

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)  
Postboks 5091, Majorstua

0301 Oslo

**ASKO**

Ålgård, 13. mai 2020

**LILLESAND VINDKRAFTVERK – KOMMENTARER TIL INNKOMNE HØRINGSUTTALELSER TIL  
MTA- OG DETALJPLAN**

Under følger Lillesand Vind AS (LVAS) sine kommentarer til innkomne uttalelser til høringen av MTA- og detaljplan for Lillesand vindkraftverk. Vi har tematisk kommentert de uttalelsene eller deler av uttalelsene som gjelder innholdet i MTA- og detaljplanen, og ikke forhold som allerede er avklart i konsesjonsprosessen.

Med hilsen  
Lillesand vind AS



Ronny Johnsrød  
Daglig leder

1 vedlegg

**ASKO FORNYBAR AS**

Postboks 50, NO-4064 STAVANGER | Skurvemarka 21 | Telefon 815 22 520 | Telefaks 51 61 40 01  
www.asko.no | Kontonummer 1503 67 92407 | Org.nr. NO 916 286 074 MVA



NorgesGruppen

## Kabel

Flere privatpersoner uttaler at de ønsker kabel i stedet for luftledning på strekket fra Nordbønuten og ned til skytebanen. Ole Buene er også opptatt av å finne en teknisk løsning som bedrer kapasiteten til egen bolig.

### *Kommentar:*

*LVAS jobber med å få til en bedre løsning for alle parter og har en intensjon om å endre nettilknytningen slik at det i stedet for luftledning fra planområdet og ned til skytebanen etableres et jordkabelanlegg fra krysset opp til Nordbø og frem til nettstasjon for tilkobling til Agder Energi sitt 22 kV nett. Dette med forbehold om at løsningen godkjennes av Agder Energi Nett (AEN) som i så tilfellet vil bygge og eie jordkabelanlegget under eksisterende områdekonsesjon. LVAS er nå i prosess med AEN for å avklare dette forholdet inkludert endelig plassering av nettstasjon.*

## Sulfidholdige masser og sprengning

Flere høringsinstanser er bekymret for forurensning av vannforekomster som følge av sprengning i sulfidholdige masser, og er opptatt av at sprengning må unngås. Noen mener også at det er behov for nærmere detaljering av sulfidforekomsten. De uttaler videre at MTA- og detaljplan må samordnes med tiltaksplan for håndtering av sulfidholdige syredannende masser.

### *Kommentar:*

*LVAS vil etterleve de krav som stilles til håndtering av sulfidholdige masser inkludert godkjent deponering av forurensede masser. I den grad det er mulig vil vi også unngå sprengning dersom det påvises forekomst av sulfidholdig berg. Ekstern fagekspertise vil involveres før og under oppstart samt i løpet av byggeperioden, og vil også vurdere behov for flere prøvepunkter sett i lys av endret trase for internveier.*

*Tiltaksplanen er for tiden under behandling hos Lillesand kommune.*

## Myr

Agder fylkeskommune uttaler at det av klimahensyn må søkes løsninger slik at man unngår myrer. Dette for å unngå frigjøring av karbon og at myras funksjon til rensing og flomdemping ivaretas.

### *Kommentar:*

*LVAS har i forbindelse med detaljplanleggingen av anlegget forsøkt å unngå direkte inngrep i myrene i området. Der anlegget kommer i inngrep med myr, vil vi tilstrebe å unngå tørrlegging av disse.*

## Friluftsliv

Fylkeskommunen mener det bør stilles krav om at veiene skal være åpne for friluftaktiviteter.

### *Kommentar:*

*Adkomstveien inn i planområdet vil stenges for motorisert ferdsel, men anlegget vil ellers være åpent for allmenn ferdsel inkludert friluftaktiviteter.*

## Naturmangfold

Det påpekes at det ikke står nærmere beskrevet i MTA-planen hvordan hensynet til rødlistede plantearter skal ivaretas under anleggs- og driftsperioden. Flere høringsinstanser viser videre til MTA-planen som sier at forventet konflikt med fugl ikke vil bli forsterket ved langt større turbiner og lengre vingebler, og mener at dette er i motstrid til kunnskap presentert i bl.a. MTA-planen for Skorveheia vindkraftverk.

### Kommentar:

LVAS viser i denne sammenheng til kommentar fra Multiconsult, gjengitt i det følgende:

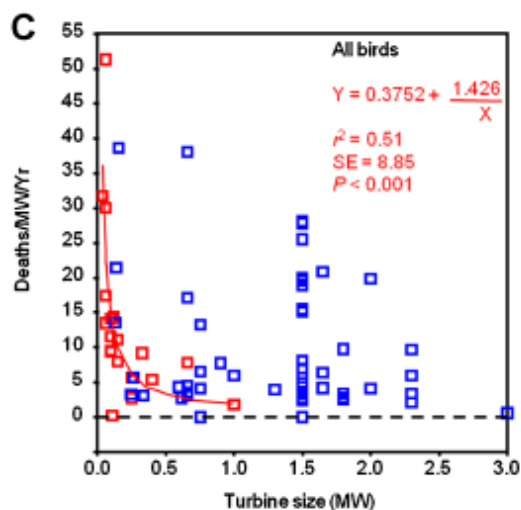
«Det er ikke påvist rødlistede plantearter som vil bli direkte berørt av inngrepene, og tiltak er derfor ikke beskrevet i MTA-planen.

Når det gjelder vindturbinenes størrelse og påvirkning på fugl viser vi blant annet til Naturvårdsverket i Sverige (Rydell m.fl. 2017), som sier følgende:

«Fågeldödligheten ökar med verkens storlek, ett resultat som visats internationellt och som stöds av studierna på Näsudden. Sett i förhållande till installerad effekt och producerad mängd el minskar dock dödligheten med ökande verksstorlek. Då det dessutom behövs färre nya, stora verk

jämfört med gamla, små verk för att producera samma mängd el kan man minska den totala dödligheten per anläggning samtidigt som elproduktionen ökas. Detta blev fallet vid Näsudden när man bytte ut äldre verk mot nya.»

I artikkelen “Comparing Bird and Bat Fatality-Rate Estimates Among North American Wind-Energy Projects” (Smallwood, 2013) ble antall kollisjonsdrepte fugl ved en rekke amerikanske vindkraftverk gjennomgått og analysert. Konklusjonen der sammenfaller med konklusjonen ovenfor, dvs. at store turbiner tar livet av noe mer fugl enn små turbiner, men at dersom man regner antall drepte fugl pr MW installert effekt så fremstår store turbiner som den beste løsningen, jf. figuren under.



Kort oppsummert tilsier dette at man må legge til grunn kollisjonsrisiko/MW, og ikke kollisjonsrisiko pr turbin, når man vurderer et vindkraftverk sin samlede kollisjonsrisiko for fugl. En rekke undersøkelser har vist at en utbygging med få store turbiner, istedenfor flere små eller middels store, gir lavest kollisjonsrisiko samlet sett gitt at total installert effekt i vindkraftverket er den samme for begge utbyggingsløsningene.»

## **Involvering av grunneiere og andre parter**

Flere høringsinstanser viser til at berørte parter har blitt involvert for sent i prosessen, og mener LVAS burde involvert disse tidligere.

### *Kommentar:*

*Etter at LVAS tok over prosjektet har vi gjennomført møte med alle berørte grunneiere som har eiendommer i tilknytning til planområdet hvor vindkraftverket skal bygges. Dette ble gjort i forkant av nabovarsling av dispensasjon etter plan og bygningsloven. Møtet ble gjennomført i lokalene til Lillesand kommune hvor også daværende ordfører deltok. Det er i tillegg kalt inn og gjennomført møte med alle berørte grunneiere i fbm. nabovarsling av dispensasjon for utbedring av Nordbøveien.*

*LVAS har også respondert på alle henvendelser som har kommet i fbm. utkast til MTA plan fra de nærmeste berørte naboer. Dette gjelder eier av fritidseiendom Willy Mo, Ragnar Østerhus (landbrukseiendom) og Ole K. Buene (enebolig mm.). Disse personene har også vært involvert fra berørte grunneieres side («et utvalg grunneiere») i fbm. utarbeidelse av MTA- og detaljplan. I tillegg har LVAS imøtekommet anmodning om å flytte den sørligste turbinen fra opprinnelig plassering, noe som har redusert de negative virkningene for nærmeste naboer. Utkast til MTA- og detaljplan har også vært sendt Lillesand kommune for kommentarer. Endelig MTA- og detaljplan ble i tillegg sendt til alle gjenboere som grenser til planområde og tilførselsveien samt de som blir berørt av støy og skyggekast.*

## **Lakse- og innlandsfiskeloven**

Fylkeskommunen viser til at de er myndighet for Lakse- og innlandsfiskelovens forskrift om fysiske tiltak i vassdrag på ikke anadrom strekning. De uttaler at de ikke har fått noen henvendelser eller behandlet noen tiltak i dette området, og ber derfor tiltakshaver om å oversende dette til fylkeskommunen.

### *Kommentar:*

*LVAS vil kontakte Agder fylkeskommune for å avklare forholdet til lakse- og innlandsfiskeloven.*

## **Kulturminner**

Agder fylkeskommune uttaler at de trenger mer informasjon om ny 22kV kraftledning til Moen transformatorstasjon (trase, luftledning vs. kabel og plassering trafo-/nettstasjon) slik at de kan vurdere forholdet til kulturminner.

### *Kommentar:*

*LVAS vil påpeke at tilknytningspunktet for Lillesand vindkraftverk er flyttet nærmere vindkraftverket enn i tidligere planer, og at nettilknytningen derfor ikke lenger vil gå helt frem til Moen transformatorstasjon. Videre vil det være AEN som skal stå for byggingen av denne delen av traseen, og vi legger til grunn at de vil avklare forholdet til ev. kulturminner direkte med fylkeskommunen.*

## **Bruk og oppgradering av offentlig vei**

Lillesand kommune uttaler at belastningsskader på eventuelle kommunale veier som berøres må erstattes, og at tiltakshaver plikter å sørge for bildedokumentasjon av aktuelle veier før og etter transporten. Videre viser de til at alle nye veier som anlegges eller oppgraderes må ha en standard som minst oppfyller kravene til Landbruksvei klasse 3 i henhold til normaler for landbruksveier.

Kommunen uttaler også at endelige avklaringer angående avtale om oppgradering av Nordbøveien skal være på plass før transporten utføres. Videre bør anleggsarbeid og veiutbedringer gjennomføres i dialog med beboerne i området.

*Kommentar:*

*Etter ønske fra Lillesand kommune vil vegen være egnet for tømmertransport etter utbedring (ikke egnet i dag), og bygges i henhold til avtale med Lillesand kommune.*

*LVAS vil også sørge for bildedokumentasjon av aktuelle veier både før og etter transporten er gjennomført. Vi vil videre tilstrebe god dialog med berørte grunneiere langs Nordbøveien med det formål å minimere ulempene i anleggsperioden.*

### **Berørt jordbruksareal**

Lillesand kommune uttaler at det burde utredes nærmere hvordan jordbruksareal blir berørt og skal ivaretas.

*Kommentar:*

*Selve vindkraftverket med tilhørende internveier vil ikke direkte berøre dyrket mark. Utbedringene langs Nordbøveien vil i liten grad direkte berøre dyrket mark. Eventuell omdisponering av dyrka eller dyrkbar jord vil også bli meldt inn til NVE i tråd med vilkår.*

### **Konsesjonens gyldighet**

Flere høringsparter mener at konsekvensutredningen fra 2015 burde vært oppdatert siden prosjektet er betydelig endret sammenliknet med det som lå til grunn til både konsekvensutredning og konsesjonssøknaden, og at konsesjonsvedtaket ikke er gyldig.

*Kommentar:*

*LVAS forholder oss til at vi har fått konsesjon fra NVE og at denne også er stadfestet av OED, senest i brev av 02.04.2020.*

### **Lysmerking av turbinene**

Lillesand kommune uttaler at radarstyrt lysteknologi bør vurderes som avbøtende tiltak for å begrense landskapspåvirkningen av turbinene.

*Kommentar:*

*LVAS noterer oss ønsket fra Lillesand kommune, men vi mener at kostnaden ved tilgjengelig teknologi for en slik radarløsning vil være uforholdsmessig høy for et så lite vindkraftverk. LVAS har iverksatt et prøveprosjekt i fbm. Lindesnes vindkraftverk sammen med en aktør som leverer radarstyrt teknolog med tilsvarende funksjonalitet som tilgjengelig teknologi, men til en betydelig lavere kostnad. Det er søkt luftfartsmyndighetene om godkjenning av denne teknologien. Avhengig av utfallet på Lindesnes kan det være aktuelt å vurdere alternative løsninger også for Lillesand, men dette forutsetter tillatelse fra Luftfartstilsynet som vil gjøre en spesifikk vurdering av hvert konkrete anlegg.*

### **Annen merking av turbinene**

Forsvarsbygg uttaler at turbinene må merkes på mellomliggende nivå med ett eller to mageselber i kontrastfarge og hinderlys plassert rundt den øverste del av turbintårnets nedre tredjedel. Nærinfrarødt lys (NIR) kan benyttes som hinderlys på dette mellomliggende nivået, da disse ikke kan sees av publikum, og derfor ikke gir lysforurensing.

*Kommentar:*

*LVAS mener at kostnaden ved et slikt tiltak vil være uforholdsmessig stor sammenlignet med størrelsen på vindkraftverket, og er av den oppfatning at krav om slik merking vil være urimelig. Vi noterer oss også at ingen andre vindkraftverk har fått tilsvarende krav til merking.*