



Utkast till Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) med förslag till vidare arbete, ett underlag för samråd enligt MB 6 kap

Pauträsk vindpark

Planerad vindkraft i Storuman och Vilhelmina kommuner, Västerbottens län



Produktion: Enetjärn Natur AB 2011



Om MKB-utkastet - läsanvisning

Utkastet till MKB utgör underlag för det samråd som Hemberget Energi genomför inom projektet. Dokumentet ska betraktas som en anvisning om vad den färdiga MKB:n kommer att innehålla. Här beskrivs därför anläggningens miljöpåverkan på ett översiktligt sätt. MKB-utkastet kommer således att utvecklas parallellt med samrådet och i takt med att företaget inhämtar uppgifter om förhållandena i området. En färdig MKB-handling avses föreligga i oktober 2011.

I MKB-utkastet anges vad som bör utredas fram till färdig MKB och hur dessa aspekter kommer att utredas. Detta anges med kursiv text i respektive avsnitt. I MKB-utkastet anges också i vad mån resultatet av kommande utredningsarbete kan påverka utformningen av anläggningen.

Omslag: Fotomontage mot Risleden från Pauträsk .

Miljökonsekvensbeskrivningen för den planerade vindkraftsanläggningen vid Pauträsk tas fram av Enetjärn Natur AB på uppdrag av Hemberget Energi AB.

Följande personer medverkar i utredningen:

Johanna Öhman – MKB-ansvarig; beskrivningar och bedömningar (Enetjärn Natur AB)

Sofia Lund – utredare; beskrivningar och bedömningar (Enetjärn Natur AB)

Mattias Åkerstedt – utredare; beskrivningar och bedömningar (Miljötjänst Nord AB)

Anna Svingfors – utredare; beskrivningar och bedömningar (Miljötjänst Nord AB)

Karolina Adolphsson – expertstöd (Enetjärn Natur AB)

Anders Enetjärn – kvalitetsgranskning (Enetjärn Natur AB)

Kartor som nyttjas i detta MKB-utkast, där ej annat framgår, publiceras med medgivande från Lantmäteriet: Copyright Lantmäteriet 2004-11-09. Ur Din Karta och SverigeBilden.

enetjärn
natur ab





Innehåll

Icke-teknisk sammanfattning.....	5
1 Inledning.....	6
1.1 Sökanden.....	6
1.2 Syfte med MKB.....	7
1.3 Om MKB-dokumentet – en läsanvisning.....	7
1.4 Om samrådsprocessen.....	8
1.5 Vindkraft – bakgrund och nationella målsättningar.....	9
2 Lokalisering och beskrivning av anläggningen.....	10
2.1 Lokaliseringsalternativ.....	10
2.2 Nollalternativ.....	10
2.3 Beskrivning av huvudalternativet.....	11
3 Landskapets värden och förutsättningar.....	14
3.1 Analys av det omgivande landskapet.....	14
3.2 Omgivande områden av riksintresse.....	15
3.3 Naturmiljö, fåglar och övrig fauna inom utredningsområdet.....	19
3.4 Friluftsliv.....	26
3.5 Kulturmiljö.....	29
4 Mark och vatten.....	32
4.1 Skogs- och jordbruk.....	32
4.2 Berg, grus och mineral.....	32
4.3 Vattentillgångar.....	33
4.4 Vindresurser.....	33
5 Samhällsförutsättningar.....	34
5.1 Storumans kommun.....	34
5.2 Vilhelmina kommun.....	34
5.3 Bygden kring utredningsområdet.....	34
5.4 Luftfarten.....	35
5.5 Försvaret.....	35
6 Rennäringens förutsättningar.....	36
6.1 Vapstens sameby.....	36
6.2 Vilhelmina norra sameby.....	37
7 Skadeförebyggande åtgärder.....	40
7.1 Förändring av vindkraftanläggningens utformning.....	41
7.2 Åtgärder för att begränsa påverkan på landskapsbild.....	41
7.3 Åtgärder för att begränsa påverkan på naturmiljöer.....	41
7.4 Åtgärder för att begränsa påverkan på friluftslivets intressen.....	41
7.5 Åtgärder för att begränsa påverkan på kulturmiljöer.....	41
7.6 Åtgärder för att begränsa påverkan på naturresurser.....	41
7.7 Åtgärder för att begränsa påverkan på luftfartens intressen.....	41
7.8 Åtgärder för att begränsa påverkan på rennärigen.....	41
7.9 Åtgärder för att reducera hälsoeffekter.....	41
7.10 Åtgärder för att begränsa störning under byggtiden.....	41
7.11 Åtgärder för att begränsa risker.....	41
8 Bedömda konsekvenser.....	42
8.1 Metodik.....	42
8.2 Klimat- och miljöeffekter.....	44
8.3 Uppfyllelse av miljökvalitetsmålen.....	44
8.4 Efterlevnad av miljökvalitetsnormer.....	45
8.5 Konsekvenser för landskapsbild.....	46
8.6 Konsekvenser för naturmiljöer, fåglar och övrig fauna.....	47
8.7 Konsekvenser för friluftslivet.....	48
8.8 Konsekvenser för kulturmiljön.....	49
8.9 Konsekvenser för användningen av naturresurser.....	50
8.10 Konsekvenser för luftfartens intressen.....	51
8.11 Konsekvenser för försvaret.....	51
8.12 Konsekvenser för rennärigen.....	51
8.13 Konsekvenser genom ljudutbredning.....	51
8.14 Konsekvenser genom skuggor och reflexer.....	52



8.15	Konsekvenser under byggskedet.....	52
8.16	Säkerhet.....	52
9	Uppföljning.....	53
	Källor, Bilagor.....	54

UTKAST



Icke-teknisk sammanfattning

En sammanfattning skrivs i slutskedet av utredningen.

UTKAST

1

1 Inledning

Kapitlet kommer att ge en introduktion till projektet, redovisa hur MKB-dokumentet relaterar till övriga handlingar som ingår i ansökan samt ge en kort beskrivning av det genomförda samrådet.

Pauträsk verksamhetsområde för vindkraft ligger i Storuman och Vilhelmina kommuner i ett område med god potential för vindkraftsproduktion. Hemberget Energi vill därför undersöka förutsättningarna för vindkraft i en öppen och samordnad utredningsprocess. Detta kommer att ske genom de samråd som genomförs i bygden och genom upprättande av en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som belyser både tekniska och miljömässiga aspekter.

Avsikten är att till oktober 2011 färdigställa en ansökan om tillstånd enligt 9 kap miljöbalken för uppförande och drift av en vindkraftanläggning vid Pauträsk, med i storleksordningen 200 vindkraftverk. MKB:n kommer tillsammans med en samrådsredogörelse att bifogas ansökan.

1.1 Sökanden

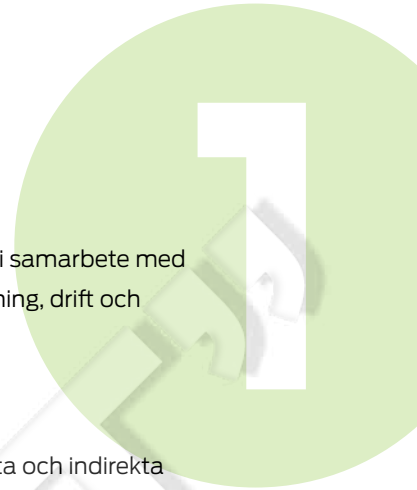
Sökanden i detta tillståndsärende är Hemberget Energi AB. Företagets kontaktperson är:

Joakim Risberg, VD
Hemberget Energi AB
070-6864868
info@hembergetenergi.se

Hemberget Energi AB bildades våren 2008 av Joakim Risberg tillsammans med tre kompanjoner. Bolaget har som syfte att projektera för vindkraft i Pauträsk området i Västerbottens län. Hösten 2009 blev Kraftö AB och Ownpower Projects AB delägare i Hemberget Energi AB. Bolaget leds av VD Joakim Risberg och har sitt säte i Risträsk, Vilhelmina kommun.

Ownpower Projects AB

Ownpower Projects AB (OPP) bildades 2005 och ägs av Ownpower Sweden AB och privata investerare. OPP:s affärsidé är att projektera, etablera och äga vindkraftverk. OPP har byggt upp en gedigen kompetens inom vindkraft och tillståndsfrågor genom att anställa några av landets mest erfarna personer inom området. En viktig projektidé är att möjliggöra lokalt ägande av vindkraft genom bildandet av regionala Ownpower-bolag.



Kraftö Vind AB

Kraftö Vind, vindkraftavdelningen inom Kraftö AB, projekterar och bygger vindkraftverk i samarbete med markägare. Kraftös tjänster sträcker sig från projektering av mark till etablering, försäljning, drift och underhåll av nyckelfärdiga vindkraftverk. Kraftö AB bildades 2006.

1.2 Syfte med MKB

Syftet med en MKB är – enligt 6 kap Miljöbalken – att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som verksamheten kan medföra dels på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö, dels på hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt, dels på annan hushållning med material, råvaror och energi.

Vidare är syftet att möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljön.

Syftet med detta utkast till MKB är att ha ett underlag för samråd. Genom utkastet kan samrådsparter på ett tidigt stadium få se vad den färdiga MKB:n är tänkt att innehålla. Samrådsparter har därmed en god möjlighet att påverka utformningen, t.ex. genom att tillföra information eller komma med önskemål.

1.3 Om MKB-dokumentet – en läsanvisning

MKB är dels ett huvuddokument som med text, kartor och bild redogör för projektet och dess konsekvenser, dels tekniska ritningar som redovisas som bilagor. I detta tidiga utkast till MKB finns endast delar av den information som den färdiga MKB:n kommer att innehålla redovisad. Det finns dessutom en risk att det förekommer sakfel. Ett syfte med samrådet är att komplettera och vid behov korrigera denna information. Nedan följer en läsanvisning som beskriver hur strukturen i den färdiga MKB:n planeras att se ut.

MKB:n inleds i kapitel 2 med en teknisk beskrivning av den planerade vindkraftanläggningen, dess lokalisering och tekniska förutsättningar. Inledningsvis beskrivs också hur projektet valts fram i konkurrens med andra alternativa lokaliseringar.

Kapitlen 3 till 6 är en redovisning av de förutsättningar som präglar det område som är aktuellt för vindkraftanläggningen. Förutsättningsbeskrivningen görs i ett brett geografiskt perspektiv för att läsaren ska

Verksamhetsområden och utredningsområde

De sex områden inom vilka vindkraftanläggningen vid Pauträsk planeras kallas i MKB-dokumentet för verksamhetsområden.

Den större yta som från början utretts för vindkraftsprojektet, dessa sex områden samt ytan mellan och kring dessa, benämns utredningsområde.

1

få referenser från det omgivande landskapet för de värden som pekas ut inom utredningsområdet för vindkraftanläggningen.

Kapitel 3 – det första av de fyra förutsättningskapitlen – beskriver de förutsättningar som råder med avseende på landskap, topografi, naturvärden, friluftsliv och kulturmiljöer. Inledningsvis beskrivs förhållandena i ett regionalt perspektiv och därefter följer en mer detaljerad beskrivning av utredningsområdets livsmiljöer och arter.

Kapitel 4 beskriver förutsättningarna med avseende på markanvändning och naturresurser.

Kapitel 5 redovisar de samhälleliga förutsättningar som präglar området kring den planerade vindkraftanläggningen, d.v.s. befolkning, arbetsmarknad, näringsliv och service.

Kapitel 6 beskriver rennäringens förutsättningar. Beskrivningen berör inledningsvis berörda samebyars årscykel i stort för att sedan fokusera på förhållandena kring Pauträsk.

Kapitel 7 redovisar s.k. skadeförebyggande åtgärder. En rad åtgärder blir aktuella för att undvika negativa konsekvenser för människor och miljö. Åtgärderna är åtaganden som Hemberget Energi AB kommer att använda i den fortsatta planeringen. Åtgärderna spänner över allt från hänsyn till naturmiljöer till tekniska hänsynstaganden vid utformning. Konsekvensanalysen i efterföljande kapitel avser kvarstående konsekvenser efter vidtagna åtgärder.

Kapitel 8 innehåller själva konsekvensanalysen och beskriver konsekvenserna för miljön och människors hälsa och säkerhet av en vindkraftsutbyggnad vid Pauträsk. Konsekvenserna är de som bedöms kvarstå efter de åtaganden om skadeförebyggande åtgärder som presenterats i kapitel 7. För konsekvensbedömningarna används bedömningsgrunder som redovisas som en enkel tabell i respektive avsnitt.

Kapitel 9 beskriver kort vilken uppföljning som det kan bli aktuellt att genomföra.

1.4 Om samrådsprocessen

Här kommer det i den färdiga MKB:n att göras en kort beskrivning av samrådet. En utförligare samrådsredogörelse kommer att följa med MKB:n som en bilaga.



1.5 Vindkraft – bakgrund och nationella målsättningar

Den planerade vindkraftanläggningen vid Pauträsk kommer att kunna ge ett tillskott till Sveriges behov av förnybar energi. Vindkraften ger inte några utsläpp, kräver inte några miljöfarliga bränsletransporter och är en långsiktigt hållbar energikälla. Vindkraften efterlämnar inte heller, till skillnad mot i stort sett all annan energiproduktion, någon miljöskuld som framtida generationer måste överta. Beräkningar visar att ett vindkraftverk redan efter ca åtta månader i drift har tjänat in den energiförbrukning som är nödvändig för att producera och uppföra vindkraftverket (Vindkraftshandboken, Boverket 2009).

Vindkraften har av dessa skäl en god förankring i landets energi- och miljöpolitik. Det framstår idag som klart att produktionen av el från vindkraft kommer att få en viktig roll i landets framtida energiförsörjning. Vindkraften blir ett allt viktigare komplement till exempelvis vattenkraft och kärnkraft.

År 2002 lades ett planeringsmål om vindkraft i Sverige fast som innebar att det skulle finnas planmässiga förutsättningar för en utbyggnad av vindkraft med 10 TWh till år 2015. I juni 2009 beslutade riksdagen om en rejäl revidering av detta mål, då en ny planeringsram för vindkraft fastställdes till 30 TWh till år 2020. Tjugo av dessa 30 TWh ska produceras av landbaserade vindkraftverk och 10 TWh av havsbaserade vindkraftverk.

Regeringen gör i den första vindkraftpropositionen "Miljövänlig el med vindkraft – åtgärder för ett livskraftigt vindbruk" (prop. 2005/06:143), följande bedömning om vindkraften:

"Den förnybara elproduktionen bör öka med 17 TWh till 2016 vilket förutsätter en omfattande utbyggnad av vindkraft, såväl storskalig som småskalig och både till havs och på land. Vinden bör utnyttjas för elproduktion till rimliga priser då den är en förnybar energikälla som har en stor ännu outnyttjad potential. Energiutvinningen i ett långsiktigt hållbart samhälle bör ha en så liten negativ påverkan som möjligt på miljön och klimatet. Väl lokaliserade vindkraftsanläggningar uppfyller dessa krav."



2 Lokalisering och beskrivning av anläggningen

Kapitlet kommer att beskriva den planerade vindkraftanläggningen, dess lokalisering och tekniska förutsättningar. Inledningsvis beskrivs också hur projektet valts fram i konkurrens med andra alternativa lokaliseringar.

2.1 Lokaliseringsalternativ

Vind är en form av naturtillgång. Platserna där vinden finns i en sådan omfattning att den är möjlig att nyttja för vindkraft är dock begränsade. Miljöbalken anger i sin portalparagraf bl.a. att mark, vatten och fysisk miljö i övrigt ska användas så att en från ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt långsiktig god hushållning tryggas. De politiska målen är att vindkraft ska byggas ut i stor omfattning inom de närmaste åren. Därför räcker inte en utbyggnad bara på den allra bäst lämpade platsen i Sverige, utan utbyggnaden måste ske på flera platser samtidigt.

Hemberget Energi kartlägger sedan 2008 vindförhållandena genom vindmätningar vid Pauträsk.

Initialt har företaget undersökt förutsättningarna för vindbruk inom ett större område vid Pauträsk. Motstående intressen som t.ex. naturvård har dock gjort att man kraftigt reducerat områdets storlek till de sex verksamhetsområden som presenteras här. Det är främst områden i Lycksele kommun som har sållats bort.

2.2 Nollalternativ

I detta avsnitt kommer företaget att beskriva vilka konsekvenserna blir om utbyggnaden av vindkraftanläggningen vid Pauträsk inte kommer till stånd.



2.3 Beskrivning av huvudalternativet

I detta avsnitt kommer företaget att beskriva anläggningen. Det kommer att handla om lokalisering, områdets lämplighet, planförhållanden, utredningsområdet, lokal optimering, vindkraftverken, hindermarkering, fundament, färdigställandearbeten, kringanläggningar, tillfartsvägar, mätmaster, elnät och nätanslutning, bygg- och drifttid, avveckling och återställning samt totalt markanspråk

Lokalisering och omfattning

Den planerade vindkraftanläggningen vid Pauträsk består av ett antal större och mindre områden lämpliga för etablering av vindkraft. De sex olika verksamhetsområdena som Hemberget Energi avser att fortsätta utreda och projektera för vindkraft, utgör totalt ca 104 km² (se karta i figur 1 sidan 12).

Verksamhetsområdena är belägna inom fjällnära skogsmarker som kännetecknas av förfjäll, platåer och större bergsmassiv. Landskapet är omväxlande höglänt med bergstoppar på över 700 m ö h och dalgångar med stora myrkomplex. Skogarna domineras av gran. Inslaget av björk ökar med höjden över havet och högst upp på höjderna har skogen karaktären av fjällbjörkskog.

Utformningen av verksamhetsområdena har utförts utifrån de utredningar, mätningar och beräkningar som genomförts med avseende på vindförhållanden, ljud- och skuggberäkningar, hänsynsavstånd till bebyggelse samt att området till stor del är utpekade som riksintresse för vindbruk. Vidare har hänsyn tagits till natur- och kulturvärden, rennäring, friluftsliv samt landskapsbild.

Den planerade vindkraftetableringen omfattar upp till 215 vindkraftverk med en effekt på 2-4 MW vardera. Vindkraftverkens totalhöjd blir maximalt 200 meter.

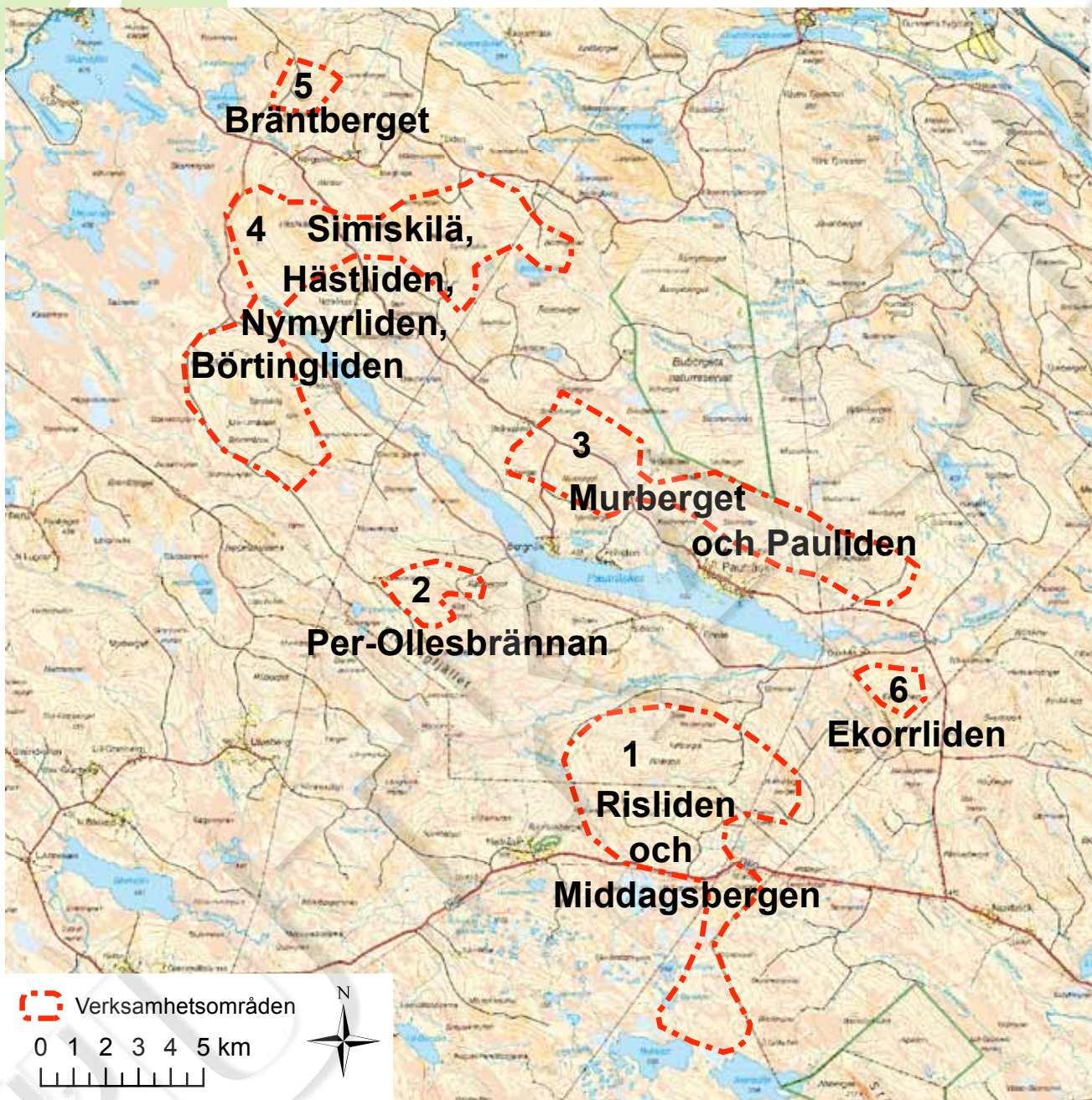
Ansökan vad gäller vindkraft kommer att göras enligt "boxmodellen", d.v.s. att vindkraftverk och tillhörande infrastruktur kan placeras fritt inom verksamhetsområdena, förutsatt att gällande restriktioner för ljud, skuggor etc. hålls. Detta förenklar den slutgiltiga designoptimeringen genom att det finns möjlighet att inom ramen för tillståndet flytta vindkraftverken.

En preliminär layout över de sex verksamhetsområdena omfattar totalt 215 vindkraftverk. Antal vindkraftverk inom respektive verksamhetsområde framgår i tabell 1 nedan. 42 av vindkraftverken lokaliseras i Vilhelmina kommun och 173 vindkraftverk i Storuman kommun.

Kommuninnevånarna, lokala företag, kommuner och markägare kommer att ges möjlighet till ägande av vind-

Tabell 1. Preliminärt antal vindkraftverk som planeras i de sex olika verksamhetsområdena vid Pauträsk.

Verksamhetsområde	Preliminärt antal vindkraftverk
1	67
2	9
3	46
4	83
5	4
6	6



1

Kartan visar de sex verksamhetsområden där

Hemberget Energi planerar vindkraft-etablering.

Utkast 2011-03-14

kraftverk och byapeng kommer att genereras från vindkraftanläggningen för gemensamma ändamål i bygden.

Tidsplan

Här redovisas en preliminär tidsplan för vindkraftsprojektet vid Pauträsk (tabell 2). Tidsplanen kan komma att ändras, t.ex. beroende på handläggningstider för tillståndsansökan.

Tabell 2. Preliminär tidsplan för den planerade vindkraftsanläggningen vid Pauträsk.

Moment	Tid
Inlämnande av tillståndsansökan	November 2011
Tillståndsgivning	4:e kvartalet 2012
Byggprojektering	1:a kvartalet 2013
Elnät - detaljplanering	1:a kvartalet 2013
Elnät - byggnation	2:a kvartalet 2013
Vägbyggnation	2:a kvartalet 2013
Upphandling vindkraftverk	2013
Byggstart vindkraftverk	2013/2014
Första drifttagning	4:e kvartalet 2014

Lämplighet för vindbruk

Verksamhetsområdena vid Pauträsk har teoretiskt goda förutsättningar

för vindbruk, med en medelvindhastighet av 6,5 – 8 m/s på 103 m höjd enligt Uppsala Universitet (MIUU). Faktiska vindmätningar pågår sedan maj 2008 med en mast vid Risträskberget. Under 2010 installerades även två s.k. SODAR-vindmätare som har mätt vindhastighet i flera av verksamhetsområdena. De vindmätningar som gjorts fram till nu visar att de mycket goda vindresurserna som Uppsala Universitet (MIUU) prognostiserat med stor sannolikhet bekräftas eller överträffas. Projektet kommer att kompletteras med ytterligare master och SODAR-vindmätningar i de olika verksamhetsområdena. Vindmätningarna kommer att fortlöpa under hela planeringsfasen med olika lokaliseringar av mätutrustningen.

Stora delar av verksamhetsområdena är utpekade som riksintresse för vindbruk. Området "Norra Stöttingfjället" har utpekats som lämpligt för vindkraft i Storuman och Vilhelmina kommuners respektive vindkraftsplaner.

Området har relativt få närboende vilket ger goda möjligheter för en storskalig vindkraftetablering på ett betryggande avstånd från bebyggelse (bl.a. med avseende på buller).

Den planerade etableringen bedöms i dagsläget ha goda möjligheter att kunna anslutas till befintligt elnät genom en anslutning till stamnätet. En sådan anslutning möjliggörs genom projektets storlek.

3 Landskapets värden och förutsättningar

I detta kapitel kommer de förutsättningar som råder kring Pauträsk med avseende på landskap, topografi, naturvärden, friluftsliv och kulturmiljöer att beskrivas. Inledningsvis beskrivs landskapet i ett regionalt perspektiv och därefter följer en mer detaljerad beskrivning av utredningsområdets naturmiljöer och arter, friluftslivs- och kulturmiljöförutsättningar.

3.1 Analys av det omgivande landskapet

I detta avsnitt beskrivs förutsättningarna för landskapet, d.v.s. geografi, topografi, naturgeografiska förhållanden, jordarter och berggrund. Dessutom kommer det att göras en beskrivning av fördelningen av markslag inom området (skog, våtmarker, odlingsmark, sjöar och vattenmiljöer).

Inför miljöprövningen är det av betydelse att de natur- och landskapsmässiga värden som finns dokumenterade i verksamhetsområdet relateras till vad som finns i omgivande landskap eller region. Här redovisas de övergripande förhållandena gällande Natura 2000 och annan skyddad natur samt kultur- och friluftsmiljöer. Denna analys av det omgivande landskapet ska ses som en introduktion till och referens vid beskrivningen av utredningsområdets förutsättningar.

Naturgeografiskt perspektiv

De skogsklädda höjder som är aktuella för etablering av vindkraft är belägna i Vilhelmina och Storuman kommuner, intill gränsen till Lycksele kommun, i Västerbottens län. Området som är uppdelat i sex verksamhetsområden ligger spridda på höjderna runt sjön Pauträsket varifrån Paubäcken utgår. Området ligger ca en mil söder om Umeälvens huvudfåra.

Landskapet är orienterat i nordvästlig-sydostlig riktning. Höjderna i det omgivande landskapet ligger på ca 500-600 m ö h. Enstaka toppar når 700 m ö h. Nere vid Pauträsket ligger höjden över havet på 420 m.

Verksamhetsområdet vid Pauträsk ligger i ett stort förfjällsområde som kallas Stöttingfjället. Stöttingfjället är den yttersta utlöparen av ett långsträckt högland som sträcker sig ända från Marsfjällen i västra delen av Vilhelmina kommun. Stöttingfjället domineras av långsträckta berg och lider med mellanliggande stora våtmarker och vattendrag i dalgångarna. Gran dominerar skogsmarken och på högre altituder uppe på platåområdena dominerar glasbjörk av fjällbjörkskogsliknande karaktär. Stora näringsfattiga våtmarker utgör en lika stor del av landskapet som skogsmarken. Området är mycket nederbördsrikt.



Inom Stöttingfjället finns stora områden med mycket höga naturvärden. Landskapet är speciellt med det höga läget utgörande en förfjällsregion med många toppar som ligger nära trädgränsen eller just över densamma. Generellt finns de skogliga naturvärdena koncentrerade till de västra delarna av Stöttingfjället medan värdefulla våtmarker finns spridda i hela landskapet.

Utredningsområdet ligger inom den *mellanboreala vegetationszonen* och i den naturgeografiska region som kallas *förfjällsregion med huvudsakligen nordligt boreal vegetation, inre Lappland*.

3.2 Omgivande områden av riksintresse

I detta avsnitt redogörs för riksintressen och andra områden med höga värden som finns i utredningsområdets omgivning.

Verksamhetsområdena vid Pauträsk ligger i ett landskap som är ovanligt rikt på riksintressen och andra områden med höga värden. I omgivningarna inom ca 10 km radie från utredningsområdet finns sex naturreservat och åtta olika typer av riksintressen;

- riksintresse för naturvård,
- riksintresse för kulturmiljövård samt
- riksintresse enligt miljöbalken 4 kap 8 §, d.v.s. Natura 2000-områden
- riksintresse för rennäring
- riksintresse för vindbruk
- riksintresse för värdefulla ämnen
- riksintresse för yrkesfiske
- riksintresse för väg

Därtill kommer områden som tas upp i den nationella myrskyddsplanen, våtmarker som i länsstyrelsens våtmarksinventering (VMI) bedömt till klass 1 (mycket höga naturvärden) samt områden som länsstyrelsen pekat ut som värdetrakter d.v.s. områden som hyser höga naturvärden och där framtida reservatsbildning kan bli aktuellt.

En del av dessa utpekade värden ligger inom de verksamhetsområden där vindkraftetablering kan bli aktuellt. Det gäller verksamhetsområde nr 6 vars södra del ingår i Stöttingfjället som utgör riksintresse för naturvård och av länsstyrelsen pekats ut som värdetrakt. I detta verksamhetsområde ligger även delar av en större våtmark som i länsstyrelsens våtmarksinventering bedömts till klass 1 (mycket höga naturvärden). De bäckar som rinner mot Öreälven omfattas av Öreälvens Natura 2000-område. Även verksamhetsområde nr 4 berörs då dess nordöstra delar omfattas av en av länsstyrelsens värdetrakter.

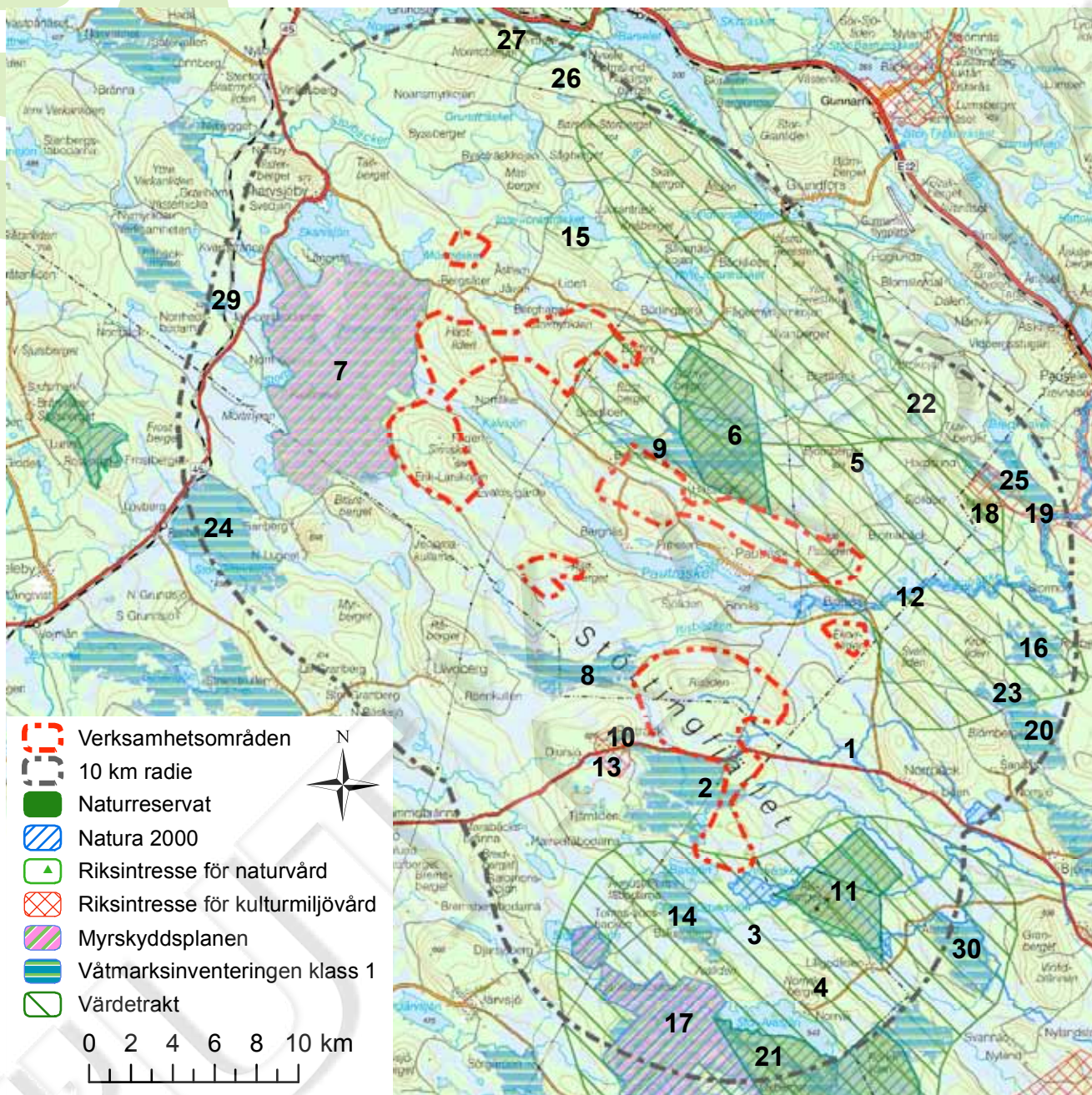
Dessa områden redovisas i tabell 3 och 4 och i karta (figur 2 sidan 18).

Tabell 3. Områden av riksintresse för naturvården, friluftslivet eller kulturmiljövården eller av annat nationellt naturvärde inom 10 km från verksamhetsområdet. ID hänvisar till markering på karta i figur 2 sidan 16.

ID	Namn	Skydd	Bevarandevärde	Avstånd (km)
1	Öreälven	Natura 2000, Riksintresse för naturvård	Meandrande skogsälv med ursprungliga bestånd av lax och havsöring.	0 (även inom området)
2	Risträsket, Svanmyran, Tjärnlidstormyran	VMI klass 1	Myrkomplex med spår efter myrslätter. Fler-tal hölador finns kvar.	0 (även inom området)
3	Stöttingfjället	Riksintresse för naturvård	Ett stort förfjällsområde med flera, endast lite kulturpåverkade, granskogsklädda berg.	0 (även inom området)
4	Stöttingfjället	Värdetrakt	Granskogstrakt i skog-myrmosaiklandskap med stora dalar och flacka platåberg. Skogen är av höglägestyp och andelen gammal skog är stor.	0 (även inom området)
5	Jovan II	Värdetrakt	Granskogstrakt med mycket stor andel gammal skog, framförallt grandominerad, men även barrblandskog förekommer.	0 (även inom området)
6	Buberget	Naturresevat, Natura 2000, Riksintresse för naturvård	Skogs- och myrmosaik med förekomst av varglav med flera rödlistade arter knutna till gammal skog.	0
7	Skarvsjömyrarna	Riksintresse för naturvård, Myrskyddsplan, VMI klass 1	Myrkomplex med häckande dvärgbeckasin och blå kärrhök.	0
8	Nordgrenmyran	VMI klass 1	Myrkomplex som har slätterhävdats. Främsta värden är orördhet, stora lösbottnenytor, kulturhistoriska lämningar samt botaniskt värdefulla källor med bl.a. myrbräcka.	0
9	Drevjemyran	VMI klass 1	Myrkomplex med rikt fågelliv.	0
10	Risträskskogen	Naturresevat, Natura 2000, Riksintresse för naturvård	Gammal granskog med mycket död ved. Området bär spår efter istiden i form av drumlinor, veikimorän, åsar och torrdalar.	1
11	Alsberget	Naturresevat, Natura 2000	Högvuxen granurskog, fjällbjörkskog och sluttande myrar.	1
12	Paubäcken	Natura 2000	Vattendrag med landets största kända bestånd av flodpärlmussla.	1
13	Risträck, Stöttingfjället	Riksintresse för kulturmiljövård	En av landets högst belägna byar. Stort antal välbevarade lador.	1
14	Baksjömyran	VMI klass 1	Myrområde av varierat utseende och flera olika våtmarkstyper representerade.	1
15	Inre Joranträsket	Riksintresse för naturvård	Istidslämningar i form av skvalrännor.	2
16	Tallmyran	VMI klass 1	Myrkomplex vars främsta värden är orördheten, de stora risdominerade ytorna och dess mångformighet.	5
17	Gransjömyrarna	Natura 2000, Myrskyddsplan	Vidsträckt myrområde med myrbräcka samt häckande dvärgbeckasin, myrsnäppa, smalnäbbad simsnäppa, svartsnäppa och sädgås.	5
18	Mejvankilen	Naturresevat	130-årig grov granskog med stor mängd lågor och förekomst av den sällsynta dofttikan.	6

Tabell 4. Fortsättning från föregående sida.

ID	Namn	Skydd	Bevarandevärde	Avstånd (km)
19	Pausele, Pauliden	Riksintresse för kulturmiljövård	Slätterängar med flera km långa handgrävda bevattningskanaler, fångstgropsystem samt flottledsrester.	6
20	Svanamyran, Bäckmyran	VMI klass 1	Myrkomplex med flertalet olika myrtyper med vegetationstyper som är representativa för regionen.	6
21	Arasjö	Naturresevat, Natura 2000	Landskapsavsnitt med urskogsartad skog, myr, sjö och lågfjäll.	7
22	Mejvanheden, Mejvanbäcken	Riksintresse för naturvård	Istidslämningar i form av dödisgropar, torrdal och slukrännor.	7
23	Grubbheden	Riksintresse för naturvården	Istidslämningar i form av älutvecklade moräner och korsande drumlinier.	7
24	Flakan, Sandbackmyran	VMI klass 1	Myrområde av varierat utseende och flera olika våtmarkstyper representerade. Rikt fågelliv.	7
25	Nyängena, Hundsjöarna	VMI klass 1	Myrkomplex vars främsta värden är den förhållandevis rika floran, stora ytor lösbottenkärr och en mångformighet vad gäller myrtyper.	7
26	Holmträskberget	Naturresevat, Natura 2000	Gammal skog med grova träd och spår efter bränder. Rik förekomst av svampar knutna till gammal skog.	8
27	Forsviksberget-Lillorrliden	Värdestrakt	Tallskogstrakt med genomgående en hög andel gammal skog. Tallskogen har här och var stor inblandning av björk och asp.	8
29	Råbäckmyran	VMI klass 1	Myrområde av varierat utseende och flera olika våtmarkstyper representerade.	9
30	Öster-Stormyran, Sör-Stormyran	VMI klass 1	Kärr och sumpskog vars främsta värde är orördheten.	9



2



2

Kartan visar skyddade områden och andra områden med

höga värden avseende natur och kulturmiljö i landskapet

runt Pauträsk.

Utkast 2011-03-14



3.3 Naturmiljö, fåglar och övrig fauna inom utredningsområdet

De skogliga naturmiljöerna inom det område som är aktuellt för vindkraft har beskrivits i samband med en särskild naturinventering som genomförts under hösten 2010. Vidare har en inventering efter kungsörn genomförts. En inventering av verksamhetsområdets våtmarker planeras till barmarkssäsongen 2011. Skogs- och våtmarksinventeringarna kommer att utgöra bilagor till MKB:n. Nedan följer en sammanfattning av slutsatserna från den genomförda naturinventeringen samt annan kunskapssammanställning.

Översiktlig beskrivning av verksamhetsområdena och deras naturvärden

1 Risliden och Middagsbergen

Verksamhetsområdet utgörs av en större höjd med två toppar, Risliden och Tallberget, öster om denna ligger Norra Middagsberget och söderut ligger Middagsberget. Skogen är hårt brukad och stora ytor utgörs av hyggen och ungskog. På Risliden finns en del äldre grandominerade bestånd. Högst upp på topparna har skogen karaktär av gles höjdlägesskog. Här finns en stor mängd död ved och vid inventeringen påträffades den sällsynta laven långskägg. På Middagsberget finns ett par mindre bestånd med äldre granskog kvar. Dessa bestånd är draperade med hänglav. Runt Namnlösmyran längst i söder är skogen gles och mycket lågproduktiv. Området har huggits igenom men föryngringen är mycket dålig.

Inom verksamhetsområdet finns sex olika nyckelbiotoper varav en omfattas av biotopskydd. Det rör sig om grandominerade skogar med mer eller mindre stort inslag av löv.

I området finns även ett antal större våtmarker varav flera är mycket blöta och troligen hyser ett rikt fågelliv. Ett flertal bäckar avvattnar området mot Öreälven. Dessa bäckar ingår i Öreälvens Natura 2000-område.

2 Per-Ollesbrännan

Verksamhetsområdet utgörs av en skogsklädd höjd. Skogen är hårt brukad och utgörs till allra största delen av hyggen och ungskog. Ett mindre bestånd med äldre skog finns. Beståndet utgörs av en lövbränna som dock gallrats. Naturvärden i form av gamla sälgar med doftticka. I sluttningen mot sydost ligger en våtmark, Räftebyrån som torde hysa höga naturvärden inte minst för att den sluttar och har ett rörligt markvatten. Urdikningar är dessutom relativt ovanliga i dessa områden.

3 Murberget och Pauliden

Verksamhetsområdet utgörs av höjderna norr om Pauträsket. Murberget i väster och Pauliden i öster utgör de högsta höjderna med 600 respektive 639 m ö h. Även här är skogen hårt brukad med hyggen och ungsogar. På Murberget finns bestånd med äldre skog kvar. Det är både hållmarkstallskog och gles höjdlägesskog med gran och björk. På höjden Tallberget dominerar skogarna som namnet antyder av tall. Bergets södra sluttning är brant med lodytor och blockrik mark nedanför. I detta område finns en hel del död ved och höga naturvärden. På Pauliden finns en del talldominerade bestånd med höga naturvärden. På Rålliden finns ett bestånd med äldre granskog. En större våtmark, Stormyrån, finns i området. Myren är delvis påverkad av dikning. I anslutning till Stormyrån och vid Kåtabäcken finns blöta sumpskogar med höga naturvärden. Ett flertal mindre bäckar dränerar området ner mot Pauträsket.



Översiktlig beskrivning av verksamhetsområdena och deras naturvärden

4 Simiskilä, Hästliden, Nymyrliden och Börtingliden

Verksamhetsområdet utgörs av de väl markerade höjderna Simiskilä, Hästliden, Nymyrliden och Börtingliden som samtliga når över 600 m ö h. Skogen i området är hårt brukad och stora ytor utgörs av hyggen och ungskog. De äldre skogsbestånd som finns kvar är gallrade. Vid Simiskilä finns en gammal fåbodmiljö med två mer eller mindre förfallna boställen och resterna av en inägomark. På Simiskiläs nordsluttning finns äldre sålgar med den sällsynta dofttickan. På sydsluttningen finns en bäckmiljö där träden växer på socklar. Väster om Hästliden, i kanten av Övre Björkhobbmyran växer en sumpskog med gran och björk. Marken är så blöt så att det står vattenspeglar mellan träden. Norr om Hästliden finns en gammal lövbränna med höga naturvärden. Uppe på Börtingliden finns ett bestånd med äldre hållmarkstallskog i det annars gran och lövdominerade landskapet. Här finns även en granskog som är utpekad som nyckelbiotop. På Nymyrliden finns enstaka träd med doftticken.

I området finns även ett antal större våtmarker varav flera är mycket blöta och troligen hyser ett rikt fågelliv. I området finns även ett antal mindre bäckar. En lite större bäck, Kalvbäcken rinner mot Kalvsjön och vidare mot Pauträsk.

5 Bräntberget

Verksamhetsområdet utgörs av Bräntberget vars topp når 560 m ö h och bergets sluttningar mot väster och norr. Större delen av området utgörs av hårt brukade skogsbestånd såsom hyggen, ungskogar och medelålders gallringsskogar. Naturvärdena utgörs av ett bestånd om ca 30 ha äldre granskog, en gammal lövbränna i sent successionsstadium, gamla tallöverståndare, stavagranar, ett bäckdråg, en trädbevuxen myrmark och ett par öppna våtmarker.

6 Ekorrliden

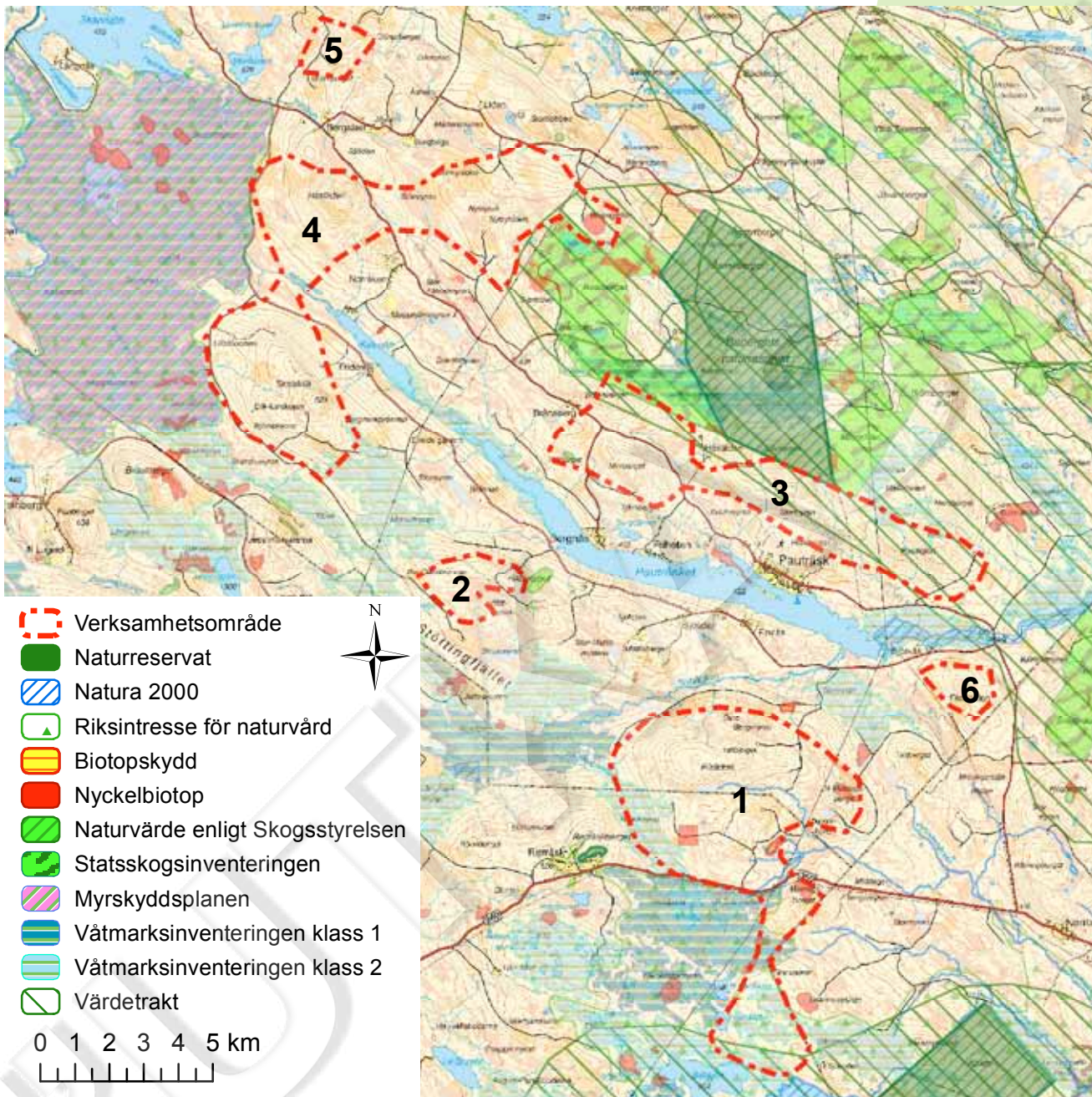
Verksamhetsområdet utgörs av en skogsklädd höjd, Ekorrliden. Skogen är hårt brukad och utgörs av hyggen, ungskog och medelålders gallringsskogar. Längst i väster finns ett område med våtmarker och sumpskog. Området har inte inventerats i fält.

Det område där Hemberget Energi planerar en etablering av vindkraft är uppdelat i sex verksamhetsområden som ligger spridda på höjderna runt sjön Pauträsket. De olika verksamhetsområdena och dess naturvärden beskrivs i texterna här intill.

Skyddade områden och tidigare kända naturvärden

På Risliden och Middagsberget finns sex nyckelbiotoper varav en omfattas av biotopskydd (se karta i figur 3 sidan 21). På Börtingliden finns ytterligare en nyckelbiotop. Skogsstyrelsen har också pekat ut ett mindre naturvärdesobjekt på Tallberget.

De bäckar på Rislidens sydöstra sida som rinner mot Öre älv (Grythålsbäcken, Söltenmyrbäcken och Öråbäcken) ingår i Öreälvens Natura 2000-område.



3



3

Kartan visar tidigare kända naturvärden inom det

område vid Pauträsk som nu projekteras för vindkraft.

Utkast 2011-03-14



En myr som i den nationella våtmarksinventeringen (VMI) bedömdes till klass 1 (mycket höga naturvärden) och tre som bedömdes till klass 2 (höga naturvärden) finns inom utredningsområdet, mer om detta under rubriken "Våtmarker" nedan.

Skog

Det aktuella området utgörs nästan uteslutande av skogsmark. Skogsmarken nyttjas för skogsproduktion.

Området domineras av granskog med inslag av björk. Framför allt i höjdlägena är björkinslaget stort. I mindre områden växer även en del tall. En stor del av utredningsområdet utgörs av hyggen, ungskog och yngre gallringsskog. Många hyggen har planterats med contortatall. Andelen äldre gallringsskog och avverkningsmogen skog är låg, bara runt 30 % av skogsmarken.

Skogen är i de flesta fall gles och då virkesförråden är så pass låga saknas förutsättningar för stora mängder naturvärdesstrukturer. Gamla granar, stående döda granar och lågor förekommer endast i ringa omfattning. Hänglav förekommer i varierande omfattning i bestånden.

Våtmarker

Inom verksamhetsområdena vid Pauträsk finns ett antal större våtmarker varav flera är mycket blöta och kan hysa ett rikt fågelliv. Flera av dem ligger i sluttningar och har därmed rörligt markvatten. Här finns även mindre områden med sumpskog.

Väster om Middagsberget ingår delar av Svanmyran i verksamhetsområdet. Svanmyran har tidigare nyttjats för myrslätter och den har i länsstyrelsens våtmarksinventering bedömts till klass 1 (högsta naturvärde). I detta verksamhetsområde ingår även delar av Rislidmyran och Gardismyran två våtmarksområden som i samma inventering bedömts till klass 2 (höga naturvärden). Söder om Simiskilä ligger Stormyran, en större våtmark som är delvis påverkad av dikning men som också bedömts till klass 2 (höga naturvärden) i länsstyrelsens våtmarksinventering.

Sjöar och vattendrag

Utredningsområdet ligger till allra största delen i Ume älvs avrinningsområde. Ett mindre område, östra delen av verksamhetsområde ett, har sin avrinning mot Öre älv. Sydvästra hörnet av samma verksamhetsområde av rinner via Baksjön till Ångermanälven.

Eftersom utredningsområdet ligger högt i terrängen är de få vattendrag som finns ganska små. På Simiskilä rinner Långmarksbäcken mot nordväst via Storbäcken till Umeälven. Mårtensbäcken rinner mot nordost via Joransträsket mot Umeälven. Vid Murberget rinner Kvarnbäcken mot Pauträsk och Paubäcken. Vid Hemberget rinner Rålidbäcken, Kåtabäcken, Granhubbäcken och Björkbäcken mot Pauträsk och Paubäcken. Vid Ekorrleden rinner Svartlidbäcken mot Pauträsk. Den enda lite större bäck inom utredningsområdet är Kalvbäcken, mellan Hästleden och Simiskilä, som rinner mot Kalvsjön och Pauträsk. Från Risliden rinner vattnet via Risträskbäcken och Risbäcken mot Pauträsk samt Grythålsbäcken, Sölttenmyrbäcken och Öråbäcken via Norrbäcken mot Öre älv.



Sjöar saknas i utredningsområdet. Centralt mellan de olika verksamhetsområdena ligger dock Kalvsjön och Pauträsket.

Ume älv

Ume älv är en av de stora norrlandsälvarna, ca 47 mil lång och med ett avrinningsområde på 27 000 km². Paubäcken är ett av de större biflödena till Umeälven. Paubäcken är ca 33 km lång och har sitt ursprung i Stöttingfjället. Paubäcken är utpekad som Natura 2000 område (SE0810487), detta till stor del grundat på att bäcken håller ett av Europas största kända bestånd av flodpärlmussla. Flodpärlmusslan är fridlyst och upptagen som starkt hotad (EN) på den nationella rödlistan. Utöver denna art finns även stensimpa i bäcken. Det är en art som ska värnas om enligt habitatdirektivet.

Öre älv

Öre älv är ca 19 mil lång och har ett avrinningsområde på 3000 km². Öre älv är utpekad som Natura 2000-område (SE0810434). Utpekandet har gjorts med stöd av art- och habitatdirektivet.

Ett par små kraftverk finns i älven, däremot inga vattenregleringar. Idag har Öre älv med käll- och biflöden ett lagstiftat skydd mot framtida vattenkraftsutbyggnad enligt nationalälvsparagrafen, 4 kap. 6 § Miljöbalken. Öreälven är ett av landets bästa exempel på ett meandrande vattendrag. Källområdena ligger drygt 50 km nordväst om Lycksele i Stöttingfjällsområdet. Öreälven och flera av dess biflöden har under lång tid på 1900-talet utsatts för flottningsverksamhet vilket medfört att rensningar och dämningar påverkat biologin. I övrigt är Öreälven tämligen opåverkad.

Älvens bestånd av lax och havsöring är ursprungliga och har mycket stort skyddsvärde med få mot-svarigheter i landet. Även förekomsten av harr är god. För närvarande pågår en restaurering av laxbeståndet. Förutom avel omfattar detta arbete även återställning av älvfåran efter flottledsrensningar samt byggande av fiskvägar förbi ett par fiskvandringshinder. De nedre fem km av älven utgör ett viktigt reproduktionsområde för lax och havsöring. Fisket efter flodnejonöga (nätting) har sedan lång tid tillbaka varit viktigt för bygden. I älvens nedre del finns även flodpärlmussla. Älvsallat och mandelpil är två i Sverige sällsynta växter som finns längs älven.



Fåglar

Fågellivet i området utgörs av vanliga skogsfåglar om sidensvans, grå flugsnappare, rödstjärt, dubbeltrast, talltita, bergfink, domherre, mindre korsnäbb och korp. Orre, järpe och tjäder finns spridd i hela utredningsområdet. Vid Middagsberget observerades dalripa i samband med naturvärdesinventeringen. Både större hackspett, spillkråka och tretåig hackspett finns representerade liksom lavskrika. Lavskrikan är upptagen på den nationella rödlistan som nära hotad (NT). Arten uppvisar en stark tillbakagång och orsaken är i första hand skogsbrukets påverkan på inlandets och de fjällnära skogarnas strukturer. Även tretåig hackspett är upptagen på den nationella rödlistan som nära hotad (NT). Bland rovfågarna kan nämnas duvhök, fjällvråk och kungsörn. Fjällvråk häckar med åtminstone ett par i området. Arten är upptagen på den nationella rödlistan som nära hotad (NT).

Inga större flyttleder för fåglar är kända i utredningsområdet. Ett visst fågelsträck längs med älvdalarna kan förväntas. Älvdalarnas lopp i nordostlig till sydvästlig riktning gör dem till lämpliga ledlinjer i landskapet för flyttande fåglar. Utredningsområdets läge på höjderna mellan älvdalar gör dock att inga tätare fågelsträck på väg mellan kusten och inlandet förväntas passera genom området. De fåglar som utnyttjar termiken, t.ex. havsörn, kungsörn och trana kan dock passera över höjderna.

Särskilt om kungsörn

Kungsörn är en art som löper risk att påverkas negativt av vindkraftsutbyggnad, främst genom att örnarna kan dödas i kollisioner med vindkraftverkens vingar men också genom ökad störning på häckplatser och minskad tillgång till jaktmark. Kungsörn är upptagen på den nationella rödlistan som nära hotad (NT) och det finns både nationella och regionala bevarandemål för arten.

I gränstrakterna mellan Västerbotten och Västernorrlands län finns områden som har ett ur riksperspektiv mycket tätt bestånd av kungsörn. Särskilt påtagligt är detta i området mellan Åsele och Solberg. Det är bara Gotland som hyser en tätare kungsörnspopulation. Utredningsområdet vid Pauträsk ligger ca tre mil norr om detta område.

En riktad inventering efter kungsörn genomfördes under våren och sommaren 2010. Vid denna tid spelflyger örnarna och markerar sina revirgränser. Slutsatserna från inventeringen var att området kring Pauträsk sannolikt hyser åtminstone ett revir av häckande kungsörn. Inventeringen har följts upp av en ytterligare inventering våren 2011. Preliminära resultat av denna styrker tidigare resultat. Boplatserna ligger i utkanten av det område som nu utreds för vindkraft. Sedan tidigare fanns även uppgift om ett revir ca 5 km sydost om utredningsområdet. Detta par har även observerats i utredningsområdet vid Pauträsk.

I ett så stort område som Pauträsk finns ett stort antal lämpliga boträd och även några klippor som kan vara möjliga boplatser. Även om kungsörnarna föredrar att bygga sitt bo i grova tallar så kan de ibland även bygga i toppbrutna granar eller i grova aspar. Det karga klimatet på Stöttingfjället gör att det i de flesta bestånd med äldre granskog finns gott om toppbrutna granar lämpade för kungsörnsbon.



Av sekretesskäl bifogas inte rapporten från kungsörnsinventeringen till MKB:n utan inlämnas vid önskemål separat till länsstyrelsen så att resultaten kan behandlas konfidentiellt.

Däggdjur

Vad gäller övrigt djurliv i utredningsområdet så finns här både björn, älg och skogshare. I samband med naturvärdesinventeringen påträffades ett övergivet björnide. Även allmännare skogsarter såsom rävmård och ekorre förekommer i området.

Samtliga arter av de stora rovdjuren finns representerade i området. Björn är enligt länsstyrelsen vanligt förekommande i länet. Verksamhetsområdet ligger vidare inom den del av länet som har en fast reproducerande stam av lodjur. Lodjur är upptagen på den svenska rödlistan som nära hotad (NT). I den här delen av landet kan det även förekomma järv i skogslandet. Järv är upptagen på den svenska rödlistan som sårbar (VU) och skogslevande järvar är särskilt sällsynta. Varg passerar genom området då och då men reproducerar sig inte i länet. Varg är upptagen på den svenska rödlistan som starkt hotad (EN).

Särskilt om fladdermöss

Det har gjorts en särskilt utredning angående fladdermusförekomst vid Pauträsk. Utredningen visar att två arter kan finnas så långt norrut i landet som Pauträsk, nordisk fladdermus och Brandts fladdermus. Båda arterna påträffas i barrskogsmiljöer. En annan art som eventuellt skulle kunna förekomma är vattenfladdermus. Utbredningskartor för denna art visar dock att dess utbredningsgräns ligger betydligt längre söderut än verksamhetsområdena, men utbredningen för fladdermöss är relativt dåligt känd i Sverige, varför enstaka individer bedöms kunna söka sig längre norrut än dess utbredningsgränser anger.

Verksamhetsområdet vid Pauträsk ligger högt i landskapet och klimatet är kargt. Det är därmed inte troligt förekomsterna av fladdermöss är särskilt stor. Den art som troligast kan finnas i verksamhetsområdet är nordisk fladdermus, vilken är Sveriges vanligaste fladdermus och har en utbredning som i stort sträcker sig över hela landet. Inga av de fladdermusarter som kan påträffas inom området är upptagna på den nationella rödlistan.



3.4 Friluftsliv

Friluftslivets förutsättningar i området kommer att beskrivas genom kontakter med lokala föreningar, jaktklubbar, markägare m.fl. Viktig kunskap införskaffas också under samrådet. Viktiga aspekter är nyttjandet av markerna i form av vandring, jakt, fiske, bär- och svamplockning m.m. Vinternyttjandet i form av skoter- och skidåkning m.m. kommer också att beskrivas.

Den planerade vindkraftetableringen vid Pauträsk berör inga områden av riksintresse för friluftslivet. Inte heller berörs några områden med särskilt stor regional betydelse för friluftslivet. Överlag finns det sparsamt med utpekade friluftsområden i denna del av Västerbotten. De som ligger närmast är Vojmån och Öre älv ca 2 mil från verksamhetsområdet, vars utpekande främst beror på fisket. Större sammanhängande områden av riksintresse återfinns först längre upp mot fjällregionen, långt ifrån det planerade vindkraftsområdet.

De marker som ingår i verksamhetsområdet har främst en betydelse för lokalbefolkningen och deras rekreation, som i huvudsak innebär jakt under höst och vinter, bär- och svamplockning under sommaren/hösten och skoteråkning under vintern.

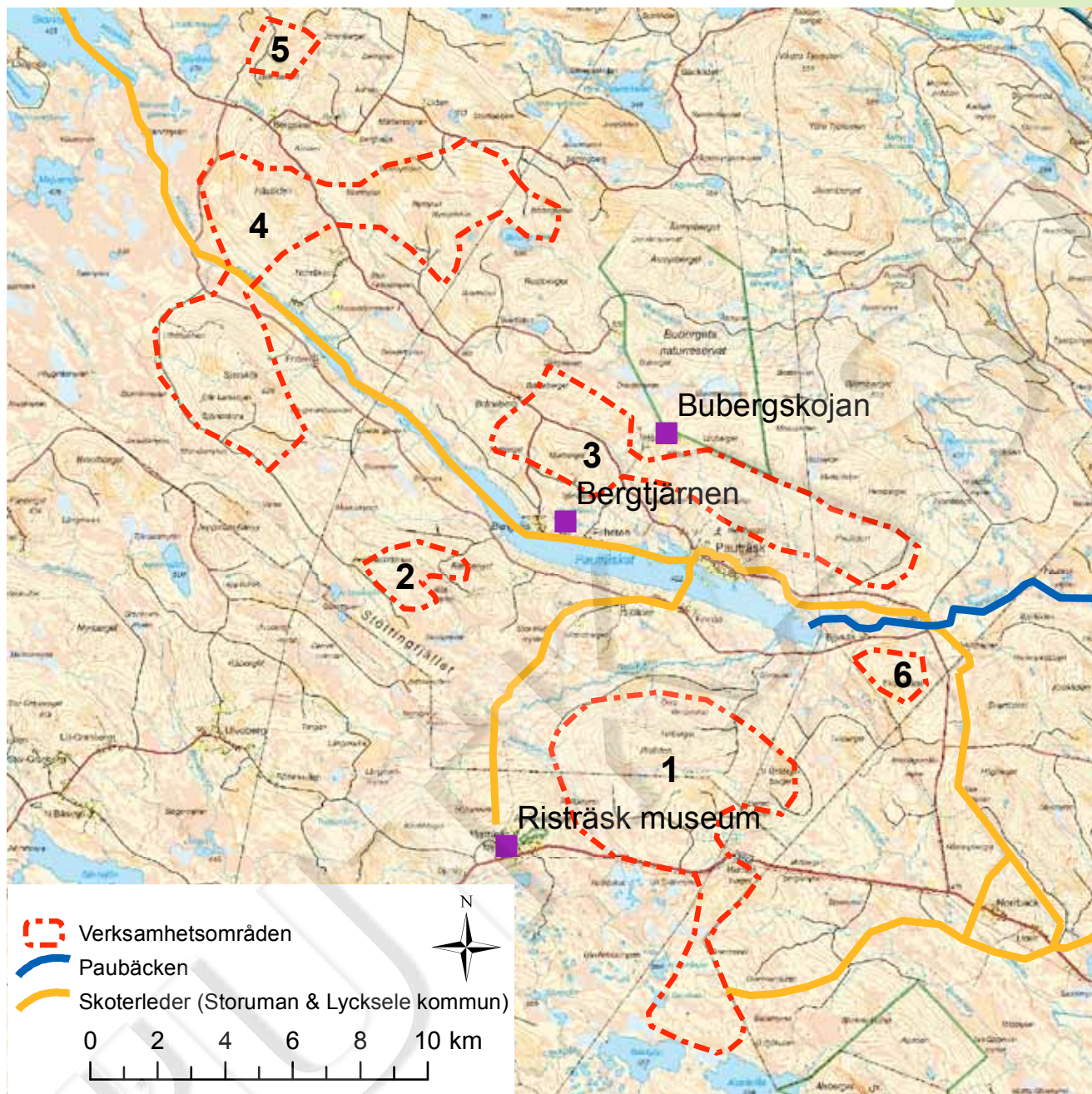
Skoter och skidor

I området finns en skoterled som går över Skarvmyrarna och vidare mot Pauträsk där den delar sig i led som går vidare österut mot Lycksele kommun och en led som går vidare söderut mot Vilhelmina kommun (se karta i figur 4 sidan 27). I södra delen av verksamhetsområde ett passerar Stöttingfjällsleden som går mellan Vilhelmina och Lycksele. Det finns inga allmänna skidspår inom verksamhetsområdet, men i Pauträsk finns ett elljusspår.

Jakt

Verksamhetsområdena vid Pauträsk berör elva olika licensområden för älgjakt, varav vissa områden kommer att beröras mer än andra. Dessa marker nyttjas framförallt för älgjakt, men också för småviltjakt på t.ex. skogsfågel och hare. Kommersiell verksamhet med fokus på jakt bedrivs inom ett licensområde. Buberget med tillhörande byggnader utgör knutpunkten för den verksamheten. Jakten är i övrigt ett mycket viktigt intresse för en del av befolkningen i eller med anknytning till bygden.

Kommersiell verksamhet med fokus på jakt bedrivs av "Lyckan Hund och Friluftsliv" inom ett licensområde vid Buberget. Jakten är i övrigt ett mycket viktigt intresse för en del av befolkningen i eller med anknytning till bygden.



4



4

Kartan visar anläggningar av intresse för friluftslivet inom

det område vid Pauträsk som nu projekteras för vind-

kraft. Skoterleder för Vilhelmina kommun saknas och kommer

att kompletteras med till slutgiltig MKB.



5

Paubäcken är ett fint fiskevatten med harr och öring.

Utkast 2011-03-14



Fiske

Pauträsk fiskevårdsområde ligger centralt i utredningsområdet och omfattar bl.a. Pauträsk och Paubäcken. I Pauträsk sker fiske främst sommartid. Man fiskar då efter abborre, sik, gädda och i viss mån öring. Paubäcken är ett fint fiskevatten med bl.a. harr och öring. Längs med bäcken finns det även fina strövstigar och rastplatser samt övernattningsmöjlighet. Det är i huvudsak lokala personer som fiskar och antalet lösta kort uppgår årligen till ca 60-70 stycken inom fiskevårdsområdet. Ett separat kort säljs för Bergtjärn, där röding har planterats in. Fisket är där öppet under påskhelgen och under sommaren, och antalet lösta kort uppgår även där till ca 60-70 stycken per år. Övriga fiskevårdsområden i trakten är Skarvsjöby FVO och Stöttingfjällets FVO.

Risträsk museum

Risträsk museum har inga regelrätta öppettider, utan är endast öppet för bokning under sommaren. Antal besökare brukar variera mellan noll till tio personer.

Övrigt

Eventuell förekomst av annan turism eller rekreation förväntas framgå av samrådsprocessen.



5



3.5 Kulturmiljö

Avsnittet kommer att utvecklas under arbetet med MKB:n. En särskild kulturmiljöutredning (förstudie) med sammanställning av känd kunskap för verksamhetsområdet och det omgivande landskapet har tagits fram. Kulturmiljöutredningen kommer att utgöra en bilaga till MKB:n.

I ett tidigt planeringsskede för vindkraftetableringen vid Pauträsk bedömdes det att ytterligare undersökningar behövde göras för att kartlägga kulturintressanta objekt och analysera området utifrån ett kulturhistoriskt perspektiv. Arkeologacentrum i Skandinavien anlätades för att genomföra en kulturmiljöutredning i form av en förstudie i berört område vid Pauträsk. Informationen i detta avsnitt grundar sig på denna förstudie, tillsammans med andra offentliga källor.

Områdets historia

Efter lappmarksplakatet år 1673 koloniserades lappmarkerna. Kolonisationen var som mest febril under 1700- och 1800-talet. Detta gäller även för de områden kring Pauträsk som nu är aktuella för vindkraft. Nybyggarna bosatte sig främst på sydsluttningarna för att kunna odla marken i dalgångarna. Detta har resulterat i en rad lidbyar kring Stöttingfjällets sluttningar.

Riksintresse kulturmiljövård

Inom ett avstånd på ca 1 mil från verksamhetsområdet finns två riksintresseområden för kulturmiljövård, Risträsk-Stöttingfjället samt Pausele och Pauliden. Det närmaste av dessa, Risträsk-Stöttingfjället, ligger knappt 2 km från den planerade vindkraftsanläggningen (se karta i figur 2 sidan 18)

Risträsk-Stöttingfjället

Kulturmiljöområdet Risträsk-Stöttingfjället är lokaliserat 1,7 km sydväst om verksamhetsområdet och är en av de mest välbevarade lidbyarna kring Stöttingfjället. Risträsk utgörs av en bymiljö i skogsbygd och uppfördes som krononybygge under 1700-talet. Anledningen till att byn Risträsk utsetts till riksintresse är dess ålderdomliga karaktär med byggnader som fortfarande har ett traditionellt utseende och en mängd lador som visar på det en gång så viktiga jordbruket. Bebyggelsen är lokaliserad uppe på höjden Risberget och slättermyrmarkerna sträcker sig ner i dalgången i ett sydvänt läge. Byn är omgiven av myrmark och öster om byn finns silängar med uppvisar system av handgrävda diken och dämningar för att öka höskörden. En sänkning av sjön Risträsk i början av 1800-talet innebar en betydande ökning av mängden skördad hö, vilket i sin tur betydde mycket för byns fortsatta utveckling och expansion. Därmed är även området som en gång har omfattats av sjön Risträsk, av betydelse för förståelse av denna kulturmiljö, trots att den inte ingår i riksintresset.

Tidigare kända kulturhistoriska lämningar

Tidigare inventeringar, fornminnesinventering av riksantikvarieämbetet år 1974 och kulturminnesinventering år 2006 inom skogsstyrelsens projektet Skog & Historia, visar inte på några fasta fornlämningar inom de olika verksamhetsområdena, närmast är en övrig kulturlämning belägen på gränsen till



verksamhetsområde 1. Förekomsten av kulturlämningar är istället koncentrerad till dalgångarna, nära vattendrag och sjöar. Koncentrationen av fynd från Riksantikvarieinventeringen år 1974 kan förklaras genom valet av inventeringsplatser, som förr ofta lokaliserades till områden där människor i huvudsak har rört sig i äldre tider (se karta i figur 7 sidan 31). Det finns även oidentifierade kulturlämningar som benämns som övrigt i kartan på s 31. Denna kategori håller bevakningsobjekt, kulturlämningar som ej har identifierats, lämningar där endast muntliga uppgifter har inkommit angående deras förekomst och lämningar som har registrerats av Skog & Historia-projektet, men ej har verifierats i fornminnesregistret. Ingen sådan lämning förekommer inom verksamhetsområdena.

Potentiella kulturlämningsförekomster

Arkeologcentrum har även analyserat områdets potential att hålla kulturlämningar, vilka benämns intressepunkter på karta i figur 7 på sidan 31. Denna analys grundar sig på områdets topografi och läge, jordartsförhållande, muntliga uppgifter samt ortsnamn som kan förmedla något om områdets markanvändning.

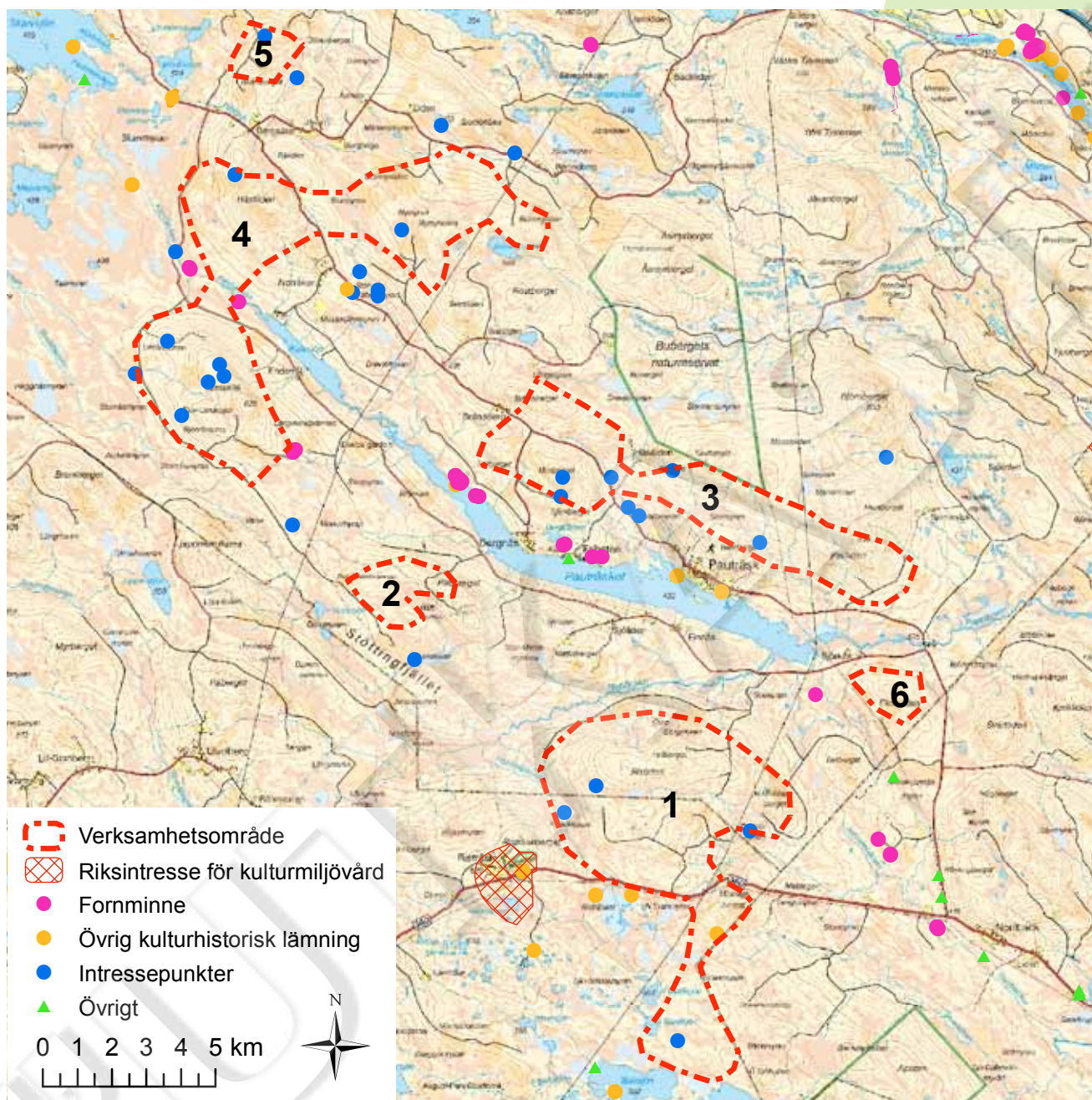
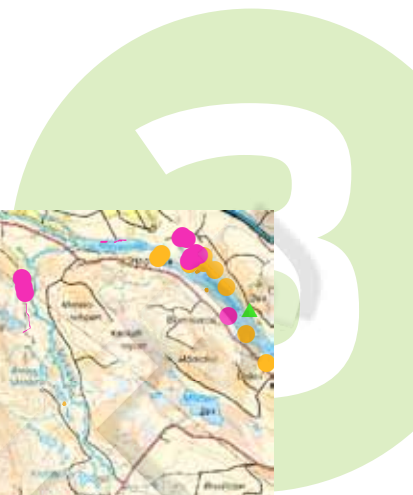
Analysen visar att även verksamhetsområdena har en viss potential att hysa kulturlämningar och då främst i form av äldre tiders jakt/fångst, traditionell renskötsel, fäboddrift och jordbruk samt nyare tiders skogsbruk.



6

Skola i Risträsk

Utkast 2011-03-14



7



7

Kartan visar fornminnen och andra kulturlämningar vid

Pauträsk vindpark. Intressepunkter visar potentiella

platser för kulturlämningar. Övrigt visar ej identifierade

lämningar eller ej verifierade uppgifter.

Utkast 2011-03-14



4 Mark och vatten

Detta kapitel kommer att utvecklas under det fortsatta arbetet med MKB:n. Kapitlet beskriver de förutsättningar som råder i området kring Pauträsk med avseende på aspekterna markanvändning och naturresurser.

4.1 Skogs- och jordbruk

Markanvändningen inom utredningsområdet för vindkraft utgörs uteslutande av skogsbruk och rennäring. Rennäringens förutsättningar beskrivs i kapitel 6. Huvuddelen av den mark som berörs är produktiv skogsmark. Marken ägs och brukas i huvudsak av privata skogsägare. Ett företag bedriver även kommersiell jakt i närområdet (se kap 3.4). Under hösten förekommer även kommersiell bärplockning. Holmen skog äger mark främst inom de verksamhetsområden som är belägna söder om Pauträsket. Sveaskog är ägare till huvuddelen av marken vid Börtingliden och Nymyrliden.

Trots höjdlägena är verksamhetsområdena väl nyttjade för skogsbruk och merparten av bestånden bär tydliga spår av tidigare avverkningar. Några få restbestånd av äldre skog finns dock alltså kvar.

Som en följd av det intensiva skogsbruket finns det ett väl utbyggt nät av skogsbilvägar i området. Vägar leder fram till och in i de olika verksamhetsområdena. Områdena är således tillgängliga för fortsatt, kontinuerligt brukande av skogen.

Inom verksamhetsområdena finns bara någon enstaka lägda med odlad mark och någon gammal mossodling som tagits ut bruk och håller på att växa igen. Närmaste odlingsmark finns annars i anslutning till bebyggelse i byarna t.ex. i Pauträsk.

4.2 Berg, grus och mineral

Svartlidengruvan ligger omedelbart öster om verksamhetsområde och överlappar även verksamhetsområdet till viss del. Genom ett samarbete med KJIN SCHAKT AB som hanterar massor från Svartlidengruvan kommer gråberg från gruvan troligen att kunna nyttjas för anläggning av den planerade vindkraftsanläggningen. Detta minskar behovet av långa transporter och nya eller utökade grustäkter.

Tabell 5. Undersökningstillstånd inom de 6 verksamhetsområdena.

Verksamhetsområde	Namn	Mineral	Ägare
1	Pauträsk nr 1, 2, 5 Bredberget nr 5	Guld	Viking Gold & Prospecting AB
1	Pauträsk nr 3	Koppar	Dragon Mining Sweden AB
4, 5	Skarven nr 1	Koppar	Gunnarn Mining AB
6	Svartliden nr 2	Koppar	Dragon MiningSweden AB
6	Pauträsk nr 1	Guld	Viking Gold & Prospecting AB



Det finns åtta undersökningstillstånd för mineral inom de sex verksamhetsområdena för vindkraft. Dessa presenteras i tabell 5.

4.3 Vattentillgångar

Norra delen av utredningsområdet för vindkraft ligger inom ett område med en grundvattenkapacitet i berggrunden på 2000-6000 l/s. Södra delen av utredningsområdet uppgår kapaciteten till under 600 l/s. Vid Hästliden finns en grundvattenförekomst i jordlagren som uppgår till 1-5 l/s. Denna sträcker sig en liten bit in på myrarna inom verksamhetsområde tre. I övrigt förkommer inga kända grundvattenförekomster inom något av verksamhetsområdena.

Inga brunnar förekommer inom något verksamhetsområde, men på Simiskilä och i Svartliden finns brunnar i områdets omedelbara närhet. Ingen av brunnarna ligger nedströms den planerade vindkraftsanläggningen.

4.4 Vindresurser

Verksamhetsområdena vid Pauträsk har genom teoretiska modeller och fältmätningar har visat sig ha en hög medelvindhastighet och goda förutsättningar för vindbruk. Stora delar av verksamhetsområdena är utpekade som riksintresse för vindbruk samt i Storuman och Vilhelmina kommuners respektive vindkraftsplaner.



5 Samhällsförutsättningar

Kapitlet kommer att utvecklas under det fortsatta arbetet med MKB:n. Kapitlet redovisar de samhälleliga förutsättningar som präglar området kring den planerade vindkraftanläggningen, d.v.s. befolkning, arbetsmarknad, näringsliv och service. I kapitlet beskrivs även luftfartens intressen då detta är av relevans för lokaliseringen av en vindkraftanläggning.

Den planerade vindkraftsanläggningen vid Pauträsk ligger på gränsen mellan två olika kommuner, Vilhelmina och Storuman, nära gränsen till en tredje kommun, Lycksele. Större delen av den planerade vindkraftetableringen kommer att vara belägen inom Storuman kommun och ingen del av etableringen kommer att anläggas inom Lycksele kommun.

5.1 Storumans kommun

Den planerade vindkraftanläggningen ligger i sydöstra delen av Storuman kommun, ca tre mil från tätorten Storuman. Storuman kommun är en av landets till ytan största kommuner, ca 7 378 km² och befolkningen uppgår till ca 6 150 invånare, vilket innebär en befolkningstäthet på ca 0,84 invånare per kvadratkilometer. Befolkningen bor framförallt i tätorten Storuman, men ett stort antal byar finns, spridda längs vägarna E12 och E45. Befolkningstrenden är nedåtgående med en allt ökande medelålder. Den huvudsakliga sysselsättningen i kommunen är inom vård och omsorg, som efterföljs av utbildning, tillverkning och utvinning samt handel.

5.2 Vilhelmina kommun

Den planerade vindkraftsanläggningen kommer även att beröra Vilhelmina kommuns nordöstra del och vara belägen ca 4 mil från tätorten Vilhelmina. Vilhelmina kommun är även den en av landets till ytan största kommuner och upptar en yta på ca 8 120 km². Antalet invånare är ca 7 280, vilket innebär en befolkningstäthet på ca 0,9 invånare per kvadratkilometer. Det största antalet människor bor i tätorten Vilhelmina, men precis som i Storuman kommun finns det många mindre byar spridda runt om i kommunen. Sysselsättningen finns främst inom vård och omsorg, följt av handel och kommunikation samt utbildning och forskning.

5.3 Bygden kring utredningsområdet

Bebyggelsen i landskapet där vindkraftsetableringen planeras är koncentrerad till byarna Pauträsk, Risträsk och Bergnäs. Alla tre byarna är lokaliserade mellan de olika verksamhetsområdena. Sammantaget befolkas dessa byar av 72 invånare, där övervägande delen är bosatta i Pauträsk.

Bebyggelsen i det omgivande landskapet är främst lokaliserad längs väg 360 i en öst-västlig riktning.



5.4 Luftfarten

Generellt om luftfartens hinderytor

När ett flygplan ska starta eller landa måste det följa på förhand bestämda rutiner, så kallade procedurer. Procedurerna har utarbetats för att garantera hinderfrihet och därmed flygsäkerhet. Procedurerna är unika för varje flygplats, ser olika ut beroende på typ av navigeringshjälpmedel och sträcker sig över ett större område än de höjdbegränsade områdena i flygplatsens närhet. Detta innebär att byggnadsverk långt från flygplatsen kan påverka hinderytan, kallad MSA-yta (Minimum Sector Altitude), för procedurerna. MSA-ytan utgår från flygplatsen och har en radie på 55 km.

Specifikt om luftfartens intressen kring Pauträsk

Den planerade vindkraftanläggningen vid Pauträsk ligger inom ett område som har en relativt hög täthet av flygplatser i förhållande till befolkningstäthet. Storumans flygplats är lokaliserad 12 km norr om det nordligaste verksamhetsområdet. Denna flygplats är i dagsläget dock vilande och ingen flygtrafik förekommer här. Vilhelmina flygplats är belägen 33 km sydväst om det sydligaste verksamhetsområdet och Lycksele flygplats är belägen 55 km öster om det östligaste verksamhetsområdet.

Den planerade vindkraftanläggningen vid Pauträsk hamnar således inom MSA-ytorna för Storuman, Vilhelmina och Lycksele flygplatser. I dagsläget pågår det samråd beträffande den civila luftfartstrafiken. Indikationer hittills visar att etableringen är förenligt med luftfarten.

5.5 Försvaret

Samråd pågår även med Försvarmakten angående eventuell militär verksamhet i området. Indikationer hittills tyder på att vissa anpassningar kommer att vara nödvändiga för att tillgodose försvarets intressen.

6 Rennäringens förutsättningar

Rennäringen är en av de verksamheter som kan påverkas av de förändringar som en ny vindkraftsanläggning medför. I det fortsatta arbetet med MKB:n kommer det i detta kapitel att göras en kort presentation av rennäringens övergripande förutsättningar. Här kommer också att ges en kort redogörelse för kunskapsläget vad gäller hur renar och rennäring påverkas av vindkraft med tillhörande infrastruktur och aktiviteter.

Den planerade vindkraftetableringen vid Pauträsk berör två samebyar, Vapsten och Vilhelmina norra, men är huvudsakligen förlagd inom Vapsten sameby (figur 8, s 36)

6.1 Vapstens sameby

Vapstens sameby har sina åretruntmarker, d.v.s. mark där renskötsel får bedrivas året om, ovan odlingsgränsen inom Storumans och Vilhelmina kommuner. Vinterbetesmarkerna, där renskötsel får bedrivas 1 oktober – 30 april, finns i kommunerna Lycksele, Vindeln, Bjurholm, Vännäs, Umeå och Nordmaling. I Vapsten finns åtta renskötsel företag och det högsta tillåtna renantalet är 6500 djur i vinterhjorden. Samebyns ordförande är Lars Anders Ågren.

Markanvändning och årscykel

På våren flyttas renarna med lastbil direkt från vinterbeteslandet till vårbeteslandet. Detta p.g.a. risker med svaga isar, svårigheter att flytta efter landsvägen och brist på naturligt bete.

Kalvningen inleds i april-maj och kalvningsområdet sträcker sig från odlingsgränsen upp till norska gränsen.

Under högsommaren återfinns renarna inom fjällområdet från norska gränsen och österut till Gardfjällsområdet.

I augusti, när kalvmärkningen avslutats, börjar renarna röra sig över större områden och stora arbetsinsatser krävs från samebyn för att hålla renarna borta från otillåtet område, både öster om odlingsgränsen och på norska sidan av nationsgränsen.

Höstslakten sker i september i Abelvattnet och vid Atosstugan, nära norska gränsen, med mobilt slakteri.

I slutet av oktober börjar nedflyttningen till vinterbeteslandet. Denna sker med lastbil med avlastning nedanför Lycksele. Här delar Vapsten in sig i 2-3 grupper beroende på betesförhållandena. I regel nyttjas området från Bratten söder om Lycksele till Järnäsudden i Nordmalings kommun för vinterbete. Inom detta område är det i första hand är det betet på ömse sidor om Öreälven, nedanför Bjurholm, samt betesområden i Nordmalings kommun som nyttjas.



Vapsten samebys markanvändning i närområdet

Denna aspekt kommer att utvecklas i samråd med berörda sameyar under det fortsatta arbetet med MKB:n.

Områden av riksintresse för rennäringen

Verksamhetsområdena är delvis planerade inom riksintresseområden för rennäring. Flyttleder löper främst genom dalgången mellan verksamhetsområden, på båda sidor om verksamhetsområde tre. Dessutom finns fem kärnområden i närheten av den planerade anläggningen. Dessa ligger som ett pärlband i huvudsak nordost om den planerade vindkraftsanläggningen.

- **Simisgele, ett mindre område, ligger omedelbart väster om verksamhetsområde fyra.**
- **Kärnområdet mellan Barsele, Storträsket och Grundträsket ligger 4,5 km nordost om verksamhetsområde fem.**
- **Noansberget och Myrträsket ligger intill föregående kärnområde, 6 km norr om verksamhetsområde fem.**
- **Tjeresten, Blomsterdal och Jåvanberget utgör ett större kärnområde av riksintresse 5 km öster om verksamhetsområde fyra.**
- **Vid Toskberget 7 km öster om verksamhetsområde tre ligger ännu ett stort kärnområde av riksintresse.**

Rennäringens intressen redovisas på karta i figur 8 sidan 38.

Särskilda svårigheter i Vapsten samebys marknyttjande idag

Avsnittet kommer att utvecklas under arbetet med MKB:n.

För att ge en bra förståelse för hur en vindkraftanläggning kan komma att påverka samebyn vid sidan av de förändringar som sker inom renskötselområdet i övrigt görs nedan en redogörelse för de svårigheter som finns inom samebyns nuvarande marknyttjande inom hela dess betesområde.

6.2 Vilhelmina norra sameby

Vilhelmina norra sameby är den femte fjällsamebyn norrifrån räknat inom Västerbottens län och har sina åretruntmarker inom Vilhelmina kommun medan vinterbetesmarken omfattar Åsele, Bjurholm, Nordmaling och Örnköldsvik kommuner. Vilhelmina norra sameby har 23 registrerade renskötselövertag och samebyns ordförande heter Karin Baer.

Markanvändning och årscyklar

Vilhelmina norra är uppdelad i två grupper, Vardofjällsgruppen och Marsfjällsgruppen. Marsfjällsgruppens renar drar sig mot Marsfjället under maj månad medan Vardofjällsgruppens renar flyttas till södra Gardfjället där de släpps för att sedan beta sig västerut.

Kalvningstiden sträcker sig från början av maj till början av juni månad. Samebyns sommarland sträcker sig över Vardofjället där även kalvmärkningen sker, kalvmärkningen avslutas i augusti.



Höstslakten sker i huvudsak vid Froskon, Stekkenjokk, men även vid Gielas där kvarvarande renar slaktas. Skiljning och flyttning börjar när första snön kommer. I början av vintern/hösten transporterar Vardofjällsgruppen i regel sina renar med lastbil ner till Grundsjön, ca 5 mil sydväst om Nordanås i Åsele kommun. Därifrån sker bete i långsam takt, i sydvästlig riktning till vårvintermarkerna kring Övre och Nedre Nyland. Transport från vårvinterlandet till fjällen sker sedan i april med lastbil. Marsfjällsgruppen lastar i regel av sina renar i Tallmon i Vilhelmina kommun. Renarna får sedan beta fritt och huvuddelen av hjorden följer en naturlig vandring i en sydostlig riktning ner mot vårvintermarkerna kring Nyliden/Aspsele. Där samlas renarna sedan upp under vårvintern och transport sker i regel till fots upp förbi Vojmån där de sedan släpps och får vandra fritt upp mot fjällen.

Vilhelmina norra samebys markanvändning i närområdet

Denna aspekt kommer att utvecklas i samråd med berörda sameyar under det fortsatta arbetet med MKB:n.

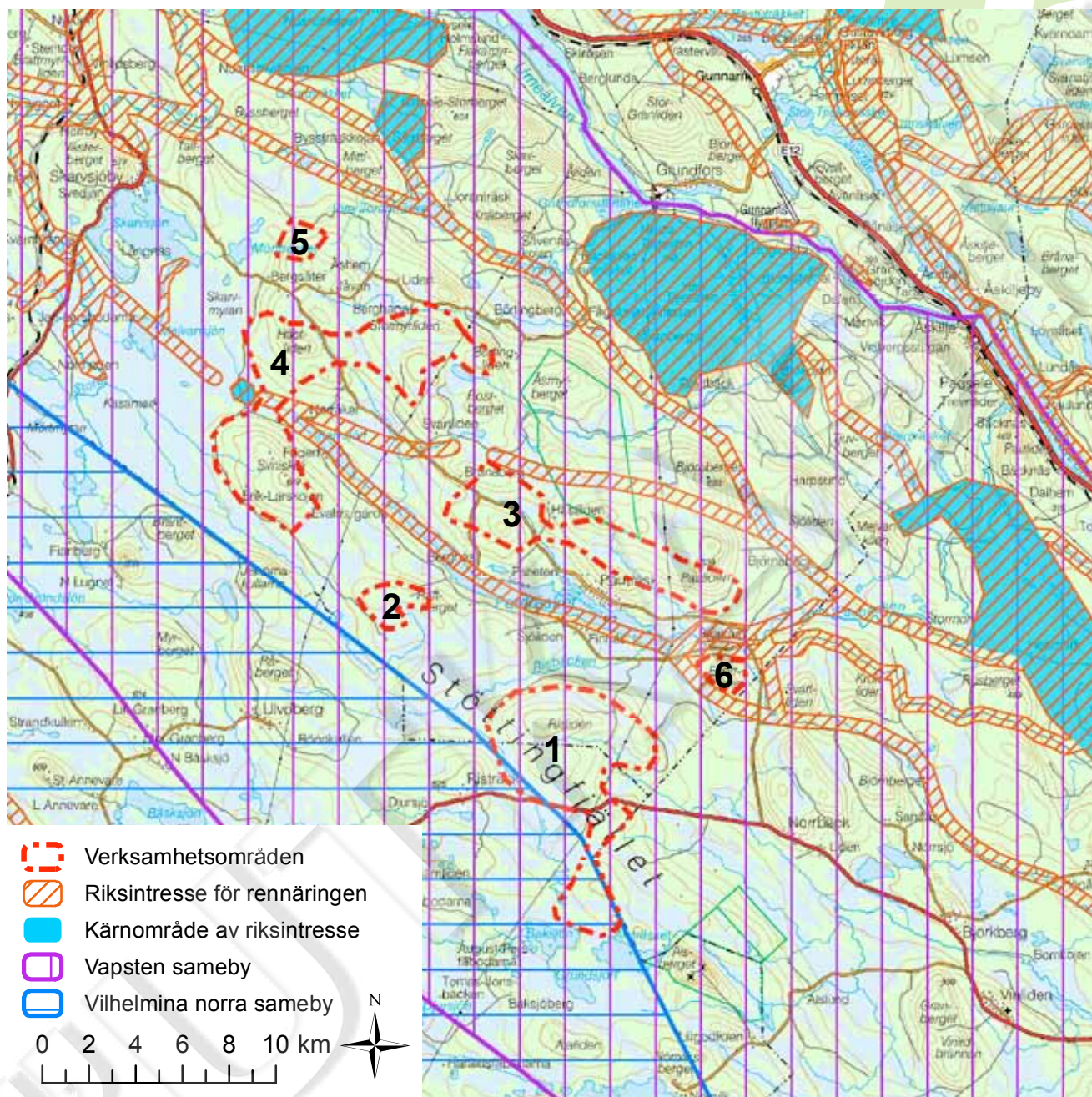
Områden av riksintresse för rennäringen

Det finns inget område utpekad som riksintresse för Vilhelmina norra sameby i närheten av den planerade vindkraftsanläggningen vid Pauträsk. Närmsta område av riksintresse är en flyttled som passerar som närmast 13 km sydväst om den planerade anläggningen.

Särskilda svårigheter i Vilhelmina norra samebys marknyttjande idag

Avsnittet kommer att utvecklas under arbetet med MKB:n.

För att ge en bra förståelse för hur en vindkraftanläggning kan komma att påverka samebyn vid sidan av de förändringar som sker inom renskötselområdet i övrigt görs nedan en redogörelse för de svårigheter som finns inom samebyns nuvarande marknyttjande inom hela dess betesområde.



8



8

Kartan visar riksintressen och andra områden av intresse för

rennäringsen inom det område vid Pauträsk som nu

projekteras för vindkraft.

Utkast 2011-03-14

7

7 Skadeförebyggande åtgärder

I detta kapitel kommer företaget att utveckla vilka åtgärder som kommer att vidtas för att lindra eventuella negativa konsekvenser av den planerade vindkraftanläggningen.

Till sådana åtgärder räknas:

- stoppområden för anläggning inom värdefulla, känsliga eller ej inventerade områden
- bortval av etablering i och/eller särskild hänsyn till känsliga områden
- åtgärder för att minska påverkan på vattendrag, våtmarker och andra värdefulla natur- och/eller kulturmiljöer
- begränsning av markskador i anläggningsskedet
- val av vindkraftverksplaceringar i syfte att reducera påverkan genom ljud, skuggor och reflexer
- m.m.



Kapitlet kommer preliminärt att delas in i följande underrubriker:

- 7.1 Förändring av vindkraftanläggningens utformning**
- 7.2 Åtgärder för att begränsa påverkan på landskapsbild**
- 7.3 Åtgärder för att begränsa påverkan på naturmiljöer**
- 7.4 Åtgärder för att begränsa påverkan på friluftslivets intressen**
- 7.5 Åtgärder för att begränsa påverkan på kulturmiljöer**
- 7.6 Åtgärder för att begränsa påverkan på naturresurser**
- 7.7 Åtgärder för att begränsa påverkan på luftfartens intressen**
- 7.8 Åtgärder för att begränsa påverkan på rennäringen**
- 7.9 Åtgärder för att reducera hälsoeffekter**
- 7.10 Åtgärder för att begränsa störning under byggtiden**
- 7.11 Åtgärder för att begränsa risker**

8 Bedömda konsekvenser

I detta kapitel kommer Hemberget Energi att redovisa projektets bedömda konsekvenser över en rad aspekter. Inledningsvis redovisas metodiken för konsekvensanalyserna, därefter följer en redovisning av projektets konsekvenser på en övergripande nivå. Merparten av kapitlet utgörs dock av bedömningarna av lokal påverkan på landskapsbild, naturmiljö, kulturmiljö, rennäring etc.

8.1 Metodik

Kapitel 8 beskriver konsekvenserna av en vindkraftanläggning vid Pauträsk. För varje temaavsnitt om landskapsbild, naturmiljö, kulturmiljö, naturresurser m.m. beskrivs påverkan, effekter och konsekvenser som bedöms uppstå till följd av uppförande, drift och underhåll av vindkraftanläggningen efter att föreslagna skadeförebyggande åtgärder vidtagits (kapitel 7). Utredningsalternativen jämförs med nollalternativet, d.v.s. om ingen vindkraft byggs i området (se beskrivning av nollalternativet i avsnitt 2.2).

Struktur i respektive temaavsnitt

För vart och ett av de temaavsnitt som beskrivs i kapitlet (landskapsbild, naturmiljö, kulturmiljö, naturresurser etc.) redogörs inledningsvis för vilka bedömningsgrunder som har varit vägledande i arbetet. Därefter behandlas de skadeförebyggande åtgärder som kan vara aktuella att genomföra och som är åtaganden som Hemberget Energi kommer att använda i den fortsatta planeringen. Slutligen görs en samlad bedömning av konsekvenserna samt ett försök att redovisa vilka osäkerheter som präglar analysen.

För vart och ett av de teman som beskrivs i kapitlet görs en redogörelse för i vilken mån och hur konsekvensanalysen kommer att utvecklas i det fortsatta arbetet med MKB:n.

Bedömningsgrunder och stegvis konsekvensanalys

Bedömning av påverkan och konsekvenser som uppstår på hälsa, miljö och naturresurser till följd av vindkraftsutbyggnaden analyseras och redovisas med utgångspunkt från bedömningsgrunder. Konsekvenserna bedöms i regel i en femgradig skala (se tabell 6). Bedömningsgrunderna preciseras för vart och ett av temaavsnitten i en tabell.

Analysen av konsekvenser sker i flera steg, även om den inte alltid redovisas med alla steg i själva handlingen:

Påverkan

Påverkan är det fysiska intrång som verksamhetsutövaren orsakar, t.ex. att en vägdragning orsakar en förändrad grundvattennivå.



Effekt

Effekt är den förändring av miljö kvalitet som uppstår där vägen dras fram, t.ex. sinande källkällor eller förändrad vattenregim i en våtmark.

Konsekvens

Konsekvens är en värdering av effekten efter föreslagna skadeförebyggande åtgärder med hänsyn till vad konsekvensen betyder för olika intressen, t.ex. att boende får hämta vatten i en annan brunn, att torrlagda häckplatser för våtmarksfåglar innebär populationsminskningar eller att växtarter längs vattendrag får svårare att fortleva.

Om inget annat anges redovisas en negativ konsekvens.

Säkerhet i bedömningarna

Redovisningen av konsekvenser är bedömningar av vad som kan förväntas uppstå till följd av den nya vindkraftanläggningen. Det är viktigt att betona att bedömningarna är förknippade med osäkerheter.

För var och en av de aspekter som belyses i miljökonsekvensbeskrivningen görs avslutningsvis ett försök att redovisa vilka osäkerheter som präglar analysen. Säkerheten i bedömningen redovisas som stor, måttlig eller liten.

Tabell 6. Konsekvensbedömningen för respektive temaavsnitt (landsakpsbild, naturmiljö, kulturmiljö, naturresurser o.s.v.) är preciserad i en skala där grunderna för bedömningen redovisas

Stora sekvenser	kon-	Måttliga konsekvenser	Små konsekvenser	Obetydliga konsekvenser	Positiva konsekvenser
--------------------	------	--------------------------	---------------------	----------------------------	--------------------------



8.2 Klimat- och miljöeffekter

Vindkraft är en förnybar energikälla som har stora globala miljöfördelar. Den ger inte upphov till miljöfarliga utsläpp och den utnyttjar en resurs som är oändlig och gratis. Inom det svenska kunskapsprogrammet Vindval utreds vindkraftens miljöpåverkan och den forskning som hittills gjorts visar på en låg lokal miljöpåverkan från vindkraft. Detta kräver emellertid att vindkraftanläggningarna placeras i lägen som är bra ur miljösynpunkt och att de människor som bor i närheten känner sig delaktiga i processen.

Svenska Naturskyddsföreningen menar i ett uttalande 2008 att en bedömning av miljöeffekter från vindkraften bör göras ur ett större perspektiv. En utbyggnad av vindkraften innebär att negativa miljöeffekter, ofta av irreversibel karaktär, från andra energianläggningar kan reduceras, till exempel utsläpp av klimatpåverkande gaser från fossilbränsleeldade kraftverk. Vindkraftutbyggnad i Sverige möjliggör även ett minskat beroende av el från kärnkraft och därmed minskade miljö- och hälsoskador i uranets användningskedja, från brytning till avfall.

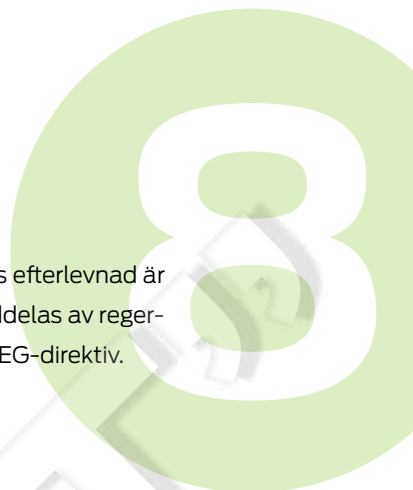
Ser man på effekterna på biologisk mångfald kan man inte bara granska de direkta effekterna av själva vindkraftverket och dess eventuella påverkan på arters livsmiljö utan man måste också ta hänsyn till att en fortgående klimatförändring bedöms ha en stark påverkan på de flesta arters livsbetingelser. En snabbare utbyggnad av vindkraften i Sverige påskyndar avvecklingen av fossilbränsleberoendet och bidrar därmed till att motverka klimatförändringarna.

8.3 Uppfyllelse av miljö kvalitetsmålen

Detta avsnitt kommer att utvecklas under det fortsatta arbetet med MKB:n. Analysen kommer att visa för vilka av miljö kvalitetsmålen som vindkraftanläggningen kommer att bidra till måluppfyllelse.

Den nationella miljöpolitiken går ut på att till nästa generation kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Därför har riksdagen fastslagit 16 miljö kvalitetsmål. Alla myndigheter och sektorer i samhället ska därför ta samma hänsyn till ekologiska aspekter som till ekonomiska och sociala när beslut fattas.

De 16 miljö kvalitetsmålen ska leda vägen för vår strävan att åstadkomma en hållbar samhällsutveckling och miljö kvalitetsmålen är riktmärken för allt svenskt miljöarbete, oavsett var och av vem det bedrivs.



8.4 Efterlevnad av miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer är ett juridiskt styrmedel som regleras i Miljöbalken 5 kap. och vars efterlevnad är en aspekt som ingår i prövningen av ett projekts tillåtlighet och villkor. Normer kan meddelas av regeringen för att de svenska miljö kvalitetsmålen ska uppnås eller för att kunna genomföra EG-direktiv.

Idag finns fyra förordningar om miljö kvalitetsnormer:

- **Luftkvalitetsförordningen (SFS 2010:477)**
- **Förordning om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (SFS 2004:660)**
- **Förordning om miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)**
- **Förordning om omgivningsbuller (SFS 2004:675)**

Vindkraftetableringen vid Pauträsk bedöms preliminärt inte medföra att några miljö kvalitetsnormer överskrids. Etableringen kommer snarare att medföra att påverkan på luft och vattenmiljö totalt sett kan minska. Med vindkraft istället för kolkondenskraft och andra fossila bränslen för energiproduktion kommer belastningen på framför allt luften att minska.

Avsnittet kommer att utvecklas under det fortsatta arbetet med MKB:n.



8.5 Konsekvenser för landskapsbilden

Detta avsnitt kommer att utvecklas under det fortsatta arbetet med MKB:n. Konsekvenserna kommer att beskrivas med utgångspunkt från fotomontage från några olika platser i vindkraftanläggningens omgivning. Finns andra befintliga eller planerade vindkraftanläggningar i utredningsområdets närhet kommer också de kumulativa effekterna på landskapsbilden att beskrivas. Även hinderbelysningen kommer att behandlas.

Landskapsbild och konsekvenserna för denna är subjektiva begrepp som utgår från människans upplevelse av landskapet och sina omgivningar. Av denna anledning väljer vi att inte lägga in värderingarna positiv eller negativ när det gäller konsekvenserna för landskapsbilden. I stället redogör vi för hur stor förändringen av landskapsbilden bedöms bli.



9



9

Fotomontage från
Risträsk.

Utkast 2011-03-14



8.6 Konsekvenser för naturmiljöer, fåglar och övrig fauna

Avsnittet kommer att utvecklas under det fortsatta arbetet med MKB:n. Resultaten av de olika inventeringar som görs i området kommer att ligga till grund för en analys av hur naturvärden, fåglar och övrig fauna kommer att påverkas.

De underrubriker som preliminärt kommer att användas är:

Skyddade områden

Strandskydd

Skogliga naturvärden

Våtmarker

Vattendrag

Fåglar

Däggdjur

8.7 Konsekvenser för friluftslivet

Avsnittet kommer att utvecklas under det fortsatta arbetet med MKB:n. Den naturinventering som genomförts samt samrådet kommer att ge goda inblickar i hur området används av friluftslivet idag och hur friluftslivet kan komma att påverkas.

Landskapet vid den planerade etableringen nyttjas i huvudsak för jakt, men även i viss mån för skoteråkning, svamp- och bärplockning och fiske. Vindkraftanläggningen kommer inte att vara inhägnad, utan allmänheten kommer fortsatt att kunna röra sig fritt inom utredningsområdet. System för avisning kommer att installeras för att reducera eventuella risker under de tider på året som detta vanligtvis uppstår. Det kommer därigenom fortsättningsvis att vara möjligt att använda verksamhetsområdet och landskapet däromkring för dessa aktiviteter. Friluftsupplevelserna kommer att förändras av den planerade vindkraftetableringen, dels genom synintryck och lokalt kan ljudet vara störande för upplevelsen av den tysta naturen och därigenom även förstärka synintrycket.

Jaktupplevelserna är de som främst kommer att påverkas, det gäller främst de berörda verksamhetsområdena, men även i viss mån kringliggande jaktområden. Några betydande negativa effekter på jaktbara däggdjur och fåglar i området förväntas dock inte, även om aktiviteterna under främst byggskedet lokalt kan störa viltet. Ljudet från vindkraftverken kan också lokalt påverka jakten genom försämrade möjligheter att höra en skällande hund i vindkraftverkens omedelbara närhet. Tillgängligheten i området kommer att öka när det nya vägnätet tas i bruk.

Bedömning av hur skotertrafiken kommer att påverkas och framtagande av eventuella skadelindrande åtgärder för skoteråkare kommer att tas fram först sedan kartläggningen av skoterleder i området är komplett.

Fisket kommer inte fysiskt att påverkas av etableringen. Från Paubäcken och Bergtjärn kommer man sannolikt ha begränsad utsikt mot vindkraftverken på grund av topologi och avskärmade vegetation. Från Pauträsket däremot kommer man att kunna se betydande delar av den planerade vindkraftetableringen. Rekreationsupplevelsen för kommer därför i viss mån att förändras även för fiskare.

Tabell 7. Bedömningsgrunder för friluftslivets intressen. Den preliminära bedömningen är att konsekvenserna blir måttliga.

Stora konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Små konsekvenser	Obetydliga konsekvenser	Positiva konsekvenser
Stor eller måttlig påverkan på nationella värden, eller stor påverkan på värden av regionalt intresse.	Liten påverkan på nationella värden eller måttlig påverkan på värden av regionalt intresse.	Liten påverkan på värden av lokalt/regionalt intresse.	Obetydlig påverkan på värden av lokalt/regionalt intresse.	Förbättrade förutsättningar för friluftslivets intressen.
Stor påverkan på de naturupplevelser som är viktiga i området.	Måttlig påverkan på de naturupplevelser som är viktiga i området.	Liten påverkan på de naturupplevelser som är viktiga i området.	Obetydlig påverkan på de naturupplevelser som är viktiga i området.	



I landskapet kring den planerade vindkraftetableringen förekommer inga riksintressen eller särskilt utpekade områden för friluftslivet. Den preliminära bedömningen är att konsekvenserna för friluftslivets intressen kommer att vara måttliga.

8.8 Konsekvenser för kulturmiljön

Risträsk som är riksintresse för kulturmiljövård, ligger knappt 2 km från närmaste verksamhetsområde. Från Risträsk kommer framförallt en visuell påverkan att uppstå och då främst från höjdlägena samt delar av den väg som leder genom samhället.

Konsekvensen för kulturmiljön bedöms främst ut ett visuellt perspektiv där boende i Risträsk kommer att få en förändrad landskapsbild som i sin tur kan skilja sig från den ålderdomliga karaktären som byggnaderna i Risträsket besitter. Denna förändring bedöms dock inte medföra en stor konsekvens för det aktuella området av riksintresse för kulturmiljövård.

När det gäller fysisk påverkan på lämningar är vindkraftsplaceringarna av naturliga skäl placerade i höglänta områden. Dessa områden saknar i stor utsträckning de naturgeografiska förutsättningar som brukar vara rådande vid platser med hög frekvens av fasta fornlämningar eller komplexa kulturmiljöer. Skulle en regelrättig kulturinventering genomföras i dessa höjdlägen finns en möjlighet för ett ökat antal nya fynd och mest troligt skulle fynden bestå av äldre tiders jakt- och fångstlämningar, spår från traditionell renskötsel, fäboddrift och jordbruk samt nyare tiders skogsbruk. Störst möjlighet för att hitta nya fynd borde vara vid bäckar och myrkanter och i sadellägen mellan höjder.

Avsnittet kommer att utvecklas under det fortsatta arbetet med MKB:n.

8.9 Konsekvenser för användningen av naturresurser

Pågående markanvändning inom utredningsområdet för vindkraft utgörs av skogsbruk. Den planerade vindkraftanläggningen kommer inte att påverka skogen som naturresurs mer än marginellt genom det bortfall av produktionsareal (normalt 3-5 % av utredningsområdets areal) som sker till följd av anläggningsytor, vägar och ledningar. Det bortfall som ändå sker kan i viss mån kompenseras genom en bättre åtkomst till skogsmarkerna till följd av det utbyggda vägnät som blir ett resultat av vindkraftanläggningen.

Åtta undersökningstillstånd för koppar och guld finns inom delar av tre av verksamhetsområdena. Undersökningstillstånden kommer att kunna nyttjas parallellt med att vindkraftanläggningen uppförs. Mineralförekomsternas exakta lokalisering är inte definierad och deras omfattning inte bedömd vilket innebär att det inte är möjligt att uttala sig om huruvida den planerade vindkraftanläggningen får konsekvenser för en eventuell framtida utvinning eller ej. Samråd kommer dock att hållas med berörda parter.

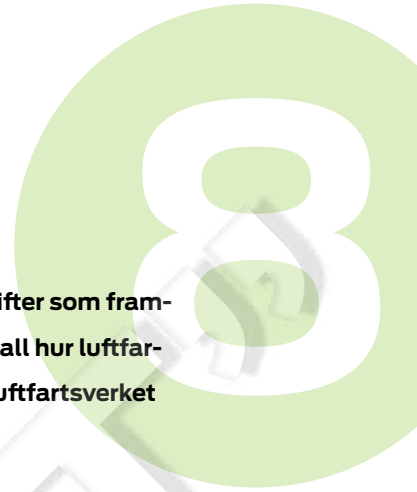
Eventuell påverkan på grund- eller dricksvatten och hur denna påverkan kan förhindras kommer att utredas i det fortsatta arbetet med MKB.

Den preliminära bedömningen är att konsekvenserna för nyttjandet av naturresurser kommer att vara obetydliga.

Avsnittet kommer att utvecklas under det fortsatta arbetet med MKB:n.

Tabell 8. Bedömningsgrunder för användningen av naturresurser. Den preliminära bedömningen är att konsekvenserna blir obetydliga.

Stora konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Små konsekvenser	Obetydliga konsekvenser	Positiva konsekvenser
Utslagning av större objekt av regional betydelse. Stor påverkan på areell näring.	Väsentligt försämrade förutsättningar för nyttjande av större objekt av regional betydelse. Måttlig påverkan på areell näring.	Försämrade förutsättningar för större objekt av regional betydelse. Liten påverkan på areell näring.	Obetydlig påverkan. Anläggningen tar produktiv mark i anspråk men påverkar i övrigt inte markanvändningen. Obetydlig påverkan på areell näring.	Förbättrade förutsättningar att nyttja och utveckla naturresurserna eller att skydda särskilda objekt.



8.10 Konsekvenser för luftfartens intressen

Avsnittet kommer att utvecklas under det fortsatta arbetet med MKB:n. De uppgifter som framkommer under samrådet kommer att ligga till grund för en analys av om och i så fall hur luftfarten kan komma att påverkas. Samråd kommer att ske med Transportstyrelsen, Luftfartsverket och berörda flygplatser.

8.11 Konsekvenser för försvaret

Avsnittet kommer utvecklas i det fortsatta arbetet med MKB:n.

8.12 Konsekvenser för rennäringen

Avsnittet kommer utvecklas i det fortsatta arbetet med MKB:n.

8.13 Konsekvenser genom ljudutbredning

Hemberget Energi kommer att genomföra en särskild analys av ljudutbredning vid närliggande byggnader. Denna kommer att bifogas MKB:n och slutsatserna av analysen kommer att inarbetas i detta avsnitt.

Vindkraftverken kommer att alstra två typer av ljud, dels ett mekaniskt ljud från maskinhuset och dels ett aerodynamiskt ljud från rotorbladen. Det aerodynamiska ljudet är ett svischande ljud som uppstår när rotorbladen rör sig i luften. Detta ljud kan förstärkas vid t.ex. isbildning på rotorbladen. Det mekaniska ljudet kommer t.ex. från vindkraftverkens växellådor eller andra rörliga delar i konstruktionen.

Naturvårdsverket anger i sina riktlinjer att ljudnivån om 40 db(A) ej får överskridas vid bostäder där människor stadigvarande uppehåller sig. Hemberget Energi har tagit fram preliminära ljudutbredningskartor som visar att inga riktlinjer kommer att överskridas vid bebyggelse.



8.14 Konsekvenser genom skuggor och reflexer

Hemberget Energi kommer att genomföra en särskild analys av skuggutbredning vid närliggande byggnader. Utredningen kommer även att beröra påverkan genom reflexer. Utredningen kommer att bifogas MKB:n och slutsatserna av analysen kommer att inarbetas i detta avsnitt.

Periodisk skuggbildning uppstår då det är soligt och rotorbladen snurrar. Detta fenomen förekommer främst då vindkraftverk placeras i nära anslutning till bebyggelse och effekten avtar snabbt på längre avstånd. På ca 600-1000 meters avstånd är skuggorna så diffusa att fenomenet inte längre kan urskiljas.

Enligt Boverkets rekommendationer bör den teoretiska skuggtiden inte överstiga 30 timmar per år och den faktiska skuggtiden bör inte överstiga 8 timmar per år eller 30 minuter per dag. 30 timmars teoretisk skuggtid motsvarar ca 8 timmars verklig skuggtid.

Hemberget Energi har tagit fram en preliminär beräkning med avseende på skuggutbredning. Beräkningen visar att inga rekommenderade skuggvärden överskrids.

Rotorbladen kommer att vara behandlade för att minimera risken för störande reflexer.

8.15 Konsekvenser under byggskedet

Generellt sett kan konsekvenserna av en vindkraftanläggning beskrivas som större i byggskedet än i driftskedet. I byggskedet är dock konsekvenserna tillfälliga och övergående. Avsnittet kommer att utvecklas under det fortsatta arbetet med MKB:n.

8.16 Säkerhet

Avsnittet kommer att utvecklas under det fortsatta arbetet med MKB:n. Här kommer bl.a. frågan om riskerna med iskast och isfall från vindkraftverken att belysas. Riskscenarier, möjliga oönskade händelser, sannolikheten för att de ska inträffa samt konsekvenserna om de inträffar kommer också att redovisas.



9 Uppföljning

I det fortsatta arbetet kommer det att göras en bedömning om det är relevant att följa upp någon eller några av de konsekvenser som kan förväntas för vindkraftanläggningen. Det kan röra sig om någon av de aspekter där det finns en stor osäkerhet om konsekvenserna eller där de förväntas bli särskilt stora.



Källor, Bilagor

UTKAST

Utkast 2011-03-14



UTKAST



UTKAST

