Storlandet vindkraftpark

Gällivare och Bodens kommuner,
Norrbottens län

Samrådsunderlag för avgränsningssamråd enligt 6 kap. miljöbalken

Vattenfall Vindkraft Sverige AB

2023-03-06

VATTENFALL

Innehåll

1. Fortsatt samråd om uppförande och drift av Storlandet vindkraftpark 5
1.1. Inbjudan till samråd 5
1.2. Vindkraftens roll i energisystemet och motiv till förändringar i projektet Storlandet 8
1.3. Vattenfall 9
2. Tillståndsprocessen 10
2.1. Vattenverksamhet 12
2.2. Övrig lagstiftning 12
3. Omfattning och utformning av verksamheten 12
3.1. Val av lokalisering 12
3.2. Utredningsområdet 13
3.3. Avgränsning av utredningsområdet 13
3.4.-Vindkraftverkens utformning 13
3.5. Vindkraftverkens placering 14
3.6. Avslut och rivning 20
4. Lokalisering och områdets förutsättningar 20
4.1. Vindresurs 22
4.2. Bostäder 22
4.3. Pågående markanvändning 22
4.4. Besöksverksamhet 24
4.5. Närliggande vindkraftprojekt och vindkraftparker 24
4.6. Kommunal planering 26
4.7. Riksintressen m.m. 28
4.8. Skyddade områden 31
4.9. Rennäring 35
4.10. Fåglar och fladdermöss 38
4.11. Övriga naturvärden 38
4.12. Fornlämningar och kulturmiljö 41
4.13. Landskapsbild 43
5. Åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter 43
6. Förutsedda miljökonsekvenser 44
7. Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning 47
8. Det som händer nu 48
9. Referenser 50

Bilagor:

Bilaga 1 – Vattenverksamhet
Bilaga 2 – Fotomontage (besök: www.vattenfall.se/storlandetvind)

1. Fortsatt samråd om uppförande och drift av Storlandet vindkraftpark

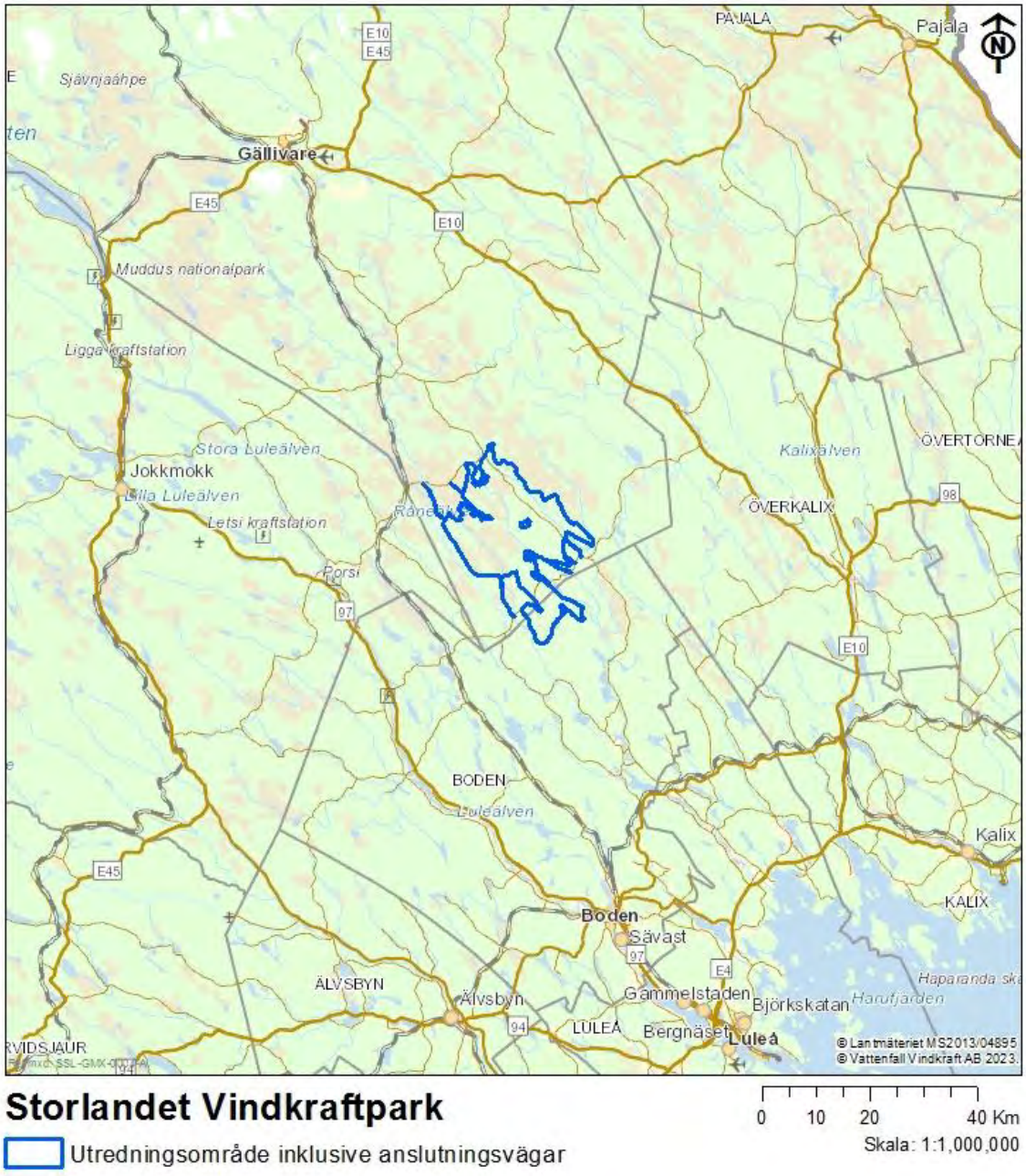
1.1. Inbjudan till samråd

Vattenfall Vindkraft Sverige AB (Vattenfall) bjuder härmed in till fortsatt samråd gällande planerad etablering av vindkraftpark Storlandet i Gällivare och Bodens kommuner i Norrbottens län, se Figur 1 för utredningsområdets lokalisering.

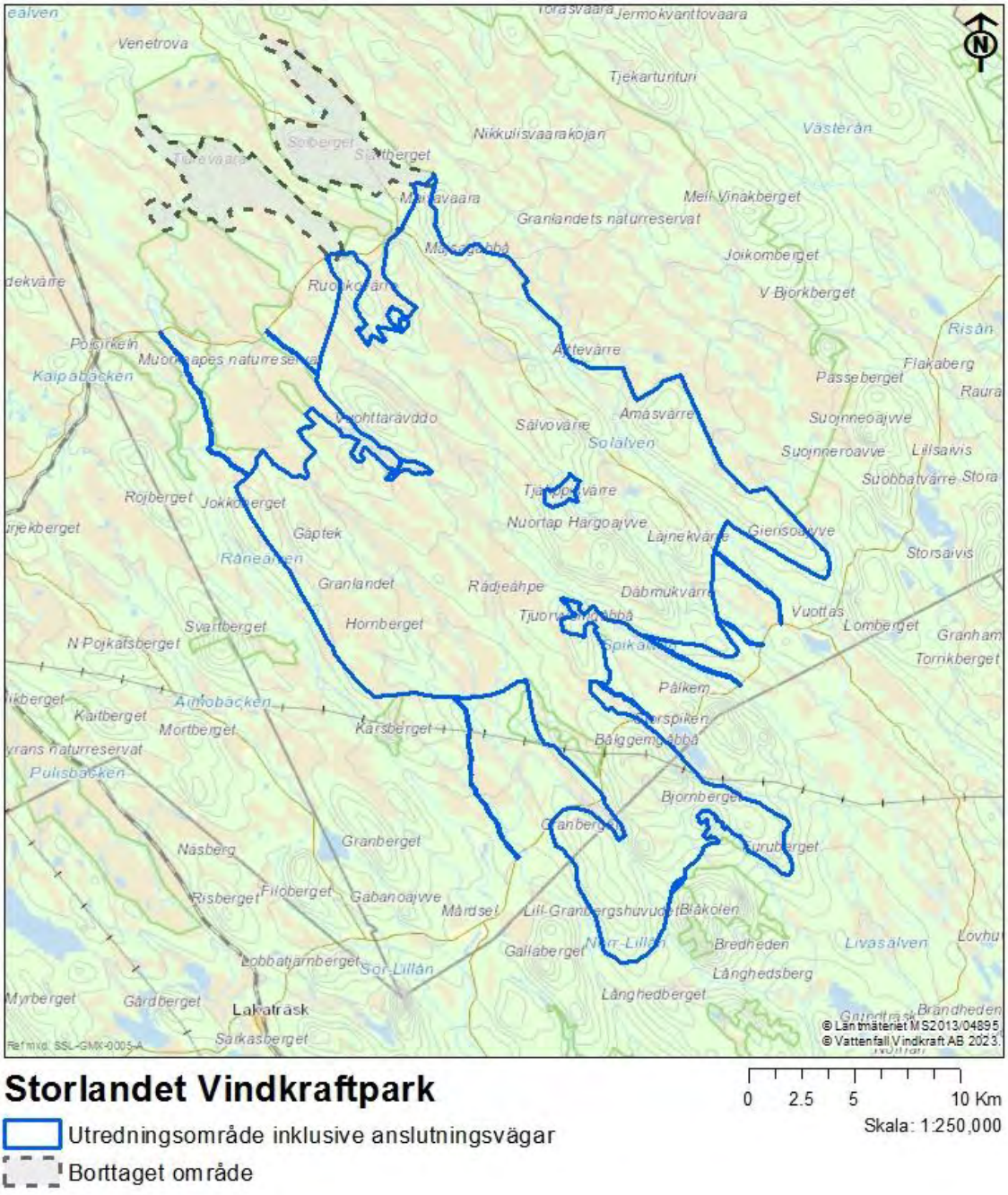
Ett samråd för Storlandet vindkraftpark genomfördes första gången under 2020. Samrådet avsåg då en vindkraftpark med maximalt 120 vindkraftverk med en totalhöjd, inklusive rotorblad, om maximalt 295 meter. Utredningsområdet som presenterades i samrådsunderlaget för Storlandet 2020 grundades på en förstudie av ett större område. Inom förstudieområdet analyserades bland annat vindresurs, möjlighet till elanslutning samt områdets tillgänglighet. Bland annat utifrån de synpunkter som inkom i samband med samrådet 2020 har ytterligare avgränsningar gjorts, vilket lett fram till det utredningsområde som Vattenfall idag samråder om. Aspekter som motiverat en minskning av den yta som omfattades av tidigare samråd är bland annat påverkan på rennäring och befintlig bebyggelse. I Figur 2 redovisas det föregående samt det nuvarande utredningsområdet.

Med hänsyn till ändrade förutsättningar genomför Vattenfall nu ett fortsatt samråd för Storlandet vindkraftpark, vilket omfattar fler vindkraftverk i jämförelse med det samråd som hölls 2020. Föreliggande samråd avser maximalt 373 vindkraftverk med samma totalhöjd, inklusive rotorblad, på maximalt 295 meter. Samrådet omfattar även anslutningsvägar till området. Synpunkter som inkom vid samrådet som hölls år 2020 kommer, tillsammans med synpunkter på föreliggande samråd, att redovisas i kommande samrådsredogörelse.

Det tidigare samrådet genomfördes av Vattenfall Vindkraft AB. Föreliggande samråd genomförs nu av Vattenfall Vindkraft Sverige AB.



Figur 1: Översiktskarta över utredningsområdet.



Figur 2: Översikt över det aktuella utredningsområdet inklusive anslutningsvägar samt det utredningsområde som tidigare ingick i samrådet 2020.

Denna samrådshandling utgör underlag för avgränsningssamråd med länsstyrelsen, berörda kommuner och statliga myndigheter samt den allmänhet som kan antas bli berörd och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten. Samrådshandlingen redovisar information om Vattenfalls planerade vindkraftpark Storlandet och utgör tillika grund till den tillståndsansökan som planeras för byggnation och drift av vindkraftparken.

Vindkraftparkens utformning har och kommer fortsatt under vidare arbete att anpassas till den kunskap som successivt tillförs projektet. Det som idag benämns som utredningsområde kommer slutligen, efter eventuell justering, att bli det område som ingår i en tillståndsansökan och då kallas ansökansområde. Inom ansökansområdet kommer olika restriktioner och/eller begränsningar att markeras ut. De exakta positionerna för var vindkraftverken kommer att placeras kommer först bestämmas när det är dags att bygga vindkraftparken. Utformning och omfattning av verksamheten beskrivs vidare i avsnitt 3.

Synpunkter som lämnats i samband med det tidigare samrådet 2020 kommer att redovisas i den kommande samrådsredogörelsen. Samma synpunkter behöver därmed inte lämnas igen. Tillkommande synpunkter lämnas skriftligen, exempelvis med anledning av den utökning av antalet vindkraftverk Vattenfall nu samråder om.

Om ni önskar lämna synpunkter och/eller har information att tillföra projektet, vänligen ta kontakt enligt uppgifterna nedan. Ange gärna er fastighetsbeteckning om ni är fastighetsägare.

Vattenfall ser fram emot synpunkter på den planerade vindkraftparken **senast 15 maj 2023.**

Projektledare:	Fredrik Karlsson, Vattenfall Vindkraft AB Telefon: 070-283 31 68 E-post: storlandet@vattenfall.com
Mottagare av samrådsyttrande:	Sanna Johansson, Licab AB Telefon: 0920-184 40 E-post: storlandet@lic-ab.se Adress: Licab AB, Storgatan 11, 972 38 Luleå Märk kuvertet ”Storlandet”

1.2. Vindkraftens roll i energisystemet och motiv till förändringar i projektet Storlandet

Sverige står i dagsläget inför en stor omställning gällande behovet av elförsörjning. Enligt Energiföretagens bedömningar kommer elkonsumtionen att öka med mer än 100 procent till 2045. Elanvändningen kan komma att fördubblas tio år tidigare än vad som tidigare förutspåtts, från 140 TWh till 280 TWh redan år 2035.

I Norrbotten och Västerbotten sker snabb utveckling i och med fossilfri omställning av gruv- och stålindustrin samt övrig industri samtidigt som samhället i övrigt elektrifieras alltmer. Energibalansen för Norrbotten ligger i dagsläget på 15 TWh i överskott per år men kommer ligga på ett underskott på över 100 TWh per år 2045 om det inte tillkommer någon ny produktion och de planerade satsningarna med tillkommande konsumtion byggs. För att möjliggöra en sådan produktion och tillgodose samhällets behov av förnyelsebar energi krävs stora satsningar inom flera olika typer av kraftslag och landbaserad vindkraft är det kraftslag som kan realiseras först.

Fram till mitten av 2030 kommer landbaserad vindkraft att dominera investeringar i nyproduktion, för att kraften är fossilfri och förnybar och för att den har en låg kostnad jämfört med andra alternativ. Den största delen av den tillkommande konsumtionen fördelas inte lika över Sverige, utan de flesta stora elintensiva industrisatsningarna finns i Norrbotten.

Ur ett livscykelperspektiv genererar vindkraft mycket låga utsläpp totalt och dessutom nyttjas en resurs som är oändlig och gratis. Landbaserad vindkraft bedöms vara bra för samhällets omvandling mot ökad elektrifiering de närmaste 10–15 åren. Storlandet vindkraftpark kan möta en betydande del av det kommande behovet av fossilfri el i Norrbotten och blir ett, i ledet av flera andra projekt, som är viktiga för den kommande energiomställningen i Norrbotten. För att möta det ökande framtida behovet av förnyelsebar el har antalet vindkraftverk utökats i jämförelse med föregående samråd.

För att effektivisera elproduktion från vindkraft ytterligare undersöker Vattenfall och andra i branschen olika möjligheter att lagra energin som genereras inom vindkraftparker, exempelvis genom vätgasproduktion med vätgaslager. Den lagrade energin kan då användas vid tillfällen när vindstyrkan är låg. Vätgasen kan även användas som insatsvara i produktion av fossilfritt stål och/eller fossilfritt drivmedel.

Med hänsyn till ovan förda resonemang bedöms projekt Storlandet vara en viktig del i strävan efter en ökad grön elproduktion.

1.3. Vattenfall

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

Riksdagen beslutade år 2010 att anta propositionen 2009/10:179 i vilken Vattenfalls 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."

2. Tillståndsprocessen

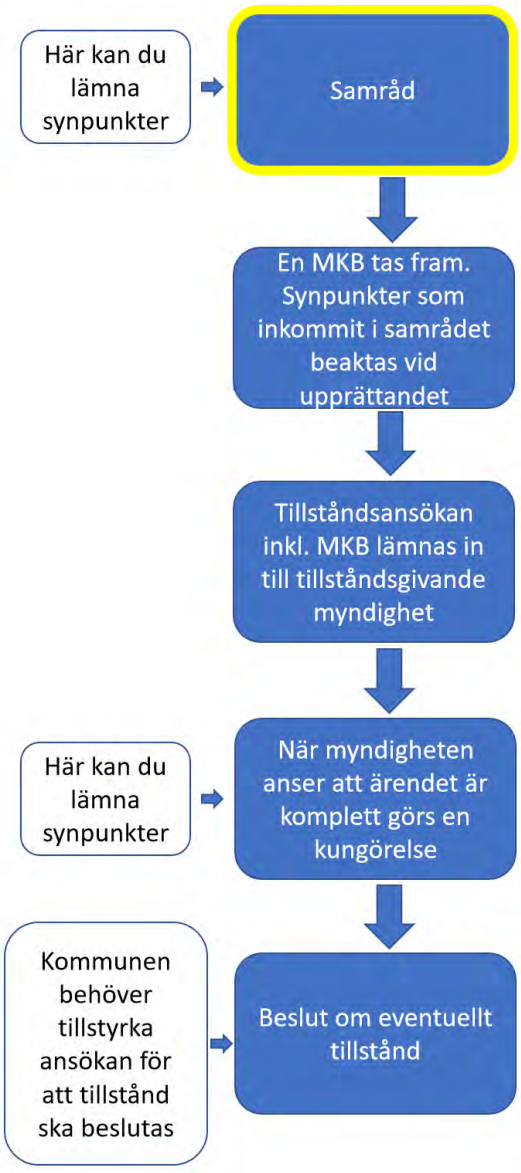
Den planerade vindkraftparken Storlandet omfattas av verksamhetskod 40.90 och förtecknas enligt miljöprövningsförordningen (2013:251) som en miljöfarlig verksamhet och ska således prövas enligt bestämmelserna i 9 kap. miljöbalken.

Prövningsmyndigheten slutför miljöbedömningen då de fattar beslut om tillstånd vid den kommande prövningen. Normalt är ansvarig tillståndsprövande myndighet miljöprövningsdelegationen, se dock vidare avsnitt 2.1 om vattenverksamhet. Miljöprövningsdelegationen är en självständig funktion inom länsstyrelsen som fattar beslut i ärenden om tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter, likt föreliggande. Länsstyrelsen i Norrbottens län är remissinstans, samrådspart och även tillsynsmyndighet för aktuell verksamhet.

Enligt 6 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) ska tillståndspliktiga vindkraftparker alltid antas medföra betydande miljöpåverkan. Något särskilt undersökningssamråd för att utreda om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan har därför inte genomförts. I stället ska ett samråd i form av ett avgränsningssamråd enligt 6 kap. 29-32 §§ miljöbalken genomföras inom ramen för en specifik miljöbedömning. Processen för tillståndsansökan illustreras i Figur 3.

Inför ett avgränsningssamråd ska den som avser att bedriva en verksamhet se till att de som ingår i samrådskretsen kan ta del av ett samrådsunderlag enligt 6 kap. 30 § miljöbalken. Förevarande skrift utgör ett sådant underlag. Inget undersökningssamråd enligt det 6 kap. miljöbalken har genomförts (se 6 kap. 30 § tredje stycket).

Avgränsningssamrådet innebär att den som ska bedriva verksamheten samråder om verksamhetens lokalisering, omfattning och utformning samt de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser samt avgränsning av innehåll i kommande miljökonsekvensbeskrivning. Då den aktuella verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska kommande miljökonsekvensbeskrivning fokusera på de miljöaspekter och effekter som är relevanta för aktuell tillståndsprövning.



Figur 3: Tillståndsprocessen. Aktuellt skede är markerat med gult.

Innehållet i föreliggande samrådsunderlag styrs enligt krav i 6 kap. 30 § miljöbalken och 8 och 9 § miljöbedömningsförordningen där även förfarandet kring samråd och kommande miljökonsekvensbeskrivning regleras.

Föreliggande samråd genomförs skriftligen och genom samrådsmöten i olika former. Samrådet hålls med länsstyrelsen, kommunerna och övriga berörda statliga myndigheter. Samrådet hålls även med organisationer, de enskilda och den allmänhet som kan antas bli berörda.

Separata samrådsmöten avses hållas med Länsstyrelsen i Norrbottens län, Gällivare och Bodens kommuner, Region Norrbotten, Gällivare skogssameby och turistföretagen. Ett samrådsmöte i form av en utställning kommer att ske på plats i Bodens samt i Gällivare kommun. Som komplement till utställningarna planeras ett digitalt samrådsmöte för de som inte har möjlighet att närvara vid utställningar i Boden och Gällivare.

En samrådsinbjudan skickas per post till fastighetsägare och nyttjanderättsinnehavare inom ett avstånd om fem kilometer från utredningsområdets yttre gräns.

Samrådsinbjudan skickas med post eller e-post till övriga myndigheter, organisationer och föreningar. Vidare kommer information om samrådet samt tillfällen för utställning och digitalt samrådsmöte att annonseras i lokaltidningar och finnas tillgänglig på Vattenfalls webbsida:

www.vattenfall.se/storlandetvind

Inkomna synpunkter och information gällande denna samrådshandling beaktas vid upprättandet av kommande miljökonsekvensbeskrivning.

Tidigare samråd

Det första samrådet genomfördes under 2020. Samrådet hölls med berörda myndigheter, direkt berörda och övrig allmänhet och genomfördes både skriftligen och via samrådsmöten digitalt.

Samrådsutställning hölls på fyra platser. I Boden på Medborgarservice, i Gunnarsbyn på Råek, i Gällivare på informationscentret Re-form och Gällivare kommunhus där representanter från Vattenfall fanns tillgängliga för frågor under vissa angivna tider, förutom vid Gällivare kommunhus.

Separata samrådsmöten hölls med Gällivare och Bodens kommuner, Länsstyrelsens kulturmiljöenhet och naturskyddsenhet samt Gällivare skogssameby.

Två olika digitala samrådsmöten hölls med besöksnäringen och allmänheten.

2.1. Vattenverksamhet

Vattenfall har i tidigt skede identifierat områden som eventuellt kan vara aktuella för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. För att möjliggöra passage över vattendrag kan exempelvis anläggning av bro samt anläggning av nya eller byte av trummor i befintliga passager bli aktuellt. Dessa vattenverksamheter redovisas i avsnitt 3.5. Om tillstånd för vattenverksamhet krävs lämnas tillståndsansökan enligt 11 kap. miljöbalken samt 9 kap. miljöbalken för föreliggande miljöfarlig verksamhet samlat till mark- och miljödomstolen. I ett sådant scenario skickas alltså inte tillståndsansökan enligt 9 kap. miljöbalken till Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Norrbotten. Vattenfall kommer under det fortsatta arbetet fram till att ansökan lämnas in till prövningsmyndigheten utreda huruvida arbetena är tillstånd- eller anmälningspliktiga enligt förordningen (1998:1388) om vattenverksamheter.

2.2. Övrig lagstiftning

Utöver bestämmelserna i 9 kap. miljöbalken finns regler i elsäkerhetslagen (2016:732) och ellagen (1997:857) som Vattenfall behöver förhålla sig till vid byggnation och drift av vindkraftpark. Även bestämmelserna om skyddade områden i 7 kap. miljöbalken samt bestämmelserna i kulturmiljölagen (1988:950) kommer beaktas, vilket vidareutvecklas i avsnitt 4 och 6.

3. Omfattning och utformning av verksamheten

3.1. Val av lokalisering

I början av lokaliseringsprocessen för nya vindkraftparker söker Vattenfall områden med goda vindlägen och så få motstående intressen som möjligt, men den viktigaste förutsättningen för vindkraft är att vindförhållandena är goda. Det ska blåsa starkt och med jämn hastighet. I förstudierna försäkrar sig Vattenfall också om att områdena har goda förutsättningar för att uppfylla andra viktiga kriterier som berör elnätanslutning, närboende, infrastruktur samt natur- och kulturmiljö.

Möjligheter till anslutning för överföring av den energi som produceras i parken är även en betydande faktor vid avgränsning och val av lokalisering.

Förutsättningarna för Storlandet vindkraftpark har ändrats sedan det föregående samrådet hölls år 2020. Med hänsyn till de stora industrisatsningar som sker inom länet i dag är bedömningen att det valda utredningsområdet kan anses än mer fördelaktigt och viktigare för Norrbotten än för bara ett fåtal år sedan. Vattenfall har även bedömt att det finns ett intresse av storskaliga vindkraftprojekt i norra Sverige, för att ha möjlighet att möta det ökade behovet av fossilfri energiproduktion som kan förse industrin och det övriga samhället med detta.

3.2. Utredningsområdet

Det område som omfattas av samrådet och där det kan bli aktuellt att uppföra och driva vindkraftverk och andra anläggningar (utredningsområdet) ligger i Gällivare och Bodens kommuner, Norrbottens län och redovisas i Figur 1 och Figur 2. Vattenfall samråder även om anslutningsvägar in till den planerade vindkraftparken.

Efter föreliggande samråd kommer Vattenfall att fatta beslut om vilka delar av utredningsområdet som ska omfattas av själva ansökan. Ansökansområdets slutliga utformning kan alltså komma att avgränsas ytterligare med hänsyn till bland annat motstående intressen. Delar av ansökansområdet kommer att omfattas av restriktioner, till exempel områden där inga vindkraftverk placeras och områden där inga ingrepp alls görs. Restriktionsområden beskrivs vidare i avsnitt 7.

Restriktionerna bestäms genom en avvägning mellan å ena sidan vindtillgångarna och behovet av till exempel vägar och ledningar och å andra sidan hänsyn till natur- och kulturvärden och andra motstående intressen.

3.3. Avgränsning av utredningsområdet

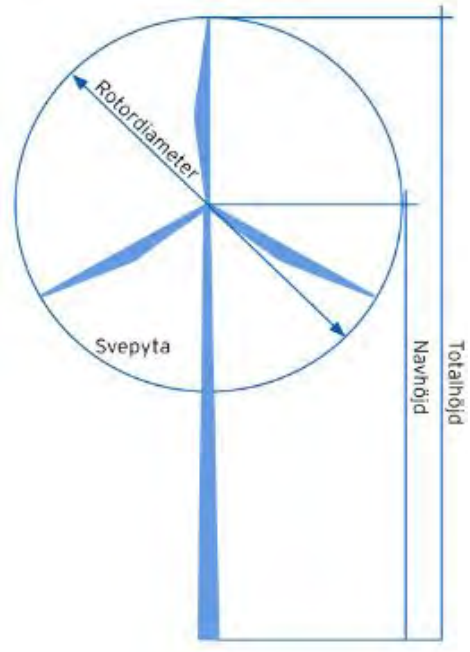
Som ovan nämnts kommer delar av utredningsområdet (kommande ansökningsområde) omfattas av restriktioner där inga vindkraftverk placeras alternativt där inga intrång alls tillåts (vindkraftsfria- och/eller stoppområden).

Efter synpunkter från föregående samråd, samt hittills utförda utredningar har delar av utredningsområdet undantagits. Dessa områden illustreras i Figur 2.

Vindkraftverkens slutliga placering kommer att fastställas och kommuniceras med tillsynsmyndigheten i samband med upphandling av vindkraftverken. Ytterligare restriktionsområden kommer att arbetas fram utifrån inkomna synpunkter på föreliggande samråd samt utifrån utförda utredningar. Dessa restriktionsområden kommer att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

3.4. Vindkraftverkens utformning

Teknikutvecklingen för vindkraftverk har gått snabbt de senaste åren och vindkraftverken konstrueras för att kunna fånga mer och mer av vindens energi. Vindkraftverken blir högre, har en större rotordiameter och blir därmed mer och mer resurseffektiva, samtidigt som miljöpåverkan per producerad kilowattimme minskar ur ett livscykelperspektiv. Det ligger också i vindkraftbranschens intresse att sänka ljudnivåerna från verken varför teknikutvecklingen på denna front ständigt går framåt. Kommersiella vindkraftverk består i regel av torn, maskinhus och tre rotorblad, se Figur 4.



Figur 4: Utformning vindkraftverk.

Tornen består idag oftast av stål men även andra konstruktioner kan vara aktuella.

Vid planering av vindkraftpark Storlandet kommer optimering av verken att ske utifrån de vindförhållanden som finns inom området. Utifrån dessa optimeras och byggs en, ur energiproduktionssynpunkt, resurseffektiv vindkraftsanläggning. Samtidigt ska vindkraftsanläggningen anpassas till platsens förutsättningar vad gäller anläggningstekniska förutsättningar, natur- och kulturvärden, landskapsbild, rennäring och andra aspekter som till exempel ljud- och skuggutbredning.

De kommersiella vindkraftverk som uppförs idag har i regel en effekt på närmare sex megawatt. När det är dags att upphandla de vindkraftverk som avses med ansökan kan effekten komma att vara betydligt högre. Vattenfall kommer att ansöka om tillstånd utan någon begränsning av effekten.

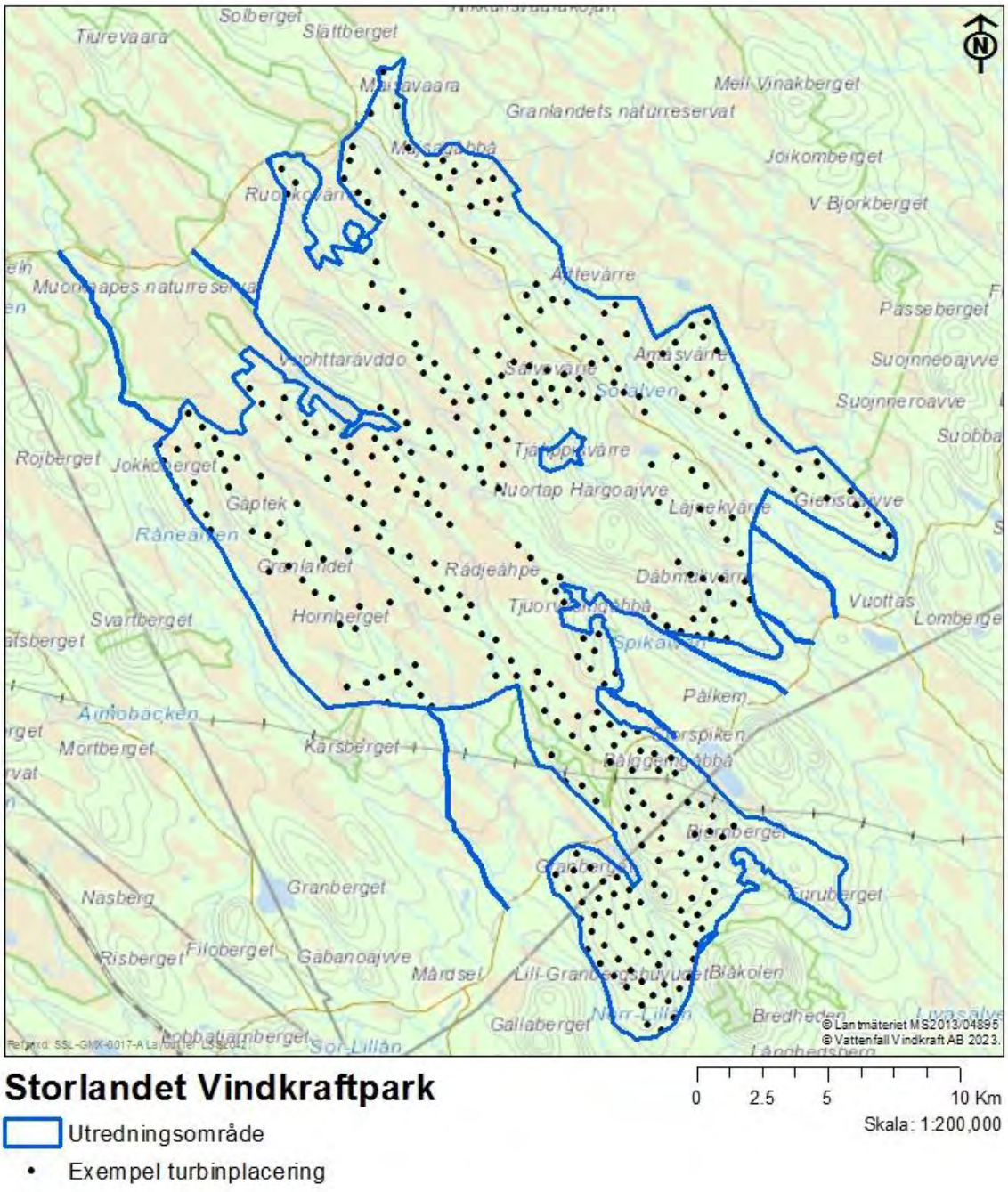
Som tidigare nämnts går teknikutvecklingen mot vindkraftverk med allt längre rotorblad och därmed större svepyta. Vindkraftverkens rotordiameter har oftast större betydelse för produktionen än turbinens installerade effekt. Avståndet mellan vindkraftverk i en vindkraftpark beror i stor utsträckning på rotordiametern. Ju större rotordiameter ett vindkraftverk har, desto större behöver avståndet vara för att undvika att vindkraftverken påverkar varandra på ett sätt som ger slitage och produktionsförluster. Vattenfall kommer att ansöka om tillstånd utan begränsning av rotordiametern.

Det blåser mer och under en större del av tiden högre upp från marknivån. 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 på maximalt 295 meter vilket medger installation av turbin med en effekt på nio megawatt.

Energimängden som kan produceras på årsbasis med den här storleken på vindkraftpark är runt 10 TWh, vilket motsvarar en stor del av det tillkommande effektbehovet i Norrbotten kring år 2030.

3.5. Vindkraftverkens placering

I Figur 5 redovisas möjlig placering av vindkraftverk inom utredningsområdet i form av en exempellayout. Hittills utförda beräkningar visar att högst 373 vindkraftverk kan placeras inom utredningsområdet, fördelat på de ytor som inte omfattas av restriktioner i dagsläget.



Figur 5: Möjlig placering av vindkraftverk.

Olika typer av vindkraftverk bör placeras med olika inbördes avstånd. I dagsläget går teknikutvecklingen inom vindkraft snabbare än tillståndsprocessen. Vattenfall måste se till att använda bästa möjliga teknik som finns på marknaden den dag vindkraftparken ska byggas och redan i tillståndsansökan planera för framtidens vindkraftverk. Det är därför inte lämpligt att slå fast vindkraftverkens placeringar för tidigt i processen. Detta är idag ett vedertaget sätt att ansöka om tillstånd inom branschen. En förutsättning för att ett tillstånd utan angivna positioner ska kunna medges är enligt rättspraxis att alla konsekvenser av möjliga placeringar är utredda i ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen.

Vindkraftverkens fundament

Vindkraftverk förankras antingen med gravitationsfundament vilka består av armering och infästning i stål och betong som med dess tyngd håller vindkraftverket på plats och som grävs ner under marken, eller bergsförankrade fundament vilka främst förankras i berggrunden.

Vägar, elnät och ytor

Befintligt vägnät i området kommer att användas i första hand och i så stor utsträckning som möjligt. Anslutningsvägar till och inom den planerade vindkraftparken kräver ofta förstärkningar och andra åtgärder såsom breddning, rätning av kurvor och utjämning av allt för stora nivåskillnader för att kunna användas för de långa och breda transporterna. Där befintliga vägar inte kan användas kommer det bli nödvändigt att anlägga nya vägar. Vägarnas dragning utgår från slutlig placering av vindkraftverken och utformning styrs med hänsyn till de dimensioner som en transport av ett vindkraftverk kräver samt till områdets natur- och kulturvärden. En preliminär layout för vägar kommer att tas fram inför att tillståndsansökan ska skickas in. Den exakta placeringen av vägar kommer dock inte att bestämmas förrän vid detaljprojektering av parken.

För att ansluta vindkraftverken till elnätet behövs både internt elnät som kopplar ihop verken samt ställverk med transformator som transformerar upp det överliggande elnätets spänningsnivå och transporterar elen till stamnätet. Det interna elnätet mellan vindkraftverken kommer huvudsakligen att bestå av markförlagd kabel, ofta i anslutning till vägar, eller av isolerad så kallad hängkabel. Vid vissa typer av vindkraftverk placeras en transformator i en liten byggnad intill varje vindkraftverk. Det kan även bli aktuellt med mindre kopplingsstationer/kopplingskiosker vid vindkraftverken. Ställverk med transformator placeras ofta centralt i olika delområden inom vindkraftparken. Det kan också bli aktuellt att anlägga energilagringsmöjligheter inom vindkraftsanläggningen, vanligen i närhet till ställverken. För detta undersöks användning av nya tekniker, bland annat vätgasproduktion. Möjliga lösningar för energilagringsmöjligheter som exempelvis vätgasproduktion ingår inte i föreliggande samråd, utan hanteras i en separat tillståndsprocess.

Anslutning till stamnätet hanteras separat genom ansökan om nätkoncession för linje vilken hanteras av Energimarknadsinspektionen (Ei).

Vid varje vindkraftverk behövs en hårdgjord uppställningsyta för bland annat lyftkranar och avlastning av verkets olika delar. Det behövs också andra ytor, till exempel lagringsytor och platskontor, i vindkraftparken.

Materialbehov, av exempelvis stenmaterial för uppförande av vindkraftparken, kommer övergripande studeras under samrådsprocessen och beskrivas i ansökningshandlingarna. Eventuellt tillstånd för täkt är ett separat tillstånd och omfattas inte av detta samråd.

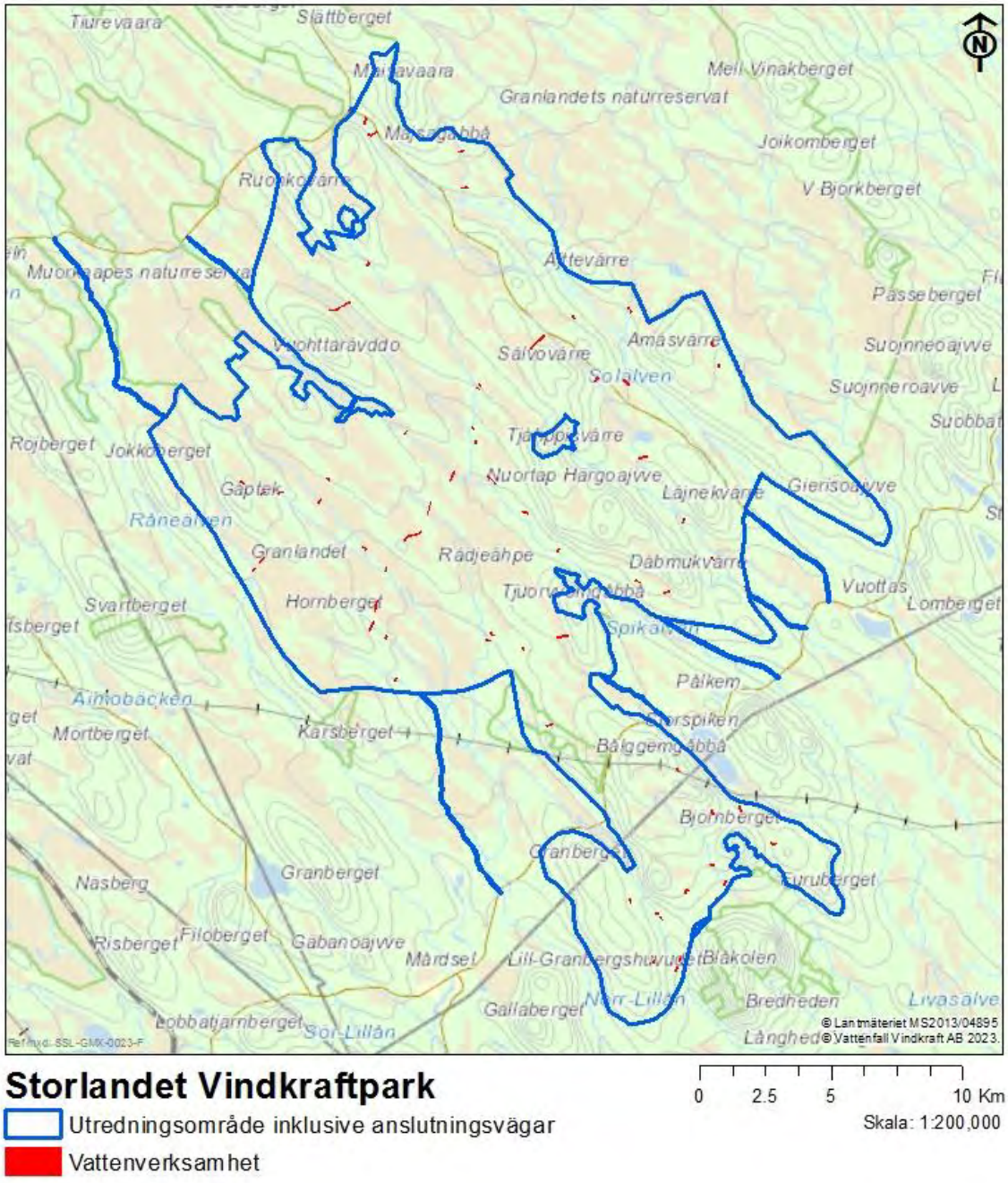
Längs vägarnas kurvor och vid uppställningsytorna vid vindkraftverken kommer skog att behövas tas ned för att ge plats för transporten av vindkraftverkets olika delar, exempelvis rotorbladen. Vid uppställningsytan vid vindkraftverket behövs öppen yta för montering och för kranen.

Det kan bli aktuellt att uppföra byggnader i eller nära vindkraftparken. Detta omfattar både temporära byggnader som behövs under anläggningsskedet, exempelvis platskontor för entreprenörer och permanenta servicebyggnader för driften.

Passage över vatten / Vattenverksamhet

Vattenfall har identifierat ett större antal vattendrag och övriga vattenområden inom utredningsområdet som kan komma att behöva korsas för att möjliggöra transporter till vindkraftverken. Vid anläggande av nya vägar eller breddning av befintliga vägar behöver passager över dessa vattenområden tillses antingen genom ny anläggning av exempelvis bro eller trumma eller eventuellt byte av befintliga trummor (gäller även anslutningsvägar). Vattenfall avser att utreda omfattningen av dessa verksamheter vidare inom ramen för projektet, i samband med att en preliminär väglayout tas fram. Vattenfall kommer under det fortsatta arbetet, fram tills dess att tillståndsansökan lämnas in till prövningsmyndigheten, utreda huruvida åtgärder som berör vattenområden är tillståndspliktiga eller anmälningspliktiga enligt förordningen (1998:1388) om vattenverksamheter. Vattenverksamheter redovisas översiktligt i Figur 6. För förtydligande hänvisas till **Bilaga 1** där vattenverksamheterna redovisas i fler kartor uppdelat över utredningsområdet.

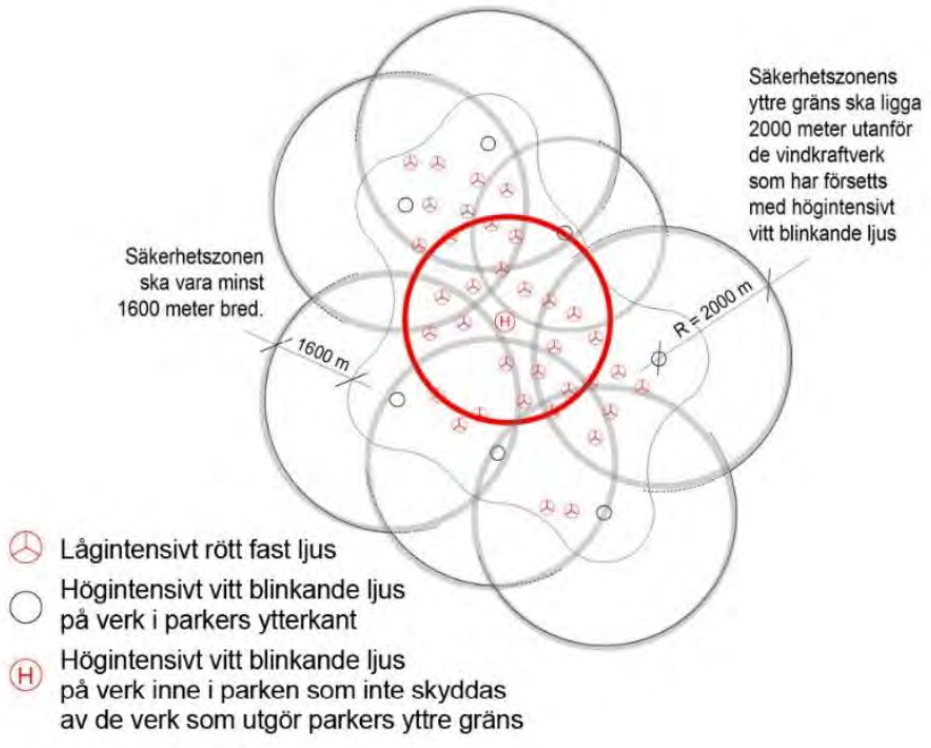
Ytterligare mindre omfattande vattenverksamheter, än det som framgår i Bilaga 1, kan komma att behöva utföras inom ramen för projektet.



Figur 6: Översikt vattenverksamhet.

Övrigt

Av flygsäkerhetsskäl måste vindkraftverk, precis som master och andra höga anläggningar, förses med hindermarkeringar. Dagens gällande regler styrs av Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om markering av föremål som kan utgöra en fara för luftfarten och om flyghinderanmälan, TSFS 2020:88, se Figur 7. Föreskrifterna anger att i en vindkraftpark där vindkraftverken är 150 meter eller högre ska de vindkraftverk som ligger i parkens ytterkant markeras med högintensivt vitt, blinkande ljus. De vindkraftverk som ligger inom parken men inte skyddas av de verk som utgör parkens yttersta gräns ska även dessa markeras med högintensivt vitt, blinkande ljus. De inre vindkraftverken markeras med ett lågintensivt, rött fast ljus. Om vindkraftverkets torn har en höjd över 150 meter ska tornet för vindkraftverken som utgör parkens yttre gräns även markeras med minst tre lågintensiva ljus på halva tornhöjden. Alternativ för att släcka hinderljusen när de inte behövs undersöks inom projektet. Ett sådant alternativ innebär att sensorer känner av om något flygfartyg närmar sig området och hinderljusen tänds då upp.



Figur 7: Utformning av hindermarkeringar enligt Transportstyrelsens föreskrifter.

Vindkraftverken transporteras till vindkraftparken i delar och monteras på plats. Transport sker vanligen med fartyg till närliggande hamn och sedan vidare med lastbil till projektområdet. Transport sker efter större allmänna vägar fram till vindkraftparken och normalt behövs endast vägkorsningar breddas och förstärkas längs dessa vägar. Transport av massor och övrigt material sker med lastbil. De flesta tunga transporter kommer främst att förekomma under byggskedet.

3.6. Avslut och rivning

Vindkraftverkens livslängd är idag cirka 25–30 år. Vattenfall och tillverkarna av vindkraftverken arbetar med att förlänga livstiden 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 vindkraftverken är tekniskt uttjänta, eller när tillståndet upphör, kommer vindkraftparken att avvecklas och verken monteras ned. Verksamhetsutövaren 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 fastställs vanligen i tillståndet och kommer att beslutas i samråd med tillsynsmyndigheten.

Vindkraftverken kan monteras ned med hjälp av kranar. Det är idag vanligt att vindkraftverk som monteras ned säljs och återanvänds. Om vindkraftverken inte återanvänds kan materialen – till exempel metaller – i stor utsträckning återvinnas. Betongen kan återanvändas bland annat som fyllnadsmaterial. Även om det bedöms medföra minst påverkan på miljön att lämna kvar markförlagd kabel är det möjligt att återvinna kablar. Detsamma gäller annan elutrustning.

Normalt bilas fundament ner till marknivå och täcks sedan över så att normal markanvändning kan fortgå. Marken bearbetas för återetablering av vegetation eller skog. Borttagning av fundament innebär att stora energimängder åtgår. Det skulle också innebära ett stort transportbehov och dessutom kan den markvegetation med eventuella naturvärden som kan ha etablerat sig i området behöva tas bort.

Återvinning av vindkraftverksvingar är en stor hållbarhetsfråga för hela vindkraftsbranschen och Vattenfall har fastställt nya ambitiösa mål för hanteringen av använda vindkraftverksvingar då glasfiber från rotorbladen i dagsläget ofta läggs på deponi. Bland de nya ambitiösa målen för hantering av använda vindkraftverksvingar ingår bland annat ett omedelbart förbud om att låta vingar från urdrifttagna vindkraftverk gå till deponi. Vattenfall har åtagit sig att senast år 2030 uppnå 100 % återvinning av turbinblad.

4. Lokalisering och områdets förutsättningar

Den planerade vindkraftparken ligger i Gällivare och Bodens kommuner mellan E10 och väg 97, öster om Malmbanan. Området ligger drygt sex mil norr om Boden och cirka sju mil sydost om Gällivare, på en höjdplatå cirka 350–480 meter över havet. Byn Pålkem ligger cirka en kilometer utanför södra delen av utredningsområdet och byn Mårdsel ligger cirka fem kilometer sydväst om området. Byn Nattavaara ligger cirka tio kilometer nordväst om området, och byn Polcirkeln ligger cirka åtta kilometer väster om området. Utredningsområdet angränsar mot Granlandets naturreservat i nordost.

Väster om området rinner Råneälven. Inom utredningsområdet finns några vattendrag, däribland Solälven, Spikälven och Norr-Lillån, som rinner i sydostlig riktning och mynnar i Råneälven längre nedströms. Vid Pålkem, som angränsar till utredningsområdet, finns en mindre sjö, Pålkemjaure.

Inom området ligger en del av Malmens väg vilket är en skoterled som sträcker sig mellan Strömsund vid Norrbottens kust upp till Gällivare. Inom utredningsområdet ligger även polcirkelportalen vilket är ett landmärke som markerar var Malmens väg och den geografiska polcirkeln korsar varandra.

Nämnda intressepunkter redovisas i Figur 8.

Figur 8: Översikt över utpekade intressepunkter inom och i anslutning till utredningsområdet.

4.1. Vindresurs

Vattenfall studerar kontinuerligt olika områden som är lämpliga för vindkraft. Den viktigaste parametern är vindtillgången och därför söks områden med en hög årsmedelvind. Delar av området är utpekat som riksintresse för vindbruk och de mätningar och beräkningar som tidigare gjorts för dessa delar indikerar på en mycket god vindresurs.

För att få en förståelse för hela områdets förutsättningar har Vattenfall har utfört vindmätningar med sodar i utredningsområdet sedan 2013 och avser även att uppföra ytterligare en eller flera temporära vindmätningsmaster i området.

4.2. Bostäder

Närmaste samlade bebyggelse är Pålkem som ligger cirka en kilometer utanför södra delen av utredningsområdet. Byarna Mårdsel, Palovaara, Vouttas, Storsaivis, Lillsaivis, Soubbat och Koskivaara ligger inom drygt fem kilometer från området. Inom området samt fem kilometer från utredningsområdets yttre gräns är ett drygt tiotal personer folkbokförda.

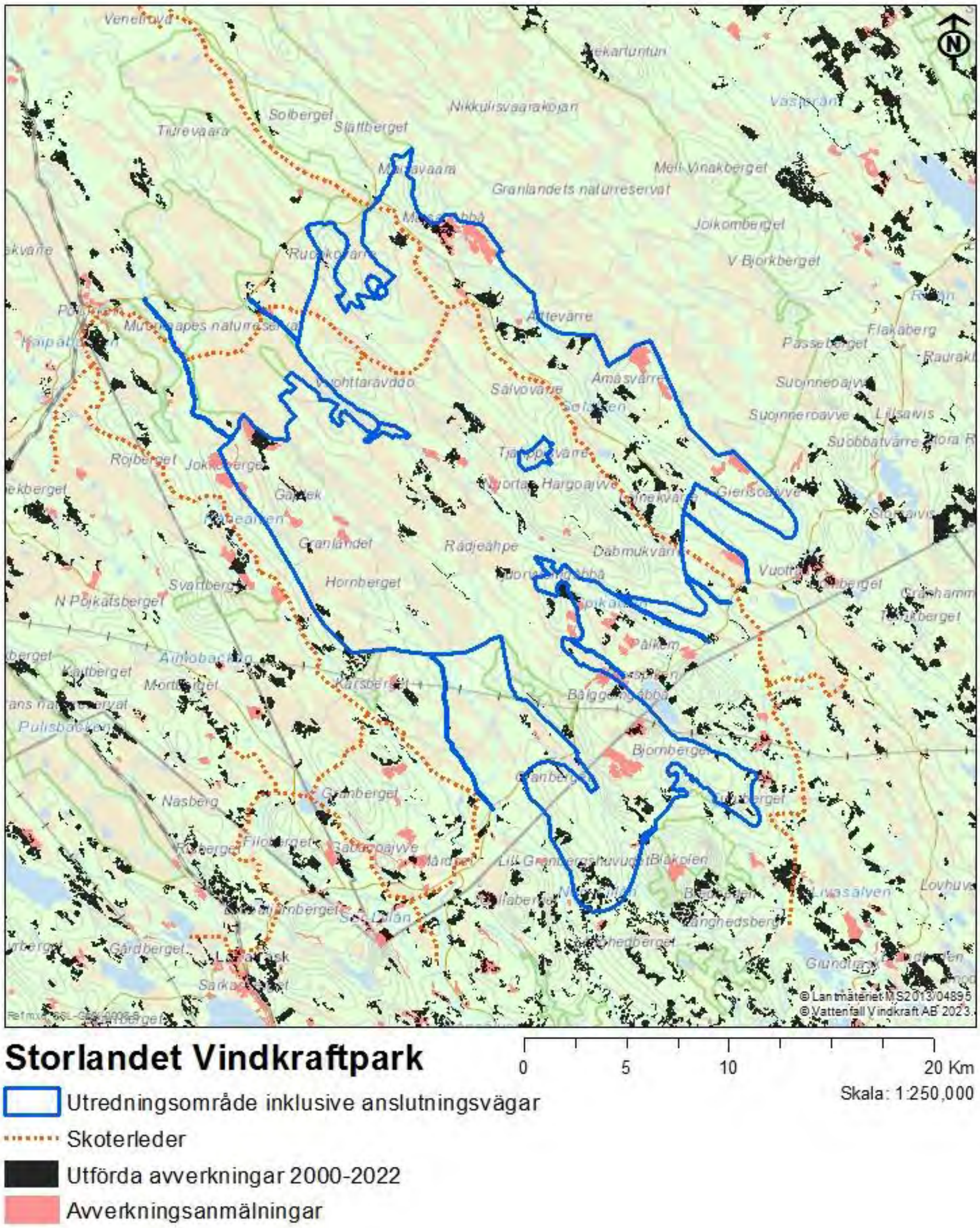
4.3. Pågående markanvändning

Inom utredningsområdet bedrivs aktivt skogsbruk med återkommande gallringar, slutavverkningar och återplanteringar av främst barrträd, vilket redovisas i Figur 9.

Markerna inom och i anslutning till utredningsområdet nyttjas för rekreation, jakt, fiske, svamp- och bärplockning.

Genom östra delen av området löper Malmens väg vilket är en 21 mil lång historisk vinterled. Mellan åren 1774 – 1882 användes Malmens väg som en transportled för malm från Malmberget till kusten. Idag nyttjas den av skotertrafik och för skidåkning. Väster och söder om området går en skoterled längs Råneälven vilken sedan förbinds med Malmens väg i norra delen av utredningsområdet.

Gällivare skogsameby bedriver renskötsel i området, se avsnitt 4.9 och 6.



Figur 9: Utförda avverkningar och avverkningsanmälningar samt skoterleder i och i närheten av utredningsområdet.

4.4. Besöksverksamhet

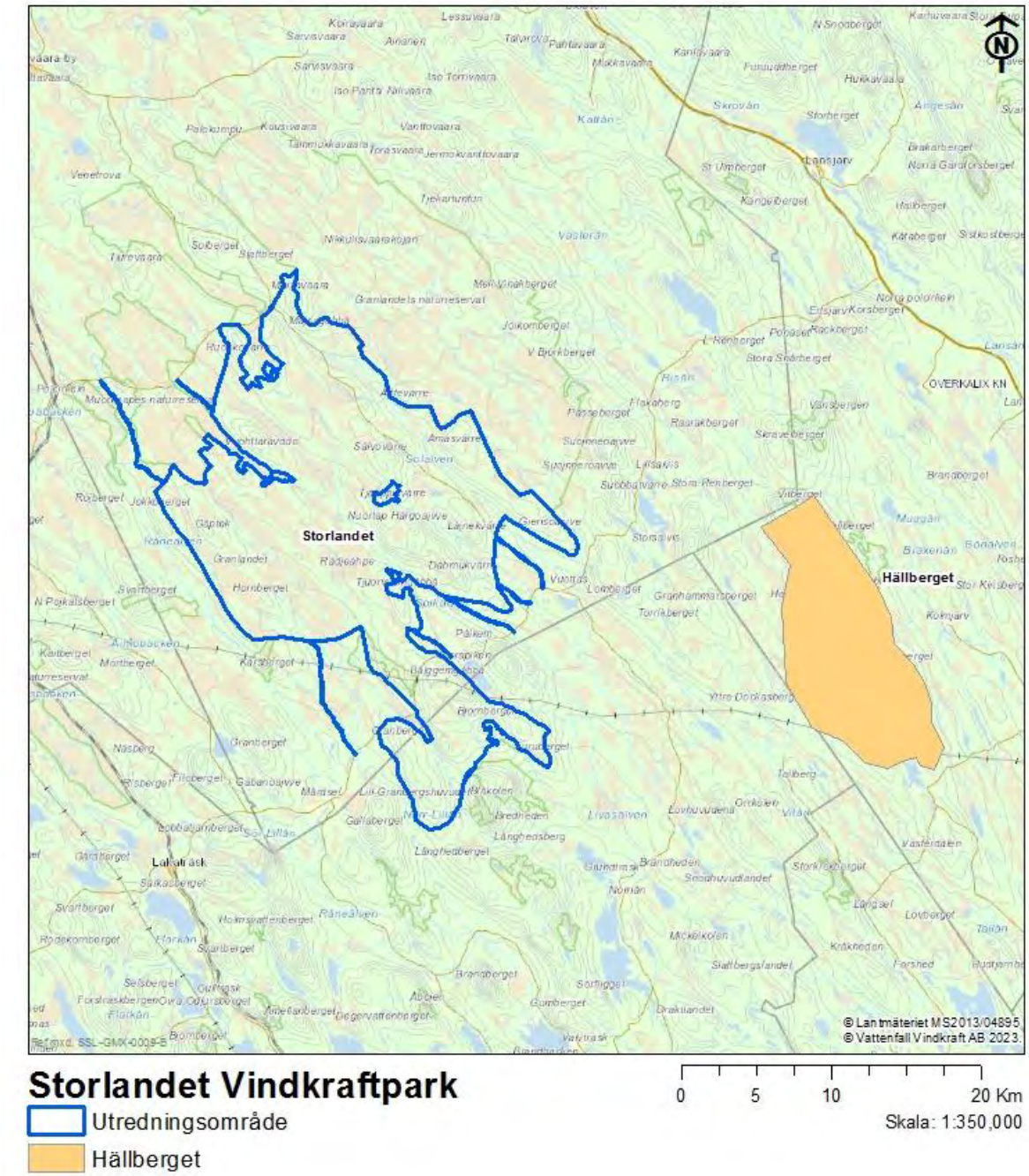
Turism är en viktig näring inom kommunerna och ett antal aktörer erbjuder aktiviteter kopplade till jakt, fiske och naturupplevelser inom och i anslutning till utredningsområdet för den planerade vindkraftparken.

4.5. Närliggande vindkraftprojekt och vindkraftparker

Cirka tio kilometer öster om utredningsområdet ligger Hällberget vindkraftpark, Överkalix kommun, som i februari 2022 erhållit tillstånd för 57 verk med en totalhöjd om 200 meter. Hällberget vindkraftpark är i dagsläget ännu inte uppförd.

I Figur 10 framgår närliggande vindkraftprojekt Hällberget i förhållande till Storlandet.

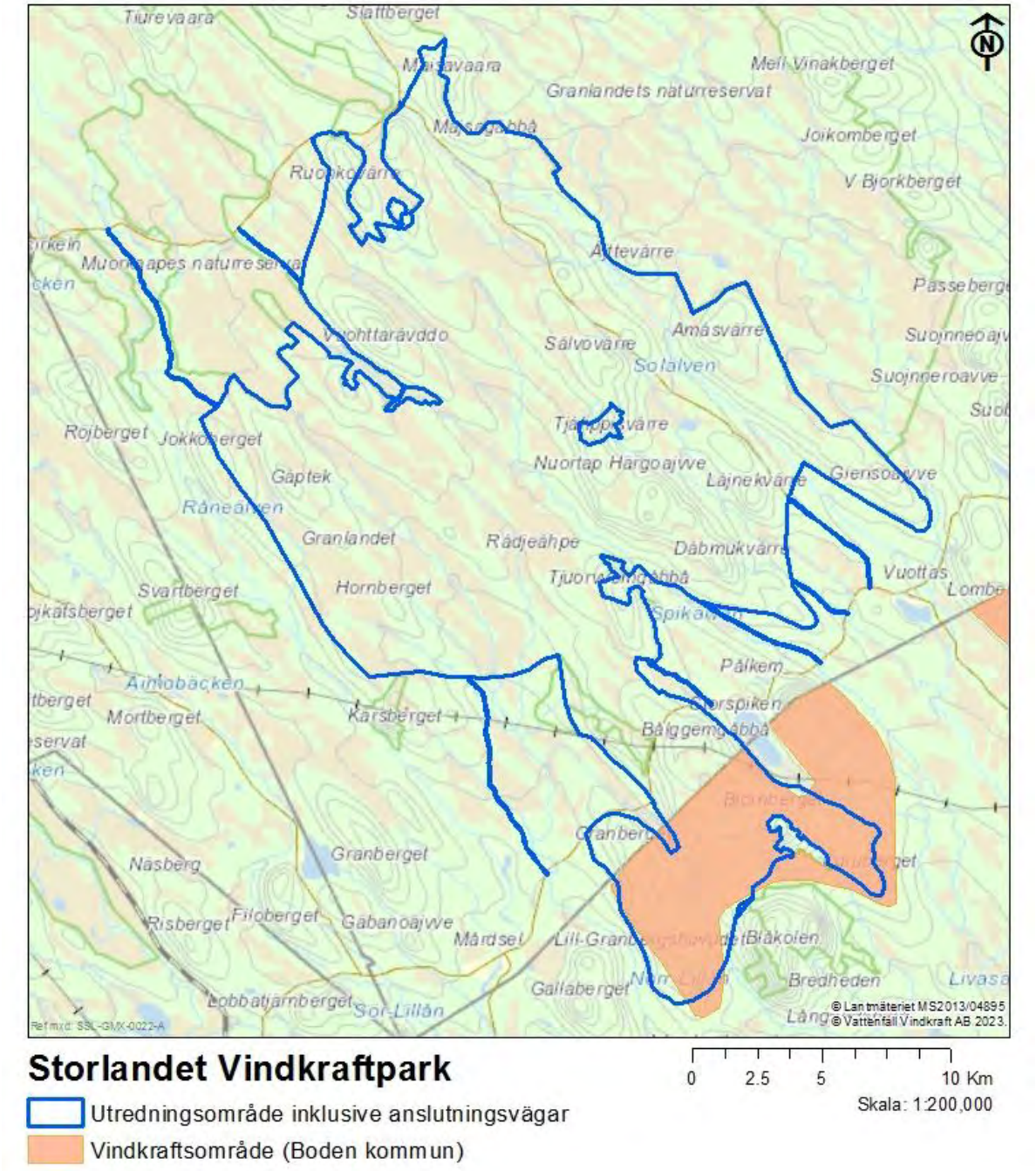
Vattenfall har i Pajala kommun, Norrbottens län, två projekt: Käymävaara och Selkävaara. Vattenfall undersöker i egen regi även andra lokaliseringar lämpliga för vindkraftsetablering i Norrbotten. Dessa utredningar är i tidiga skeden och ingen lokalisering är ännu helt fastställd.



Figur 10: Närliggande vindkraftprojekt enligt Vindbrukskollen.

4.6. Kommunal planering

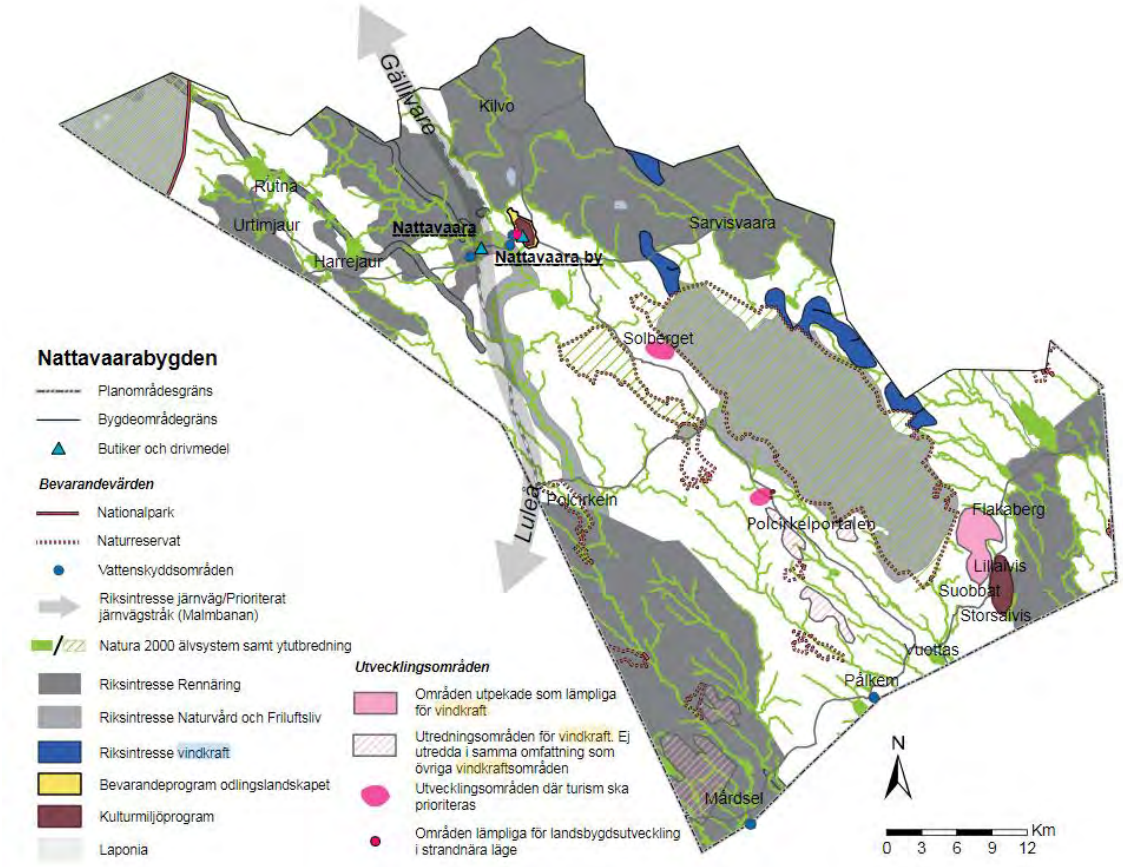
Bodens kommun antog 2017 en vindbruksplan som tematiskt tillägg till översiktsplanen. Den del av utredningsområdet som ligger i Bodens kommun, är huvudsakligen lokaliserat inom Björnberget vilket är ett av tre områden som i planen pekats ut som prioriterade för vindkraft. Se karta i Figur 11.



Figur 11: Karta över delar av vindkraftsområden i Bodens kommuns Vindbruksplan som sammanfaller med det aktuella utredningsområdet.

Gällivare kommun antog 2014 en översiktsplan. Inom utredningsområdet för Storlandet vindkraftpark finns i översiktsplanens mark- och vattenanvändningskarta några mindre utpekade utredningsområden för vindkraft och ett utredningsområde ”Polcirkelportalen” där turism ska prioriteras.

Den del av utredningsområdet för Storlandet som ligger inom Gällivare kommun berör ett område som i översiktsplanen benämns som Nattavaarabygden, se Figur 12.



Figur 12: Karta över Nattavaarabygden i Gällivare kommuns översiktsplan. Den del av utredningsområdet som ligger inom Gällivare kommun är berör den södra delen av på kartan redovisat område.

4.7. Riksintressen m.m.

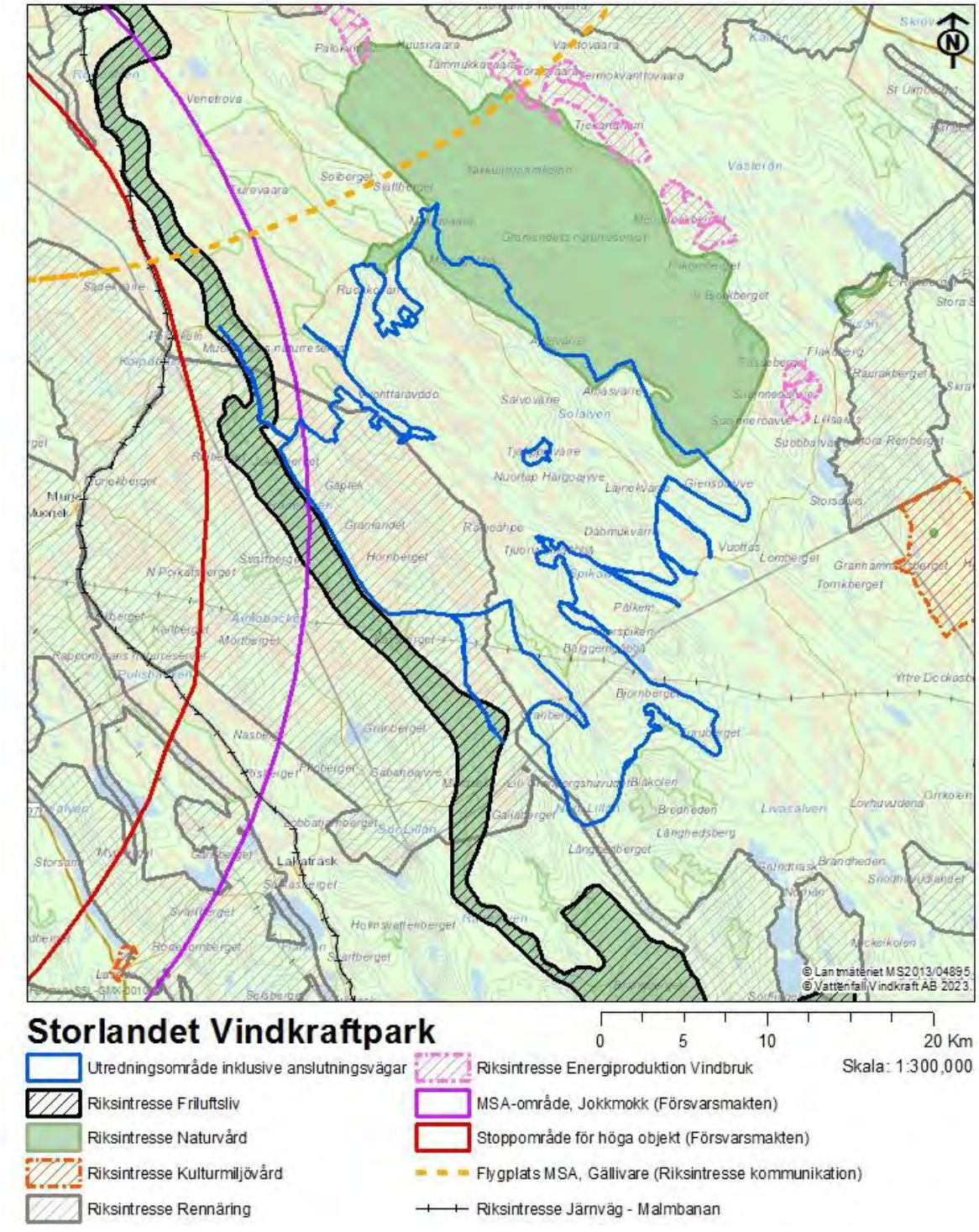
Utredningsområdet berörs av riksintresseområden för totalförsvaret, naturvård och rennäring enligt 3 kap. miljöbalken. I samband med föregående samråd har Vattenfall även noterat att det finns ett riksintresse för totalförsvarets militära del som omfattas av sekretess som berörs av utredningsområdet.

Övriga riksintressen enligt 3 kap. miljöbalken som finns inom 200 meter till åtta kilometer från utredningsområdet är utpekade riksintresseområden för friluftsliv, energiproduktion vindbruk, kulturmiljövård, kommunikationer (järnväg) samt MSA-yta för Gällivare flygplats.

Utredningsområdet berör även områden utpekade av Försvarsmakten; en MSA-yta avseende Jokkmokk övningsflygplats samt stoppområde för höga objekt.

Riksintressen samt områden utpekade av Försvarsmakten redovisas i Figur 13 och i Tabell 1 med objektsnamn och avstånd till utredningsområdet.

Natura 2000-områden beskrivs i avsnitt 4.8.



Figur 13: Riksintressen samt områden utpekade av Försvarsmakten inom cirka åtta kilometer från utredningsområdet.

Tabell 1. Riksintressen samt områden utpekad av Försvarsmakten inom cirka åtta kilometer från utredningsområdet.

Riksintresse	Objektsnamn	Avstånd till utredningsområde
Naturvård	Granlandet-Pellokielas, Råneälven	Utredningsområdet överlappar delar av objekt Granlandet-Pellokielas. Avståndet till Råneälven uppgår till cirka 200 m.
Rennäring	Kärnområde	Överlappas av utredningsområdet.
Försvarsmakten	MSA Jokkmokks övningsflygplats	Cirka 2 kilometer från utredningsområdet.
	Stoppområde höga objekt	Cirka 3 kilometer från utredningsområdet.
Friluftsliv	Råneälven	Cirka 200 meter från utredningsområdet.
Energiproduktion Vindbruk	Flera mindre objekt	Cirka 3 - 12 kilometer från utredningsområdet.
Kommunikation	MSA Gällivare flygplats	Överlappar delar av utredningsområdet.
Kulturmiljövård	Rikti-Dokkas	Cirka 8 kilometer från utredningsområdet.
Järnväg	Malmbanan	Cirka 4 kilometer från utredningsområdet.

Lågflygningsområde

Utredningsområdet är beläget inom Försvarsmaktens lågflygningsområde ”Norrbotten”. Försvarsmaktens lågflygningsområden är inte utpekade som områden av riksintresse men uppges utgöra områden av betydelse för totalförsvarets militära del. Syftet med lågflygningsområdena är att utbilda, öva och pröva besättningar i lågflygning. Berört lågflygningsområde kännetecknas enligt Försvarsmakten främst av att vara mycket glesbefolkat vilket medför mycket stora ytor som används för egna övningar och samövningar nationellt och internationellt av stor kvantitet med många luftfartyg.

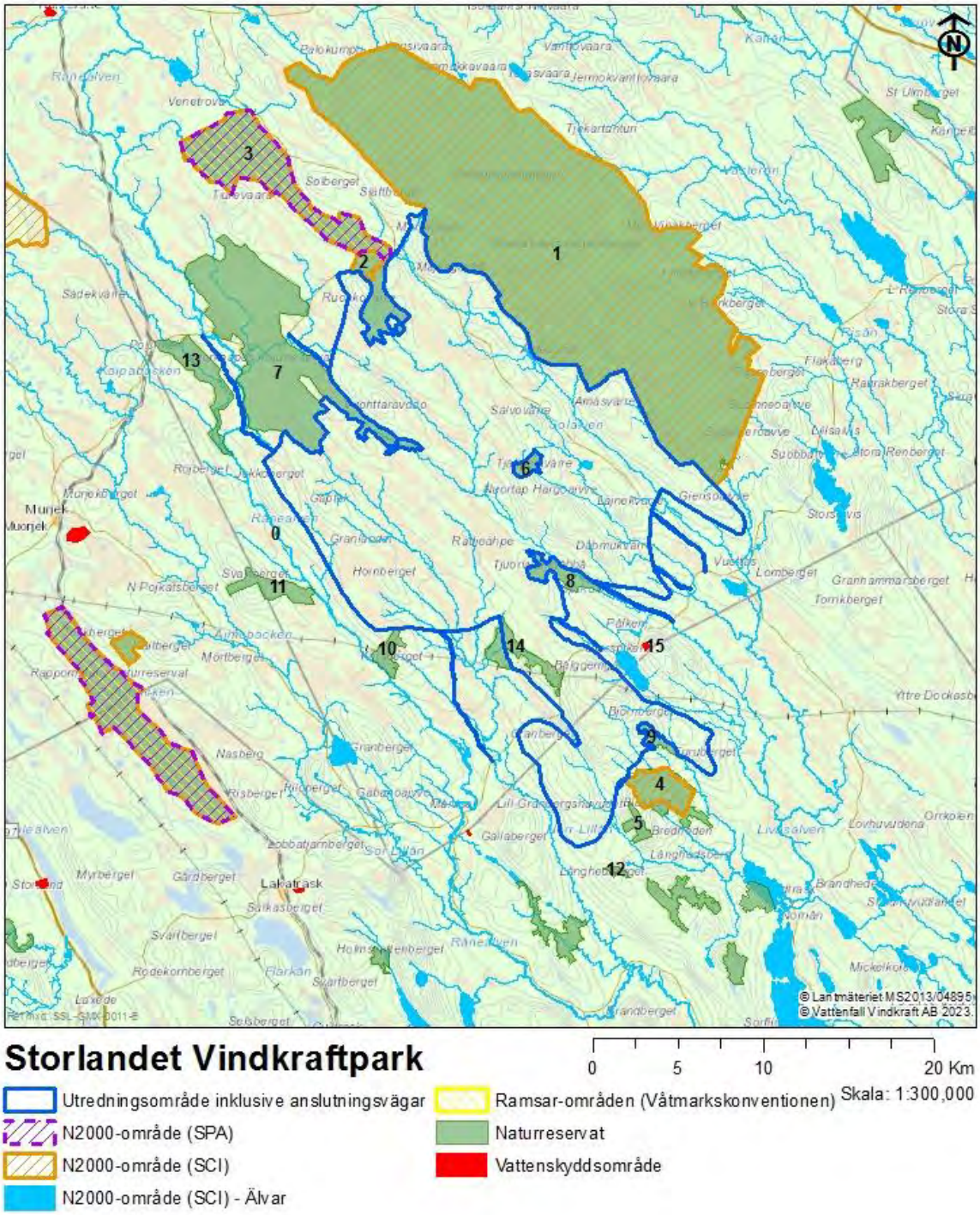
4.8. Skyddade områden

Utredningsområdet angränsar till flera Natura 2000-områden. Granlandet är ett naturreservat och Natura 2000-område och tillika ett utpekat område för riksintresse för naturvård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Även Pellokielas och Päivävouma samt Blåkölen är Natura 2000-områden som angränsar till området. Råneälven med dess biflöden som finns inom utredningsområdet utgör också Natura 2000-områden. Pellokielas och Päivävouma är även Ramsar-områden. Flera mindre naturreservat och pågående naturreservatsbildningar finns även inom eller i direkt anslutning till utredningsområdet.

Vattenfall har även kännedom om att länsstyrelsen för närvarande arbetar med ytterligare pågående reservatsbildningar inom utredningsområdet. De områden som avses är värdefulla skogar i nära anslutning till gränsen för fjällnära skog och som Naturvårdsverket och Sveaskog, 2023-02-07, träffat överenskommelse om. Inga beslut är ännu fattade men länsstyrelsens målsättning är att reservaten ska vara avsatta under år 2024. De områden som planeras att bli naturreservat redovisas som ”Sveaskog fjällskogar” i Figur 18.

Inga värden som skyddas av det generella biotopskyddet bedöms finnas inom utredningsområdet med hänsyn till tidigare och rådande markanvändning. Det finns heller inga skogliga biotopskydd utpekade av Skogsstyrelsen.

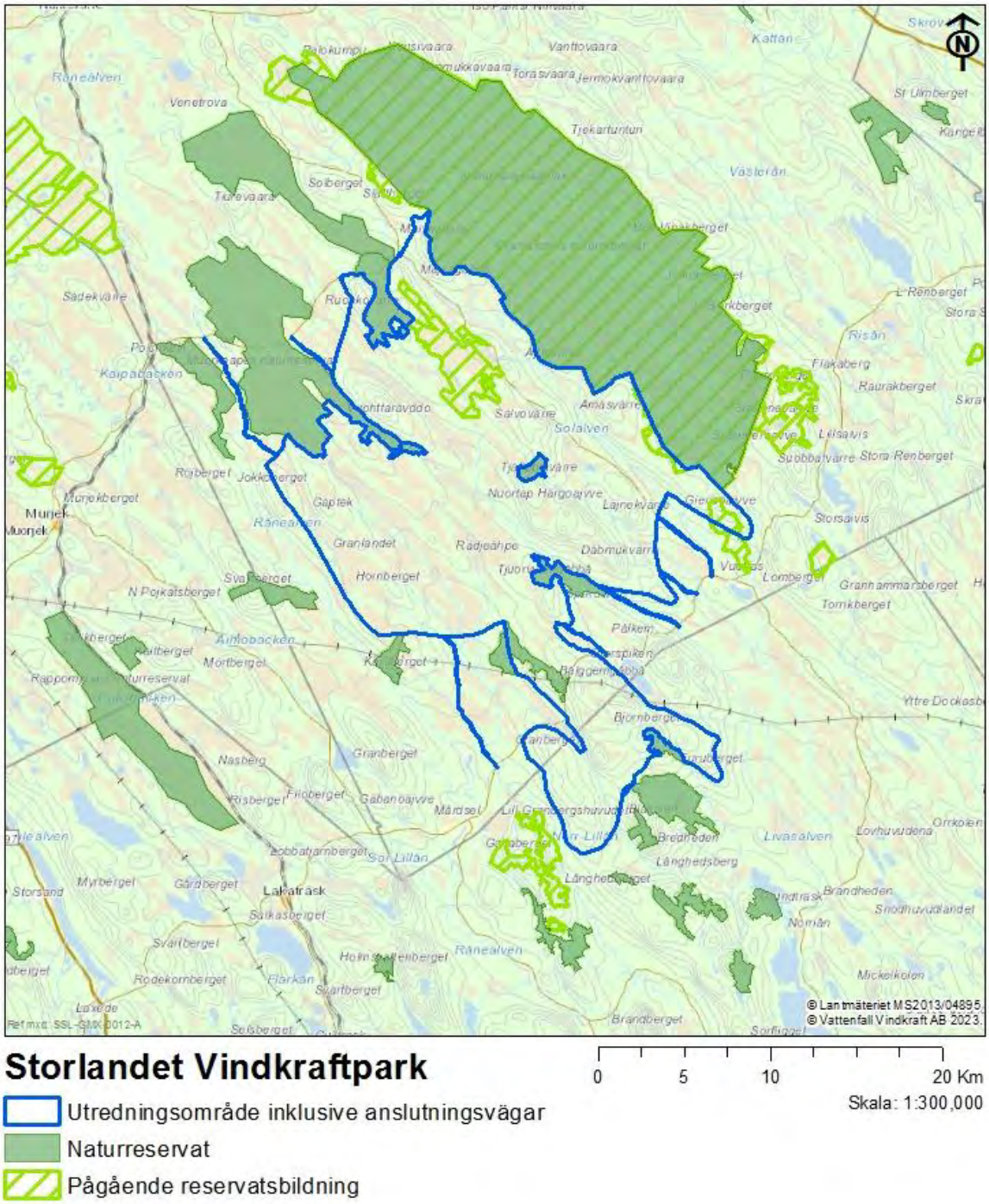
Alla skyddade områden som finns inom tre kilometer från utredningsområdet redovisas i karta i Figur 14 och Tabell 2. I Figur 15 redovisas pågående reservatsbildningar.



Figur 14: Skyddade områden enligt 7 kap. miljöbalken. SPA – skyddat enligt fågeldirektivet. SCI – skyddat enligt art- och habitatdirektivet. Se Tabell 2 för områdesnamn.

Tabell 2. Skyddade områden enligt 7 kap. miljöbalken.

	Områdesskydd	Objektsnamn	Objektsnummer	Avstånd till utredningsområdet
0	Natura 2000-område, SCI-art- och habitatdirektivet	Råneälven	SE0820431	Överlappande
1	Naturreservat, N2000 SCI-art- och habitatdirektivet	Granlandet	SE0820298, 2001012	Angränsande
2	Natura 2000-område, SCI-art- och habitatdirektivet Naturreservat	Pellokielas	SE0820199, 2001269	Angränsande
3	Natura 2000-område, SCI-art- och habitatdirektivet, SPA-fågeldirektivet, Naturreservat, Ramsar	Päivävuoma	SE0820616,2001228, 2176	Angränsande
4	Natura 2000-område, SCI-art- och habitatdirektivet	Blåkölen	SE0820146	Angränsande
5	Naturreservat	S Blåkölen	2014828	Cirka 850 meter
6	Naturreservat	Tjappesvare	2020886	Angränsande
7	Naturreservat	Mourkaape	2021386	Angränsande
8	Naturreservat	Tjuorvumkåbbå	2022094	Angränsande
9	Naturreservat	Kuoratjjaure	2021970	Angränsande
10	Naturreservat	Karsberget	2020727	Angränsande
11	Naturreservat	Nuortajegge	2014741	Cirka 1,3 kilometer
12	Naturreservat	Långhedberget	2045592	Cirka 1,6 kilometer
13	Naturreservat	Kaipabäcken	2014840	Cirka 2 kilometer
14	Naturreservat	Stor-Pållar	2044060	Överlappande
15	Vid Pålkem finns ett mindre vattenskydds-område för vattentäkt (VSO)	Pålkem	2012900	Cirka 2 kilometer

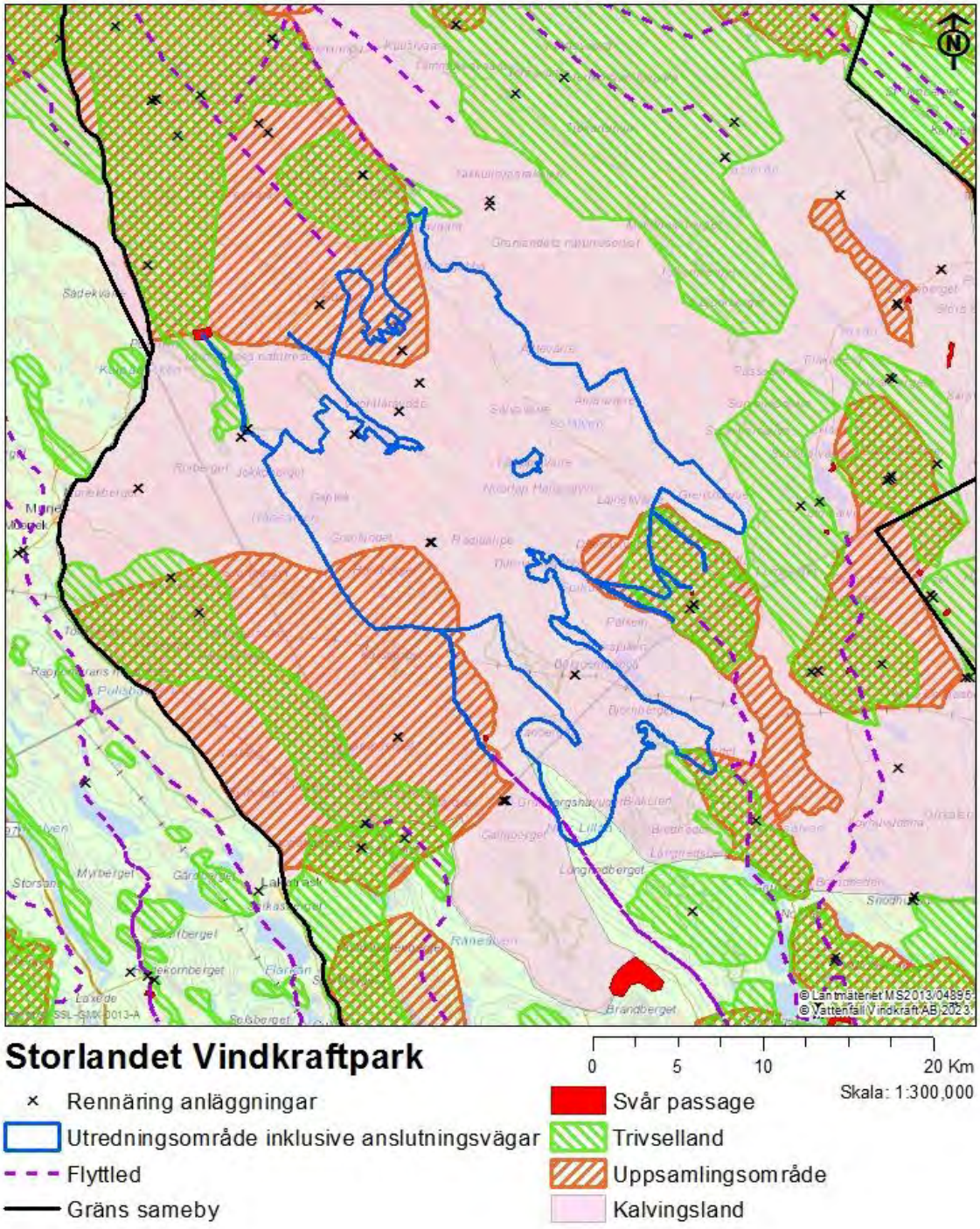


Figur 15: Pågående naturreservatsbildningar samt naturreservat enligt 7 kap. miljöbalken inom och i anslutning till utredningsområdet.

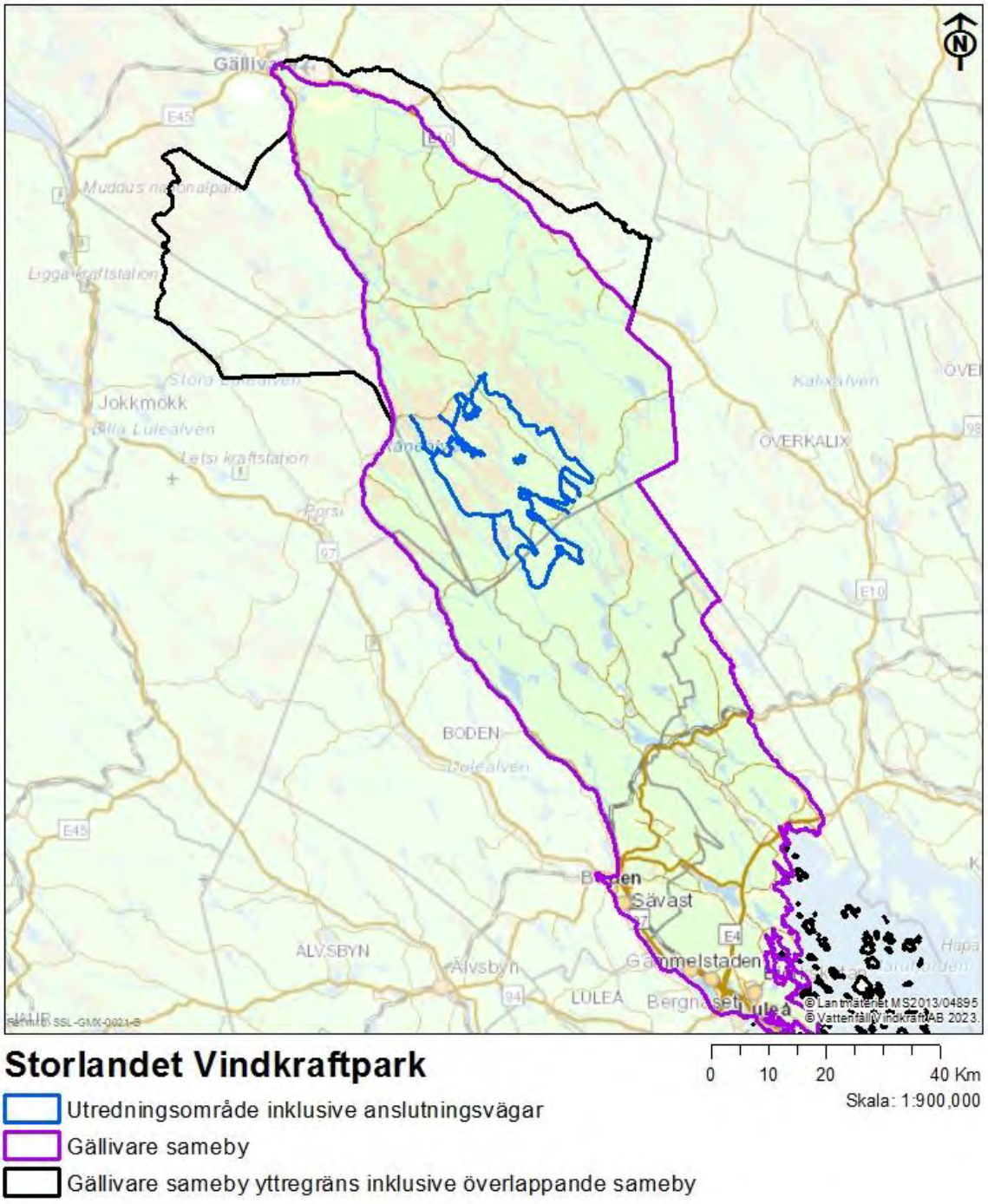
4.9. Rennäring

Det aktuella utredningsområdet berör Gällivare skogssameby.

I Figur 16 redovisas uppgifter om rennäringens markanvändning och viktiga områden, enligt uppgifter hämtade från Sametingets hemsida. Inom utredningsområdet finns kalvningsland och i delar av området finns trivselland och uppsamlingsområden samt anläggningar. En flyttled går in i utkanten av områdets södra del. I Figur 17 redovisas hela det område som används av Gällivare skogssameby i förhållande till utredningsområdet för Storlandet samt andra intilliggande samebyar med överlappande markanvändningsområden. Delar av utredningsområdet omfattas av riksintresse för rennäring vilket redovisas i Figur 13.



Figur 16: Rennäringens markanvändning och utredningsområdet. (Sametinget).



Figur 17: Översikt över utredningsområdet i förhållande till hela Gällivare skogssamebys och angränsande samebyars område där dessa överlappas. (Sametinget).

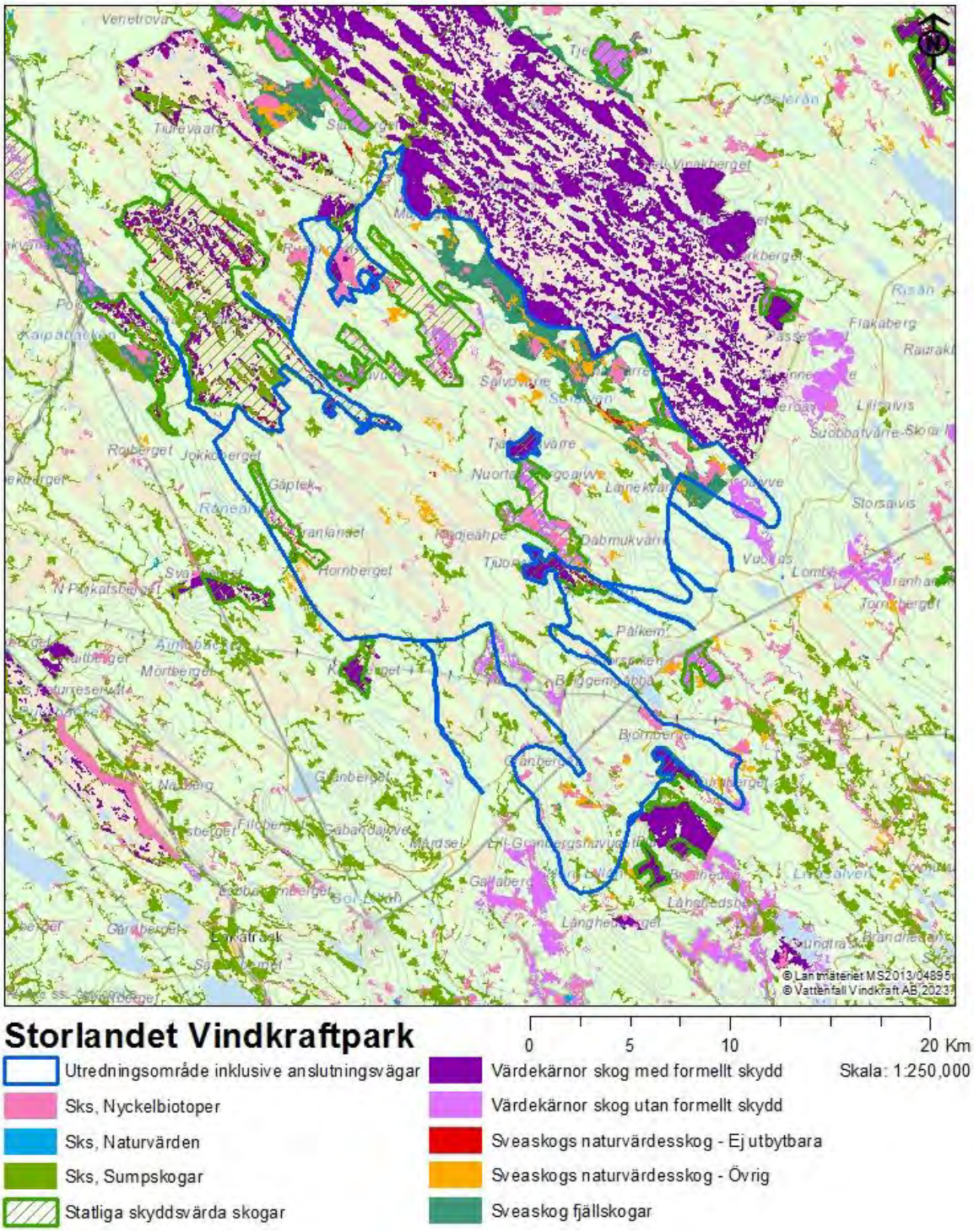
4.10. Fåglar och fladdermöss

Inventering av häckfåglar, rovfåglar, skogshöns och ugglor har utförts för att ligga till grund för bedömning av fågelfaunan i området. Resultaten kommer också utgöra underlag för hänsynsåtgärder i form av skyddszoner för känsliga fågelarter och för att minska risken för påverkan. Det finns inga utpräglade sträck- eller rastlokaler i området.

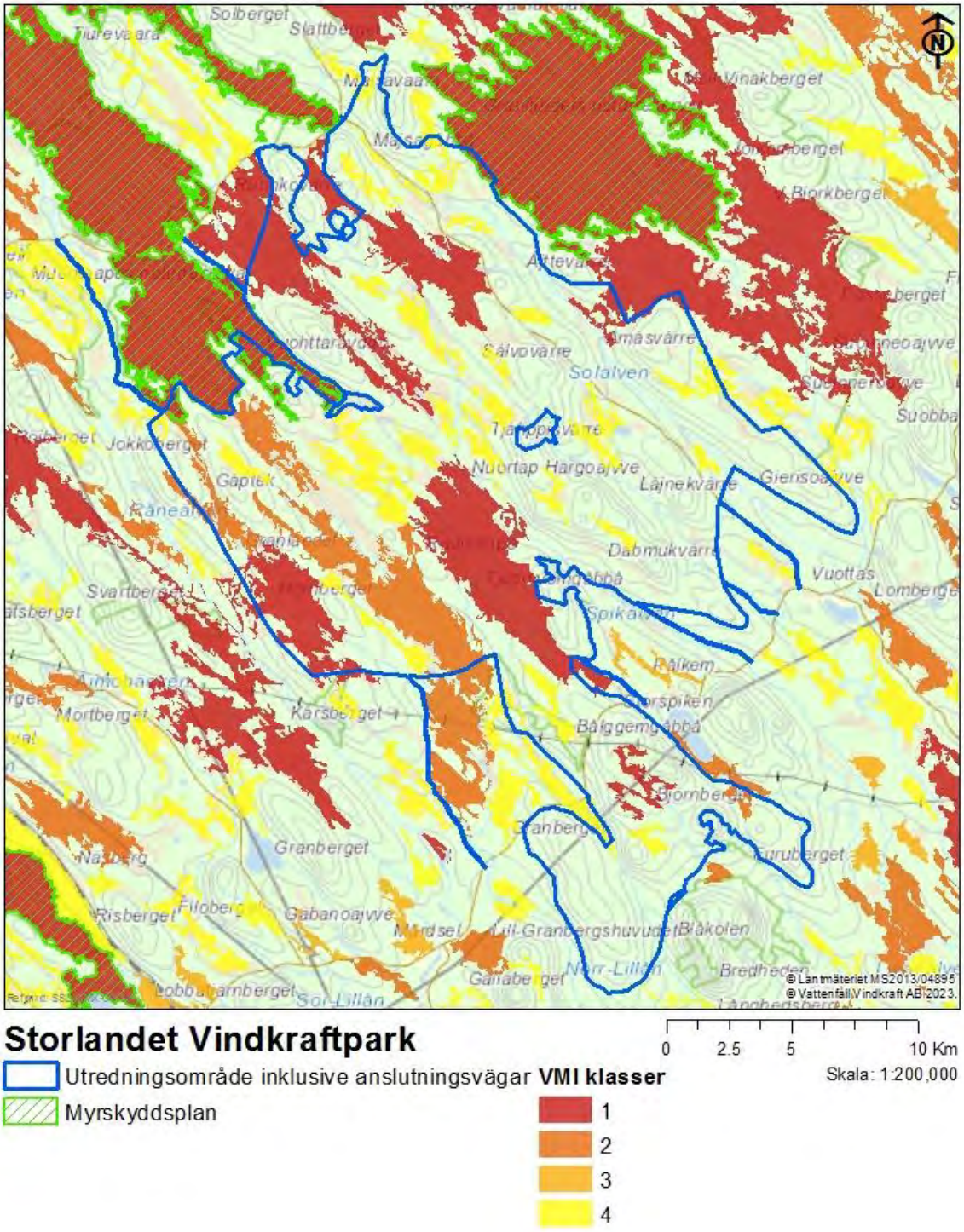
Även en fladdermusinventering har genomförts för att utreda förekomsten av arter känsliga för vindkraft i området. Resultatet av inventeringarna kommer att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

4.11. Övriga naturvärden

Inom utredningsområdet finns flera typer av övriga utpekade naturvärden registrerade, se Figur 18 och Figur 19. Dessa naturvärden omfattas inte av samma områdesskydd enligt 7 kap. miljöbalken som de naturvärden som redovisas i avsnitt 4.8.



Figur 18: Utpekade naturvärden i och kring utredningsområdet.

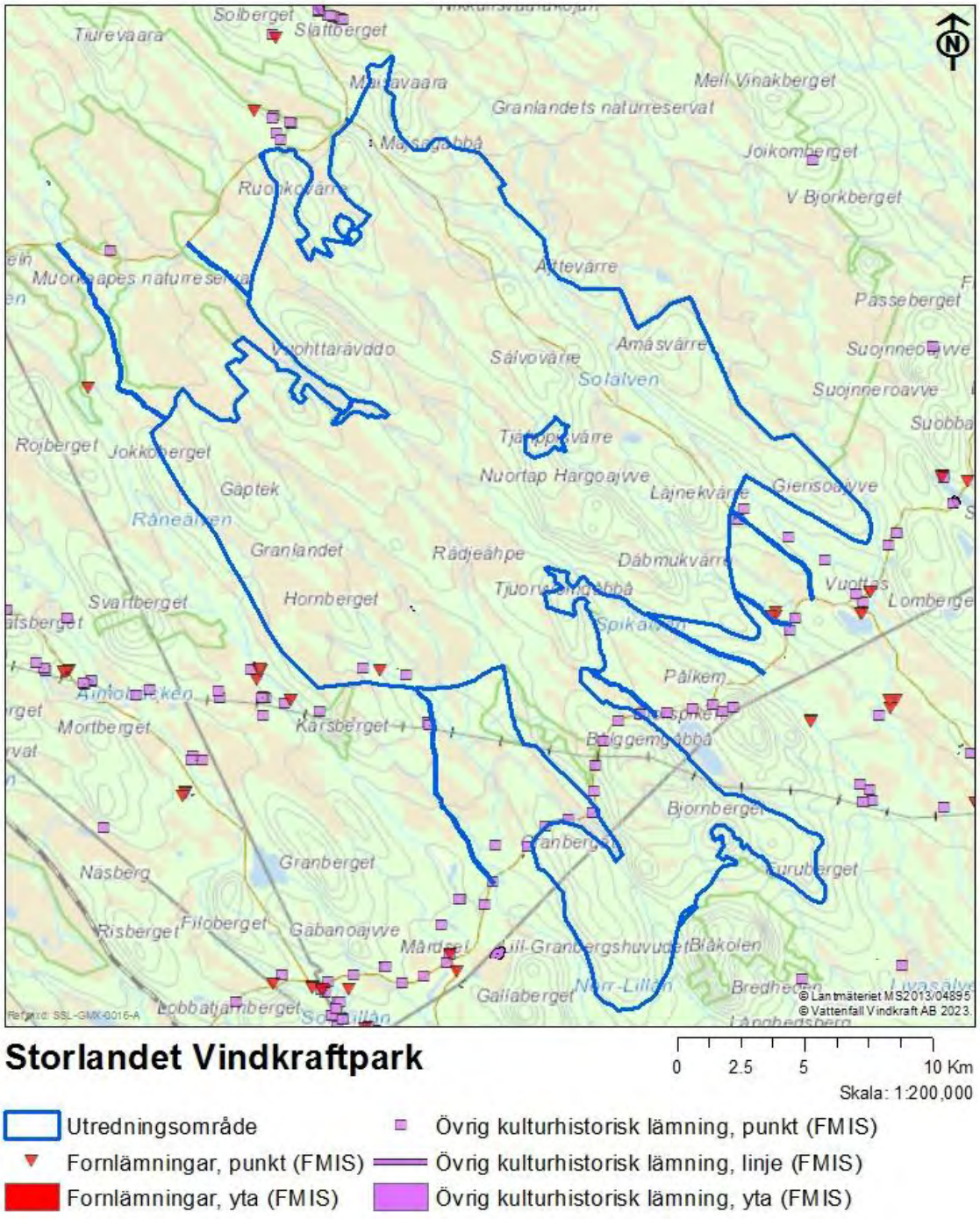


Figur 19: Våtmarksinventeringen (VMI) och Myrskyddsplan i och kring utredningsområdet.

4.12. Fornlämningar och kulturmiljö

Inga utpekade kulturreservat, riksintresse för kulturmiljövård eller annan kulturmiljö med områdesskydd enligt miljöbalken finns inom utredningsområdet. Dock finns ett område av länsintresse (Härkmyran).

I Figur 20 redovisas förekomst av de fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar som finns registrerade i Riksantikvarieämbetets Fornsök.



Figur 20: Fornlämningar samt övriga kulturhistoriska lämningar i och i närheten av utredningsområdet enligt Riksantikvarieämbetets Fornsök.

4.13. Landskapsbild

Hela landskapet är nordväst-sydost orienterat och både myrar, bergshöjder och älvarna följer denna storskaliga riktning. I den norra delen avgränsas området av Granlandets naturreservat och i den sydvästra och södra delen är det Jokkoberget, Karsberget, Gallabergt och Blåkölen/Björnberget som utgör områdesgräns. Flera vattendrag rinner igenom området. Utredningsområdets centrala delar avvattnas av Spikälven och Norr-Lillån. Strax söder om utredningsområdet rinner Råneälven. Området faller inom den naturgeografiska regionen 32d, Norra Norrlands och norra Finlands barrskogsområden och bergkullslätter, vilket karaktäriseras av en kontinental prägel och omväxlande topografi. Den högsta punkten i området är Vuohttaravddo med 474 m.ö.h. Andra karaktäristiska bergshöjder är Maisavaara och Ruohkovare i norr.

I de centrala delarna utmärker sig Salvovarre, Amasvare, Tjahppisvare, Nuortap Härgoajvve och Lajnekvare. I söder ingår Bålggemgåbbå och Granberget vilka snarare utgör en mer sammanhängande högplatå med mindre tydliga toppar.

5. Åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter

Vattenfall kommer att utreda behovet av att ytterligare avgränsa ansökansområdet i syfte att förebygga negativa miljöeffekter. Inom ansökansområdet kommer restriktionsområden att markeras i samma syfte. Avgränsningarna kommer att göras genom en avvägning mellan å ena sidan behovet av att anlägga vägar, dra elledning för parkens interna elnät och ta tillvara vindresursen jämfört med att å andra sidan förebygga påverkan på framför allt rennäring samt natur- och kulturvärden. Vattenfall kommer i ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen att redovisa omfattande åtgärder för att förebygga, hindra, motverka och avhjälpa negativa miljöeffekter. Vattenfall kommer bland annat att åta sig att vidta följande åtgärder:

- Vid upphandling och detaljprojektering kommer det säkerställas att ekvivalent ljudnivå inte överstiger 40 dB(A) vid bostäder. När vindkraftparken tagits i drift kommer ljudet att kontrolleras. Vindkraftparken kommer att utformas så att det är tekniskt möjligt att reglera ner ljudnivån på vindkraftverken.
- Verksamheten kommer att bedrivas så att faktisk exponering för rörliga skuggor vid kringliggande bostäder inte överskrider åtta timmar per år. Utrustning för skuggstyrning kommer att installeras på så många vindkraftverk som är nödvändigt för att skuggvillkoret ska kunna innehållas.

I detaljprojekteringen, innan byggstart, kommer en genomgång göras tillsammans med experter på biologi och kulturvärden i syfte att säkerställa att anläggningsarbeten utförs i enlighet med villkoren i tillståndet (inklusive det så kallade allmänna villkoret) och att försiktighetsåtgärder utformas och anpassas till platsens förutsättningar. Vid denna genomgång undersöks vanligtvis också om det finns rimliga möjligheter till hänsynstagande till natur- och kulturvärden utöver de krav som ställts i tillståndet och de åtaganden som gjorts under tillståndsprocessen.

6. Förutsedda miljökonsekvenser

I följande avsnitt beskrivs betydande miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser, i den utsträckning sådana uppgifter finns tillgängliga. Möjliga förutsedda miljökonsekvenser till följd av planerad vindkraftpark beskrivs nedan på ett övergripande sätt med hänsyn till det skede som projektet befinner sig i.

Vattenfall bedömer att det i det här fallet främst är påverkan på rennäring, berörda försvarsintressen, landskapsbild, naturvärden och fåglar som i detta fall kan anses utgöra de väsentliga miljöeffekterna.

En positiv konsekvens är att vindkraft är en förnybar energikälla, som ur ett livscykelperspektiv genererar mycket låga utsläpp av CO2 totalt. Dessutom nyttjas en resurs som är oändlig och gratis.

Förutsedda miljökonsekvenser, erforderliga skyddsåtgärder samt allmän hänsyn kommer att beskrivas fördjupat i miljökonsekvensbeskrivningen.

Riksintressen och skyddade områden
I anslutning till utredningsområdet finns naturreservat och Natura 2000-områden. De eventuellt direkta eller indirekta effekter som kan uppstå till följd av den planerade vindkraftsetableringen kommer att beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen, exempelvis med hänsyn till risk för påverkan i form av förändrade hydrologiska förhållanden.

Eventuell påverkan på biflöden till Råneälven inom utredningsområdet kommer att utredas vidare och redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen. Utifrån de utredningar som planeras kommer även lämpliga skyddsåtgärder föreslås för att i möjligaste mån undvika påverkan på biflöden samt övriga vattendrag.

En bedömning om påverkan på riksintresse naturvård samt MSA-yta för Gällivare flygplats (riksintresse kommunikation) kommer att beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen. Eventuell påverkan på övriga riksintressen kommer att utredas vidare och i erforderlig omfattning redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Rennäring
Generellt medför etablering av vindkraftparker olika typer av påverkan på rennäring. Påverkan sker exempelvis i form av bortfall av betesmarker samt påverkan på renarna i form av störning under anläggningsskedet och driftskedet. Grad och typ av påverkan på rennäringen beror på hur samebyn nyttjar marken inom det aktuella utredningsområdet samt styrs av exempelvis placering av vindkraftverk, tekniska anläggningar inom parken samt placering av anslutningsvägar. Påverkan skiljer sig åt under parkens anläggningsskede och parkens drifttid. Storlandet vindkraftpark bedöms kunna medföra påverkan på rennäringen genom till exempel visst betesbortfall och merarbete för renskötare.

Utredningsområdet har sedan det tidigare samrådet år 2020 avgränsats med hänsyn till rennäringen i området och ytterligare avgränsningar kan bli aktuella i samband med föreliggande samråd.

Som underlag till miljökonsekvensbeskrivningen görs en rennäringsanalys i samarbete med samebyn. Analysen syftar till att beskriva rennäringens markanvändning samt vindkraftparkens bedömda påverkan på rennäringen i området. Utifrån resultatet av rennäringsanalysen kommer vidare allmän hänsyn, försiktighetsåtgärder och skyddsåtgärder för att förebygga, hindra, motverka och avhjälpa negativ påverkan på rennäringen att beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Försvarsmakten
Utredningsområdet är beläget inom Försvarsmaktens lågflygningsområde ”Norrbotten”. I samband med det tidigare samrådet 2020 framkom även att ett riksintresse för totalförsvarets militära del som omfattas av sekretess finns inom området.

Det som framkommer under samråd kommer att utgöra grund för beskrivning av erforderliga skyddsåtgärder, anpassningar och optimeringar av placering av vindkraftverk. Den bedömda påverkan på lågflygningsområdet samt riksintresse för totalförsvarets militära del som omfattas av sekretess, till följd av planerad vindkraftsetablering, kommer att utredas vidare och beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Rekreation och besöksnäring
Under byggfasen kommer tillgängligheten till det slutliga ansökansområdet att begränsas vilket exempelvis innebär att jakt inte kan bedrivas inom vissa avgränsade delar av området under vissa perioder och att turistföretag kan påverkas till viss del. Vattenfall avser att föra dialog med berörda för att minimera påverkan i största möjliga mån.

När vindparken är i drift kommer dock tillgängligheten i stort inte att ändras jämfört med tidigare. Naturupplevelsen kommer att förändras i och med att den påverkas av vindkraftverken med tillhörande infrastruktur. Ljud och ljus från vindkraftverken kommer att påverka den turistverksamhet som bedrivs i området med fokus på upplevelsen av orörd natur. Påverkan på turistnäringen kommer att beskrivas mer ingående i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

Ljud och skuggor
Vindkraftverken kommer att höras vid vissa bostäder, särskilt under vissa särskilda väderförhållanden. Erfarenhet visar att en viss andel människor upplever ljudet som störande. Ljudet varierar i hög grad mellan olika turbintyper. Totalhöjden i sig behöver inte medföra att ljudet vid bostäder blir högre. Vindkraftverken kommer att uppföras och drivas så att ljudpåverkan från vindkraftverken inte överstiger 40 dB(A) vid någon bostad.

När vindkraftverkens vingar rör sig genom luften uppstår rörliga skuggor på marken. Detta kan uppfattas som störande. I miljökonsekvensbeskrivningen kommer skuggberäkningar att redovisas för exempellayouten. Oavsett hur vindkraftverken utformas och var de placeras kommer det att säkerställas att skuggpåverkan vid bostäder inte sker mer än under sammanlagt åtta timmar per år.

Fåglar och fladdermöss
Inventeringar av fågelförekomst (häckfågel, skogshöns, kungsörn och ugglor) samt fladdermöss utförs inom ramen för projektet. Vattenfall kommer utifrån resultaten av dessa inventeringar att besluta om avgränsningar och försiktighetsåtgärder i samarbete med ornitologisk expertis. Detta för att begränsa påverkan på skyddade arter. Ett exempel på hur Vattenfall arbetar med att undvika påverkan är vindkraftsfria zoner runt identifierade kungsörnsbon.

Resultatet av de inventeringar som anges ovan kommer att utgöra grund för bedömning av påverkan till följd av etablering av Storlandet vindkraftpark, vilket redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Övriga naturvärden
Inventeringar av naturvärden, hydrologiska värden och vattenförekomster är utförda i området och kommer att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen. Vattenfall kommer att utesluta särskilt känsliga områden ur ansökansområdet eller markera dem som stoppområden för uppförande av vindkraft. I regel visar det sig ofta vara nödvändigt att göra intrång i något naturvärde eller hydrologiskt värde för att göra det möjligt att till exempel dra vägar eller kablar mellan vindkraftverken. Eventuell påverkan på områden med höga naturvärden kommer att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Kulturmiljövärden
Generellt bedöms det finnas få kulturvärdesobjekt i området. Det kan dock inte uteslutas att intrång måste göras i något kulturmiljövärde. Om intrång görs i någon fornlämning krävs särskilt tillstånd från länsstyrelsen.

En utredning av kulturmiljövärden i området i form av en kulturmiljöanalys utförs inom ramen för projektet och kommer att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Landskapsbild
Landskapsbilden kommer att förändras i och med de vindkraftverk som planeras inom utredningsområdet. Synligheten kommer att variera mellan olika platser vilket bland annat beror på intilliggande terräng så som skog, träd och nivåskillnader. Från vissa håll kommer vindkraftverken inte att synas medan de från andra håll kommer att vara väl synliga, särskilt där landskapet öppnar upp sig. Synligheten kan även komma att variera under tid beroende på hur avverkning utförs inom olika skogliga områden.

Antalet verk och verkens placering samt beroende på vem betraktaren är påverkar hur förändringen av landskapsbilden kommer att upplevas. Som en del i föreliggande samrådsunderlag har ett fotomontage tagits fram.

Montaget syftar till att illustrera vindkraftverkens förväntade synlighet från relevanta platser omkring samt inom utredningsområdet. Fotomontaget redovisas i Bilaga 2 som finns tillgänglig på Vattenfalls hemsida:

www.vattenfall.se/storlandetvind

Påverkan på landskapsbilden kommer att utredas vidare och beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen.

7. Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning

Vattenfall planerar att genomföra eller har genomfört följande utredningar, beräkningar eller inventeringar, vilka samtliga kommer att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

- Naturvärden (inklusive hydrologiska värden)
- Fåglar (häckfågelinventering, kungsörn, skogshöns och ugglor)
- Kulturmiljövärden
- Fladdermöss
- Rennäring
- Siktanalyser
- Fotomontage (ingår även i föreliggande samråd)
- Landskapsbild
- Ljud
- Skuggor

Ytterligare utredningar kan tillkomma, bland annat utredningar för att utreda eventuell vattenverksamhet, Natura 2000-utredning samt annan utredning med avseende på skyddade djur- och växtarter.

I miljökonsekvensbeskrivningen kommer allmän hänsyn, försiktighetsåtgärder och skyddsåtgärder för att förebygga, hindra, motverka och avhjälpa negativ påverkan för respektive miljöaspekt att redovisas. Aspekter för vilka påverkan bedöms bli positiv kommer även att ingå i miljökonsekvensbeskrivningen.

Vidare kommer ett ansökansområde att redovisas i ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen. Vid eventuell ytterligare avgränsning av utredningsområdet i den kommande tillståndsansökan kommer vindresursen och behov av till exempel vägar och andra anläggningar att vägas mot motstående intressen. Ingen del av ansökningsområdet kommer att ligga utanför det nuvarande utredningsområdet. Som angett inledningsvis kommer vindkraftverkens exakta positioner inte anges i ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen. Det innebär inte att vindkraftverken kommer att kunna placeras helt fritt i utredningsområdet. Vid ett framtida givet tillstånd kommer inte fler verk än det antal som redovisas i samrådet att byggas. Dock kan viss förflyttning av vindkraftverkens positioner förekomma. Ett scenario kan även vara att vissa vindkraftverk kan komma att tas bort helt utan att de kan placeras någon annanstans.

Den exempellayout som illustreras i Figur 5 ligger även till grund för det fotomontage som finns tillgängligt på Vattenfalls hemsida. Ljud- och skuggberäkningar som utgår från exempellayouten kommer att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Det slutliga område som kommer att omfattas av tillståndsansökan (ansökansområdet) kommer att delas in i delområden för att åskådliggöra verkens placering på ett tydligare sätt. Inom ansökansområdet kommer restriktionsområden att redovisas. Restriktionsområden kan utgöras av stoppområden och/eller hänsynsområden. Inom ett stoppområde får inga åtgärder utföras, varken vindkraftverk eller tillhörande infrastruktur placeras inom dessa. Hänsynsområden innebär att inga vindkraftverk placeras inom dessa. Dock kan vägar och/eller annan infrastruktur, exempelvis kabel komma att anläggas.

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

Etablering av vindkraftpark Storlandet medför påverkan på markanvändning, landskapsbild och rennäring. Tillsammans med andra omkringliggande vindkraftprojekt och/eller andra infrastrukturetableringar kan detta bidra till kumulativa effekter. Information om intilliggande planerade vindkraftparker kommer att uppdateras och kumulativa effekter kommer att utredas vidare och redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

8. Det som händer nu

Inkomna synpunkter på föreliggande samråd samt de synpunkter som inkommit i samband med föregående samråd kommer att sammanställas och bemötas i en samrådsredogörelse. Samrådsredogörelsen utgör en del av den miljökonsekvensbeskrivning som upprättas. I miljökonsekvensbeskrivningen beskrivs vilken påverkan på berörda intressen som vindkraftparken bedöms medföra. Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att vara en del av en tillståndsansökan som upprättas i vilken Vattenfalls avsikt med byggnation och drift av den tilltänkta vindkraftsanläggningen beskrivs.

Miljökonsekvensbeskrivningen och tillståndsansökan planeras att lämnas in till prövningsmyndigheten under vintern 2023/2024.

Synpunkter som lämnats i samband med det tidigare samrådet 2020 kommer att redovisas i den kommande samrådsredogörelsen. Samma synpunkter behöver därmed inte lämnas igen. Tillkommande synpunkter lämnas skriftligen, exempelvis med anledning av den utökning av antalet vindkraftverk Vattenfall nu samråder om. Om ni önskar lämna synpunkter och/eller har information att tillföra projektet, vänligen ta kontakt enligt uppgifterna nedan, **senast den 15 maj 2023**. Ange gärna er fastighetsbeteckning om ni är fastighetsägare.

Licab AB
Sanna Johansson
Telefon: 0920-184 40
E-post: storlandet@lic-ab.se
Adress: Licab AB, Storgatan 11, 972 38 Luleå
Märk kuvertet ”Storlandet”

All information gällande Storlandet (aktuellt samrådsmaterial inklusive bilagor, fotomontage, samt material från tidigare samråd) finns att läsa eller ladda ner på:

www.vattenfall.se/storlandetvind

Om ni önskar få information om projektet skickat med post eller e-post är ni välkomna att kontakta Sanna Johansson enligt ovan kontaktuppgifter. Ange er post eller e-postadress samt vilken eller vilka handlingar ni önskar få skickat.

Frågor om projektet kan ställas till Fredrik Karlsson på e-post storlandet@vattenfall.com eller tel. 070-283 31 68.

9. Referenser

Naturvårdsverket rapport 6497. Vindkraftens påverkan på människors intressen. Naturvårdsverket 2012.

Information om pågående vindkraftsprojekt. Energimyndigheten. Karttjänst via länsstyrelserna, februari 2023: https://vbk.lansstyrelsen.se/

Vindbruksplan, tematiskt tillägg till översiktsplanen, Boden kommun, 2017: https://www.boden.se/kommunen/samhalle-och-infrastruktur/vindbruksplan

Översiktsplan, Gällivare kommun, 2014: http://www.gellivare.se/Kommun/Bygga--Bo/Oversiktsplan/

Länsstyrelsens Geodatakatalog, 2023: https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/

Naturvårdsverket, 2023: https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/,

Sametinget. Rennäring, markanvändning, kartor och riksintressen, 2023: https://www.sametinget.se/underlag,

Skogsstyrelsen. Skogsdataportalen, 2023: https://www.skogsstyrelsen.se/sjalvservice/karttjanster/skogsdataportalen/

Skogsstyrelsen. Skogens pärlor, 2023: https://www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor

Fornsök. Riksantikvarieämbetet, 2023: http://www.raa.se/

Sveriges Geologiska Undersökning. GeoLagret, 2023: https://apps.sgu.se/geolagret/

Trafikverket. Geodatatjänster, 2023: https://bransch.trafikverket.se/tjanster/data-kartor-och-geodatatjanster/

Rapport av Energiföretagen. Sveriges elbehov 2045. Februari 2023: sveriges-elbehov-2045---hur-stanger-vi-gapet-20230215.pdf (energiforetagen.se)

Vattenfall AB (Vattenfall). Regeringen: https://www.regeringen.se/myndigheter-med-flera/vattenfall-ab-vattenfall/

SLU. Artdatabanken. Utsök artförekomst inom utredningsområdet. Artportalen, februari 2023: https://www.artportalen.se/

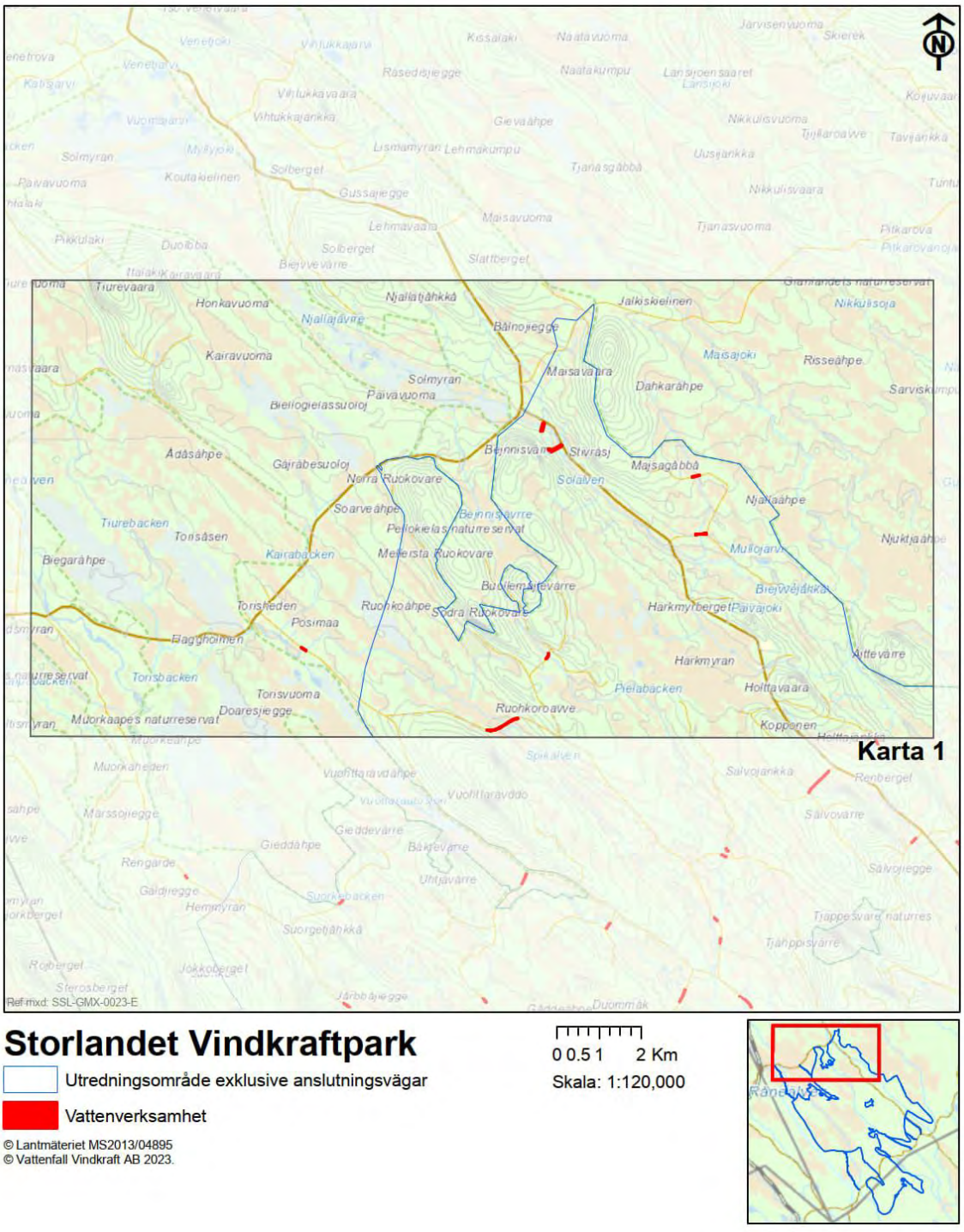
SLU. Artdatabanken. Artfakta, februari 2023: https://artfakta.se/artbestamning

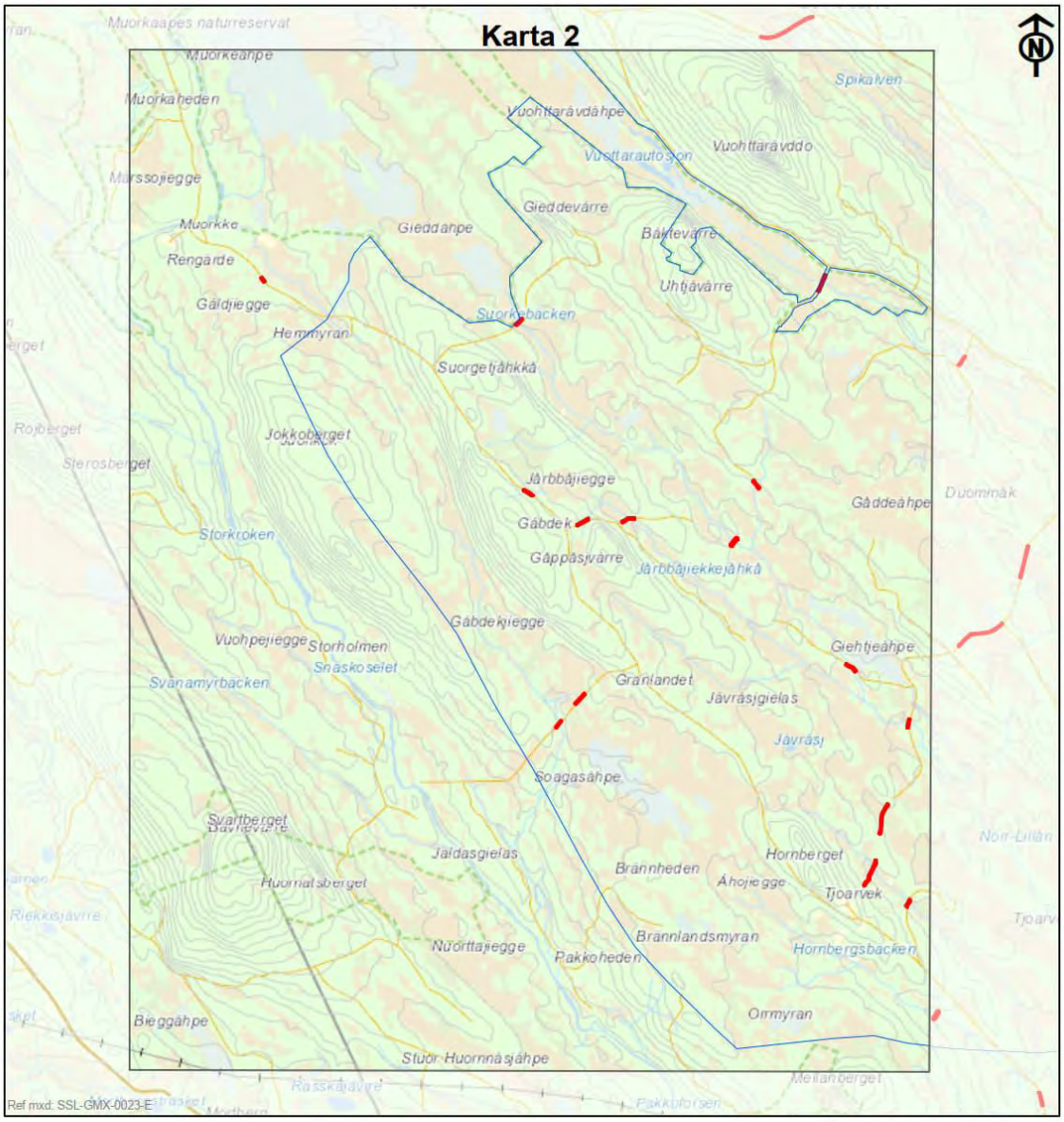
Naturvårdsverket. Fjällskog - överenskommelse om långsiktigt skydd. 2023-02-07: https://www.naturvardsverket.se/490979/contentassets/d73d4443afc14a77896a89ad67136dee/overenskommelse_fjallskog_20230207.pdf

Energimyndigheten. Myndighetsgemensam uppföljning av samhällets elektrifiering. Rapportering 2022: https://www.svk.se/siteassets/om-oss/rapporter/2022/myndighetsgemensam-uppfoljning-av-samhallets-elektrifiering---huvudrapport.pdf

Bilaga 1 – Vattenverksamhet

Vattenverksamheter redovisas i kartorna 1-5. För att tydliggöra vattenverksamheterna har den blå markering som i samrådsunderlaget illustrerar anslutningsvägar tagits bort från kartbilderna. Där en vattenverksamhet (markerat med rött i kartorna) syns utanför utredningsområdet innebär detta att en anslutningsväg berörs.





Storlandet Vindkraftpark

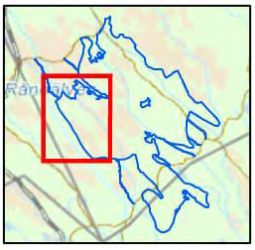
Utredningsområde exklusive anslutningsvägar

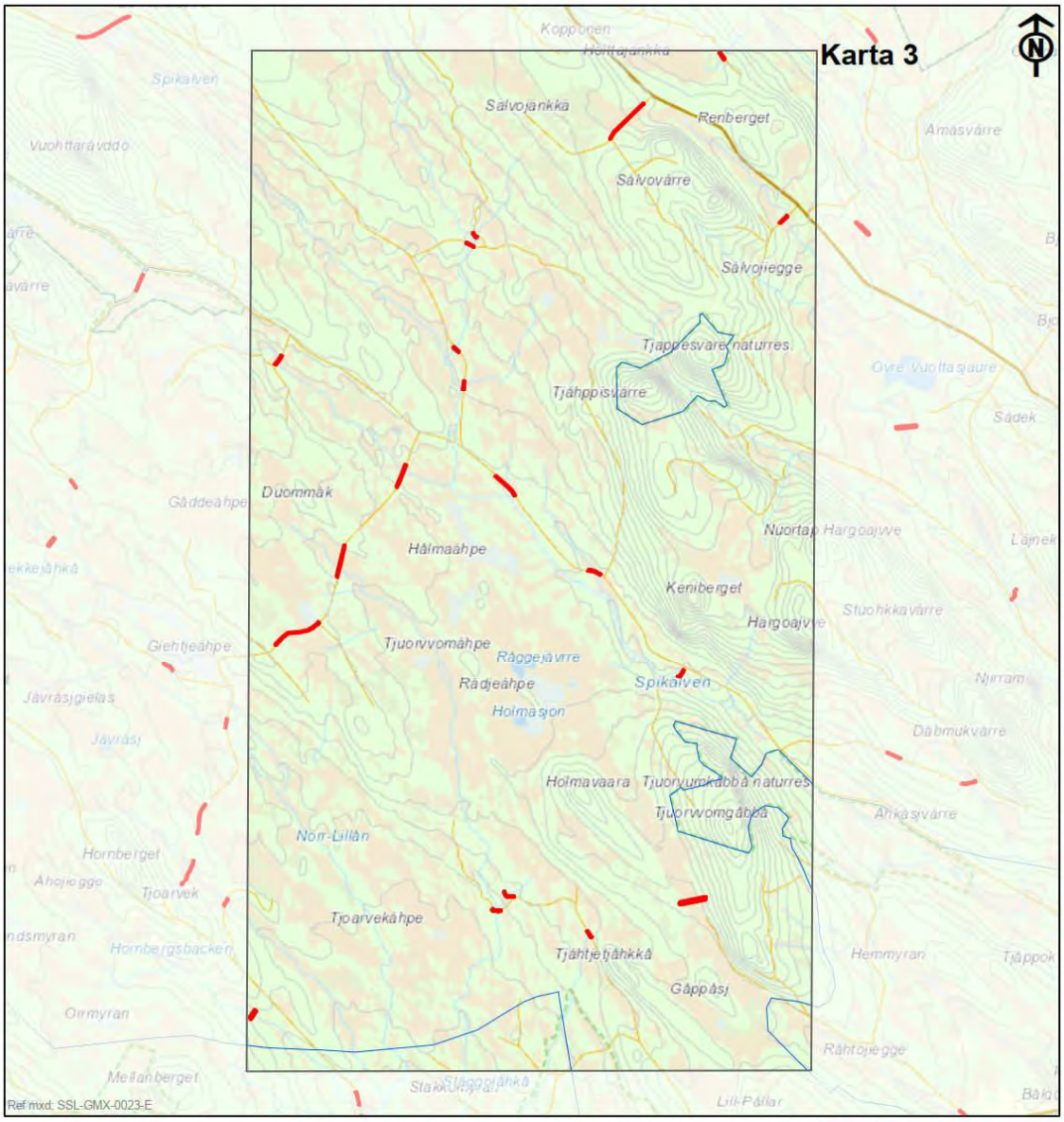
Vattenverksamhet

© Lantmäteriet MS2013/04895
© Vattenfall Vindkraft AB 2023.

0 0.5 1 2 Km

Skala: 1:80,000





Storlandet Vindkraftpark

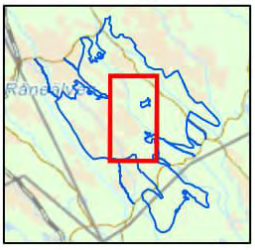
Utredningsområde exklusive anslutningsvägar

Vattenverksamhet

© Lantmäteriet MS2013/04895
© Vattenfall Vindkraft AB 2023.

0 0.5 1 2 Km

Skala: 1:80,000



Storlandet Vindkraftpark

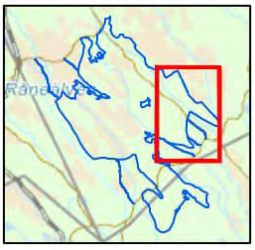
Utredningsområde exklusive anslutningsvägar

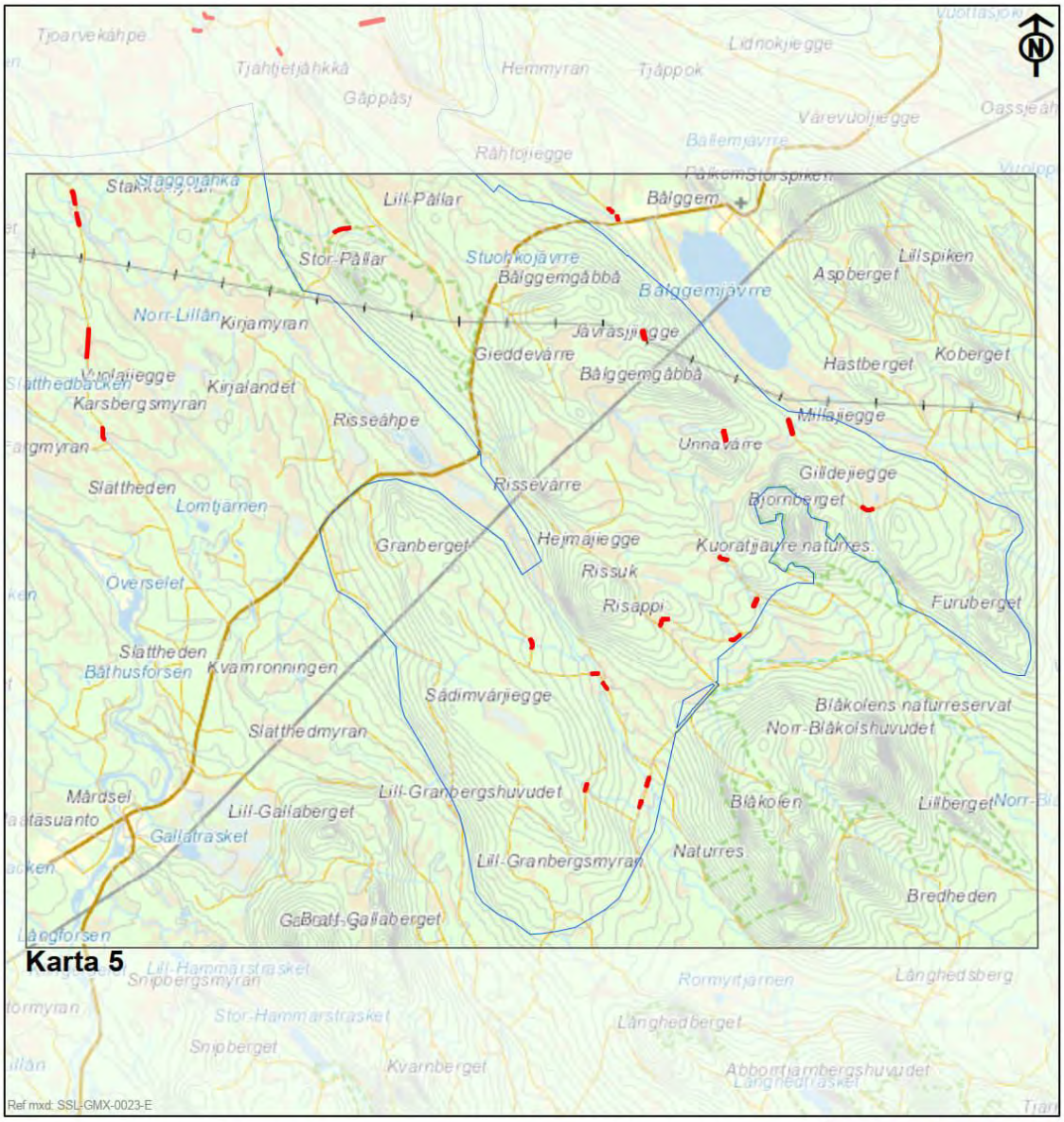
Vattenverksamhet

© Lantmäteriet MS2013/04895
© Vattenfall Vindkraft AB 2023.

0 0.5 1 2 Km

Skala: 1:90,000





Karta 5

Storlandet Vindkraftpark

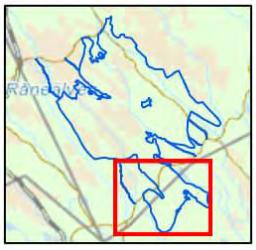
Utredningsområde exklusive anslutningsvägar

Vattenverksamhet

© Lantmäteriet MS2013/04895
© Vattenfall Vindkraft AB 2023.

0 0.5 1 2 Km

Skala: 1:90,000



Fastigheter som berörs av vattenverksamhet

Följande fastigheter bedöms komma att beröras av vattenverksamhet:

BODEN BLÅKÖLEN 1:3>1

GÄLLIVARE PÅLKEM 15:1>1

GÄLLIVARE ALLMÄNNINGSSKOGEN S:1>3

GÄLLIVARE PÅLKEM 1:14>1

GÄLLIVARE PÅLKEM 2:3>4

GÄLLIVARE PÅLKEM 2:3>7

GÄLLIVARE STORLANDET 5:1>2

GÄLLIVARE HORNBERG 6:1>3

GÄLLIVARE HORNBERG 2:2>1

GÄLLIVARE HORNBERG 2:2>3

GÄLLIVARE PÅLKEM 6:2>1

Antalet vattenverksamheter varierar inom de olika fastigheterna.

Bilaga 2 – Fotomontage

Besök: www.vattenfall.se/storlandetvind