

Samrådsunderlag

Avgränsningssamråd enligt 6 kap 29 § miljöbalken
avseende ändringstillstånd för ändrad totalhöjd av
vindkraftpark Grönmyrberget i Härnösands kommun



Hemsön Skog AB

2020-05-28

Innehållsförteckning

1	SAMRÅD OM ÄNDRAD UTFORMNING AV GRÖNMYRBERGETS VINDKRAFTPARK.....	3
1.1	Inledning och bakgrund	3
1.2	Samråd och miljökonsekvensbeskrivningens utformning	3
2	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	4
3	SKÄL FÖR ÄNDRAD UTFORMNING.....	5
4	BAKGRUND	6
4.1	Grönmyrberget vindkraftpark.....	6
4.2	Gällande tillstånd	7
4.3	Hemsön Skog & Hemsön Energi	7
5	UTFORMNING AV VERKSAMHETEN	8
5.1	Vindkraftverkens utformning.....	8
5.2	Vindkraftverkens placering	8
5.3	Fundament och uppställningsytor	9
5.4	Elnät	9
5.5	Hindermarkering	9
5.6	Transporter	10
5.7	Vindkraftparkens livslängd och återställning av området.....	10
6	LOKALISERING OCH OMRÅDESBESKRIVNING.....	11
6.1	Vindresurser.....	11
6.2	Bostäder	11
6.3	Närliggande vindkraftsprojekt och vindkraftverk	12
6.4	Riksintressen och skyddsområden	13
6.5	Försvarsmakten	13
6.6	Flygtrafik	14
6.7	Fåglar och fladdermöss	14
6.8	Rennäring	14
7	PLANERAD ÄNDRING	15
7.1	Huvudalternativ	15
7.2	Nollalternativ	15
8	FÖRUTSEDDA MILJÖKONSEKVENSER OCH PLANERADE ÅTGÄRDER	16
8.1	Landskapsbild.....	16
8.2	Ljud	18
8.3	Skugga	19
8.4	Fåglar.....	20
8.5	Fladdermöss.....	20
8.6	Rennäring	20
8.7	Natur- och kulturvärden.....	21
9	MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGENS INNEHÅLL OCH UTFORMNING.....	22
10	PRELIMINÄR TIDPLAN	23

1 Samråd om ändrad utformning av Grönmyrbergets vindkraftpark

1.1 Inledning och bakgrund

Hemsön Skog AB (Hemsön Skog) har tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken för uppförande och drift av högst fem vindkraftverk inom ett avgränsat tillståndsområde på Hemsön i Härnösands kommun i Västernorrlands län (se avsnitt 4.1) nedan. Vindkraftverken får enligt tillståndet vara högst 150 meter höga.

Hemsön Skog bjuder härmed in till samråd om att bygga en effektivare vindkraftpark med högre vindkraftverk än de som omfattas av tillståndet. Högre vindkraftverk möjliggör att vindresurserna inom tillståndsområdet bättre kan optimeras. Nya vindkraftverk har utvecklats under de senaste åren och preliminära beräkningar med dessa vindkraftverk visar att energiproduktionen kan ökas markant med de högre vindkraftverken jämfört med de 150 meter höga vindkraftverk som kan etableras inom ramen för idag gällande tillstånd.

Verksamheten omfattas av verksamhetskod 40.90 enligt miljöprövningsförordningen. Samrådet avser högst fem vindkraftverk som inklusive rotorblad är maximalt 200 meter höga. inom samma tillståndsområde som omfattas av det befintliga tillståndet, se karta i avsnitt 4.1.

Kabeko Kraft AB (Kabeko) har anlåtats för att i ett första skede upprätta ett samrådsunderlag och påbörja samråd enligt miljöbalken fram till samråd med allmänheten. Kabeko Kraft är ett privatägt och oberoende bolag med säte i Uppsala.

Ecogain AB (Ecogain) har anlåtats för att bidra i tillståndsprocessen för projektet, vilket bland annat innefattar att genomföra samråd med allmänheten enligt miljöbalken, hantera kontakter och yttranden, sammanställa en samrådsredogörelse samt upprätta en miljökonsekvensbeskrivning. Ecogain är ett privatägt och oberoende bolag med säte i Umeå.

1.2 Samråd och miljökonsekvensbeskrivningens utformning

Den ändring som Hemsön Skog vill göra förutsätter en ansökan om ändringstillstånd enligt 16 kap. 29 § miljöbalken. Detta dokument utgör samrådsunderlag för myndigheter, närboende, organisationer, föreningar och allmänhet avseende ändring av vindkraftparkens maximalt tillåtna totalhöjd. Något undersökningssamråd har inte hållits. Prövningen sker enligt vad som gäller för verksamheter som anses ha betydande miljöpåverkan, vilket gäller generellt för vindkraftparker.

Samrådsyttrande angående den planerade ändringen kan skickas via e-post till **hemson.samrad@ecogain.se** eller till Ecogain AB, Västergatan 36, 211 21 Malmö senast **den 10 juli 2020**.

Märk yttrandet med "Grönmyrberget".

2 Administrativa uppgifter

Projektnamn:	Grönmyrberget
Kommun:	Härnösands kommun
Län:	Västernorrlands län
Anläggning:	Vindkraftsanläggning
Tillståndets dnr:	551-109-12
Tillståndsgivande myndighet:	Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen Västernorrland
Verksamhetsutövare:	Hemsön Skog AB
Organisationsnummer:	556758-7505
Adress:	Box 110 826 23 Söderhamn
E-postadress:	kontakt@hemsonenergi.se
Projektutvecklare:	Hemsön Energi AB
Organisationsnummer:	556883-1597
Adress:	Box 110 826 23 Söderhamn
E-postadress:	kontakt@hemsonenergi.se
Mottagande av synpunkter/yttranden:	Ecogain AB
Adress:	Västergatan 36 211 21 Malmö
E-postadress:	hemson.samrad@ecogain.se

Samrådsunderlagets första version 2019-07-05 är framtaget av Kabeko Kraft AB inför samråd 2019-08-22 med Länsstyrelsen Västernorrland och Härnösands kommun. Denna version är en uppdatering gjord av Ecogain AB.

3 Skäl för ändrad utformning

Under samrådet för det nu gällande tillståndet, som genomfördes under våren 2009, framförde Forsvarsmakten erinringar mot vindkraftverk med högre totalhöjd än 150 meter inom området. Hemsön Skog beslutade därför att begränsa totalhöjden till 150 meter i den tillståndsansökan som lämnades till miljöprövningsdelegationen i december 2011. Den 28 maj 2018 ställdes en ny remissförfrågan till Forsvarsmakten för vindkraftverk med en totalhöjd om 200 meter. Forsvarsmakten meddelade genom remissvar den 25 september 2018 att det vid den tidpunkten inte längre förelåg någon konflikt med totalförsvarets riksintressen eller områden av betydelse för totalförsvarets militära del. Det är bland annat mot bakgrund av detta som Hemsön Skog nu avser att ansöka om ändrad totalhöjd.

Dessutom går den tekniska utvecklingen av vindkraftverk mot större rotorblad och högre generatoreffekt, vilket innebär att varje vindkraftverk producerar mer el jämfört med tidigare generationers vindkraftverk. Vindkraftverk med större rotorblad kräver dock högre torn vilket i sin tur leder till högre totalhöjd. Högre vindkraftverk med större rotorblad är också bättre för miljön ur ett nationellt perspektiv eftersom färre vindkraftverk behövs för att uppfylla de nationella målen för förnybar elproduktion. Markingreppet och miljöpåverkan per producerad kilowattimme blir även lägre om vindkraftverk med högre totalhöjd tillåts.

Idag är det möjligt att bygga upp till 240 meter höga vindkraftverk. Högre vindkraftverk ger en större landskapsbildspåverkan varpå produktion av förnybar elkraft måste vägas mot landskapsbildspåverkan. Hemsön Skog har bedömt att en höjning av totalhöjden från 150 meter till 200 meter möjliggör att bästa möjliga teknik kan användas samtidigt som skillnaden i landskapsbildspåverkan inte kommer att bli påtaglig. Vindkraftverk med 200 meter totalhöjd innebär att produktionen av förnybar elkraft ökar markant mot vad som är möjligt inom ramen för idag gällande tillstånd.

I miljökonsekvensbeskrivningen från 2012 uppskattades att varje vindkraftverk skulle producera drygt 6 GWh per år, det vill säga totalt 30 GWh per år för hela parken. Idag uppskattas ett vindkraftverk i motsvarande vindläge med en totalhöjd om 200 meter kunna producera drygt 20 GWh per år, det vill säga totalt 100 GWh per år. Den föreslagna höjningen av vindkraftverken ger en ökning om sammanlagt 70 GWh per år för den planerade vindkraftsparken.

Utbyggnaden av vindkraft styrs av elcertifikatsystemet som är ett marknadsbaserat stödsystem som syftar till att öka produktionen av förnybar el på ett kostnadseffektivt sätt. Enligt Energimyndigheten är det högst troligt att det är landbaserad vindkraft som fortsättningsvis kommer att bli den dominerande produktionskällan i elcertifikatsystemet. I den så kallade Energiuppgörelsen 2016 kom fem av riksdagspartierna bland annat överens om att elproduktionen i Sverige år 2040 ska vara 100 procent förnybar. Riksdagen beslutade 2017 att elcertifikatssystemet ska förlängas till 2045 och att elcertifikatsystemet ska utökas med 18 terawattimmar till 2030. I förarbetena till lagändringen lyfte den parlamentariska Energikommissionen bland annat Sveriges goda förutsättningar för förnybar elproduktion och att de låga utsläppen från elsektorn innebär att vi har särskilt goda möjligheter att exportera el vilket kan bidra till stora utsläppsminskningar i det nordeuropeiska elsystemet.

För att nå dessa mål krävs att den framtida utbyggnaden av vindkraft sker på sådant sätt att vindresursen nyttjas så effektivt som möjligt. En viktig del i att minimera denna påverkan är att det ges möjlighet att bygga så effektiva vindkraftverk som möjligt i de bästa vindlägena. Grönmyrberget har ett mycket bra vindläge för vindkraftsproduktion som bör utnyttjas på bästa sätt. Speciellt när landet står inför en period med både nedstängning av kärnkraft och övergång från fossilberoende.

4 Bakgrund

4.1 Grönmyrberget vindkraftpark

Tillståndsområdet för den planerade vindkraftparken omfattar del av fastigheten Härnösand Sanna 1:18, som ligger på Hemsön, norr om Härnösand. Verksamhetsområdet omfattar del av Grönmyrberget, Rörmyrberget samt del av Skuruberg.



Figur 1. Tillståndsområde vindkraft

4.2 Gällande tillstånd

- Miljöprövningsdelegationens vid Länsstyrelsen i Västernorrland beslut med diarienummer 551-109-16, dossienummer 2280-138, daterat den 10 december 2012 – tillstånd till uppförande och drift av högst fem vindkraftverk inom ett avgränsat tillståndsområde, se karta figur 1 i avsnitt 4.1. Tillståndet medger vindkraftverk inom tillståndsområdet under förutsättningen att tillståndets villkor uppfylls. Vindkraftverken får enligt tillståndet vara högst 150 meter höga.
- Mark- och miljödomstolens dom i mål nr M 225-13 daterat den 25 juni 2013 – med ändrad lydelse av villkor 5 (förslag till slutlig placering av vindkraftverk m.m.).
- Mark- och miljööverdomstolens dom i mål nr M 6871-13 daterat den 9 oktober 2013 – domstolen meddelar inte prövningstillstånd varför mark- och miljödomstolens dom står fast och tillståndet vinner laga kraft. Verksamhetens igångsättningstid var fem år efter lagakraftvunnet tillstånd.
- Den 18 februari 2016 ansökte Hemsön Skog om förlängd igångsättningstid med motiveringen att koncessionshavarens, E.ON Energidistribution AB, anslutning av vindkraftparken blivit försenad. Miljöprövningsdelegationen beslut diarienummer 551-1282-16 daterat den 14 juli 2016 – beslut om förlängd igångsättningstid till tio år och nytt villkor (villkor 23) om lågfrekvent ljud samt ändring av villkor 11 om att Bolaget ska söka dispens för behovsstyrd hinderbelysning.
- Mark- och miljödomstolens dom i mål nr M 2001-16 daterat den 29 maj 2017 – med ändring av det överklagade beslutet upphäver domstolen villkor 23 och den ändrade lydelsen av villkor 11.

4.3 Hemsön Skog & Hemsön Energi

Hemsön Skog grundades 2008 och har sitt säte i Söderhamn. Bolagets syfte var att utreda möjligheterna för vindkraft vid Grönmyrberget på Hemsön i Härnösands kommun. Bolaget är även ägare av fastigheten Sanna 1:18 inom vilket tillstånd finns för den aktuella verksamheten.

Hemsön Skog ingår i den företagsgrupp som varit involverade i genomförandet av vindkraftpark Möckelsjöberget med fem vindkraftverk som togs i drift 2009 och vindkraftpark Stormon med fem vindkraftverk som togs i drift i 2016, båda i Härnösands kommun.

Projektutvecklingen av vindkraftparken vid Grönmyrberget drivs genom ett helägt dotterbolag till Hemsön Skog som heter Hemsön Energi AB som grundades 2012.

5 Utformning av verksamheten

5.1 Vindkraftverkens utformning

Ett vindkraftverk består i regel av tre rotorblad, ett maskinhus och ett torn. Tornen består idag oftast av stål, men det kan bli aktuellt med annan konstruktion, t.ex. torn som delvis består av betong.

De vindkraftverk som uppförs idag har i regel en installerad effekt omkring 4 MW. När det är dags att upphandla vindkraftverk för Grönmyrberget kan den installerade effekten komma att vara 6 MW eller mer. Bolaget avser att ansöka om ändringstillstånd utan någon begränsning av effekten.

Större vindkraftverk med högre generatoreffekt kräver en större rotor, eftersom en större rotor fångar mer vind vilket i sin tur ökar vridmomentet till generatoren. Vindkraftverkens rotordiameter har i regel en större betydelse för produktionen än generatorns storlek. Bolaget kommer att ansöka om ändringstillstånd utan någon begränsning av rotordiameterens storlek.

Avståndet mellan vindkraftverk i en vindkraftpark beror i stor utsträckning på rotordiameteren. Ju större rotordiameter ett vindkraftverk har, desto större behöver avståndet vara för att undvika att vindkraftverken påverkar varandra på ett sätt som ger slitage och produktionsförluster. Det idag gällande verksamhetsområdet rymmer fem vindkraftverk.

Vindförhållandena är bättre på högre höjd från marken. Samtidigt är turbulensen mindre högre upp från marken, vilket medför att vindkraftverken inte utsätts för lika stort slitage.

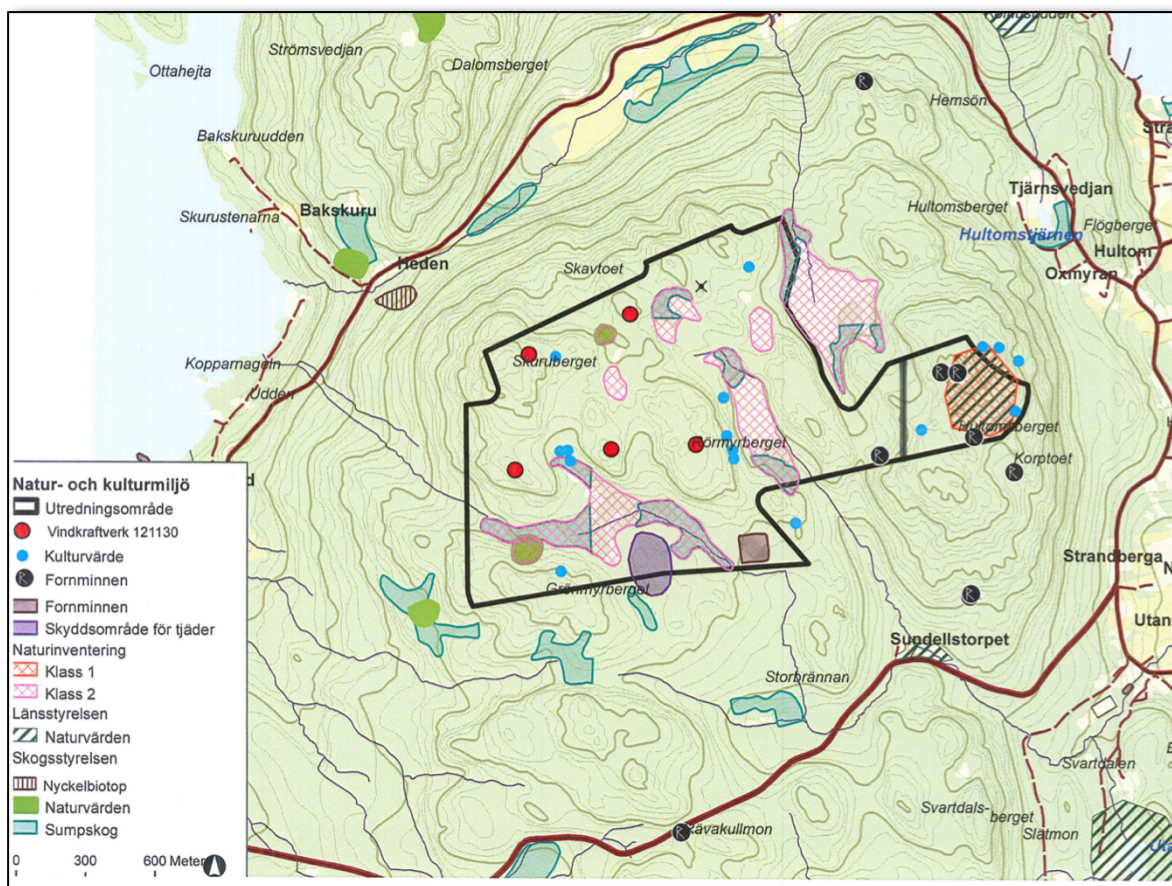
Vindkraftverk med högre navhöjd producerar därför mer el jämfört med lägre vindkraftverk. Samrådet omfattar vindkraftverk med en totalhöjd upp till rotorbladets spets i högsta läget på upp till 200 meter.

5.2 Vindkraftverkens placering

Olika typer av vindkraftverk bör placeras med olika inbördes avstånd. Det är därför inte lämpligt att slå fast vindkraftverkens exakta placeringar redan under en tillståndsprocess. Detta för att möjliggöra användandet av bästa möjliga teknik vid tidpunkten för upphandling av vindkraftverk.

Figur 2 på nästa sida illustrerar bilaga 1 till miljöprövningsdelegationens tillståndsbeslut. Inget vindkraftverk kommer att placeras inom något av de anvisade natur- eller kulturmiljöområdena. I enlighet med tillståndsbeslutet kommer inte heller något vindkraftverk att placeras på Hultomsberget, öster om den i figuren markerade avgränsningslinjen.

Hemsön Skog



Figur 2. Bilaga 1 till miljöprövningsdelegationens tillståndsbeslut, dnr 551-109-16.

5.3 Fundament och uppställningsytor

Ändringen av vindkraftverkens totalhöjd påverkar valet av fundamentstyp. Vindkraftverk förankras antingen med gravitationsfundament eller med bergförankrade fundament. Fundamenten kommer att behöva vara större än vad som angavs i miljökonsekvensbeskrivningen från år 2012. Även uppställningsytor bedöms öka något jämfört med vad som angavs i den tidigare miljökonsekvensbeskrivningen.

5.4 Elnät

Det interna elnätet mellan vindkraftverken planeras med markförlagd kabel, ofta i anslutning till vägar. Vid vissa typer av vindkraftverk placeras en transformator i en liten byggnad intill varje vindkraftverk. Den övergripande planen för att ansluta vindkraftverken till elnätet har inte ändrats från vad som angivits i miljökonsekvensbeskrivningen från år 2012.

5.5 Hindermarkering

Av flygsäkerhetsskäl måste vindkraftverk, precis som master och andra höga anläggningar, förses med hindermarkeringar enligt Transportstyrelsens föreskrifter. Enligt idag gällande bestämmelser ska vindkraftparker, med vindkraftverk med totalhöjder som överskrider 150 meter, ha vitt blinkande ljus som varierar med ljusförhållandena. Vitt blinkande ljus finns också på Höga Kusten bron i området. Vitt blinkande ljus markerar de vindkraftverk som är placerade

Hemsön Skog

i vindkraftparkens ytterkanter och rött fast ljus för övriga vindkraftverk. Med den exemplifierade layouten till det befintliga tillståndet skulle fyra vindkraftverk få vitt blinkande ljus och ett vindkraftverk rött fast ljus.

5.6 Transporter

Antalet transporter per vindkraftverk bedöms öka något med anledning av större fundament och eftersom fler torndelar krävs till vindkraftverken. Tunga transporter kommer främst att förekomma under bygg- och avvecklingskedet.

5.7 Vindkraftparkens livslängd och återställning av området

Vid tidpunkten då ansökan togs fram under år 2012 uppskattades den tekniska livslängden till cirka 25 år. Med den nya generationens vindkraftverk uppskattas den tekniska livslängden till 30-35 år. När vindkraftverken är tekniskt uttjänta, eller innan den tidpunkt då tillståndet upphör att gälla, kommer vindkraftparken att avvecklas. Avvecklingsprocessen och återställningen av området är densamma oavsett vindkraftverkens totalhöjd.

Vilka åtgärder som ska genomföras för att återställa området kommer att beslutas i samråd med tillsynsmyndigheten. I enlighet med villkor 21 i tillståndsbeslutet kommer en skriftlig anmälan, omfattande arbets- och tidsplan för återställning av området, att lämnas till tillsynsmyndigheten senast tolv månader innan ett eller flera vindkraftverk tas ur drift. Av anmälan kommer det även framgå vilka åtgärder som ska vidtas för att återställa området. Tillsynsmyndigheten ska sedan godkänna anmälan innan åtgärderna kan påbörjas.

Vindkraftverken kan monteras ned med hjälp av kranar. Det är idag vanligt att sådana vindkraftverk som monteras ned säljs och återanvänds. Om vindkraftverken inte ska återanvändas kan det bli aktuellt att ta ner dem genom andra metoder.

Om vindkraftverken inte återanvänds förutsätts att materialen (så som t.ex. metaller) i stor utsträckning bör kunna återvinnas. Glasfiber från rotorerna läggs i dagsläget ofta på deponi, men i framtiden kan det bli aktuellt med energiåtervinning av bladen eller att återvinna materialet. Betongen kan återanvändas bland annat som fyllnadsmaterial. Även om det bedöms medföra minst påverkan på miljön att lämna kvar markförlagd kabel är det möjligt att återvinna kablar. Detsamma gäller övrig elutrustning.

Vid tidpunkten för demontering kommer det att avgöras om det är motiverat ur miljösynpunkt att ta isär och ta upp eventuella gravitationsfundament. Om så skulle ske åtgår stora energimängder. Det skulle också innebära ett stort transportbehov och dessutom kan den markvegetation med eventuella naturvärden som kan ha etablerat sig på fundamenten behöva tas bort. Fundamenten kan istället jämnas vid eller under marknivå beroende på hur den framtida markanvändningen ska ske. De kvarvarande fundamentdelarna täcks i så fall över, varefter markbearbetning sker för återetablering av vegetation.

6 Lokalisering och områdesbeskrivning

Tillståndsområdet är beläget cirka 8 kilometer nordost om Härnösand. Det är beläget över tre höjdplatåer som täcker Rörmyrberget och delar av Skuruberget samt Grönmyrberget. Tillståndsområdets höjdparter är belägna på cirka 200 meters höjd över havet.

6.1 Vindresurser

Vindmätning har genomförts mellan år 2011 och 2016 med en 100 meter hög mätmast. Mellan år 2012 och 2014 genomfördes även vindmätning med en SODAR upp till cirka 200 meters höjd.

Området har visat sig ha exceptionellt goda vindförhållanden med en årsmedelvind på 8,25 m/s vid 100 meters höjd över marken. Detta innebär att Hemsön har ett av Sveriges i särklass starkaste vindlägen. Data från de genomförda vindmätningarna visar att en totalhöjd om 200 meter skulle vara en optimal totalhöjd för vindkraftverk inom tillståndsområdet.

6.2 Bostäder

De närmast belägna bostäderna återfinns väster, norr och öster om vindkraftsområdet.

Cirka 2 kilometer sydväst om tillståndsområdet finns byn Koljbacken med 31 hus och 12 personer folkbokförda.

Cirka 1 kilometer väster om tillståndsområdet finns byn Varglund med 13 hus och 4 personer folkbokförda.

Cirka 0,5 kilometer nordväst om tillståndsområdet finns Heden med 1 hus och ingen person folkbokförd.

Cirka 1 kilometer nord och nordväst om tillståndsområdet finns byn Dalom med 25 hus och 10 personer folkbokförd.

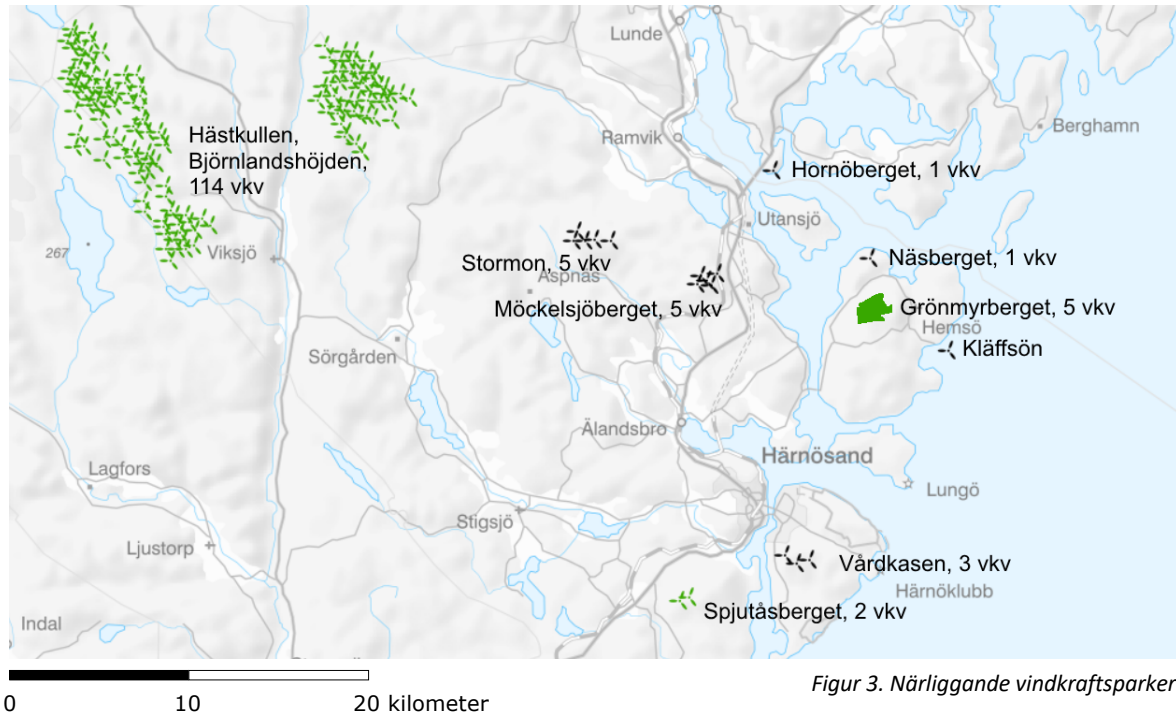
Cirka 1 kilometer öster om tillståndsområdet finns byn Hultom med 53 hus samt en kyrka och 34 personer folkbokförda.

Cirka 0,5 kilometer söder och sydöst om tillståndsområdet finns byn Utanö med 22 hus och 16 personer folkbokförda.

Hemsön Skog

6.3 Närliggande vindkraftsprojekt och vindkraftverk

I figur 3 nedan framgår vilka vindkraftsprojekt och vindkraftverk som finns i närområdet. De grönmarkerade symbolerna i figuren representerar pågående vindkraftsprojekt med planerade vindkraftverk. De svartmarkerade symbolerna representerar redan byggda vindkraftverk.



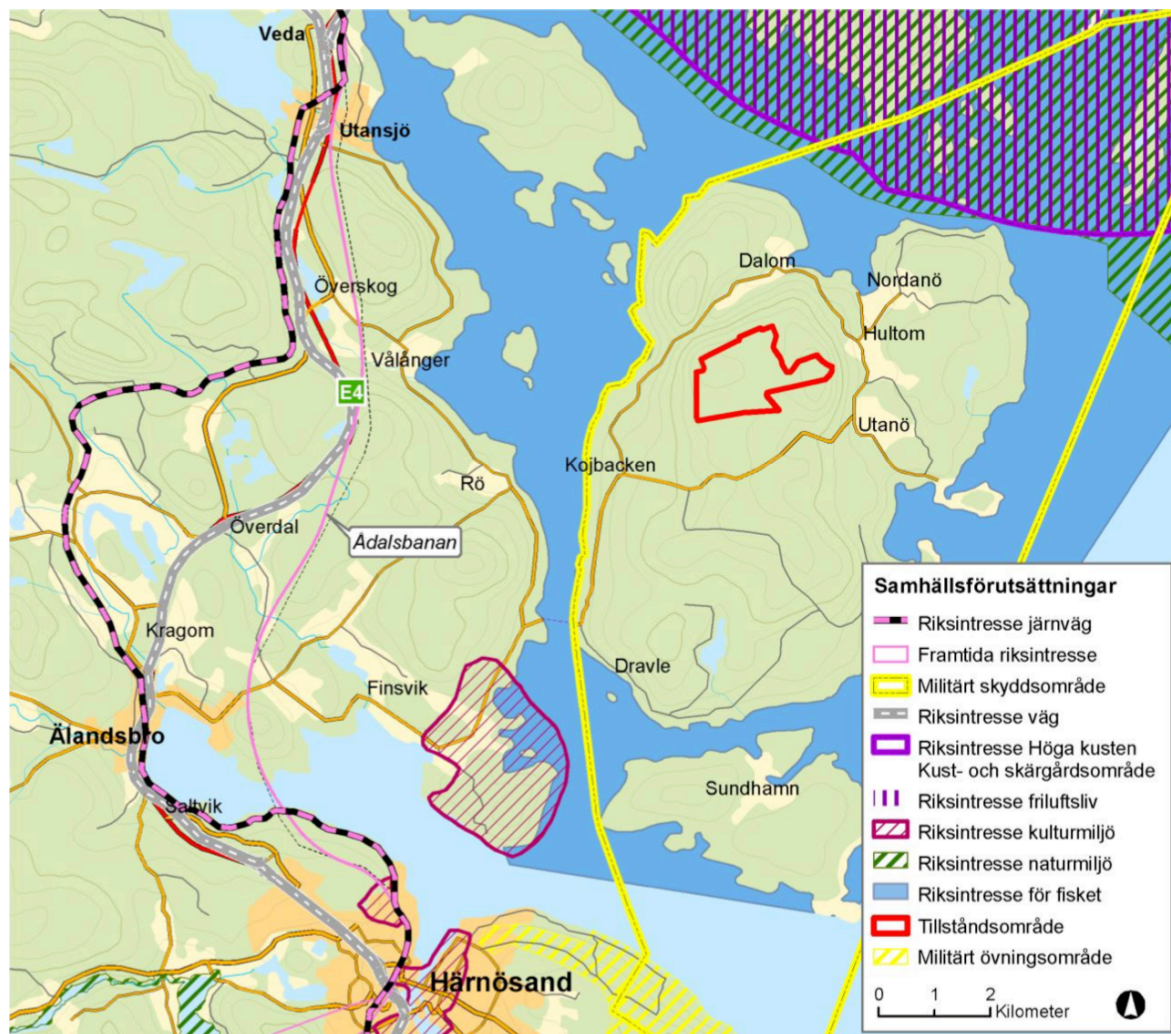
Figur 3. Närliggande vindkraftsparker

Hemsön Skog

6.4 Riksintressen och skyddsområden

Områdets förutsättningar har beskrivits i tidigare miljökonsekvensbeskrivning med tillhörande utredningar. Områdets förutsättningar för vindkraftsverksamhet har i huvudsak inte förändrats sedan det ursprungliga utredningsarbetet genomfördes. I den miljökonsekvensbeskrivning som kommer att bifogas den kommande ändringsansökan kommer omgivningsbeskrivningen att uppdateras i de delar förändringar har skett eller ny kunskap uppkommit.

Inom tillståndsområdet finns inte något riksintresse anvisat. Omkring tre kilometer nordöst om tillståndsområdet finns riksintresse Höga kusten, riksintesse friluftsliv och riksintesse naturmiljö. Se figur 4 nedan för riksintressen och skyddsområde.



Figur 4. Riksintressen och skyddsområden

6.5 Försvarsmakten

Området omfattas av ett militärt skyddsområde. En remissförfrågan ställdes till Försvarsmakten den 28 maj 2018 avseende en ändring av vindkraftverkens totalhöjd till 200 meter.

Försvarsmakten meddelade genom yttrande den 25 september 2018 att det vid tidpunkten inte förelåg någon konflikt med riksintressen eller områden av betydelse för totalförsvarets militära del.

6.6 Flygtrafik

Områden där höga objekt kan utgöra hinder för startande eller landande flygplan kan delas upp i två kategorier. Det är endast den ena typen, hinderfrihetsytor, som Trafikverket anser bör skyddas genom riksintresselagstiftningen. Den andra typen av ytor, procedurområden och Minimum Sector Altitude- (MSA-) ytor, är nödvändiga för en flygplats funktion, men av sådan karaktär att de kan förändras utan att det behöver innebära att riksintresset påverkas negativt. Tillståndsområdet är beläget inom Sundsvall Timrå Airports och Höga Kusten Airports MSA-ytor. En flyghinderanalys kommer att genomföras för att säkerställa att verksamheten inte påverkar de berörda flygplatsernas MSA-ytor, hinderfrihetsytor eller procedurområden.

6.7 Fåglar och fladdermöss

Av de fågelstudier som utgjorde underlag i miljökonsekvensbeskrivningen från år 2012 framgår att den vår- och höstflytt av fåglar som sker efter kustremsan kan studeras från Hemsön, men att det inte finns några uppgifter om viktiga rastlokaler på Hemsön.

Ändrad höjd på vindkraftverken kan innebära större påverkan för vissa fågelarter. En inventering av sträckande fåglar har därför genomförts under våren 2020 för att komplettera studierna som tidigare genomförts. Resultaten kommer att presenteras i den på samrådet följande miljökonsekvensbeskrivningen.

Orrspel förekommer vid Olsmyran och spår av orre och tjäder har observerats i närheten av myren. Tjäderförekomst har även noterats på bergens toppar och hållmarker.

Nordfladdermus har enligt miljökonsekvensbeskrivningen från år 2012 uppmärksamats vid Hemsö kyrka.

6.8 Rennäring

Rennäringen utgör ett riksintresse. Enligt miljökonsekvensbeskrivningen från år 2012 är regionen känd för samiskt nyttjande i äldre tider, både för bofasta eller halvnomadiserade samer och förbipasserande renskötare.

Tillståndsområdet är i sin helhet beläget inom Voernese sameby som har sina vinterbetesmarker i bland annat Härnösands kommun. Dock bedrivs ingen renskötsel på Hemsön.

7 Planerad ändring

Den nu planerade ändringen av totalhöjden bedöms vara så begränsad att den kan prövas som ett ändringstillstånd enligt miljöbalkens 16 kap. 2 §. Prövningen behöver då inte belastas med frågor som avser delar av verksamheten som, från miljösynpunkt, inte har något samband med ändringen.

7.1 Huvudalternativ

Den planerade ändringen avser en ökning av vindkraftverkens totalhöjd till maximalt 200 meter inom nuvarande tillståndsområde med hänsyn tagen till de natur- och kulturvärden som har anvisats i den tidigare miljökonsekvensbeskrivningen. Principerna för utformning av layout, vägar m.m. kommer inte att skilja sig nämnvärt från beskrivningen i den tidigare miljökonsekvensbeskrivningen. Den planerade ändringen av totalhöjd utgör samrådsunderlagets huvudalternativ.

7.2 Nollalternativ

Eftersom detta ärende gäller ansökan om ändringstillstånd kommer de delar som ger en skillnad i verksamhetens påverkan på människors hälsa och miljön att belysas i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen och jämföras med nollalternativet. Nollalternativet utgörs i detta fall av det tillståndsgivna alternativet med fem vindkraftverk med en totalhöjd om maximalt 150 meter.

8 Förutsedda miljökonsekvenser och planerade åtgärder

De miljöeffekter som förändras i större eller mindre grad är framför allt påverkan på landskapsbilden (särskilt från hinderbelysning), samt ljud- och skuggpåverkan.

Som framgår i kapitel 3 ovan kan större vindkraftverk producera mer el. Elproduktionen kan med stor sannolikhet också bli större om vindkraftverkens positioner inte bestäms förrän i samband med upphandling av vindkraftverken. En ökning av den tillåtna totalhöjden skulle medföra att betydligt mer el kan produceras per vindkraftverk. Hemsön Skog bedömer att miljökonsekvenserna per producerad kilowattimme blir betydligt lägre om utformningen av vindkraftparken ändras på det sätt som beskrivs här jämfört med nu gällande tillstånd.

Sammanfattningsvis görs bedömningen att det främst är påverkan på landskapsbild med vitt blinkande hinderljus som kan anses utgöra en miljöpåverkan i jämförelse med nollalternativet som har rött blinkande ljus.

8.1 Landskapsbild

Förändringar är en naturlig del av landskapet. Dessa förändringar är både ett resultat av naturliga processer men framför allt av mänskliga anspråk. Anspråken på landskapet skiftar i takt med sociala, ekonomiska och kulturella trender och förändringar. En del förändringar kan vara positiva för upplevelsen och användandet av landskapet, medan andra kan vara mer negativa och skapa konflikt.

Vindkraftverk blir synliga på långt håll och kan påverka landskapsbilden på ett sådant sätt att karaktär och upplevelsevärden av landskapet förändras. Förändringen i landskapsbilden är oundviklig vid all etablering av höga byggnader. Huruvida förändringen upplevs som positiv eller negativ beror på en subjektiv bedömning hos betraktaren.

Landskapsbilden kommer att påverkas om vindkraft med 50 meter högre totalhöjd anläggs vid Grönmyrberget. Den mänskliga hjärnan har dock svårt att bedöma höjdskillnader om det inte finns något att ställa objektet i relation till. Ett högre objekt upplevs därför som om det är beläget närmare betraktaren jämfört med ett lägre objekt och vice versa. En betraktare kommer sannolikt att kunna uppfatta skillnader vid en jämförelse mellan fotomontage för 150 meter höga vindkraftverk och för 200 meter höga vindkraftverk. Bedömningen är att själva upplevelsen av hur vindkraftparken påverkar landskapsbilden dagtid kommer inte att förändras i någon avgörande utsträckning i jämförelse med nollalternativet.

Fotomontage på vindkraftparken från kringliggande byar och andra visuellt strategiska platser har tagits fram och finns tillgängligt under samrådtiden. Se exempel i figur 5 på nästa sida.

En siktanalys för att visualisera från vilka områden i landskapet som vindkraftparken skulle synas kommer även att tas fram till miljökonsekvensbeskrivningen.

Hindermarkering

Hindermarkering kommer att vara utformad enligt vid var tid gällande bestämmelser. Enligt idag gällande bestämmelser ska vindkraftsparker, med vindkraftverk med totalhöjder som överskrider 150 meter, ha vitt blinkande ljus som markerar de vindkraftverk som är placerade i vindkraftparkens utkanter och rött fast ljus för övriga vindkraftverk. En ökning av totalhöjden kommer, med dagens bestämmelser, resultera i en ökad påverkan genom hindermarkering.

Med den exemplifierade layouten till det befintliga tillståndet skulle fyra vindkraftverk få vitt blinkande ljus och ett vindkraftverk rött fast ljus. Hindermarkeringens ljusstyrka kommer att

Hemsön Skog

begränsas och regleras ner så långt det är möjligt inom ramarna för kraven i bland annat Transportstyrelsens vid var tid gällande föreskrifter.

Konsekvenserna avseende påverkan på landskapsbilden bedöms bli små under dagtid och måttliga under skymning och gryning jämfört med nollalternativet.



Figur 5. Fotomontage, vy från Strinningen vid färjeläget mot projektområdet. Jämförelse för vindkraftverken med tillståndsgiven totalhöjd 150 meter och för ansökan om totalhöjd 200 meter.

8.2 Ljud

Ljudnivåer från vindkraftverk skiljer sig åt mellan tillverkare och typer av vindkraftverk. Ett vindkraftverk med en större rotordiameter ger dock ifrån sig mindre ljud jämfört med samma vindkraftsmodell med en mindre rotordiameter. Vindkrafttillverkaren Vestas senaste generation av vindkraftverk (Vestas EnVentus) kommer t.ex. med tre olika storlekar på rotorerna. Den minst rotordiametern är på 138 meter och har ett källjud på 106,6 dB(A), 150 meters rotor har ett källjud på 104,9 dB(A) och med den största rotordiameter på 162 meter har vindkraftverket ett källjud på 104 dB(A). Vilken leverantör och typ av vindkraftverk som i slutändan kommer att byggas är inte känt i dagsläget. Men med nuvarande tillstånd skulle ingen av de två större alternativen från Vestas EnVentus kunna användas. En ändring av den maximala totalhöjden till 200 meter skulle möjliggöra användandet av båda dessa alternativ.

Ljudemissionsberäkningar med 200 meter höga vindkraftverk har tagits fram och finns tillgängliga under samrådstiden för att påvisa att begränsningsvärdet på maximalt 40 dB(A) kommer att uppfyllas vid samtliga omkringliggande bostäder, se figur 6 på nästa sida. Miljökonsekvensbeskrivningen kommer även redogöra för amplitudmodulerat ljud för både noll- och huvudalternativet, liksom beskriva nivåer för lågfrekvent ljud inomhus.

Vid upphandling och detaljprojektering kommer det att säkerställas att ekvivalent ljudnivå inte överstiger 40 dB(A) vid bostäder. När vindkraftsparken har tagits i drift kommer ljudet att kontrolleras. Vindkraftsparken kommer att vara utformad så att det är tekniskt möjligt att reglera ner ljudnivån på vindkraftverken.

Ljudpåverkan av huvudalternativet bedöms bli lägre jämfört med nollalternativet. Större vindkraftverk har oftast en lägre ljudnivå på grund av lägre rotationshastighet.

Hemsön Skog



Figur 6. Ljudberäkningar. A-vägd ekvivalent ljudnivå utomhus för huvudalternativ med totalhöjd 200 meter och tillståndsgivet nollalternativ med totalhöjd 150 meter.

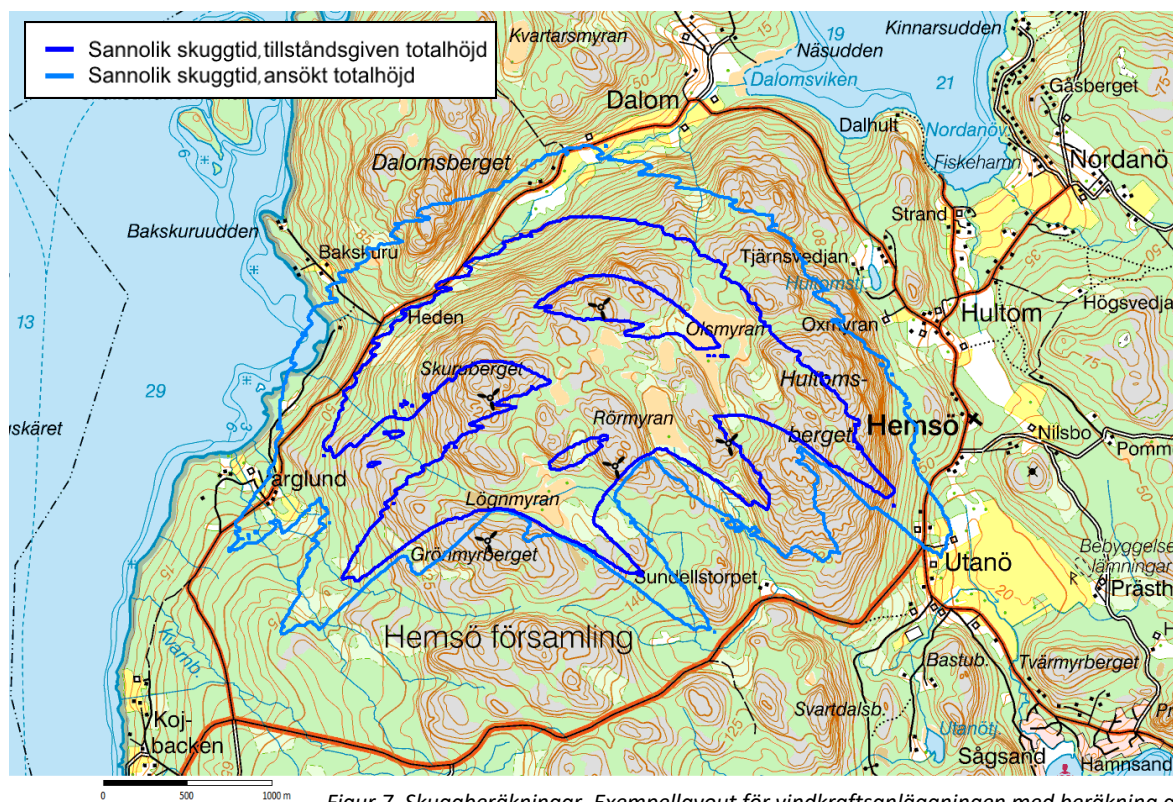
8.3 Skugga

Med större rotorblad kan antalet timmar då rörliga skuggor kan falla på omkringliggande bostäder öka. Skillnaderna är ofta marginella och beror på typ av vindkraftverk, vindförhållanden och den omgivande terrängen. Riktvärdet om åtta timmars faktisk skuggtid per år kommer att hållas för omkringliggande bostäder. En bedömning av påverkan från skuggor görs genom att beräkna sannolik skuggtid (figur 7) och det är rimligt att förvänta att den faktiska skuggtiden kommer att vara mindre.

Verksamheten kommer att bedrivas så att faktisk exponering för rörliga skuggor vid kringliggande bostäder inte överskrider åtta timmar per år. Utrustning för skuggstyrning kommer att installeras på så många vindkraftverk som är nödvändigt för att skuggvillkoret ska kunna hållas.

Hemsön Skog

Konsekvenserna genom skuggpåverkan bedöms bli likvärdiga jämfört med nollalternativet i och med åtgärder för skuggstyrning.



Figur 7. Skuggberäkningar. Exempellayout för vindkraftsanläggningen med beräkning av sannolik skuggtid för tillståndsgiven totalhöjd 150 meter (mörkblå) och ansökt totalhöjd 200 meter (ljusblå).

8.4 Fåglar

Fåglar kommer sannolikt att kollidera med vindkraftverken under drifttiden, men det bedöms inte finnas risk för påverkan på fågelpopulationer på nationell eller regional nivå.

Konsekvenserna för fåglar bedöms bli likvärdiga jämfört med nollalternativet.

8.5 Fladdermöss

Det finns risk för att fladdermöss kolliderar med vindkraftverken, men risken bedöms inte vara större vid Grönmyrberget jämfört med i andra områden i Västernorrland.

Konsekvenserna för fladdermöss bedöms bli likvärdiga jämfört med nollalternativet.

8.6 Rennäring

Konsekvenserna för rennäring bedöms bli oförändrade jämfört med nollalternativet.

8.7 Natur- och kulturvärden

Som framgår ovan (5.3) kan det bli aktuellt att ta mer mark i anspråk per vindkraftverk jämfört med vad som angavs i miljökonsekvensbeskrivningen från år 2012. Fundamenten kommer att behöva vara större och även uppställningsytor bedöms bli något större jämfört med vad som angavs år 2012.

Det kan dock noteras att den tidigare miljökonsekvensbeskrivningen avsåg ansökan om tillstånd för elva vindkraftverk med 150 meters totalhöjd. Transporter och markanspråk med fem vindkraftverk med 200 meters totalhöjd bedöms minska något jämfört med vad som angivits i den tidigare miljökonsekvensbeskrivningen, men möjligen öka något i förhållande till det tillståndsgivna nollalternativet om fem vindkraftverk med 150 meters totalhöjd.

I detaljprojekteringen, innan byggstart, kommer en fältgenomgång genomföras av anläggningstekniker tillsammans med experter på biologi och kulturvärden. Fältgenomgången ska säkerställa att arbetena utförs i enlighet med villkoren i tillståndet (inklusive det så kallade allmänna villkoret) och att inga åtgärder vidtas i strid med bestämmelserna om generell biotopskydd i 7 kap. miljöbalken, fridlysningsbestämmelserna i artskyddsförordningen eller kulturmiljölagen. Vid fältgenomgången kommer också att undersökas om det finns rimliga möjligheter till hänsynstagande till natur- och kulturvärden utöver de krav som ställts i tillståndet och de antaganden som gjorts under tillståndsprocessen.

Konsekvenserna för natur- och kulturvärden bedöms bli små jämfört med nollalternativet.

9 Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning

Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att inriktas på beskrivningar av de konsekvenser som uppstår som ett resultat av ändringarna mellan nollalternativet, tillståndsgiven totalhöjd för vindkraftverken på 150 meter, och ansökan om en totalhöjd på 200 meter. Följande utredningar bedöms vara lämpliga att utföra och fördjupa analyserna av:

- Fotomontage, siktanalyser och animeringar.
- Ljud- och skuggberäkningar.

Av miljökonsekvensbeskrivningen kommer det också att framgå vilka åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter.

10 Preliminär tidplan

Samråd med myndigheter, enskilda, den allmänhet som berörs samt organisationer planeras att ske under sommaren 2020. Efter avslutat samrådsförfarande kommer en miljökonsekvensbeskrivning att upprättas. Den utgör ett centralt dokument som bifogas ansökan om tillstånd. Syftet med miljökonsekvensbeskrivningen är att lägga grunden för planerad verksamhets miljöhänsyn samt att utgöra beslutsunderlag för tillståndsprövande myndighet.

Bolaget har som målsättning att inlämna en ansökan om ändringstillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Västernorrlands län under hösten 2020.

Miljöprövningsdelegationens handläggningstider varierar, men Bolagets förhoppning är att beslut ska kunna meddelas under år 2020, då även E.ON Eldistribution beräknas vara klara med planerade ombyggnadsarbeten inom Härnösands kommun, vilket möjliggör anslutning av Grönmyrbergets vindkraftpark från och med år 2022/2023.

I princip överklagas alla beslut som meddelas av miljöprövningsdelegationen avseende vindkraft till mark- och miljödomstolen. Mark- och miljödomstolens handläggning pågår vanligtvis under drygt ett år innan en dom meddelas. Bolaget förväntar sig därför att en dom ska kunna meddelas under år 2021.

Många domar från mark- och miljödomstolen avseende vindkraft överklagas, vilket leder till att Mark- och miljööverdomstolen inledningsvis avgör om det finns skäl att meddela prövningstillstånd, vilket vanligtvis avklaras inom tre månader. För ett fåtal mål meddelas beslut om prövningstillstånd, vilket leder till att Mark- och miljööverdomstolen prövar målet. Vanligtvis tar Mark- och miljödomstolens prövning sex till nio månader. Bolaget förväntar sig att en avgörande dom ska kunna meddelas och att tillståndet därmed ska vinna laga kraft som senast under år 2021.

Från dess att tillståndet vinner laga kraft uppskattas ett investeringsbeslut kunna tas inom sex månader och därefter uppskattas upphandling och byggnation pågå under cirka ett och ett halvt års tid. Bolaget förväntar sig därför att vindkraftparken ska kunna tas i drift under år 2023.

Tabell 1. Uppskattad tidplan

Ansökan lämnas till miljöprövningsdelegationen	År 2020
Miljöprövningsdelegationen meddelar beslut	År 2020
Mark- och miljödomstolen meddelar dom (vid eventuell överklagan)	År 2021
Mark- och miljööverdomstolens beslut om prövningstillstånd (vid eventuell överklagan)	År 2021
Investeringsbeslut	År 2021
Upphandling, byggnation och driftsättning	År 2021 till 2023
Drifttid	År 2023 till 2053/2058

Den uppskattade tidplanen förutsätter att Mark- och miljööverdomstolen inte meddelar prövningstillstånd vid en eventuell överklagan. Om Mark- och miljööverdomstolen skulle meddela prövningstillstånd förlängs tidsplanen med uppskattningsvis sex till nio månader.