Norrbäck vindkraftpark



Vy från mitten av Norrbäck norra (Lövhobben) i riktning mot Björnberget

Samrådsunderlag för avgränsningssamråd enligt 6 kapitlet miljöbalken avseende ändring av tillstånd

Vattenfall Vindkraft Sverige AB

2026-11-06

VATTENFALL

Förord

Detta dokument utgör ett underlag i avgränsningssamråd enligt 6 kapitlet miljöbalken avseende ändring av befintligt tillstånd. Samrådet avser Vattenfalls planer om en höjning av vindkraftverken från 200 meter till 250 meter i Norrbäck vindkraftpark, Lycksele kommun i Västerbottens län. Samrådsunderlaget ska möjliggöra att de som deltar i samrådet har möjlighet att sätta sig in i planerna och lämna synpunkter på det som beskrivs i underlaget.

Dokumentet har upprättats av WSP Sverige AB under ledning av Vattenfall. Stina Segerström har varit huvudförfattare och Frida Gyllensten granskare. Stina och Frida innehar båda examen i miljövetenskap och har sedan 2016 respektive 2010 arbetat med miljöbedömningar och tillståndsfrågor för vindkraftsanläggningar. Dokumentet har granskats och godkänts av Maria Turesson, tillståndsspecialist Vattenfall, Anna Berglund, jurist Vattenfall och Håkan Pettersson, projektledare Vattenfall.

Innehåll

1. Samråd om ändringstillstånd för vindkraftpark Norrbäck 4
1.1. Bakgrund 5
1.2. Ändringstillstånd och samråd 7
1.3. Samrådets genomförande 8
1.4. Vattenfall 9
1.5. Administrativa uppgifter 10
2. Klimat- och energipolitiska mål 11
3. Omfattning och utformning av verksamheten 12
3.1. Gällande tillstånd 12
3.2. Omfattning 12
3.3. Utformning 13
3.4. Markanspråk 15
3.5. Övrigt 16
4. Förutsättningar och förväntade miljöeffekter 19
4.1. Markanvändning och planer 19
4.2. Luft och klimat 20
4.3. Ljud och skuggor 21
4.4. Naturmiljö och vatten 23
4.5. Kulturmiljö 26
4.6. Landskapsbild 27
4.7. Friluftsliv 28
4.8. Rennäring 29
4.9. Kumulativa effekter 30
5. Regional och lokal utveckling 32
6. Vad händer sen? 33
6.1. Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning 33

1. Samråd om ändringstillstånd för vindkraftpark Norrbäck

Vattenfall Vindkraft Sverige AB (Vattenfall) bjuder härmed in till avgränsningssamråd enligt 6 kap. 30 § miljöbalken för att undersöka förutsättningarna för ändringar av befintligt miljötillstånd för vindkraftparken vid Norrbäck i Lycksele kommun i Västerbottens län, se översiktskarta i Figur 1 nedan. Samrådet avser en höjning av totalhöjden för samtliga tillståndsgivna verk från 200 meter till 250 meter inom tillståndsgivet område inom delområdena Norrbäck norra respektive Norrbäck södra. Ansökta ändringar beskrivs mer detaljerat i avsnitt 3.2.

Angränsande till Norrbäck södra finns tillståndsgivna Pauträsk vindkraftpark som även den ägs av Vattenfall. Liksom för Norrbäck vindkraftpark undersöker Vattenfall möjligheten för att höja vindkraftverkens totalhöjd även för Pauträsk vindkraftpark från 200 till 250 meter. Samråd och ansökan om ändringstillstånd genomförs som separata processer för de båda vindkraftparkerna, men planeras att ske parallellt.

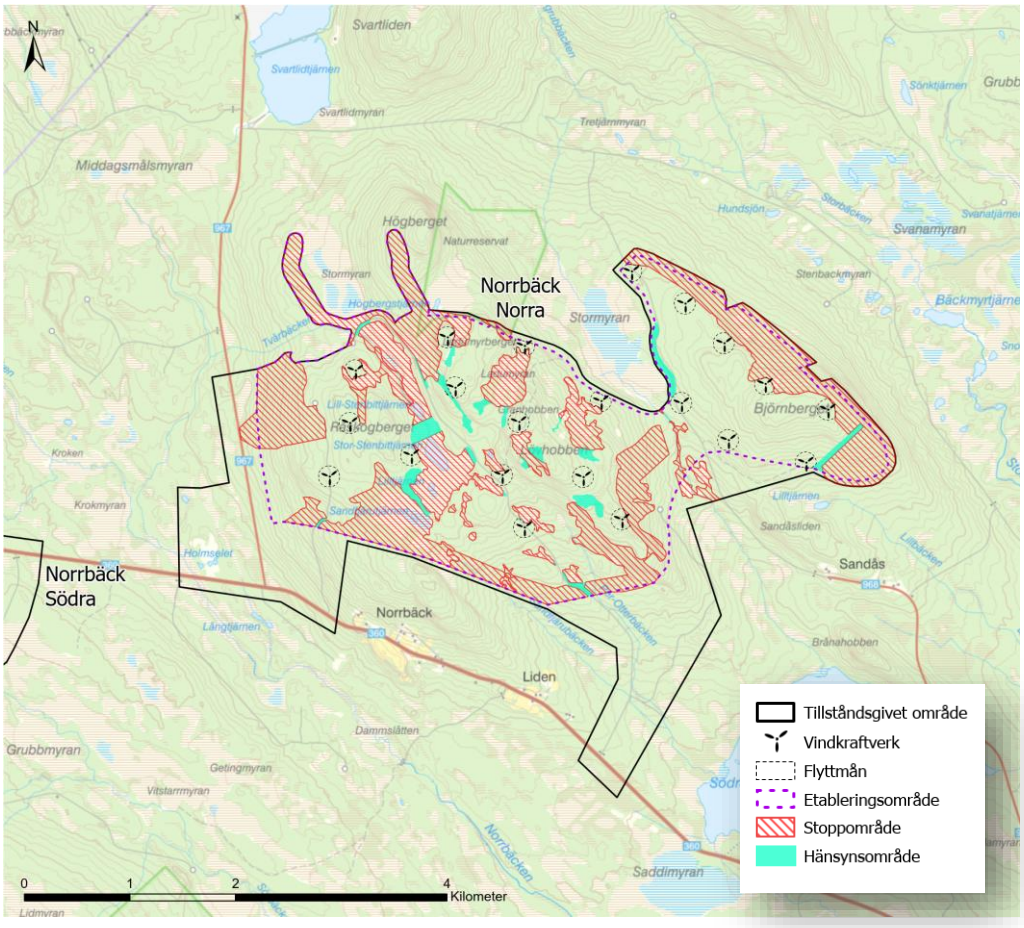


Figur 1. Översiktskarta lokalisering av tillståndsgivet område bestående av delområdena Norrbäck norra och Norrbäck södra.

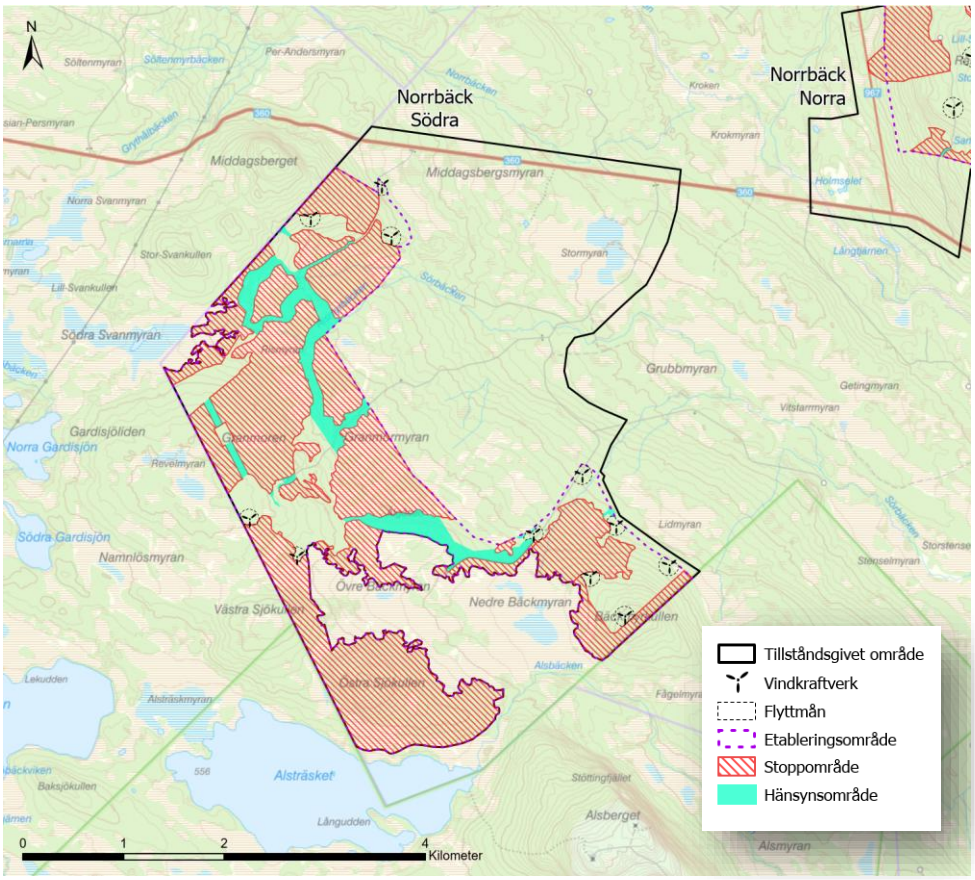
1.1. Bakgrund

Vattenfall erhöll 2022 tillstånd för uppförande och drift av maximalt 32 vindkraftverk med en totalhöjd på högst 200 meter med en flyttmån om 100 meter från angivna koordinater som anpassats till intilliggande värden samt tillhörande anläggningar inom tillståndsgivet område, 21 vindkraftverk inom Norrbäck norra och 11 vindkraftverk inom Norrbäck södra. Tillståndet vann laga kraft 2024. Båda delområdena utgör tillsammans tillståndsgivet område. Verksamheten planeras huvudsakligen ske inom definierat etableringsområde (ett område per delområde) som ytterligare begränsas av stoppområden där ingen exploatering får ske samt hänsynsområden där inga vindkraftverk placeras och där övriga anläggningar så som kranytor, väg- och kabeldragning ska undvikas i så stor utsträckning som möjligt och annars ske med största möjliga hänsyn till naturvärden. Inga nya vägar får anläggas utanför etableringsområdena.

I Figur 2 och Figur 3 redovisas tillståndsgivet område, etableringsområde, stoppområden och hänsynsområden i relation till tillståndsgiven layout inklusive flyttmån för Norrbäck norra respektive Norrbäck södra.



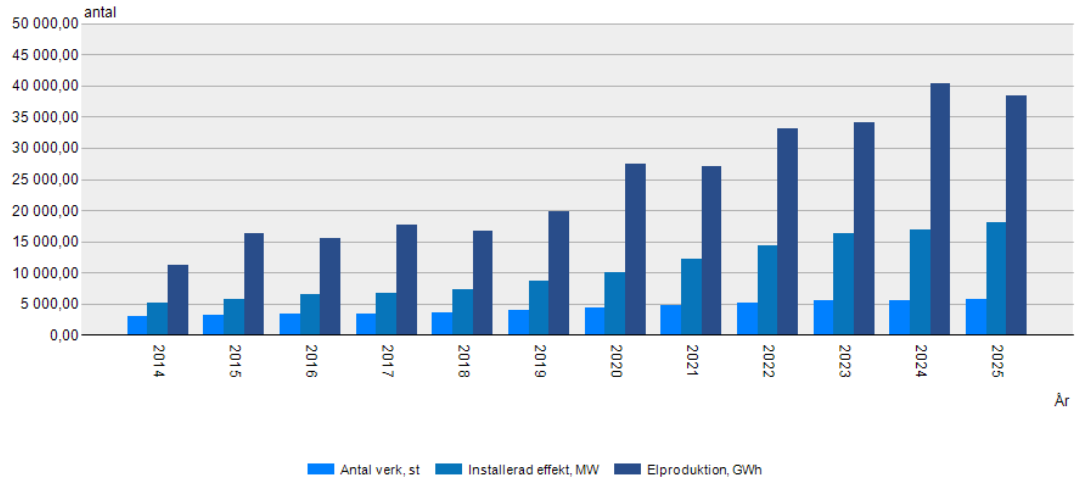
Figur 2. Tillståndsgivet område, tillståndsgivna verkspositioner med flyttmån samt restriktionsområden för Norrbäck norra.



Figur 3. Tillståndsgivet område, tillståndsgivna verkspositioner med flyttmån samt restriktionsområden för Norrbäck södra..

Den tekniska utvecklingen av vindkraftverk har gått och går fortsatt snabbt framåt. Rotorn blir större vilken kräver högre totalhöjd och innebär att mer av vindens rörelseenergi kan omvandlas till el och produktionen bli högre. År 2014 när ansökan för vindkraftpark Norrbäck skickades in etablerades vindkraftverk med en installerad effekt om cirka 2-3 MW och en totalhöjd om 150-180 meter. Idag etableras vindkraftverk med en installerad effekt om cirka 6-7 MW med en totalhöjd upp till 250 meter. När det är dags att upphandla de vindkraftverk som avses med ansökan kan effekten komma att vara 7-10 MW eller ännu större. Vattenfall kommer att ansöka om tillstånd utan någon begränsning av effekten. Större och effektivare vindkraftverk med högre installerad effekt har lett till att producerad vindkraftsel har ökat mer än antal byggda vindkraftverk i Sverige. I Figur 4 nedan visas hur vindkraftverkens utveckling och installerade effekt samt årlig produktion har förändrats under tiden sedan ansökan för Norrbäck vindkraftpark lämnades in.

För att möjliggöra tillämpande av bästa tillgängliga teknik och kunna nyttja områdets vindresurser optimalt undersöker nu Vattenfall möjligheten att höja vindkraftverkens maximala totalhöjd från 200 meter till 250 meter. På så sätt optimeras produktionen av förnybar el inom det markanspråk som verksamheten medför.



Källa: Statistiska centralbyrån (SCB)

Figur 4. Antal vindkraftverk, installerad effekt och elproduktion i GWh mellan åren 2014 (när ansökan för Norrbäck lämnades in) och 2025.

1.2. Ändringstillstånd och samråd

Norrbäck vindkraftpark förtecknas enligt miljöprövningsförordningen[1] som en tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet och har prövats enligt bestämmelserna i miljöbalken (MB). Även den nu planerade ansökan om ändringstillstånd omfattas av bestämmelserna i miljöbalken. Inför ansökan ska samråd genomföras, därefter ska en MKB tas fram och tillsammans med ansökan lämnas in till prövningsmyndigheten.

Enligt miljöbedömningsförordningen ska tillståndspliktiga vindkraftparker alltid antas medföra en betydande miljöpåverkan[2]. Vid ansökan om ändringstillstånd utgör ändringen inte per automatik en betydande miljöpåverkan. I aktuellt fall har Vattenfall i syfte att genomföra en tidseffektiv prövning dock bedömt att ändringen kan antas medföra betydande miljöpåverkan och därför genomförs nu ett avgränsningssamråd. *Något särskilt undersökningssamråd för att utreda om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan har därför inte genomförts.*

Föreliggande handling utgör underlag för avgränsningssamråd, som enligt bestämmelserna i 6 kap. 30 § MB ska hållas med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten, samt med de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den

[1] Verksamheten omfattas av verksamhetskod 40.90 enligt miljöprövningsförordningen (2013:251).

allmänhet som kan antas bli berörd av verksamheten. Samrådet avser endast den planerade ändringen, d.v.s. en höjning av vindkraftverkens maximala totalhöjd samt ökat markanspråk som blir en följd av höjningen.

Avgränsningssamrådet ska enligt 6 kap. 29 § miljöbalken avse verksamhetens eller åtgärdens omfattning och utformning, de miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser. Samrådet ska även omfatta miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. Syftet med avgränsningen är att miljökonsekvensbeskrivningen ska få lämplig omfattning och detaljeringsgrad. Alla miljöaspekter är inte relevanta för varje enskild tillståndsprövning. Det vill säga alla de delar av miljön, som listas i 6 kap. 2 § miljöbalken, är inte relevanta för alla verksamheter eller åtgärder. Genom att göra en lämplig avgränsning kan miljöbedömningen fokuseras till de miljöaspekter som är relevanta[3]. I föreliggande fall avser samrådet de miljöeffekter som kan uppkomma till följd av höjning av vindkraftverken från 200 till 250 meter.

Samråd är en viktig del i tillståndsprocessen och syftar till att ge berörda parter möjlighet att ta del av planer och underlag från verksamhetsutövaren samt att lämna synpunkter och information till verksamhetsutövaren.

Kommande ansökan om ändringstillstånd kommer innehålla en redogörelse för gällande tillstånd och villkor, de uppgifter som behövs för att bedöma att det inte är olämpligt att tillståndet begränsas till att enbart avse ändringen av verksamheten samt de uppgifter som behövs för bedömning av ändringens omfattning och dess påverkan på människors hälsa och miljön.

Möjligheten till ändringstillstånd har utökats fr.o.m. den 1 januari 2025 och ska numera utgöra huvudregel.

Vattenfall kommer att genomföra en miljöbedömning för att jämföra konsekvenserna som planerade ändringar kan medföra och bifoga MKB till ansökan.

1.3. Samrådets genomförande

Samrådsmöte med representanter från Länsstyrelsen Västerbottens län, Lycksele och Vilhelmina kommuner genomfördes i oktober 2026. Skriftligt samråd med enskilt berörda, allmänheten, övriga myndigheter, föreningar, verksamheter och organisationer genomförs höst/vinter 2026-2027. En personlig inbjudan skickas till samtliga fastighetsägare inom 3 kilometer och till samtliga ägare av

[3] Naturvårdsverket, 2026-06-10: https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/miljobalken/miljobedomningar/specifik-miljobedomning/#E-2012493911

bostadshus/ fritidshus och folkbokförda inom 4 kilometer från tillståndsgivet område. Samrådet kommer även att annonseras i de lokala dagstidningarna.

Samrådsunderlaget skickas tillsammans med inbjudan ut till särskilt berörda och kommer även finnas tillgängligt på Vattenfalls hemsida för allmänheten att ta del av och även att beställa hem i pappersformat.

Samrådet genomförs skriftligt även med övriga myndigheter, föreningar, verksamheter och organisationer som kan tänkas bli berörda av verksamheten.

Skriftliga yttranden skickas till:

E-post: norrback@vattenfall.com

Brev:
Vattenfall Vindkraft Sverige AB
Att: Maria Turesson
Bredbandet 1
392 51 Kalmar

Märk ditt yttrande med ”Norrbäck”.

Inkomna synpunkter beaktas och sammanställs i kommande ansökan.

1.4. Vattenfall

Moderbolaget i Vattenfallkoncernen, Vattenfall AB, ägs till 100 procent av svenska staten. Vattenfall Vindkraft Sverige AB är ett helägt dotterbolag till Vattenfall AB.

Riksdagen beslutade 2010 att anta propositionen 2009/10:179 i vilken Vattenfall AB:s uppdrag förtydligas enligt följande: "Vattenfall ska generera en marknadsmässig avkastning genom att affärsmässigt bedriva energiverksamhet så att bolaget tillhör ett av de bolag som leder utvecklingen mot en miljömässigt hållbar energiproduktion."

Vattenfall arbetar för fossilfrihet där hållbarhetsfaktorerna är integrerade i verksamheten. För att uppnå målet om fossilfrihet måste Vattenfall minska sina egna koldioxidutsläpp längs hela värdekedjan. Målet är klimatneutralitet för bolagets egen, för leverantörers och för kunders verksamheter. Vattenfall samarbetar därför med kunder, partners, myndigheter och städer för att bli fossilfria inom en generation.

Vattenfalls plan är fortsatt expansion inom fossilfria energislag, fortsatta samarbeten för att möta klimatförändringarna och satsningar på områden där elektrifiering ersätter fossila bränslen.

Vattenfall har utsläppsminskningsmål till 2030 och ett mål om nettonollutsläpp till 2040. Klimatmålen omfattar hela värdekedjan och samtliga geografiska områden där Vattenfall är verksamt. Målen har satts för att bidra till att begränsa den globala uppvärmningen till högst 1,5 grader. De är verifierade av Science Based Targets-initiativet (SBTi), vilket bekräftar att de är i linje med den senaste klimatvetenskapen.

1.5. Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare:	Vattenfall Vindkraft Sverige AB
Organisationsnummer:	556581-4273
Platsnamn:	Norrbäck vindkraftpark
Verksamhet enligt:	40.90 B – Två eller fler vindkraftverk som står tillsammans (gruppstation) och vart och ett av vindkraftverken inklusive rotorblad är högre än 150 m.
Län:	Västerbottens län
Kommun:	Lycksele kommun
Projektledare:	Håkan Pettersson
Ansvarig för MKB:	Stina Segerström, WSP Sverige AB

2. Klimat- och energipolitiska mål

År 2017 antog Sverige ett klimatmål om att inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären senast år 2045, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Förutom det nationella klimatmålet har Sverige även ett bindande ansvar att bidra till EU:s klimatmål: att senast 2050 vara klimatneutralt och år 2030 ska EU:s nettoutsläpp vara minst 55 procent lägre än det var 1990 (Europaparlamentets och rådets förordning 2021/1119).

Förnybartdirektivet är en av grundpelarna i EU:s klimatarbete (Europaparlamentets och rådets direktiv 2018/2001). Direktivet anger hur stor del av EU:s energianvändning som ska komma från förnybara energikällor år 2030. För att öka möjligheterna att uppnå EU:s klimatmål samt minska EU:s beroende av importerade fossila bränslen har en skärpning av direktivet beslutats i oktober 2023 för att påskynda utbyggnaden av förnybar energi. Det reviderade direktivet innebär bland annat att EU:s bindande mål för andelen förnybar energi år 2030 höjs från 32 procent till 42,5 procent, att tillståndsprocesserna för förnybar energi ska bli enklare och snabbare och att förnybar energi ska erkännas som ett överordnat allmänintresse. Utöver direktivet har Sverige tillsammans med 25 andra EU-länder även undertecknat European Wind Charter, med ett antal åtgärder för att genomföra EU:s vindkraftspaket. Genom undertecknandet förbinder sig Sverige bland annat att uppdatera nationella energi- och klimatplaner så att de ligger i linje med EU:s klimatmål (Svensk Vindenergi, 2023).

I linje med nationella och internationella klimatmål pågår en omställning av industrin och transportsektorn. Fossilbaserade bränslen fasas ut för att ersättas med fossilfri elektricitet. Denna omställning kommer att öka elförbrukningen och elbehovet avsevärt. Enligt Energimyndighetens uppdaterade scenarier (2026) väntas elanvändningen öka från cirka 140 TWh idag till omkring 190–260 TWh år 2040, motsvarande en ökning på cirka 35–85 %, beroende på scenario och industrins utveckling.

Sverige är en del av det gemensamma nordeuropeiska elsystemet i vilket andelen fossil elproduktion fortfarande är hög. En ökad vindkraftsproduktion i Sverige, med en ökad elexport, ersätter därmed även fossil elproduktion från kol- och gaskraft i Europa, vilket ger en omfattande klimatnytta.

För att klara uppsatta klimatmål, mål om andelen förnybar energi och omställningen till fossilfri industri och transportsektor måste Sverige producera el från flera olika fossilfria kraftslag i framtiden. Energimyndigheten bedömer att vindkraft har en stor potential att möta behoven eftersom byggnation av vindkraft är kostnadseffektivt i förhållande till andra kraftslag och Sverige har många bra vindlägen runt om i landet (Energimyndigheten, 2021a).

3. Omfattning och utformning av verksamheten

3.1. Gällande tillstånd

Vattenfall erhöll i juni 2022 tillstånd av miljöprövningsdelegationen (MPD) inom Västerbottens län för uppförande och drift av maximalt 32 vindkraftverk med en totalhöjd på högst 200 meter med därtill hörande anläggningar, varav högst 21 verk inom Norrbäck norra och högst 11 verk inom Norrbäck södra. Verken får placeras inom en radie av 100 meter från respektive verksposition, dock inte inom område som angetts som stoppområde. Verk och svepyta ska placeras helt inom ansökansområdet (tillståndsgivet område), se Figur 2 och Figur 3.

Mark och miljödomstolen vid Umeå tingsrätt (MMD) beslutade i september 2023 att alla överklaganden skulle avslås.

Efter att Mark- och miljööverdomstolen (MÖD) i mars 2024 beslutade att inte bevilja prövningstillstånd avseende inkommet överklagande av villkoren för verksamheten så vann miljötillståndet laga kraft. Tillståndet gäller i 35 år med en igångsättningstid på 10 år.

Grundtillståndet omfattar 23 villkor samt ett utredningsvillkor (U1) och en provisorisk föreskrift (P1) avseende rennäringen, vilka fortsatt kommer gälla för verksamheten efter ett eventuellt ändringstillstånd om inget annat anges.

3.2. Omfattning

Samrådet omfattar de skillnader som förväntas uppstå vid en höjning av vindkraftverkens totalhöjd från tillståndsgiven höjd om 200 meter till maximalt 250 meter. Antal vindkraftverk med fasta positioner och flyttmån om upp till 100 meter med tillhörande anläggningar inom tillståndsgivet område avses inte förändras mot vad som är angivet i befintligt tillstånd.

De planerade ändringarna omfattar:

- En höjning av samtliga 32 tillståndsgivna vindkraftverk från 200 till 250 meter.
- Eventuell justering/uppdatering av restriktionsområden till följd av ändrade förhållanden och förutsättningar
- Ett utökat markanspråk på grund av ökade krav till följd av högre verk

Till följd av att det nu, till skillnad mot vid tidpunkten för föregående tillståndsansökan, finns möjlighet att inkludera anmälningspliktig vattenverksamhet i prövningen omfattar samrådet även vattenverksamheten. Aktuell vattenverksamhet utgörs av exempelvis anläggande eller utbyte av trummor vid passage över vattendrag.

Det antal vindkraftverk som slutligen kommer att byggas avgörs bl.a. av områdets vindförutsättningar, höjdrestriktioner från flygplatser samt vilken vindkraftmodell som blir aktuell.

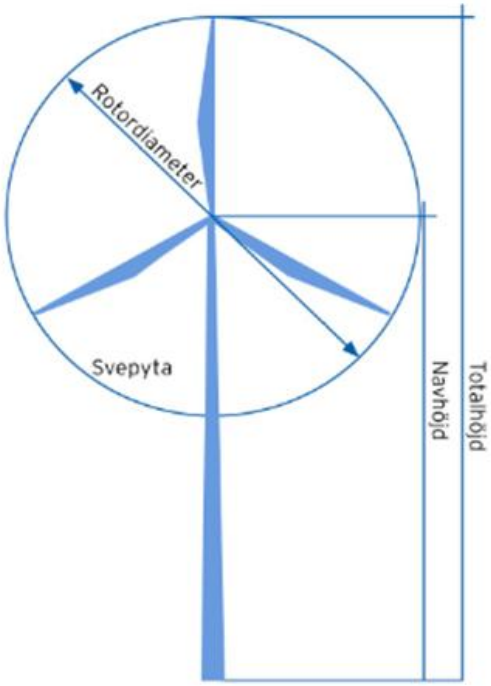
Den planerade ändringen förväntas medföra en ökad produktion om cirka 5 GWh el/år/turbin jämfört med tillståndsgiven verksamhet.

Tabell 1. Vindkraftparkens uppskattade årliga elproduktion vid tillståndsgiven totalhöjd och vid ansökt höjning.

	Antal vindkraftverk	Totalhöjd	Årlig produktion av förnybar el
Norrbäck vindkraftpark	32	250 m	Cirka 780 GWh
Norrbäck vindkraftpark	32	200 m	Cirka 620 GWh

3.3. Utformning

Den tekniska utvecklingen av vindkraftverk går mycket snabbt. Utvecklingen går mot allt större och högre kraftverk vilka producerar mer el. Större vindkraftverk är kostnadseffektiva samtidigt som miljöpåverkan per producerad kilowattimme blir lägre.



3.3.1. Vindkraftverk

Kommersiella vindkraftverk består i regel av torn, maskinhus och tre rotorblad. Tornen består idag oftast av stål men det kan bli aktuellt med annan konstruktion, till exempel torn som delvis består av betong eller fackverk eller torn som helt eller delvis består av trälaminat.

Teknikutvecklingen går mot vindkraftverk med allt längre rotorblad. Vindkraftverkens rotordiameter har ofta större betydelse för produktionen än turbinens installerade effekt. Avståndet mellan vindkraftverk i en vindkraftpark beror i stor utsträckning på rotordiametern. Ju större rotordiameter ett vindkraftverk har, desto större behöver avståndet mellan vindkraftverken vara för att undvika att de påverkar varandra på ett sätt som ger slitage och produktionsförluster.

Det blåser mer och under en större del av tiden ju högre upp från marknivån rotorn befinner sig. Dessutom är vindturbulensen mindre på högre höjd vilket medför att vindkraftverken inte utsätts för lika stort slitage. Vindkraftverk med högre navhöjd producerar därför mer el än lägre vindkraftverk. Samrådet omfattar

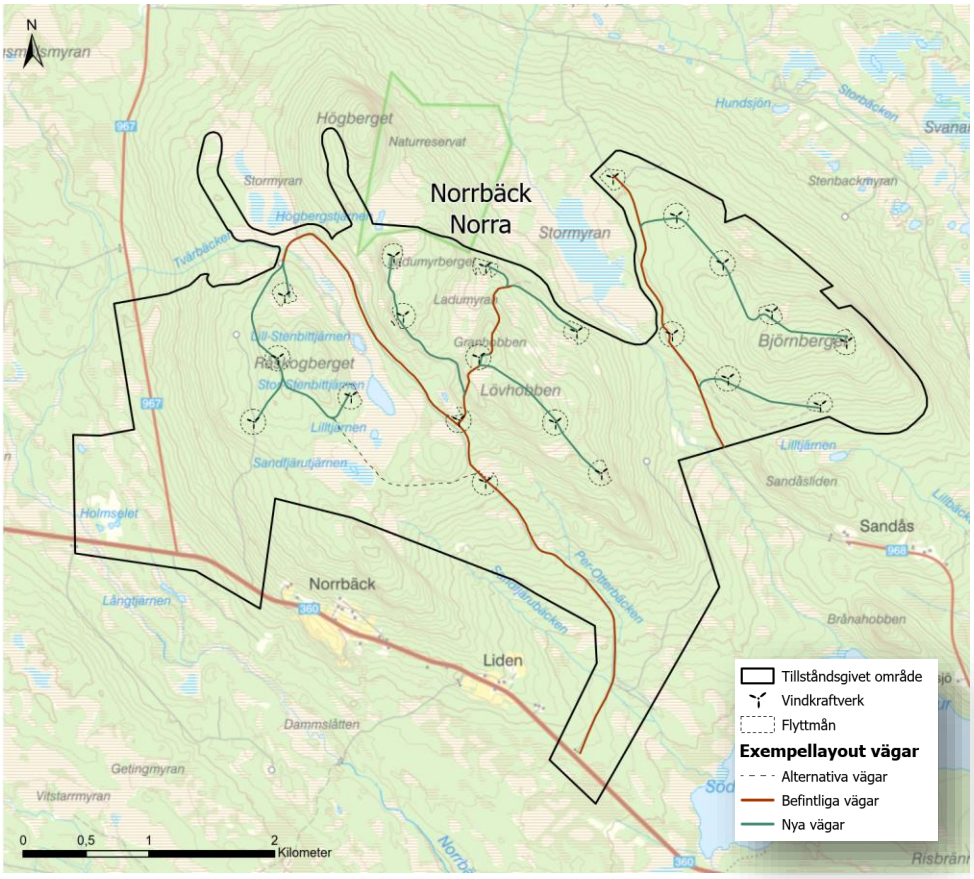
vindkraftverk med en totalhöjd upp till rotorbladets spets i högsta läget på upp till 250 meter.

De planerade vindkraftverken har en högre totalhöjd, på grund av att så väl torn som rotordiameter avses bli större. Även ingående komponenter och tillhörande infrastruktur kommer anpassas efter denna storlek.

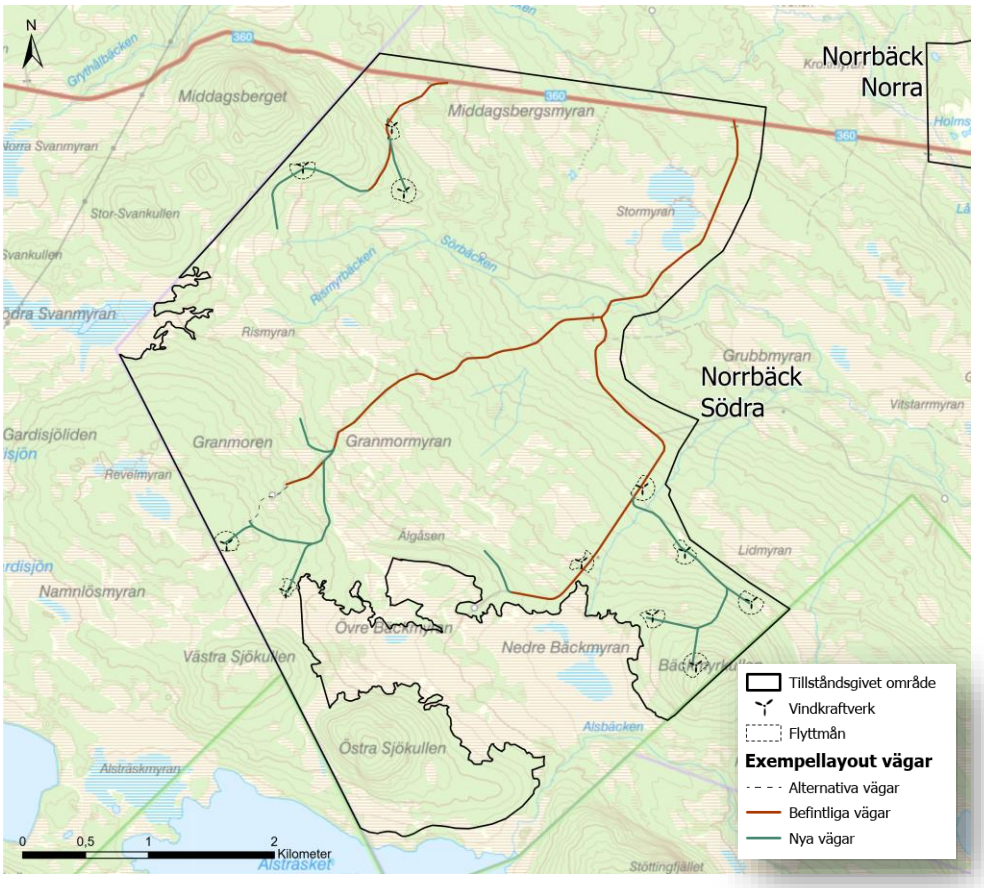
När det är dags att upphandla de vindkraftverk som avses med ändringsansökan kan effekten komma att vara cirka 7-10 MW. Vattenfall kommer att ansöka om tillstånd utan någon begränsning av effekten.

3.3.2. Vindkraftverkens placering

Vindkraftverkens placering utgår ifrån tillståndsgivna positioner med flyttmån om upp till 100 meter, se karta i Figur 5 och Figur 6 nedan. I kartan redovisas även det exempel på vägdragning som återfinns i befintligt tillstånd.



Figur 5. Tillståndsgivna positioner för vindkraftverk samt flyttmån och exempellayout vägar för Norrbäck norra.



Figur 6. Tillståndsgivna positioner för vindkraftverk samt flyttmån och exempellayout vägar för Norrbäck norra

3.4. Markanspråk

Befintligt vägnät i området planeras fortsatt att användas i första hand, se Figur 5 och Figur 6 i avsnittet ovan. Vägarna kräver förstärkningar och andra åtgärder såsom breddning och rätning av kurvor och krön för att kunna användas för de långa och breda transporterna. Det kommer liksom i befintligt tillstånd även bli nödvändigt att anlägga helt nya vägar.

I exempellayouten för vägar i Norrbäck norra saknas en vägförbindelse mellan vindkraftverken i delområdets nordöstra del och verken i den västra delen. Det kan därför bli aktuellt att anlägga en väg som binder samman hela det interna vägnätet. Behoven kommer beskrivas i den tekniska beskrivningen som biläggs ansökan och konsekvenserna av markanspråk och planerad hänsyn omfattas av MKB:n.

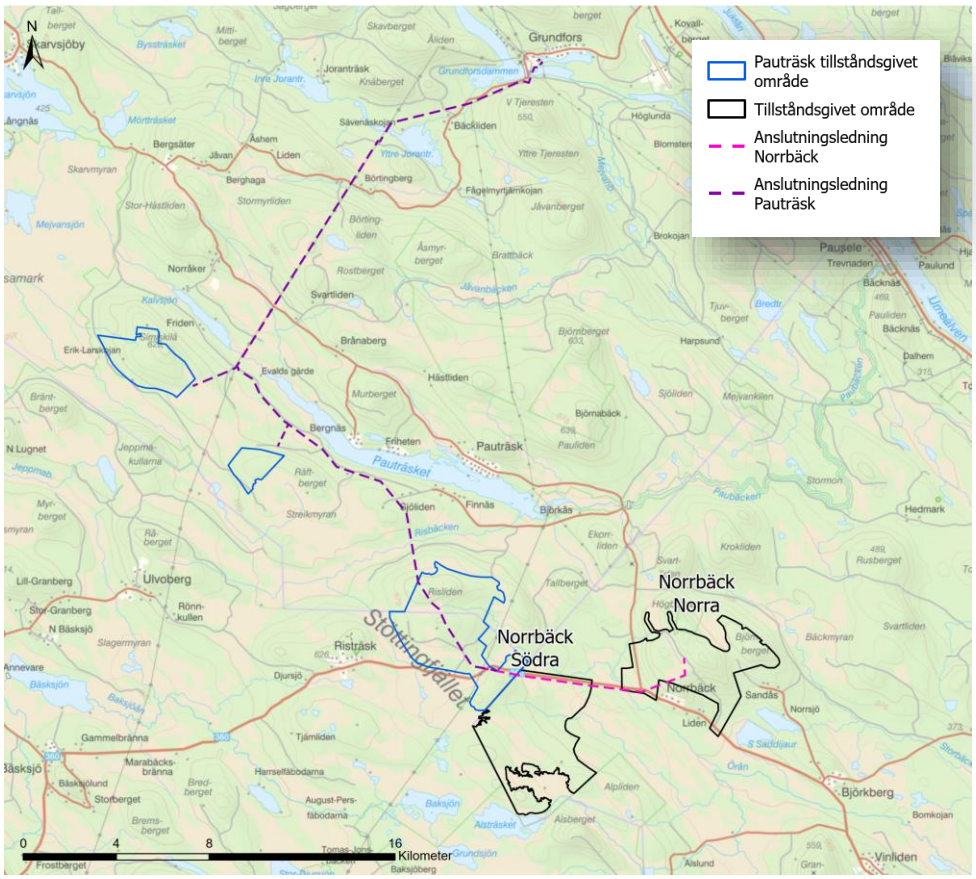
Planerad ändring i form av höjning från 200 meter totalhöjd om maximalt 250 meter totalhöjd innebär att vindkraftverkens delar kommer att vara längre och större. Längre rotorblad kan kräva bredare vägar och arbetsområde än vad som angivits i tidigare ansökan. Även markanspråk i form av kranytor, bladlagring, logistikytor och fundament kommer att skilja från tidigare ansökan. Ytorna för enskilda verk kommer bli större än tidigare redovisat men det totala markanspråket kommer att avgöras utifrån slutligt antal verk som uppförs. Det bör också poängteras att ytanspråket i förhållande till mängden el som produceras minskar avsevärt med planerad ändring.

Det interna elnätet mellan vindkraftverken kommer huvudsakligen att bestå av markförlagd kabel, som regel förlagd i anslutning till vägar. I de fall där det är uteslutet att förlägga kabel i mark kan isolerad så kallad hängkabel användas. Den totala kabelsträckan styrs av hur många verk som slutligen installeras, vilken kan bli kortare om färre verk ryms inom parken. Det kan bli aktuellt att uppföra såväl tillfälliga som permanenta byggnader i eller nära vindkraftparken, till exempel kopplingskiosker, kopplingsstation, transformatorstation och servicebyggnader, tillfälliga centralt lokaliserade lagringsytor samt plats för byggbodar mm. Dessa ytor är inte lika beroende av antal verk eller storlek på verk i det fall den huvudsakliga lagringen av verksdelar inför resning av verken sker vid respektive vindkraftsposition.

3.5. Övrigt

Vindkraftverken transporteras till området i delar och monteras på plats. Tunga transporter kommer främst att förekomma under byggskedet. I övrigt kommer masstransport inom området att ske företrädesvis under byggskedet. Mängden material och därmed också antal transporter per vindkraftverk är större vid högre verk.

Anslutningsledningen från vindkraftparken, fram till anslutningspunkt i det överliggande nätet, har hanterats i en separat tillståndsprocess i enlighet med ellagen och tillståndet vann laga kraft 10 juni 2026. Ledningssträckningen, som även utgör anslutning för vindkraftpark Pauträsk, illustreras i Figur 7.



Figur 7. Tillståndsgiven nätkoncession för anslutning av Norrbäck och Pauträsk vindkraftparker.

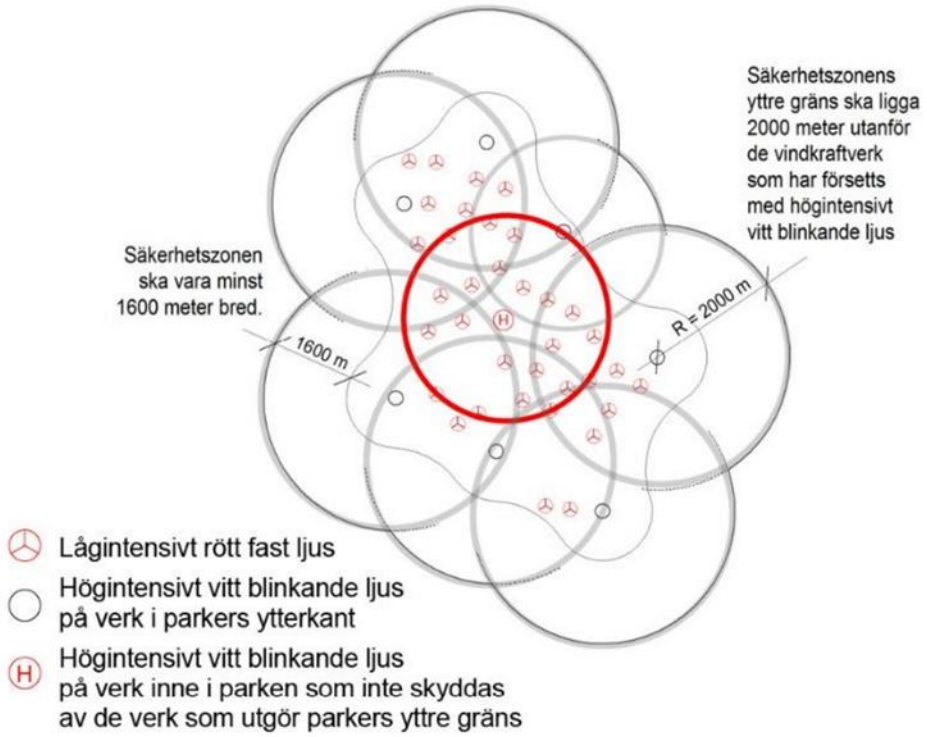
Vindkraftverkens **livslängd** är idag cirka 40-45 år. Vattenfall arbetar för närvarande med att förlänga livslängden för vindkraftverken vilket är fördelaktigt av ekonomiska skäl samtidigt som det är god hushållning med resurser. Vindkraftverkens livslängd kan därför komma att bli längre. När kraftverken tjänat ut monteras de ned. Verksamhetsutövaren för vindkraftparken har fullt ansvar för att montera ner och återvinna vindkraftverken samt återställa marken när vindkraftparken avvecklas. För detta avsätts pengar innan byggandet av vindkraftparken får påbörjas. Vilka åtgärder som ska genomföras för att återställa området kommer att beslutas i samråd med tillsynsmyndigheten.

Vindkraftverk återvinns i dagsläget upp till 85-90 procent. Det som hittills har varit svårt att återanvända eller återvinna är rotorbladen. Nu finns dock utvecklade metoder som möjliggör detta och forskning och utveckling pågår fortlöpande inom området. Vattenfall har från och med år 2021 beslutat om ett deponiförbud av blad från bolagets avvecklade vindkraftparker. Vidare har Vattenfall som mål att år 2025 ska minst 50 procent av bladen återvinnas och år 2030 100 procent.

Av flygsäkerhetsskäl måste vindkraftverk, precis som master och andra höga anläggningar, förses med **hindermarkeringar** enligt Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2020:88). I dagsläget anger dessa föreskrifter att i en vindkraftpark där vindkraftverken är 150 meter eller högre ska de vindkraftverk

som utgör parkens yttersta gräns markeras med högintensivt vitt, blinkande ljus, medan de inre vindkraftverken markeras med ett lågintensivt, rött fast ljus. I de fall tornets höjd är 150 meter eller högre ska även tornet markeras med lågintensiv belysning på halva tornhöjden, se Figur 8.

För närvarande pågår en översyn av Transportstyrelsens föreskrifter för hindermarkering. Vattenfall följer arbetet och kommer att anpassa vindkraftparkens hindermarkering till gällande föreskrifter vid tidpunkten för uppförande av vindkraftverken.



Figur 8. Utformning av hindermarkeringar enligt Transportstyrelsens gällande föreskrifter.

4. Förutsättningar och förväntade miljöeffekter

Vattenfall äger idag tillstånd att etablera och driva vindkraftverk med tillhörande anläggningar inom tillståndsgivet område. Miljökonsekvenserna som ska utredas baseras därför på ansökta ändringar jämfört med den verksamhet som redan bedömts acceptabel (befintligt tillstånd). Befintligt tillstånd vann laga kraft 2024 och utgångspunkten är att kunskapsunderlag från tidigare process får anses relevant. En del av underlaget behöver dock uppdateras eller kompletteras vilket framgår under respektive avsnitt nedan.

I följande avsnitt redovisas förutsättningar samt vilka miljöeffekter den högre totalhöjden kan förväntas medföra jämfört med den tillståndsgivna totalhöjden.

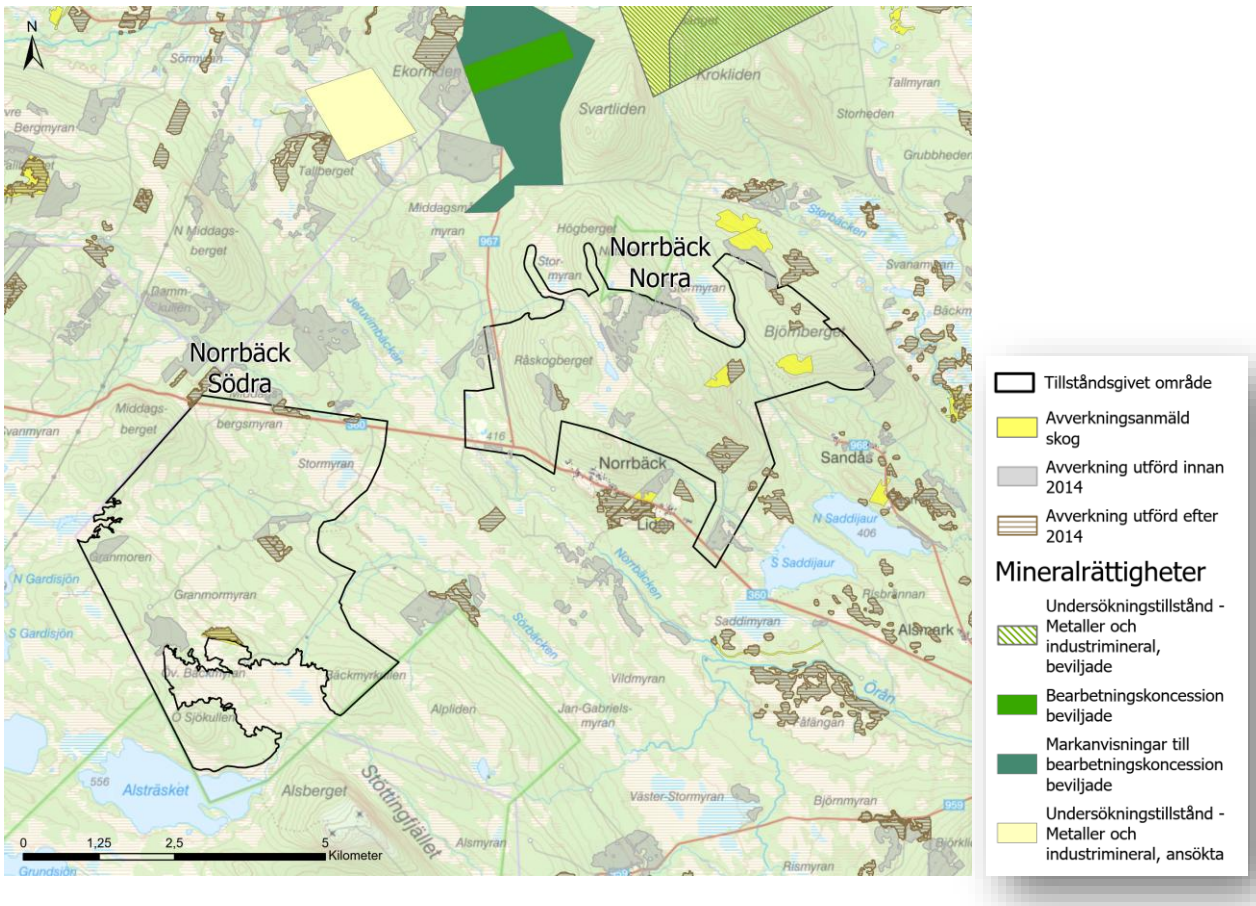
4.1. Markanvändning och planer

Landskapet nära byn Norrbäck är glest befolkat med mindre byar och enstaka bostäder. Byarna är främst lokaliserade längs väg 360 och kring Pauträsket nordväst om Norrbäck. Närmaste bebyggelse återfinns i Norrbäck och Liden, sammanlagt cirka 20 invånare, samt Sandås cirka 3,6 kilometer nordost om Norrbäck. Markerna i och omkring området nyttjas för bär- svampplockning, vandring, älg- och småviltsjakt samt skoterkörning.

Tillståndsgivna områden är belägna i ett kuperat landskap som utgörs av barrskog med inslag av myrmark. Båda delområdena består mestadels av produktionsskog med gran och delar av områdena är avverkade medan andra hyser högre naturvärden. Markanvändningen inom tillståndsgivna områden domineras av skogsbruk, främst i de lägre belägna områdena.

Områdena berörs inte av gällande detaljplaner eller områdesbestämmelser. Lycksele kommun har antagit ett tillägg till översiktsplanen som utgör ett planeringsunderlag för vindkraft i kommunen. Delar av det norra området har av kommunen pekats ut som lämpligt för vindkraft. Området ligger inom Vapstens samebys vinterbetesmarker där renskötsel bedrivs, se vidare avsnitt 4.8.

Cirka 1 kilometer norr om det norra området ligger guldgruvan Svartlidengruvan som ägs och drivs av Dragon Mining. Bolaget har tidigare haft undersökningstillstånd i delar av Norrbäck södra området som nu är utgånget. I tidigare tillståndsprocess har MSB och Teracom länkstråk inom området till vilka hänsyn tagits. Inom 55 kilometer från tillståndsgivet område återfinns Lycksele, Vilhelmna och Storumans flygplatser. Samråd avseende planerad ändring av verksamheten kommer ske med samtliga verksamheter som har intressen eller verksamhet i området.



Figur 9. Avverkade och avverkningsanmälda områden samt mineralrättigheter i närområdet.

4.2. Luft och klimat

Vindkraft är en förnybar energikälla, som inte ger upphov till några påtagliga direkta utsläpp under drift och nyttjar en resurs som är oändlig och gratis. El från vindkraft gör stor klimatnytta oavsett var den produceras. I Sverige kommer elbehovet att öka stort på grund av den elektrifiering av samhället som sker.

Den planerade höjda vindkraftparken förväntas producera ca 780 GWh förnybar el per år jämfört med ca 620 GWh vid tillståndsgiven höjd, vilket kommer att innebära ett betydande bidrag till det nationella målet om 100 procent fossilfritt år 2040 samt det ökade framtida elbehovet. Vid överskott på el kan elen exporteras ut i Europa där den tränger undan kolkraft, gas och olja.

En livscykelanalys är en metod för att bedöma miljöpåverkan under en produkts eller byggnads hela livscykel och inkluderar allt från framtagandet av råvarumaterial, tillverkningsprocesser, transporter, byggskede, montering, drift och underhåll till nedmontering av vindkraftparkens alla delar. En livscykelanalys för vindkraft omfattar även utsläpp i samband med skogsavverkning. I analysen beräknas växthusgasutsläppen i form av gram koldioxidekvivalenter per

kilowattimme (g CO2e/kWh)[4] och kan jämföras med andra energiproduktionsslag.

En nyligen genomförd livscykelanalys för Vattenfalls senaste landbaserade vindkraftpark Blakliden-Fäbodberget, som togs i drift 2022 visade att moderna vindkraftverk innebär ett utsläpp på 8 gram CO2e per genererad kilowattimme. Modern vindkraft innebär därmed utsläpp långt under utsläpp från energi ur fossila källor som gas (290-930 g CO2e/KWh), kol (740-1689 CO2e/KWh) och olja (510-1170 CO2e/KWh)[5].

På mindre än ett år är ett modernt vindkraftverk klimatneutralt det vill säga det har producerat den mängd energi som går åt för tillverkning, drift och nedmontering.

Norrbäck vindkraftpark kommer med en höjning av vindkraftverken kunna producera betydligt mer förnybar el per vindkraftverk och därmed öka bidraget till att uppnå målen som beskrivs i kapitel 2.

4.3. Ljud och skuggor

Vindkraftverken kommer att höras vid bostäder, särskilt väl vid vissa väderförhållanden. Erfarenhet visar att en viss andel människor upplever ljudet som störande. Man kan inte generellt säga att ljudet är högre från högre vindkraftverk. Ljudet varierar i hög grad mellan olika turbintyper.

I den MKB som lämnades in tillsammans med ansökan för vindpark Norrbäck 2014 redovisades ljudberäkningar för två exempellayouter med 55 verk (totalhöjd 149,5 m) respektive 50 verk (totalhöjd 200 m) med källjud på 105,5 respektive 108,5.

I Miljöprövningsdelegationens beslut om villkor från 2022 hänvisas till beräkningar från komplettering daterad 21-05-16 med 37 vindkraftverk med totalhöjden 200 meter med verk av typen SG170 6MW med källjud 106,0 dBA.

Exempel på vindkraftverk som i dag upphandlas och som kan vara aktuella för Norrbäck vindkraftpark för både tillståndsgiven totalhöjd om 200 meter och nu och planerad höjning till 250 meter är Vestas V172 7,2 MW med källjud 108

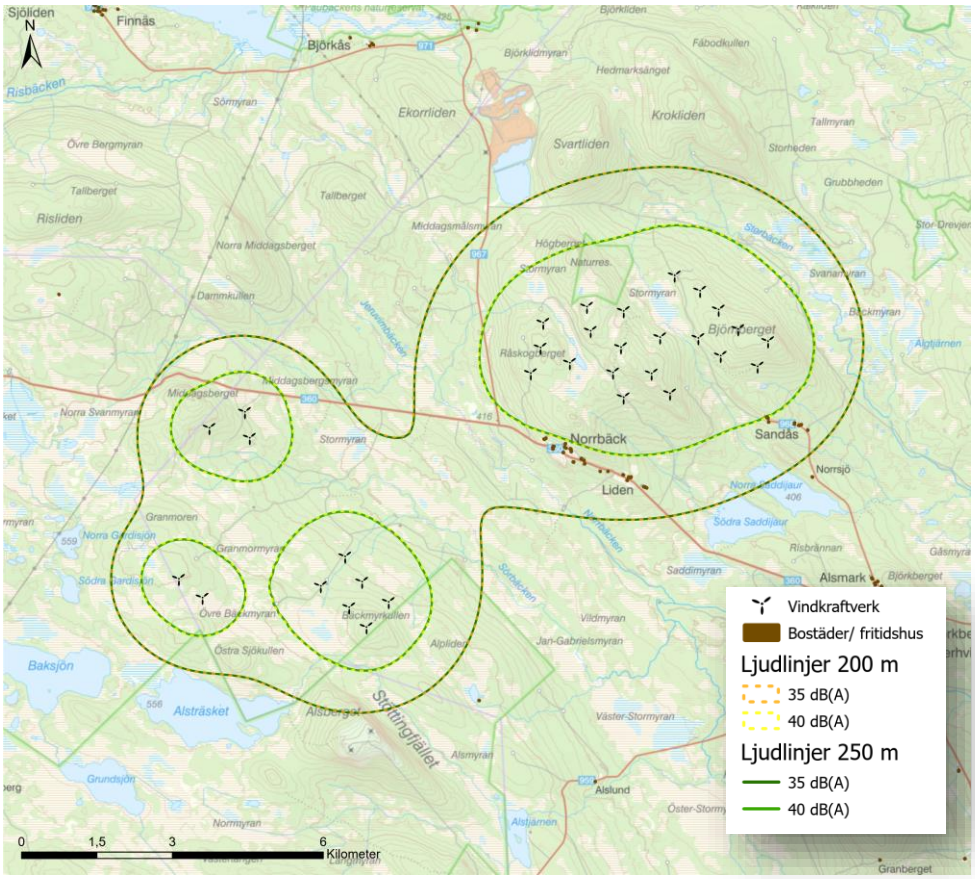
---

[4] Koldioxidekvivalenter är ett mått på utsläpp av växthusgaser som tar hänsyn till att olika växthusgaser har olika påverkan på den globala uppvärmningen. Ett uttryck av utsläpp i denna term anger hur stor mängd koldioxidutsläpp som denna växthusgas skulle motsvara för att ge samma påverkan på klimatet. Detta gör att olika växthusgaser kan jämföras med varandra och adderas ihop för att visa på en total påverkan

[5] Energimyndigheten 2022-08-11: https://www.energimyndigheten.se/fornybart/vindkraft/kunskap-och-forskning/planera-for-vindkraft/vaxthusgasutslapp-fran-vindkraft/#:~:text=I%20en%20livscykelanalys%20kan%20vindkraftens%20samlade%20p%C3%A5verkan%20ber%C3%A4knas,form%20av%20gram%20koldioxidekvivalenter%20per%20kilowattimme%20%28g%20CO2e%2FkWh%29.

dB(A). I Figur 10 nedan redovisas ljudutbredningen för både tillståndsgiven höjd på 200 meter och planerad höjd på 250 meter baserat på Vestas V172 7,2 MW. Beräkningen visar att skillnaden i ljudutbredning är väldigt liten och att villkoret från befintligt tillstånd om 40 dB(A) innehålls vid samtliga bostäder/ fritidshus även för planerad höjning.

En ansökan om ändringstillstånd medför ingen förändring av de bullervillkor som föreskrivs i gällande tillstånd. Vindkraftverken kommer att uppföras, drivas och kontrolleras så att ljudpåverkan från vindkraftverken inte överstiger 40 dB(A) utomhus vid bostad i enlighet med Naturvårdsverkets riktlinjer och rättspraxis för ljud från vindkraftverk. Vindkraftparken kommer att vara utformad så att det vid behov är tekniskt möjligt att reglera ner ljudnivån på vindkraftverken.

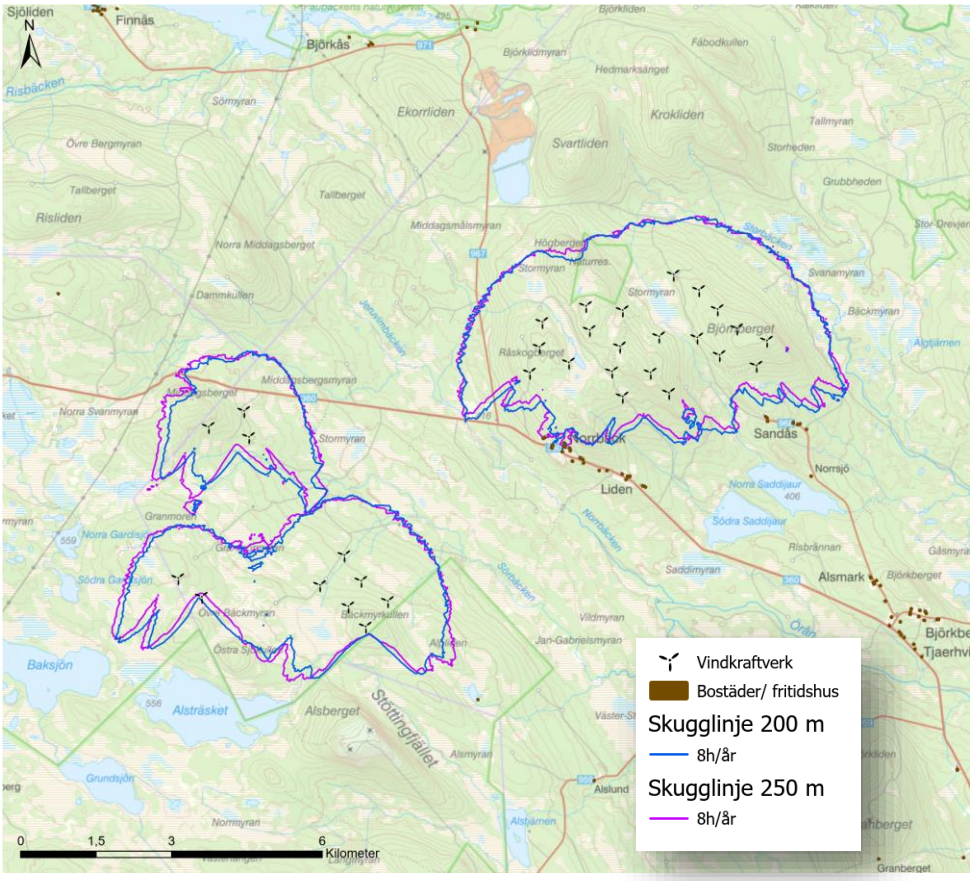


Figur 10. Ljudkarta som visar 35 och 40 dB(A) för tillståndsgiven layout med totalhöjd 200 och 250 meter.

När vindkraftverkens vingar rör sig genom luften uppstår rörliga skuggor på marken. Detta kan uppfattas som störande. För skuggor finns inga fastställda riktvärden, men av Mark- och miljööverdomstolens praxis anges maximalt åtta timmar per år utomhus vid bostad vilket även föreskrivs i villkor i befintligt tillstånd. En högre totalhöjd innebär att vindkraftverkens rotor kommer högre upp och rörlig skugga kan nå längre och att det geografiska område som kan beröras

av skuggor förändras. Skuggberäkningar har genomförts för både tillståndsgiven höjd på 200 meter och planerad höjd på 250 meter, se Figur 11.

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



Figur 11. Skuggkarta som visar 8 h/ år för tillståndsgiven layout med totalhöjd 200 och 250 meter.

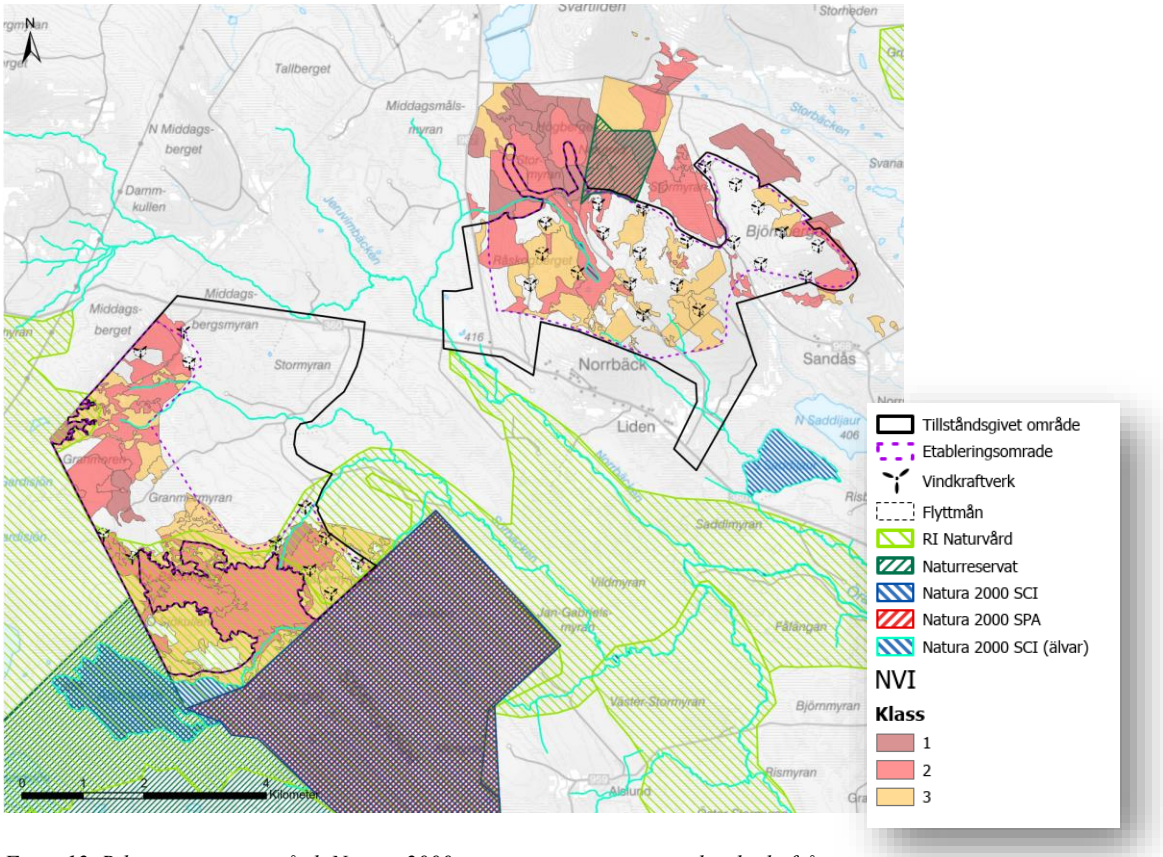
Oavsett vilka vindkraftverk som slutligt byggs och vilken layout som väljs så kommer ljud- och skuggvillkor i befintligt tillstånd att innehållas. Skillnaderna mellan effekterna av ändringen och vad som medges i befintligt tillstånd kommer att redovisas vidare i kommande MKB.

4.4. Naturmiljö och vatten

Tillståndsgivet område berör riksintresseområdet för naturvård Stöttingefjället samt biflöde till Öreälven skyddade enligt bestämmelserna för Natura 2000. Det norra området berör utkanten av det nybildade naturreservatet Högberget (2025) och det södra området angränsar till naturreservatet Stöttingfjället som även delvis utgör Natura 2000-område avseende både fågeldirektivet och art och habitatdirektivet, se Figur 12.

Inom eller i anslutning till tillståndsgivna områden återfinns även våtmarker identifierade i våtmarksinventeringen, av Skogsstyrelsen utpekade nyckelbiotoper, naturvärden, sumpskogar och naturvårdsavtal samt av länsstyrelsen utpekad skoglig värdetrakt. Sedan tidigare MKB (2014) har länsstyrelsen i stora delar av länet pekat ut ytterligare värdetrakter avseende naturområden, våtmarker, inlandets vattendrag samt barrskog som berör tillståndsgivna områden. Inom tillståndsgivna områden återfinns två grundvattenförekomster och ett vattendrag som omfattas av miljökvalitetsnormer (MKN).

I samband med tidigare MKB som togs fram inför ansökan genomfördes en naturvärdesinventering inom de delar av projektområdet som kunde komma att bli aktuella för etableringen av vindkraftparken, det så kallade etableringsområdet, och flertalet naturvärdeobjekt klass 1-3 identifierades. I Norrbäck norra utgör naturvärdena främst skogliga miljöer och i Norrbäck Södra utgör naturvärdena främst myrkomplex. Den tillståndsgivna verksamheten har anpassats efter identifierade naturvärdesobjekt med höga värden genom att dessa avgränsats bort från det tillståndsgivna området eller utgör restriktionsområden. Vattenfall har inom ramen för befintligt tillstånd även flertalet åtaganden avseende hydrologi vilka även fortsatt planerar att vidtas för att minimera påverkan avseende vatten, främst Natura 2000- områden och älvar.



Figur 12. Riksintresse naturvård, Natura 2000, naturreservat, naturvärdesobjekt från naturvärdesinventeringen i relation till etableringsområden och tillståndsgivna verkspositioner.

Den påverkan som kan tänkas uppstå avseende naturmiljö och hydrologi till följd av den planerade höjningen är ett utökat markanspråk då höge verk kan kräva något större vägområden, kranplaner och fundament m.m. Inom ramen för planerad ändringsansökan kommer genomförd naturvärdesinventering gås igenom av biologisk expertis och vid behov uppdateras/ revideras. Detta för att säkerställa att klassificering av arter och naturvärdesklasser är aktuell, samt att värdenas/restriktionsområdenas utsträckning stämmer med tidigare presenterat underlag utifrån eventuella förändringar, exempelvis till följd av skogsbruket. Vattenfall har för avsikt att det utökade markanspråket inte ska ske inom områden med höga naturvärden. Eventuella avsteg från restriktionsområden (stopp- och hänsynsområden) enligt befintligt tillstånd kommer enbart ske om det är uppenbart att skyddsbehovet förändrats eller en tydlig ändring i exempelvis utbredningen av ett naturvärdesobjekt.

Kommande MKB kommer omfatta en utförlig beskrivning och bedömning av påverkan avseende naturmiljö och hydrologi till följd av planerad ändring.

4.4.1. Fåglar

Utifrån tidigare kända och rapporterade fågelobservationer i området samt de omfattande inventeringar som Vattenfall låtit genomföra i samband med tidigare tillståndsprocess återfinns viktiga fågelområden för framför allt våtmarksfåglar i anslutning till tillståndsgivet område (Bäckmyran och Stormyran). Inga rovfågelshäckningar har kunnat konstateras i området men kungsörn, kärrhök och tornfalk har observerats inom delar av området.

Högre vindkraftverk och större ytor vid montering av tornen kan riskera att påverka fågellivet till följd av större markanspråk och förändrad risk för kollision.

För att säkerställa att skyddsåtgärder och försiktighetsmått från befintligt tillstånd fortsatt är aktuella och även tillämpbara till följd av planerad ändring kommer fågelexpertis på uppdrag av Vattenfall gå igenom, och utifrån registrerade artobservationer uppdatera, samtliga tidigare genomförda inventeringar och utredningar. Därefter görs en bedömning om ytterligare inventeringar krävs i området.

Eventuella resultat från kompletterande utredningar samt redogörelse av eventuellt tillkommande effekter till följd av planerad ändring kommer redovisas i kommande MKB.

4.4.2. Fladdermöss

Inom ramen för tidigare tillståndsprocess genomfördes en skrivbordsstudie avseende förekomst av fladdermöss i området där det konstaterades att förekomsten av fladdermöss sannolikt är väldigt lågt till följd av bland annat klimatet, avsaknad av boendemiljöer och det begränsade inslagen av lövskog.

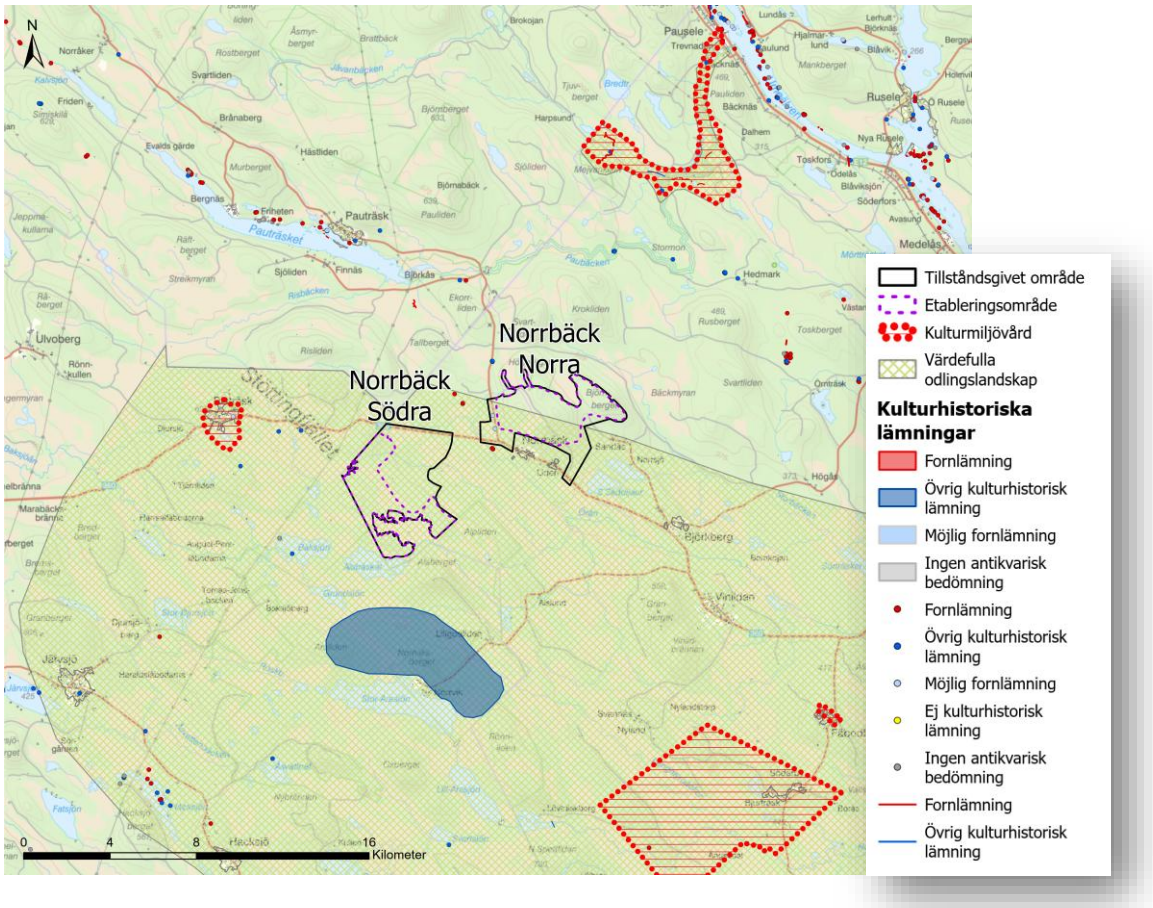
Då kunskapsläget avseende fladdermöss och praxis vad gäller inventeringar ändrats något sedan ursprunglig ansökan har Vattenfall beslutat att låta genomföra en inventering av fladdermöss i området. Resultatet av inventeringar samt bedömning av påverkan utifrån planerad ändring beskrivs i kommande MKB. Preliminärt bedöms dock risken fortsatt för att det förekommer fladdermusarter som är känsliga för vindkraft i området som liten.

4.5. Kulturmiljö

I samband med tidigare MKB genomfördes en kulturmiljöanalys där det konstaterades att de kulturhistoriska värden som återfinns inom tillståndsgivet område och dess påverkansområde är generellt vanliga i Västerbottens skogslandskap. Landskapet har använts för fiske, jakt och rennäring och sedan jordbruk och skogsbruk. I de tillståndsgivna områdenas omgivning finns fyra riksintresseområden för kulturmiljövård, Risträsk, Pausele-Pauliden, Bjurträsk-Söderby och Fäboliden. Risträsk är det riksintresse som ligger närmast etableringsområdet på cirka 5 kilometers avstånd. Stöttingfjällets lidbyar är ett samlingsnamn för de historiska byar som ligger kring Stöttingfjället och hit hör alla nämnda riksintresseområden förutom Pausele-Pauliden som är en äldre jordbruksbygd. Eftersom bosättningarna huvudsakligen koncentrerats till lidernas sydsidor är det främst kulturmiljöerna Risträsk och Pauträsk som påverkas visuellt av vindkraftparken. Byarnas höga läge och öppna odlingslandskap medför i varierad grad fri sikt mot de båda tillståndsgivna områdena.

I kulturmiljöanalysen har inget framkommit som tyder på att fornminnen eller andra kulturhistoriska lämningar finns i sådan omfattning att det i samband med detaljprojektering riskerar att ske någon betydande påverkan. Historiska lämningar kopplade till Stöttingfjällsområdet återfinns sannolikt vid byarna och låglänta marker, dvs sällan på omgivande berg. Samtliga registrerande lämningar ligger utanför etableringsområdet och riskerar inte att komma i konflikt med vare sig tillståndsgiven eller planerad ändring av verksamheten. Två möjliga fornlämningar/ bevakningsobjekt ligger innanför tillsståndsgivet område Norrbäck norra kan komma att påverkas vid eventuell förstärkning av befintlig väg. Enligt befintligt tillstånd kommer inför fastställande av verkspositioner platsbesök av arkeologisk expertis genomföras. I samband med detta görs bedömning av hur etableringen och anläggningsarbeten praktiskt kan anpassas till eventuella kulturvärden.

I Figur 13 redovisas riksintressen, kulturmiljöer och kända lämningar i tillståndsgivna områden samt dess närområden.



Figur 13. Kulturmiljövärden i relation till tillståndsgivet område och etableringsområden för Norrbäck vindkraftpark.

Planerad ändring bedöms inte medföra någon ytterligare påverkan avseende områdets fornminnen eller andra kulturhistoriska lämningar då verksamheten fortsatt kommer anpassas efter dessa. Höjdökningen av vindkraftverken kan dock innebära en något ökad visuell påverkan på närliggande kulturmiljöer vilket kommer redovisas och bedömas i kommande MKB, se vidare avsnitt 4.6 Landskapsbild nedan.

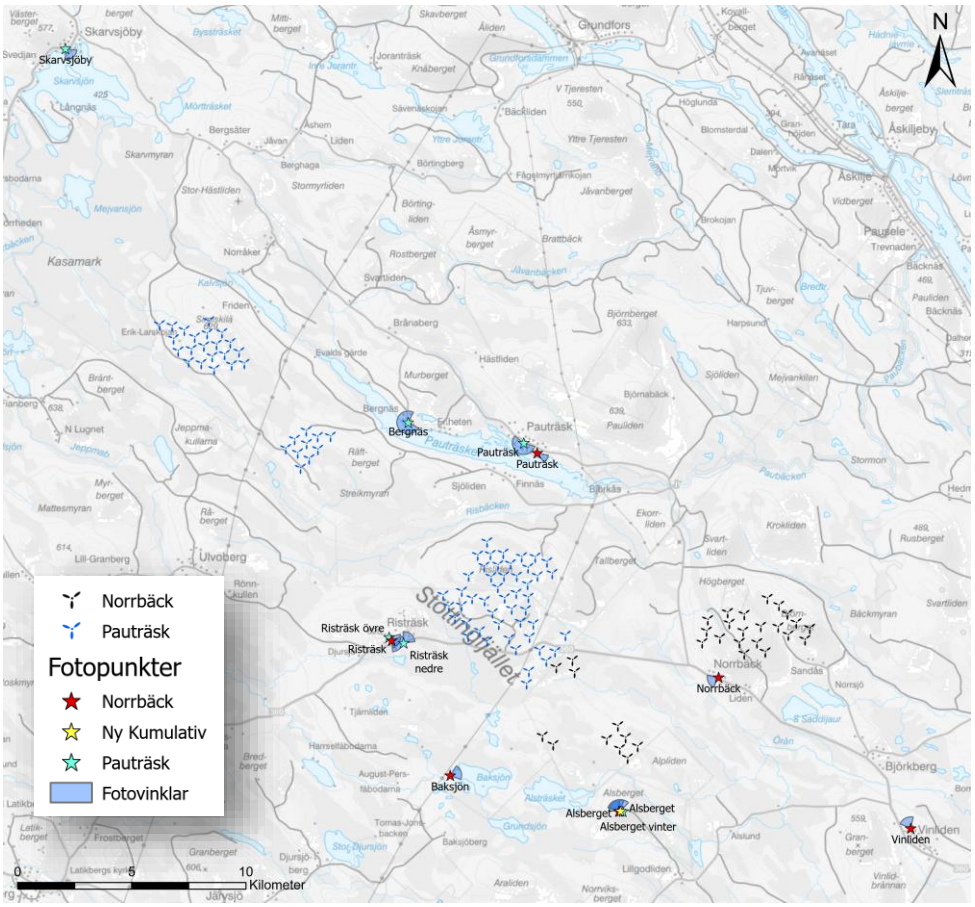
4.6. Landskapsbild

Vindkraftverken kommer att synas på långt håll och påverka landskapsbilden. Synlighet för verken kommer att variera mycket mellan olika platser. Vindkraftverken döljs bakom skog, träd och terräng från många platser medan de kommer att vara väl synliga där landskapet öppnar upp sig.

Den mänskliga hjärnan har svårt att bedöma höjdskillnader om den inte har något att ställa objektet i relation till. Ett högre objekt upplevs därför som om det står närmare betraktaren än ett lägre och vice versa. Exempel på hur en förändrad totalhöjd kan se ut kommer redovisas som fotomontage i MKB.

Synbarhetsanalyser och visualiseringar i form av fotomontage finns framtagna utifrån de fotomontage som redovisats i tidigare prövning för att illustrera

eventuell tillkommande visuell påverkan. Fotomontagen är framtagna med vindkraftverk med en totalhöjd om 200 meter samt 250 meter och finns tillgängliga på projektets hemsida: vattenfall.se/norrbackvind. Samtliga fotopunkter som presenterats under tidigare tillståndsprocess för vindkraftprojekten Pauträsk och Norrbäck redovisas i kartan i Figur 14.



Figur 14. Fotopunkter varifrån fotomontage tagits fram.

4.7. Friluftsliv

Markerna i och omkring området nyttjas för bär- och svampplockning, vandring, älg- och småviltsjakt samt skoterkörning vilket under drifttiden kommer kunna fortgå. Vissa begränsningar i allmänhetens tillgång till platsen kommer ske under själva anläggningsfasen oberoende av vindkraftverkens totalhöjd.

Planerad ändring bedöms inte innebära ökad risk för påverkan på befintlig markanvändning utifrån ett friluftsperspektiv jämfört med tillståndsgiven verksamhet.

4.8. Rennäring

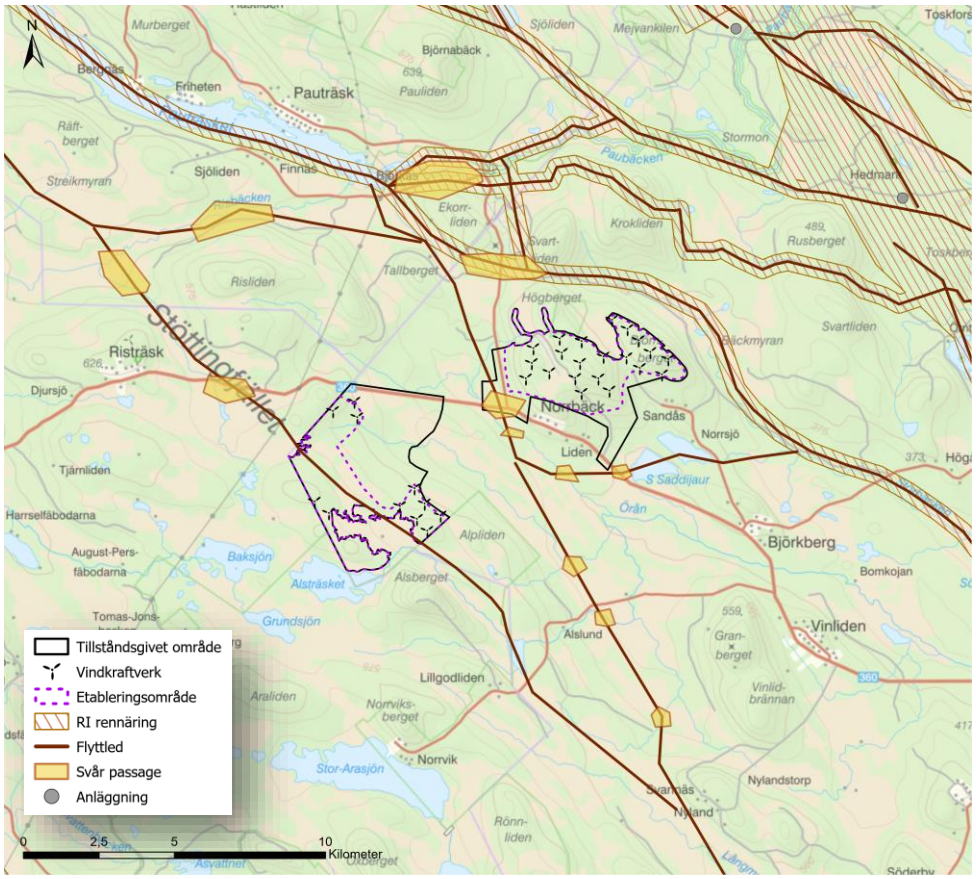
Norrbäck vindkraftpark berör inget riksintresse avseende rennäring. Som närmast återfinns flyttled cirka 1 kilometer norr om tillståndsgivet område och kärnområde cirka 7 kilometer nordost om tillståndsgivet område, se Figur 15. I samband med tidigare tillståndsprövning genomfördes en rennäringsanalys i samråd med Vapstens sameby som legat till grund för anpassningen av tillståndsgiven utformning. Området inom vilket vindkraftpark Norrbäck är lokaliserad berör Vapstens samebys vinterbetesmarker och nyttjas enligt samebyn vanligtvis av två (av totalt 4-6) vinterbetesgrupper men kan variera från år till år. Påverkan på rennäringen bedömdes i tidigare MKB främst utgöras av markanspråk, ökad mänsklig aktivitet och synbarhet vilket kan medföra direkt och indirekt betesbortfall, viss barriäreffekt samt ökad risk för spridning av renar. Samebyn motsatte sig den tillståndsgivna verksamheten då de bedömer den samlade påverkan som stor.

I befintligt tillstånd återfinns flertalet villkor avseende rennäringen kopplat till samråd, tidsrestriktioner, driftstopp i samband med renflytt samt kompensation. I befintligt tillstånd återfinns även ett villkor om prövotid om 5 år där Vattenfall i samråd med samebyn och tillsynsmyndigheten ska utreda den faktiska påverkan på rennäringen. Syftet är att skapa ett underlag för att kunna fastställa slutliga villkor vad gäller skyddsåtgärder och kompensation. Vattenfall har inte för avsikt att justera något utav villkoren om inte ny information uppkommer i samband med vidare arbete.

Även angränsande sameby, Vilhelmina norra, kan komma att beröras av planerad ändring.

En utredning av konsekvenserna som kan uppstå från planerad ändring i form av ökad totalhöjd kommer genomföras och redovisas i kommande MKB.

Vattenfall har haft ett inledande möte med Vilhelmina norra sameby samt informerat Vapstens samebyn om planerad ändring och har ambitionen att kunna samverka vid framtagande av analysens av höjningens eventuella påverkan på rennäringen.



Figur 15. Norrbäck vindkraftpark i relation till riksintresse rennäring och strategiskt viktiga områden för Vapstens sameby.

4.9. Kumulativa effekter

Inom ramen för tidigare tillståndsprocess har kumulativ påverkan särskilt bedömts avseende rennäring, landskapsbild, ljud och skugga, transporter och kungsörn. Verksamheter som beaktats utgörs av närliggande vindkraftparker med erhållet tillstånd, vindkraftparker där samrådsprocessen inletts samt Svarlidengruvan.

Närmast liggande vindkraftsetablering är tillståndsgivna Pauträsk vindkraftpark som även den ägs av Vattenfall. Liksom för Norrbäck vindkraftpark undersöker Vattenfall möjligheten för att höja vindkraftverkens totalhöjd även för Pauträsk vindkraftpark från 200 till 250 meter. Samråd och ansökan om ändringstillstånd för de båda vindkraftparkerna planeras att ske parallellt.

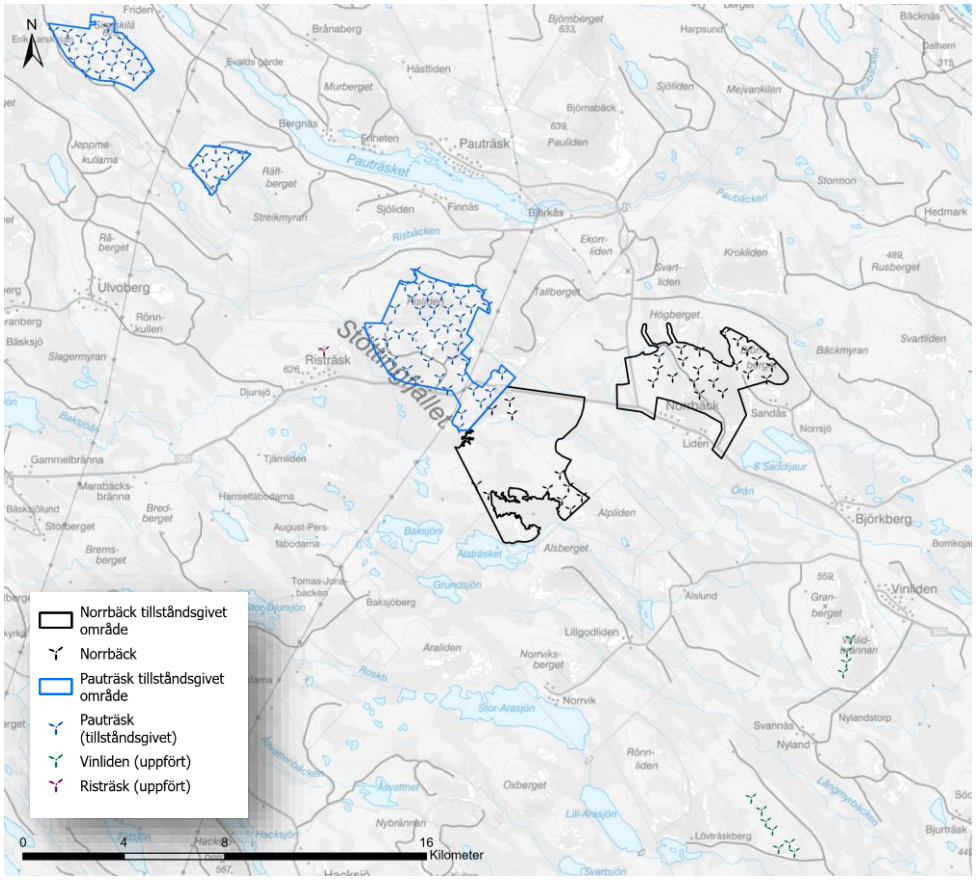
Några kumulativa effekter med negativa konsekvenser avseende ljud- och skuggor, till följd av en ökad totalhöjd, bedöms preliminärt inte uppkomma. Detta med hänsyn till att gällande tillstånd reglerar vindkraftparkens ljud- och skuggpåverkan i villkoren.

Till följd av den högre totalhöjden kommer vindkraftverken synas på ett längre avstånd vilket bedöms kunna medföra kumulativa effekter avseende

landskapsbilden. I vidare arbete kommer synbarhetsanalyser och fotomontage tas fram för att illustrera tillkommande effekter.

Positiva kumulativa effekter kan uppstå i form av t.ex. samordningsvinster gällande elanslutning och transport av material.

I kommande MKB kommer en analys av kumulativa effekter till följd av planerad höjning att genomföras och redovisas.



Figur 16. Närliggande vindkraftparker, uppförda och tillståndsgivna.

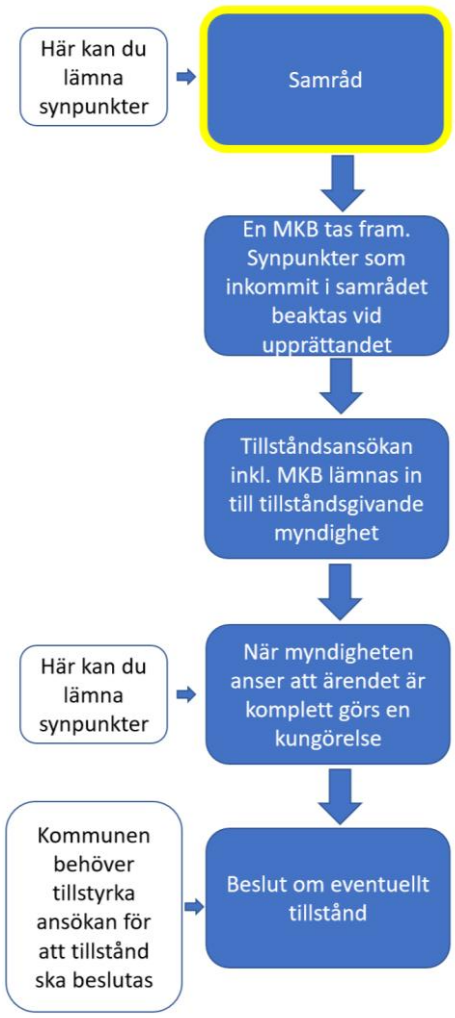
5. Regional och lokal utveckling

Vindkraft bidrar till lokal och regional nytta, bland annat i form av nya arbetstillfällen och stärkt lokal service. Under den period då vindkraftparken byggs skapas många arbetstillfällen och Vattenfall lägger stor vikt vid att engagera det regionala och lokala näringslivet under byggprocessen. En undersökning utförd av Vindkraftcentrum år 2021 visar att cirka 390 årsanställningar skapades vid byggnationen av Blakliden Fäbodbergets vindkraftspark, i Västerbotten, varav cirka 300 var regionala. Uppförande och drift av vindkraftparker leder också till positiva effekter för det lokala näringslivet, till exempel hotell, affärer och lokala entreprenörer.

Vattenfall strävar medvetet efter att öka synligheten av affärsmöjligheter för det lokala och regionala näringslivet under upphandlingsprocessen inför byggnation. Ett konkret exempel är organiseringen av så kallade matchmaking-möten mellan de upphandlade vindkraftsentreprenörerna och det lokala näringslivet. Vid byggnationen av Blakliden Fäbodbergets vindkraftspark tog Vattenfall, i samarbete med Umeå Universitet och Vindkraftcentrum, initiativ till en affärsplattform. Denna plattform utvecklades för att ytterligare främja möjligheterna till lokala affärer och öka samverkan under byggnationen av vindkraftsparken. Även under drift strävar Vattenfall att använda lokala entreprenörer för exempelvis vägunderhåll, snöröjning och städning.

Långsiktigt engagemang och ansvarstagande är mycket viktigt för Vattenfall. Stöd till lokal utveckling (SLU) är ett av Vattenfalls sätt att ge tillbaka till bygden omkring en vindkraftspark. Stödet är ett frivilligt åtagande från Vattenfalls sida och utformningen av stödet sker utifrån varje projekts unika förutsättningar. Pengarna ska komma de lokala intressena till nytta. Syftet är att främja bygdens kultur, näringsliv, service och livsmiljö. I tidigare vindkraftsparker Vattenfall har byggt har det ekonomiska stödet bland annat gått till belysning, bredband, lokala föreningar och stöd till näringslivsutveckling.

6. Vad händer sen?



Under hösten 2026 och början av 2027 pågår samråd för den planerade ändringen avseende Norrbäck vindkraftpark. Under denna period har man möjlighet att inkomma med synpunkter på projektet, vilka beaktas och kommer att inarbetas i den kommande MKB:n och ansökan.

Efter avslutat samråd kommer en samrådsredogörelse att tas fram som bifogas ansökan och arbete med utredningar och att ta fram en MKB:n tar vid. Tillståndsansökan inklusive MKB:n kommer sedan att inlämnas till miljöprövningsdelegationen vid länsstyrelsen i Västerbottens län. Miljöprövningsdelegationen bedömer sedan om ansökan kan anses vara komplett. Därefter kungörs ansökan och det är återigen möjligt för berörda parter att lämna synpunkter på projektet och tillståndsansökan. Information om var handlingarna finns tillgängliga och sista dag för att lämna synpunkter kommer framgå av kungörelsen. Information om vart i processen ansökan befinner sig kommer även finnas på projektets hemsida vattenfall.se/norrbackvind. I samband med detta tillfrågas aktuell kommun, om detta inte meddelats tidigare, om tillstyrkan av projektet.

6.1. Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning

Vattenfall planerar att i MKB redovisa hur en höjning av vindkraftverken bedöms påverka följande miljöaspekter;

- Markanvändning och planer
- Klimat- och miljömål
- Ljud och skuggor
- Fåglar
- Fladdermöss
- Naturmiljö och hydrologi
- Kulturmiljö
- Landskapsbild

- Friluftsliv
- Rennäring
- Kumulativa effekter
- Säkerhet och risker

Av befintligt tillstånd och tidigare tillståndsprocess framgår vilka skyddsåtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka och avhjälpa negativa miljöeffekter. Kommande MKB kommer redovisa dessa i förhållande till planerad ändring och vid behov föreslås justeringar och eventuellt tillkommande åtaganden.