

Vindkraftspark

Tomasliden

Samrådsunderlag för ändringstillstånd



Februari 2021



Inledning

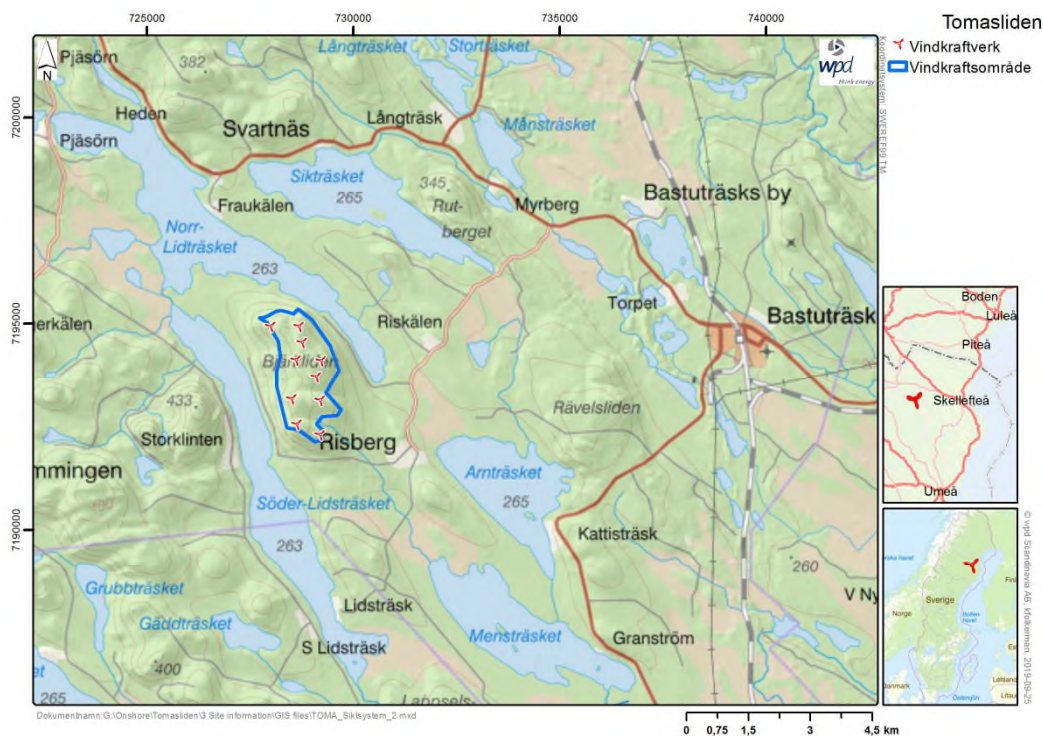
wpd Scandinavia AB har tillstånd att uppföra en vindkraftsanläggning med maximalt 10 vindkraftverk på Tomasliden som ligger ca 20 km sydöst om samhället Norsjö och ca 10 km väster om Bastuträsk, i Västerbottens län. Vindkraftverkens totalhöjd är begränsad till 200 m. Avstånd till närmaste hus är cirka 1 km och projektområdets storlek är totalt cirka 360 hektar.

I oktober 2014 inlämnades tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivning (MKB) till Länsstyrelsen i Västerbottens län för prövning. MPD Västerbotten beviljade tillstånd för vindkraftsparken 2017-12-07, vilket inte överklagades och därmed vann laga kraft 2018-01-12 (Ärendebeteckning 551-7984-2014, Anläggningsnummer 2417-501-01).

Vindkraftsparken har ännu inte installerats eftersom Energimarknadsinspektionens beslut angående koncession för anslutningsledningen har dragit ut på tiden. Tekniken att bygga vindkraftverk med större effekt och högre torn har samtidigt utvecklats snabbt och vindkraftverk med 200 m totalhöjd börjar idag bli omoderna. wpd bedömer därför att en ökning av totalhöjden till 250 m ger betydligt större elproduktion vilket innebär ett bättre resursutnyttjande och en lägre elproduktionskostnad. Denna ändring av befintligt tillstånd innebär att man inom samma vindkraftsområde kan producera cirka 20 % mer förnybar el per år, vilket ligger helt i linje med miljöbalkens hushållningsbestämmelser.

wpd avser därför att ansöka om ändringstillstånd enligt miljöbalkens 16 kap 2 a § för en ökning av vindkraftverkens högsta tillåtna totalhöjd till 250 m. Samtidigt avser wpd ansöka om en förlängning av igångsättningstiden med fem år.

De föreslagna ändringarna påverkar främst synligheten av vindkraftsparken samt de ytor som krävs för transporter och installation. Allt annat följer den miljökonsekvensbeskrivning (MKB) från år 2014, samt tillhörande kompletteringar, som det befintliga tillståndet grundas på.



Översiktskarta vindkraftspark Tomasliden.

Avgränsningssamråd

Vindkraftsparker av denna typ (verksamhetskod 40.90) är tillståndspliktiga och ska enligt 6 § miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966) alltid antas medföra betydande miljöpåverkan. wpd's erfarenhet är att även ändringstillstånd avseende ökad totalhöjd på vindkraftverken normalt bedöms medföra betydande miljöpåverkan. Därför bedömer sökanden att ansökan om ändringstillstånd ska antas medföra betydande miljöpåverkan och samrådet enligt 6 kap. Miljöbalken utformas i enlighet med detta.

Denna skrivelse utgör samrådsunderlag för Avgränsningssamråd enligt 6 kap 29-31 §§ miljöbalken. Inget undersökningssamråd har genomförts då sökanden anser att en betydande miljöpåverkan kan antas.

Avgränsningssamrådet genomförs inför arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen och innebär att den som avser att bedriva verksamheten samråder om verksamhetens eller åtgärdens lokalisering, omfattning och utformning, de miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser samt om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning.

När ansökan avser ett ändringstillstånd enligt 16 kap. 2 a § ska ansökan innehålla de uppgifter som behövs för att bedöma om ett sådant ändringstillstånd är lämpligt.

I detta samrådsunderlag beskrivs inte påverkan på naturmiljö, fåglar och fornlämningar mer än översiktligt eftersom påverkan på dessa värden inte bedöms förändras och redan har behandlats av tillståndsmyndigheten inom ramen för tidigare tillståndsansökan och tillståndsbeslut. Detta kommer att beskrivas mer utförligt i kommande ansökan och MKB. Tillståndets giltighetstid påverkas heller inte av ändringsansökan. För mer information om innehållet i miljökonsekvensbeskrivningen i den ursprungliga ansökan se wpd:s hemsida www.wpd.se/tomasliden

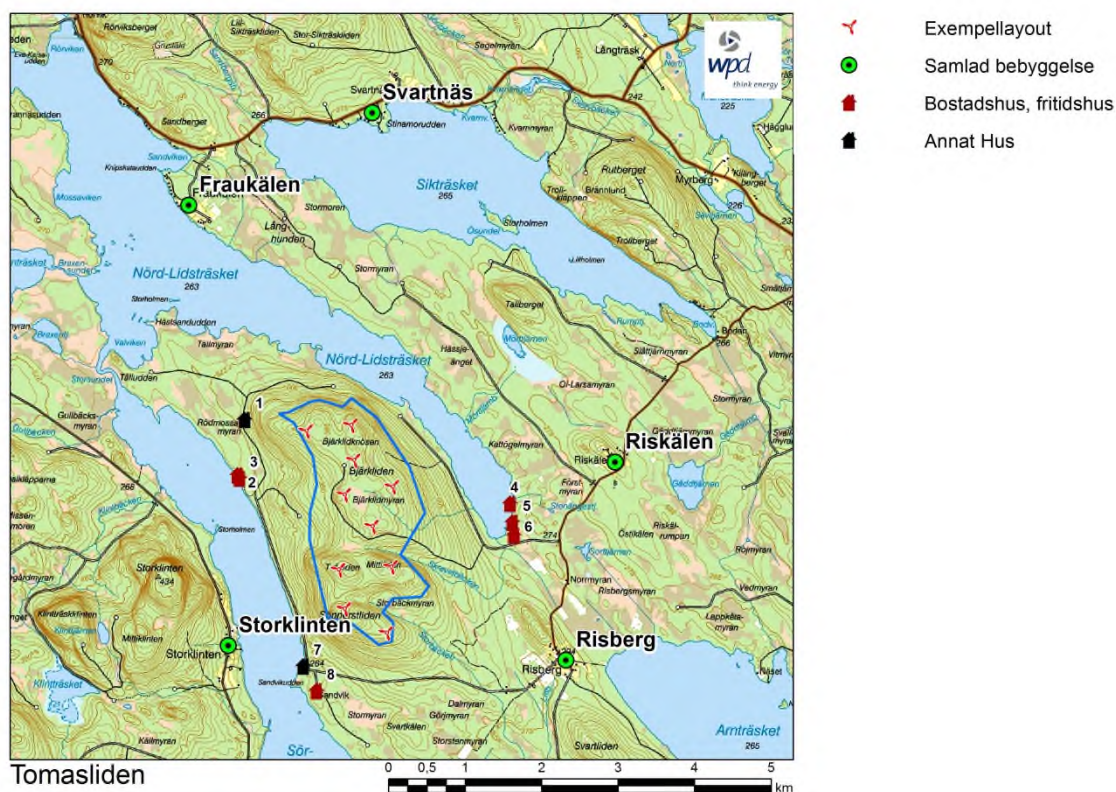
Presentation av bolaget

Projektet "Vindkraftspark Tomasliden" drivs av bolaget wpd Onshore Tomasliden AB, som ingår i wpd-koncernen och ägs av wpd europe GmbH. I Sverige genomförs utvecklingsarbetet med hjälp av det svenska dotterbolaget wpd Scandinavia AB.

wpd-koncernen har erfarenhet av utveckling, byggnation, finansiering och drift av 2 270 vindkraftverk, framförallt i Europa och Asien, med en sammanlagd kapacitet av över 4 700 MW. Vi är idag ca 2 680 medarbetare utspridda över hela världen. År 2006 fick wpd utmärkelsen "Ernst & Young Global Renewable Award 2006" för sina framgångsrika vindkraftsprojekt världen över.

Översiktlig beskrivning av vindkraftspark Tomasliden

Tomasliden ligger ca 20 km sydöst om samhället Norsjö och ca 10 km väster om Bastuträsk. Avståndet från vindkraftsområdet till närmaste bostads- eller fritidshus är ca 1 km. Det närmsta belägna huset är ett fritidshus vid Tomaslidens västra sluttning mot Söder-Lidsträsket. Närmaste samlade bebyggelse finns på 1,2 km avstånd, på andra sidan Söder-Lids träsket i Storklinten, samt i Risberg ca 1,6 km sydöst om vindkraftsområdet. Sveaskog och en privat markägare är fastighetsägare inom projektområdet.



Figur 1. Tomaslidens vindkraftspark med tillståndsgivet vindkraftsområde.

Tomasliden finns med i Norsjö kommuns gällande vindkraftsplan som utpekad område lämpligt för vindbruk (område nr 13, Bjärkliden/Risberg). Projektområdet ingår i det område där Malå sameby bedriver renskötsel. I övrigt används området för jakt och t ex svamp- och bärplockning. Omkringliggande sjöar används för fritidsfiske och en skoterled passerar söder om Tomasliden.

Inom projektområdet finns inga skyddade områden i form av t ex naturreservat eller Natura 2000-områden. Den naturvärdesinventering som gjorts omfattar hela verksamhetsområdet och visar att området består helt av skogsmark vilken utnyttjas för skogsproduktion, med stora skiften av röjnings- och gallringsskogar i olika åldrar. Skogsbestånd med högre naturvärde påträffades främst i områden längs bäckar och bäckdråg, på fuktig mark med rörligt markvatten och översilande vatten. I de äldre produktionsbestånden finns också enstaka sälgar samt aspar kvarlämnade.

Endast fåtaliga kulturhistoriska lämningar förekommer inom projektområdet, främst i form av kolningsanläggningar. Genomförda fågelutredningar visar att de rekommendationer som anges i Naturvårdsverkets senaste syntesrapport angående fåglar och fladdermöss innehålls.¹ En fladdermusinventering har genomförts och arten nordfladdermus har återfunnits i området, vilket har föranlett ett särskilt villkor i tillståndet.

wpd har sedan januari 2018 tillstånd för att uppföra och driva 10 vindkraftverk med högst 200 m totalhöjd. Tillståndet gäller för ett fastställt verksamhetsområde och ett avgränsat mindre vindkraftsområde utan fasta koordinater för verken, inom vilket vindkraftverken kan placeras relativt fritt så länge erhållna tillståndsvillkor uppfylls. Ytor med högre naturvärden och kulturmiljölämningar, samt i förekommande fall även buffertzoner runt dessa, är undantagna från etablering i enlighet med villkor i befintligt tillstånd.

¹ Rydell et al, Vindkraftens påverkan på fåglar och fladdermöss – Rapport 6740, Naturvårdsverket, 2017.

Tillståndet omfattar även anläggandet av lokalt vägnät och internt elnät. Elanslutningen till det regionala elnätet planeras att utföras av Skellefteå kraft Elnät genom en 170 kV-ledning till station Finnfors, vilket behandlas i ett separat koncessionsbeslut.

I det fall ändringstillstånd för 250 m höga vindkraftverk inte erhålls kan vindkraftsprojekt Tomasliden komma att uppföras i enlighet med befintligt tillstånd, med 200 m höga verk inom samma vindkraftsområde. Detta skulle resultera i uppskattningsvis 20 % lägre förnybar elproduktion och därmed en sämre resurshushållning.

Ökning av totalhöjd

I ursprunglig MKB redovisades exempel med vindkraftverket Nordex (N117) med totalhöjden 200 meter.

Förhållandet mellan rotorstorlek och navhöjd kan dock ändras så länge totalhöjden 200 m inte överskrids.

Vindmätningarna i området visar att det blåser betydligt mer på högre höjder vid Tomasliden. Tekniken att bygga höga vindkraftstorn har samtidigt utvecklats snabbt och wpd bedömer nu att en ökning av den maximala totalhöjden med 50 m kan ge en betydligt högre elproduktion och därmed ett bättre resursutnyttjande av området.

Till höger visas den relativa storlekskillnaden mellan vindkraftverk som har 200 m respektive 250 m totalhöjd.



Skalenlig bild vindkraftverk med totalhöjd 250 m respektive 200 m.

Beräkningar, bedömningar och fotomontage i denna samrådshandling baseras på ett exempel med vindkraftverket Siemens-Gamesa med effekten 6,2 MW och totalhöjd 200 m respektive 250 m (SG 170). SG 170 har en rotordiameter om 170 m som vid en navhöjd av 165 m ger totalhöjden 250 m. I ett senare skede när vindkraftverk upphandlas och vindkraftsparken optimeras för bästa elproduktion utifrån bästa tillgängliga teknik kan ett verk med en annan effekt, rotordiameter och navhöjd inom ramen för den maximala totalhöjden 250 m komma att väljas.

Den föreslagna höjningen kommer att påverka hur mycket vindkraftverken syns vilket åskådliggörs med siktanalys och fotomontage nedan. Förändringen är tydlig om man jämför två fotomontage tagna från cirka 2 km avstånd. På längre avstånd är förändringen svårare att upptäcka.

Kraven på utformningen av hinderbelysningen är enligt Transportstyrelsens föreskrift desamma för 200 m och 250 m totalhöjd, förutom att lågintensiv markering krävs på tornet om navhöjden överstiger 150 m.²

² Transportstyrelsens föreskrift TSFS 2010:155, med ändringar i TSFS 2020:88, TSFS 2013:9 och TSFS 2016:95.

En annan aspekt vad gäller den visuella upplevelsen av vindkraftverk är att större turbiner generellt anses vara mindre störande än mindre turbiner eftersom större turbiner har en långsammare rörelse. Ett mindre vindkraftverk kan därför upplevas som mer störande då vingarna snurrar fortare, medan stora rotorerna har lugnare och mer svepande rörelser. Vid en jämförelse mellan N117 och V170 minskar rotationshastigheten med ca 20 % vilket ger en skillnad i upplevelsen av vindkraftverken.

Vägar och anläggningsytor

Vindkraftverk med högre totalhöjd och längre rotorblad kräver något större kranuppställningsplatser, bredare vägar och större hinderfri yta än vad som beskrivits i ursprunglig MKB.

Den hårdgjorda markyta som kommer att användas för fundament, transformatorstation vid respektive verk och uppställningsplats för mobilkranar i området uppgår till ca 4 000 m² per vindkraftverk, istället för ca 3 000 m² som anges i MKB.

Vägarnas köryta på raksträckor behöver vara ca 5 m bred exkl. diken och vägarna kommer att förläggas inom en upp till 20 m bred korridor fri från träd. I och i anslutning till kurvor kommer bredden på körbanan och den hinderfria ytan behöva vara större för att svängradien ska tillåta transport av de långa komponenter som rotorbladen utgör.

Siktanalys

Vindkraftverken är planerade i ett kuperat skogslandskap med omväxlande sjöar och våtmarker. Där det finns skog behövs ett visst öppet avstånd från betraktaren till skogskanten för att verken skall bli synliga. Hur stort detta avstånd är beror bl.a. på topografi, skogshöjd, årstid och avstånd till vindkraftverken. Eftersom landskapet är kuperat är vindkraftsparken på vissa platser helt eller delvis skymd av mellanliggande höjder, medan vindkraftverkens upplevda storlek från andra lägre belägna och mera öppna platser kan förstärkas.

En siktanalys har genomförts som visar från vilka platser vindkraftverken beräknas bli synliga med totalhöjden 200 m respektive 250 m, se Figur 2 och 3. I siktanalysen har topografi och hinder i form av skog inkluderats. Data har hämtats från Lantmäteriets digitala höjddata och skogsstyrelsens träddata baserat på lantmäteriets laserscanning av Sverige. Analysen ger en grov uppskattning av varifrån vindkraftsparken beräknas bli synlig. Det kan finnas mindre öppna platser i form av exempelvis våtmarker, gles skog och hyggen som inte avspeglas i analysen, varifrån vindkraftverken också kan komma att synas.

Utifrån siktanalysen bedöms det vara relativt liten skillnad i synlighet med de två olika totalhöjderna på vindkraftverken. Vindkraftsparken kommer att synas väl från öppna sjöar, myrar och andra öppna platser i närområdet, vilket gäller oavsett totalhöjd.

Visualiseringar

Fotomontage har tagits fram med vindkraftverket SG 170 med totalhöjden 200 m respektive 250 m, för att möjliggöra en jämförelse med aktuell typ av vindkraftverk mellan befintligt tillstånd med 200 m totalhöjd och planerad ändring till 250 m totalhöjd.³ Samma fotopunkter som användes i den ursprungliga MKB har använts, se karta och fotomontage nedan.

Vindkraftverken är gråvita och hur vindkraftverkens nyans och synlighet uppfattas i verkligheten beror på väder- och ljusförhållanden. På vissa fotomontage där vindkraftverk helt eller delvis döljs bakom skymmande skog, byggnader eller höjder har vindkraftverken markerats med färgade ringar. Detta gör det möjligt att bedöma hur synligheten förändras om t ex skog avverkas. Fotomontagen finns även i större format och bättre kvalitet på vår hemsida, se www.wpd.se/tomasliden.



Figur 4. Fotopunkter för fotomontage.

³ Fotomontagen är producerade i programmet WindPRO enligt gällande instruktioner. Det finns dock alltid en risk att vindkraftverken kommer att uppfattas annorlunda i verkligheten.



Riskälen, panorama: Ca 2,9 km till närmaste vindkraftverk, totalhöjd 200 m.



Riskälen, panorama: Ca 2,9 km till närmaste vindkraftverk, totalhöjd 250 m.



Risberg, panorama: Ca 2,3 km till närmaste vindkraftverk, totalhöjden är 200 m. Vindkraftverken har gjorts vitare än i verkligheten för att synas bättre på bilden.



Risberg, panorama: Ca 2,3 km till närmaste vindkraftverk, totalhöjden är 250 m. Vindkraftverken har gjorts vitare än i verkligheten för att synas bättre på bilden.



Storklinten, panorama: Ca 1,9 km till närmaste vindkraftverk, totalhöjden är 200 m.



Storklinten, panorama: Ca 1,9 km till närmaste vindkraftverk, totalhöjden är 250 m.



Södra Lidsträsk: Ca 4,6 km till närmaste vindkraftverk, totalhöjden är 200 m. Vindkraftverken har gjorts vitare än i verkligheten för att synas bättre på bilden.



Södra Lidsträsk: Ca 4,6 km till närmaste vindkraftverk, totalhöjden är 250 m. Vindkraftverken har gjorts vitare än i verkligheten för att synas bättre på bilden.



Fraukälen: Ca 3,3 km till närmaste vindkraftverk, totalhöjden är 200 m. Vindkraftverken har gjorts vitare än i verkligheten för att synas bättre på bilden.



Fraukälen: Ca 3,3 km till närmaste vindkraftverk, totalhöjden är 250 m. Vindkraftverken har gjorts vitare än i verkligheten för att synas bättre på bilden.



Svartnäs: Ca 4,3 km till närmaste vindkraftverk, totalhöjden är 200 m. Vindkraftverken har gjorts vitare än i verkligheten för att synas bättre på bilden.



Svartnäs: Ca 4,3 km till närmaste vindkraftverk, totalhöjden är 250 m. Vindkraftverken har gjorts vitare än i verkligheten för att synas bättre på bilden.



Kattisträsk: Ca 6,4 km till närmaste vindkraftverk, totalhöjden är 200 m.



Kattisträsk: Ca 6,4 km till närmaste vindkraftverk, totalhöjden är 250 m.



Udden (Pjäsörn): Ca 5,9 km till närmaste vindkraftverk, totalhöjden är 200 m.



Udden (Pjäsörn): Ca 5,9 km till närmaste vindkraftverk, totalhöjden är 250 m.



Holmträsk: Ca 11,7 km till närmaste vindkraftverk, totalhöjden är 200 m. Vindkraftverken är markerade med ringar för att visa även vindkraftverk som skymms av skog och höjder.



Holmträsk: Ca 11,7 km till närmaste vindkraftverk, totalhöjden är 250 m. Vindkraftverken är markerade med ringar för att visa även vindkraftverk som skymms av skog och höjder.



Bastuträsk: Ca 10,3 km till närmaste vindkraftverk. Vindkraftverken är markerade med ringar för 200 & 250 m på samma bild eftersom de helt skymms av bebyggelse och skog.

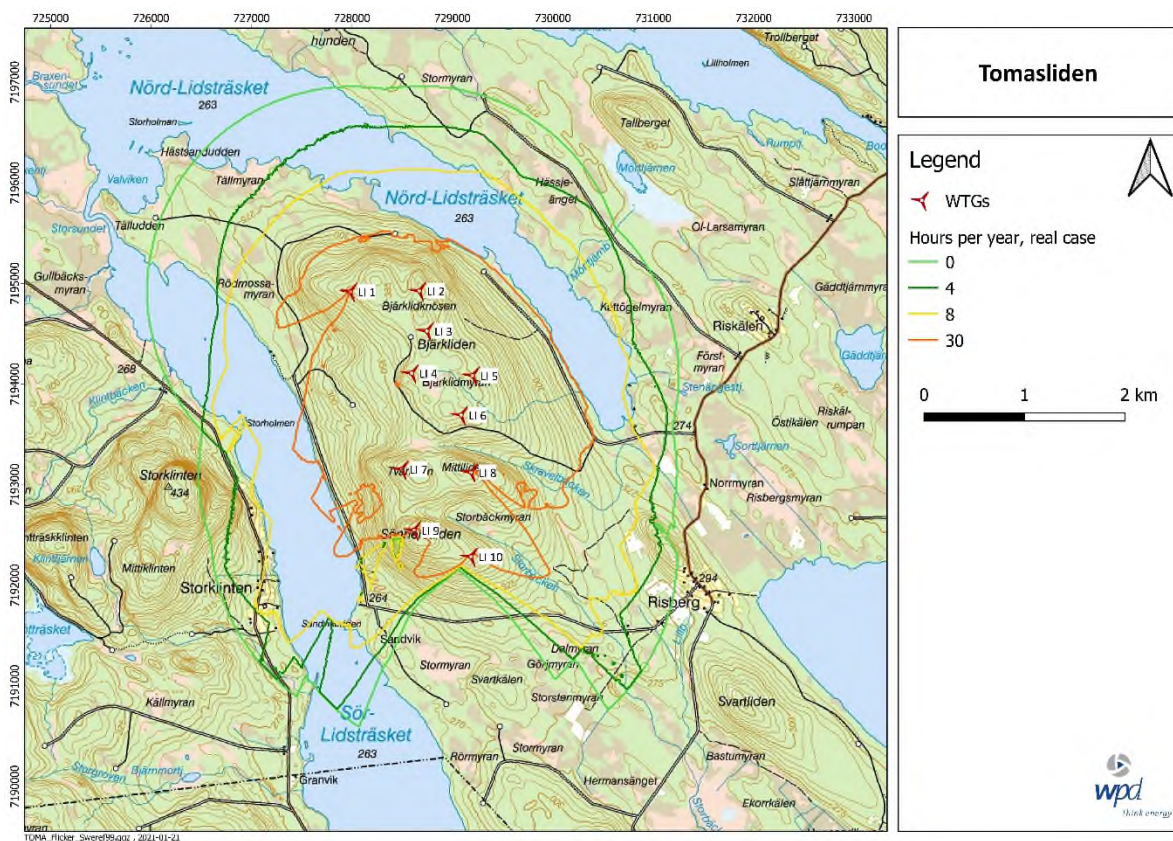
Skuggberäkning

Vindkraftverk skapar under vissa förutsättningar roterande skuggor. Skuggberäkning har genomförts med vindkraftverket SG 170 med totalhöjden 200 m respektive 250 m, för att möjliggöra en jämförelse med aktuell typ av vindkraftverk mellan befintligt tillstånd med 200 m totalhöjd och planerad ändring till 250 m totalhöjd, se Figur 5 och 6. Beräkningar av sannolikt antal skuggtimmar har genomförts i WindPRO.⁴

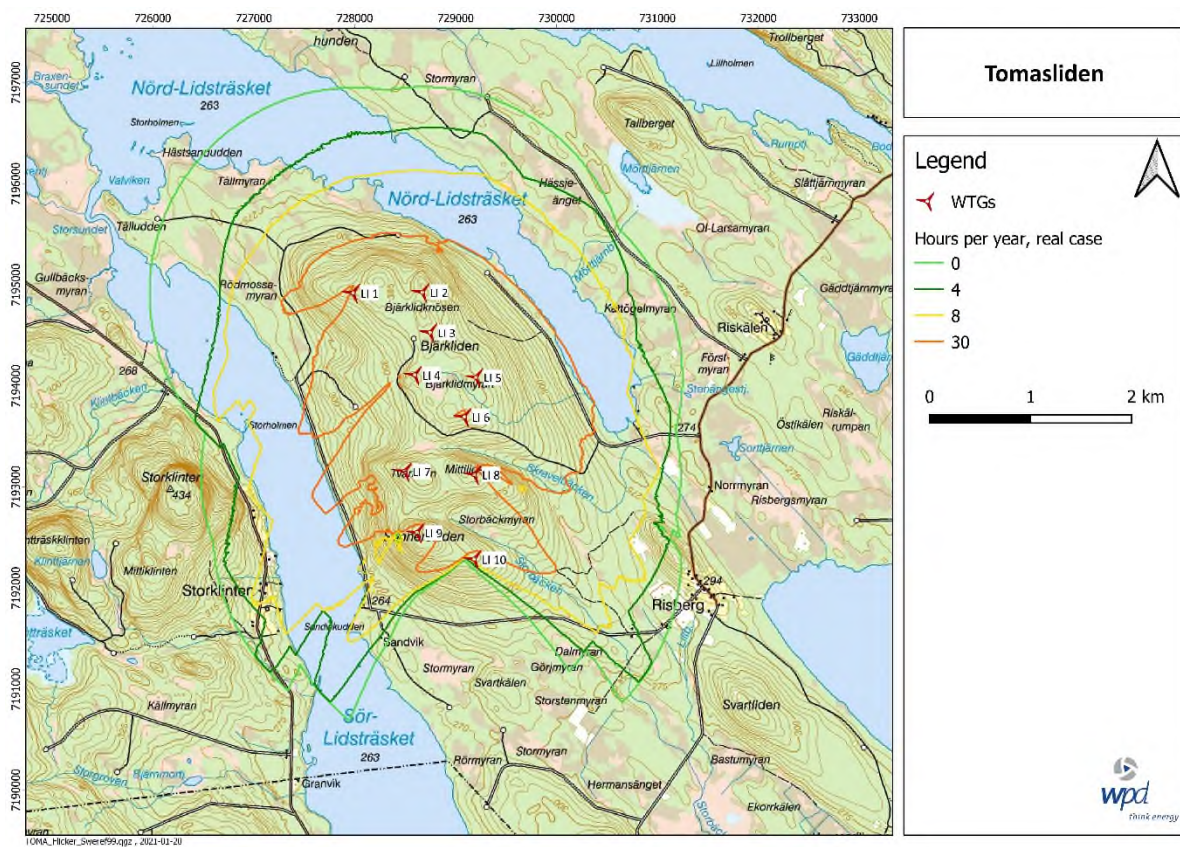
Hur stort antal skuggtimmar det blir beror främst på rotorns storlek, varför skillnaden mellan de olika höjderna på verken är ytterst marginell. I bägge fallen överskrider det maximalt tillåtna antalet skuggtimmar vid ett flertal hus och skuggsensorer kommer att installeras på vindkraftverken så att de automatiskt stängs av för att innehålla det maximalt tillåtna antalet skuggtimmar om 8 timmar per år.

Eftersom gränsvärdet med maximalt 8 timmar skugga per år vid bostad redan finns angivet som ett villkor i befintligt tillstånd samt att detta villkor är förenat med att en förnyad skuggberäkning baserad på vindkraftverkens slutliga positioner och vald verksmodell ska redovisas för tillsynsmyndigheten innan anläggningsarbete får påbörjas, är verksamhetsutövaren förbunden till detta oavsett vilken totalhöjd vindkraftverken i slutänden kommer att ha.

⁴ Sannolikt antal skuggtimmar beräknas med statistik för soltimmar och data från vindmätning.



Figur 5. Beräknat antal skuggtimmar för vindkraftverk med 200 meter totalhöjd.



Figur 6. Beräknat antal skuggtimmar för vindkraftverk med 250 meter totalhöjd.

Ljudberäkning

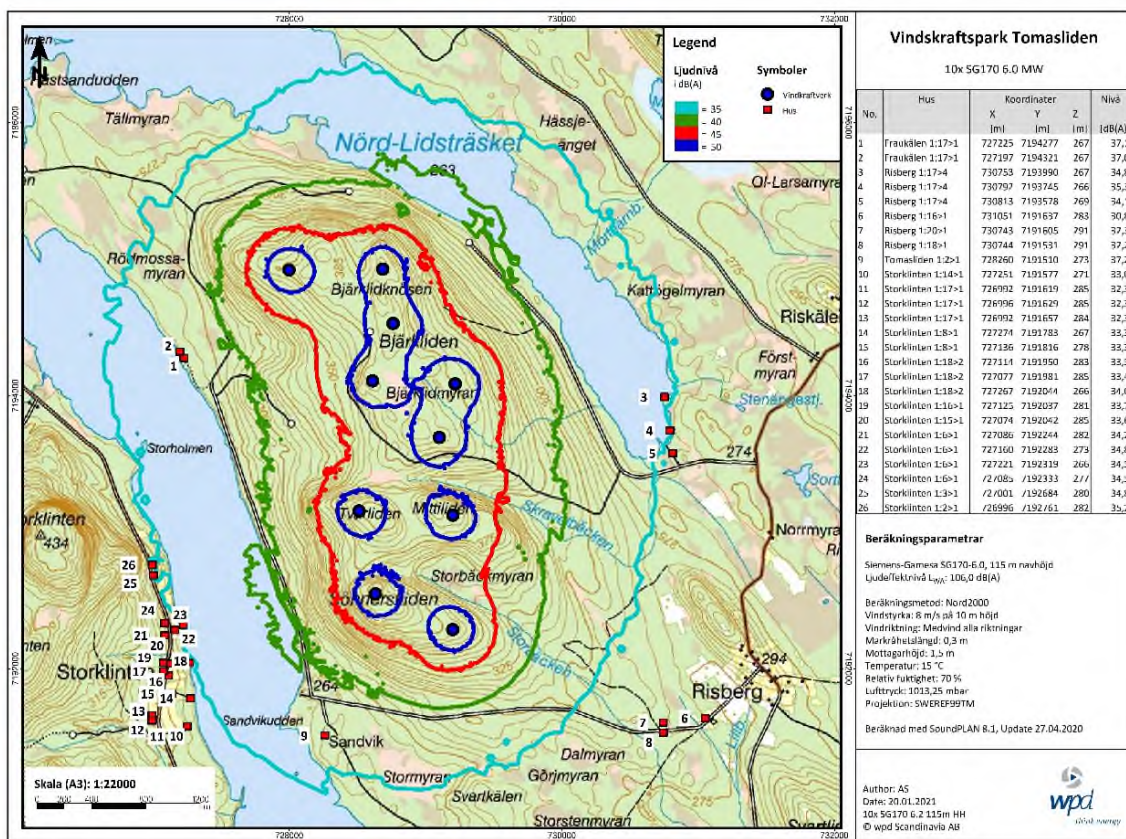
Ljudberäkning har genomförts med vindkraftverket SG 170 med totalhöjden 200 m respektive 250 m, för att möjliggöra en jämförelse med aktuell typ av vindkraftverk mellan befintligt tillstånd med 200 m totalhöjd och planerad ändring till 250 m totalhöjd, se Figur 7 och 8. SG 170 har ett källjud på 106 dB(A) och beräkningen har liksom i den ursprungliga MKBn genomförts med Nord2000.⁵

Ljudnivån blir något lägre med högre vindkraftverk, eftersom avståndet från navet till närmaste hus ökar med en högre navhöjd.

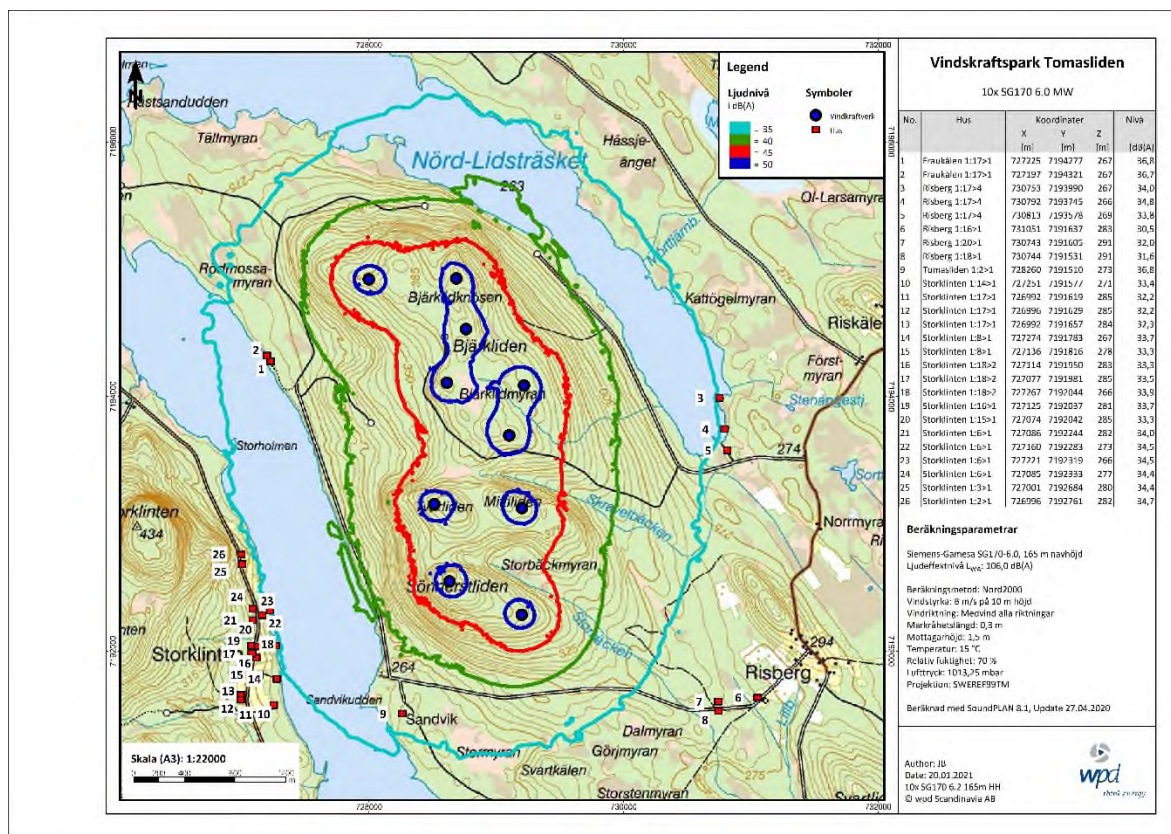
Om en annan typ av vindkraftverk blir aktuellt vid tiden för uppförande kommer nya beräkningar att genomföras utifrån slutlig parklayout för att säkerställa att ljudvillkoren om 40 dB(A) vid bostads- eller fritidshus innehålls. Detta är reglerat i villkor i befintligt tillstånd, som även anger att en förnyad ljudberäkning baserad på vindkraftverkens slutliga positioner och vald verksmodell ska redovisas för tillsynsmyndigheten innan anläggningsarbete får påbörjas. Detta för att säkerställa att de ljudvillkor som tillståndet är förenat med efterföljs. Efter uppförandet skall även ljudnivåerna kontrolleras i enlighet med villkoret i tillståndet.

Enligt genomförda beräkningar överskrids riktvärdet 40 dB(A) inte vid någon bostad eller fritidshus oavsett höjd.

⁵ Detta är en turbin som finns på marknaden i dagsläget, och trenden har varit att ljudemissionen har sjunkit i takt med utvecklandet av nya turbinmodeller.



Figur 7. Beräknad ljudutbredning för SG170 med totalhöjd 200 m.



Figur 8. Beräknad ljudutbredning för SG170 med totalhöjd 250 m.

Exempellayout

I den ursprungliga MKBn presenterades en exempellayout för vindkraftverkens positioner samt väg- och kabeldragning inom verksamhetsområdet. Tillståndet gäller för ett fastställt område inom vilket vindkraftverk och tillhörande anläggningar kan placeras relativt fritt, så länge erhållna tillståndsvillkor uppfylls, vilket innebär att den slutliga layouten kan skilja sig från exempellayouten enligt befintligt tillstånd.

Sedan tillståndet erhöles år 2018 har Sveaskog anlagt en ny väg för skogsbrukets behov i den sydöstra delen av området. För att nyttja befintliga vägar på bästa sätt har wpd anpassat exempellayouten efter den nya vägen, se ursprunglig exempellayout och aktuell exempellayout i Figur 9 och 10 nedan.

Den aktuella väglayouten innebär att vägen i mitten av området norr om naturvärde D inte behöver anläggas. Däremot dras en kabelgata ungefär samma sträcka för att undvika en tre gånger så lång kabel längs Sveskogs nya väg samt ingrepp bredvid befintlig väg genom ett område med högre naturvärde (F).

Anpassningen av exempellayouten har ingenting att göra med ansökan om höjning av vindkraftverken, men vi vill här ändå presentera en aktuell exempellayout.

Vindkraftsfond - bygdepeng

wpd har beslutat att avsätta medel till en lokal vindkraftsfond från vindkraftspark Tomasliden. Syftet är att bygden där vindkraft byggs ska få del i det värde som vindkraften skapar. Exempelvis kan de som bor och verkar i området söka pengar för projekt som utvecklar bygden. Högre vindkraftverk ger mer elproduktion och därmed en större bygdepeng.

Ersättning motsvarande 0,5 % av bruttoinkomsten uppskattas för en park med 10 vindkraftverk med 250 m totalhöjd ge en bygdepeng på ca 300 000 kr per år, vilket genererar cirka 6 miljoner kr på 20 år.

Detta är en ökning från de ca 135 000 kr per år som uppskattades i den ursprungliga ansökan, för de vindkraftverk som var aktuella då.⁶

Samlad bedömning

Vindkraftverkens ökande totalhöjd medför framförallt att de kan synas på längre avstånd. På långa avstånd är det dock mycket svårt att avgöra totalhöjden på ett vindkraftverk. Den totala påverkan på landskapsbilden bedöms sammantaget bli måttlig, och den förändring av påverkan på landskapsbilden som ändringsansökan innebär bedöms bli liten.

Vindkraftverk med större rotor innebär att skuggor sprids längre, men eftersom även befintligt tillstånd medger vindkraftverk med större rotor beror den ökade skuggutbredningen inte främst på höjningen av vindkraftverken. Villkoret i tillståndet avseende skuggor kommer dessutom i vilket fall innehållas genom att automatisk skuggavstängning installeras.

Ljudutbredningen från vindkraftverken bedöms bli likvärdigt som tidigare eller något lägre.

Den hårdgjorda och hinderfria yta som krävs för vägar och anläggningsytor ökar något med högre verk. Ändringen av tillståndet möjliggör dock en ökad förnybar elproduktion om cirka 20 % och därmed en bättre hushållning med resurser och en ökad miljö- och samhällsnytta.

Kontakt

wpd Onshore Tomasliden AB
Surbrunnsgatan 12
114 27 Stockholm
Tfn: 08-501 091 50

Projektledare

Angelica Widing
an.widing@wpd.se
+46 (0)8-501 091 72

⁶ Det faktiska beloppet beror på bruttoinkomstens storlek som avgörs bl.a. av vindförhållanden, typ av vindkraftverk och elpris, och går därför inte att ange exakt.