

# Nyhetsbrev 3

## Vindkraftpark Bruzaholm

Februari 2024

I detta nyhetsbrev lägger vi fokus på miljö och hållbarhet som har genomsyrat projektet sedan det startade. Vi får bland annat veta mer om vilken hänsyn som tagits till natur- och kulturvärden vid utformningen av vindkraftparken, hur miljöfrågorna följs upp under byggnationen och vad Vattenfall gör för att minska miljöpåverkan av vindkraftparken.

### Batterienergilagring

Vi vill också passa på att berätta att Vattenfall tog i slutet av december ett positivt investeringsbeslut för byggnation av ett batterilagringssystem i anslutning till vindkraftpark Bruzaholm. Batterienergianläggningen kommer att hjälpa till att bevara balansen i elsystemet, vilket gör elnätet mer stabilt, och kommer att bidra till minskade elpristoppar. Batteriet kommer att placeras norr om vindkraftparkens platskontor längs med Brokabovägen. Byggnationen av anläggningen har nu påbörjats genom skogsnedtagning och markförberedande arbeten och batteriet beräknas tas i drift under hösten 2025.

### Status just nu

Arbetet med vindkraftparken fortskrider och nu jobbar ungefär 40-45 personer ute på plats med alla vägar och kranplaner. Det sker fortfarande arbete med sprängning och schakt men nu har även arbetet med fundament påbörjats vilket inkluderar avjämningsgjutning, borrhning för staghål, injektering av staghål, montage av bultkorg och armering. Under vecka 8 i februari genomfördes den första gjutningen av ett fundament i vindkraftparken.

### Vad händer härnäst?

Nästa steg i byggnationen är att fortsätta arbetet med att gjuta fundament.



Bilden visar en av vindkraftparkens hårdgjorda ytor där avjämningsgjutning pågår. Foto: Bengt Ljunggren, Grafica/Bengans Reklamtryck AB



Bilden visar ett fundament där staghål är borrarat och anchor cage ring är på plats. Foto: Bengt Ljunggren, Grafica/Bengans Reklamtryck AB

# Nyhetsbrev 3

## Vindkraftpark Bruzaholm

Februari 2024

### Miljöhänsyn inför och under byggnationen av vindkraftpark Bruzaholm

För Vattenfall är det av stor vikt att ta hänsyn till olika natur- och kulturvärden inför byggnationen av en vindkraftpark. Inga-Lena Hannukka, miljö- och hållbarhetsspecialist hos Vattenfall, berättar hur arbetet med tillståndsefterlevnad har utförts inför byggnationen av vindkraftpark Bruzaholm.

#### Hej Inga-Lena, vem är du och vilken roll har du i vindkraftsprojektet?

- Hej! Jag har tidigare varit tillståndsspecialist under upphandlingen och jobbat med tillståndet och villkoren i miljötillståndet, samt hur vi ska uppfylla dem under byggnationen. Sen har jag precis bytt roll så nu får jag fortsätta att jobba med miljöfrågor och hållbarhet under byggnationen, samt fortsätta med tillståndsefterlevnaden och följa upp detta mot våra entreprenörer.

#### Hur har ni gått tillväga vid den slutgiltiga utformningen av vindkraftparken för att minimera påverkan på bl.a. natur- och kulturvärden?

- Jag har haft ansvar för hur vi efterlever det tillstånd vi fått för vindkraftparken och för att minimera påverkan har arbetet till stor del handlat om att säkerställa att de restriktioner och skyddade områden som identifierades under tillståndsprövningen ska fortsätta tas hänsyn till under utformningen av den slutliga layouten och nu under byggnationen. Vi har sett till att ha buffertavstånd till skyddade områden där det behövs, flyttat skyddade orkidéer, markerat upp de skyddade områdena och hänsynspassagerna i fält inför byggnationen, och nu följer vi upp entreprenörens arbete i fält.

#### Kan du nämna exempel på 3 viktiga åtgärder som har utförts eller kommer att utföras för att minska miljöpåverkan?

- Vi flyttade uppemot 200 orkidéer till bättre ställen så de kan få fortsätta frodas i området.
- Vi utför kontrollprogram både nu under byggnationen och under de första åren i drift för tjäder och storlom för att säkerställa att de fortsätter trivas.
- Och på de ställen där vi måste ta ner större träd så kommer vi spara dem som död ved för att öka naturvärdena och biodiversiteten i området.

#### Vad ser du för utmaningar med projektet?

- Att visa på att tjäder och vindkraft kan samexistera och att det avstånd på 200 meter för anläggningsarbeten, till skillnad från 1 km som är "standard", kan fungera och att vi kan visa att tjäderna trivs i området genom samverkan med markägarna och det avtal om tjädervänligt skogsbruk vi kommit överens om.

#### Vad ser du mest fram emot i projektet?

- När vindkraftverken installeras, att få se ett projekt gå från en idé till verklighet är väldigt mäktigt!

# Nyhetsbrev 3

## Vindkraftpark Bruzaholm

Februari 2024

### Samexistens mellan tjäder och vindkraft

**I projektutvecklingen av vindkraftpark Bruzaholm tog Vattenfall fram en unik lösning för att skapa samexistens mellan tjäder och vindkraft i syfte att minska påverkan på den biologiska mångfalden.**

Lösningen blev en avtalsförklaring där markägarna i projektområdet ställer upp på att bedriva ett skogsbruk som specifikt tar hänsyn till tjäderpopulationen. Det innebär att man bland annat sparar så kallade "kjolgranar" som skyddar tjädrar från rovdjur. Ett annat åtagande är att inte kalavverka i området och spara större lövträd.

Avsiktsförklaringen och åtagandena stämde även av med Birdlife Sverige, den svenska nationella fågelföreningen. De hoppas att avsiktsförklaringen skapar bättre förutsättningar för tjäderstammen i området jämfört med ett generellt krav om en skyddszon mellan tjäderspelplatser och vindkraftverk.

### Hur går det för tjädern i området och hur ska påverkan på tjäderpopulationen i området följas upp?

Jonas Örnborg på Örnborg Kyrkander Biologi och Miljö AB har inventerat tjädern i området och var även delaktig i att utforma åtagandena i avsiktsförklaringen.

- Senaste inventeringen jag genomförde var i april 2023 då jag bedömde att det var minst 6 tuppar på spelplatsen, vilket är något högre jämfört med föregående år. Inget konstigt eftersom det kan variera av många olika anledningar men bra ändå att konstatera att spelplatsen var fortsatt aktiv och till synes välmående.

- En liten förflyttning av spelplatsen om 100 talet meter hade skett in i ett skogslandskap påverkat av skogsbruk. Om detta är tillfälligt eller av mer permanent karaktär får framtida inventeringar utvisa. Nästa inventering sker i april 2024.

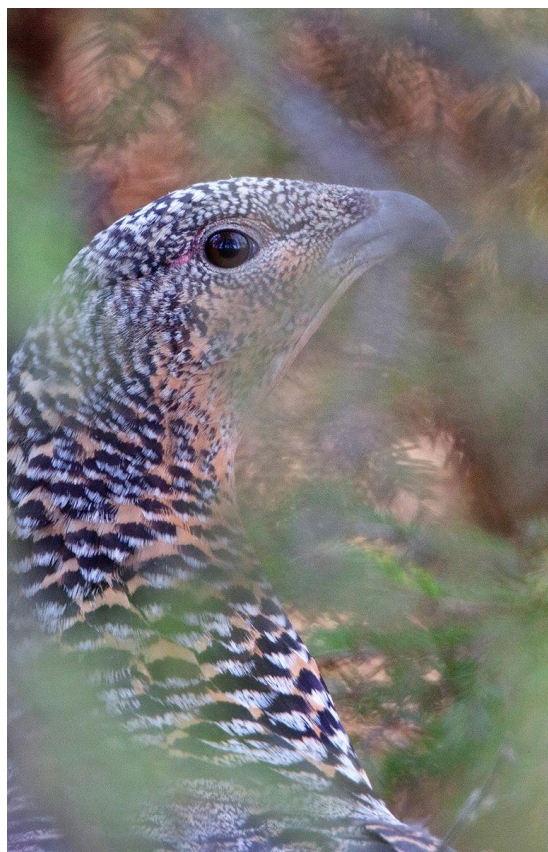


Bild på en tjäderhöna. Foto: Jörgen Wiklund, Sveriges lantbruksuniversitet

# Nyhetsbrev 3

## Vindkraftpark Bruzaholm

Februari 2024

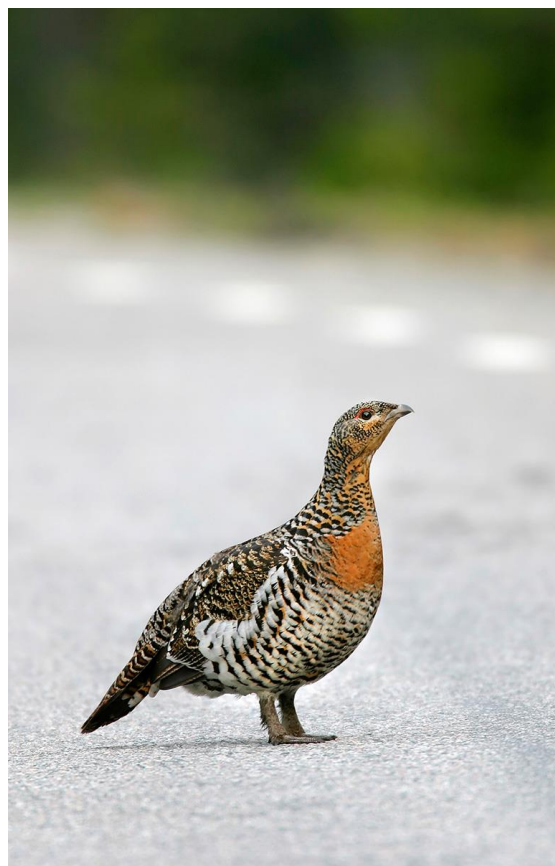
- Hur byggnationen eventuellt påverkat tjädern går inte att uttala sig om ännu, då inga stora byggnationer hade påbörjats vid inventeringen 2023. Det blir därför spännande att se i år hur spelplatsen ser ut i samband med byggnation. I mitten av april får vi resultatet.

- Några långtgående slutsatser får vi inte förrän samtliga inventeringar är genomförda. Enligt kontrollprogrammet efterfrågas tre års inventeringar under de första åren som vindkraftparken är i drift.

- Avsiktsförklaringen har ett väldigt spännande angreppssätt och jag hoppas (och tror) att det slår väl ut på så sätt att tjädern finns kvar i området även efter vindkraftsverkens byggnation och helst även ökar. Fortsatta inventeringar kommer förhoppningsvis ge svar på detta.



Tjädertupp i området för vindkraftpark Bruzaholm. Foto: Upphovsrätt Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB



Tjäderhöna. Foto: Jörgen Wiklund, Sveriges lantbruksuniversitet

# Nyhetsbrev 3

## Vindkraftpark Bruzaholm

Februari 2024

### Vindkraftens fördelar för miljön

Klimatförändringarna är en av vår tids största utmaningar. Stora insatser görs för att begränsa den globala uppvärmningen till max 1,5 grader. För att målet ska kunna nås måste utsläppen av växthusgaser halveras till 2030 och klimatneutralitet måste uppnås senast i mitten av århundradet. En omställning med elektrifiering av industrin och transportsektor pågår och stora satsningar görs för att öka andelen förnybar och fossilfri elproduktion. Med rätt vindläge har landbaserad vindkraft den lägsta totalkostnaden per producerad kilowattimme, när det gäller nybyggnation av elproduktion i Europa. Vindkraft är därmed ett viktigt energislag för att vi ska lyckas minska koldioxidutsläppen och nå våra gemensamma klimatmål, samtidigt som vi behåller konkurrenskraftiga elpriser.

Ingen elproduktion är helt fri från miljöpåverkan, men vindkraften har i jämförelse med andra kraftslag mycket liten negativ påverkan. Vindkraften är en förnybar energikälla då den utnyttjar den energi som kommer från luftens naturliga rörelser och den producerar som bäst under årets kallare månader, då energibehovet är som störst. Generellt kan man säga att ett vindkraftverk producerar cirka 80 gånger mer energi än vad som förbrukas vid tillverkning, uppförande, underhåll och rivning. Detta innebär att ett vindkraftverk har under de första sex månaderna producerat motsvarande mängd energi som förbrukas under dess livscykel. Därefter kan vindkraftverket fortsätta producera utsläppsfri el under sin cirka 25 år långa livstid. Dessutom släpper vindkraften inte ut några växthusgaser under drift och marken är lätt att återställa efter vindparkens livstid.

På nästa sida kan du läsa om vad Vattenfall gör ytterligare för att minska miljöpåverkan i vindkraftpark Bruzaholm.



Foton tagna från Vattenfalls vindkraftpark Grönhult i Tranemo och Gislaveds kommuner. Foto: Vattenfall

# Nyhetsbrev 3

## Vindkraftpark Bruzaholm

Februari 2024

### Miljöfokus i vindkraftpark Bruzaholm

Vindkraften har som sagt många fördelar men Vattenfall stannar inte där. Sedan 20 år tillbaka har Vattenfall arbetat med livscykelanalyser för att se hur elproduktionen påverkar naturen och vilket arbete som kan utföras för att minska påverkan. I vindkraftpark Bruzaholm har Vattenfall bland annat gjort följande för att minska den negativa påverkan samt miljöbelastningen:

- begränsningar och skydd för natur- och kulturvärden
- kompensering åtgärder som död ved
- biologiskt vänliga vattenvägar
- optimering av resurser som massbalans i byggfasen
- användning av bergfundament i så stor utsträckning som möjligt för att minska mängden betong
- användning av HVO-diesel i 70-80 % av alla maskiner
- hybridbilar till Vattenfalls personal på plats i Bruzaholm och dessutom 4 laddstolpar för elbilar så att personbilar inom projektområdet kan köras på el

Utöver det arbetar Vattenfall med att förverkliga och konkretisera FNs Globala Mål för hållbar utveckling i vindkraftpark Bruzaholm och då särskilt mål nummer 7 och 13.



## GLOBALA MÅLEN för hållbar utveckling



Genom den förnybara elproduktion som kommer att genereras av vindkraftpark Bruzaholm ges tillgång till hållbar, tillförlitlig och förnybar energi för att kunna möta flera av de utmaningar världen står inför idag så som klimatförändringar och en inkluderande tillväxt. Genom att ändra hur vi producerar och konsumerar energi kan vi säkerställa tillgång till el och energitjänster för alla utan att vi skadar vår planet.

# Nyhetsbrev 3

## Vindkraftpark Bruzaholm

Februari 2024

### Implementering av Vattenfalls ställda miljökrav

I samband med upphandlingen av markentreprenör ställde Vattenfall olika miljö- och hållbarhetskrav som leverantören måste uppfylla under byggnationen av vindkraftpark Bruzaholm. Tre av dessa krav kändes extra viktiga att få med för Vattenfall för att skapa ett större miljömässigt avtryck i vindkraftsprojektet:

1. Maskiner som används under byggnationen av vindkraftparken ska tankas med HVO biodiesel.
2. ECO-betong med extra låga koldioxidutsläpp ska användas (222 kg/m<sup>3</sup> CO<sub>2</sub> jämfört med betongen som normalt sett annars används och som har 240 kg/m<sup>3</sup> CO<sub>2</sub>)
3. Återvunna plaströr ska användas för skyltning och kabelrör.



Bilden visar en betongpump som fyller på med ECO-betong vid gjutning av fundament. Foto: Vattenfall

### Hur går det för markentreprenören Kanonaden med implementeringen av de ställda kraven? Vi frågade Magnus Gustavsson, affärsområdeschef på Kanonaden.

- Det går bra med implementeringen av Vattenfalls krav. Vi använder HVO i våra maskiner och det har gått väldigt bra. Vi har också använt ECO-betongen i det som hittills är gjutet vilket är avjämningsbetongen i ett antal fundament. För själva fundamenten så kommer vi också att använda ECO-betongen som har lägre koldioxidutsläpp än i de fundament vi gjutit innan i andra vindkraftparker. Vad gäller kabelrör och skyltar så är de inte köpta än men de kommer att bestå av återvunna plaströr.

# Nyhetsbrev 3

## Vindkraftpark Bruzaholm

Februari 2024

### Hantering av miljöfrågor under byggnation

I miljötillståndet för vindkraftpark Bruzaholm finns det villkor, åtaganden och restriktioner som ska följas såväl under byggnationen som i driftsfasen för vindkraftparken. Carina Lundgren, som är miljökonsult på Structor Miljöpartner AB, har lång erfarenhet av att hantera miljöfrågor under byggnation av vindkraftparker.

### Hej Carina, vem är du och vilken roll har du i vindkraftsprojektet?

- Jag är miljösamordnare för vindparken under bygg- och anläggningsfasen. Innan dess jobbade jag med utvecklingen av projektet så att miljökraven från myndigheter och lagar följer med fram till byggnation och driftsfas.

### Vad är syftet med ditt arbete?

- Syftet är att se till att de villkor och restriktioner som gäller för projektet uppfylls.

### Hur arbetar Vattenfall med uppföljning av villkor och åtaganden enligt tillståndet under byggnationen av vindkraftparken?

- Alla miljökrav finns sammanställda i en lista, som jag följer upp efter hand som bygget pågår. Det sker genom bland annat byggmöten och projektmöten, platskontroller ute i området, särskilda revisioner och rapporteringar till myndigheterna.

### Vilket arbete anser du är viktigast för att minska miljöpåverkan?

- Det viktigaste är att arbeta förebyggande innan något oönskat händer. Ett exempel är spill och läckage av olja eller att föroreningar av vattendrag uppkommer. Inför speciella arbetsmoment görs därför en analys av vilka risker som finns och ett arbetssätt planeras som minskar riskerna.

- Som exempel minskas risken för spill vid tankning genom att i förväg bestämma var tankning är tillåten (längre än 50 m från vattendrag, på hårdgjord yta, samt att utrustning för spillsanering ska finnas till hands) .

### Vad ser du mest fram emot i projektet?

- Det ska bli roligt att se resultatet efter flera års arbete när en färdig vindpark står klar och bidrar med en stor mängd förnybar el.



Carina Lundgren, miljösamordnare för vindkraftpark Bruzaholm.



# Nyhetsbrev 3

## Vindkraftpark Bruzaholm

November 2023

### Mer information

Nästa nyhetsbrev planeras att publiceras och skickas ut i april 2024.

På projektets hemsida [www.vattenfall.se/bruzaholm](http://www.vattenfall.se/bruzaholm) kan du läsa mer om vindkraftpark Bruzaholm och följa byggprocessen månad för månad. Du kan även anmäla dig på hemsidan för att få kommande nyhetsbrev skickad till din e-postadress.

Har du frågor och funderingar är du alltid välkommen att höra av dig. Kontaktuppgifter finns längst ned på projektets hemsida.

### Vänliga hälsningar,

Projektteamet för Vindkraftpark Bruzaholm

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

Hör då av dig till Platschef Jan Juel på [jan.juel@vattenfall.com](mailto:jan.juel@vattenfall.com) eller +45 2787 5095.



Bilden visar en anchor cage ring som kommit på plats. Foto: Vattenfall