
Åmot-Lingbo och Tönsen

Vindkraft under byggnation



OX2 har etablerat vindkraft i över 20 år.

OX2 står bakom en betydande del av den storskaliga landbaserade vindkraften i Norden. Tillsammans med lokala intressenter, partners och investerare har vi drivit utvecklingen mot en hållbar framtid i över 20 år. Vi utvecklar, kort sagt, framtidens energi.

ERFARENHET OCH KOMPETENS

OX2 är ett av de ledande och mest erfarna vindkraftsföretagen i landet. Vi har över 20 års erfarenhet av projektering och vindkrafts-etablering i samråd med närboende, markägare, kommuner, leverantörer och allmänhet. OX2 har byggt upp spetskompetens i hela etableringskedjan - från initial projektering till förvaltning, via tillståndsprövning, finansiering och uppförande.

OX2 har utvecklat och byggt närmare 1 600 MW vindkraft. Vi har förvaltningsuppdrag för 340 vindkraftverk i Norden, vilket motsvarar 3,5 TWh, eller cirka 20 procent, av all vindkraftsproduktion i Sverige, årligen. OX2 arbetar idag i Sverige, Norge, Finland, Frankrike och Tyskland med att utveckla vindkraftsprojekt på marknadens bästa och mest lönsamma vindlägen.

ETT HELT FÖRNYBART ENERGISYSTEM

Sammantaget står vi bakom en betydande andel av den storskaliga landbaserade vindkraften som hittills byggts i Norden. Med etablerad lokal närvaro och en av landets största portföljer av framtida vindkraftsprojekt, har OX2 en stark ställning när framtidens förnybara energisystem ska byggas.

OX2 driver omställningen mot ett helt förnybart energisystem och en fossilfri fordonsflotta. Vi ser det som en förutsättning för ett hållbart samhälle i tillväxt. Dessutom öppnar förnybar energi upp för fler och nya ägarstrukturer, vilket i förlängningen också ger en positiv konkurrens inom energisektorn och en bred uppslutning kring omställningen mot en hållbar framtid.

Projektet

Projektet, som består av vindparkerna Åmot-Lingbo och Tönsen, har miljötilstånd för uppförande av sammanlagt 85 vindkraftverk (Vestas V136-4,2 MW) med en totalhöjd om 180 meter i Ockelbo och Bollnäs kommuner.

I december 2017 blev det klart att Aquila Capital, en ledande europeisk förvaltare av alternativa placeringar, förvärvar projektet som byggs under OX2:s ledning. Den färdiga anläggningen kommer att överlämnas under andra kvartalet 2020. OX2 kommer därefter att sköta förvaltningen av parkerna.

Åmot-Lingbo och Tönsen blir en av de största landbaserade vindkraftsanläggningarna i Europa med en total effekt om 357 MW. Den förväntade årliga genomsnittsproduktionen för anläggningen är ca 1,1 TWh, vilket motsvarar årsförbrukningen av hushållsel för ca 223 800 hushåll (5 000 kWh per hushåll), vilket nästan är dubbelt så många som alla hushåll i Gävleborgs län tillsammans.

ÅMOT-LINGBO

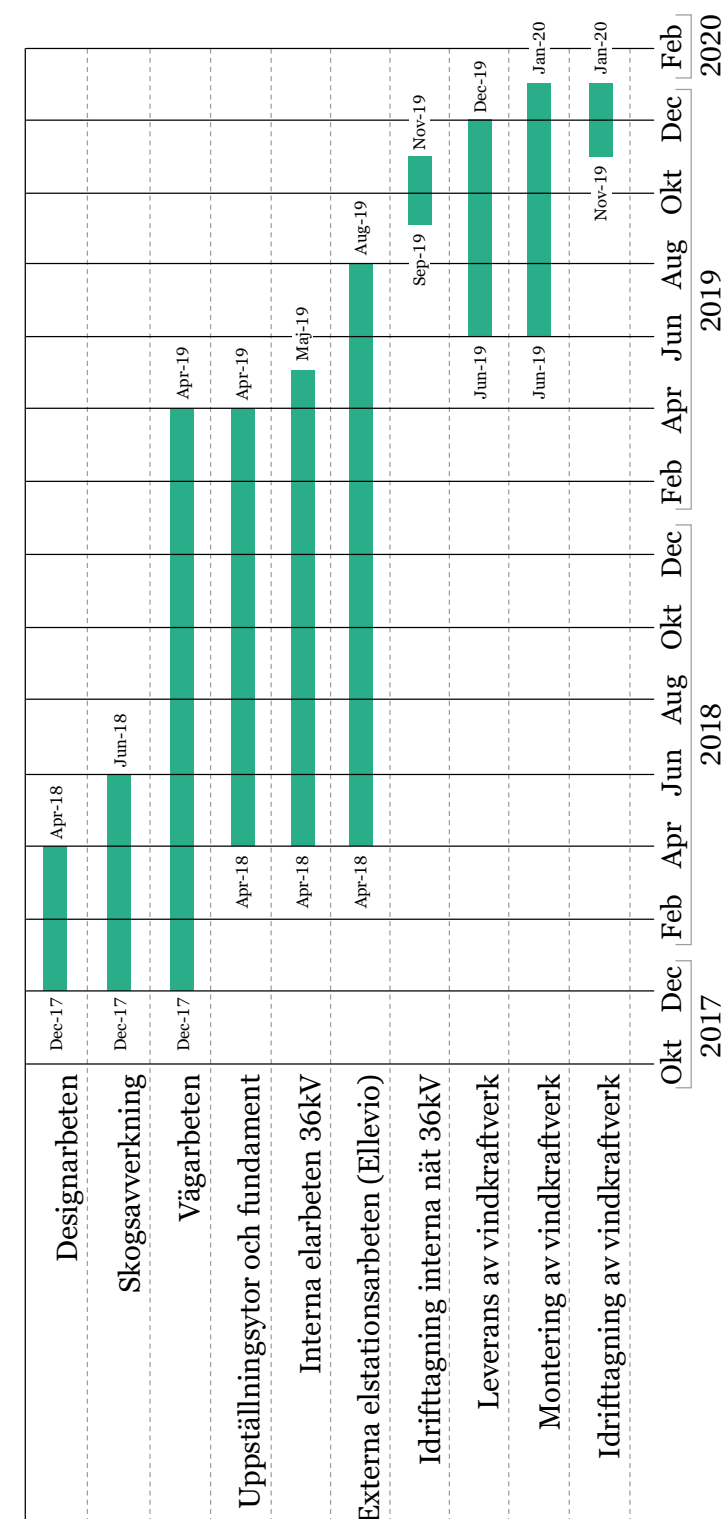
Kommun:	Ockelbo & Bollnäs
Antal vindkraftverk:	58
Max totalhöjd (m):	180
Installerad effekt (MW):	244
Beräknad medelårsproduktion (GWh):	754
Driftstart:	2020

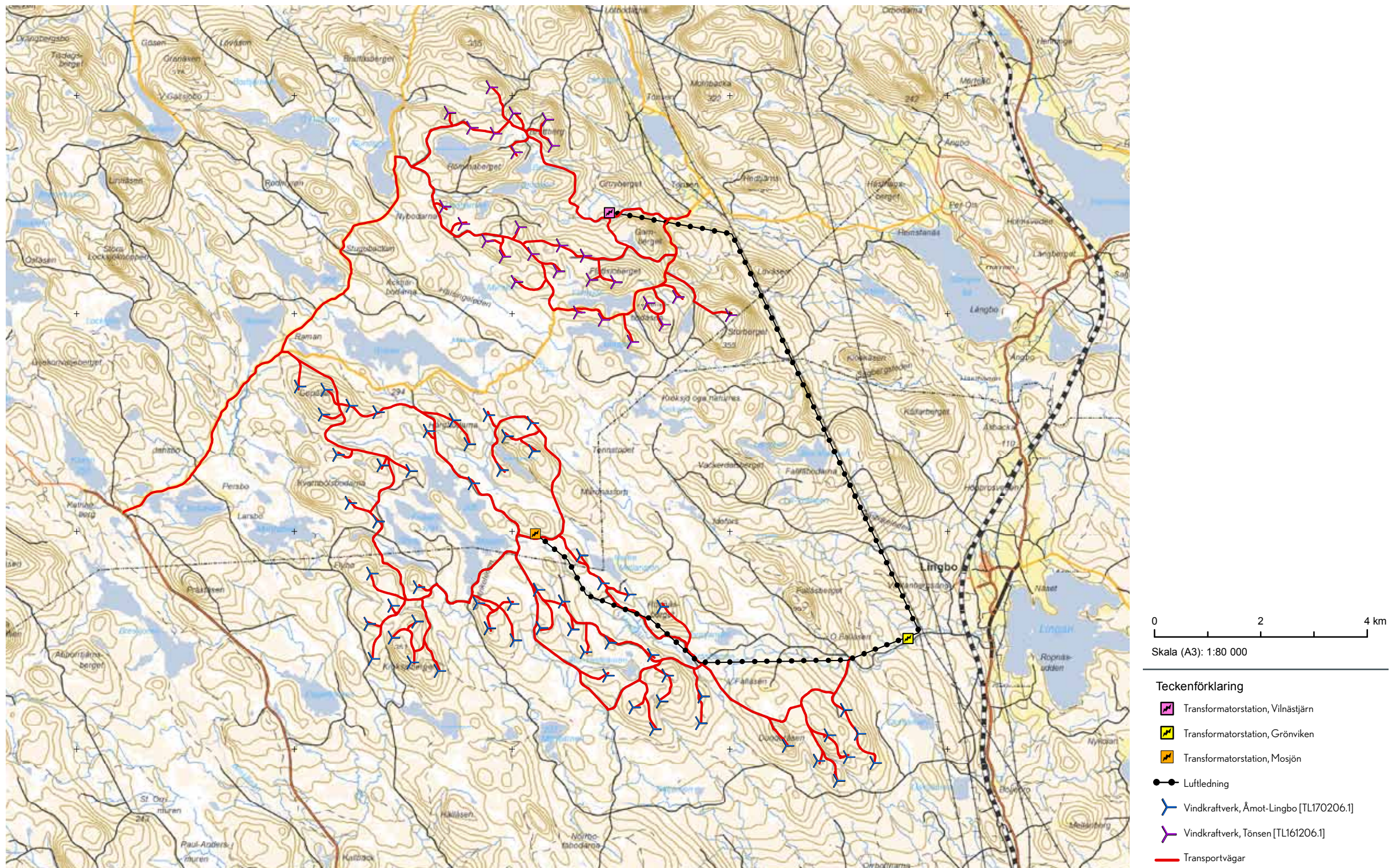
TÖNSEN

Kommun:	Bollnäs
Antal vindkraftverk:	27
Max totalhöjd (m):	180
Installerad effekt (MW):	113
Beräknad medelårsproduktion (GWh):	365
Driftstart:	2020

Projektplan Åmot-Lingbo och Tönsen

Byggnationen startas upp med mark- och anläggningsarbeten som pågår under hela 2018 och under våren 2019. Montering av vindkraftverken påbörjas sommaren 2019 och driftsättning av vindkraftsanläggningen kommer att ske vid årsskiftet 2019/2020.





Karta 1. Vindkraftverkens placering samt vägar och anslutningsledningar.

Anläggningsarbeten

Projektet ligger i Ockelbo och Bollnäs kommuner i Gävleborgs län, i ett område som idag främst nyttjas för skogsbruk.

Områdets läge och anläggningens omfattning framgår av kartan på sid.6-7. I kartan framgår även den anslutningsväg (Stugubacksvägen) som till stor del kommer att användas för att nå arbetsplatsen med material och leveranser. Det är uteslutande denna väg som kommer användas för de långa och tunga transporter av delar till vindkraftverken, med start sommaren 2019.

VÄG OCH ARBETSYTA

Befintliga skogsbilvägar kommer att förstärkas och ny väg anläggs fram till varje vindkraftverk. Invid varje vindkraftverk kommer en ca 1 800 m² stor grusad uppställningsyta att

anläggas för bl. a den kran som skall användas vid monteringen.

ELNÄT

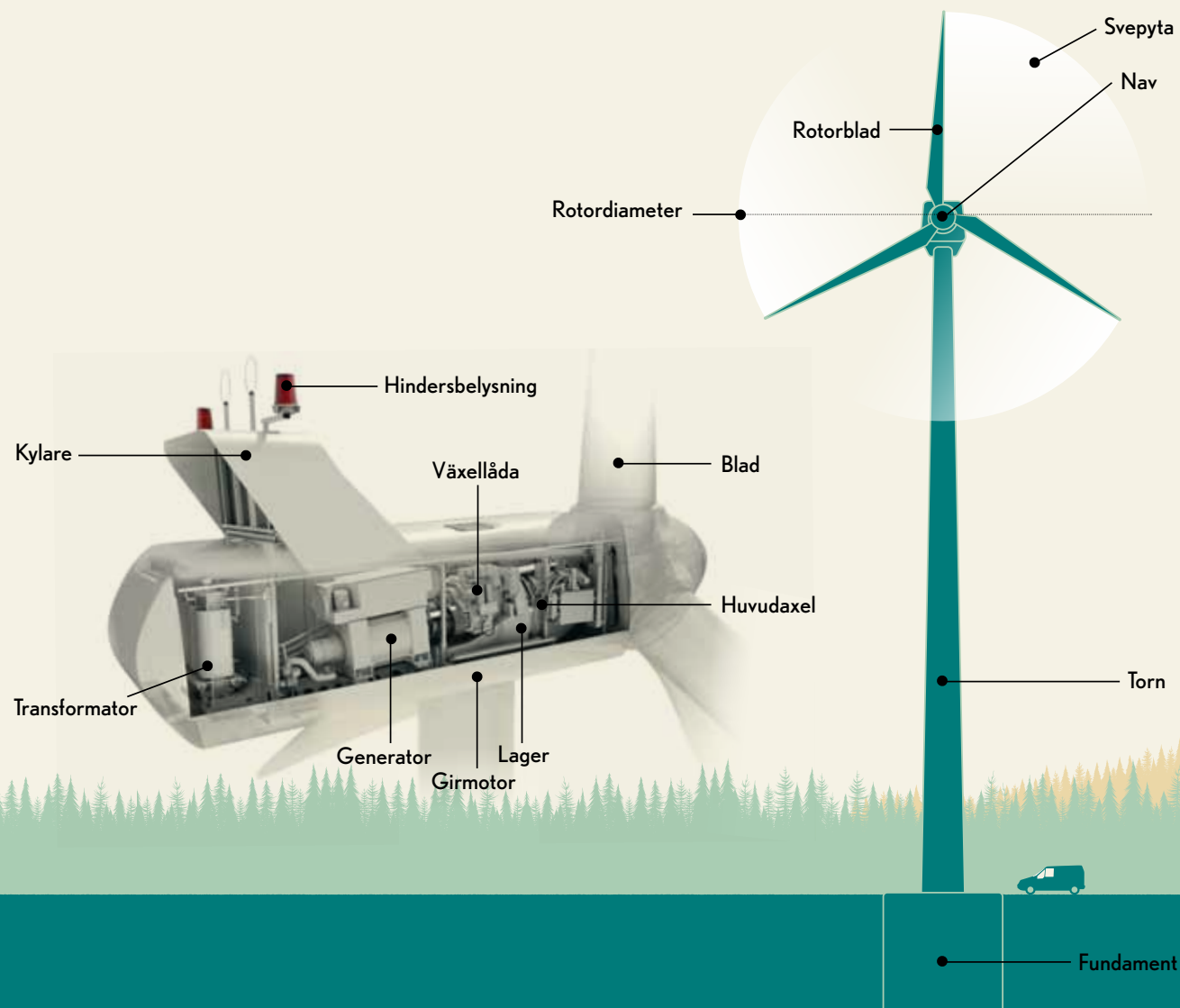
Elkablarna från respektive vindkraftverk grävs ner i eller invid vägarna. Ett antal kopplingskiosker kommer att placeras ut i området, vilka fungerar som uppsamlingspunkter i elnätet. Ellevio, som är nätägare i området, kommer att uppföra en transformatorstation i respektive park, varifrån en 130 kV luftledning kommer ansluta vindkraftparken till den stamnätsstation som byggs väster om Lingbo.



Nyanlagd väg. Foto: OX2.



Nedläggning av elkabel. Foto: OX2.



Vindkraftverken

Vindkraftverken kommer att levereras av Vestas, och är av modellen V136-4,2 MW. Dessa vindkraftverk har en navhöjd på 112 m och varje rotorblad är 68 m långt, vilket betyder att totalhöjden, från mark till rotorns högsta punkt, är 180 m. Att montera ett vindkraftverk av den här storleken tar normalt två

dagar. Dock kan det bli stopp för att det blåser för mycket och då får man vänta tills vinden avtar. När monteringen är klar återstår en hel del invändigt montage och kopplingar innan vindkraftverket kan kopplas ihop med elnätet och provdrift kan påbörjas.



Vindkraftverkens vingar på plats innan montering vid Råmsbergets vindpark i Dalarna, Sverige. Foto: Patrick Miller.

Förväntad påverkan

Under anläggningsarbetet kommer tillgängligheten vara begränsad då området klassas som en byggarbetsplats. Bor man i närheten av området eller längs tillfartsvägen kan man komma att bli påverkad av byggtrafiken till och från parkerna.

FRILUFTSLIVET

Friluftslivet i form av jakt, fiske, skoter, vandring och bärplockning kommer också vara begränsat under 2018 och 2019. Det är viktigt att hänsyn tas till de varningsskyltar som sätts upp. Om man känner sig osäker på tillgängligheten eller lämpligheten att vistas i området så gör man bäst i att kontakta OX2:s byggprojektledare. Kontaktuppgifter återfinns på sista sidan.

HINDERSBELYSNING

Under anläggningsarbetets andra säsong, 2019, kommer man börja se vindkraftverken resa sig i landskapet. På maskinhusets tak kommer det att placeras hinderljusmarkering i form av antingen röda eller vita blinkande lampor. Dispens för att använda radarstyrd hinderbelysning kommer sökas, men det har på senare tid varit svårt att erhålla denna dispens p g a Försvarmaktens ställningstagande. För det fall ingen dispens ges kommer lampornas intensitet

att styras ner så mycket som är tillåtligt från skymning till gryning för att minska påverkan.

LJUD

I samband med att vindkraftverkens placeringar fastställts har noggranna beräkningar genomförts för att optimera energiproduktionen och samtidigt ta hänsyn till alla restriktioner. En viktig del har varit att säkerställa att de gränsvärden för ljudutbredning som finns innehålls. Detta innebär inte att vindkraftverken inte kommer att höras utanför denna gräns, utan beroende på vindriktning och väderförhållanden kan ljudet vid vissa tillfällen komma att höras en bra bit bort när anläggningen är i drift. Det generella gränsvärdet är 40 dB(A) men även lägre värden kan uppfattas av örat. Samma ljud kan uppfattas olika beroende på varje lyssnares hörsel och känslighet.

Egenkontroll under byggnation

Enligt miljöbalken är verksamhetsutövaren skyldig att utföra egenkontroll av den verksamhet som bedrivs.

För anläggningsfasen av Åmot-Lingbo och Tönsen har ett kontrollprogram tagits fram som möjliggör bedömning av om villkoren enligt miljötillståndet följs och hur verksamheten i övrigt påverkar hälsa och miljö.

Kontrollprogrammet innefattar bl a att hänsyn tas till natur, kultur och hydrologi i området, hur hantering av kemikalier sker, att varningsskyltar

sätts upp samt att buller från anläggningsarbetet hålls inom tillståndsgivna gränsvärden. För att säkerställa att anläggningsarbetet utförs i enlighet med tillståndet och övriga regler, åtaganden och riktlinjer har en miljöhanteringsplan upprättats och delgivits alla entreprenörer som arbetar i området.



Byggnation av vindkraftverk kräver stor precision. Tornet och maskinhuset monteras först för att sedan lyfta och montera vingarna. Foto: Patrick Miller, OX2.



Gjutning av fundament i Rödshöjdens vindpark (20 MW) i Lappland. Foto: OX2.

Lokal nytta

Anläggningen innebär en betydande investering vilket också skapar ekonomisk tillväxt i området. Etableringen innebär en hel del arbetstillfällen i samband med anläggningsarbeten. Ytterligare positiva effekter tillkommer genom att handel, övernattningar och aktiviteter ökar i närområdet.

Under de 25-30 år som anläggningen förväntas vara i drift kommer Vestas att rekrytera ca 14-16 fasta årsarbeten för service och underhåll.

Under hela driftperioden kommer också en del av intäkterna från produktionen av el att årligen delas ut i form av bygdepeng till flera olika mottagare i närområdet exempelvis till byarna Åmot, Lingbo och Tönsen.

Kontakt med OX2



Stefan Karlsson
Tel: + 46 70 353 66 70
stefan.karlsson@ox2.com

Stefan Karlsson är OX2:s byggprojektledare, med huvudansvar för projektet och dess framdrift. Till sin hjälp har Stefan en platschef i varje område.



Sara Arvidson
Tel: + 46 70 180 80 58
sara.arvidson@ox2.com

Sara Arvidson, projektledare i utvecklingsfasen, kommer följa med projektet även under anläggningsfasen, med huvudsakligt ansvar för miljö- och tillståndsfrågor.

Vid frågor eller funderingar, tveka inte att höra av er till någon av oss!

FÄRJESTADEN
Storgatan 51B
Box 32
386 21 Färjestaden

MORA
Strandgatan 8
792 30 Mora

STOCKHOLM
Lilla Nygatan 1, Stockholm
Box 2299
103 17 Stockholm

ÖSTERSUND
Regementsgatan 23
831 41 Östersund

BESÖK OSS PÅ
www.ox2.com

