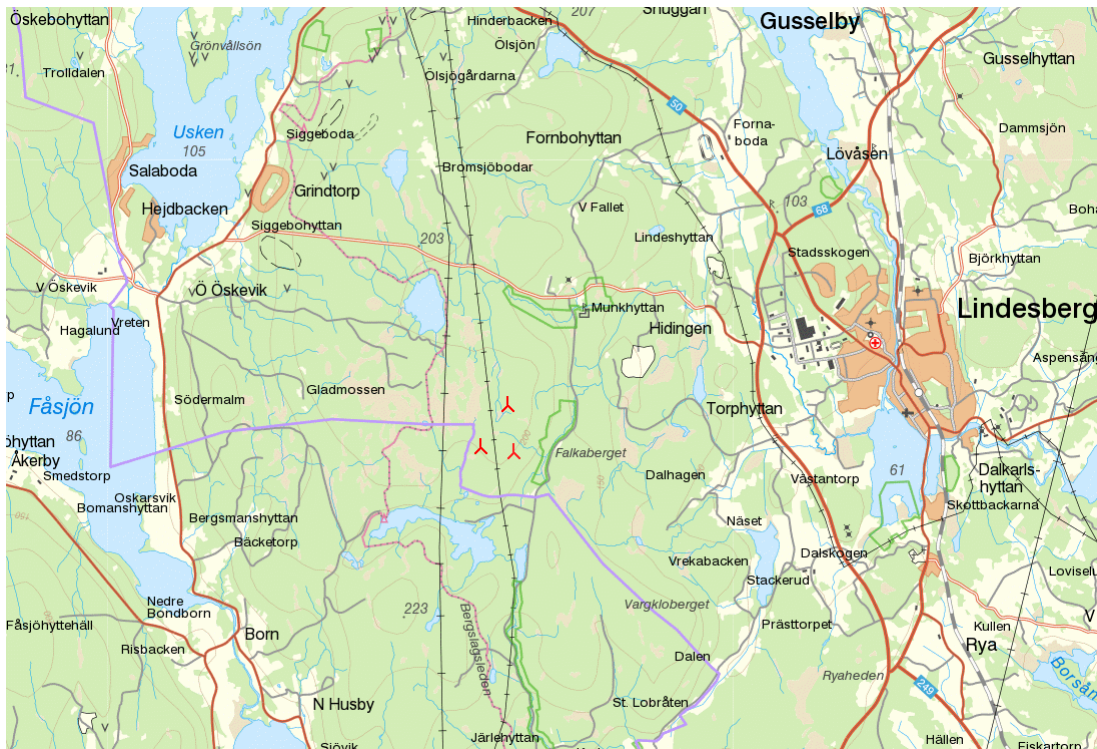


Munkhyttan 2 Vindkraft AB

Underlag för utökat samråd

För planerad vindkraftsanläggning vid Munkhyttan,
Lindesbergs kommun.



Innehåll

Administrativa uppgifter	3
Bakgrund	3
Planerad verksamhet	4
Förekomst av tjäder	5
Förekomst av övriga fåglar	6
Fladdermöss	7
Skyddade områden	8
Fjärilar	9
Vindkraftsanläggningens placering	10
Riksintresse för vindbruk	11
Kultur- och naturmiljö	12
Vindkraftverken	14
Visuell påverkan	15
Ljudutbredning	18
Skuggutbredning	19
Energiproduktion och miljönytta	20

Administrativa uppgifter

Sökande:

Munkhyttan 2 Vindkraft AB
Gradgatan 2
534 50 Vara

Organisationsnummer: 556926-7072

Kontaktpersoner:

Tomas Ljungsborg
E-post: tomas@red-kon.se
Telefon: 070-693 68 94

Per Forsberg
E-post: per.forsberg@jbavind.se
Telefon: 073-949 82 13

Bakgrund

Företaget WiFo Vind AB i Örebro började 2013 att undersöka förutsättningarna för vindkraft vid Munkhyttan. Det aktuella projektområdet bedömdes ha goda förutsättningar för vindkraft och är även utpekad som riksintresse för vindbruk. Flera informations- och samrådsmöten har hållits:

Information om projektet till kommunstyrelsen Lindesberg, 2014-04-14.

Samrådsmöte och platsbesök med Länsstyrelsen, 2014-06-17.

Samrådsmöte med Sveaskog, Örebro, 2014-09-26.

Samrådsmöte med BMB, Bergslagens Miljö- och Byggnadsförvaltning, 2014-10-17.

Samrådsmöte med Länsstyrelsen och Samhällsbyggnad Bergslagen, 2017-05-30

Samrådsmöte med allmänheten och särskilt berörda, 2017-06-12.

2017 bildades Munkhyttan Vindkraft AB, för att med större resurser föra projektet framåt. Bolaget bildades av WiFo Vind AB, 556945-0983, TM Vindkonsult AB, 556866-1168, och S-A Vindkonsult AB, 556643-2273. I ägarföretagen finns många års samlad kompetens av projektering, försäljning samt drift av vindkraftverk. Totalt har företagen arbetat med drygt 250 vindkraftsprojekt runt om i Sverige.

Munkhyttan Vindkraft AB genomgick en tillståndsprocess för sex vindkraftverk inom aktuellt projektområde.

2019-10-11 godkände Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Örebro län miljökonsekvensbeskrivningen för sex vindkraftverk. 2020-10-09 var det förhandlingar om projektet vid Nacka Tingsrätt, Mark- och miljödomstolen. I domen, M 7863-19, sammanfattar domstolen:

"Mark- och miljödomstolen bedömer att det för samtliga sex vindkraftverk krävs tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken avseende Natura 2000-områdena Munkhyttan, Spångabäcken och Spångabäcken norra. Vindkraftverken 1b, 2, 3c, 4b, 5b och 6 är tillåtliga enligt 7 kap. 28 b § miljöbalken med avseende på påverkan på Natura 2000-områdena och de särskilt skyddsvärda arterna asknätfjäril och vädnnätfjäril. Däremot bedöms endast verken 1b, 2 och 3c vara tillåtliga vid en bedömning avseende påverkan på tjäder enligt artskyddsförordningen."

2021-06-23 meddelade Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Örebro län tillstånd för vindkraftverken 1b, 2, och 3c på fastigheterna Munkhyttan 1:7 och Torphyttan 6:3 i Lindesbergs kommun, samt godkände miljökonsekvensbeskrivningen. Tillståndet vann laga kraft 2021-09-14.

Munkhyttan 2 Vindkraft AB har nu bildats av ovanstående ägarföretag för att återuppta tillståndsansökan för tre av vindkraftverken vid Munkhyttan.

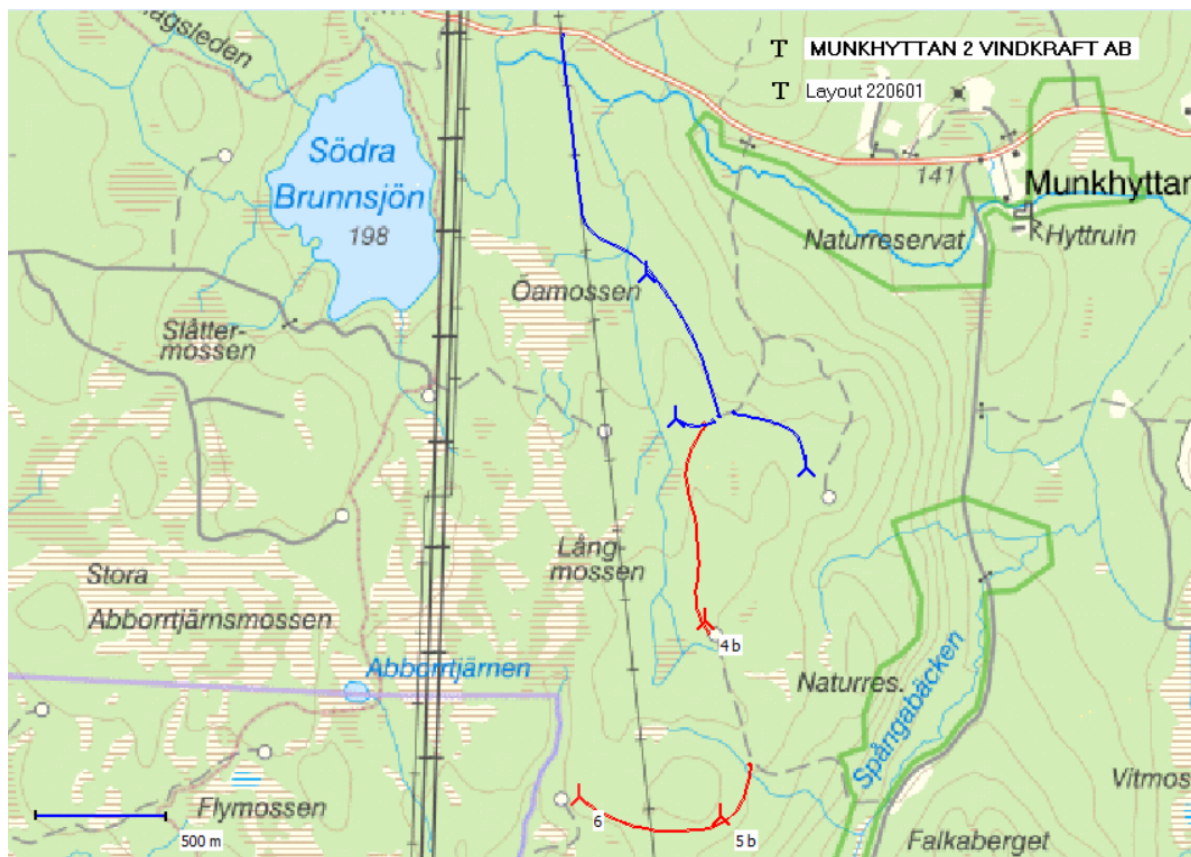
Planerad verksamhet

Detta dokument utgör samrådsunderlag inför tillståndsansökan för de tre södra vindkraftverken i Munkhyttan Vindkraft AB:s ursprungliga ansökan för sex vindkraftverk.

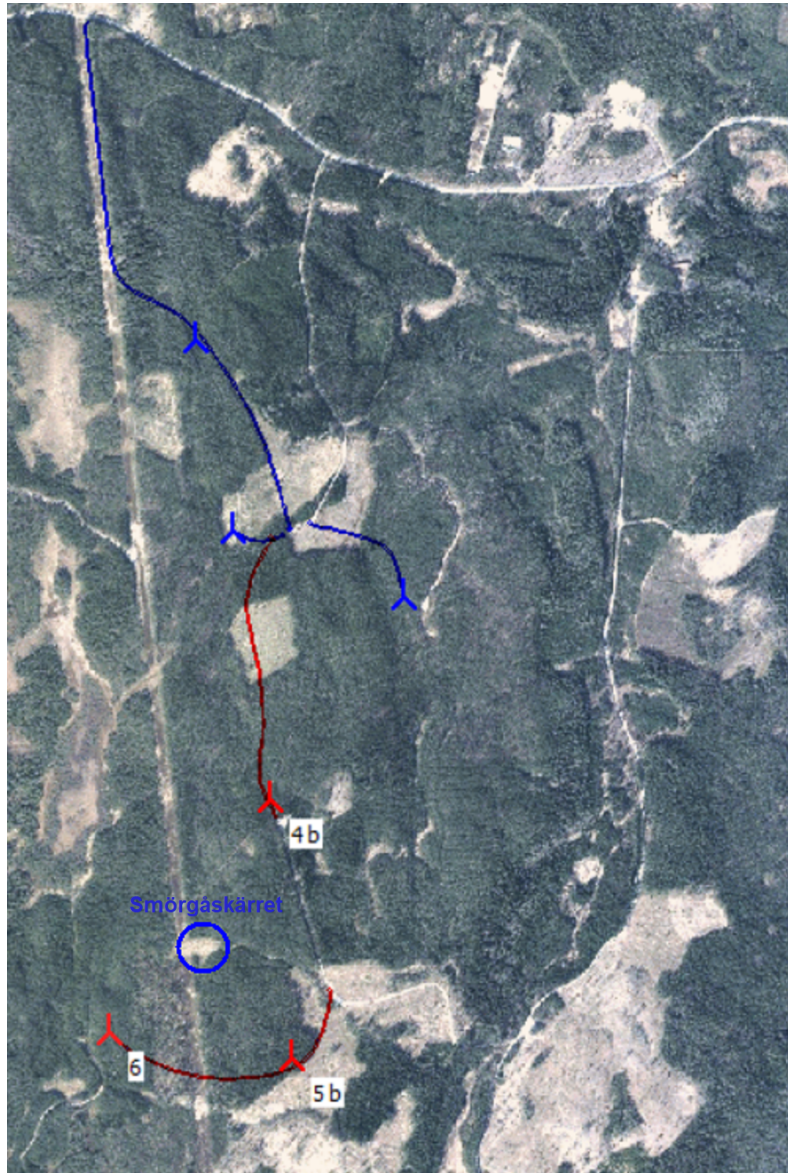
Munkhyttan 2 Vindkraft AB har för avsikt att uppföra och driva en vindkraftsanläggning enligt 9 kap. Miljöbalken. Planerad verksamhet har kod 40.90.

Placeringarna av dessa vindkraftverk på fastigheten Munkhyttan 1:7 i Lindesbergs kommun är inte förändrade i förhållande till tidigare inlämnad tillståndsansökan, utgåva 180928, och den godkända miljökonsekvensbeskrivningen. Vindkraftverken numrering och toleransområden är i enlighet med domen från Nacka Tingsrätt, Mark- och miljödomstolen, M 7863-19. Maximal totalhöjd, 220 m, och övriga tekniska uppgifter för dessa vindkraftverk är inte förändrade.

Vindkraftverk	Fastighet	N (SWEREF 99 TM)	E (SWEREF 99 TM)
4b	Munkhyttan 1:7	6606075	506409
5b	Munkhyttan 1:7	6605336	506467
6	Munkhyttan 1:7	6605413	505930



De tre aktuella vindkraftverken med tillkommande vägar visas med röd färg. De tre tillståndsgivna vindkraftverken med vägar visas med blå färg.



De tre aktuella vindkraftverken med vägar visas med röd färg. Smörgåskärret (inom blå ring) var tidigare plats för tjäderspel. Vindkraftverk markerade med blått samt dess tillfartsvägar är tillståndsgivna. Flygbild från Lantmäteriet, 2020-09-29.

Förekomst av tjäder

Utdrag från domen från Nacka Tingsrätt, Mark- och miljödomstolen, M 7863-19, angående förekomst av tjäder:

"Mark- och miljödomstolen konstaterar att spelplatsen hyser ett relativt stort antal spelande tjädrar och bedömer att det finns en påtaglig risk att tjäderspelsplatsen på Smörgåskärret kan komma att påverkas av driften av de närmaste vindkraftverken."

"Lokaliseringen av verken 4b, 5b och 6 är därmed olämplig vid en bedömning enligt 2 kap. 6 § miljöbalken. Det saknas därför förutsättningar att ge tillstånd till ansökan i dessa delar."

För att noggrannare utreda aktuell förekomst av tjäder vid Smörgåskärret har tre inventeringar utförts under våren 2021 och 2022 av Ottvall Consulting. Slutsatsen efter den tredje inventeringen är enligt Richard Ottvall, Ottvall Consulting:

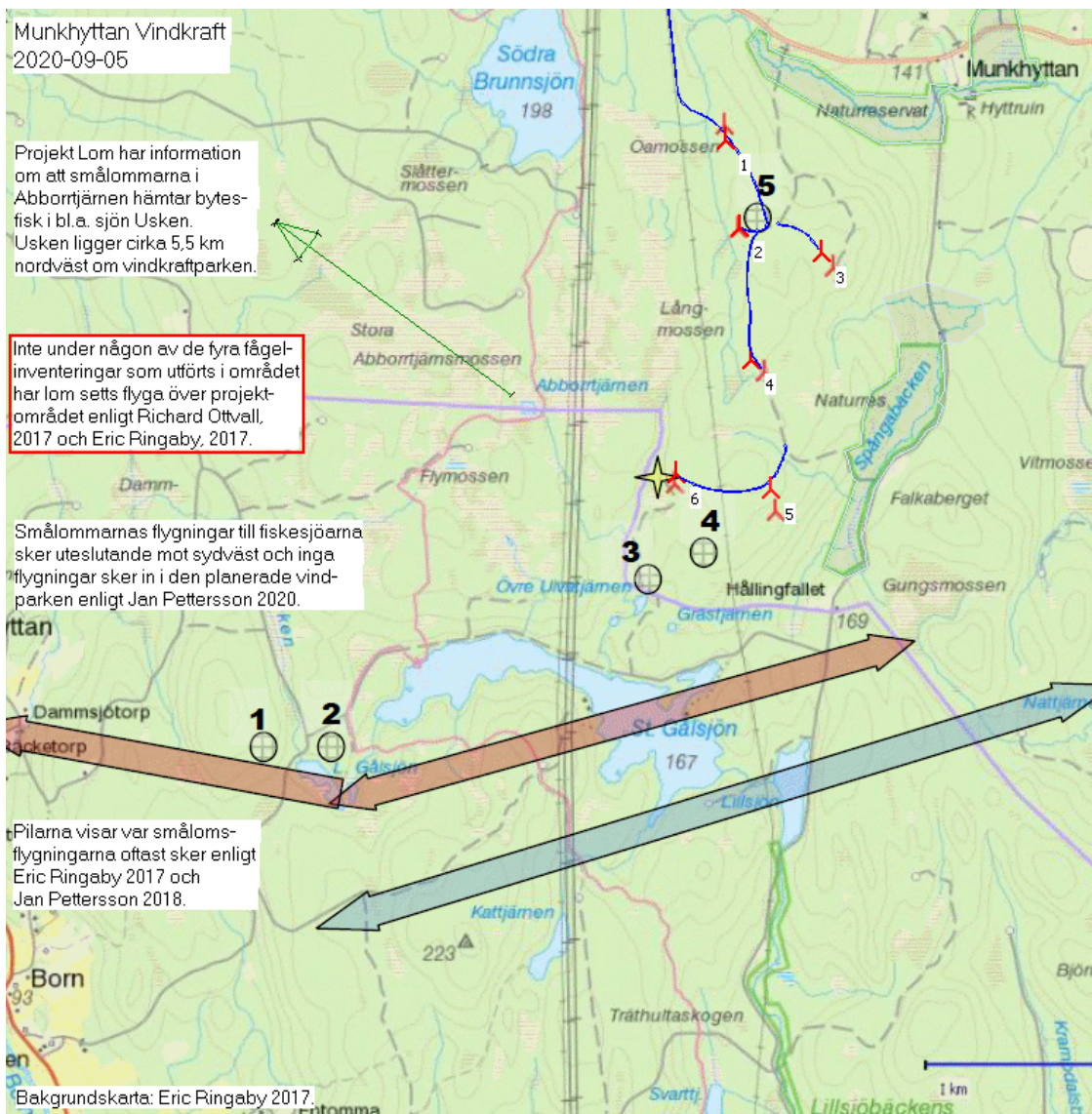
”Slutsatsen från 2021 att förutsättningarna för tjäder har påverkats så mycket av skogsavverkningarna i området att det inte längre finns någon anledning att ta särskild hänsyn till tjäderspelplatsen vid bedömning av vindkraftslokaliseringens lämplighet förstärktes ytterligare med inventeringen 2022. Det tycks som att aktiviteten av spelande tjäder har upphört på platsen.”



Foto som har tagits cirka 50 meter söder om platsen för vindkraftverk 5b i riktning mot nordost. Den tillkommande vägen planeras att bli dragen ungefär från fotopunkten i riktning mot bilarna. Fotodatum 2020-09-28.

Förekomst av övriga fåglar

I tjärnarna väster om projektområdet samt i Stora Gålsjön finns smålom och storlom. Påverkan på dessa och övriga arter har noggrant utretts av flera fågelexperter. De häckande parens flygvägar har kartlagts. Förekomst av dagaktiva rovfåglar så som fiskgjuse och havsörn samt bivråk har undersöks. Häckande kungsörn finns inte i eller i närheten av projektområdet.



Smålommens flygningar.

Fladdermöss

Docent Jens Rydell har genomfört en utredning och inventering av områdets fladdermusförekomst under 2016 och 2017. Projektområdet vid Munkhyttan är trivialt med avseende på fladdermöss, utan inslag av ovanliga eller på annat sätt särskilt skyddsvärda arter.

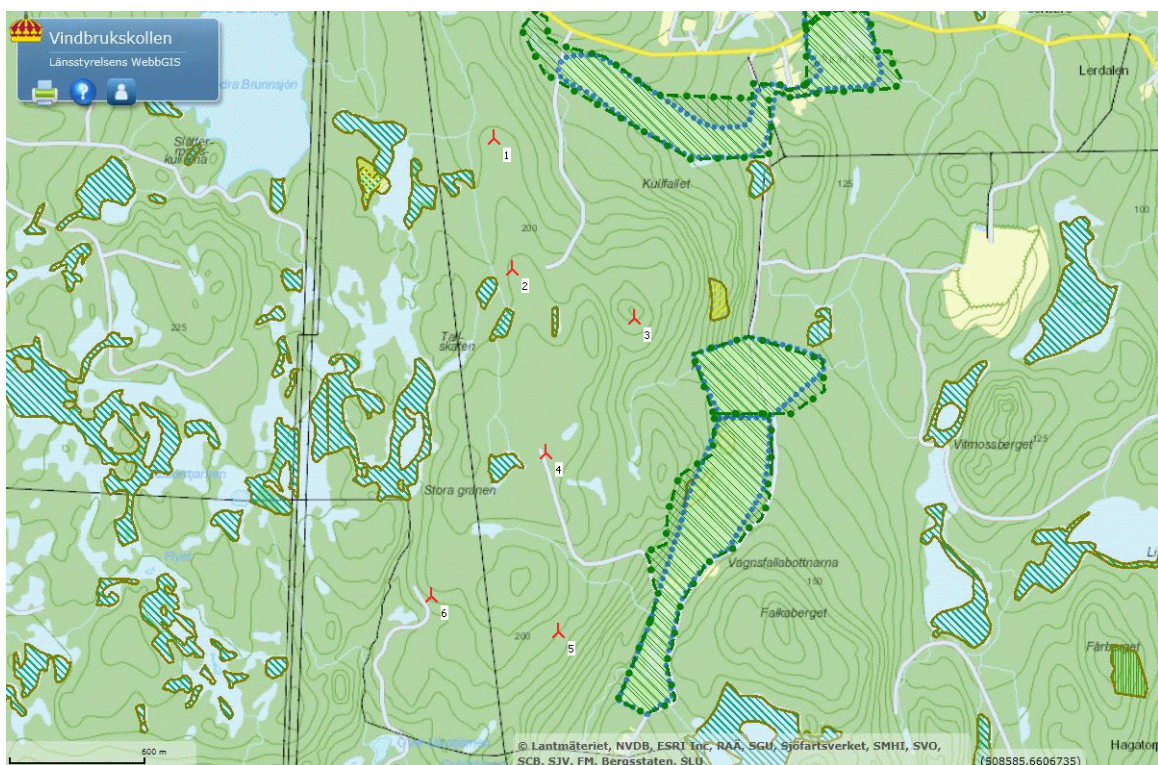
Skyddade områden

Naturresevat och Natura 2000

Det finns tre naturresevat i närområdet, Spångabäcken och Munkhyttan med intressant fjärilsfauna av framförallt nätfjärilar. Reservaten är även klassade som Natura 2000-område.

Syftet med reservatet är bland annat

- Att bevara biologisk mångfald knuten till boreala skogar samt till myrar och naturliga vattendrag
- Att bevara populationen av de rödlistade arterna asknätfjäril och väddnätfjäril i gynnsamt tillstånd.
- Att bevara Natura 2000 habitatet "Öppna och svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn" i gynnsamt tillstånd.
- Att bevara naturskogsartad brantskog
- Att bevara hydrologiskt intakta vattendrag och översilade myrmosaiker



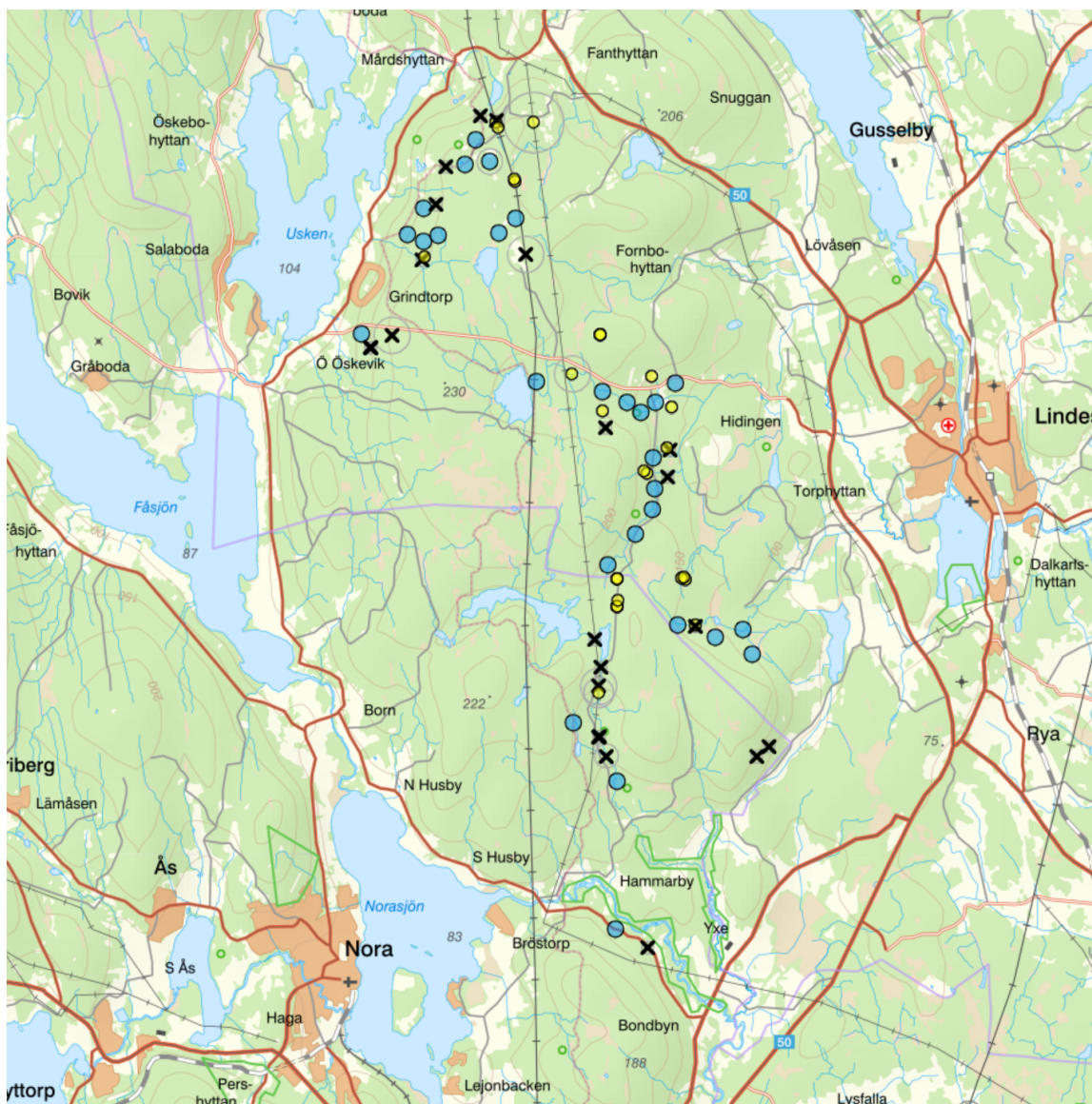
Naturresevatena tillika Natura 2000 klassade Munkhyttan och Spångabäcken. Övriga markerade områden är nyckelbiotoper och sumpskogar. Verk 1, 2 och 3 är redan tillståndsgivna.

Fjärilar

Påverkan på hydrologin och asknätfjärilen har noggrant undersökts i samband med den tidigare tillståndsansökan för samtliga sex vindkraftverk. 2019-10-11 godkände Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Örebro län miljökonsekvensbeskrivningen för sex vindkraftverk. 2020-10-09 var det förhandlingar om projektet vid Nacka Tingsrätt, Mark- och miljödomstolen. I domen, M 7863-19, sammanfattar domstolen:

”Mark- och miljödomstolen bedömer att det för samtliga sex vindkraftverk krävs tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken avseende Natura 2000-områdena Munkhyttan, Spångabäcken och Spångabäcken norra. Vindkraftverken 1b, 2, 3c, 4b, 5b och 6 är tillåtliga enligt 7 kap. 28 b § miljöbalken med avseende på påverkan på Natura 2000-områdena och de särskilt skyddsvärda arterna asknätfjäril och vädndämfjäril.”

Tidigare utredningar kommer att arbetas in i denna ansökan. Nu genomför vi dessutom ytterligare inventeringar av fjärilar i området och även dessa kommer att bifogas ansökan.



Asknätfjärilens utbredning vid bl.a. Munkhyttabäcken och Spångabäcken.

Vindkraftsanläggningens placering

Anläggningen blir placerad på en höjd i ett skogslandskap cirka 6 km väster om Lindesberg. Höjden är 200 till 210 meter över havet. Arrendeavtal med markägaren har tecknats.



Typisk miljö i området med bärris och gallrad barrskog.

De områden som kommer att beröras av vindkraftsanläggningen domineras av intensivt brukad skogsmark med ett litet inslag av fuktigare marktyper i den boreala klimatzonen.

Projektområdet består av skog med i huvudsak tall och gran. En mindre andel lövträd finns längs vägar och vid fuktigare markområden. Bärris och smalbladiga gräs dominerar fältvegetationen.

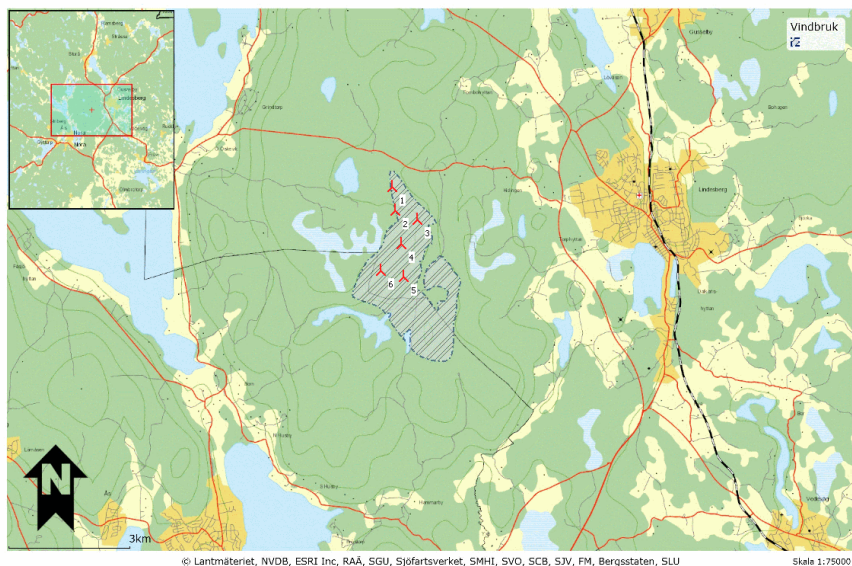
Området är flackt med mestadels små höjdvariationer. Utanför områdets östra del sluttar terrängen ner mot Spångabäcken och i söder återfinns en mindre sjö, Stora Gålsjön. I väster finns ett större område med mossar och sumpskogar.

Området omfattas inte av detaljplan eller områdesbestämmelser.

Riksintresse för vindbruk



Riksintressen för vindbruk i Örebro län är markerat med lila.



Vindkraftsanläggningens placering inom området för riksintresset vindbruk.

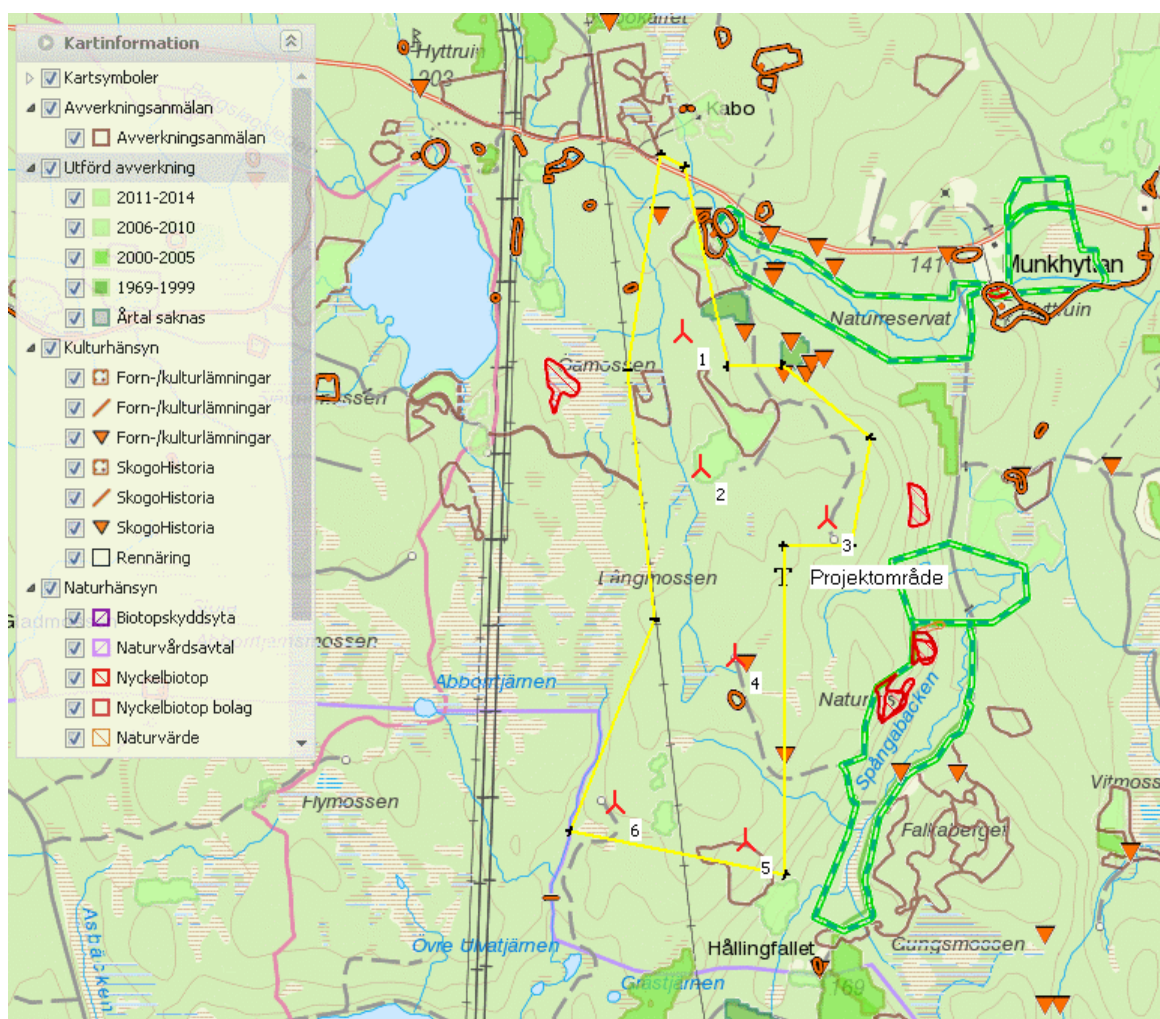
Inga referensverk finns i närområdet, därför har vindmätningar utförts.

Kultur- och naturmiljö

Det finns rester i form av kolbottnar och kolarkojor i projektområdet. I närområdet till befintliga vägar finns även en dammvall och en sentida bebyggelselämning i form av en husgrund med eldstad.

Utanför projektområdet finns den gamla byn Munkhyttan samt hyttruiner och fossil åkermark längs väg 141.

I Munkhyttan finns flera gamla byggnader bevarade, bland annat ett skolmuseum och Munkhytte gård.



Fornlämningar och hänsynsytor för natur i projektområdet och i dess närhet. Verk 1,2 och 3 är redan tillståndsgivna.



Skolmuseum med tillhörande uthus i byn Munkhyttan.

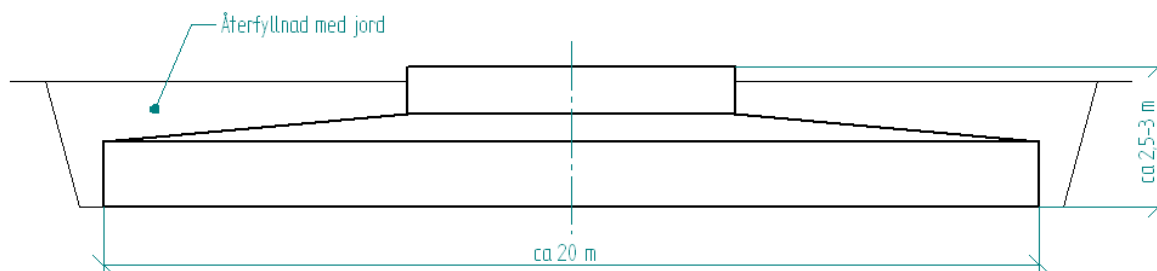


Munkhyttabäcken vid Munkhytte gård.

Vindkraftverken

Vindkraftverken kommer enligt ansökan att ha en maximal totalhöjd på 220 m och därmed en tornhöjd på cirka 120 till 140 m.

Fundament



Principskiss för typiskt gravitationsfundament.

Innan byggnation av fundamenten görs en geoteknisk undersökning för att fastställa de geologiska förutsättningarna för typ av fundament samt exakt storlek..

Hinderbelysning

I enlighet med Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om markering måste vindkraftverken förses med hinderbelysning. För vindkraftverk med en totalhöjd över 150 meter krävs att vindkraftverken förses med högintensivt vitt blinkande ljus. Ljuset ska vara 100 000 candela vid dager, 20 000 candela vid gryning och skymning samt 2 000 candela vid mörker. De högintensiva vita ljusen kan enligt föreskriften justeras till 50 % styrka 1 grad under horisontalplanet och till 3 % styrka 10 grader under horisontalplanet, vilket innebär att ljuset är svagare sett från marken i området närmast vindkraftsparken. I en vindkraftspark behöver enbart de vindkraftverk som utgör parkens yttre gräns enligt fastställd metod i föreskriften vara markerade med högintensivt ljus och övriga vindkraftverk med rött lågintensivt fast ljus. De lågintensiva ljusen ska vara 32 candela vid skymning, gryning och mörker. De blinkande ljusen kan synkroniseras så att de blinkar samtidigt. Det pågår en översyn av regelverket där man tittar på framförallt Tyskland som idag tillåter primära radarsystem som skulle kunna medge att belysningen är släckt 96-99 procent av tiden under natten.

Visuell påverkan

Fotomontage med kumulativ effekt. Montagen visar de tre aktuella vindkraftverken inkl. de tre tillståndsgivna samt Siggebohyttan Vindpark. Vindkraftverkens totalhöjd är 220 m i fotomontagen.



Lindesberg, infarten och kyrkan.



Skolan i Born och Nora.



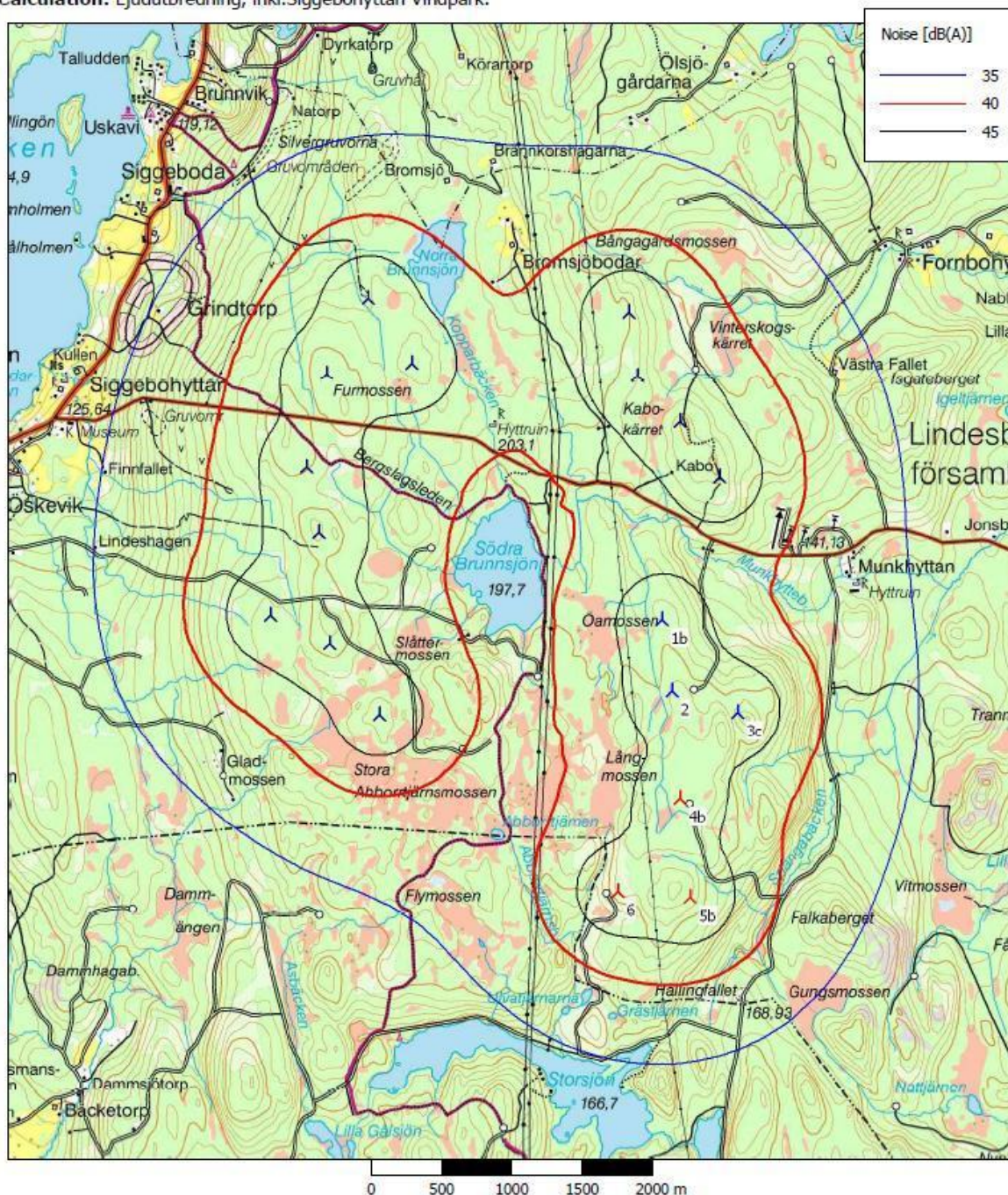
Munkhyttan och RV 50.

Ljudutbredning

Kumulativ effekt för samtliga planerade och tillståndsgivna vindkraftverk i området: de tre aktuella vindkraftverken, de tre tillståndsgivna samt Siggebohyttan Vindpark.

DECIBEL - Map 8,0 m/s

Calculation: Ljudutbredning, inkl. Siggebohyttan Vindpark.



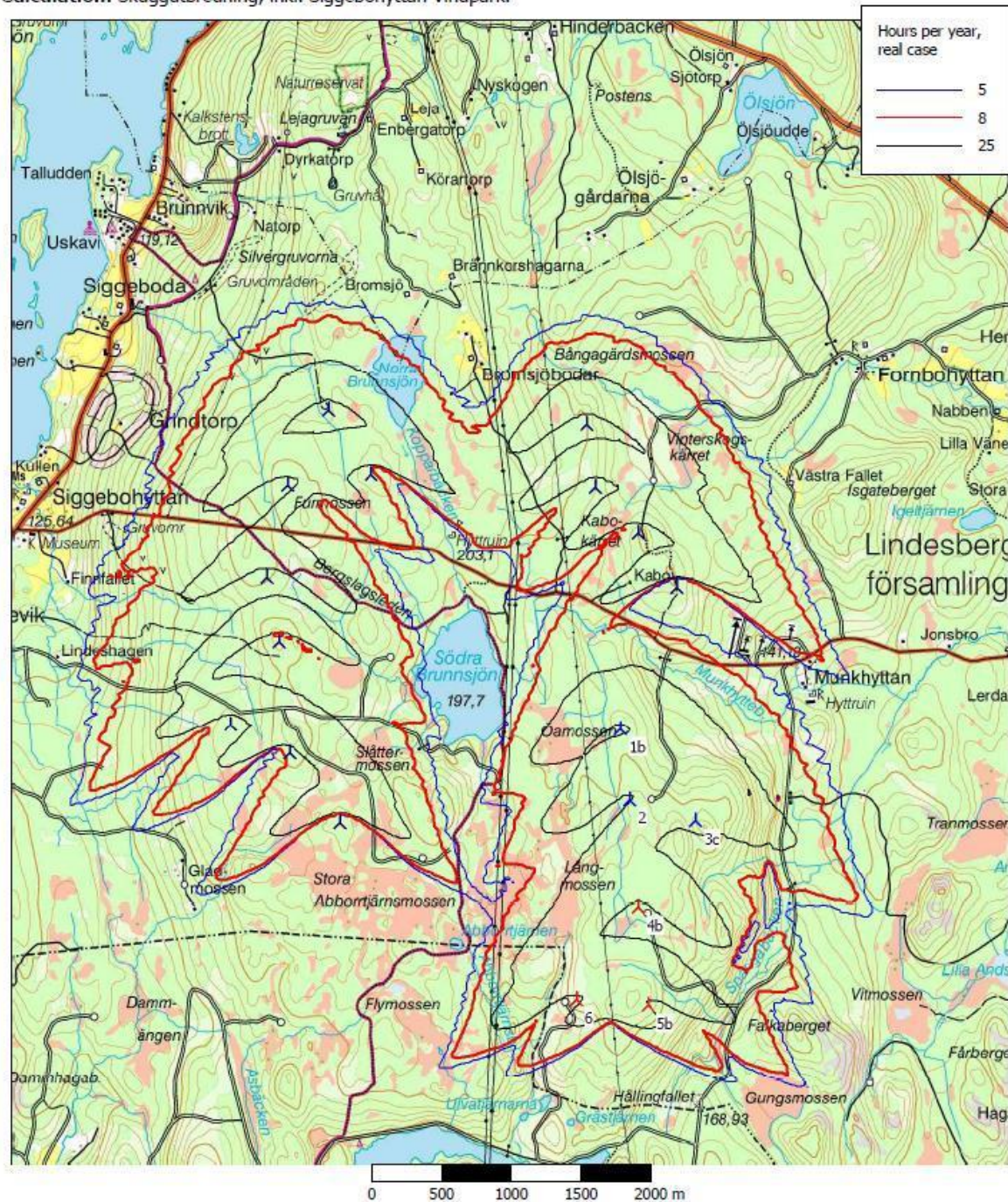
Riktvärdet utanför ett bostadshus är i Sverige 40 dB(A) vid vindhastigheten 8 m/s. Beräkningarna har utförts med antagandet att alla bostadshus har medvind från varje verk för att ge beräkningarna marginaler. Det beräknade resulterande ljudet kan då bli något högre än i verkligheten. Av samma anledning har skogens dämpande effekt inte varit med i beräkningarna.

Skuggutbredning

Kumulativ effekt för samtliga planerade och tillståndsgivna vindkraftverk i området: De tre aktuella vindkraftverken, de tre tillståndsgivna samt Siggebohyttan Vindpark.

SHADOW - Map

Calculation: Skuggutbredning, inkl. Siggebohyttan Vindpark.



Direktivet för skuggbildning kring vindkraftverk innebär att ett bostadshus inte skall behöva acceptera mer än 30 timmar per år enligt "värsta fallet" eller 8 timmar per år enligt "förväntad verklig skuggtid". "Förväntad verklig skuggtid" är det realiserade förhållandet av skuggtiden. Skuggberäkningen tar ej hänsyn till träd, byggnader eller liknande mellan vindkraftverk och

skuggkänsliga områden. Därmed kommer det aktuella projektområdet som domineras av skog att visa på ett överskattat teoretiskt värde.

Energiproduktion och miljönytta

Nationella målet är 100 procent förnybar elproduktion till år 2040.

2021 var energiproduktionen från vindkraften cirka 27 TWh. Totalt var den 166 TWh med en nettoexport på 26 TWh. Det fanns 4 750 vindkraftverk vid slutet av 2021.

De tre aktuella vindkraftverken vid Munkhyttan beräknas producera cirka 60 GWh/år = 60 000 000 kWh/år.

Det motsvarar elen för hushållet i 24 000 lägenheter med förbrukningen 2 500 kWh/år. (Antal invånare i Lindesbergs kommun är cirka 23 600.)

Det motsvarar elen till 25 000 elbilar med en normal förbrukning på 2 400 kWh/år. (1 200 mil/år á 2,0 kWh/mil.)

Det kan spara utvinning av kol med cirka 24 000 ton per år och minska samhällets koldioxidutsläpp med cirka 50 000 ton per år.

