Susanne Lundin

Tel. 010-199 88 64

Susanne.lundin@eolusvind.com

|  |
| --- |
| Länsstyrelsen i Östergötland  581 86 LINKÖPING |
|  |

## Komplettering av ansökningshandlingar för vindkraftsanläggning Sötterfällan dnr 551-5361-12, aktbilaga 28

Med anledning av miljöprövningsdelegationens föreläggande den 2014-04-11 lämnas härmed kompletteringar i rubricerat ärende. Handlingarna skickas även digitalt på CD-skiva.

**Karta**

Bolaget bifogar en karta i A3 format i skala 1:10 000 med redovisningar av etableringsområden förslag på verksplaceringar, vägdragningar och redovisning av skyddsvärda objekt och områden mm i enlighet med föreläggandet, bilaga 1. Kartan skickas också digitalt så att det går om så önskas att förstora ytterligare på skärmen.

Redovisat vägförslag har utarbetats genom besiktning i fält där representanter från Bolaget tillsammans med de personer som genomfört naturvärdesinventering och kulturmiljöinventering kommit fram till lämplig vägsträckning för att minimera påverkan på de värden som finns i området.

De etableringsområden som finns på kartan har inventerats i sin helhet avseende natur och kulturvärden, se tidigare lämnade uppgifter.

Inom området förläggs el i markförlagd kabel i vägområdet.

Någon större transformatorstation är inte aktuell inom etableringsområdet.

Vissa verksmodeller kan dock behöva en transformatorkiosk i direkt anslutning till vindkraftverket.

**Fastigheter**

De fastigheter som kan bli aktuella för verksplaceringar är de som i ovan nämnd karta har benämnts etableringsområde klass 2. Etableringsområden klass 2 är belägna på följande fastigheter:

Jönköping Bet 2:6

Jönköping Bet 2:7

Jönköping Nackebo 2:4

Jönköping Nackebo 5:1

Jönköping Olsbo 1:12

Jönköping Olsbo 1:13

Jönköping Spexhult 1:2

Jönköping Sötterfällan 1:5

Jönköping Sötterfällan 1:6

**Ljud**

Det är i dagsläget inte klart vilka modeller av vindkraftverk som kan bli aktuella för området. Tekniken utvecklas i snabb takt och den går mot tystare och mer energieffektiva vindkraftverk. Det slutliga valet av modell är framför allt avhängigt dels hur tillståndet dels tillgänglighet av verksmodeller när tillståndet tas i anspråk.

För att minska ljudbilden i en vindkraftspark finns det olika alternativ att laborera med. Olika verksmodeller ger olika källjud. Det går att välja olika placeringar och det går att minska källjudet genom ljudreduktion så kallat mode. Många verksmodeller har flera modenivåer.

Bolaget har här tagit fram några olika ljudberäkningar baserat på olika typer av vindkraftverk som idag är tillgängliga på marknaden och som skulle kunna bli aktuella i området. Alla av dessa har möjlighet att reducera källjudet i flera olika mode som redovisas nedan. Beräkningarna är gjorda med olika inställningar på verken men inget verk går i högsta mode (lägsta källjud). Det finns alltså möjlighet till ytterligare reducering av källjudet.

När det gäller reducering av källjud går det antingen att reducera ljudnivån på alla eller flertalet vindkraftverk litegrann alternativt göra en större reducering på de vindkraftverk som ligger närmast bostad. I bilagorna presenteras olika beräkningar som alla uppnår syftet att inte överskrida 40 dB vid bostad.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Benämning | Märkeffekt (kW) | Kjälljud (MODE,dBA) |
| V90 2,0 MW | 2000 kW | Mode 0 104dBA, Mode 1 103dBA, Mode 2 101dBA |
| V112 3,3 MW | 3300 kW | Mode 0 106,5dBA, Mode 2 104,5dBA, Mode 3 102,5dBA, Mode 4 101,0dBA |
| G114 2,0 MW | 2000 kW | Mode 1 105dBA, Mode 2 104dBA, Mode 3 103dBA. Mode 4 102 dB, Mode 5 101dBA |

*Tabellen ovan visar källjud vid olika mode för tre olika verksmodeller. För mer omfattande information se bilaga med leverantörsinformation.*

De olika bullerberäkningarna är gjorda enligt följande

**V90 2,0 på 125 meters tornhöjd**

* en beräkning med samtliga vindkraftverk i mode 0

**V112 3,3 på 134 meters tornhöjd**

* en beräkning med tio vindkraftverk i mode 2 och ett i mode 0
* en beräkning med fem vindkraftverk i mode 0 ett i mode 2 och fem i mode 3

**G114 2,0 på 133 meters tornhöjd**

* en beräkning med elva vindkraftverk i mode 0
* en beräkning med sex vindkraftverk i mode 2 och fem i mode 0
* en beräkning med sex vindkraftverk i mode 0, två i mode 2 samt tre i mode 3

Bolaget menar att det därmed är visat att det har faktiska och tekniska möjligheter att klara 40dBA vid bostad.

**Vägar**

Bolaget har angivit två alternativa infartsvägsträckningar. Det vägalternativ som slutligen väljs för etableringen kommer att användas för både in och utfart under byggnads och anläggningsskedet.

Enligt uppdrag, dag som ovan

Susanne Lundin

**Bilagor**

1. Karta
2. Ljudberäkningar
3. Leverantörsinformation kring ljudreducering för olika verksmodeller