefatter infrastruktur (veier og linjenett) jmf. den europeiske landskapskonvensjonen, 20.okt. 2000.*
- *En grundig og objektiv vurdering av vindmøllenes effekt på dyre- og plantelivet i området, jmf. naturmangfoldloven §8. "... Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet".*
- *Konsekvenser for friluftsliv (metodikk fra direktoratet for naturforvaltning, håndbok nr. 25).*
- *Vindparkens innvirkning på verneverdier i naturreservater og landskapsvernområde, jmf. naturmangfoldloven § 49. "Kan virksomhet som trenger tillatelse etter annen lov, innvirke på verneverdiene i et verneområde, skal hensynet til disse verneverdiene tillegges vekt ved avgjørelsen av om tillatelse bør gis..."*
- *Et miljø-/bærekraftsregnskap som synliggjør anleggets verdi som kraftprodusent opp mot energiforbruk ved etablering og tap av villmarkspregede områder, herunder en verdsetting av rekreasjon og biologisk mangfold.*
- *Klimagassregnskap og kostnadseffektivitet bør utredes.*
- *Uberørt natur er en av hovedgrunnene for turister å besøke Norge. Reiselengden for å oppleve slike områder vil i tiden fremmover bli viktigere. Konsekvensutredningen bør belyse fremtidig potensial og virkning av tiltaket på slik turisme i regionen.*
- *Lokal kraftforsyning – hvilken betydning kan anlegget få for kommunens innbyggere i perioder med knapphet på elektrisk kraft.*

Aremark kommune ber i brev av 20.09.2010 om at mulighetene for, og omfanget av lokale arbeidsplasser knyttet til drift og vedlikehold av vindkraftanlegget utredes. Kommunen poengterer at dersom anlegget realiseres bør det etableres et lokalt driftskonsept som generer lokale arbeidsplasser, og mener at et kompetansesenter for drift og vedlikehold av vindkraftanlegg bør kunne etableres i kommunen. Aremark kommune ber også om at utredningen sier noe om tiltakshavers eventuelle ansvar for å bekoste lokale utredninger for innspill til konsesjonsbehandlingen. Videre stiller Aremark kommune spørsmål knyttet til kompensasjon og om hvordan lokalt næringsliv kan prioriteres.

Kommunen ber om at alternative lokaliseringer i kommunen utredes, og viser til at en samlet plan for vindkraft i Østfold ville ha besvart dette spørsmålet. Videre mener kommunen at selv om konsesjonspliktige anlegg er unntatt krav om reguleringsplan bør dette arbeidet iverksettes for å sikre at de arealer og interesser som berøres av prosjektet blir tilstrekkelig belyst og utredet. Kommunen stiller også spørsmål til om tiltakshaver kan pålegges å dekke kostnadene til utarbeidelse av kommunal reguleringsplan.

Til utredningsprogrammet ber kommunen om en utredning av anleggsarbeider og andre inngreps påvirkning på grunnvannsforholdene i berørte område. Kommunen vurderer 100 m buffersone rundt naturreservat og landskapsvernområder som for liten, og ber om en vurdering av om 800 m grensen rundt fast bosetting er tilstrekkelig med tanke på lyd og andre virkninger. Vedrørende etablering og bruk av veinett ber kommunen om at utredningen sier noe om bruk av veier til tømmertransport. For øvrig ber kommunen om at utredningen belyser tema som; virkninger for landskaps- og friluftinteresser, kulturminner, kulturmiljøer, flora, fauna, lyd, refleksblink, iskast, trase for kraftlinjer og muligheter for bruk av jordkabel.

3.2 Regionale myndigheter

Fylkesmannen i Østfold skriver i brev av 25.06.2010 at Kjølén vindkraftverk bør avvises med bakgrunn i områdets miljøverdier og manglende overordnet plan for vindkraftutbygging. Fylkesmannen informerer om at det i planarbeidet på fylkesnivå er rettet særlig fokus mot oppsplitting og tyngre tekniske inngrep i området kjent som "fjellaområdene" i indre deler av fylket. Det påpekes at det meldte vindkraftverket er lokalisert sentralt i et av få inngrepsfrie naturområder i Østfold. Fylkesmannen viser til flere dokument/planer som dokumenterer områdets verdi for friluftsliv, naturvern og biologisk mangfold. Blant annet påpekes det at vindkraftverket er i direkte konflikt viktige natur- og friluftsområder og overordnet grønnstruktur i Østfold, slik det fremgår i gjeldende fylkesplan.

Fylkesmannen mener at det finnes andre områder i fylket der det er mindre konfliktfylt å etablere et vindkraftanlegg, og forventer således utredning av alternative lokaliseringer. Fylkesmannen viser i den sammenheng til anbefalinger av 26.11.2009 fra partsmøte i Bernkonvensjonen, vedrørende drøfting av vindkraftverket på Smøla, naturmangfoldloven §9, vedrørende "føre-var" prinsippet og naturmangfoldloven §10 vedrørende samlet belastning.

Til utredningsprogrammet bemerker Fylkesmannen at det må utføres landskapsanalyser innefor en radius på 10 km fra planområdet. Også utenfor 10 km bør virkninger for viktige områder som byer, sjøer, bygder og kulturlandskap analyseres. Videre ber de om at det legges frem realistiske visuelle modeller. Kunnskapsgrunlaget for biologisk mangfold bes også komplettert gjennom kartlegging ut over forslag fra tiltakshaver. Spesielt gjelder dette arter og naturtyper som avviker fra naturmangfoldlovens § 4 og 5. I kartlegging av vilt bør metodikk fra DN-Håndbok 11 legges til grunn. Virkninger for interessante, sjeldne og truede arter som dvergbjørk, finnmarkspors, klokkesøte, grønnstilk, tretåspett, bjørkefink, natteravn, dvergspett, hønsehauk, vandrefalk, storlom, storspove, ulv og solblom må i følge Fylkesmannen dokumenteres. Fylkesmannen mener det også må innhentes kunnskap ut over planområdet, blant annet vedrørende virkning for trelerke, trane, fiskeørn og andre regionale arter.

Fylkesmannen ønsker en kartlegging av tiltakets påvirkning på verneverdige skogsverdier og vernede vassdrag (Haldenvassdraget). Vedrørende verneinteresser og områdets INON status viser Fylkesmannen til naturmangfoldlovens § 49 som omhandler utenforliggende virksomhet som kan skade et verneområde. De ber om at det dokumenteres om utbyggingen vil kunne påvirke reservatenes verdi for blant annet fuglelivet. Det må også kartlegges om verneverdig skog går tapt dersom planene blir realisert. Fylkesmannen informerer om at det foreligger nye skogbruksplaner for Berg (Nord i Halden). Disse bør i følge Fylkesmannen benyttes i utredningen av planområdets betydning/verdi og koordineringsmuligheter mellom skogbruk og det planlagte vindkraftverket.

Ved utarbeidelse av støysonkart ber Fylkesmannen om at det i tillegg til verdier under rød og gul støyson også utredes virkninger tiltaket vil medføre for støy i friluftsområdene. Fylkesmannen ber om at en utredning belyser virkning på friluftsliv og naturopplevelser etter metodikk fra DN-håndbok 25 – Kartlegging og verdsetting av friluftsområder. Til utredning av utslippsregnskap ber Fylkesmannen om at LCA metodikk (livssyklusanalyse) benyttes. Videre ber de om at forhold som har med sikkerhet og beredskap utredes. Vedrørende kraftforsyning viser de til Forsvarets forskningsinstitutt, BAS (Beskyttelse av samfunnet) og utredningen Et sårbart samfunn NOU 2000/24, som de ber om at inngår i videre behandling.

Østfold fylkeskommune informerer i brev av 25.06.2010 om at det i disse dager avsluttes en fylkesdekkende vindkraftanalyse som belyser egnethet for vindkraft og konfliktgrad mot ulike interesser. Dette arbeidet legges til grunn for fylkeskommunens vurdering av meldingen.

Fylkeskommunen påpeker en manglende prosess frem til meldingen, og etterspør utredning av alternative lokaliseringer. De mener at det ikke foreligger noen god begrunnelse for valg av lokalisering. Videre ber de om at virkninger av alternative størrelser og antall vindturbiner utredes. Fylkeskommunen påpeker at meldingen ikke har vurdert tiltaket i forhold til gjeldende fylkesplan, som viser planområdene som "overordnet grønnstruktur" i fylket.

Vedrørende utredningsprogrammet ber fylkeskommunen om at Miljøverndepartementets retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg legges til grunn for utredningen. Fylkeskommunen påpeker at KU skal utarbeides for turbiner, veianlegg, kraftlinjer og samlet virkning. De ber om at både direkte og indirekte virkninger vurderes for områdets verneområder. De aktuelle verneområdene er Rokke landskapsvernområde, Vestfjella- og Langmyra naturreservat, og Rokkaraet som er registrert som et regionalt verdifullt kulturmiljø. Vedrørende naturreservatene bør KU, i følge fylkeskommunen, belyse om det er tilstrekkelig med meldte 100 m buffersone.

Fylkeskommunen ber om at det utarbeides en realistisk fremstilling av de visuelle virkningene av tiltaket, ref NVEs veileder 5/2007. Fylkeskommunen ønsker å drøfte fotopunkt med tiltakshaver. Haldenvassdraget er registrert som et regionalt verdifullt kulturmiljø, og den visuelle virkningen sett fra Aremarksjøen og Femsjøen bes vurdert. Vedrørende kulturminner viser fylkeskommunen til Askeladdenregisteret for registrerte kulturminner. For etterreformatoriske, og ikke registrerte kulturminner, viser de til heftet "På tur i Aremark, Turkart Aremark, Turkart Berg, Rokke, Skjeberg, Turkart Halden-Linnekleppen og Tur- og løypekart Høiåsmarka. For øvrig vises til kulturminnelovens krav vedrørende automatisk fredede kulturminner og informerer at Aremark Historielag og Berg, Rokke og Asak Historielag kan ha informasjon om nyere tids kulturminner.

Fylkeskommunen ber om at tiltaket utredes med hensyn på regionalt og lokalt friluftsliv, biologisk mangfold ved naturtyper, rødlistearter og artsbilde, INON områder og støy og skyggekast for boliger, fritidsboliger fugl og vilt. Eksempelvis bes det utredet virkninger for spillplasser, hekkeplasser og beiteområder og støy- og støvplager som følge av nyanlagte veier. Videre ber fylkeskommunen om at mulige forurensningskilder utredes. Når det gjelder samfunnsmessige forhold ber fylkeskommunen om at det vurderes en såkalt samfunnspakke, der for eksempel etablering av informasjonscenter og turnett og skilting utredes. Fylkeskommunen ber også om at påvirkning på reiseliv og turisme, luftfart, veier og bygg og forsvarets radar utredes.

Fylkeskommunen påpeker at konsekvensutredningen også må omfatte anleggsfasen, og gjør oppmerksom på at utredningene også må dekke forhold i Rakkestad kommune, siden planområdet er plassert mot kommunegrensen. Fylkeskommunen påpeker at det for hvert tema må utredes avbøtende tiltak, slik at det kan stilles vilkår i konsesjonsbehandlingen. Avbøtende tiltak kan også innebære justering/endring av planområdet. Fylkeskommunen mener dette er særlig viktig da meldingen ikke tar stilling til konkret plassering av vindturbiner.

Fylkeskommunen ber om at konsekvensutredningen fokuserer på beslutningsrelevante problemstillinger og en vurdering av relevante og realistiske alternativ. Fylkeskommunen viser til KU forskriften vedrørende redegjørelse for hvilke alternativ som er vurdert, og begrunnelse for valg av løsning. Fylkesmannen mener at det bør utredes minimum 3 alternative lokaliseringer. Innenfor lokalitetene ber de om at det utredes virkninger av ulike antall og størrelse vindturbiner. Fylkeskommunen påpeker at synlighet/fjernvirkning og grad av "industrialisering" av landskapet kan være forskjellig avhengig av om det utbygges mange små eller få større turbiner. Alternativene bør i følge fylkeskommunen illustreres.

3.3 Sentrale myndigheter

Kystverket sørøst skriver i brev av 31.05.2010 at melding med forslag til utredningsprogram ikke har betydning for de interessene Kystverket sørøst ivaretar som sektormyndighet.

Statens vegvesen skriver i brev av 17.06.2010 at atkomstveger og kraftlinjer til vindkraftverket vil berøre flere fylkesveger og at Statens vegvesen skal gi tillatelse til permanente og midlertidige avkjørsel fra disse vegene. De påpeker videre at transportveien(e) fra Halden havn til byggeområdene må utredes med tanke på bæreevne, kurveradier og eventuelle trange passasjer.

Riksantikvaren opplyser i brev av 01.07.2010 at alternative lokaliseringalternativer burde ha vært presentert i meldingen, og at ulike alternativ må utredes. Riksantikvaren påpeker at adkomst til områdene, kraftlinjer og illustrasjoner bør være nøyaktig kartfestet i hensiktsmessig målestokk i konsekvensutredningen. Videre påpeker Riksantikvaren at temaene kulturminner, kulturmiljø og landskap er lite spesifikt og snevert definert i utbyggers forslag til utredningsprogram. Fremgangsmåte for utredning, inkludert befarings og innhenting av data bør i følge Riksantikvaren beskrives. Det vises til "landskapsanalyse – fremgangsmåte for vurdering av landskapskarakter og landskapsverdi" – utgitt av Direktorat for naturforvaltning og Riksantikvaren februar 2010.

Direktorat for naturforvaltning påpeker i brev av 19.08.2010 at Østfold ikke har noen fylkesplan for vindkraft, og at jevne vindforhold tilsier at både utredete og planlagt utredete alternative lokaliseringer burde ha vært presentert i meldingen. De ber også om at det redegjøres for nasjonale retningslinjer, nasjonale og regionale miljømål og kommunale og regionale planer som er relevante for tiltaket. Direktoratet ber om at samlet belastning av tiltaket utredes, og at det gjennomføres effektkartlegging, jfr naturmangfoldloven §§ 8 og 10, og vedlegg III og KU-forskriften. Dette bør kunne overføres til en nasjonal database. Direktoratet mener utredningene bør omfatte alle områder innefor 10 km, og spesielt viktige områder ut over dette. Videre mener de det må gjennomføres kartlegging av naturtyper, bestander, hekkestatus og viktige funksjonsområder for biologisk mangfold. De påpeker fokus på viktige ansvars/rødlistearter, viktige trekkruiter for fugl og etterprøvnbarhet for oppfølgingsstudier. For utredning av vilt og naturtyper vises til DN håndbøkene 11 - Viltkartlegging og 13 - Kartlegging av naturtyper.

Direktoratet påpeker at virkningene for de to naturreservatene i området, og tilstøtende områder, må utredes. Videre må KU kartfeste og tallfeste bortfall av INON, og oppgis i forhold til samlet INON i kommuner og fylket. Direktoratet påpeker at friluftsliv ikke er nevnt i meldingen. Friluftsliv må i følge direktoratet utredes som eget tema, kartlegges og verdsettes etter metodikk fra DN håndbok 25 - Kartlegging og verdsetting av friluftsområder.

Direktorat for naturforvaltning gir i brev av 06.12.2010 en konfliktvurdering for temaene miljø og kulturminner. Vedrørende naturmiljø gir de konfliktkategori D, og begrunner dette med områdets betydning for biologisk mangfold, skogvern, inngrepsfrie naturområder og naturopplevelser/friluftsliv. For kulturminner og -miljøer gir de konfliktkategori B-C, og begrunner dette med potensial for funn av automatisk fredete kulturminner, nyere tids kulturminner og fjernvirkninger fra flere kjente kulturminner og -miljøer. For landskap gir de konfliktkategori C-D. Samlet settes gis prosjektet konfliktkategori D for miljø- og kulturminner.

3.4 Svenske myndigheter

Ärjäng kommune skriver i brev av 17.08.2010 at de ikke har noen synspunkter på det meldte vindkraftverket.

Länsstyrelsen Värmland ber i brev av 15.09.2010 om at utredningsprogrammets kart også illustrerer de nærmeste områdene også på svensk side. Länsstyrelsen i Värmland påpeker at tiltaket er lokalisert ca 10 km øst for grensen, og at grenseområdene Foxen-Stora Le er av riksinteresse for Sverige, som natur- og friluftsområde. Länsstyrelsen ser således at vindkraftverket kan påvirke svenske interesser, og ber om at det gjøres landskapsbeskrivelser eventuelt også med visualisering og fotomontasje fra svensk side.

3.5 Tekniske instanser

Statnett skriver i brev av 29.06.2010 at Østlandet har kraftunderskudd, og at ny kraft er positivt for forsyningsikkerhet i regionen. Utbyggingen vil ikke utløse behov for nye tiltak i sentralnettet. Statnett forutsetter at utbygger følger krav i Forskrift om systemansvar i kraftsystemet, Forskrift om leveringssikkerhet i kraftsystemet og Veileder for funksjonskrav i kraftsystemet.

Forsvarsbygg skriver i brev av 08.07.2010 at Forsvarets vindkraftgruppe er forelagt prosjektet vedrørende mulig påvirkning på Forsvarets elektroniske infrastruktur. De gir prosjektet kategori B, slik dette er beskrevet i omforent skala for konfliktnivå med tilhørende virkninger.

Norkring AS skriver i e-post av 13.07.2010 at de er skeptiske til plassering av vindkraftverket i nærheten av Halden TX på grunn av relativt stor befolkningstetthet. Norkring opplyser på telefon til NVE 11.08.2010 at den digitale bakkenettssenderen i Halden er lokalisert på Høiås. Norkring ber om at virkninger for det digitale bakkenettet utredes nærmere i konsekvensutredningen.

3.6 Utdanningsinstitusjoner

Høgskolen i Østfold, seksjon for naturfag og fysisk fostring skriver i brev av 23.06.2010 at skolene i kommunen benytter Vestfjella i friluftundervisningen. Høgskolen opplyser at det finnes to reservater i området og påpeker at den rødlisteartede blomsten klokkesøte er lokalisert i området. Høgskolen er på dette grunnlag kritisk til etableringen av vindkraftverket.

3.7 Politiske partier

Venstre skriver i brev av 30.06.2010 at påvirkning på biologisk mangfold må utredes nærmere, med spesiell fokus på fugl, hjortevilt og ulv, flora og sopp. Videre ber Venstre om at områdets verdi som turområde utredes, og om en utredning av hvilke hytte- og boområder som påvirkes visuelt og støymessig av vindkraftverket.

Miljøpartiet de Grønne i Halden skriver i brev av 05.08.2010 at de går imot det planlagte vindkraftverket på Kjølen. De påpeker at Kjølen II og III omslutter Vestfjella naturreservat. Vestfjella er i følge Miljøpartiet Østfolds største sammenhengende villmarksområde, med sjelden flora og fauna, og med stor verdi som friluftsområde. Anlegget er i følge Miljøpartiet i strid med både nasjonale og fylkeskommunale mål.

Miljøpartiet informerer om at Kjølen I ligger like nord for Rokkeraet, som er et landskapsvernområdet med stor kulturverdi. Videre skriver de at overføringstraseen er planlagt gjennom Høiåsmarka, som også er et mye benyttet friluftsområde.

Miljøpartiet finner det betenkelig at enkeltsaker behandles uten at det foreligger en fylkesplan for vindkraft. De mener vindforholdene i Østfold er relativt jevne, og at vindkraftverk kan etableres i mindre kontroversielle områder. Miljøpartiet antar at flere og mindre anlegg vil være en mer hensiktsmessig løsning. Et vindkraftverk bør etter Miljøpartiets vurdering plasseres enten i områder

med eksisterende tekniske inngrep eller til havs, der de mener at de samfunnsøkonomiske kostnadene ved prosjektet vil være mindre enn ved en lokalisering som planlagt på Kjølen.

3.8 Interesseorganisasjoner

Stopp trusselen mot allemannsretten skriver i brev av 23.06.2010 at planene om vindkraft i Vestfjella må stoppes, og legger til grunn at Vestfjella er et av Østfolds siste store INON områder. De skriver at Vestfjella utgjør en stor del av det området i Østfold som er lite påvirket av menneskelig aktivitet. Organisasjonen etterspør en vindkraftplan for Østfold fylke og viser til at det i utbyggingen av vindkraft i Dalsland i Sverige tas hensyn til blant annet store sammenhengende naturområder og nærhet til naturreservat. De påpeker at den aktuelle tyrbintypen vil ha et støynivå på 105 dB og at dette vil påvirke nærliggende omgivelser. Videre stiller de spørsmål til om nærhet til et varig vernet vassdrag er vurdert. Organisasjonen er kritisk til miljøgevinsten i tiltaket. Videre stiller de spørsmål til lønnsomheten i prosjektet, vindforholdene i området og til om tiltaket vil generere verdier for lokalsamfunnet i form av sysselsetting og inntekter. Spesielt trekkes Aremark kommune som villmarkskommune frem, der de mener tiltaket vil skade turistnæringen i kommunen.

Norges jeger- og fiskerforbund (NJFF) påpeker i brev av 30.06.2010 at planområdet er viktig som jaktområder, og ber om at dette utredes i den kommende konsekvensutredningen. NJFF ber om at utreder kontakter både lokale jeger- og fiskerforeninger og NJFF Østfold for å innhente kunnskap om bruk av terrenget i områdene. NJFF ber om at alle former for jakt i området må inkluderes i konsekvensutredningen.

Norsk Botanisk Forening ved Østfold Botaniske Forening skriver i brev av 30.06.2010 at Vestfjella har stor verdi for biologisk mangfold og at området har viktige friluft- og rekreasjonsinteresser. De mener at forekomst av sjeldne og truede arter i området tilsier at det ikke må bygges et vindkraftverk i området. Tiltaket vil innebære inngrep i et område med særpreget suboceanisk flora. Planen berører kjernen i ett av to viktige områder for forekomsten av rødlisteartede blomsten klokkesøte. Det to naturreservatene i området dekker i følge foreningene ikke et tilstrekkelig areal for å ivareta arten. Forening mener at det må utarbeides regionale og nasjonale planer for vindkraftanlegg før tiltaket vurderes.

Norges Miljøvernforbund skriver i brev av 30.06.2010 at de er imot det planlagte vindkraftverket på Kjølen. De mener virkningene for det biologiske mangfoldet er for store, at tiltaket er i strid med nasjonale målsettinger om biologisk mangfold, og at området som friluftsområde vil miste sin verdi. Miljøvernforbundet opplyser at rødlistearter som storlom, makrellterne, natteravn, dvergspett, varsler og ulv er registrert i området.

Miljøvernforbundet mener at vindkraftverket er i strid med rikspolitiske retningslinjer for varig vernede vassdrag og at planområdet inkluderer fylkets største INON område. De påpeker at Østfold mangler en vindkraftplan, og viser til Västra Götaland länns bestemmelser som er tilstøtende område på svensk side. Her er områder unntatt vindkraftetablering ut i fra hensyn til Tresticklan Nasjonalpark og natur- og friluftinteresser i grensesjøen Stora Le. Miljøvernforbundet opplyser at det legges vekt på at vindkraftanlegg ikke skal synes fra Stora Le, og siden Kjølen III vil bli synlig fra både Aremark og Markers del av Stora Le, er anlegget i strid med svenske krav.

Miljøvernforbundet informerer om faren for ulykker ved vindkraftanlegg, og frykter alvorlige skader på flora og fauna ved ulykker.

Aremark Næringsforum ber i brev av 30.06.2010 om at følgende forhold utredes nærmere; mulighetene for lokale arbeidsplasser, muligheter for lokalt næringsliv, virkninger for dyre og

planteliv, påvirkning på skogsdrift, friluftsliv og fiske, virkninger for berørte grunneiere og andre med nærhet til vindkraftanlegget, kraftledninger og veier. Videre ber de om at utredningen belyser lyd, reflekser, iskast, arealbehov, bruk av opparbeidet veinett og traseer for master og ledningsstrekke. Aremark Næringsforum ber også om at utredningen sier noe om tiltakshavers eventuelle ansvar for å bekoste lokale utredninger for innspill til konsesjonsbehandlingen. Aremark Næringsforum ønsker at økonomisk kompensasjon til grunneiere, kommune og andre som berøres av prosjektet, avklares.

Halden Skiklubb skriver i brev av 30.06.2010 at omsøkte områder inngår i klubbens kjerneområder for orienteringsformål. De mener at vindkraftverket og veinett vil ødelegge villmarksterrenget slik at dages bruk til trening og orienteringsarrangement ikke lenger vil være mulig. Videre påpeker de områdets verdi som friluftsområde, og trekker spesielt frem Høiåsmarka med den verneverdige Høyåshytta med utsikt over Femsjøen, Store Ertevann og skogene sør i Halden kommune. Den planlagte kraftgaten mellom Høiås og Asak vil i følge Halden skiklubb forstyrre denne utsikten.

Aremark Skogeierlag ber i brev av 02.07.2010 om svar på hvordan vindkraftverket vil påvirke fugl, skogbruk, rekreasjon og opplysninger om lyd fra vindturbinene. De ber om at utredningen belyser påvirkning på vilt, med vekt på elg, hare, rådyr, villsvin, bever og skogsfugl. De ber videre om at utredningen gir svar på hvordan vilt og jakthunder påvirkes av lyd, reflekser og annen påvirkning fra vindkraftverket. De ber også om at utredningen belyser hvordan fisk, spesielt abbor og ørret, påvirkes av lyd fra vindkraftverket, og eventuelt påvirkning på sportsfisket. Aremark skogeierlag konstaterer at vindkraftverket vil medføre inntekter for kommune og grunneier. De ber om at det beskrives antall arbeidsplasser som vil skapes i Aremark kommune, størrelse på kompensasjon til grunneiere, og årlig bidrag til Aremark kommune.

Redd Vestfjella skriver i brev av 21.06.2010 at omfattende miljøvirkninger gjør at NVE bør anmode tiltakshaver om å trekke planene om vindkraftverket. De informerer om at de biologiske verdiene i området er knyttet til sjelden flora og fauna gjennom kombinasjon av sørlige, nordlige, kystbundne og kontinentale arter. Området har i følge Redd Vestfjella også betydelig friluftsinnteresser. Mangel på fylkesplan for vindkraftutbygging er i følge Redd Vestfjella et annet argument for å stille planene i bero.

Til utredningsprogrammet ber Redd Vestfjella om at følgende utredes; virkninger for landskapsbildet, virkninger for alle kjente livsformer ved endret landskap, støypåvirkning, infra- og ultralyd, elektromekanisk belastning, skyggekast og refleksblink og virkning av økt aktivitet i området. Videre ber de om at virkninger for eksisterende økosystemer utredes, både internt i området og i interaksjon med omkringliggende områder. Redd Vestfjella ber også om at det utredes hvordan tap av et viktig skoglandskap vil påvirke folk i nærområdet, praktisk og mentalt.

Redd Vestfjella viser for øvrig til gjeldende vindkraftplan for Østfolds nabofylke Dalsland i Sverige. I planen har man ut i fra hensyn til naturmiljø unntatt flere store skogsområder, blant annet arealet som ligger inntil Aremark kommune. Dette er begrunnet med hensyn til Tresticklan Nasjonalpark og natur- og friluftsinnteresser i grensesjøen Stora Le. Redd Vestfjella opplyser at det på svensk side legges vekt på at vindkraftanlegg ikke skal synes fra Stora Le. Ettersom Kjølén III vil bli synlig fra både Aremark og Markers del av Stora Le, er anlegget, i følge Redd Vestfjella, i strid med svenske krav.

Redde Vestfjella opplyser at den svenske Miljødomstolen i dom av 09.03.2010 vedrørende etablering av vindkraftanlegg på Tolvmanstegen i Bohuslän har gjengitt deler av et brev fra det norske Miljøverndepartementet. Her går frem at det må utvises forsiktighet ved naturinngrep som kan påvirke gjenværende urørte områder i Østfold. Tolvmanstegen er tilstøtende Signebøenfjellet i Halden kommune.

Redd Vestfjella mener videre at vindkraftverket ved utbyggingsfelt II og III er i strid med rikspolitiske retningslinjer for varig vernede vassdrag. Videre skriver de at planområdet inkluderer fylkets største INON område og to verdifulle naturreservat som vil tape verdi ved inngrep. Redd Vestfjella opplyser om at myndigheter og skogeierorganisasjoner vurderer "Frivillig vern av barskog" for deler av planområdet.

Mer Villmark Nå skriver i brev av 06.08.2010 at lokaliseringen av Kjølen vindkraftanlegg er uakseptabel. Interessegruppen legger til grunn at feltene II og III er planlagt i fylkets største INON område, med viktige naturverdier. Interessegruppen mener at alle de tre feltene vil gi store virkninger for arters livsmiljø og økologiske funksjoner. I følge interessegruppen bryter meldingen med de forutsetninger som gjelder for denne typen etableringer. Dette begrunnes med vanskelig tilgang til eksisterende elkraftnett og med at lokaliseringen vil ødelegge viktige naturverdier. De mener også at tiltakshaver ikke i tilstrekkelig grad har konsultert berørte kommuner eller fylkesmannen før meldingen.

Interessegruppen mener en eventuell vindkraftutbygging på Kjølen undergraver eksisterende planvedtak. Det vises til rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag, knyttet til Haldenvassdraget, berørte kommuners arealplaner, fylkesplan og vindbruksplan for Dalsland i Sverige. I den svenske planen står det at det ikke skal være innsyn til vindkraftanlegg fra grensesjøen Stora Le, begrunnet med nasjonale natur- og friluftinteresser. Interessegruppen konstaterer at det vil bli innsyn fra Stora Le ved Ärjäng kommune til et eventuelt Kjølen vindkraftverk.

Interessegruppen informerer om at Østfold fylkeskommune og Fylkesmannen i Østfold har igangsatt arbeid med en vindkraftplan for fylket og mener at utredningen må avvente denne planen. Dersom konsekvensutredning blir igangsatt ber de om at det overordede utredningstemaet må være å utrede alternative lokaliseringer.

Naturvernforbundet i Halden skriver i brev av 13.08.2010 at de går imot utbyggingen av vindkraftverket. De er også imot at det gjennomføres konsekvensutredning, og grunnir at det er sløsing med offentlige midler. Naturvernforbundet legger til grunn at anlegget er søkt etablert i nærhet til Vestfjella naturreservat og landskapsvernområdet Rokkeraet, og at det vil ligge sentralt i et av de siste INON områder i skog i Østfold. Videre påpekes visuelle virkninger, forskjellige former for støy, refleksblink og påvirkning på vilt i området. Naturvernforbundet mener at meldingen har for lite fokus på etablering av veier i og til planområdet. De påpeker for øvrig at Østfold ikke har en fylkesplan for vindkraft, og at det aktuelle området er avsatt til overordnet grønnstruktur i gjeldende fylkesplan. De mener lokaliseringen bare har marginal lønnsomhet på grunn av lite vind, og at det finnes andre og bedre måter å skaffe miljøvennlig kraft.

Naturvernforbundet i Østfold skriver i brev av 12.08.2010 at lokaliseringen av vindkraftverket må revurderes før en eventuell konsekvensutredning settes i verk. Naturvernforbundet legger til grunn at lokaliseringen er i strid med både eksisterende kommunale og regionale planer, blant annet knyttet til målsetting om å unngå oppsplitting av sammenhengende naturområder og fokus på natur- og friluftsliv.

Naturvernforbundet informerer om at Halden og Aremark kommuner har kartlagt kommunenes viltområder. De viser på kart at alle de tre delområdene i Kjølen vindkraftanlegg ligger sentralt i kommunenes prioriterte viltområder.

Naturvernforbundet påpeker at "Fjella" er viktige områder for friluftsliv, og at det pågår arbeid mellom tilgrensende kommuner knyttet til vern av området verdier. De viser på kart at det største INON området i skog i Østfold ligger mellom Kjølen I og III, og delvis inne i Kjølen II. Et mindre

INON område vil forsvinne ved etablering av Kjølen I. For øvrige hensyn som taler mot vindkraftverket viser Naturvernforbundet til fylkesmannen sin uttalelse.

Norsk Ornitologisk Forening, avdeling Østfold skriver i brev av 14.08.2010 at de er negative til plasseringen av vindkraftverket. Foreningen legger til grunn at belastningen for rødlistede og sårbare fuglearter blir for stor ved en plassering i et av få urørte naturområder i Østfold. Vindkraftverket bør, etter foreningens vurdering, lokaliseres til områder med eksisterende tiltak, som for eksempel til de større riksveien i fylket. Foreningen opplyser at er finnes trelerke, natteravn, vandrefalk og hubro i området.

3.9 Grunneiere og privatpersoner

Arild Helgestad skriver i e-post av 25.06.2010 at han er nabo til Vestfjella. Han påpeker at området er et unikt villmarksområde som må vernes ut i fra hensyn til friluftsliv, landskap og rekreasjon.

Jan-Erik Bjerkeli skriver i e-post av 25.06.2010 at Vestfjella er det siste store sammenhengende naturområdet i Østfold. Han går i mot utbyggingen og begrunner dette med vindkraftverkets eventuelle virkninger på biologisk mangfold, rekreasjon og friluftsliv.

Marit Nøvik skriver i brev av 25.06.2010 at Vestfjella er et av få større inngrepsfrie områder i Norge og trekker frem det store biologiske mangfoldet i området. Nøvik mener Vestfjella som villmarksområde er viktig for naturopplevelser og rekreasjon, og at vindturbiner bør plasseres der naturen fra før av er påvirket av mennesker.

Lorentz Kvammen skriver i brev av 27.06.2010 at vindkraftverket ikke bør bygges som omsøkt, men lokaliseres i områder nærmere eksisterende naturinngrep. Kvammen påpeker områdets verdi som naturområde og mener at naturreservatene i området vil ødelegges av utbyggingen. Kvammen mener at det bør etableres en sperregrense på 10-15 km rundt naturreservatene i området.

Dag Ulrik Pettersen m/flere ber i brev av 27.06.2010 om at utbyggingsplanene i Vestfjella stoppes. Pettersen m/flere påpeker at vindkraftverket planlegges bygget på to sider av Vestfjella naturreservat, og at dette er et område med store naturverdier. Videre påpeker de at dette er fylkets største INON område og at tiltaket vil redusere befolkningens tilgang til urørt natur. Pettersen m/flere mener at vindkraftverket bør lokaliseres i områder som allerede er påvirket av menneskelig aktivitet.

Jan Erik Gretland skriver i e-post av 29.06.2010 at Kjølen er Østfolds siste større skogsområde og at vindturbinene vil forringe naturopplevelsene i kommunen. Gretland er kritisk til tiltaket og mener at det finnes gode alternativ til vindkraft på Kjølen, som oppgradering av eksisterende vannkraftanlegg, plassering av vindkraftanlegg andre steder og fremtidige energiteknologier. Gretland skriver at tiltaket vil redusere Aremark kommunes verdi som hyttekommune. Han mener videre at tiltaket vil påvirke jakt- og fiskemuligheter i området, blant annet på grunn av støy. Gretland stiller spørsmål til hvordan anlegget vil påvirke dyre- og fugleliv, og spesielt rødlistearter i området. Når det gjelder skyggekast, solblink og iskast skriver han at det snart vil foreligge EØS regler som påbyr sikringssoner rundt vindturbinene. Gretland påpeker at det er funnet og finnes forhistoriske levninger som boplasser, dyregraver etc i området. Disse kulturminnene må det tas hensyn til og omfanget bes utredet. Gretland skriver at etablering av et vindkraftverk på Kjølen er i konflikt med godkjent friluftsplann for området.

Per Morten Harlem påpeker i brev av 30.06.2010 at det meldte vindkraftverket er lokalisert i et av de største INON områdene i Østfold. Han opplyser at det i tillegg til annet dyre- og fugleliv i områder er registrert en ny ulveflokk i Vestfjella. Dette er i følge Harlem en av tre norske ulveverv hvor det forventes valper. Harlem påpeker videre at det planlagte vindkraftverket vil pakke inn to naturreservat, Langemyr og Vestfjella, og med dette forringe verdien av disse områdene.

Magne Staal skriver i brev av 30.06.2010 at han er imot vindkraftverket som er foreslått plassert i et av de største INON områdene i Østfold. Staal påpeker de to naturreservatene som ligger i området, og mener vindkraftverket vil forringe disse. Staal påpeker videre at det er registrert ynglende ulv i kjerneområdet.

Asbjørn Olsen skriver i brev av 30.06.2010 at han er imot planene om utbygging av vindturbiner i Vestfjella, og legger til grunn forhold knyttet til biologisk mangfold og rekreasjon og friluftsliv

Solveig Løvhaug ber i e-post av 30.06.2010 om at utredningene også må belyse elektromagnetiske felt fra alle deler av Kjølen vindkraftverk. Løvhaug ber om at verdiene vurderes opp mot de grenseverdier foreningen Folkets strålevern foreslår. Løvhaug er imot at planene om vindkraftverket realiseres, og begrunner dette med store virkninger for natur, mennesker og dyr.

Pål Haugsten skriver i e-post av 30.06.2010 at han er i mot den foreslåtte utbyggingen og legger til grunn at tiltaket vil ødelegge et område med viktige natur-, jakt-, rekreasjon- og friluftsv verdier.

Marthe Lie skriver i e-post av 30.06.2010 at hun er bekymret for hvordan det meldte vindkraftverket vil påvirke utbyggingsområdet. Som innspill til utredningen påpeker hun at følgende må utredes; vindturbinenes påvirkning på opplevelse av natur rundt anlegget, utbygging av veier og økt trafikk i området, påvirkning på vilt, sjeldne og rødlistede arter, friluftsliv og jakt, turisme og næringsvirksomhet knyttet til reiseliv. Vedrørende kulturminner ber hun om at utredningen belyser anleggets påvirkning på opplevelsen av boplasser og fangstgroper i området, og trekker frem Rivestien, som er en gammel ferdselsåre som går gjennom vindkraftverket, som eksempel. Videre ber hun om at forurensing til elver, tjern og landområder i både anleggs- og driftsfasen utredes. Lie ber også om at alternative lokaliseringer utredes, og visualisering av anlegget.

Atle Norum opplyser i brev av 27.06.2010 at han håper Vestfjella blir vernet for fremtiden, og legger til grunn områdets biologiske mangfold og natur- og rekreasjonsverdi.

Erik Selmer Olsen og Stien Øyvind Holter skriver i brev av 30.06.2010 at kartgrunnlaget i meldingen gir for dårlig vurderingsgrunnlag. De mener at anleggets omfang og plassering ikke går klart nok frem og at det er tatt med for liten del av Aremark kommune på vedlagte kart. Visualisering ved hjelp av fotomontasje forelås fra; Riksvei 21 mot Aremark, ved avkjørselen til Ulsrud og Slorer, Årbu, Aremark rådhus, Aremark kirke, Fangekasa misjonssenter, Strømsfoss sentrum og Rive. Vedrørende støy, refleks og skyggekast ber de om at naturreservat behandles etter samme kriterier som for bebyggelse, og ikke med en buffersone på 100 m, som beskrevet i søknaden. For øvrig bes forurensingsskader på ørretbestand utredet.

Christine Holmen skriver i e-post av 30.06.2010 at hun som grunneier er imot et så stort naturinngrep på sin eiendom. Hun legger til grunn støysjenanse og visuelle virkninger knyttet til vindkraftverket. Videre stiller hun spørsmål knyttet til grunneieres kompensasjon og mener generelt at vindkraftverk bør lokaliseres til havs.

Ola Wergeland Krog skriver i brev av 13.08.2010 at de fraråder videre arbeider med det planlagte vindkraftverket. Krog legger til grunn at anlegget skal lokaliseres sentralt i "fjella" området, et område som er viktig for Østfold, både som rekreasjon- og friluftsområde, og for biologisk mangfold. Krog er grunneier på plassen Munkebråten i Rakkestad kommune, hvor vindkraftverket vil bli synlig. Han informerer om at Munkebråten både er viktig med tanke på biologis mangfold, og at området er registrert som et prioritert kulturlandskap i den nasjonale registreringen av verdifulle kulturlandskap. Krog mener at anlegget vil forringe markedsverdi av eget bosted og påpeker at flere helårsboliger og fritidsboliger i influensområdet ikke er avmerket på kart i meldingen. Krog påpeker at lokaliseringen er på grensen til Rakkestad, og ber om at Rakkestad kommune må føres opp som høringsinstans.

3.10 Merknader fra Miljøverndepartementet

Miljøverndepartementet peker i brev av 16.12.2010 på mulige konflikter med naturverdier og friluftsliv i både utbyggingsområdet og i influensområdet til utbyggingsområdet. Departementet fremhever områdets verdi for naturmangfold og friluftsliv, og ber NVE på dette grunnlag om å vurdere om det er hensiktsmessig å prioritere konsesjonsbehandlingen av Kjølén vindkraftverk. Videre viser de til at Østfold fylkeskommune har igangsatt arbeidet med en regional plan for vindkraft, og mener at planlegging av konkrete vindkraftverk bør ta utgangspunkt i en helhetlig vurdering av hvilke områder som er aktuelle for vindkraftverk.

Til utredningsprogrammet ber departementet om at tiltakets miljøvirkninger også vurderes opp mot alternativ strømproduksjon basert på bioenergi. Videre påpeker de at begrepet vernet også omfatter områder vernet etter naturvern/naturmangfoldloven, og ber om at utredningen dokumenterer virkninger for en mulig utvidelse av barskogreservatet Vestfjella, og de tre områdene som er vernet etter naturvernloven.

Departementet mener at det skal utføres før og etterundersøkelser, at ber om at ordet feltbefaring erstattes til fordel for ordet feltundersøkelser. Videre ber de om at vernede områder nevnes som områder for visualisering. Vedrørende naturmangfold ber de om at det kreves ny kartlegging av naturtyper og plante- og dyrearter med deres økologiske funksjonsområde. De ber om at det rettes særlig fokus på ansvarsarter og truede og nære truede rødlistearter. Skogvernverdier må i følge departementet kartlegges etter DNs metodikk, kartlegging av vilt bør gjennomføres etter siste versjon av DN-håndbok 11 og DN-håndbok 13 bør legges til grunn for kartlegging av naturtyper. Departementet ber videre om at samlet belastning på økosystemer, arter og naturtyper beskrives, og at utredningen viser hvordan tiltaket vil påvirke arter og naturtyper på landsbasis.

Vedrørende fugl ber departementet om at områdets verdi som trekklokalitet inkluderer mulige næringstrekk fra omkringliggende områder og inn og ut av planområdet. De ber videre om at områdets betydning som kildeområde for skoglevende arter utredes, og at virkninger for ulvereviret i ulvesonen fastsatt av Stortinget må utredes. Dette må i følge departementet omfatte både ulvens respons på vindturbiner i drift, oppsplitting av revir med veier, kraftlinjer, turbiner og hyppigere tilstedeværelse av mennesker. Vedrørende inngrepsfrie naturområder ber de om at tap tallfestes i kvadratkilometer og i prosentvis i forhold til både kommuner og fylke/region.

3.11 Tematiske konfliktvurderinger

3.11.1 Generelt om tematiske konfliktvurderinger

Tematiske konfliktvurderinger ble behandlet i Stortingsmelding nr. 11 (2004-2005) Sametingets virksomhet i 2003. Gjennom konfliktvurderingene skal det systematiseres og kategoriseres informasjon om mulige konflikter mellom planlagte vindkraftverk og de ulike sektorinteressene, og derigjennom legge til rette for avklaring av disse gjennom konsesjonsbehandlingen. Målsetningen skal være å bidra til å finne vindkraftprosjekter som i størst mulig grad kan forenes med de ulike sektorinteressene.

Følgende temaer inngår i konfliktvurderingene:

- Miljø og kulturminner - konfliktvurderingen foretas av Direktoratet for Naturforvaltning og Riksantikvaren
- Reindrift - konfliktvurderingen foretas av Reindriftsforvaltningen
- Forsvaret - konfliktvurderingen foretas av Forsvarsbygg

NVE har fått ansvaret for å koordinere og sikre gjennomføringen av tematiske konfliktvurderinger av meldte og konsesjonssøkte vindkraftverk. En rekke andre temaer som ikke inngår i konfliktvurderingene, som for eksempel infrastruktur, vindressurser og økonomi, vil selvfølgelig også inngå som sentrale temaer i konsesjonsbehandlingen.

Prosjektene kategoriseres etter følgende generelle karakterskala:

- Kategori A: Ingen konflikt
- Kategori B: Mindre konflikt
- Kategori C: Middels konflikt, men mulig å redusere konflikt ved avbøtende tiltak som for eksempel mindre justeringer av parken som flytting/fjerning av et mindre antall vindturbiner. Eventuelt et område med stor verdi men stor usikkerhet om konfliktgrad, men hvor sektormyndighet tror konfliktgraden vil være stor ("føre var").
- Kategori D: Stor konflikt, men mulig å redusere konflikt ved avbøtende tiltak som for eksempel omfattende justeringer av parken som flytting/fjerning av et større antall vindturbiner.
- Kategori E: Svært stor konflikt. Avbøtende tiltak vil ikke kunne redusere konflikt.

3.11.2 Tematisk konfliktvurdering av det planlagte vindkraftverket

NVE konstaterer at Direktoratet for naturforvaltning vurderer prosjektet til å være i stor konflikt, dvs kategori D, i forhold til temaene miljø- og kulturminner. Vedrørende forsvarrets interesser vurderer Forsvarsbygg prosjektet som mindre konfliktfylt, dvs kategori B, i henhold til skalaen for konfliktnivå.

4 Generelt om utredningsprogram for vindkraftverk

En konsekvensutredning skal i nødvendig utstrekning omfatte de punkter som er listet opp i vedlegg III i forskrift om konsekvensutredninger av 01.07.2009. På bakgrunn av forskriften, innholdet i meldingen, innkomne høringsuttalelser og egne vurderinger skal NVE meddele et eget utredningsprogram for tiltaket. I tillegg er forslag til utredningsprogram som tiltakshaver la frem i meldingen, lagt til grunn for vurderingen. Utredningsprogrammet er tematisk oppdelt, og omtaler både problemstillinger som skal belyses og fremgangsmåte.

I utredningsprogrammet skal NVE spesifisere og avgrense utredningskravene for direkte og indirekte virkninger for miljø, naturressurser og samfunn til de forhold som etter NVEs vurdering er vesentlige og beslutningsrelevante.

NVE har utformet utredningsprogram for Kjølen vindkraftverk. Intern infrastruktur, dvs. kabler fra hver enkelt vindturbin til en felles transformator for vindkraftverket, nødvendige elektriske anlegg for nettilknytning, interne veier og atkomstvei, omfattes også av utredningsprogrammet.

Utredningsprogrammet gis til tiltakshaver i eget brev.

5 NVEs kommentarer til utredningsprogrammet

Nedenfor følger NVEs kommentarer til innkomne høringsuttalelser. I de tilfeller der NVE mener at krav og innspill fra høringsinstansene er dekket av kravene i utredningsprogrammet, er innspillene ikke gjengitt eller kommentert. Høringsuttalelser er kommentert der NVE mener det er behov for

avklaringer og/eller presiseringer. Herunder kommenteres eventuelle krav fra høringsinstanser som ikke er tatt med i utredningsprogrammet.

Etter NVEs vurdering vil en konsekvensutredning som gjennomføres etter det fastsatte utredningsprogrammet gi et godt grunnlag for å kunne vurdere om det meldte vindkraftverket bør etableres eller ikke.

6 Tiltaksbeskrivelse

6.1 Beskrivelse og begrunnelse for tiltakene

Flere høringsinstanser påpeker at vindforhold er relativt jevne i Østfold og at det finnes mindre kontroversielle lokaliseringalternativ i fylket. Flere mener at vindkraftverket bør etableres i tilknytning til eksisterende infrastruktur, og at alternative lokaliseringer må utredes. NVE viser her til utredningsprogrammets andre kulepunkt under "Vurdering av alternativ" der det står at tiltakshaver skal redegjøre for om alternative løsninger er aktuelle, og implisitt hvorfor Kjølén er valgt.

Flere høringsuttalelser påpeker at omfang og plassering av vindkraftverk, kraftlinjer og illustrasjoner bør være nøyaktig kartfestet i hensiktsmessig målestokk i konsekvensutredningen. Det påpekes videre at konsekvensutredningen også må omfatte anleggsfasen i anlegget, og at det for hvert tema må utredes avbøtende tiltak, slik at det kan stilles vilkår i konsesjonsbehandlingen. Avbøtende tiltak kan også innebære justering/endring av planområdet. Fylkeskommunen mener dette er særlig viktig da meldingen ikke tar stilling til konkret plassering av vindturbiner.

NVE vil her vise til andre kulepunkt under tema "Beskrivelse og begrunnelse for tiltaket" hvor det står at planområde, vindturbiner, veier, oppstillingsplasser, bygninger, areal for mellomlagring av komponenter, kaier og kabelfremføringer skal beskrives og vises på kart. NVE viser videre til andre kulepunkt under "Prosess og metode" hvor det står at virkningene av nettilknytningen, adkomst- og internveier, oppstillingsplasser og bygninger, mellomlagring og kaier skal utredes for alle relevante utredningstema som er angitt i dette programmet.

6.2 Forholdet til andre planer

Flere høringsuttalelser bemerker at planene for Kjølén vindkraftverk ikke bør vurderes før det er etablert en fylkesplan for vindkraft i Østfold. I Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftverk anbefales det at det utarbeides regionale planer. Flere fylker har laget slike planer, eller er under arbeid med slike planer. NVE er kjent med at Østfold fylkeskommune har igangsatt arbeid med en regional plan for vindkraft. Dette er ikke slutført ved fastsetting av utredningsprogram for Kjølén vindkraftverk. En eventuell fylkesdelplan vil inngå som en del av NVEs beslutningsgrunnlag. NVE vil bemerke at det ikke er nødvendig å avvente en fylkesdelplan i Østfold for å kunne ta stilling til Kjølén vindkraftverk. Konsesjonsbehandling etter energiloven, med tilhørende utredninger og høringer i flere trinn, innebærer en omfattende og detaljert vurdering av alle fordeler og ulemper knyttet til et konkret prosjekt. En eventuell fylkesdelplan vil ikke kunne være avgjørende for om det skal gis konsesjon eller ikke til et vindkraftverk. For eksempel kan nasjonale interesser innenfor energisektoren føre til at prosjekter som ligger innenfor områder som i en regional plan er vurdert til å ha akseptabelt konfliktpotensial, kan bli avslått, og at det kan bli gitt konsesjon til prosjekter som ligger utenfor slike områder.

Flere høringsinstanser bemerker at tiltaket er i strid med gjeldende kommunale, nasjonale og fylkeskommunale planer og målsettinger. Det påpekes blant annet at tiltaket er i strid med fylkesplanen for Østfold, der området er vist som overordnet grønnstruktur. Det påpekes videre at tiltaket er i strid med gjeldende verneplan for Haldenvassdraget, verneverdige kulturmiljø og de to naturreservatene i området. Det vises også til planer for vindkraftverk i tilgrensende områder i Sverige. I de svenske planene har man i følge innkomne høringsuttalelser unntatt store skogsområder for vindkraftutbygging, blant annet i området som ligger inn mot Aremark kommune. Dette begrunnes med hensyn til natur- og friluftsinnteresser blant annet knyttet til sjøen Stora Le, som ligger på grensen mellom Sverige og Norge, ved Aremark og Marker kommune. Det vises også til et brev fra Miljøverndepartementet sendt i forbindelse med høring av et vindkraftanlegg i Bohuslän, der det bes om at det utvises forsiktighet ved utbygging av vindkraft på svensk side, begrunnet med hensyn til urørte områder i Østfold.

NVE viser i denne sammenheng til utredningsprogrammets "Forhold til andre planer", kulepunkt en til tre, der det står at forholdet til kommunale eller fylkeskommunale planer skal beskrives. Videre står det i utredningsprogrammet at tiltakshaver skal beskrive rikspolitiske retningslinjer for områder som berøres av tiltaket og tiltakets mulige virkninger for områder som er vernet, eller planlagt vernet, i medhold av blant annet kulturminneloven plan- og bygningsloven, verneplan for vassdrag og naturmangfold- og naturvernloven. NVE forutsetter at virkninger for gjeldende planer på svensk side også belyses i utredningen.

6.3 Infrastruktur og nettilknytning

Halden kommune ber om at det utredes hvilken betydning anlegget kan få for kommunens innbyggere i perioder med knapphet på elektrisk kraft. NVE konstaterer i denne sammenheng at Østlandet i dag har kraftunderskudd, og at ny kraftproduksjon vil redusere underskuddet

Flere av høringsinstansene påpeker at infrastruktur og nettilknytning vil påvirke området og endre dagens bruk av dette. Blant annet går foreslåtte nettilknytning gjennom Høiåsmarka som blant annet benyttes til orienteringsløp og rekreasjon. Statens vegvesen skriver at atkomstveger og kraftlinjer til vindkraftverket vil berøre flere fylkesveger og at de må gi tillatelse til permanente og midlertidige avkjørsel fra disse vegene. De påpeker videre at transport fra Halden havn til byggeområdene må utredes med tanke på veiers bæreevne, kurveradier og eventuelle trange passasjer. Vedrørende etablering og bruk av veinett ber Aremark kommunen om at utredningen sier noe om bruk av veier til tømmertransport og eventuelle planer for avstengning av veinett.

NVE vil her vise til kulepunkt en til fem under tema "Infrastruktur og nettilknytning" hvor det blant annet står at kraftledningstrase skal beskrives og aktuelle løsninger vurderes. NVE viser videre til andre kulepunkt under "Prosess og metode" hvor det står at virkningene av nettilknytningen, adkomst- og internveier, oppstillingsplasser, bygninger, mellomlagring og kaier skal utredes for alle relevante utredningstema som er angitt i dette programmet. NVE forutsetter at også tema som transport frem til planområdet og bruk av infrastruktur etter etablering belyses i utredningen.

Solveig Løvhaug ber om at utredningene må belyse elektromagnetiske felt fra alle deler av Kjølen vindkraftanlegg. NVE vil her vise til kulepunkt syv under tema "Infrastruktur og nettilknytning" hvor det blant annet står at det skal oppgis og kartfestets hvor mange bygninger som eksponeres for magnetfelt fra kraftledninger på over 0,4 μ T i årsgjennomsnitt.

7 Prosess og metode

Utredningsprogrammet inneholder konkrete anbefalinger om metodikk og fremgangsmåte for gjennomføring av utredningene. Blant andre legger Fylkesmannen, fylkeskommune og Riksantikvaren i sine høringsuttalelser fram metodikk de mener bør legges til grunn for forskjellige fagtema i utredningsprogrammet. NVE viser i denne sammenheng til utredningsprogrammets "Prosess og metode", der tiltakshaver bes om å ta kontakt med regionale myndigheter og berørte kommuner i utredningsarbeidet.

NVE vil anbefale at tiltakshaver under utredningsarbeidet oppretter en samrådsgruppe. Gruppen bør bestå av representanter fra kommunen, berørte grunneiere og de antatt viktigste berørte lokale organisasjoner og lokalt næringsliv. Det anbefales å avholde tre samrådsmøter, ved oppstart, i midtfasen, og ved avslutningen, før konsekvensutredning og søknad oversendes NVE.

8 Tiltakets virkninger for miljø og samfunn

8.1 Visuelle forhold

8.1.1 Landskap

Flere høringsinstanser skriver at tiltakets effekt på landskapsbildet må utredes. Det bes om at det lages visuelle modeller som synliggjør landskapsmessige virkninger av en eventuell utbygging som også innbefatter infrastruktur (veier og linjenett) jmf. den europeiske landskapskonvensjonen, 20. okt. 2000. Det påpekes at konsekvensutredningen også må omfatte anleggsfasen, og dekke forhold i Rakkestad kommune, siden planområdet er plassert helt inn til kommunegrensen. Verneområder i nærhet til planområdet trekkes spesielt frem. De aktuelle verneområdene er Rokke landskapsvernområde, Vestfjella- og Langmyra naturreservat, og Rokkaraet som er registrert som et regionalt verdifullt kulturmiljø. Andre viktige områder som er nevnt i innkomne høringsuttalelser er Høiåsmarka, Aremarksjøen, Femsjøen og Stora Le.

Fylkesmannen skriver at det må utføres landskapsanalyser innenfor en radius på 10 km fra planområdet. Utenfor 10 km ber de om at virkninger for viktige områder som byer, sjøer, bygder og kulturlandskap bør belyses. I andre høringsuttalelser bes det om fotomontasje fra; Riksvei 21 mot Aremark, ved avkjørselen til Ulsrud og Slorer, Årbu, Aremark rådhus, Aremark kirke, Fangekasa misjonssenter, Strømsfoss sentrum og Rive.

Riksantikvaren mener at blant annet landskap er lite spesifikt og snevert definert i utbyggers forslag til utredningsprogram. For fremgangsmåte for utredning, inkludert befaring og innhenting av data viser Riksantikvaren til "landskapsanalyse – fremgangsmåte for vurdering av landskapskarakter og landskapsverdi" – utgitt av Direktorat for naturforvaltning og Riksantikvaren februar 2010.

NVE vil vise til kulepunkt en og to under tema "Landskap". Her står det at tiltakshaver skal gi en kortfattet beskrivelse av landskapet i planområdet og i tilgrensende områder. Landskapsverdiene i planområdet og tilgrensende områder skal beskrives, og det skal vurderes hvordan tiltaket kan påvirke landskapsverdiene. NVE viser videre til den beskrevne fremgangsmåten for dette tema. Her stiller NVE blant annet krav om at tiltakets visuelle virkninger skal synliggjøres ved hjelp av fotorealistiske visualiseringer fra nær avstand (opp til ca. 2-3 km) og mildere avstand (fra ca. 3-10 km).

Miljøverndepartementet ber om at vernede områder eksplisitt nevnes som områder for visualiseringer. Dette legges til grunn for utredningsprogrammet.

Länsstyrelsen i Värmland påpeker at tiltaket er lokalisert ca 10 km øst for grensen, og at grenseområdene Foxen-Stora Le er av riksinteresse for Sverige som natur- og friluftsområde. Länsstyrelsen ser at vindkraftverket kan påvirke svenske interesser og ber om at det gjøres landskapsbeskrivninger eventuelt også med visualisering og fotomontasje fra svensk side. NVE vil i denne sammenheng vise til fjerde kulepunkt under temaet "Landskap" hvor det står at skal utarbeides ett teoretiske synlighetskart som viser vindkraftverkets synlighet inntil 20 kilometer fra vindkraftverkets ytre avgrensning. NVE forutsetter at ovennevnte krav til landskapsbeskrivelser, synlighetskart og fotorealisteriske visualiseringer også dekker forhold knyttet til svensk side av grensen.

8.1.2 Kulturminner og kulturmiljø

Flere høringsuttalelser påpeker at det finnes viktige kulturminner og kulturmiljøer i planområdet. Rokkaraet og Haldenvassdraget trekkes spesielt frem som et regionalt verdifullt kulturmiljø, men det opplyses også om at det kan finnes andre ikke kartlagte kulturminner i området. Det påpekes blant annet at det er funnet og finnes forhistoriske levninger som boplasser, dyregraver etc i området Rivestien, som er en gammel ferdsselsåre som går gjennom vindkraftverket. Videre påpekes det at vindkraftverket vil bli synlig fra plassen Munkebråten i Rakkestad, og at dette området er registrert som et prioritert kulturlandskap i den nasjonale registreringen av verdifulle kulturlandskap.

For registrerte kulturminner vises det i innkomne høringsuttalelser til Askeladdenregisteret. For ikke registrerte kulturminner, vises det til heftet "På tur i Aremark, Turkart Aremark, Turkart Berg, Rokke, Skjeberg, Turkart Halden-Linnekleppen og Tur- og løypekart Høiåsmarka. For kunnskap om kulturminner vises det til Aremark Historielag, Berg, Rokke og Asak historielag og fylkeskonservator i Østfold.

Etter NVEs vurdering vil tiltakshaver ved å gjennomføre utredningskravet under tema "Kulturminner og kulturmiljø" i tilstrekkelig grad beskrive og vurdere tiltakets virkninger for kulturminner og kulturmiljø i området. Her står det blant annet at potensialet for funn av automatisk fredete kulturminner skal angis, og at kulturminnenes og kulturmiljøenes verdi skal vurderes. Videre viser NVE til at temaet "Forholdet til andre planer" der kulepunkt nr to setter krav til at tiltakets mulige virkninger for områder som er vernet, eller planlagt vernet etter kulturminneloven og/eller plan- og bygningsloven, og vassdrag vernet etter verneplan for vassdrag, skal beskrives. Det skal videre vurderes hvordan tiltaket eventuelt vil kunne påvirke verneformålet.

8.1.3 Friluftsliv og ferdsel

Flere høringsinstanser påpeker at planområdet er plassert sentralt i ett av Østfolds siste store villmarks- og naturområder, med viktige friluftsliv- rekreasjonsinteresser. Det påpekes også at friluftsliv ikke er et eget tema i tiltakshavers utkast til utredningsprogram. Det bes utredet hvilke virkninger vindkraftutbygging vil gi for utøvelse av alle former for friluftsliv, som jakt, bærplukking, rekreasjonsform og lignende.

NVE vil her vise til temaet "Friluftsliv og ferdsel" hvor det står at det skal redegjøres for viktige friluftsområder som berøres av tiltaket. Videre skal det beskrives hvordan planområdet og tilgrensende områder brukes i dag til friluftaktiviteter, og redegjøres for alternative friluftsområder med tilsvarende aktivitetsmuligheter. Planområdets potensial som friluftslivsområde, uavhengig av dagens bruk, skal også omtales. NVE viser også til *fremgangsmåte* under tema "Friluftsliv og ferdsel", hvor det anbefales at DN håndbok nr. 18 og 25 benyttes i utredningen.

8.2 Naturmangfold

Flere innkomne merknader påpeker at planområdet er plassert i et område med viktige biologiske verdier og stort og særegent artsmangfold med mange registrerte rødlistearter. Blant annet ligger to naturreservat, Vestfjella og Langmyra naturreservat, i nær tilknytning til delområdene for det planlagte tiltaket. Flere høringsinstanser kommenterer nærhet til naturreservatene, og ønsker utredet påvirkning på disse, og nødvendig størrelse på buffer rundt naturreservatene. Videre bes utredet virkninger for sjeldne og truede arter som blant annet dvergbjørk, finnmarkspors, klokkesøte, grønnstilk, trelerke, tretåspett, bjørkefink, natteravn, hubro, dvergspett, hønschauk, vandrefalk, storlom, storspove, ulv og solblom. Det bes også om at det utredes hvordan tiltaket vil påvirke regionale arter som blant annet trelerke, trane og fiskeørn. Det bes om at det kartlegges om verneverdig skog går tapt dersom planene blir realisert, og det etterspørres en utredning av den samlede belastningen på økosystemet.

NVE viser her til temaene "Naturtyper og vegetasjon", "Fugl" og "Andre dyrearter" hvor det blant annet står at det skal vurderes hvordan anlegget kan påvirke kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter jf. nyeste versjon av Norsk Rødliste. For fugl skal det videre vurderes hvordan tiltaket kan påvirke artenes adferd og bestand gjennom forstyrrelser, kollisjoner og redusert/forringet økologisk funksjonsområde.

8.3 Inngrepsfrie naturområder (INON)

Flere høringsuttalelser påpeker at planområdet er lokalisert sentralt i et viktig INON område. Det påpekes blant annet at det største INON området i skog i Østfold ligger mellom Kjølén I og III, og delvis inne i Kjølén II. Et mindre INON område vil også forsvinne ved etablering av Kjølén I. Miljøverndepartementet ber om at tap av INON- områder presenteres som prosentandel av inngrepsfrie naturområder både i kommunene og i fylket/regionen.

Når det gjelder virkninger for INON-områder ivaretas dette gjennom temaet "Inngrepsfrie naturområder". Her kreves det at tiltakets eventuelle påvirkning på inngrepsfrie naturområder skal beskrives, og at eventuell reduksjon av inngrepsfrie naturområder skal tall- og kartfestes. Miljøverndepartementets merknad legges til grunn for utredningsprogrammet.

8.4 Forurensning (støy, skyggekast og annen forurensning)

Det er kommet inn flere merknader knyttet til støy fra vindkraftverket. Dette gjelder både støy for fastboende og hytteområder, men også for opplevelsen av støy ved rekreasjon i området og om hvordan dyr og fisk vil påvirkes av støy fra anlegget. Det bes om en vurdering av om 800 m grensen rundt fast bosetting er tilstrekkelig med tanke på lyd og andre virkninger, og det bes om en utredning av hvordan støy vil påvirke spillplasser, hekkeplasser og beiteområder. Flere påpeker også virkning av skyggekast og refleksblink fra anlegget. NVE viser her temaene "Støy" og "Skyggekast og refleksblink", hvor dette blir ivaretatt.

Flere ber om en utredning av anleggsarbeider og andre inngreps påvirkning på grunnvannsforholdene, forurensning til elver, tjern og landområder i både anleggs- og driftsfasen utredes. NVE viser her til temaet "Annen forurensning", hvor mulige forurensningskilder fra tiltaket skal beskrives, blant annet med tanke på eventuelle virkninger for drikkevanns- og reservedrikkevannskilder skal beskrives.

8.5 Nærings- og samfunnsinteresser

8.5.1 Verdiskaping

I innkomne høringsuttalelser bes det om at en konsekvensutredning belyser mulighetene for, og omfanget av lokale arbeidsplasser knyttet til vindkraftanlegget. Det bes blant annet om at samfunnsmessige forhold som etablering av informasjonssenter eller lignende, turnett og skilting utredes. Aremark kommune og Aremark Næringsforum ber også om at utredningen sier noe om tiltakshavers eventuelle ansvar for å bekoste lokale utredninger for innspill til konsesjonsbehandlingen og i eventuelle påfølgende reguleringsprosesser. Videre stiller Aremark kommune spørsmål knyttet til kompensasjon og om hvordan lokalt næringsliv kan prioriteres.

Etter hva NVE er kjent med kan ikke tiltakshaver pålegges å bekoste høringsinstansers behov for ekstern kompetanse til bruk i tilleggsutredninger og høringsuttalelser. Vedrørende spørsmål knyttet til hvordan lokalt næringsliv kan prioriteres er dette et forhold mellom tiltakshaver og næringslivet og vil således ikke være en del av utredningen. For øvrig vises det til temaet "Verdiskaping" der det står at utredningen skal beskrive både lokal og regional verdiskaping.

8.5.2 Reiseliv

Halden kommune påpeker at uberørt natur er en av hovedgrunnene for at turister besøker Norge. Reiselengden for å oppleve slike områder vil i tiden fremover bli viktigere. Kommunen ber derfor om at konsekvensutredningen belyser virkning av tiltaket på turisme i regionen. NVE viser her til temaet "Reiseliv og turisme" der det står at reiselivsnæringen i området skal beskrives, og tiltakets mulige innvirkning for reiselivet skal vurderes.

8.5.3 Luftfart og kommunikasjonssystemer

Fylkeskommunen påpeker at anlegget skal utredes i forhold til forsvarets radarsystemer. Forsvarets vindkraftgruppe har gitt prosjektet kategori B, slik dette er beskrevet i omforent skala for konfliktnivå med tilhørende virkninger. Norkring AS skriver at de er skeptiske til plassering av vindkraftverket i nærheten av Halden TX på grunn av relativt stor befolkningstetthet. NVE viser til temaet "Luftfart og kommunikasjonssystemer" hvor dette blir ivarettatt.

9 Annet

9.1 Ny plan- og bygningslov

Aremark kommune ber om at selv om konsesjonspliktige anlegg er unntatt krav om reguleringsplan bør dette arbeidet iverksettes for å sikre at de arealer og interesser som berøres av prosjektet blir tilstrekkelig belyst og utredet.

NVE konstaterer at konsekvensutredningen skal legges til grunn for både konsesjonsbehandlingen og ved utarbeidelse av reguleringsplan for tiltaket. NVE konstaterer videre at med den nye plan- og bygningsloven, som trådte i kraft 1. juli 2009, kan ikke kommunen lenger kreve at tiltakshaver tar kostnaden med å utforme et utkast til reguleringsplan i det aktuelle området. Det forsettes i ny lovgivning at virkningene av et tiltak belyses tilstrekkelig gjennom en forutgående konsesjonsprosess i medhold av energiloven.

9.2 Ising og iskast

Det er kommet inn merknader knyttet til fare for iskast fra vindkraftverket. Tiltakshaver plikter i utredningsarbeidet å vurdere omfanget av ising og sannsynligheten for iskast i vindkraftverket. NVE vil her vise til fjerde kulepunkt under tema "Vindressurser, økonomi og produksjon" hvor det kreves at muligheten for ising skal utredes. NVE vil i vilkår til en eventuell konsesjon stille krav til tiltak dersom faren for ising og sannsynligheten for iskast viser seg å være tilstede.

9.3 Miljøregnskap

Halden kommune ber om at utarbeides et miljø og miljø-/bærekraftsregnskap som synliggjør anleggets verdi som kraftprodusent opp mot energiforbruk ved etablering og tap av villmarkspregede områder, herunder en verdsetting av rekreasjon og biologisk mangfold. Videre ber kommunen om at klimagassregnskap og kostnadseffektivitet utredes. Fylkesmannen ber om at LCA metodikk (livssyklusanalyse) benyttes til utredning av tiltakets samlede utslippsregnskap.

NVE viser her til de to siste kulepunktene under temaet "Beskrivelse og begrunnelse av tiltaket". Her ivaretas prosjektets miljøvirkninger ved at tiltakshaver skal redegjøre for hvordan vindkraftprosjektet kan vurderes som et klimatiltak, og ved at tiltakshaver skal gjøre en kortfattet livsløpsanalyse av vindkraftverket.

9.4 Alternativ strømproduksjon

Miljøverndepartementet har i sin uttalelse bedt om at tiltakets miljøvirkninger også vurderes opp mot alternativ strømproduksjon basert på bioenergi. NVE har i tidligere utredningsprogram satt som krav at det skal gjennomføres en sammenligning av tiltakets miljøvirkninger med miljøvirkninger fra elektrisitetsproduksjon fra andre fornybare energikilder. NVE konstaterer at å oppfylle dette kravet, og gi NVE beslutningsrelevant informasjon, vil medføre et betydelig utredningsarbeid. Etter NVEs vurdering er ikke dette formålstjenlig ut fra hvor viktig temaet er som beslutningsgrunnlag for et konsesjonsvedtak. NVE har på dette grunnlag tatt dette punktet ut fra utredningsprogrammet.