

Nyhetsbrev 9

Vindkraftpark Bruzaholm

Maj 2025

Snart är sommaren här igen och vi får njuta av lite värme. Byggnationen av vindkraftpark Bruzaholm pågår för fullt med leverans av bland annat torndelar och blad och installation av vindkraftverk och i detta nyhetsbrev fokuserar vi på de vindkraftverk som börjat byggas. Vi svarar bland annat på frågor kopplat till teknik. Utöver det så har vi gjort en uppföljning med Brokabovägens bygdepengsförening kring arbetet med stöd till lokal utveckling.

Status just nu

Sedan slutet av mars har transporter med vindkraftdelar anlänt till området för vindkraftparken. Under nätterna har såväl blad, torndelar och maskinhus fraktats på de småländska vägarna för att anlända till sin specifika plats i parken. Samtidigt har nu alla förinstallationer av torndelar genomförts och nu även huvudinstallationen av totalt 4 vindkraftverk.

Både leveranser och installation av vindkraftverk har fångats på kamera av vår eminenta fotograf Bengt Ljunggren. Några av dessa fina foton finns att se här i nyhetsbrevet.

För övrigt arbetar just nu full personalstyrka med leverans och installation. Turbinleverantören Siemens-Gamesa tar hjälp av det nederländska transportbolaget Mammoet för transporterna av turbindelar och av det svenska kranbolaget Jinert för monteringen av vindkraftdelarna. Installationen sköts av Fairwind som har sina rötter i Danmark. Allt arbete rullar på enligt tidplan genom ett riktigt bra samarbete.

Vad händer härnäst?

Nästa steg blir att fortsätta med huvudinstallationen av resterande vindkraftverk. Transporter av vindkraftdelar kommer även att pågå i juni och juli.



Transport av vindkraftblad genom Mariannelund. Specialtransporten med bladet är cirka 100 meter lång. Foto: Bengt Ljunggren, Grafica/Bengans Reklamtryck AB



Alla delar till ett vindkraftverk har kommit på plats vid en kranplan. Fotot tydliggör behovet av yta vid en kranplan inför byggnation. I bakgrunden ses det första resta verket i vindkraftpark Bruzaholm. Foto: Bengt Ljunggren, Grafica/Bengans Reklamtryck AB

Nyhetsbrev 9

Vindkraftpark Bruzaholm

Maj 2025

Siemens-Gamesa 6,6 MW- en optimal turbin för Bruzaholm vindkraftpark

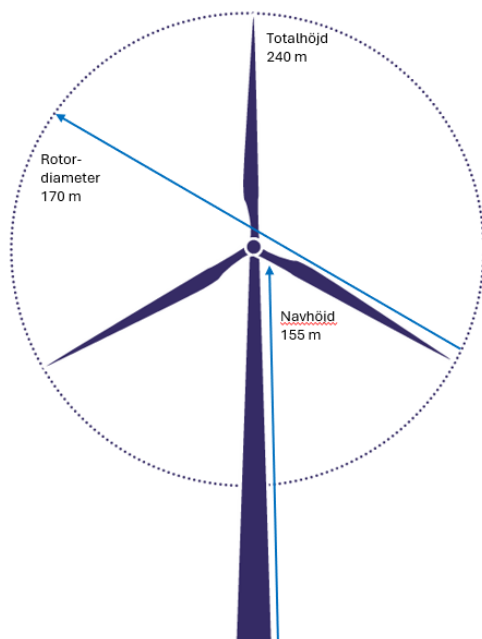
För vindkraftspark Bruzaholm har Vattenfall valt Siemens-Gamesas 6,6 MW turbinmodell som bygger på en rad olika tekniska lösningar och är utformad för att leverera en maximal energiproduktion i vindkraftpark Bruzaholm. Turbinen är anpassad efter vindförhållandena på platsen och beräknas kunna producera cirka 21 900 MWh per turbin och år.

Generatoren på turbinen sitter i maskinhuset längst upp på tornet och har en maximal effekt om 6,6 MW. Den maximala effekten uppnås vid en bestämd vindstyrka som kallas märkvind. Turbinen är också utrustad med en växellåda vars uppgift är att öka varvtalet på huvudaxeln så att varvtalet passar generatoren.

Turbintypen har en navhöjd om 155 meter, en rotordiameter om 170 meter och en totalhöjd om nästan 240 meter. Varje blad är totalt 83,3 meter långa.



Fotot visar det första byggda vindkraftverket i Bruzaholm, turbin nummer 14 . Foto: Bengt Ljunggren, Grafica/Bengans Reklamtryck AB



Illustrationen ovan visar en vindturbin som har samma dimensioner som vindkraftverken i Bruzaholm. Vindturbinens navhöjd är 155 meter, rotordiametern 170 meter och totalhöjden nästan 240 meter. Illustration: Vattenfall

Nyhetsbrev 9

Vindkraftpark Bruzaholm

Maj 2025

Frågor och svar om vindkraft

Nedan finns svar på några vanliga frågor om vindkraft och teknik. Om du vill veta mer så har Energimyndigheten sammanställt rapporter och faktablad om vindkraft och hur den fungerar på sin hemsida. Informationen hittar du under: *Energisystem och analys/ Elproduktion/ Vindkraft/ Kunskap och data/ Fakta om vindkraft.*

Hur blir vind till energi i ett vindkraftverk?

Ett vindkraftverk består av rotorblad, en generator och ett torn. När vinden får rotorbladen att snurra omvandlas rörelseenergin till mekanisk energi, som via en axel överförs till en generator. Generatoren omvandlar den mekaniska energin till elektricitet, som sedan distribueras via elnätet till hushåll, företag och industrier.

För att maximera elproduktionen justeras rotorbladens vinkel efter vindstyrkan. Vid svaga vindar vinklas bladen för att fånga upp mer energi, medan de vid starka vindar kan vridas för att minska belastningen och skydda utrustningen. Om vinden blir för kraftig stängs vindkraftverket av automatiskt.

Genom att placera vindkraftverk i områden med mycket vind kan vi dra nytta av vindens rörelseenergi och omvandla den till elektricitet.

Varför är vindkraft en förnybar energikälla?

Vindkraftverk drivs indirekt av solen. Solens strålar ger olika temperaturer på olika platser i världen och temperaturskillnaderna skapar olika lufttryck som sätter luften i rörelse. Det börjar med andra ord blåsa och vindenergi kan skapas.

När man utvinner energi från vinden får man vindkraft. Vindkraft är en förnybar energikälla då den utvinns ur en källa som naturligt förnyas. Det kommer alltid att blåsa - mer eller mindre.



Fotot visar vindkraftpark Bruzaholms första byggda vindkraftverk, turbin nummer 14. Foto: Bengt Ljunggren, Grafica/Bengans Reklamtryck AB

Nyhetsbrev 9

Vindkraftpark Bruzaholm

Maj 2025

Frågor och svar om vindkraft

När når vindkraftverken full effekt?

För att bladen ska börja snurra måste det blåsa minst 3 sekundmeter. Börjar det blåsa för mycket, mer än 25 sekundmeter, stängs vindkraftverken ner av säkerhetsskäl. Dessutom förhindras slitage. Bäst är det vid ungefär 13 sekundmeter, då har vindkraftverket sin maxkapacitet.

Riktigt höga vindhastigheter förekommer sällan i Sverige och det är inte lönsamt att bygga kraftverk för högre vindstyrkor. Dagens vindkraftverk med fundament är dimensionerade för att klara även kraftig storm och så kallade 50-årsstormar med vindhastigheter över 40 sekundmeter.

Varför står vindkraftverken ibland stilla, trots att det blåser?

Vindkraftverk producerar el cirka 95 procent av tiden, men det händer ibland att de står stilla. Det beror oftast på planerade serviceinsatser eller tekniska fel och då står de stilla i väntan på servicetekniker. Att vindkraftverk står stilla kan också bero på att det inte finns plats för mer el på elnätet för tillfället. Då stängs verken av via en driftcentral på begäran av elnätsägaren.

Hur mycket el ger ett vindkraftverk?

Ett vindkraftverk kan producera olika mycket el beroende på dess effekt och vindförhållanden. Varje vindkraftverk i vindkraftpark Bruzaholm beräknas producera cirka 22 000 MWh per år vilket motsvarar behovet av hushållsel till cirka 4 360 hem med en elförbrukning på cirka 5 000 KWh/år eller en årsförbrukning för 9 200 eldrivna personbilar med en årsförbrukning på cirka 2 400 kWh/år. Varje rotorrotation vid nominell hastighet kommer att producera cirka 11 KWh vilket är tillräckligt för att torka håret med hårfön i mer än 5 timmar i sträck eller tillräckligt för att ladda elcykeln 14 gånger (vilket kan räcka för att cykla mer än 1500 km).

Enligt Energimyndighetens senaste kortsiktiga prognos kommer vindkraftens årliga elproduktion öka till 53 TWh till år 2027. Bedömningen är att vindkraft, på land och till havs, kommer att utgöra den största delen av den nya elproduktion som krävs för elektrifieringen av samhället.

Nyhetsbrev 9

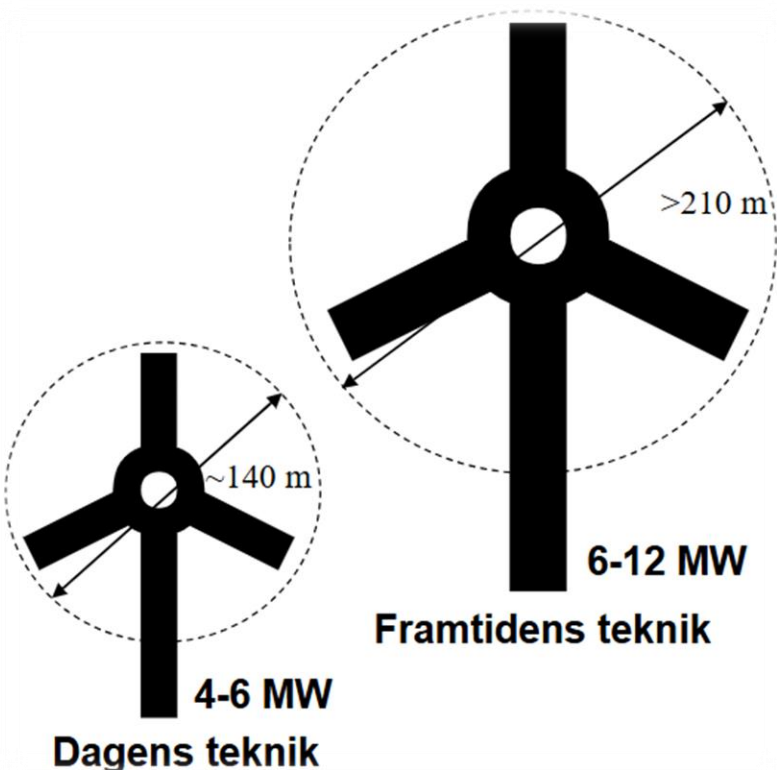
Vindkraftpark Bruzaholm

Maj 2025

Frågor och svar om vindkraft

Vindkraftens teknikutveckling

Vindkraft har genomgått en snabb teknikutveckling med större, effektivare och mer hållbara turbiner som producerar mer. Tidigare småskaliga verk har ersatts av moderna turbiner om 4-6 MW. Teknikförbättringar har ökat verkningsgraden, minskat ljudnivån, förbättrat energilagring samt ökat livslängden. Samtidigt har kostnaderna sjunkit, vilket har gjort vindkraft till en alltmer konkurrenskraftig energikälla globalt.



Varför är vindkraftverken så höga?

I och med den snabba teknikutvecklingen har vindkraftverken också blivit högre. Turbiner på en högre höjd med större rotorblad kan inte bara fånga in och omvandla mer rörelseenergi till el utan kan även undvika turbulenta vindar. Med högre turbiner får man dessutom mer elproduktion med färre turbiner och därmed så minskar markanspråket, dvs ytanvändningen.

Vindkraftverk som byggs idag har 25% lägre produktionskostnad och producerar mer än tre gånger så mycket el än de vindkraftverk med en totalhöjd om 150 meter som byggdes kring år 2015.



Vindkraftverken i Bruzaholm är nästan 240 m höga. Foto: Bengt Ljunggren, Grafica/Bengans Reklamtryck AB

Nyhetsbrev 9

Vindkraftpark Bruzaholm

Maj 2025

Lokala föreningar får ta del av över en halv miljon kronor i stöd till lokal utveckling!

På Brokabovägens bygdepengsförenings årsmöte i slutet av april var det glada miner bland de deltagande föreningarna när styrelsen tillkännagav vilka föreningar som beviljats medel från SLU. Av totalt 20 inkomna ansökningar beslutade styrelsen att ge bidrag till 12 stycken som bäst stämde överens med syftet och riktlinjerna för SLU. Några föreningar beviljades fullständig finansiering och några beviljades delfinansiering. Totalt beslutade Brokabovägens bygdepengsförening att fördela ut 538 915 kr till dessa lokala föreningar som kommer att betalas ut mellan den 15-31 maj.

Följande föreningar fick ta del av SLU för 2024/2025:

- Valbackens Alpina Förening: 30 000 kr för material till vattenhantering
- Ingatorps samhällsförening: 12 000 kr för bidrag till elcentraler och arrangemang
- Hults hembygdsförening: 50 000 kr till ljudanläggning samt underhåll av byggnader
- Hults frikyrkoförsamling: 37 500 kr till vindskydd för scouterna
- Hults samhällsförening: 15 000 kr till informationsfilm om Hult för att locka fler att bosätta sig i Hult
- Hults samhällsförening: 12 500 kr för konsultkostnad för bevarande av Kvarndammen i Hult
- IFK Hult: 13 875 kr för hyra av hinderbana
- Bruzaholm samhällsförening: 150 000 kr för nya bryggor vid Nyanäs badplats
- Fokets Hus i Bruzaholm: 37 040 kr till takvård
- Hjärtevads Mariannelunds Idrottsförening: 10 000 kr till idrottshall och omklädningsrum
- Härstorp Jaktskytteklubb: 125 000 kr för renovering/utbyggnad av skjutplats samt uppförande av självmarkeringssystem
- Västra Ekås och Dödringshult Byaförening: 46 000 kr till upprustning av badplats

Nyhetsbrev 9

Vindkraftpark Bruzaholm

Maj 2025

Mer information

Nästa nyhetsbrev planerar vi att publicera och skicka ut i september 2025. Vid den här tidpunkten kommer vi vara i slutet av installationsprocessen och tester kommer att utföras inför idrifttagning. I det nyhetsbrevet kommer vi framför allt att fokusera på driftskedet av vindkraftsparken, bland annat genom att intervjua Vattenfalls platschef för driften, Jesper Borg.

Vill du veta mer om vindkraftpark Bruzaholm? Besök gärna projektets hemsida www.vattenfall.se/bruzaholm för mer information. Du kan även anmäla dig på hemsidan för att få kommande nyhetsbrev skickad till din e-postadress.

Med vänlig hälsning
Projektteamet för Vindkraftpark Bruzaholm



Installation av blad med huvudkranen som är 168 m hög. Foto: Bengt Ljunggren, Grafica/Bengans Reklamtryck AB

Är du som närboende berörd av byggnationen och vill få löpande information via e-post eller SMS om exempelvis kommande transporter?

Hör då av dig till Platschef Jan Juel på jan.juel@vattenfall.com eller +45 2787 5095.