

Til NVE



Hørings svar fra Venstre i Aremark vedrørende

Kjølen Vindpark

Innhold

1.0.	Innledning.....	3
2.0.	Miljø og naturproblematikk	3
2.1.	Nærhet til Vestfjella naturreservat.....	3
2.2.	Tap av INON-områder.....	4
2.3.	Friluftsplenen for Østfold	4
2.4.	Sammenhengende skogsmiljø - den grønne aksen.....	5
2.5.	Stilhet.....	6
2.6.	Konklusjon	6
3.0.	Hensyn til andre kommunale, regionale planer og turisme	7
3.1.	Regionalpark Haldenkanalen	7
3.3.	Haldenkanalen, turisme og næringsutvikling i KU	7
4.0.	Hensyn til innbyggere i kommunen og hytteturister	10
4.1.	Støy – uønsket lyd.....	10
4.2.	Skyggekast	16
4.3.	Prisfall og redusert livskvalitet.....	16
5.0.	Konklusjon	16
	LITTERATUR	17

1.0. Innledning

Venstre i Aremark har gått igjennom Konsekvensutredningen til Havgul Clean Energy og mener søknaden om konsesjon må avslås. Vi begrunner dette ut fra følgende punkter:

- Miljø og naturproblematikk
- Hensyn til andre kommunale, regionale planer og turisme
- Hensyn til innbyggere i kommunen og hyttefolk

Vi mener dessuten at det er viktig å avvente fylkesplanen for vindkraft i Østfold som er igangsatt og skal ferdigstilles i oktober 2012. I *Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg*, Olje- og energidepartementet og Miljøverndepartementet, 2007, er også betydningen av fylkesplaner beskrevet s. 25: «Utarbeidelse av regionale planer vil imidlertid styrke grunnlaget for en helhetlig vurdering av søknader om konsesjon for vindkraftanlegg, og bidra til økt forutsigbarhet for utbyggere og samfunnet forøvrig.»

Det er avgjørende for tilliten til regjeringens miljøpolitikk at inngrep og tiltak av denne type underlegges overordnede planer som er politisk og miljømessig forankret.

Vi gjør oppmerksom på at denne uttalelsen kun gjelder Kjølen vindpark. Vi sier ikke noe her om vindkraft generelt.

2.0. Miljø og naturproblematikk

2.1. Nærhet til Vestfjella naturreservat

I vernebestemmelsene står det: «Alt som kan forandre naturgrunnlaget er forbudt».

Med vindkraftutbygging slik det er utredet i KU, vil utvilsomt Vestfjella naturreservat bli påvirket i stor grad, særlig gjelder dette synlighet og støy. Det er heller ikke avklart tydelig om det kan forekomme iskast fra vindturbinene inn i naturreservatet, og det er ikke tatt høyde for at vibrasjoner fra kraftverkene muligens kan påvirke grunnen og livet under bakken i naturreservatet. På kartet i KU s. 26, kan vi se at utreder har merket opp influensområdet for Kjølen vindpark, og at det strekker seg inn i og forbi naturreservatet. I forhold til naturvernlovens føre-var-prinsipp, er ikke dette forsvarlig.

Verneformen naturreservat er den strengeste formen for områdevern etter naturvernloven, og en del naturreservater er bortimot totalfredet. Vestfjella naturreservat må ikke komme i fare for å bli berørt av utbyggingen, men må være totalt skjermet.

FOR 1985-06-28 nr 4229: Forskrift om fredningsbestemmelser for Vestfjella Naturreservat, Aremark og Halden kommuner, Østfold:

§ 3 Formålet med fredningen er å bevare:

a) et urskogpreget barskogområde

b) et referanseområde for naturtypen en finner på karrig mark i indre Østfold

c) et område som på grunn av et lite påvirket skogmiljø har et særpreget dyreliv.

§ 4, punkt 3:

Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre naturmiljøet, som f.eks oppføring av bygninger, anlegg og faste innretninger, opplag av båt, campingvogn o.l., framføring av luftledninger, jordkabler og kloakkledninger, bygging av veier, drenering og annen form for tørrlegging, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse, utføring av kloakk eller konsentrerte forurensningstilførsler, henleggelse av avfall, gjødsling og bruk av kjemiske bekjempningsmidler. Opplistingen er ikke uttømmende.

Dag O. Hessens bok "Natur – hva skal vi med den?" kan vi lese:

"Det er viktig å gjenta at vern av arter og areal ikke bare er et vern for naturens egen skyld. I siste instans dreier dette seg vel så mye om menneskelige behov både i form av opplevelsesverdi og det at summen av intakte økosystemer globalt er essensielt for klodens klimaregulering og vår egen eksistens. Det som kan fremstå som en "natur eller menneske" – eller "by mot land" -konflikt på kort sikt, får andre perspektiver om man hever blikket og utvider tidshorisonten.»

2.2. Tap av INON-områder

Vestfjella har et av fylkets største gjenværende INON-områder i skog. En ev. utbygging vil ødelegge et stort skogområde med nasjonale naturverdier. Det er ikke riktig beskrevet i KU at området kan defineres som INON sone 2 slik det er beskrevet s. 45: «I midtre del av planområdet og tilgrensende områder i vest (Vestfjella naturreservat) er det ingen skogsveger eller andre tyngre, tekniske inngrep og området kan klassifiseres som INON sone 2 (1-3 km fra tyngre, tekniske inngrep).» Det korrekte INON-tapet er 5,1 km², ikke 2,87 km² som angitt i KU. Denne misforståelsen må skyldes at man har målt fra kart der gamle gjengrodde traktorveier er innfelt som vei. Samlet tap av INON i Aremark er da 39,5%, og ikke 22%. Resten av INON i Aremark er i stor grad vannareale i Store Lee og S. Boksjø. Tap av skog-INON blir derfor langt mer enn 50% for Aremark kommune.

2.3. Friluftsplenen for Østfold

Vår vurdering er at Kjølen vindindustriområde er i direkte konflikt med prioriteringene i friluftsplenen 1973 og Fylkesplanen som ble stadfestet ved kgl.res. i 2011 som omhandler Primærområder for friluftsliv lokalisert til skog.

Slik intensjon har vært helt fra Friluftspanen for Østfold i 1973, er det en overordnet regional målsetting å bevare et bredt og sammenhengende grønnstruktur-belte fra SØ og N- og NNV-over gjennom hele fylket. Dette bekreftes også i fylkeskommunens uttalelse 25.6.10 og i kartvedlegg fra fylkesmannens uttalelse til KU-programmet samme dag (fylkesplanen Østfold mot 2050). Det heter i planen at «disse områdene er med på å danne hovedstrukturen for friluftspanen for Østfold og bør være frie for store tekniske anlegg, hyttebygging og andre større inngrep». Dette omfatter bl.a. skog – og fjellstrekningene i Halden, Aremark, Rakkestad, Marker, Eidsberg og Trøgstad kommuner og at «det er det eneste større sammenhengende naturområde med preg av villmark i Østfold». Videre at «Området egner seg godt til lengre flerdagsturer sommer og vinter».

De langt mindre "øde-områdene" vest for Glomma i Østfold, som traktene øst for Vansjø, har p.g.a. nye støykilder i vår tid, mistet en del av sin verdi pga Rygge sivile flyplass og E6 som følger Ra-ryggen gjennom Moss - Rygge og Råde.

2.4. Sammenhengende skogsmiljø - den grønne aksen

Det er en verdi å bevare store sammenhengende områder uten å stykke dem opp med tekniske inngrep. Med utbygging av vindkraft vil den grønne aksen: Trømborgfjella, Vestfjella og Ankerfjella, som er et sammenhengende stort skogsmiljø, bli stykket opp. Vestfjella er også et område som har stor verdi med tanke på biologisk mangfold. (Fra KU: Flora, fauna, INON og verneinteresser s. 42)

Konsekvenser med utbygging vil bli:

- Levesteder for vanlig, sårbare og truede arter ødelegges og innskrenkes.
- Kraftverka vil være en hindring og en fare for fugler på trekk og for fugler på lokalt næringsøk.
- Spillplasser går tapt.
- Insekter, sommerfugler og flaggermus får forringet livsmiljø.
- Et område med stillhet og villmarkspreg ødelegges.
- Det er heller ikke tatt høyde for ukjente påvirkninger på fisk og vannlevende skapninger p.g.a vibrasjoner i fjell.
- Verdifull gammelskog, også skog som er aktuell for frivillig vern, ødelegges.
- Landskapet i Aremark mister sitt uberørte preg sett fra Haldenvassdraget.
- Det vil også miste sin verdi for jegere, fiskere og utmarks- og villmarksturisme, og vil miste sin verdi for de som oppsøker naturens stillhet.

I KU er det heller ikke tatt hensyn til at Østfold har lite urørt natur i forhold til mange andre fylker. Derfor er det ekstra viktig for både natur og befolkning å beholde det som er igjen. Dette er et argument for at landskapet har STOR VERDI.

2.5. Stillhet

I Direktoratet for naturforvaltning er man opptatt av stillhet og kartlegging av stillhet. På nettsiden kan vi lese: «For å kunne ta vare på naturens stillhet er det nødvendig å forhindre en økning i, og helst redusere, omfanget av støy. Det er også nødvendig å kartlegge hvor det er stille områder og støy i kommunene».

Stillhet er et aktuelt tema i dag. Mulighet for mennesker til å søke stillhet, ro og fred i natur uten store menneskeskapte inngrep er mangelvare i hele den vestlige verden. Vi tror derfor at rekreasjon og søken etter opplevelser i stille og fredelige omgivelser vil bli etterspurt i tiden som kommer. Vi mener bygdas naturgrunnlag, store sammenhengende områder med relativt uberørt natur er det viktigste vi har i kampen for å trekke til oss folk som vil bosette seg i kommunen og starte virksomhet her. Området mister sin interesse som attraktivt friluftsområde, hytte- og bostedsområde for mennesker som ønsker seg ut av trengselen. Ved utbygging vil det ikke være mulig å få til næringsutvikling tilknyttet naturbasert turisme.

2.6. Konklusjon

Et industrianlegg i Vestfjella-Kjølen-området vil berøre naturreservatet. Det vil også punktere den grønne "aksen" gjennom fylket. Vi tror også at øde-områder, slik som "Fjella-områdene" i Østfold, vil få en langt større verdi i fremtiden etter hvert som urbaniseringen ellers skrider frem og på sikt gradvis få en større friluftsmessig og emosjonell verdi for en stadig økende befolkning i et mer og mer urbanisert fylke nær hovedstads-regionen. Vi mener dessuten at natur og naturbasert turisme kommer til å bli de viktigste områder for næringsutviklingen i Aremark ved siden av landbruket.

Vi mener derfor at utbygging av vindkraft vil være i stor konflikt med utvikling av Aremark som opplevelsesområde og område for rekreasjon og friluftsliv der natur, stillhet og naturbaserte opplevelser er i sentrum.

3.0. Hensyn til andre kommunale, regionale planer og turisme

Aremark og omegn jobber konkret med ulike planer om næringsutvikling knyttet til natur- og kulturbasert turisme som er i konflikt med vindkraftplanene.

3.1. Regionalpark Haldenkanalen

Det er gjennom lang tid utviklet en 10-årig avtale (et charter) for 2012 til 2022 mellom kommunene langs Haldenkanalen og hvor Akershus fylkeskommune, Østfold fylkeskommune, Miljøverndepartementet og Innovasjon Norge er bidragsytere. Hensikten er å styrke og koordinere steds- og næringsutvikling knyttet til Haldenkanalen. Prosjektets største fortrinn er enkel tilgang til uberørt natur, opplevelser ved vassdraget, sluser, kulturlandskap, nærhet til befolkningskonsentrasjoner og til bedrifter og organisasjoner. Charteret ble vedtatt i Aremark kommunestyre 9. februar 2012.

Allerede nå er det brukt mye ressurser på Haldenkanalen. Privatpersoner har satset store beløp på heving og istandsetting av kanalens ubestridte dronning, D/S Turisten fra 1887. Turistens eiere har også restaurert ytterligere en veteranbåt, M/S Thor, og bygget ny kai og servicebygg i Strømsfoss. Det er også satt inn store offentlige beløp for å tilrettelegge for service langs kanalen med bl.a. sanitærbygg. Spesielt vil vi nevne de omfattende arbeidene som pågår i og ved sluseanlegget i Brekke og arbeidene for å sikre og restaurere slippen i Tistedal.

3.2. Tertittbanen

Det er planer om å reetablere hele eller deler av Tertittbanen (smalsporet dampjernbane mellom Sørumsand stasjon og Skulerud). Dette for om mulig å reetablere "Den store Rundreisen", - en klassisk rundtur fra Oslo til Sørumsand med "vanlig" tog, damptoget "Tertitten" fra Sørumsand til Skulerud, D/S Turisten fra Skulerud til Tistedal (buss til Halden) og tog tilbake til Oslo. Planene for å reetablere denne klassiske, nostalgiske turen er ganske konkrete (trolig må deler av stekningen Sørumsand - Skulerud trafikkeres med veteranbuss). Denne forbindelsen var en suksess inntil Tertitten ble nedlagt i 1960. Da gikk det etter hvert dårlig også med D/S Turisten (nedlagt i 1963). Nå er båten tilbake og i drift. Mulighetene vurderes som store, men det er helt klart at hvis D/S Turisten skal "sluses gjennom en tunell av visuell og støymessig forøpling fra 54 gedigene vindkraftturbiner", da er hele dette konseptet ødelagt.

3.3. Haldenkanalen, turisme og næringsutvikling i KU

I konsekvensutredningen er forholdet mellom utbygging av vindkraft, utvikling av Haldenkanalen og planene for turisme beskrevet på en måte som vi er svært uenige i. Vi mener at de vurderinger som er gjort i forhold til naturinngrep, friluftsliv og turisme generelt og for Haldenkanalen spesielt, fremstår som svært mangelfulle og overfladiske. Under er

noen eksempler fra konsekvensutredningens om Haldenvassdraget i forhold til friluftsområder, beskrivelse og verdivurdering (med våre uthevninger):

I tabell 21 pnkt. 8 – Haldenvassdraget, s. 68:

Aremarksjøen ligger kun 1 km fra planområdet, og 36-54 turbiner vil bli synlig herfra og fra deler av vassdraget for øvrig. Dette vil da også gjelde for hyttefeltene på østsiden av sjøen. Området blir ikke berørt av støy eller skyggekast fra vindkraftverket. Utbyggingen forventes ikke i vesentlig grad å påvirke bruken av Haldenvassdraget i friluftslivssammenheng, men vil kunne oppleves som negativt for de som bruker hyttene rundt sjøen. For de som ferdes langs vassdraget / på kanalen er fokuset trolig mer rettet mot vassdraget enn horisonten. På grunn av dette vurderes omfanget som **lite negativt** for begge alternativ.

Fjella i Østfold, s. 31:

*Tiltaket vil ha **stor negativ påvirkning på landskapskarakteren** i delområdet. Kombinerer man dette med områdets moderate verdi, kan det konkluderes med at begge utbyggingsalternativer vil ha **middels negative konsekvenser** (--) for delområdet.*

Skogtraktene langs Haldenvassdraget, s. 31:

*Videre oppover Haldenvassdragets østside vil vindkraftverket være synlig fra utvalgte punkt og da i midlere avstand. Her vil siktforholdene spille en viktig rolle for synligheten til vindturbinene. Turbinene vil dog som oftest bli oppfattet som tydelige landskapselementer og vil, der de er synlige (dvs. ikke skjermes av skog), sette sitt preg på landskapet. Fra Aremarksjøens vestsiden vil østsiden ned fra tiltaksområdet sammen med vegetasjon (skog) i stor grad skjerme for eksponering flere steder. Med unntak av vegnettet er delområdet i liten grad preget av nyere inngrep. **Eksponeringen av vindkraftverket vil endre landskapets karakter i negativ retning for begge de alternative utbyggingsløsningene.***

*Tiltaket vil ha **middels negativ påvirkning** på landskapskarakteren i delområdet. Kombinerer man dette med områdets verdi, kan det konkluderes med at begge utbyggingsalternativer vil ha **middels negative konsekvenser** (--) for delområdet.*

Tabell 20: Beskrivelse og verdivurdering av friluftsområdene i plan- og influensområdet for Kjølén vindpark, punkt 8 s. 67

*Vassdraget har betydning som rekreasjonsområde med bade- og fiskemuligheter samt båtliv. Haldenvassdraget og kanalen er for øvrig **et verdifullt kulturmiljø med betydning både for bosetting historisk sett og i dag. Vassdraget er vernet. Ligger 1 km fra planområdet.***

Konklusjon – Verdi: Middels til stor.

Vurderingen av vindkraftverk og turisme, s. 72:

*Dersom en utbygging av Kjølen vindpark medfører at planlagt hotell ved Strømsfoss ikke blir realisert, vil prosjektet kunne sies å ha en viss **negativ konsekvens** i forhold til 0-alternativet (men ikke i forhold til dagens situasjon), ...*

Og om næringsliv og sysselsetting, s. 79

*Det må imidlertid bemerkes at en utbygging av vindparken kan medføre at et planlagt hotell og eventuelt rehabiliteringssenter ved Strømsfoss ikke blir bygget, **noe som eventuelt vil kunne redusere konsekvensene i driftsfasen til ubetydelig/ingen (0).***

Samla konsekvensvurdering, s. 32:

*Kjølen vindpark **vil samlet sett endre landskapets karakter i negativ retning, uavhengig av utredningsalternativ.** Landskapet i utredningsområdet tenderer å ha verdi over snittet i regionalsammenheng. Tiltaket vurderes med **det å ha middels negative konsekvenser.** Landskapsvirkningene i de ulike delområdene er oppsummert i tabellen under.*

Delområde:	Verdi:	Påvirkning på landskapskarakteren:	Konsekvenser for landskap:
Fjella i Østfold	Middels verdi:***	Stor negativ	Middels negativ (--)
Skogtraktene langs Haldenvassdraget	Stor ****	Middels negativ	Middels negativ (--)
Samlet vurdering			Middels negativ (--)

Vurdering og konklusjon

Vi finner vurderingene i denne tabellen som ulogiske. Verdien til Fjella i Østfold må settes til **stor** i hovedsak med referanse til grønn akse. Når landskapet i utredningsområdet tenderer å ha verdi over snittet i regionalsammenheng, burde tiltaket vurderes til **å ha store negative konsekvenser**. Samlet vurdering er ikke middels negativ, men **stor negativ**.

I forhold til utbygging av et eventuelt hotell, har Alf Ulven vært spesifikk på at det ikke blir hotell dersom det bygges ut vindkraftverk i området (Halden Arbeiderblad onsdag 18.

januar). Dette har Havgul vært klar over. Derfor er det underlig å lese at utbyggingens konsekvens i forhold til hotellplanene kan gi «en viss negativ effekt» og at «konsekvensene i driftsfasen blir ubetydelige/ingen» når forskjellene på hotell eller ikke hotell er åpenbar stor i forhold til turisme og næringsutvikling.

Men følgende utsagn beskriver kanskje best det vi opplever som useriøst med disse vurderingene: *For de som ferdes langs vassdraget / på kanalen er fokuset trolig mer rettet mot vassdraget enn horisonten. På grunn av dette vurderes omfanget som **lite negativt** for begge alternativ.*

Aremerk Venstre mener det er viktig å satse på etablering av små og middels store bedrifter, og minst like viktig å satse videre på og videreutvikle det eksisterende næringslivet i kommunen. For oss er bygdas naturgrunnlag, store sammenhengende områder med relativt uberørt natur det viktigste vi har i kampen for å trekke til oss folk som vil bosette seg i kommunen og starte virksomhet her. Vi mener altså at utbygging av vindkraft i Vestfjella ikke fører til middels negative konsekvenser slik det er vurdert i KU. I forhold til utvikling av Haldenkanalen, næringsliv og naturopplevelser, vil det få **svært store negative konsekvenser, faktisk helt ødeleggende.**

Slik vi ser det, er det full interessekollisjon mellom den planlagte vindkraftutbyggingen og satsingen på Haldenkanalen som regionalpark med turisme.

4.0. Hensyn til innbyggere i kommunen og hytteturister

4.1. Støy - uønsket lyd

Utgangspunktet må være den generelle definisjonen på hva støy er: *"Støy er uønsket lyd"*. Man kan nærme seg dette med støy både som et rent objektivt, og et mer subjektivt fenomen. Som objektivt fenomen er støy lydbølger, innenfor et gitt frekvensområde, og med en viss energi. Støy er også, i høyeste grad, en subjektiv sak hvor man bør ta høyde for at folk reagerer forskjellig, alle har sin individuelle grense for når man blir plaget og i hvor lang tid man tåler å være plaget før dette "går på helsa løs". Det sier seg selv at det ikke er et punkt på desibelskalaen hvor "ingen" er plaget, - og at over dette punktet er "alle" plaget. For å kunne håndtere støysaker på en fornuftig måte, må man selvsagt ha grenseverdier.

Gjeldende norm for støy i plansammenheng er den som er valgt og lagt til grunn i konsekvensutredningen, Miljøverndepartementets retningslinje T- 1442.

Konsekvensutredningen viser bare til denne ene normen og konkluderer med at: Gjeldende støykrav etter T- 1442 vil være **Lden = 50 dB.**

Det burde, etter vårt skjønn, likevel være opplyst at det også finnes andre, gjeldende normer som kan benyttes og det burde vært opplyst at disse har til dels betydelig lavere grenseverdier.

Norsk standard – NS 8175

Tabell 6 i NS 8175

Type bruksområde	Målestørrelse	Klasse A	Klasse B	Klasse C	Klasse D
Lydnivå på uteareal og utenfor vinduer, fra tekniske installasjoner i samme bygning og i annen bygning	L _{PA, max} (dB)				
	Natt, kl. 23 – 07	25	30	35	45
	Kveld, kl 19 – 23	30	35	40	
	Dag kl. 07 - 19	35	40	40	
Lydnivå på uteareal og utenfor vinduer, fra andre utendørs lydkilder	L _{den} for støysone ¹⁾	Klasse C - 10 dB ²⁾	Klasse C - 5 dB ²⁾	Nedre Grenseverdi for gul sone	Gul sone
<p>1) Støysonene er relatert til Miljøverndepartementets Retningslinje for behandling av støy i arealplansammenheng, T- 1442, jf. punkt 2. Grenseverdiene for støysonene i disse retningslinjene for arealbruk er avhengig av typen utendørs støykilde, jf. 1 og 2 i retningslinjen. Lydnivået i L_{den} fra én lydkilde eller samlet fra flere utendørs lydkilder skal ikke overskride den angitte grenseverdien. Se 3, 1, 7, 4.5 og tillegg D.</p> <p>2) Sonegrensene varierer avhengig av typen lydkilde. Den laveste grenseverdien er derfor satt til L_{den} = 30dB.</p>					

Skal dette ha mening, må man også ta med klasseinndelingen fra NS 8175.

Denne er som følger:

3.2 Klasser:

3.2.1 Klasse A tilsvarer spesielt gode forhold hvor berørte personer kun unntaksvis blir forstyrret av lyd og støy.

3.2.2 Klasse B tilsvarer tydelig bedre lydforhold enn de minste grensene som er gitt i klasse C, og betraktes som god lydstandard. Berørte personer kan bli forstyrret av lyd og støy til en viss grad.

3.2.3 Klasse C angir grenseverdiene for nye bygninger som tilsvarer intensjonene for minstekrav i teknisk forskrift etter plan og bygningsloven, og ombygninger der det stilles samme krav som for nye bygninger (jf. PBL § 87. nr. 2).

3.2.4 Klasse D angir grenseverdier der en stor andel av personer kan forventes å bli forstyrret av lyd og støy.

Sentralt vil her bli hvilken klasse man definerer at berørte boliger/ fritidsboliger måtte høre inn under. Aremark er i utgangspunktet et område som er lite utsatt for støy (også påpekt i KU). De fleste boliger som vil bli berørt, vil i dag falle i klasse B, noen også i klasse A.

Dette mener vi er en ganske konservativ vurdering.

Som man ser vil NS 8175 uansett gi betydelig lavere grenseverdier enn T- 1442.

Vi snakker her om verdier i området 35 – 40 dB, viktig å merke seg at dette er maksimalverdier. T- 1442 opererer med L_{den} – verdier (altså ekvivalentverdier for "day, evening og night").

Et tredje sett med regelverk kan være "TA-506 Retningslinjer for støy fra industri»

"TA-506 Retningslinjer for støy fra industri", utgitt av Statens forurensningstilsyn i 1985.

Denne sier at boligområder og områder med undervisning og liknende ikke må belastes med mer ekvivalentstøy høyere enn 50 dBA på dagtid, fra kl 06 til 18. På kveldstid kl. 18 – 22 (og hele dagen og kvelden på søn- og helligdager) er grenseverdien redusert til 45 dB(A), og om natten (kl 22 - 06) er kravet satt til 40 dB(A). Dersom støyen belaster fritidsbebyggelse og områder for rekreasjon, sykehus, sykehjem, etc. er kravene betydelig strengere.

Ekvivalentstøyen skal være maks 40 dB(A) på dagtid og 35 dB(A) på kveld og natt. Dersom støyen fra bedriften er utpreget identifiserbar, med impulser, rentoner, osv. skal støyen senkes 5 dBA i forhold til de oppgitte verdier. Og maksimalstøyen skal ikke overstige tallverdien av ekvivalentstøynivået med mer enn 10 dBA.

Man ser at denne normen også setter grensen ved 50 dB(A) på dagtid, mens det er lavere verdier på kvelden og natten, samt i helgene. Man opererer her også med lavere grenser ved fritidsbebyggelse, dette selvsagt for å ivareta fritidshusenes rekreasjonsverdi.

Hva sier konsekvensutredningen om støy s. 49:

Anleggsfasen:

Anleggsfasen vil medføre noe støy i kortere tidsrom. Det er ikke foretatt egne støyberegninger for dette.

Tiltakshaver vil forholde seg til planretningslinjen T-1442 sine bestemmelser om begrensning av støy fra bygge- og anleggsvirksomhet.

Driftsfasen:

Terrenget i og rundt planområdet er åpent, og det er vurdert at ingen av de aktuelle boligene vil bli skjermet av landskap. Dette betyr at de ikke vil ligge i vindskygge mer enn 30 % av et normalår, og grenseverdien $L_{den} = 50$ dB vil være gjeldende.

Beregningene viser at ingen helårsboliger vil eksponeres for støynivåer over

grenseverdien på Lden (50dB), uansett utbyggingsalternativ. Grensen vil bli overskredet for ni fritidsboliger i og like ved planområdet for alternativene A og B uten fremherskende vindretning.

Konsekvensutredningen sier intet om hvordan støy påvirker dyre- og fuglelivet. Det står intet om at det rett på utsiden av utbyggingsområdet ligger et Naturresevat hvor det bl.a. står i vernebestemmelsene at: "Alle tiltak som kan endre naturmiljøet er forbudt".

Det står heller intet om mulig negativ virkning av lavfrekvent støy og vibrasjoner på mennesker og dyr.

Støy og helseskader

Det står heller intet i konsekvensutredningen om helseskader knyttet til støy. Det finnes svært mye litteratur om dette.

I publikasjonen fra Statens Vegvesen: "Helseeffekter av vegtrafikkstøy" kan man lese:

Bortsett fra redusert hørsel på grunn av akustisk overbelastning av hørselen, finnes det ingen kjente direkte helseskader hvor støy er hovedårsaken. De negative helsevirkningene er indirekte, og kan forårsakes av en rekke andre ytre og indre stimuli. Mekanismene for helseskade er derfor kompliserte".

Det som beskrives i Vegvesenets utredning er først og fremst de fysiologiske og hormonelle endringer som skjer i kroppen til personer som utsettes for stress forårsaket av langvarig støybelastning. Mulige alvorlige helseskader som rapporten nevner er: Hormonelle virkninger, nedsatt immunitet, hjerte/ karsykdom, forhøyet blodtrykk, psykiske helseplager med mer. Rapporten peker også på mer subjektive plager som smerter i skuldre, nakke og rygg, hodepine, fordøyelsesvansker m.m.

Tabell 14 s. 50: KU går ut fra en grenseverdi på 50 dB. WHO anbefaler maks 40 dB om natten, forskning viser at forstyrrelse av søvn kan knyttes til redusert helse, nattestøy påvirker hjerterytmen.

På kartene side 52 og 53 (figur 27 og 28) er det minst 15 bolighus som ligger i støysone 40-45 dB, vanskelig å se med så uklare grenser.

Vurdering

Konsekvensutredningen har valgt å legge Miljøverndepartementets retningslinje T- 1442 og bare den til grunn for utredningen. Dette er det vanlige styringsverktøyet for støy i forbindelse med arealplanlegging, - ingen kan derfor si at det er feil å benytte denne. Det burde, etter vårt skjønn, likevel være opplyst at det også finnes andre, gjeldende normer

som kan benyttes og det burde vært opplyst at disse har til dels betydelig lavere grenseverdier.

Konsekvensutredningen bør også fortelle at støy opp mot ca. 50 dB, uttrykt som L_{den} , altså gjeldende på dagtid, kveld og natt, hver dag gjennom hele året, faktisk er veldig mye støy. Det bør stå et sted at dette faktisk er så mye støy at veldig mange vil finne det uaktuelt å sitte ute med kaffekoppen en sommerkveld. Folk som har opplevd å bo i stille omgivelser vil oppleve at hverdagen blir helt forandret. En slik grenseverdi blir først og fremst en grense for hvor mye støy sentrale myndigheter mener man "skal tåle". En slik grense blir lett bare en teknisk/ juridisk grense i forhold til hvorvidt man kan kreve tiltak/ erstatning eller ei, - den sier mindre om hvorvidt folk blir plaget.

Det er store individuelle variasjoner i folks evne til å motstå stress, - generelt er det slik som alle rent logisk vil forstå, at stresset øker med økt støynivå, men det er like klart at plagene ikke starter ved et konkret nivå på desibel- skalaen (for eksempel 50 dB).

Støy fra veitrafikk er den mest utbredte støykilde her til lands. Det er derfor mye lettere å finne undersøkelser om dette enn støy fra vindkraftverk. Mye av de problemstillinger man har for trafikkstøy bør være overførbare til støy fra andre tilsvarende kilder.

En fin, lett tilgjengelig norsk sammenstilling av dette finnes i: Statens vegvesens "Helseeffekter av vegtrafikkstøy". Her vises det bl.a. til "antall plagede" som funksjon av støynivå. Her kan man se at ved 50 dB utendørs ekvivalent støynivå oppgir ca. 11 % av en undersøkt gruppe at de er "meget plaget", tar man med gruppen som sier at de er "litt plaget", stiger tallet til ca. 30 %.

Lavfrekvent støy - forskning

NVE har ikke krevd at konsekvensutredninger for vindkraft skal ta opp problemet med lavfrekvent støy. Lavfrekvent støy fra vindmøller er blitt sammenlignet med den følelsen man får i kroppen fra en lastebil som står på tomgang; den skal være som en brumming fra et fly som letter utenfor avgangshallen eller fra en skurtresker som hele tiden høster på jordet ved siden av.

Utenlandsk forskning viser at dette er et område vi ikke har tilstrekkelig kunnskap om. Vi vil derfor ta med dette punktet fordi det kan få stor konsekvens for beboere og hyttefolk i kommunen.

Mauri Johansen (AOIB.dk 05.01.2011) er en dansk lege som kritiserer danske myndigheter for ikke å ta nok hensyn til problemet med lavfrekvent støy. Han sier det er funnet døde flaggermus i nærheten av vindmøller. Disse har ikke blitt truffet av møllevingene, men har blitt drept fordi den lavfrekvente støyen øker trykket i luftveiene. Dette gjør at

flaggermusens lunge eksploderer. Denne effekten gjelder ikke bare flaggermus, men indikerer et problem i forbindelse med virkninger av lavfrekvent støy som må utforskes mer.

Henrik Møller og Christian Sejer Pedersen gav ut i 2010 ved Aalborg universitet forskningsrapporten: «Lavfrekvent støy fra store vindmøller». Her kan vi lese at store vindmøller (2,3-3,6 MW) sender ut mer lavfrekvent støy enn små vindmøller (opp til 2 MW). Etterhvert som støyen beveger seg vekk fra møllen, blir det lavfrekvente innhold enda tydeligere fordi luften absorberer de høye frekvenser mer enn de lave. Videre kan vi lese i resymeet s. 7:

Den lavfrekvente støy kan også genere indendørs, naturligvis afhængigt af lydisolationen. Hvis det udendørs lydtryk for den totale støj ligger i nærheden af det maksimalt tilladelige i Danmark, er der risiko for, at en betragtelig del af naboerne vil være generede af lavfrekvent støj, selv indendørs. Forskellen i lavfrekvent støj fra små til store møller kan udtrykkes som en forskydning nedad i frekvens af det relative frekvensspektrum på omkring 1/3 oktav. Et yderligere skift af lignende størrelse må forventes for vindmøller i 10 MW størrelsen med dertil svarende forøgede gener fra lavfrekvent støj.

Oppsummering - støy

- Konsekvensutredningen sier lite om hvor plagsomt et "lovlig" støynivå på $L_{den} = 50$ dB(A) faktisk kan være. Utredningen sier intet om at støy på dette nivået faktisk kan gi alvorlig sykdom og helseplager.

Det framgår ikke at 50 dB faktisk er så mye støy at veldig mange vil si det er uaktuelt, for eksempel, å benytte utendørs spiseplasser på sine eiendommer.
- Konsekvensutredningen legger bare Miljøverndepartementets retningslinje T- 1442 til grunn for vurderingene og sier intet om at det faktisk er andre norske normer, bl.a. Norsk Standard NS 8175, som setter lavere grenseverdier.
- Konsekvensutredningen sier intet om hvordan støy fra vindparken vil kunne påvirke dyre- og fugleliv i utbyggingsområdet og tilstøtende områder. Det faktum at utbyggingsområdet er nabo til et naturreservat, synes ikke å være vurdert.
- Konsekvensutredningen fastslår at ingen helårsboliger vil få støynivå høyere enn $L_{den} = 50$ dB(A). Moderne dataverktøy er svært gode og gir mulighet for å simulere forskjellige situasjoner/ betingelser. Det er likevel kun målinger etter en utbygging som kan vise hvor godt man "traff". Konsekvensutredningen burde være mer åpen for at man noen steder kan få høyere støynivåer enn de som er beregnet.
- Konsekvensutredningen sier intet om hvordan lavfrekvent støy og vibrasjoner kan påvirke mennesker og dyr. Man sier bare at det ikke er noe myndighetskrav om å utrede dette. Ut fra "føre var prinsippet" er dette verken bærekraftig eller holdbart.

4.2. Skyggekast

I KU s. 62 (figur 31) finner vi kart over skyggekast. Her er det bare 5 boliger som er markert med rødt. Men det er over 50 boliger langs hele planområdet. Selv om det står i teksten og i tabell 19 side 63, bør kartet være riktig.

Aremarks mest tettbygde område er på østsiden av Ara. Vi synes det er underlig at ikke skyggekast er problematisert i forhold til boligene og fritidshusene på denne siden. Mange har utsikt mot sør og vest, og ved utbyggingen vil de få horisonten sin dekket med vindturbiner. Det er nokså åpenbart at også disse vil bli plaget av visuell støy og skyggekast, særlig om ettermiddagen ved solnedgang.

4.3. Prisfall og redusert livskvalitet

Vi kan lese i KU s delrapport «Nærings- og samfunnsinteresser» s.17-18:

"I møte med Aremark Næringsforum fikk konsulentene for øvrig oppgitt at det er ca. 750 hytter i kommunen og at det for tiden finnes planer for utbygging av fire nye felt med ca. 50 hytter. Noen av disse vil ligge tett opp til vindparken, og det er noe usikkert om disse vil bli realisert om vindparken blir bygget. Det ble også reist spørsmål om ikke vindparken vil kunne redusere verdien på hyttetomtene."

Vi mener det ikke kan være tvil om at de nye tomtene blir mindre attraktive med vindturbinene som nærmeste nabo og det kan heller ikke være noen tvil om at de hyttene som ligger nær vindmølleparken vil synke i verdi.

I Sverige er det blitt vurdert et prisfall på boliger på ca. 30% i områder der det er vindkraftverk. (Sveriges Radio 26.11.08: «Halland – vindkraft risikere prisras på hus» og EPW- «Danish homeowners in Sweden rebel against ill-sited wind farms»)

5.0. Konklusjon

Vi mener altså at støyanalysen i KU er mangelfull og at det er helt klart at natur, mennesker, dyr, boliger og hytter vil bli svært berørt og skadelidende. Utbygging vil utvilsomt føre til store negative konsekvenser i forhold til livskvalitet for innbyggere og hyttefolk i Aremark.

Vi kan ikke se at konflikten mellom utbygging av vindkraft og hensyn til natur, folk og bebyggelse er akseptabelt.

Vi anbefaler derfor NVE å avvise konsesjonssøknaden til Kjølen Vindpark.

LITTERATUR

Andersen, Lagerholt, Glomsrød (2012): *Vestfjella – et enestående landskap – om verdier som kan gå tapt for alltid*, magasin utgitt av Vestfjellas Venner

AOIB.dk 05.01.2011: «Læge advarer mod aftandskrav til vindmøllerne i Ulkær»
<http://aoib.dk/artikel/laege-advarer-mod-afstandskrav-til-vindmoellerne-i-ulkaer>

EPAW – Danish homeowners in Sweden rebel against ill-sited wind farms
http://www.epaw.org/documents/Danske_Torpare_statement.pdf

FOR 1985-06-28 nr 4229: Forskrift om fredningsbestemmelser for Vestfjella Naturresevat, Aremark og Halden kommuner, Østfold. (<http://www.lovdatab.no/for/lf/mv/mv-19850628-4229.html>)

Friluftspanen for Østfold fra 1973

Fylkesplanen Østfold mot 2050

Havgul Clean Energy, 20. des. 2011: *Kjølen vindpark Aremark kommune, Konseksjonssøknad og konsekvensutredning.*

Hessen, Dag O (2008) *Natur : hva skal vi med den?* Gyldendal, Oslo

Miljøverndepartementet, retningslinjer 26.01.2005: *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T- 1442*

Møller, Henrik og Pedersen, Christian Sejer (2010): *Lavfrekvent støy fra store vindmøller*, Aalborg Universitet, Sektion for Akustik

Norsk Standard NS 8175: *Lydforhold i bygninger, lydklasser for ulike bygningstyper.* 2. utg. april 2005

Olje- og energidepartementet, juni 2007: *Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg.*

Statens vegvesen, vegdirektoratet/ utbyggingsavdelingen/ miljøseksjonen (29.05.2007): *Helseeffekter av vegtrafikkstøy.* Rapport, utbyggingsavdelingen.

SverigesRadio 26.11.08: *Halland – vindkraft risikerer prisras på hus*
<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=128&artikel=2468319>