

Björkvattnet Vindkraftpark

May 2020 Update

06/05/2020



Introduktion / Introduction

Syftet med detta dokument är att tillhandahålla uppdatering och information om bygg- och konstruktionsaktiviteter fram till slutförandet i början av 2021.

Efter ett första möte i augusti 2019, hade vi ett offentligt möte den 9 oktober 2019 där vi presenterade de olika byggteamen. Vi åtog oss då att ha ett uppföljningsmöte i maj 2020, innan leveranser av komponenter till vindkraftverken påbörjades.

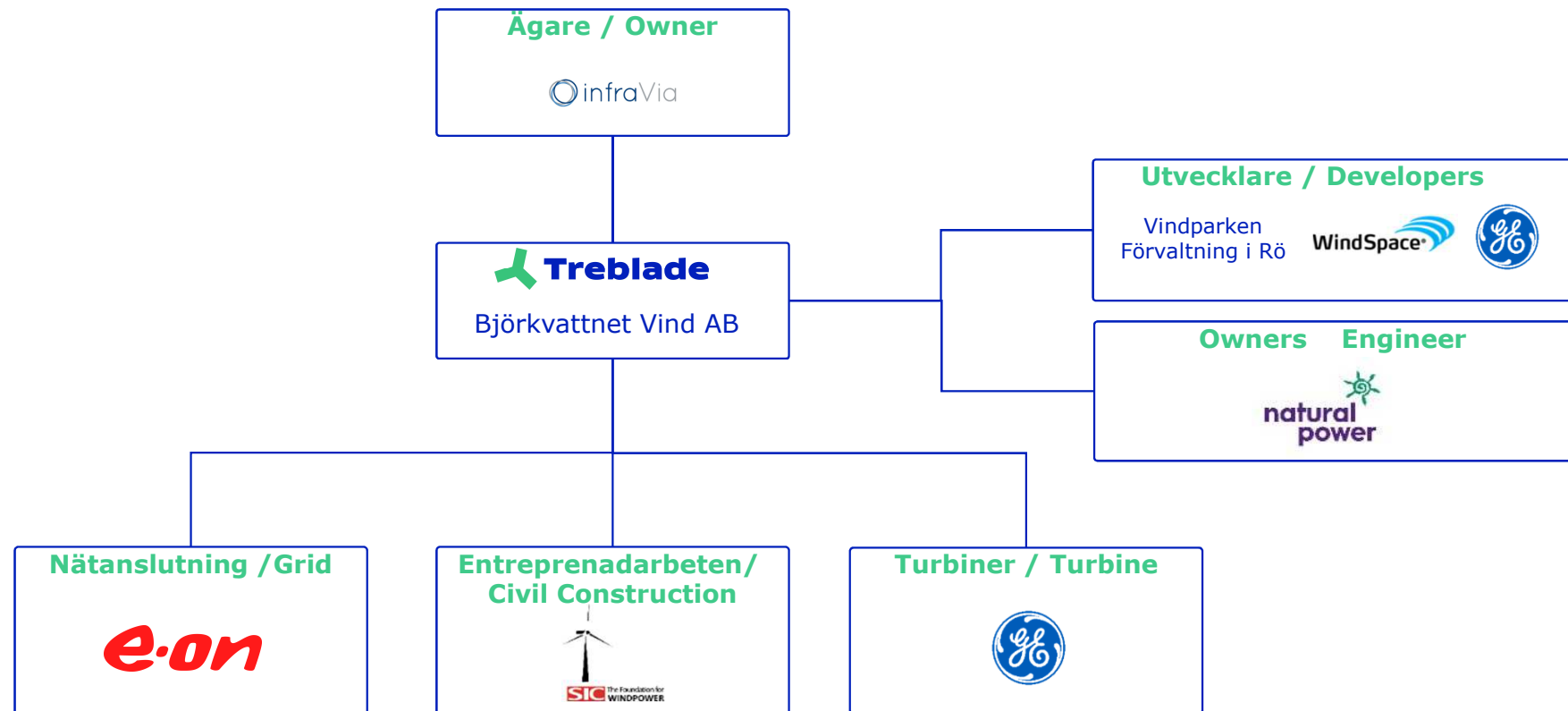
Med de begränsningar som beror på COVID 19 kan inte det allmänna informationsmötet hållas som planerat. På grund härav vill vi ge en uppdatering om utvecklingen hittills (entreprenad- och elektriska arbeten) och vad som kan förväntas ske under de kommande månaderna med leverans och installation av vindkraftverken..

The purpose of this document is to provide update and information regarding construction activities ahead of completion in early 2021.

After an initial meeting in August in 2019, we had a public meeting in on 9th October 2019 where we introduced the construction teams. We committed to having a follow up meeting in May 2020, prior to the commencement of turbine component delivery.

With the restrictions due to COVID 19 we are unable to hold the public meeting but want to provide an update on the progress to date (civil and electrical works) and what to expect in the coming months with delivery and installation of the turbines.

Företag och organisation / Companies and organisation



Planering, Program uppdatering / Programme Update

Den ursprungliga tidplanen för vindparkens färdigställande var planerad till december 2020. De entreprenad- och elektriska arbeten som utförts sedan juni 2019 har hittills slutförts i enlighet med ursprunglig plan med fundament och vägar som förväntas färdigställas i juli 2020 .

COVID 19 har oundvikligen påverkat tillverkning och leveranser av vindkraftverkens huvud-komponenter. Detta har resulterat i en mindre försening av startdatum för leverans- och aktiviteter för resning av vindkraftverken. Huvudsaklig påverkan har varit det förväntade slutdatumet för projektet vilket nu förväntas bli januari 2021.

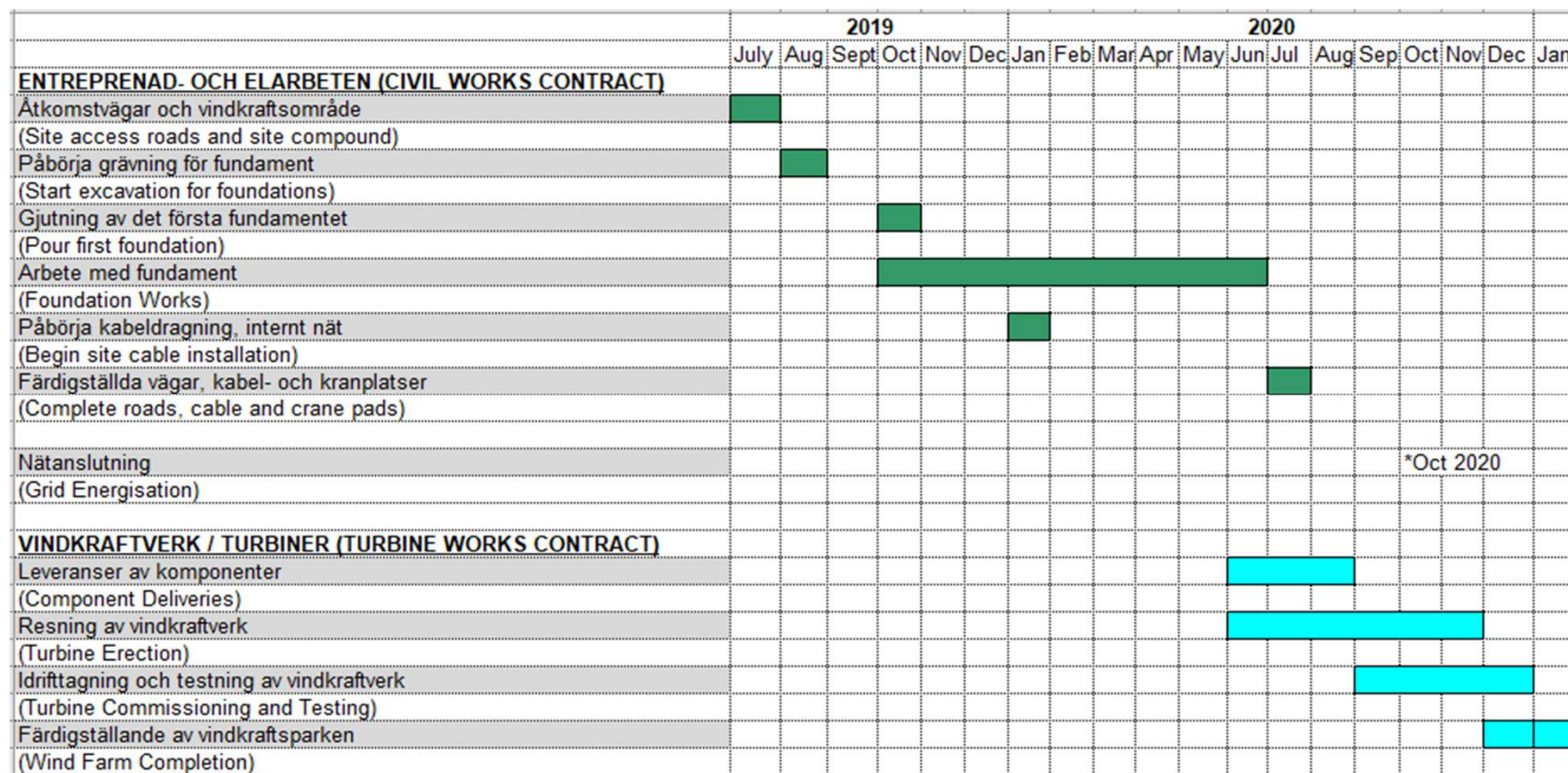
Nästa bild visar de reviderade nyckeldatum för projektet.

The original programme anticipated that the wind farm would be fully completed in December 2020. The civil and electrical works carried out since June 2019 have been completed to date in line with the original programme with the turbine foundations and roads anticipated to be completed in July 2020.

COVID 19 has inevitably had an impact on the manufacture and delivery of the main turbine components. This has resulted in a slight delay to the commencement date for the delivery and erection activities. The main impact has been to the anticipated completion date for the project which is now expected to be January 2021.

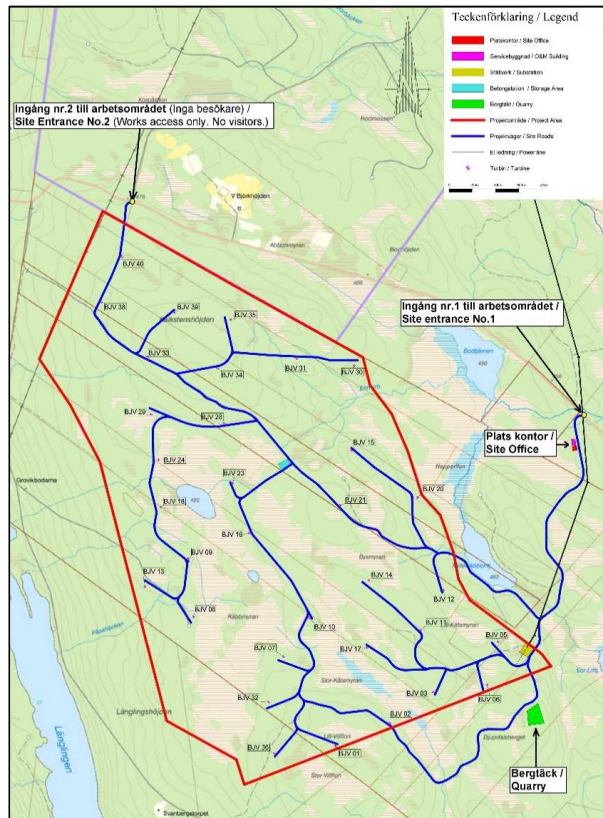
The next slide shows the revised key dates for the project.

Viktiga datum / Key Dates



Områdets layout och aktiviteter / Site Layout and Activities

Karta över platsen / Map of site

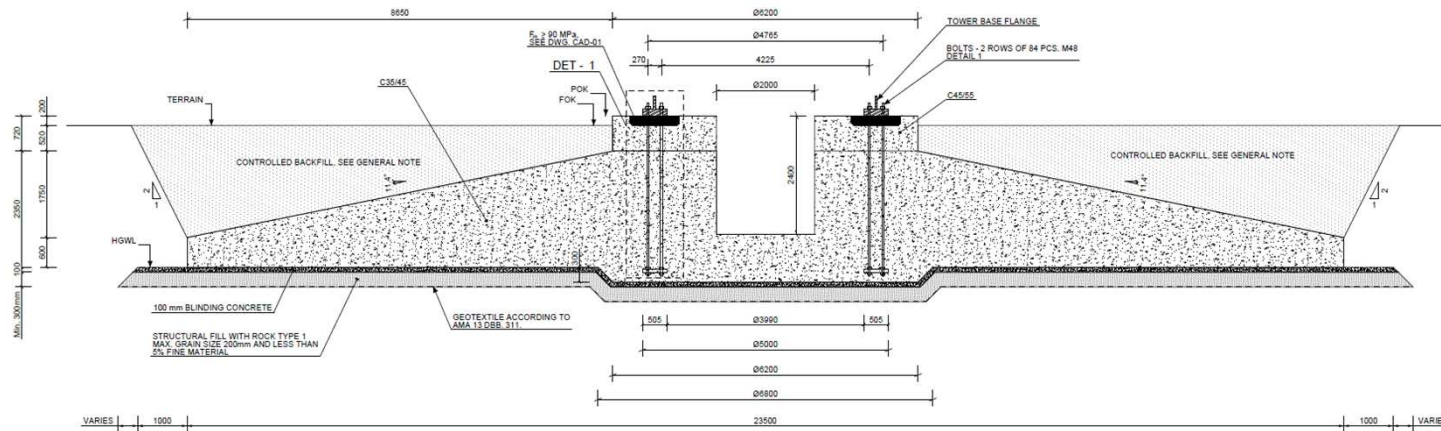


Träd- och markarbeten samt fyllning
av sten för väg- och kranplatser /

Tree and soil removal, and place rock for road and crane pad



Fundamentsdetaljer / Foundation details



Fundamentritning visas ovan och ett färdig- gjutet fundament på plats visas på detta fotografi.

Foundation design drawing is shown above and a completed foundation pour on site is shown in this photograph.



Turbindetaljer / Turbine Details

Turbindetaljer

- Navets center är 141 m över marknivån
- Rotordiameter är 158m
- Navet väger 50 000 kg
- Varje blad väger 20 000 kg
- Komplet naccelle väger 96 500 kg installerat
- Den totala vikten som vilar på tornets topp är 206.500kg

Turbine Details

- Centre of hub is located 141m above ground level
- Rotor diameter is 158m
- Hub weighs 50,000kg
- Each blade weighs 20,000kg
- Complete nacelle weighs 96,500kg fully installed
- Therefore, weight on top of tower is 206,500kg



Komponentleveranser / Component Deliveries

20st. Leveranser för varje turbin:

- 7st. Tornsektioner
- 8st. komponenter för Nacelle (maskinhuvud, växellåda, generator, transformator fiberglassektioner och reservdelar)
- 1st. Nav
- 3st. Huvuddelen av vingarna
- 1st. Vingspetsar (ett fordon för varje uppsättning om tre)
- Importhamnen är bekräftad till Köpmanholmen och leveranserna kommer att påbörjas i mitten av juni 2020 och pågå t.o.m slutet av oktober 2020. Den lokala transportvägen för vindkraftskomponenter från Ramsele beskrivs på nästa bild.

20No. deliveries for each turbine:

- 7No. Tower sections
- 8No. for Nacelle (machine head, drivetrain, generator, transformer, fibre glass sections and parts containers)
- 1No. Hub
- 3No. Blades
- 1No. for Blade tips (one vehicle for each set of three)
- Port of Import is confirmed as Köpmanholmen and deliveries will commence mid-June 2020 until the end of October 2020. The local delivery route for turbine components from Ramsele is detailed in the next slide.

Komponentleveranser (lokal) / Component Deliveries (local)

- Anländer från söder, sväng från väg 331 till väg 950 vid Ramsele
- Väg 950 till väg 969
- Till vindparken

- Arriving from the south, turn from Road 331 on to Road 950 at Ramsele
- Road 950 to Road 969
- To site

