

Vindkraft vid Stormyrberget

Örnsköldsviks kommun, Västernorrlands län

Underlag för samråd enligt 6 kapitel 4§ Miljöbalken



2014-05-23

VATTENFALL VINDKRAFT SVERIGE AB

Innehåll

1 Presentation av sökande.....	4
2 Inledning.....	5
3 Vattenfall och vindkraften.....	5
4 Vindkraft vid Stormyrberget	6
4.1 Platsbeskrivning.....	6
4.2 Vindförhållanden.....	8
4.3 Vindkraftanläggningens utformning.....	8
4.4 Turbiner, vägar, fundament och elnät	9
5 Områdesbeskrivning	9
5.1 Planförhållanden.....	10
5.2 Riksintressen	12
5.3 Områden skyddade enligt 7 kapitlet miljöbalken	14
6 Övriga intressen & miljökonsekvenser	14
6.1 Rennäring	14
6.2 Naturmiljö.....	16
6.3 Kulturmiljö.....	18
6.4 Flora och fauna	20
6.5 Friluftsliv	20
6.6 Landskapsbild.....	21
6.7 Ljud och skuggor från vindkraftverk	20
6.8 Luftfart och telekommunikation.....	22
6.9 Miljönytta och lokal nytta	22
7 Fortsatt utredningsarbete och miljökonsekvensbeskrivning	23

1 Presentation av sökande

Verksamhetsutövare:	Vattenfall Vindkraft Sverige AB
Organisationsnummer:	556581-4273
Platsnamn:	Projekt Stormyrberget
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 meter. samt 40.95 B Sju eller fler vindkraftverk som står tillsammans (gruppstation) och vart och ett av vindkraftverken inklusive rotorblad är högre än 120 meter.

För frågor om det planerade projektet eller för att framföra synpunkter kontakta följande personer:

Kontaktperson ansökan	Karin Wollbrand 072-704 92 56 karin.wollbrand@vattenfall.com
Mottagare av handlingar	Karolina Adolphson Enetjärn Natur AB Västergatan 36 211 21 Malmö karolina@enetjarnnatur.se

Omslagsbild: Foto från de centrala delarna av utredningsområdet (Källa: Vattenfall)

2 Inledning

Vattenfall vill med denna handling presentera planerna på att ansöka om tillstånd att bygga en vindkraftpark i Örnsköldsviks kommun i Västernorrlands län.

Det område som utreds för vindkraftsetablering benämns härafter utredningsområde Stormyrberget och visas på efterföljande kartor.

Denna handling utgör samrådsunderlag inför samråd i enlighet med vad som föreskrivs i 6 kap 4 § Miljöbalken.

Samrådsmöte med länsstyrelsen och kommunen genomfördes i Skorped den 23 april 2014.

I den fortsatta samrådsprocessen bjuder Vattenfall in särskilt berörda samt övriga organisationer, myndigheter och allmänhet till ett samrådsmöte den 17 juni 2014. Detta samrådsmöte planeras att genomföras som ett "Öppet hus" där vi berättar om planerna, svarar på frågor och tar emot synpunkter. Övriga myndigheter och vissa andra särskilt berörda kommer även att samrådas med skriftligen.

Detta samrådsmaterial finns även att tillgå på Vattenfalls hemsida på adressen nedan. Även annan information om projektet kommer att finnas på denna hemsida som uppdateras löpande.

<http://www.vattenfall.se/stormyrbergetvind>

3 Vattenfall och vindkraften

Moderbolaget i Vattenfallkoncernen, Vattenfall AB, är ett svenskt publikt aktiebolag som till 100 procent ägs av den svenska staten. Till grund för styrningen av koncernen ligger bland annat bolagsordningen, den svenska aktiebolagslagen samt andra tillämpliga svenska och utländska lagar och regler. Vattenfall Vindkraft Sverige AB är ett helägt bolag i Vattenfallkoncernen som till 100 procent ägs av Vattenfall Vindkraft AB som i sin tur ägs av Vattenfall AB.

Av Vattenfalls ägardirektiv, som beslutades 2009, framgår att Vattenfall affärsmässigt ska bedriva energiverksamhet så att bolaget är ett av de bolag som leder utvecklingen mot en miljömässigt hållbar energiproduktion. 2012 beslutade Vattenfalls styrelse att bolagets avkastning på sysselsatt kapital ska vara 9 procent. Samtidigt presenterades bolagets hållbarhetsmål, bl.a. att Vattenfalls tillväxttakt inom förnybar energi ska vara högre än den genomsnittliga tillväxttakten för de marknader bolaget verkar på i norra Europa. Vattenfall är idag en av Europas största vindkraftsproducenter och har bedrivit forskning och utveckling kring vindkraft i mer än 35 år.

Vattenfall har drygt 1000 vindkraftverk i Europa. De finns i Sverige, Danmark, Tyskland, Nederländerna och Storbritannien. Tillsammans producerar de närmare 4 TWh under ett normalår, vilket motsvarar hushållsel till cirka 800 000 hem. De senaste fem åren har Vattenfall färdigställt ett drygt dussintal vindkraftparker som tillsammans har mer än fördubblat Vattenfalls produktion av vindkraftel under samma tidsperiod. Thanet utanför sydöstra England är med sina 100 verk en av världens största vindkraftparker till havs.

I Sverige äger och driver Vattenfall närmare 140 vindkraftverk med en årlig produktion på sammanlagt 750 GWh, vilket motsvarar förnybar hushållsel till runt 150 000 hem. Våra vindkraftverk finns över hela landet. Stor-Rotliden i Åsele kommun (78 MW), Hjuleberg i Falkenbergs kommun (36 MW) och Östra Herrestad i Simrishamns kommun (18 MW) är de senast färdigbyggda vindkraftparkerna på land. Sedan år 2007 driver Vattenfall Sveriges största havsbaserade vindkraftpark, Lillgrund (110 MW) strax söder om Öresundsbron. För närvarande upphandlar Vattenfall bl.a. vindkraftparkerna Juktan i Sorsele kommun (27 MW) samt Höge Väg i Kristianstad kommun (45 MW).

Möjligheterna för nya vindkraftsatsningar undersöks på alla marknader där Vattenfall är verksamt, både till havs och på land. Vattenfall driver ett hundratal vindkraftprojekt, varav tjugotalet finns i Sverige.

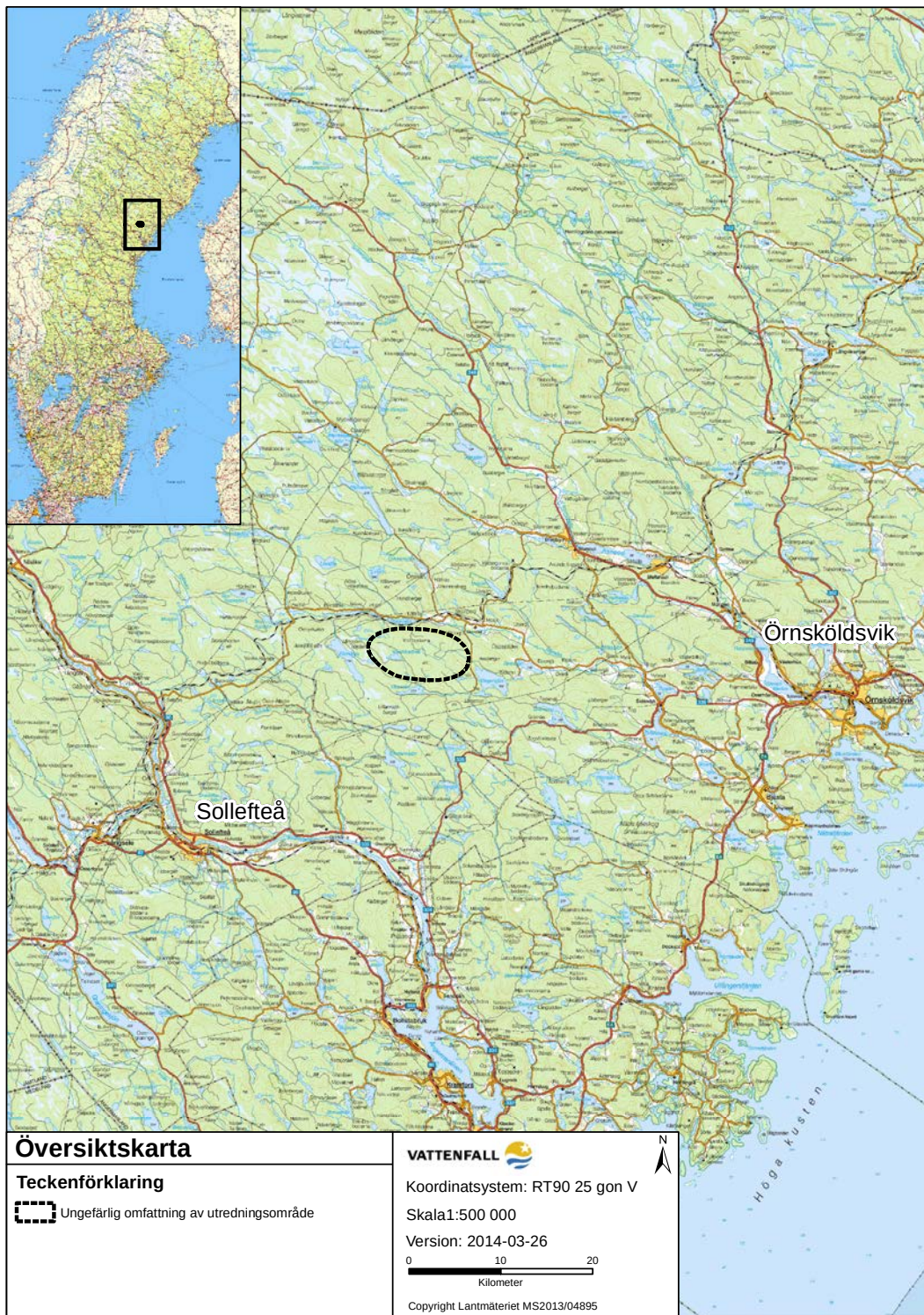
4 Vindkraft vid Stormyrberget

Utredningsområdet som beskrivs i samrådshandlingen är preliminärt och kommer med stor sannolikhet att minska i storlek innan tillståndsansökan lämnas in. De olika avståndsangivelser som anges i samrådshandlingen ska därför betraktas som preliminära.

4.1 Platsbeskrivning

Den planerade vindkraftanläggningen ligger i Örnsköldsviks kommun i Västernorrlands län. Sollefteå är närmaste centralort till utredningsområdet Stormyrberget och är belägen cirka 3 mil sydväst om området, se figur 1. Örnsköldsvik ligger ca 4 mil öster om utredningsområdet.

Närmaste bebyggelse ligger i byarna Skorped, Lännäs och Mosjö, ca 5 km norr om Stormyrbergets högsta punkt. Vid detaljplanering av vindkraftanläggningen placeras vindkraftverken på ett sådant avstånd till bostäder och övrig bebyggelse att gällande riktvärden för buller och skuggor inte överskrids.



Figur 1. Översiktskarta

4.2 Vindförhållanden

Vattenfall studerar kontinuerligt olika områden som är lämpliga för vindkraft. Den viktigaste parametern är vindtillgången och därför söks områden med en hög årsmedelvind. För att få en förståelse för områdets förutsättningar har Vattenfall utfört vindmätningar i utredningsområdet mellan åren 2009 och 2011. De mätningar och beräkningar som gjorts indikerar att vindförhållandena är bättre än vad den nationella vindkarteringen visar. Beräkningar från utförda vindmätningar bekräftar att vindresursen i området är så god att den skulle uppfylla kriterierna för riksintresse vindbruk.

Vindtillgången är därmed bedömd tillräcklig för att kunna driva en lönsam vindkraftanläggning. Mätningarna visar att den förhärskande vindriktningen kommer från nordväst och syd samt att höst- och vinterhalvåret har en högre medelvind än vår- och sommarhalvåret. Ett jämnt böljande landskap ger även en förhållandevis låg turbulens vilket är positivt. För att få ännu bättre underlag planeras utökade detaljerade vindmätningar med vindmätningmast med start troligtvis under 2014.

4.3 Vindkraftanläggningens utformning

Vattenfall har för avsikt att nyttja de mycket goda vindförhållanden som finns vid Stormyrberget och utifrån dessa optimera och bygga en, ur energiproduktionssynpunkt, resurseffektiv vindkraftanläggning. Samtidigt ska vindkraftanläggningen anpassas till platsens förutsättningar vad gäller anläggningstekniska förutsättningar, natur- och kulturvärden, landskapsbild, rennäring och andra aspekter som till exempel ljud- och skuggutbredning.

Vattenfall bedömer att utredningsområdet, sett till dess storlek och vindförhållanden, tillsammans med god infrastruktur har en potential för en etablering av upp till cirka 60 vindkraftverk. Det är dock av stor vikt att antalet vindkraftverk, storleken på vindkraftverk samt den individuella verksplaceringen inte fastställs förrän alla detaljerade vindmätningar är genomförda och området kartlagts i detalj, bland annat genom samråden. Därtill måste det finnas en flexibilitet när det gäller verksplaceringen som möjliggör planering och byggande av en så resurseffektiv vindkraftanläggning som möjligt.

Vindkraftverken placeras generellt enligt ett visst mönster för att inte hamna för nära varandra och därmed störa (stjäla vind från) varandra inom vindkraftanläggningen. Det är också viktigt att inte placera vindkraftverken för långt ifrån varandra, för att nyttja vindresursen i området maximalt. En tumregel är att det bör vara ett avstånd på ca fem rotordiametrar mellan varje vindkraftverk i den förhärskande vindriktningen.

Generellt gäller att om en mindre turbin är den mest lämpade för platsen kan fler vindkraftverk komma att byggas, och om en stor turbin är mest lämpad kan färre vindkraftverk byggas. I dagsläget vet Vattenfall inte vilka turbinmodeller eller storlekar

på vindkraftverk som är kommersiellt tillgängliga på marknaden när det är dags att upphandla och bygga projektet.

För att kunna bygga en så resurseffektiv vindkraftanläggning som möjligt och optimera produktionen, med bästa tillgängliga teknik samt för att kunna minimera påverkan på till exempel naturvärden, måste den slutgiltiga utformningen av vindkraftanläggningen göras efter erhållet miljötillstånd och i samråd med tillsynsmyndigheten.

4.4 Turbiner, vägar, fundament och elnät

Teknikutvecklingen för vindkraftverk har gått snabbt de senaste åren och vindkraftverken blir alltmer resurseffektiva och 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.

Vindkraftverkens storlek beskrivs med rotordiametern, som är den diameter som vindkraftverkens blad sveper över; navhöjd, som är vindkraftverkets höjd från marken till verkets maskinhus; samt totalhöjd, som är navhöjden plus halva rotordiametern. De vindkraftverk som kan bli aktuella vid Stormyrberget kan ha en totalhöjd på upp till cirka 220 meter över marknivån.

Vid varje vindkraftverk kommer en uppställningsplats för kranar och annan byggutrustning att anläggas. Inom vindkraftanläggningen kommer befintliga skogsbilvägar att nyttjas i så stor utsträckning som möjligt. De befintliga vägarna måste dock breddas och förstärkas. Det befintliga vägnätet är inte anpassat för anläggande av vindkraftverk och därför behöver även helt nya vägar anläggas. Under byggskedet kan det också bli aktuellt att anlägga andra uppställningsytor än de invid vart och ett av vindkraftverken. Val av fundament (gravitationsfundament eller bergsförankrat fundament) sker efter den geotekniska undersökningen och vid valet av vindkraftverkstyp.

Det interna elnätet förläggs som markkabel, i huvudsak intill vägar. För att få tillstånd till extern elnätsanslutning (koncession) krävs en separat prövning enligt ellagen. Vattenfall utreder möjliga externa elnätsanslutningar till regionnätet.

5 Områdesbeskrivning

Utredningsområdet är beläget 255 – 430 m över havet och består av starkt kuperad skogsmark med inslag av små till medelstora våtmarker, mindre sjöar, tjärnar och bäckar. Mindre partier utgörs av hållmark. Södra delen av utredningsområdet utgörs i huvudsak av ungskog, medan den norra delen har ett visst inslag av äldre avverkningsmogen skog. Det finns gott om skogsbilvägar som även går in centrala höjdlägen. Ytterbodarnas

fäbodlar ligger i området, liksom ett par andra fäbodlämningar, se figur 2. Skogen är grandominerad och brukad med små inslag av äldre naturskogar, bl.a. vid Trolltjärnkullen strax sydväst om Ytterbodarna. En knapp kilometer sydväst om Ytterbodarna finns även Degermyran, en sträng-flarkmyr med en del öppna gölar.

5.1 Planförhållanden

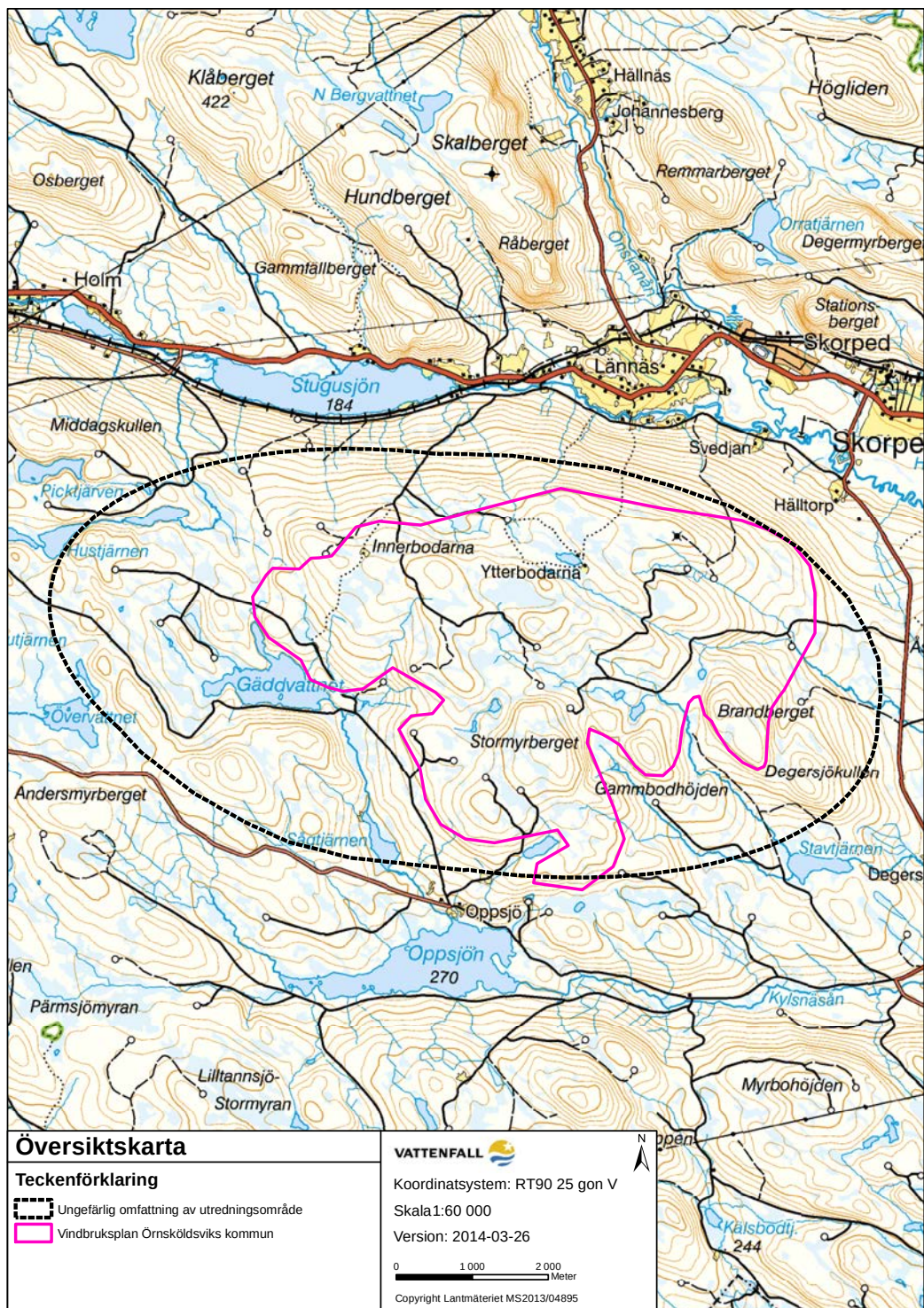
Örnsköldsviks kommun har en gällande vindbruksplan (tematiskt tillägg till översiktsplanen) som antogs 2008. Där pekas Stormyrberget ut som ett lämpligt område för vindkraft, se figur 2. I planen avgränsas hela området av en s.k. inte absolut gräns, vilket innebär att plan- och miljönämnden kan avgöra om vindkraftverk kan placeras eller andra åtgärder vidtas även utanför det avgränsade området. Vattenfalls utredningsområde överensstämmer inte exakt med området i vindbruksplanen, utan omfattar även en del mark som ligger utanför detta. Området som pekats ut i planen utgör dock utredningsområdets kärna.

I vindbruksplanen finns såväl generella riktlinjer för utbyggnad av vindkraft i kommunen som detaljerade riktlinjer för det aktuella området. De detaljerade riktlinjerna innebär att:

- Nyckelbiotoperna och kulturobjekten ska undantas från väg- och ledningsdragning och andra ingrepp som kan påverka hydrologin. Speciell hänsyn ska tas till skogen på Trolltjärnskullen som har höga bevarandevärden med bl.a. långskägglav. Degermyran söder därom får ej påverkas hydrologiskt genom väg- eller ledningsdragning eller dikning.
- På ett tidigt stadium av projekteringsprocessen ska kontakt tas med Örnsköldsviks Airport för att klarlägga vilken flygsäkerhetsmässig hänsyn som måste tas.

Utredningsområdet berörs inte av några detaljplaner eller områdesbestämmelser.

Cirka 1 mil sydväst om utredningsområdet finns 56 tillståndsgivna vindkraftverk, som är under byggnation, i projekten Sidensjö (höjderna Lidberget, Grässemyran) och Stigshöjden. I Örnsköldsviks översiktsplan för vindkraft finns även de två, till Stormyrberget, närliggande utredningsområdena Långmon och Pärmsjökullen. I dagsläget har dock ingen exploatör varit i kontakt med kommunen för att utreda dessa områden vidare.



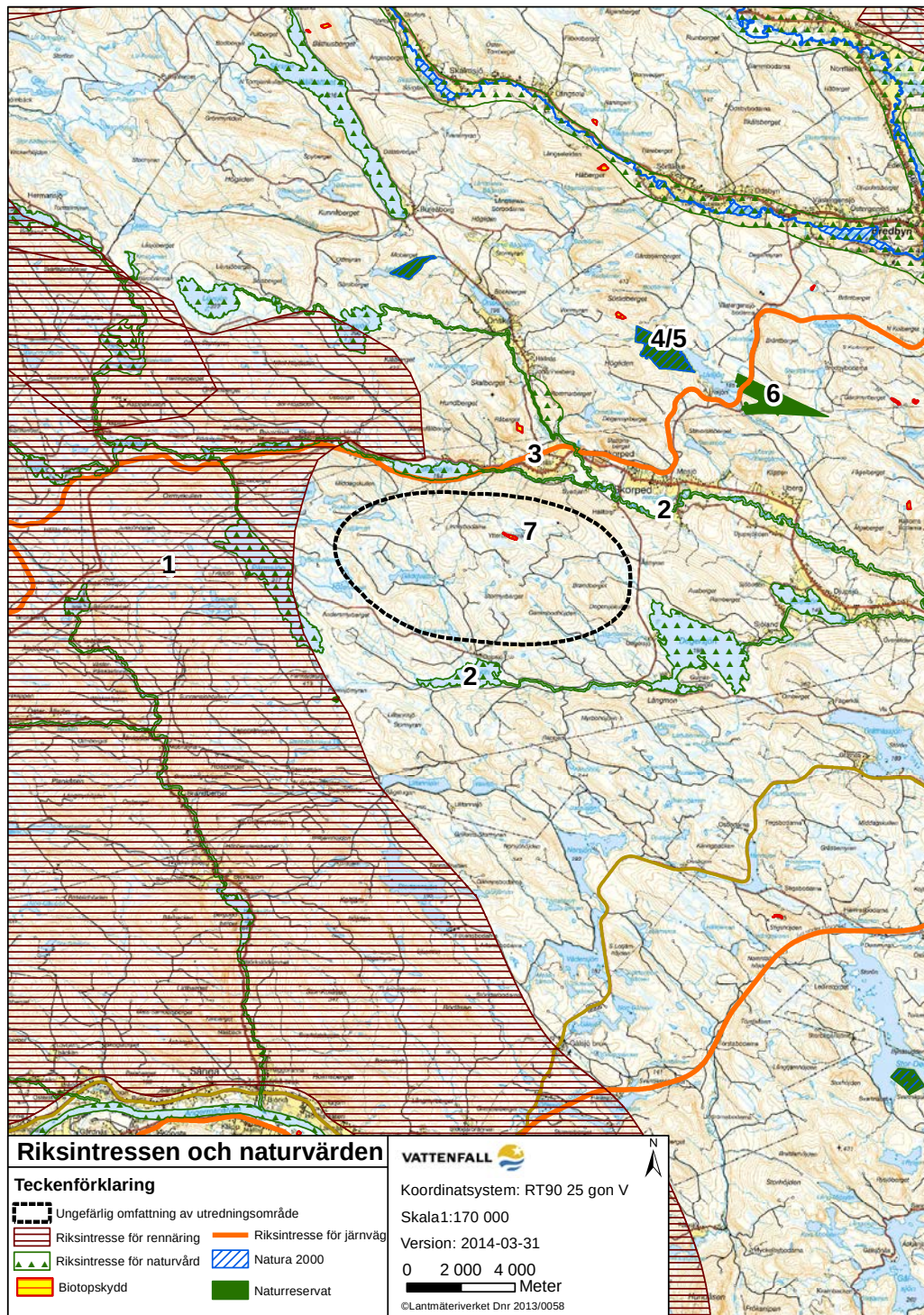
Figur 2. Utredningsområdet sammanfaller väl med det område Örnköldsviks kommun pekat ut i översiktsplanen för vindkraft. Källa: Örnköldsviks kommun.

5.2 Riksintressen

Det finns inga utpekade riksintressen inom utredningsområdet.

Inom ca 1 mil från utredningsområdet finns fyra typer av riksintressen, se figur 3 och tabellen nedan.

Nr på karta	Typ av riksintresse	Beskrivning
1	Rennäring	Väster om utredningsområdet, som närmast knappt 2 km från detta, ligger ett mycket stort område utpekat som riksintresse för rennäringen (Voernese sameby).
2	Naturvård	Utredningsområdet omges av sjöar och vattendrag som ingår i riksintresset <i>Övre Nätraån med Bjärmsjön</i> , som närmast på någon kilometers avstånd. I vattensystemet finns utter, flodkräfta, och ett bestånd av röding som är av stort fiskeribiologiskt värde som genbank för en rödingtyp av mer värmetåligt slag.
3	Kommunikationer (järnväg)	Järnvägen är belägen ca 1 km norr om utredningsområdet.
4	Natura 2000	Uvsjön, ca 6 km nordost om utredningsområdet, är utpekad enligt Art- och habitatdirektivet. Främsta motivet för utpekandet är förekomsten av urskogslig naturskog och ingående naturtyper är "öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn" och "västlig taiga".



Figur 3. Rikssintressen enligt 3 och 4 kap. miljöbalken samt skyddade områden enligt 7 kap. miljöbalken i landskapet omkring utredningsområdet. Källa: Länsstyrelsernas GIS-tjänst.

5.3 Områden skyddade enligt 7 kapitlet miljöbalken

Inom ca 1 mil från utredningsområdet finns tre typer av områden skyddade enligt 7 kap. miljöbalken; naturreservat, biotopskydd och strandskydd, se figur 3 och tabellen nedan.

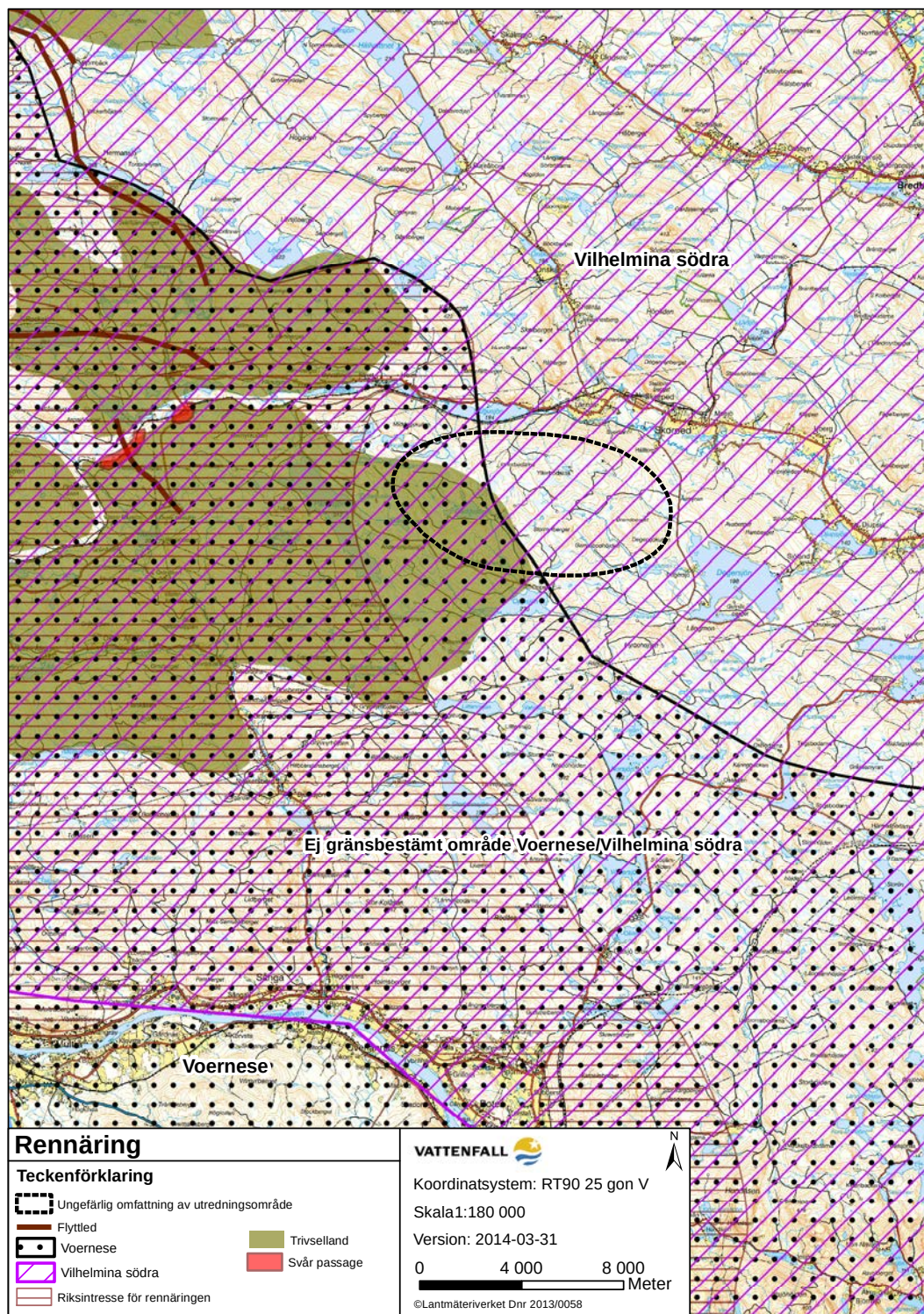
Nr på karta	Typ av skydd	Beskrivning
5	Naturreservat	Uvsjön, ca 6 km nordost om utredningsområdet, är ett större område med naturskogsartad gammelskog. Ändamålet med reservatet är att skydda ett stort område barrnaturskog som hyser ett flertal hotade och sällsynta arter.
6	Naturreservat	Kvarnhusberget, ca 7 km nordost om utredningsområdet, är en gammelskog. Syftet med reservatet är att bevara biologisk mångfald och en värdefull naturmiljö i form av en naturskogsmiljö som har mycket döda stående och liggande träd.
7	Biotopskydd	Ett 4,3 ha stort område på Trolltjärnkullens nordsluttning. Ligger sydväst om Ytterbodarna inom utredningsområdet och utgörs av äldre naturskogsartad barrskog. Här finns den ovanliga långskägglaven.

I utredningsområdet finns flera bäckar och småvatten som kan omfattas av strandskydd, vilket kommer att utredas mer ingående.

6 Övriga intressen & miljökonsekvenser

6.1 Rennäring

Utredningsområdet och det omgivande landskapet utgörs enligt uppgifter från Sametingets hemsida av förvinter-, vinter-, vårvinter-, vår- och försommarland för rennäringen. Renskötseln i anslutning till utredningsområdet bedrivs av Vilhelmina Södra sameby och Voernese sameby. Den västra delen av utredningsområdet är inte gränsbestämd, men ingår till en del i ett trivselland för Voernese sameby. Utredningsområdet berör inte några flyttleder, se figur 4.



Figur 4. Utredningsområdet ligger inom ej gränsbestämt område för Vilhelmina Södra sameby och Voernese sameby, utan att beröra riksintrasse eller flyttleder. Källa: Länsstyrelsernas GIS-tjänst.

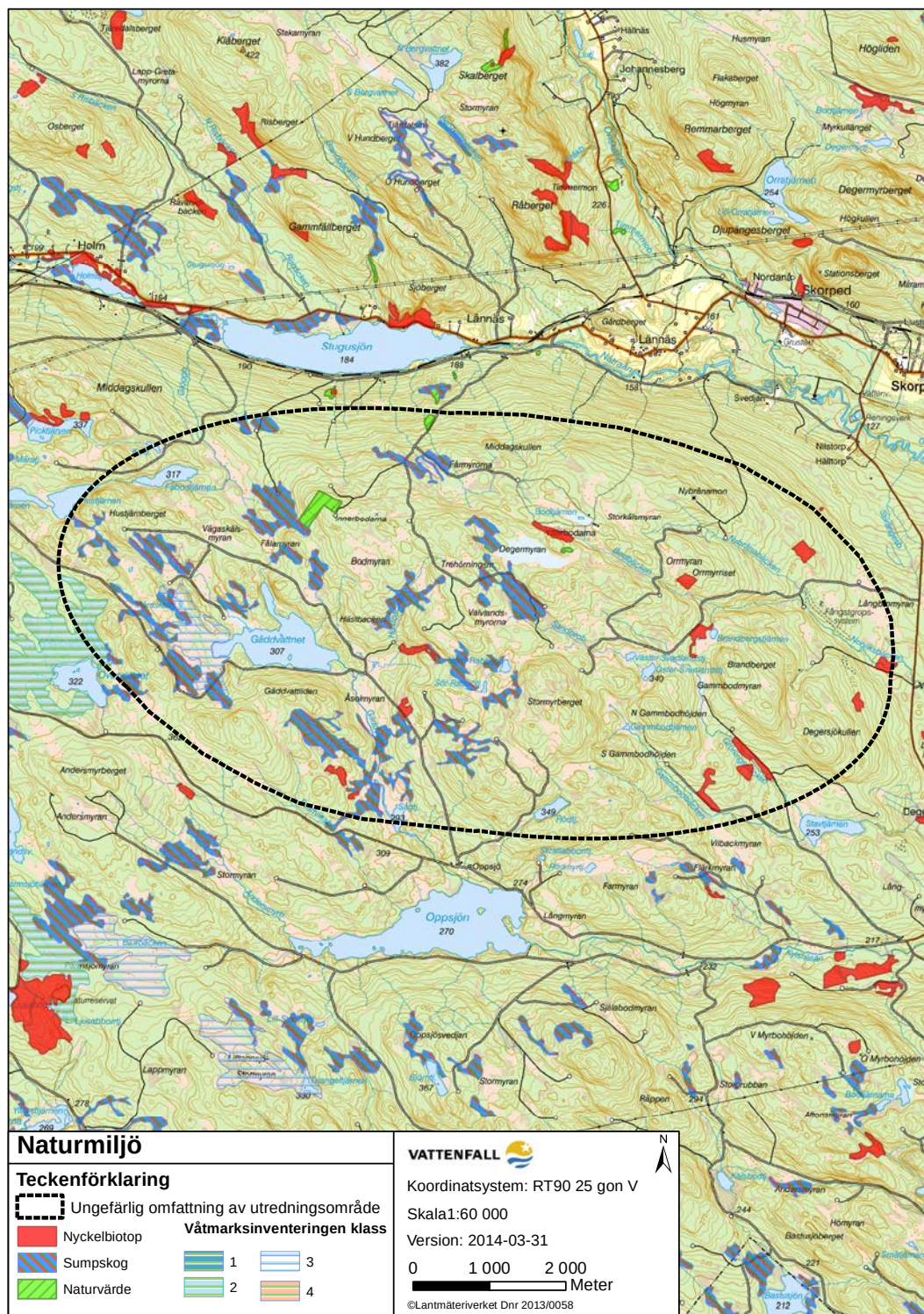
En första kontakt har tagits med de båda samebyarna för att inleda dialogen inför samrådet. Samebyarnas egen information om nyttjandet av markerna kring utredningsområdet m.m. är ett viktigt underlag för att kunna bedöma konsekvenserna av den planerade verksamheten.

6.2 Naturmiljö

Utöver riksintressen och skyddade områden som beskrivits ovan finns inom utredningsområdet ett antal mindre naturmiljöområden som registrerats av Skogsstyrelsen respektive Holmen Skog. Dessa omfattar nyckelbiotoper, naturvärdesobjekt och sumpskogar, se figur 5. I den sydöstra delen av utredningsområdet, vid Gammbohöjden, finns även två potentiella reservat i form av skog med högt naturvärde.

De 13 nyckelbiotoperna, som finns spridda i utredningsområdets mellersta och östra delar, varierar i storlek från en knapp ha upp till knappt 5 ha. De utgörs av barrskog eller gransumpskog. De fyra naturvärdesobjekten finns i utredningsområdets norra del. Tre av dessa är av samma typ och storleksordning som nyckelbiotoperna, medan det fjärde objektet utgörs av drygt 10 ha betad skog. De utpekade sumpskogarna utgörs av objekt på i medeltal ca 20 ha och finns i huvudsak i den västra halvan av utredningsområdet.

Under sommaren 2014 kommer en naturvärdesinventering att genomföras, vars resultat ligger till grund för utformning och skyddsåtgärder. Slutliga skyddsåtgärder och kvarstående konsekvenser kommer att redovisas i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen. Storleken på de ovan beskrivna objekten varierar från mycket små till relativt små. Påverkan på dessa kan därför troligen undvikas genom att säkerställa dränering samt anlägga tillfartsvägar, fundament, uppställningsytor etc. med hänsyn till befintliga värden.



Figur 5. Idag kända nyckelbiotoper, sumpskogar och naturvärden. Sumpskogarna är framförallt lokaliserade i områdets västra del. Källor: Länsstyrelsernas GIS-tjänst och Skogsstyrelsen.

6.3 Kulturmiljö

Enligt Riksantikvarieämbetets "Fornsök" finns det inom utredningsområdet några kulturhistoriskt värdefulla miljöer och skyddsvärda objekt, se figur 6 och tabellen nedan.

Nr på karta	Antikvarisk bedömning*	Beskrivning
1	Kulturhistorisk lämning	Ytterbodarna är en fäbodvall som användes fram till 1949. Idag finns 10 stugor och 2 ladugårdar kvar. Stugorna är privatägda och kan användas för tillfällig vistelse.
2	Fornlämning	Innerbodarnas fäbodvall användes fram till 1948. Idag finns inga byggnader på plats, men ett 15-tal husgrundslämningar.
3	Kulturhistorisk lämning	Kolarvägen är en gammal färdväg som nyttjades för koltransporter från kolbottnarna vid Koltjärnen och Fäbodtjärnen.
4	Fornlämning	Enstaka fångstgrop
5	Kulturhistorisk lämning	Vilosten där människor stannade till vid färden till Ytterbodarna.
6	Kulturhistorisk lämning	Fäboden upphörde 1934. På plats finns tre raserade bodar med inrasade tak.
7	Fornlämning	Fångstgropssystem bestående av 13 fångstgropar.
8	Fornlämning	I anslutning till fångstgropssystemet finns en fäbodlämning. Där finns minst 4 spisrösen, men ingen byggnad.
9	Kulturhistorisk lämning	En kolmila med en diameter av ca 7 meter.
10	Kulturhistorisk lämning	Fyrkantigt gränsmärke.
11	Fornlämning	Fäbodar som troligen övergivits redan på 1800-talet. Spisrösen och husgrunder har identifierats, men är delvis övervuxet av mossor.

* Bedömning enligt Riksantikvarieämbetets Fornsök.

En kulturmiljöutredning kommer att genomföras för att öka kunskapen om områdets kulturmiljövärden. Med utgångspunkt från de idag kända lämningarna förutses påverkan främst bestå av att upplevelsen av Ytterbodarna riskerar att förändras. Fysisk påverkan på lämningarna kan troligen undvikas eftersom de utgörs av små objekt.



Figur 6. Inom utredningsområdet finns ett tio-tal kända kulturvärden. Källa: Riksantikvarieämbetet.

6.4 Flora och fauna

I området kring Stormyrberget finns de vanligaste däggdjuren såsom älg, räv, skogshare och ekorre, men också björn och lodjur. I biotopskyddsområdet på Trolltjärnkullens nordsluttning, vid Ytterbodarna, växer långskägglav.

Såväl den lokala naturskyddsföreningen som den lokala ornitologiska föreningen medverkade under framtagandet av kommunens översiktsplanering för vindkraft och området bedömdes då som lämpligt för vindkraft. Vattenfall kommer under 2014 ta fram ännu mer detaljerat underlag för att skapa trygghet i denna tidiga bedömning. Vidare planeras en fladdermusinventering under sommaren 2014. Därtill kommer särskilda studier av fåglar att genomföras. Kontakter har redan tagits med Kungsörnsgruppen och kungsörnsstudier har inletts i samband med spelflykten. Kontakt har även tagits med Naturskyddsföreningen.

De långsiktiga effekterna på däggdjur från vindkraft bedöms generellt som små. De flesta däggdjur som är förekommande i området, t.ex. älg, räv, skogshare och ekorre, bedöms vara anpassningsbara arter. Några barriärer i landskapet för t.ex. säsongsbundna vandringar av älg bedöms inte uppkomma.

De största riskerna för negativa effekter för fåglar föreligger i närheten av boplatser, viktiga flyttstråk och i betydande rastområden.

Med ovanstående utredningar och inventeringar som underlag kommer bedömd påverkan på och konsekvenser för fauna och artskyddsförordningsarter att redovisas i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

6.5 Friluftsliv

Markerna i och omkring utredningsområdet nyttjas för friluftsliv så som älg- och småviltsjakt, bärplockning och skoteråkning.

I utredningsområdets sydöstra del löper skoterleden mellan Oppsjön och Skorped, men det förekommer troligen skoterkörning även utanför den iordningställda skoterleden. Utredningsområdet ligger inom Skorpeds fiskevårdsområde och de mest närbelägna fiskevatten som lyfts fram i fiskevårdsområdets information är Gammbodtjärn och Rødtjärn. Dessa sportfiskesjöar ligger i den södra delen av utredningsområdet och vid Rødtjärn finns även ett vindskydd och en grillkåta.

Under byggfasen kommer tillgängligheten till utredningsområdet att begränsas, men när vindkraftsparken är i drift kommer tillgängligheten att vara i stort sett som innan. Upplevelsen av naturen kommer dock att påverkas av vindkraftverken med tillhörande infrastruktur och det ljud och skuggor de alstrar. Påverkan på och konsekvenser för friluftsliv och eventuell turism kommer att beskrivas mer ingående i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

6.6 Landskapsbild

Vindkraftverken kommer att placeras i ett landskap med mestadels skog eller avverkad skog. Vindkraftverken planeras på högt belägna platser och syns därmed från andra höjder och öppna platser i landskapet. Byarna Skorped, Lännäs och Mosjö ligger lägre i terrängen och norr om en sluttning som är delvis skogbevuxen och delvis avverkad. Det innebär att vindkraftverken kommer att både avskärmats och vara synliga från byarna, beroende på var i landskapet betraktaren befinner sig.

Fotomontage som visar vyn över landskapet från viktiga utsiktspunkter (fotopunkter) samt en synbarhetsanalys kommer att tas fram under planeringsarbetet, som grund för utformningen av vindkraftanläggningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Eventuella kumulativa effekter som uppstår i samverkan med omkringliggande vindkraftsprojekt kommer också att redogöras i miljökonsekvensbeskrivningen.

De planerade vindkraftverken ska hindermarkeras i enlighet med Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om markering av föremål som kan utgöra en fara för luftfarten. De planerade vindkraftverken kommer troligen att ha en totalhöjd på 150 meter eller högre, vilket enligt gällande föreskrifter medför krav på att vindkraftverken ska markeras med vit färg och förses med belysning som avger ett högintensivt vitt, blinkande ljus. I en vindkraftanläggning ska samtliga vindkraftverk som utgör anläggningens yttre gräns markeras. De inre vindkraftverken kan markeras med vit färg samt förses med minst lågintensiva ljus. Hinderbelysningen kommer att dämpas delar av dygnet i den utsträckning det är tillåtet enligt Transportstyrelsens föreskrifter.

6.7 Ljud och skuggor från vindkraftverk

Ljud

Två slags ljud uppkommer i vindkraftverk; det maskinella ljudet, som i ett modernt vindkraftverk är mycket begränsat, och det aerodynamiska ljud som uppstår från rotorbladen. Enligt rättspraxis får ljud från vindkraftverk inte överstiga 40 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid bostäder.

Ljudberäkningar kommer att tas fram och vid detaljplanering av vindkraftanläggningen placeras vindkraftverken på ett sådant avstånd till bostäder att de värden som gäller enligt rättspraxis inte överskrids.

Skuggor

Vindkraftverkens rotorblad kan under vissa omständigheter ge upphov till rörliga skuggbilder. Skuggornas utbredning är som störst när solen står lågt, det vill säga vid solens upp- och nedgång under våren och hösten. Enligt rättspraxis får den faktiska skuggtiden inte överskrida 8 timmar per år vid bostadshus.

Skuggberäkningar som visar var, när och under hur långa perioder som rörliga skuggor kan uppstå kommer att tas fram.

6.8 Luftfart och telekommunikation

Den planerade vindkraftanläggningen ligger inom okontrollerat luftrum ca 60 km väster om Örnsköldsviks Airport och ca 32 km norr om Kramfors flygplats. Över anläggningen ligger höjdbegränsande ytor, s.k. MSA-ytor, för Örnsköldsviks bana 12 och Kramfors banor 17 och 35.

Vattenfall har låtit utföra en analys (Triventus Consulting 2013-07-20) med hänsyn till flygsäkerheten som visar att den planerade anläggningen inte kommer att genomtränga befintliga MSA-ytor eller vara i konflikt med befintliga procedurer för flyget om vindkraftverkshöjd och markhöjd tillsammans inte överstiger 614 m. Vattenfall för en dialog med de berörda flygplatserna.

Teracom har en mast i nordöstra delen av utredningsområdet, med ett länkstråk som löper västerut. Förutom Teracom finns fler aktörer som nyttjar masten, något som kommer att utredas i samrådet.

6.9 Miljönytta och lokal nytta

Vindkraften medverkar till att direkt eller indirekt uppfylla flera av de 16 nationella miljömålen. Miljömålen Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning och Ingen övergödning påverkas direkt positivt eftersom vindkraftel ersätter el på marginalen. Marginalen är oftast producerad med fossila bränslen som t.ex. kol. Vindkraft medför därmed att utsläpp av koldioxid, svaveldioxid och kväveoxider som annars hade gett upphov till ökning av klimatpåverkan, försurning och övergödning uteblir.

Vindkraft bidrar till lokal nytta, bland annat i form av nya arbetstillfällen. Den mest intensiva fasen vid anläggningsskedet, då anläggningen byggs, skapar många arbetstillfällen under en kortare tid. På lång sikt behövs även personal för vindkraftanläggningens drift och underhåll. Till detta tillkommer även positiva effekter för till exempel hotell, affärer och lokala entreprenörer.

Under bygget av Vattenfalls anläggning i Stor-Rotliden utanför Fredrika i Åsele kommun, som innefattar 40 vindkraftverk, arbetade cirka 100 personer i anläggningsskedet. Nio personer jobbar idag på heltid med drift och underhåll av vindkraftanläggningen. För en liten ort som Fredrika motsvarar dessa nio heltidsjobb cirka 4000 jobb för ett samhälle i Umeås storlek.

7 Fortsatt utredningsarbete och miljökonsekvensbeskrivning

Följande utredningar och inventeringar har genomförts eller ska genomföras:

- Örn- och skogsfågelinventering (vintern/våren 2014)
- Naturmiljö- och fågelinventering (sommaren 2014)
- Rennäringsutredning (våren-hösten 2014)
- Fladdermusinventering (sommaren 2014)
- Kulturmiljöutredning, skrivbordsstudie (sommaren/hösten 2014)
- Fotomontage, synbarhetsanalys
- Buller- och skuggberäkningar
- Hydrologisk utredning

Efter att samrådstiden löpt ut kommer en miljökonsekvensbeskrivning att arbetas fram med hänsyn till de synpunkter som kommit in och de ytterligare utredningar som genomförts. Vindkraftparkens utformning kommer under arbetet att anpassas till den kunskap som successivt tillförs projektet.