

BILAGA 24

Redogörelse för inkomna synpunkter och kontakter

I tabellen nedan redovisas samrådets olika delmoment och hur dessa har dokumenterats:

Moment	Datum	Dokumentation	Bilaga
Utskick till föreningar och samebyar		Sändlista Exempel på följebrev Kartor	A B
Inkomna synpunkter		Sammanställning	C
Möte med Länsstyrelsen	2008-08-27	Minnesanteckningar	D
Skriftlig inbjudan till samråd		Sändlista Informationshäfte Arbetsutkast av utredningen	A E
Annonsering	2008-11-04 HB 2008-11-07 PT, NSD	Annons	F
Informationsmöte Haparanda	2008-11-09	Minnesanteckningar Deltagarförteckning	G
Informationsmöte Kalix	2008-11-09	Minnesanteckningar Deltagarförteckning	H I
Informationsmöte Luleå	2008-11-16	Minnesanteckningar Deltagarförteckning	J K
Informationsmöte Piteå	2008-11-17	Minnesanteckningar Deltagarförteckning	L M
Inkomna synpunkter		Sammanställning	N
Kompletterande remissrunda	2009-03-26	Sändlista Exempel på följebrev	O P

BILAGA A

Adresslista/Kontakt

Mottagare	Adress	Skickat material	Datum	Skickat material	Datum
Naturskyddsföreningen i Norrbottens län	Virpi Törlind Norrbyvägen 50 975 930 LULEÅ	Följbrev + karta	08-06-25	Informationshäfte	08-11-12
Projekt Kungsörn i Norrbotten	Berth-Ove Lindström, Floragatan 4 961 33 Boden	Följbrev + karta	08-06-25	Informationshäfte	08-11-12
Havsörn i Norrbotten	Håkan Harnesk S Holfjärden 7 975 92 Luleå	Följbrev + karta	08-06-25	Informationshäfte	08-11-12
Haparanda Sandskär Fågelstation	Ingrid Sandahl Reenstiernagata n 32 981 32	Följbrev + karta	08-06-25	Informationshäfte	08-11-12
Kustfågelinventering av Norrbottens skärgård 2007-2008 / Fågelperspektiv	Christer Olsson. Västra Norrandsgatan 38a 903 29 Umeå	Följbrev + karta	08-06-25	Informationshäfte	08-11-12
Norrbottens Ornitologiska Förening	Fågelskyddsgrup pen c/o Ove Persson Lillbovägen 86 941 66 PITEÅ	Följbrev + karta	08-06-25	Informationshäfte	08-11-12
Friluftsförbundet	c/o Erling Mohlin Ritarvägen 2 961 39 BODEN	Följbrev + karta	08-06-25	Informationshäfte	08-11-12
Svenska turistföreningen (STF)	C/o Karin Juhlin Lingonstigen 46 97332 LULEÅ	Följbrev + karta	08-06-25	Informationshäfte	08-11-12

Mottagare	Adress	Skickat material	Datum	Skickat material	Datum
Svenska turistföreningen (STF), Östra Norrbottenskretsen	c/o Kurth-Ove Sundström, Strandgatan 31 C 95233 KALIX	Följbrev + karta	08-06-25	Informationshäfte	08-11-12
F21	971 73 Luleå	Följbrev + karta	08-08-18	Informationshäfte	08-11-12
Norrlandsflyg AB	c/o Mikael Åkerlund Box 24 982 281 Gällivare	Följbrev + karta	08-08-18	Informationshäfte	08-11-12
Hans Gelter	Guide Natura Lövgårdsvägen 93 941 41 Piteå hans.gelter@ltu.s	Email, bifogat vindförhållanden & utredningsområden	08-09-05	Informationshäfte	08-11-12
Bosmina, Staffan Svanberg	info@bosmina.se, C/O Staffan Svanberg Bryggargränd 3 953 37	Email, bifogat vindförhållanden & utredningsområden	08-09-02	Informationshäfte	08-11-12
Försvarsmakten	Försvarsmakten 971 73 LULEÅ exp-hkv@mil.se	Email, bifogat vindförhållanden & utredningsområden	08-09-30	Informationshäfte	08-11-12
Länsstyrelsen	Länsstyrelsen i Norrbottens län Stationsg. 5 971 86 LULEÅ Möte i Luleå	Presentation	08-08-27	Informationshäfte+ utredning	08-11-12
Gällivare Sameby	Anders Persson Purnu 3 980 41 Hakkas	Följbrev, karta, frågeformulär	08-06-17	Informationshäfte	08-11-12
Jåhkågasska Sameby	Lars-Åke Spiik Samebyarnas Kansli Köpmangatan 19 962 32 Jokkmokk	Följbrev, karta, frågeformulär	08-06-17	Informationshäfte	08-11-12

Mottagare	Adress	Skickat material	Datum	Skickat material	Datum
Kalix Sameby	Rune Sundell Stenbäcksvägen 76 952 04 Påläng	Följebrev, karta, frågeformulär	08-06-17	Informationshäfte	08-11-12
Liehattjä Sameby	Arne Resin Karhuvaara 115 953 93 Karungi	Följebrev, karta, frågeformulär	08-06-17	Informationshäfte	08-11-12
Luokta-Mavas Sameby	Mikael Juuso Ringelvägen 12 933 31 Arjeplog	Följebrev, karta, frågeformulär	08-06-17	Informationshäfte	08-11-12
Östra Kikkejaure Sameby	Håkan Nyström Box 24 930 86 Moskosel	Följebrev, karta, frågeformulär	08-06-17	Informationshäfte	08-11-12
Semisjaur-Njarg Sameby	Anders-Erling Fjällås Smedjegatan 16 930 90 Arjeplog	Följebrev, karta, frågeformulär	08-06-17	Informationshäfte	08-11-12
Sirkas Sameby	Bertil Kielatis Samebyarnas Kansli Köpmangatan 19 962 32 Jokkmokk	Följebrev, karta, frågeformulär	08-06-17	Informationshäfte	08-11-12
Ståkke Sameby	Roland Larsson Hemvärnsgatan 11 933 33 Arvidsjaur	Följebrev, karta, frågeformulär	08-06-17	Informationshäfte	08-11-12
Tuorpons Sameby	Nils Petter Pavval Tårrajaur 1075 962 99 Jokkmokk	Följebrev, karta, frågeformulär	08-06-17	Informationshäfte	08-11-12
Udtja Sameby	Rune Stokke Box 41 962 05 Kåbdalis	Följebrev, karta, frågeformulär	08-06-17	Informationshäfte	08-11-12
Västra Kikkejaure Sameby	Jörgen Persson Bergstedtsgratan 3 933 33	Följebrev, karta, frågeformulär	08-06-17	Informationshäfte	08-11-12

Mottagare	Adress	Skickat material	Datum	Skickat material	Datum
Piteå Båtklubb	Box 197 941 24 Piteå			Informationshäfte	08-11-12
Piteå segelsällskap	Peter, Lysholm Prästgårdsgatan 3 - 941 31 Piteå			Informationshäfte	08-11-12
Båtklubben Neptun	Klubbstugan Kallaxön Box 232 951 23 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Föreningen Allmogeåtar i Luleå	Granudden - 974 22 Luleå			Informationshäfte	08-11-12
Kalix Motor och Segelbåtsällskap	Box 147, 952 22 Kalix			Informationshäfte	08-11-12
Luleå Segelsällskap	Liggskär Box 172 951 22 Luleå			Informationshäfte	08-11-12
Luleå Vindsurfing & Kiteseglare	Barometervägen 6 97632 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Råneå Båtklubb	Box 77 - 955 21 Råneå			Informationshäfte	08-11-12
Seskarö Båtklubb	Allevägen 7 953 94 Seskarö			Informationshäfte	08-11-12
Sveriges Segelfartygsförening, Sektion Luleå				Informationshäfte	08-11-12
Lapplandskusten	Kolbacksvägen 29 952 95			Informationshäfte	08-11-12
CreActive Adventure AB	Love Rynbäck Överstbyn 234 961 97 Gunnarsbyn			Informationshäfte	08-11-12
Pite havsbad	Box 815, SE-941 28 Piteå			Informationshäfte	08-11-12
Mare Botnicum	Boris Ersson - Frejagatan 15 - 974 37 Luleå			Informationshäfte	08-11-12
Archipelago Fishing & Adventure	Kolonivägen 8 975 94 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12

Mottagare	Adress	Skickat material	Datum	Skickat material	Datum
Luleå Näringsliv AB	Kyrkogatan 13 972 32 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Vägverket Region Norr	Box 809 971 25 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Banverket	Box 43 971 02 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Skogsstyrelsen (Skogsvårdsstyrelsen)	Box 50123 973 24 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Fiskeriverket Utredningskontoret	Skeppsbrog. 9 972 38 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Sjöfartsverket Bottenviken Sjötrafikområde	Strömörv. 9 974 37 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Glesbygdverket	Box 3044 831 03 ÖSTERSUND			Informationshäfte	08-11-12
Skellefteå kommun	Trädgårdsg. 6 931 85 SKELLEFTEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Norrbottens läns landsting	971 89 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Luleå skärgårdsförening	c/o ordf. Herbert Öqvist Långön 974 55 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Skärgårdsskydd i norr	Harald Högström c/o S. Grandell Alhamnsvägen 220 975 92 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
LRF	Smedjegatan 16 972 33 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Swedish Lapland	Kyrkogatan 13 972 32 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Brändö Konferens & Fritidsby	Brändö Kvarnväg 133 975 97 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12

Mottagare	Adress	Skickat material	Datum	Skickat material	Datum
Condor Shipping	Box 81 971 03 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Josefssons Rederi AB	Västra Solgatan 25			Informationshäfte	08-11-12
Ebbenjarka AB	Fabriksv. 3 972 54 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Incoming Nordkalotten	Aurorum 2 977 75 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Jopikgården	Hindersön 3 974 99 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Konfaktiv AB	Rådstug. 7 972 38 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Luleå Hamn	Box 910 971 27 Luleå			Informationshäfte	08-11-12
NordGuide	Box 500 14 973 21 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Svedjekojan	Caisa Ohlsson Bäcktorpsv. 70 975 92 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Fiskeklubben Laxen	c/o Johan Eriksson Kringtorpsv. 9			Informationshäfte	08-11-12
Fiskeklubben lillöringen	Mikale Lindberg Mjölkuddsv. 97 973 43 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Jämtöns Fiskevårdsförening	Eskil Johansson Laviksv. 63 Jämtön 955 92 RÅNEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Luleå Flugfiskeklubb	Mikael Rutqvist Arbetarv. 8 A 975 94 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12

Mottagare	Adress	Skickat material	Datum	Skickat material	Datum
Råneå Sportfiskeklubb	Stig Granström Ängsv. 23 955 31 RÅNEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Sportfiskeklubben i Luleå	Kurt Englund Blåbärsstigen 11 974 51 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Ängesbyns Fiskeförening	Mats Brännström S Ängesbyn 40 975 98 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Bensby Snöskoterförening	c/o Carl Blomqvist Innerbyv. 5			Informationshäfte	08-11-12
Furufjärdens skoterförening	c/o Mats Frölander Backarv. 71			Informationshäfte	08-11-12
Fyrklöverns Skoter & Fritidsförening	Rangvy Johansson Klöverträsk Byaväg 65			Informationshäfte	08-11-12
Hertsön Skoterförening	Hertsön/Örnåset Stefan Hult Tjädergränd 34 974 54 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Jämtöns AIK:s Skotersektion	Norrbyarna c/o Peter Åkerström Laviksv. 6 955 92 RÅNEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Niemisels Skoter- & Fritidsförening Råneå	Lis-Marie Norberg Gunnarsbyv. 18			Informationshäfte	08-11-12
Skoterklubben Snöstjärnan Råneå	Mats Degerlund Olovsv. 19 955 31 RÅNEÅ			Informationshäfte	08-11-12

Mottagare	Adress	Skickat material	Datum	Skickat material	Datum
Smedsbyns Skoterklubb Norrbyarna	Öhrjan Lifbom Smedsbyv. 851 975 98 LULEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Sunderby Skoterförening	Sunderbyn Tage Backeblad Hektarv. 10 954 42 S SUNDERBYN			Informationshäfte	08-11-12
Vitådalens Skoterklubb Råneå	Erik Larsson Sandholmen 30 955 92 RÅNEÅ			Informationshäfte	08-11-12
Kalix Skoterklubb	c/o Linda Hellman Strandängesväge			Informationshäfte	08-11-12
Piteå Snöskoterklubb	Tord Söderberg Midgårdsvägen 22 945 32			Informationshäfte	08-11-12
Haparanda Skoterförening	AnitaLundström Sågaregatan 37 953 35			Informationshäfte	08-11-12
PiteEnergi	Box 738 941 28 Piteå			Informationshäfte	08-11-12
Luleå Energi	Box 50100 973 23 Luleå			Informationshäfte	08-11-12
wpd Scandinavia AB	Ferkens Gränd 3 111 30			Informationshäfte	08-11-12
Vattenfall Eldistribution AB	Ann-Kristin Kristiansson Österlånggatan 60 461 88			Informationshäfte	08-11-12
Boverket	Box 534, 371 23 KARLSKRONA			Informationshäfte + utredning	08-11-12

Mottagare	Adress	Skickat material	Datum	Skickat material	Datum
Energimyndigheten	Box 310, 631 04 Eskilstuna			Informationshäfte	08-11-12
Svenska Kraftnät	Box 526, 162 15 Vällingby			Informationshäfte	08-11-12

BILAGA B



Handläggare

Kerstin Boström

Tel 010-505 61 99

Mobil 070-1847414

kerstin.bostrom@afconsult.com

Datum

2008-06-25

Projekt Kungsörn i Norrbotten:

c/o Berth-Ove Lindström

Floragatan 4

961 33 Boden

Vindkraftutredning i Norrbottens skärgård

Härmed vill ÅF informera Projekt Kungsörn i Norrbotten om att vi på uppdrag av Piteå, Luleå, Kalix och Haparanda kommuner genomför en vindkraftutredning gällande förutsättningarna för etablering av vindkraft i Norrbottens kust- och skärgårdsområde. ÅF samarbetar under arbetet med Enetjärn Natur AB som utgör expertstöd, inhämtar uppgifter om fåglar och naturmiljö samt sköter kontakterna med naturmiljöintressena.

Utredningen kommer att resultera i förslag på områden som kan vara lämpliga eller mindre lämpliga för vindkraftsetableringar i Norrbottens kust och skärgård. Utredningen ska vara klar i januari 2009 och kommer att fungera som ett planeringsunderlag för respektive kommuns översiktsplan (ÖP).

Det geografiska området för utredningen omfattar Norrbottens kust- och skärgårdsområde från E4 till kommungränserna i havet samt intilliggande sammanhängande områden norr och väster om E4 med en beräknad medelvind på minst 6,5 meter per sekund, se bifogad karta.

Anledningen till att vi kontaktar Projekt Kungsörn är för att ta del av era kunskaper och synpunkter i ett så tidigt skede som möjligt i utredningen. Samråd med allmänheten kommer att ske under oktober månad i respektive kommun. Vi tar därför gärna emot tips, idéer och synpunkter på hur uppdraget ska genomföras på bästa möjliga sätt. Använd gärna bifogade kartor. Era svar kommer att vara ett viktigt underlag för den fortsatta utredningen. *Naturligtvis kommer inga uppgifter om förekomster av hotade arter att redovisas i klartext i utredningsrapporten eller dess kartor.*

Vi vill särskilt be er fundera över:

1. Finns det några områden/lokaler längs Norrbottens kust och skärgård som ni ser som olämpliga för vindkraft ur fågelsynpunkt? Vilka isåfall?

2. Vilka arter/artgrupper gäller det?

3. Sveriges Ornitologiska Förening har under vintern 2007/2008 tagit fram ett förslag på riktlinjer vid vindkraftsetablering som bl.a. innebär att etablering av



vindkraft anses olämplig inom en buffertzona på 1-2 km radie mot förekomster av en rad utpekade, hotade eller störningskänsliga fågelarter.

Är ett sådant arbetssätt en framkomlig väg att gå för att undvika skyddsvärda fågelförekomster vid Norrbottenskusten?

Har ni frågor eller funderingar så kontakta:

Tryggve Sigurdson, tel: 010-505 61 95, tryggve.sigurdson@afconsult.com,
Niklas Lindberg, tel: 090-71 09 53, niklas@enetjarnnatur.se

Vi skulle önska svar från er senast den 11 augusti för att kunna beakta detta i samrådshandlingen.

Vänliga Hälsningar

Tryggve Sigurdson

BILAGA C

SYNPUNKTER Vindkraftutredning Norrbottens kust- och skärgårdsområde

Inkom	Talande	Synpunkt/Fråga	Kommentar
2008-08-10 ÅF	Norrbottens Ornitologiska Förening	<p>Hänvisar till Sveriges Ornitologiska Förenings policy gällande vindkraftetablering</p> <p>Haparanda Sandskär fågelstation har i första hand ringmärkt rastande fåglar, främst tättingar och vadare, men haft mycket begränsade resurser när det gäller sträckfågelräkning.</p> <p>Samtliga observationer gjorda av oss under senare år finns inlagda i rapportsystemet Svalan.</p> <p>Vi kan konstatera att den generella kunskapen om hur sträcket går i Haparanda skärgård är bristfällig. För att kunna uttala sig om var det är stor kollisionsrisk behövs ytterligare studier och inventeringar.</p> <p>Häckningsplatser är inte någonting statistiskt. Landhöjningen bidrar också till att det finns en succession så att nya skär tas i anspråk och gamla får ökad växtlighet och förändrad häckfauna. Ändringarna kan gå förvånansvärt fort. Arter som är under expansion är till exempel dvärgmåss och havsörn. Därför är NOF skeptisk till att använda sig av buffertzoner utgående från dagens häckningskarta.</p>	<i>Synpunkterna och informationen har beaktats och arbetats in i arbetsutkastet kap 2.7</i>
2008-09-01 ÅF	Kallax flygplats	<p>Flygplatsen har ett antal hinderytor som man måste ta hänsyn till vid nybyggnationer, storleken på dessa ytor utgår ifrån flygplatsens klassificering och vilken flygplantyp som är normgivande, Kallax är en sk 4E flygplats vilket innebär att vi har ett influensområde som är 15000m räknat från respektive banända, i radie. Hänsyn måste tas till vilken inflygningsprocedur, luftfartsradioutrustning och luftrumetsutsträckning. Den frågan riktas till LfV division Flygtrafikledningstjänst.</p>	<i>Synpunkterna och informationen har beaktats och arbetats in i arbetsutkastet kap 2.4</i>

Inkom	Talande	Synpunkt/Fråga	Kommentar
2008-08-27 ÅF	Försvarsmakten Norrbottnens försvarsflotilj	<p>Vindkraftetablering är generellt en störning för all slags flygtrafik. Det orsakar osäkrare start- och landningsprocedurer och ev kommunikationsstörningar. Det kan också innebära svårigheter vid räddningsaktion.</p> <p>Undvik flygplatsnära etableringar</p> <p>Det är bättre med långsmala än med runda fyrkantiga områden Nyttja områden som redan idag har etableringar (master etc.) för att flygmässigt inte infektera ny områden.</p> <p>F21 önskar fortsatt vara remiss instans.</p>	<p><i>Synpunkterna har beaktats i arbetsutkastet kap 2.4</i></p> <p><i>Inga områden är utpekade i närheten av flygplats.</i></p> <p><i>F21 kommer fortsatt vara remissinstans.</i></p>
2008-09-15 ÅF	Hans Gelter	<p>Skrivelsen från undertecknad är omfattande och ger perspektiv på såväl friluftslivet- och de turistiska intressena i Norrbottens skärgård. En översiktlig bedömning av varje utpekat område har genomförts. Bifogat skrivelsen finns två kartor som visar på friluftslivets och turismens intressen. Undertecknad rekommenderar vindkraftsetableringar där de gör minst påverkan i natur- och kulturlandskapet i Norrbottens skärgård och kustområde för att bibehålla den unika turismupplevelsen - Experiencape av "Coastal Swedish Lapland" som har ett enormt stort marknadsföringsvärde för kommunerna längs Norrbottens kust och den turismutveckling som sker i kustkommunerna.</p>	<p><i>Synpunkterna har beaktats i kap 2.9 i arbetsutkastet samt i beskrivningen av respektive område i kap 4.</i></p>

Inkom	Talande	Synpunkt/Fråga	Kommentar
		<p>Etableringar bör i första hand göras på redan exploaterade fastlandsområden såsom hamn- och industriområden samt "produktionsmarker" såsom skogsplanteringar och åkermarker. Vindkraftsparker på land påverkar inte Experiencape - landskapsupplevelsen på samma sätt såsom etableringar i en skärgårdsmiljö. Kustlandets skoglandskap har inte samma unika upplevelsevärde som Norrbottens skärgårdslandskap eftersom kustlandskapet inte håller lika unika miljöbilder som skärgården för turism och friluftsliv.</p> <p>Avråder därför etablering på 8 av 18 föreslagna etableringsplatser.</p>	<p><i>Omfattande revidering av områden har skett i arbetsutkastet.</i></p>
2008-10-12 Enetjärn Natur AB	SNF	SNF tipsar om inventeringar som skett i Luleå skärgård. SNF ber att få återkomma senare med synpunkter.	<p><i>Arbetsgruppen har tagit del av dessa inventeringar som använts som underlag i arbetsutkastet.</i></p>
2008-08-03 ÅF	STF Östra Norrbottens kretsen	Har inte hunnit titta på utredningen. Norrbottens skärgård är ju känsliga områden och den studie som skall genomföras kan klargöra detta. Etablering av vindkraft är ju positivt ur miljösynpunkt	<p><i>Noterat</i></p>
2008-08-20 ÅF	Friluftsförbundet	Friluftsförbundet förutsätter att en MKB genomförs för varje etablering som underöker genomförbarheten energi- och miljömässigt. Friluftsförbundet anser att kravet "frihet från buller" kan gå förlorat i närhet av vindkraftverken och att de även rent utseendemässigt kan störa naturkänslan och detta även på avstånd. Det vill säga att det är placeringen av vindkraftverken som avgör hur störande det ev. kan vara. Placeras vindkraftverken i eller vid etablerade friluftsområden, tex i inre skärgården eller på land, anser vi att det kan störa friluftsmiljön.	<p><i>Noterat</i></p>

Inkom	Talande	Synpunkt/Fråga	Kommentar
Sammanfattning gjord av Isak Linqvist (ÅF) i sina muntliga kontakter	Sambeyar i utrednings-området	<p>Generellt är samebyarna negativa till placeringar i skärgård och på öar som nyttjas för vinterbete, dels p.g.a. störningsrisken under själva säsongen men även p.g.a. trafik vägar m.m. som anläggs i anslutning till parker. De områden som finns upptagna som riksintressanta för rennäringen är enligt alla byar viktiga och direkt olämpliga för vindkraft.</p> <p>Öar och skär i Luleå & Haparanda skärgård verkar nyttjas mer än öar i Piteå Skärgård. Delvis p.g.a. t.ex. Pitholm och Bondön i Piteå redan är ganska exploaterade. Kallaxheden, Junkön och Sandön Luleå Skärgård pekas ut som viktiga. Vidare omnämns Brändön, Rånekölen och Skorvkölen söder om Råneälven som centrala samlingsområden och flyttleder.</p>	<p><i>Riksintressanta områden för rennäringen har inte utpekats i utredningen som lämpligt område för vindkraft, undantaget riksintresseområden för flyttstråk.</i></p> <p><i>Inga av öarna som samebyarna nämnts som viktiga är utpekade som lämpliga områden för vndkraft i utredningen.</i></p>

BILAGA D

Minnesanteckningar

Samråd med Länsstyrelsen Norrbottens län 2008-08 27

Närvarande:

Länsstyrelsen

Hans Överby
Annica Karlsson
Gunilla Edbom
Inger Krekula
Jenny Lindberg
Dan Lundbäck
Christer Svärd
Bengt Landström

ÅF

Tryggve Sigurdson
Kerstin Boström

Material att hämta från kommunerna

Kommunernas skärgårdsstrategi
Kalix FöP för Siksundsön
FöP för Trundön eller ingår den i Skärgårdsstrategin?
Detaljplaner för fritidsbebyggelse

Dessa bör kontaktas före det allmänna samrådet

Grovkartering över lekområden för fisk - Fiskeriverket, utredningskontoret.
Riksantikvarieämbetes skrift om kustnära vindkraft - se efter riktlinjer och kriterier
Turismföretag - för info om var orördheten/tysta områden är som mest värdefull
Vrakinventeringen - Norrbottens länsmuseum
Annica Karlsson på Länsstyrelsen.
Ekoturismföretag: Natur och Kultur
Staffan Svanberg
Hans Gelter
Kustlaboratoriet - Finngrund, Lena Bergström
Statens maritima museer (generella riktlinjer)

Kommentarer:

Farleder in i infrastrukturkartan
Sjökortet finns ej med i rapporten
Kontrollera: Fasta fornlämningar, övrig kulturhistorisk lämning och bevakningsobjekt. Ej som punkter antingen tas de bort eller visas som ytskikt och linjer.
Kolla upp Piteå och Ö-viks resonemang om valt avstånd till bebyggelse

Riksintresse för friluftslivet

Det är viktigt att ha ett framtidsperspektiv. Sverige kommer att bli ett betydande turistland för såväl närturismen som för långt resande turister, pga exempelvis högre oljepriser.
Ta med friluftslivets intressen även om riksintresset för friluftslivet undantas i kriterierna.
Riskintresse för friluftslivet måste beaktas på öarna.

Marina miljön

Marina områden är mycket undermåligt inventerade. Gå ej enbart in på det formella skyddet. Ta hänsyn till rekryteringsområden och lekplatser för fisk kontakta Finngrunden. Ta hjälp av expertis.

Beskriv i ÖP den nationella strategin för marina miljöer samt EU:s strategi gällande lekområden, biotoper och rekryteringsområden för fisk. Det finns inga resultat över betydande områden i den marina miljön, men pågående undersökningar är snart klara. Dessa bedömningar är viktiga att beakta.

Fisken leker inte på ett djup större än 10 meter. Strömningen leker på utsjögrund.

Vet ej idag vindkraftens påverkan på lekmiljöer för fisk, vindkraftparker kan försvåra eller förenkla leken. Detta måste beaktas. Glöm inte heller överfiskets påverkan i kombination med vindkraftverkens påverkan på fisk.

Försämringsrisk för små bestånd med låg rekryteringstakt, framförallt för strömning, vilket är den enda fiskarten man vet något om.

Sik och harr kräver grunda botten utan vegetation. Vindkraftverk kan påverka bottenförhållandena. Vindkraftverk kan också dämpa isflöden och vågor, vilket kan förändra förhållandena för de karga stränderna.

Landskapsbild

Beskriv landskapsbildpåverkan. Gärna en bedömning om var i landskapet verken gör minst skada. Ta gärna reda på vilket avstånd verken syns. Obruten horisont, utblickar mot havet är viktigare än in mot land. Kom ihåg att kusten är böjd och lång.

En helhetsbedömning är mycket viktig, ta med både land och hav.

Kriterier för havsmiljöer

Oceanografi

Vatten- och isflöden

Landskapsbilden

Synpunkter på planeringsprocessen/framtagandet av kriterier:

Se helheten, En helhetsbedömning är mycket viktig. Ta med både land och hav.

Varför inte utgå ifrån behovet av elkraft!

Framtidsperspektiv

Potentialer för alternativ användning av områden

Se på följevksamheter, som utbyggnad av stamnätet

Tydlig avvägning mellan exploatering och bevarandeintressen

För ett resonemang om tysta områden och stora opåverkade områden

Begränsa inte analysen med enbart GIS-analyser

Exemplifiera och visualisera gärna!

BILAGA E

Vindkraftsutredning för Norrbottens kust- och skärgårdsområde

Information för synpunkter november 2008

Ett samarbete mellan
Haparanda, Kalix, Luleå och Piteå kommuner



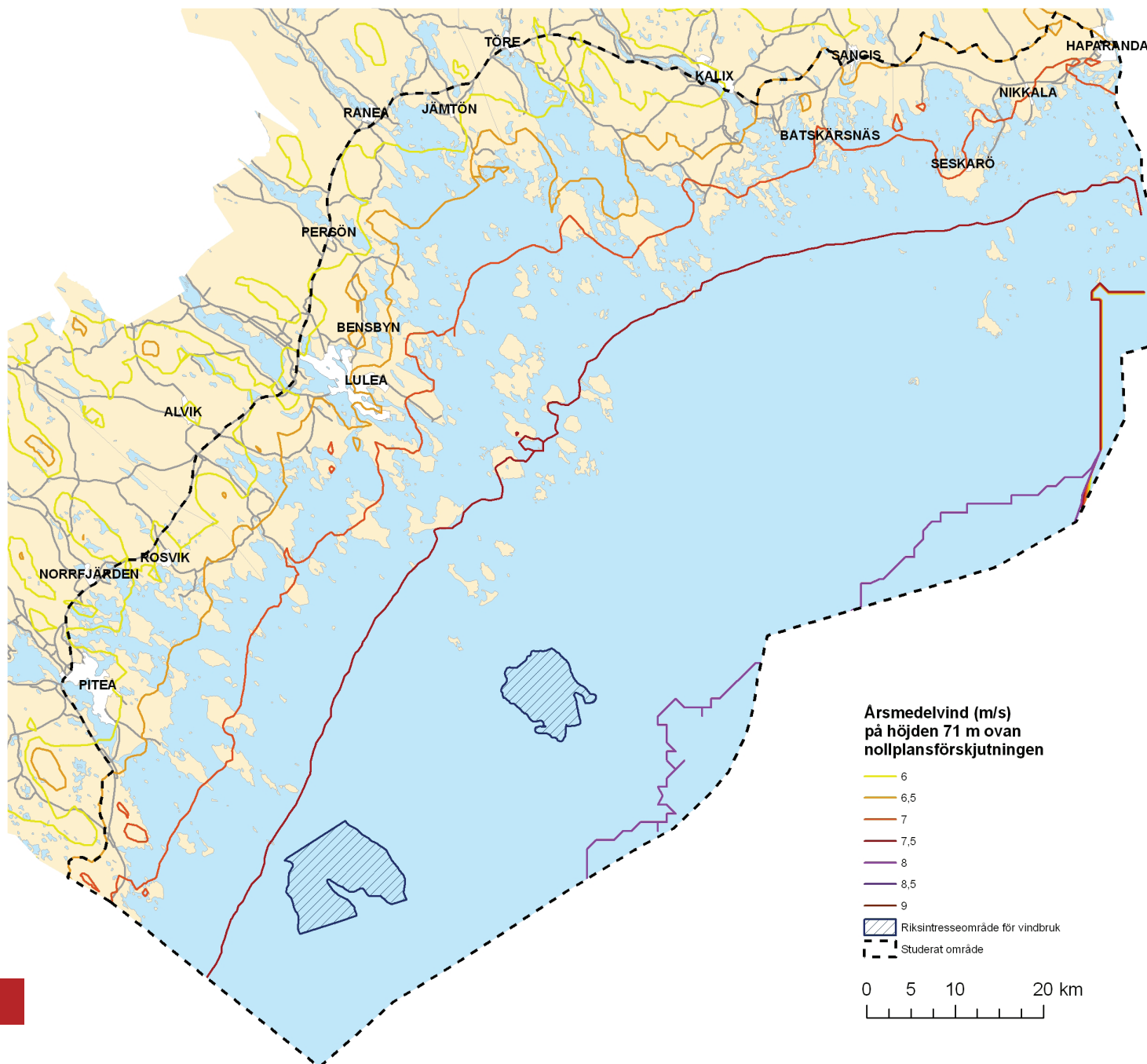
Utredningen

Haparanda, Kalix, Luleå och Piteå kommuner har påbörjat en gemensam vindkraftutredning för Norrbottens kust- och skärgårdsområde. Målet med utredningen är att peka ut områden som är lämpliga för framtida små- och storskaliga vindkraftetableringar. Utredningen kommer också att bilda underlag för eller fungera som komplement till kommunernas översiktsplaner.

Det område som undersöks avgränsas i väst av E4:ans sträckning. I öst bildar kommungränserna i havet yttre gräns. Dessutom ingår intilliggande områden norr och väster om E4:an vilka har genomsnittliga vindstyrkor på minst 6,5 m/s ca 85 meter över marken. Nedanstående karta visar avgränsningen med en svart streckad linje.

I utredningen ingår följande moment:

- Förutsättningsanalys, där information och data hämtas in från berörda kommuner, myndigheter, statliga verk och organisationer och sammanställs i en databas för geografisk information, som sedan kan redovisas i form av tematiska kartor.
- Identifiering av utredningsområden lämpliga för vindkraft utifrån kriterier som tar hänsyn till de geografiska förutsättningarna.
- Information till allmänheten där allmänheten rådfrågas kring det lämpliga i att etablera vindkraft inom de områden som identifierats.
- Fortsatt planering och utredning



Förutsättningar för vindkraft

Att planera för vindkraft innebär att studera de tekniska och ekonomiska förutsättningarna för en etablering. Dessutom måste vindkraftens intressen vägas mot andra intressen. Det förutsätter en mycket bred informationsinsamling inom en mängd olika områden.

Utredningen har hittills samlat in och sammanställt information och kartmaterial om:

- Vindförhållanden
- Kommunala markanvändningsplaner
- Befolkning och bebyggelse
- Transportinfrastruktur, inklusive vägnätets standard och hamnkapacitet
- Elnät, kapacitet och anslutningspunkter
- Befintliga och tillståndsgivna vindkraftverk
- Topografi och havsdjup, marina skyddsområden, fiskeintressen och farleder
- Naturmiljövärden i området inklusive befintliga och föreslagna skyddsområden
- Kulturmiljövärden och kulturmiljörelaterade skyddsområden
- Det rörliga friluftslivets användning av området, inklusive skyddsområden
- Rennäringens nyttjande av området, inklusive skyddsområden

Förutsättningsanalysen finns redovisad i ett antal kartor i det utredningsutkast som finns att läsa på respektive kommunkontor eller via respektive kommuns hemsida.



Hur har vi tagit fram utredningsområdena?

Utredningen har använt ett antal kriterier för att avgränsa de geografiska utredningsområdena på land och till havs.

Utredningsområden för vindkraft till land

- Minst 1 000 meter från bostadshus och fritidsbebyggelse.
- Ej inom skyddsområdena Natura 2000, naturreservat, nyckelbiotoper, våtmark klass 1 och 2, riksintresse för naturvård, skyddade kulturmiljöer.
- Strandskydd 200 meter.
- Skyddsavstånd till allmänna vägar och järnvägar 200 meter.
- Minsta sammanhängande areal 2 km².
- Redan tillståndsgivna vindkraftparker.

Utredningsområden för vindkraft till havs

Förutsättningarna till havs är mer okända än på land. Vindkraftens konsekvenser är också mindre utredda till havs än på land. Utredningsområdena till havs har därför i detta skede inte avgränsats lika exakt som på land. De avgränsningskriterier som använts i den geografiska analysen är:

- Havsdjup mindre än 40 meter.
- Ej inom naturskyddsområdena Natura 2000, naturreservat, riksintresse för naturvård, potentiella områden för fiskens lek- och sälskyddsområden, fågelskyddsområden.
- Ej inom riksintresseområden för kulturmiljövård.
- Ej inom skyddsavstånd till farleder som Sjöfartsverket har utsett till "säkra områden".

Ett arbetsutkast av vindkraftsutredningen finns att läsa på kommunkontoren och på kommunernas hemsidor på internet.

Identifierade utredningsområden

Utifrån avgränsningskriterierna på förra sidan har ett antal utredningsområden identifierats. Se tabellen på nästa sida samt kartan på mittuppslaget.

Förutom de områden som framkommit i kartanalyserna har utredningsområdet Luleå Hamn tagits med i detta skede efter diskussioner i utredningens arbetsgrupp.

Bondön söder om Piteå har beroende på bebyggelsen på ön inte fallit ut som ett utredningsområde. Eftersom området redan har en större vindkraft-etablering behöver det dock beskrivas separat.

I Piteå kommun har även öarna Vargön och Baggen varit under utredning som potentiellt område för vindkraft. Öarna uppfyller de valda utredningskriterierna på land, men kommunen har gjort den bedömningen att den tillgängliga produktionskapaciteten är för liten i förhållande till den kostnad och försämring av miljön i skärgården som uppstår om dessa öar tas i anspråk.

Nedan följer en kort beskrivning av de identifierade utredningsområdena. Ytterligare information och kartor finns i det utredningsutkast som finns att läsa på respektive kommunkontor eller via respektive kommuns hemsida.

Utredningsområden på land och på öar

1. Jävrenköppeln

Området Jävrenköppeln ligger strax väster om E4, 1-3 km norr om Jävre. Området karaktäriseras av brukad skog med inslag av våtmarker. Området sträcker sig längs E4 i nord-sydlig riktning.

Området används mest till skogsbruk och korsas av ett flyttstråk för renar. Stråket omfattas av riksintresse för rennäringen och Östra Kikkejaure sameby har vinterbete i området.

Området runt Piteälvens mynning vid Pitsund-Bondön berörs ibland av större flyttfågelrörelser.

Tillgången till befintlig infrastruktur är god. E4 ligger i anslutning till området. Norrbotniabanans alternativa utredningskorridor passerar områdets västra kant.

2. Vallen

Vallen ligger på en flack skogsbeklädd halvö, ca 11 km från Ersnäs och E4. Nuvarande markanvändning är skogsbruk.

Söder och norr om Vallen, längs med strandkanterna, finns ett pärlband av fritidshus. Området är välbesökt och viktigt för friluftslivet. För att nå området passeras ett bevarandevärd odlingslandskap i Ersnäs.

3. Luleå hamn

Luleå Hamn är den nordligaste av Sveriges allmänna hamnar. Området är redan präglad av storskalig exploatering och skulle därför kunna vara lämpligt för vindkraft. Luleå Energi projekterar för 5 verk på gamla Stålverk 80-tomten längst i öster.

Närmaste helårsboende ligger ca 500 meter från Luleå hamn.

Tillgången till befintlig infrastruktur är god med både hamn och järnväg.

4. Storbrändön

Storbrändön ligger ca 12 km från Luleå hamn i sydöstlig riktning. På Storbrändön bor ca 9 personer. På ön växer skog. Badstränder finns i Brändösundet eller vid Storsanden på sydsidan. Två vägar går från byn, den ena till ett grustag, den andra till Tomgrundudden på östsidan.

Byn ingår i ett bevarandeprogram för odlingslandskap och uppfattas som vacker. Det finns ett fågelskyddsområde väster om ön som är mycket rikt och har tillträdesförbud under sommaren.

5. Bergön

Tillsammans med Rånön är Bergön den största ön i Kalix skärgård. Från mitten av 1600-talet och fram till 1950-talet har det funnits bofasta på Bergön. Idag har Bergön inga bofasta. Bergön är en värdefull miljö för båtliv, friluftsliv och turism.

Bergön har kuperad terräng med gammal tallskog. Det finns tre hamnar på den norra sidan.

Gamla vandringsstigar finns kvar sedan ön var bebodd och längs med dessa kan man finna lämningar efter kolmilor och husgrunder.

6. Rånön

Rånön är Kalix skärgårds största ö. Ön har använts som fiskeläge, sedan 1600-talet. Senare kom bofast befolkning som livnärde sig av fiske och mindre jordbruk. I dag används gårdarna som fritidshus av privatpersoner. Miljön är kulturhistoriskt intressant.

På Rånön finns en havsfiskecamping som har övernattingsstugor för uthyrning. En större båthamn finns på norra sidan av ön. En väg stäcker sig över ön i nord-sydlig riktning. Från Rånöns högsta punkt har man utsikt mot Storön, Östanfjärden, Pålängeberget och Karlsborg.

7. Bunäset

Området ligger ca 16 km söder om Kalix och breder ut sig norr om vägen, som sträcker sig mellan Rånäsudden-Bunäset-Ryssbält. Här bedrivs både jordbruk och skogsbruk. Terrängen är kuperad och skogen är en blandskog med gran och björk. Här finns även olika slags våtmarksområden. Skogen är i vissa delar av området hårt brukad. Bebyggelsen längs med vägen söder om området har sikt mot havet.

8. Östanfjärden

Östanfjärden ligger ca 16 km söder om Kalix. Området karaktäriseras av granskog med inslag av björk. Skogen är delvist avverkad. Vägen öster om området är belagd och längs med vägen stäcker sig en ledningsgata för det lokala elledningsnätet. Landskapet är flackt och närmare havet bedrivs jordbruk. Det finns inga fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar i området.

9. Kvarnberget

Kvarnberget ligger mellan Sangis och Lantjärv. Markanvändningen i området är skogsbruk. Kvarnberget kännetecknas av större våtmarker i anslutning till vattendrag och sjöar. Det finns identifierade nyckelbiotoper i området och området omfattas av riksintresse för rennärigen.

En regionledning korsar Kvarnberget och E4 ligger i nära anslutning. Haparandabanan byggs i området. Ytterligare vägar kan ha tillkommit som en följd av banan. Det är långt till närmsta hus.

Utredningsområden på land och öar

1	Jävreköppeln	3,1 km ²
2	Vallen	4,0 km ²
3	Luleå hamn	5,1 km ²
4	Storbrändön	3,8 km ²
5	Bergön	8,7 km ²
6	Rånön	7,4 km ²
7	Bunäset	8,1 km ²
8	Östanfjärden	4,7 km ²
9	Kvarnberget	5,8 km ²
10	Sattaolja södra	2,1 km ²
11	Sattaolja norra	2,3 km ²
12	Seskarö	3,3 km ²
13	Kivijärvi	3,5 km ²
14	Paløjärvi	5,8 km ²
15	Kivivaara	11,3 km ²
16	Tammajänkää	4,5 km ²
Total areal på land och öar		84,6 km²

Utredningsområden till havs

17	Klockgrundet och Tärnans grund	130 km ²
18	Nygrån	70 km ²
19	Kallfjärden	270 km ²
20	Norströmsgrund	571 km ²
21	Kadetten	66 km ²
22	Nordvästgrundet (Stopparen)	620 km ²
23	Norra Lillområdet	20 km ²
24	Södra Lillområdet	18 km ²
Total areal till havs		1 765 km²

Identifierade utredningsområden på land och till havs.

– Finns det fler områden lämpade för vindkraft?



1. Jävreknöppeln

2. Vallen

3. Luleå hamn

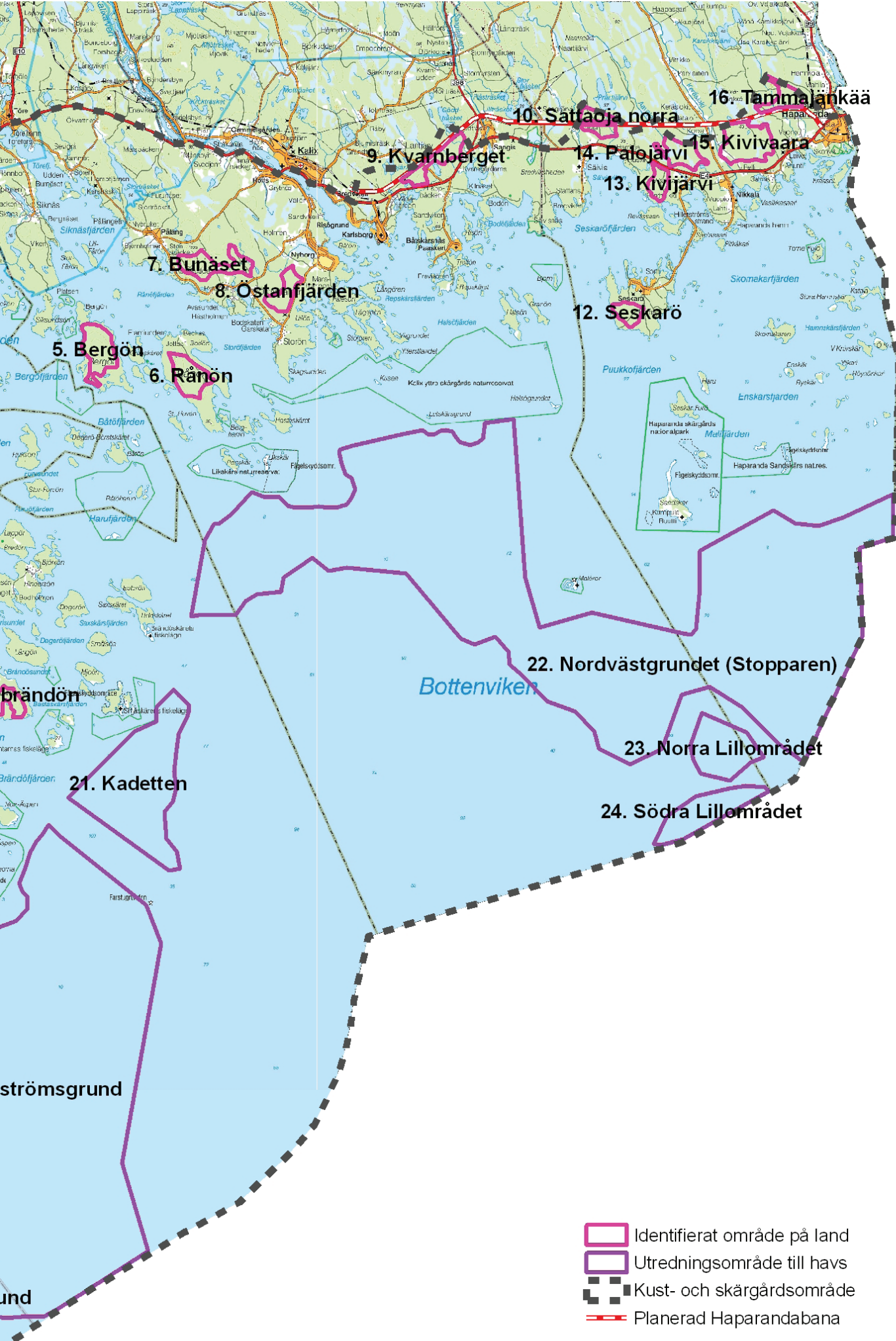
4. Stor...

19. Kallfjärden

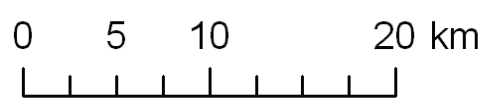
20. Nor...

17. Klockgrundet & Tärnans gru...

18. Nygrån



- Identifierat område på land
- Utredningsområde till havs
- Kust- och skärgårdsområde
- Planerad Haparandabana



10. Sattaolja norra

Sattaolja norra är ett låglänt skogs- och våtmarksområde som ligger ca 10 km öster om Sangis norr om E4. Sattaolja by ligger ca 1 km från området. Ett flyttstråk för renar passerar i rak nord-sydlig riktning. Det finns en anslutande väg från E4. Färdigställandet av Haparandabanan innebär att området kommer delas i Sattaolja norra (detta område) och Sattaolja södra (se område 11). Ett flyttstråk för ren passerar i rak nord-sydlig riktning. Det finns en anslutande väg från E4.

11. Sattaolja södra

Sattaolja är ett låglänt skogs- och våtmarksområde som ligger ca 10 km öster om Sangis norr om E4. Sattaolja by ligger ca 1 km från området. Ett flyttstråk för renar passerar i rak nord-sydlig riktning. Det finns en anslutande väg från E4. Färdigställandet av Haparandabanan innebär att området kommer delas i Sattaolja norra (se område 10) och Sattaolja södra (detta område).

– Vilka områden är mer eller mindre lämpliga?

12. Seskarö

Seskarö är en låglänt ö med tallhedar på sandig moränmark. På Seskarö bor ca 530 personer. På ön finns en befintlig vindkraftanläggning med 5 verk. För att nå identifierat område måste samhället på Seskarö passeras. Inom området finns en avloppsreningsanläggning.

Seskarö är ett välbesökt turistmål och på öns östra sida ligger en badplats och camping. Seskarö omfattas av riksintresse för rennäringen.

Seskarö har en broförbindelse med fastlandet via ett antal mellanliggande öar.

13. Kivijärvi

Området ligger rakt söder om E4 kring sjön Kivijärvi. Området är flackt med glest vuxen skog och våtmarker. Området korsas av flyttstråk för renar och är av riksintresse för rennäringen. Det är långt till närmsta bebyggelse. En anslutande skogsbilväg sträcker sig från E4 i rak sydlig riktning genom området.

14. Palojärvi

Palojärvi ligger norr om Västra Nikkala på E4 norra sida. Markanvändningen är skogsbruk. I området växer tät ungskog, främst gran med inslag av björk. Här finns även olika slags myrtyper.

Kerisjokivägen passerar områdets östra sida och längs vägen finns ett par jordbruksfastigheter med jordbruksmark.

15. Kivivaara

Kivivaara ligger ca 10 km från Haparanda centrum. I området växer tät ungskog, främst gran med inslag av björk. Här finns även olika slags myrtyper. Området angränsar till Tervajänkä Naturreservat,

En skogsbilväg, som går parallellt med Kerisjokivägen, passerar områdets västra sida. Längs skogsbilsvägen bedrivs jordbruk (slätterängar). Utmed Kerisjokivägen finns några bofasta med jordbruksfastigheter och åkermark. I närheten av området finns en grustäkt och det pågår byggnation av Haparandabanan, som tangerar områdets norra del.

16. Tammajänkkä

Området ligger ca 1 km från stadsdelen Marielund i Haparanda. I området växer tät ungskog, främst gran med inslag av björk. Här finns även olika slags myrtyper. Två skogsbilvägar passerar området. Den ena vägen passerar områdets västra sida och ansluter till E4 vid Viiki. Den andra vägen går i väst-östlig riktning genom området och ansluter till Marielund. Haparandabanan passerar södra delen av området.

Vuono och Viiki ligger söder om Tammajänkkä, två jordbruksbygder som består av äng- och betesmarker.

Utredningsområden till havs

17. Klockgrundet och Tärnans grund

Klockgrundet och Tärnans grund är två planerade vindkraftsområden som ligger ca 17 km rakt österut från fastlandet vid Jävre och ca 10 km sydost om Stor-Räbben. Området omfattar även Springaren.

Områdena innefattas i Energimyndighetens utpekade riksintressen för vindbruk och omfattas av ett detaljplaneprogram. Förslaget är att det utpekade lämpliga området avgränsas till detaljplaneprogrammet. Planprogrammets storlek är totalt ca 83 km² uppdelat på 53 km² på Klockgrundet och 30 km² på Tärnans grund.

18. Nygrån

Nygrån ligger i havsbandet utanför Piteå ca 30 km sydöst från Piteå centrum. Dess västliga delar gränsar till sjöfartslederna ut från Piteå. Djupet varierar mellan 30 och 40 m och en eventuell etablering här är därmed dyrare.

19. Kallfjärden

Kallfjärden ligger på ca 35 km avstånd från Piteå centrum och omfattar Abelsgrundet, Djupkallen och en del av Borussiagrund. Det är ett långsträckt område, dess södra del ligger ca 12 km öst om Stenskäret och dess norra del ca 5 km öst om Rödkallen i Luleå skärgård. Inom större delen av området är djupet mindre än 30 m.

20. Norströmsgrund

Norströmsgrund ligger öster om Kallfjärden och täcker in Edwardsgrundet, Grytet, Markkallen och Svalans grund. Norr och väster om området går viktiga sjöleder. Inom större delen av området är havsdjupet mindre än 30 m.

Marakallen är utpekad som riksintresseområde för vindbruk, men föreslås även bli Natura 2000-område. Norr och väster om området går viktiga sjöleder.

Havsområdet utanför Rödkallen berörs ibland av stort antal flyttande sjöfåglar.

21. Kadetten

Kadetten ligger ca 1-5 km sydöst om Kråkskär, Ryssjeudden och Finnskäret och omfattar Månshällorna. I syd avgränsas det av sjöfartslederna ut från Luleå hamn. Havsdjupet är till större delen mindre än 40 m. I väst avgränsas området av ett naturreservat.

22. Nordvästgrundet (Stopparen)

Nordvästgrundet är ett stort område utanför Kalix och Haparandas skärgårdsmiljöer. De grund som täcks in är Hollörsgrundet, Lustigrundet, Stolpgrundet, Dynan, Likskär, Torget, Utbredan, Sjöåsen, Stopparen och Alarmgrund. Området avgränsas i öster av gränsen till Finland.

Inom större delen av området är djupet som mest 30 m. I norr tangerar det till riksintresse för naturvård, av vilken en mindre del även är avgränsad som nationalparken Sandskär. Inom området pågår planering för att uppföra mellan 100 och 200 vindkraftverk à 5 MW.

23. Södra Lillområdet

Södra Lillområdet ligger söder om Norra Lillområdet (område 24) och nära territorialvattengränsen. Havsdjupet är under 40 m.

24. Norra Lillområdet

Norra Lillområdet ligger söder om Nordvästgrundet (område 22). Större delen av området ligger på mindre än 40 m djup, delar av området har ett djup mindre än 30 m.

– Vad tycker du?

Synpunkter?

Utredningen skall kommuniceras brett med allmänhet och organisationer för att samla in synpunkter och ytterligare kunskaper inför det fortsatta planerings- och utredningsarbetet.

Vi behöver exempelvis hjälp med:

- synpunkter på identifierade områden lämpliga för vindkraft. Vilka områden bör uteslutas? Kan något område utökas?
- identifiering av eventuella ytterligare områden som bör studeras.
- landskapsbildafrågor. Vilka vyer är särskilt skyddsvärda?
- identifiering av områden viktiga för friluftslivet.

Informationsmöten med allmänheten kommer att hållas den 9 november (Kalix 13.00 och Haparanda 17.00) och den 16 november (i Luleå 13.00 och Piteå 17.00).

Dessa kommer att annonseras i ortspressen.

Vad händer sen?

Efter synpunktstiden går utredningen vidare med målet att ett färdigt förslag till lämpliga områden skall vara klart i början av 2009.

Redogörelse av inkomna synpunkter

Under december kommer inkomna synpunkter att sammanställas.

Revidering av utredningsområdena

Efter att synpunkterna har sammanställts, görs en revidering av utredningsområdena som till stora delar baseras på inkomna synpunkter. Några områden faller bort, andra kan tillkomma och ytterligare andra kan komma att få en förändrad avgränsning.

Fördjupad beskrivning av kvarvarande områden

Efter revideringen görs en fördjupad beskrivning av varje delområden och mer detaljerade kartor tas fram. För varje område bedöms vilka särskilda hänsyn som behöver tas i planeringen och prövning av vindkraft.

Kommunal planeringsprocess

När utredningen är slutrapporterad tar var och en av kommunerna vid och inleder arbetet med att integrera vindkraften i sin planering. I detta arbete finns ytterligare möjligheter till samråd.

Har ni frågor kan ni kontakta den person som arbetar med utredningen i Er kommun:

Luleå kommun

Gunilla Selin
telefon: 0920-45 30 00
e-post: gunilla.selin@lulea.se
adress: Luleå kommun
971 85 Luleå
webbplats: www.lulea.se

Piteå kommun

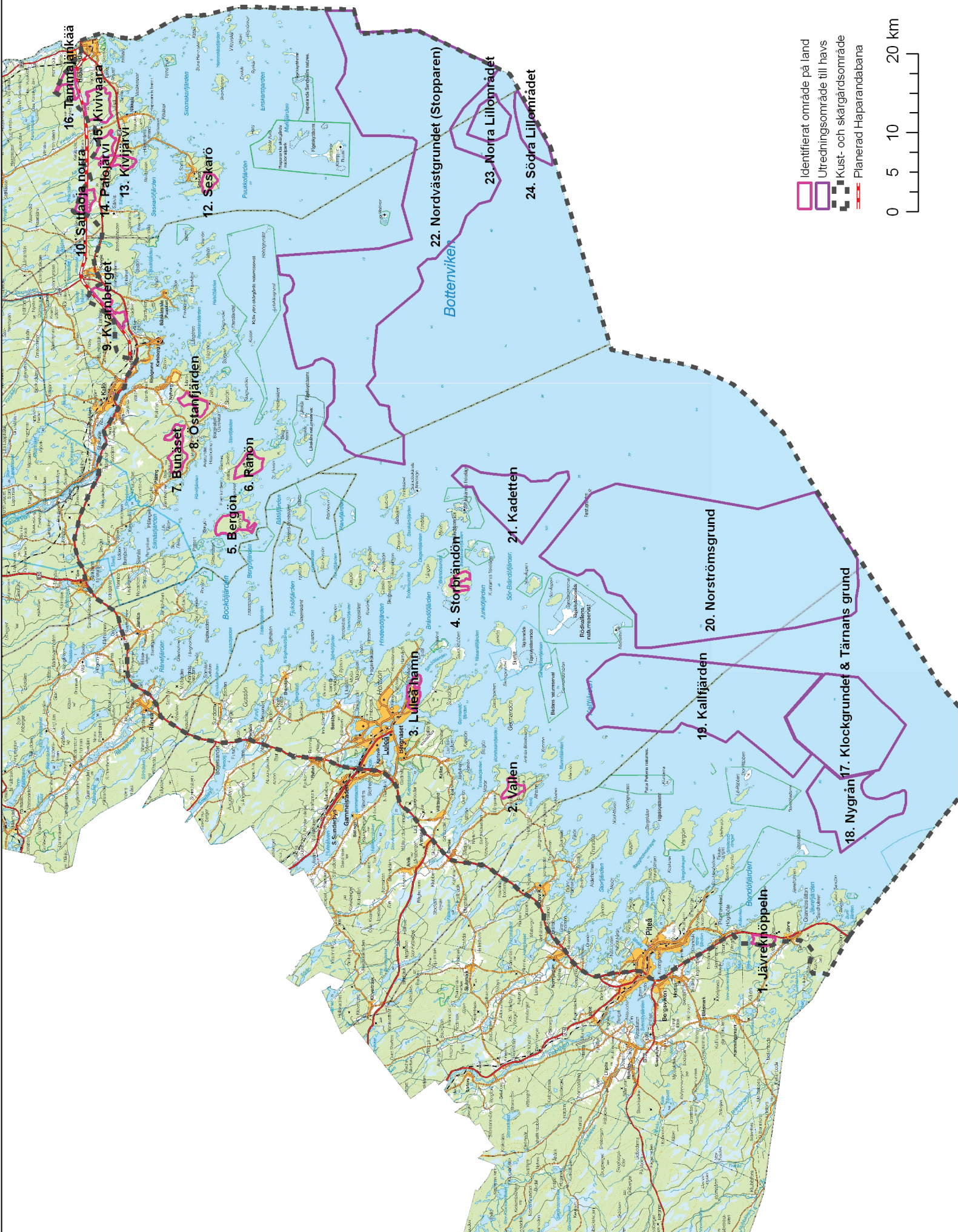
Per Lidström
telefon: 0911-69 60 00
e-post: per.lidstrom@mbk.pitea.se
adress: Piteå kommun
941 85 Piteå
webbplats: www.pitea.se

Haparanda kommun

Göran Wigren
telefon: 0922-150 00
e-post: goran.wigren@haparanda.se
adress: Haparanda stad
953 85 Haparanda
webbplats: www.haparanda.se

Kalix kommun

Anders Ökvist
telefon: 0923-650 00
e-post: anders.okvist@kalix.se
adress: Kalix kommun
952 81 Kalix
webbplats: www.kalix.se



16. Tammlajäkä

10. Satabla norra

15. Kivivaara

14. Patsjävi

13. Kivjävi

12. Seskarö

7. Bunäset

8. Östanfjärden

5. Bergön

6. Rånön

3. Luleå hamn

4. Storbrännönplanerna

21. Kadetten

2. Valen

19. Kallfjärden

20. Norströmsgrund

17. Klockgrundet & Tärnans grund

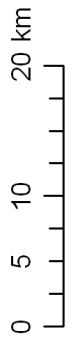
1. Jävrekjöppeln

22. Nordvästgrundet (Stopparen)

23. Norra Lillemrådet

24. Södra Lillemrådet

- Identifierat område på land
- Utredningsområde till havs
- Kust- och skärgårdsområde
- Planerad Haparandabana



BILAGA F

VINDKRAFTUTREDNING

NORRBOTTENS KUST OCH SKÄRGÅRD

Möten och information för synpunkter

Haparanda, Kalix, Luleå och Piteå kommuner genomför en gemensam vindkraftutredning för Norrbottens kust och skärgård, och inbjuder allmänheten till informationsmöten för synpunkter på utredningen i ett tidigt skede.

Utredningen ska visa på vilka områden som är lämpliga för vindkraftetablering i Norrbottens kust- och skärgårdsområde. Resultatet kommer att användas som besluts- och planeringsunderlag i vindkraftärenden, i kommunernas översiktsplanering, för tillägg till översiktsplaner eller på annat lämpligt sätt. Utredningen skall kommuniceras brett med allmänheten och informationsmöten kommer att hållas i:

Haparanda:	söndag 9 november 13.00-15.00 Haparanda Stadshus, sessionssalen
Kalix:	söndag 9 november 17.00-19.00 Kommunhuset, sessionssalen
Luleå:	söndag 16 november 13.00-15.00 Stadshuset, sessionssalen
Piteå:	söndag 16 november 17.00-19.00 Stadshuset, sessionssalen

Inbjudna är samtliga organisationer och enskilda som har intresse av frågan. Varje möte inleds med 30 min öppet hus, varefter kommunens representant hälsar välkommen. Konsultfirman ÄF presenterar utredningen, varpå ordet lämnas fritt för frågor och diskussion.

Information och underlagsmaterial finns på kommunernas hemsidor och kan hämtas i pappersform på kommunkontoren längs norrbottenskusten:

Haparanda:	Göran Wigren	0922 - 150 00	www.haparanda.se
Kalix:	Anders Ökvist	0923 - 650 00	www.kalix.se
Luleå:	Gunilla Selin	0920 - 45 30 00	www.lulea.se
Piteå:	Per Lidström	0911 - 69 60 00	www.pitea.se

Synpunkter på utredningen skall lämnas skriftligen senast den 6 december till respektive kommun:

Haparanda stad, 953 85 Haparanda
Plan- och miljöförvaltningen, Kalix kommun, 952 81 Kalix
Luleå kommun, 971 85 Luleå
Miljö- och byggkontoret, Piteå kommun, 941 85 Piteå

Märk kuvertet "Synpunkter vindkraftsutredning".



BILAGA G



Handläggare

Tryggve Sigurdson

Tel 010-505 61 95

Fax 090-611 33

Tryggve.sigurdson@afconsult.com

Mötesanteckningar

Datum

2008-11-11

Anbud nr

Minnesanteckningar från informationsmöte i Haparanda

Plats: Stadshuset Haparanda, Sessionssalen

Tid: 2008-11-09, 13.00-15.00

Representanter från utredningen:

Göran Wigren, planeringschef

Kurt Rosendahl, ordförande i Samhällsbyggnadsnämnden

Kerstin Boström, ÅF

Tryggve Sigurdson, ÅF

9 ytterligare deltagare enligt närvarolista:

Lena Svanberg, Bosmina AB, Haparanda

Bep Weijand, Haparanda

Kerstin Rönnqvist, Sävis

Egon Danell, Vuono,

Carin Kerttu, LRF, Södra Tornedalen

Arne Resin, Liehittäjä Sameby

Rolf Pelli, Vuono

Thomas Ohlsson, Ventovarium AB, Luleå

Katarina Danielsson, Ventovarium AB, Luleå

Kommunen bjöd på kaffe.

Mötet inleddes med att **Göran Wigren (GW)** hälsade välkommen. Därefter presenterade **Kerstin Boström (KB)** utredningen, förutsättningsanalysen, avgränsningskriterierna för utredningsområdena och slutligen de identifierade utredningsområden som berör Haparanda kommuns yta. **Tryggve Sigurdson (TS)** kompletterade framställningen på några punkter.

Vid presentationen av naturmiljökartan undrade **Egon Danell (ED)** varför vi tar bort riksintressen för Naturmiljön. Danell påpekade att vindkarteringen är mycket grov.

Rolf Pelli (RP) tycker att det är viktigt att göra en genomtänkt planering så att vindkraften inte blir så ostrukturerad som söder om Hallandsåsen.



Vid presentationen av Sattaolja Norra informerade **ED** om studier gjorda i Jämtland som utredningen om rennäring bör dra nytta av. Även erfarenheter från Seskarö borde gå att använda.

Arne Resin (AR) beskrev att Seskarö inte är något kalvningsland, men att vindkraften och vägarna lett till en stor volym önskad trafik och att bland annat kalvar trafikdödsats. Ungdomar nyttjar området som rallyvägar. Det är viktigt att renarna får betesro vintertid och riksintresset är logiskt.

RP undrade vilka störande moment vindkraft innebär för rennäringen. Nära Haparandabanan har Banverket byggt många arbetsvägar. En del av dessa tas bort när arbetena är klara.

AR sade att Haparandabanan får en tre-spårs mötesstation vid Präntjärvi. Vindkraft i Sattaolja Norra och Södra skulle försvåra renflytten genom området.

ED tror inte att det är nödvändigt att alltid ha plogat här uppe, om man kan utnyttja skottrar, mm. Vägar kan också bommas.

Vid presentationen av område 14, Palojärvi, undrade **ED** varifrån områdesavgränsningens "slangar" kom. Kerstin Boström förklarade att det sannolikt rör sig om hänsyn till våtmarkerna i området.

ED påpekade att Viiki är ett hemmansställe och att Pelli är ett områdesnamn.

Vid presentationen av område 22, Nordvästgrundet, sade **RP** att som skärgårdsbo är detta område minst störande eftersom verken kommer så långt borta. Blir det verkligen så dyrt med elanslutning?

ED sade att det finns stora stordriftsfördelar med elanslutningen, men att det är dyrt att bygga på djupt vatten. Längst ut ligger områdena inom allmänt vattenområde.

Bep Weijand (BW) undrade hur det är med kraftnätsplanerna mellan Sverige och Finland och om det är någon som studerar detta. Kan svensk vindkraft innebära att man kan undvika finska kärnkraftsetableringar i Bottenviken?

ED undrade vad som gäller för de mindre projekt som planeras utanför dessa områden.

GW förklarade att ett av syftena med utredningen är att kommunen ska kunna återta initiativet och se till att kommunen får en samlad och genomtänkt planering av den vindkraft som kommer.

Carin Kerttu (CK) sade att LRF hjälper markägare som har land som kan vara lämpliga för vindkraft, så att de får rimliga villkor.

BILAGA H



Handläggare

Tryggve Sigurdson

Tel 010-505 61 95

Fax 090-611 33

Tryggve.sigurdson@afconsult.com

Mötesanteckningar

Datum

2008-11-11

Anbud nr

Minnesanteckningar från informationsmöte i Kalix

Plats: Stadshuset Kalix, Sessionssalen

Tid: 2008-11-09, 17.00-19.00

Representanter från utredningen:

Anders Ökvist, planingenjör

Kerstin Boström, ÅF

Tryggve Sigurdson, ÅF

14 ytterligare deltagare enligt närvarolista:

Mötet inleddes med att **Anders Ökvist (AÖ)** hälsade välkommen. Därefter presenterade **Kerstin Boström (KB)** utredningen, förutsättningsanalysen, avgränsningskriterierna för utredningsområdena och slutligen de identifierade utredningsområden som berör Kalixs kommuns yta. **Tryggve Sigurdson (TS)** kompletterade framställningen på några punkter.

Vid presentationen av vindenergikartan undrade någon vad *nollpunktsförskjutningen* innebär.

Vid presentationen av elnätskartan kommenterade **Anders Andersson (AA)** med att vindkraftutbyggnaden kan bli en typ av kolonisering av norra Sverige. Han undrade vilka vindkraftplaner som finns i Stockholm. Han påpekade också att energin från kärnkraften skulle kunna tas tillvara bättre om även spillvärmen kunde nyttjas, exempelvis i fjärrvärmenäten.

Thore Alm (TA) undrade hur planerna för Öresundsgrepen norr om Roslagen låg till.

TS förklarade att få projekt planeras i Stockholmsområdet beroende på den täta bebyggelsen och att ÅF i denna utredning inte haft i uppgift att undersöka detta.

Reinhold Anderfors (RA) beskrev vindkraftutbyggnaden som en ingenjör- och politisk fråga och undrade om det blir kunder i de lokala näten som bekostar nätutbyggnaden via sina elräkningar.



TS svarade att man i de tidigare stora projekt som ÅF projekterat kommit fram till att så inte är fallet, men kunde inte svara säkert på vad som gäller när få och små verk ansluts till lokalnätet.

Vid presentationen av naturvärdeskartan sade **TA** att det i NOFs tidskrift Fåglar i Norrbotten finns en artikel av Andreas Livbom som beskriver hur vindkraft (?) påverkar fågelsträcken.

Lennart Olsson (LO) tyckte att man skulle studera hur man i Finland placerat vindkraftverk nära småbåtshamnar utan några större protester.

AA tyckte att man kunde hitta fler områden nära industrier att placera vindkraftverk på, t ex industritomten till Assi Karlsborg.

TA sade att landskapspåverkan sannolikt uppfattas annorlunda av den nya generationen som är vana vid mobilmasternas röda lampor överallt.

AA undrade om riskerna med vindkraftverk. Vad är sannolikheten för haverier? Iskast? Hur gör man skuggberäkningar?

RA undrade hur SCA ställer sig till en etablering.

Vid presentationen av Rånön sade **RA** att öarna och berget vid Pålänge är nästan exakt lika höga. Norr om Pålänge finns en militär radar som är knuten till Schengenavtalet.

Tore Wikström (TW) undrade hur vindkaften kommer att påverka skogsbruket.

LO sade att det finns två verk på Storön och planer på fler.

RA sade att Göran Eriksson kan tänka sig 4 eller 5 verk på Storön.

AA undrade varför vi valt ett skyddsavstånd på 200 meter till vägar, järnvägar och stränder. Är det för risken för haveri?

LO sade att verk funnits vid Axelsvik i 2 år och att man ska beställa 2 till. Där är Kalix Vindkraft ägare.

RA berättade att Försvaret meddelat att vindkraftverk på Marakallen stör Försvarets radar.

RA såg en konflikt mellan stora vindkraftparker och gällande ellag, där det står att "Ny elproduktion ska byggas nära förbrukarna". Det som produceras här uppe måste skickas ned till södra Sverige. Ca en sextondedel av de verk som byggs här uppe producerar bara för att kompensera för förlusterna i elnätet. Trots gruvnäringens expansion ser det ut som att effektiviseringen leder till ett minskat elbehov i norra Sverige.

RA sade att han är född på Rånön, men att det trots det skulle vara ett jättebra ställe för vindkraft, med den avgränsning vi ritat in.

AA tyckte att man borde nyttja restvärmen från industrin bättre.

BILAGA I

Vindkraftutredning för Norrbottens kust och skärgård Informationsmöte Kalix 20081109

Deltagarlista

Namn	Organisation	Ort
Christer Karlsson	550617-8952	Stråkanäs-Pålänge
Thore Alm	360301-8932	Kalix
Anders Andersson	Mekinor Metall AB	Kalix
Sten Olof Lindvall		Kalix
Gabriel Lindvall		Kalix
Tore Wikström		Kalix-Nyborg
Lennart Olsson	Kalix Vindkraft AB	Kalix
Sture Johansson		Boden
Reinhold Andefors		Pålänge
Anna-Märta Henriksson		Storön
Melker Henriksson		Storön
Stefan Andersson	Markägare	Sangis
Theresia Lindgren Sandin		Kalix
Anna Häggström	STF Östra Norrbottenskretsen	Kalix

BILAGA J



Handläggare

Kerstin Boström

Tel 010-505 61 99

Fax 090-611 33

kerstin.bostrom@afconsult.com

Minnesanteckningar

Datum

2008-11-17

Vindkraftutredning för Norrbottens kust och skärgård

Informationsmöte Luleå 20081116

Plats: Stadshuset Luleå, Sessionssalen

Tid: 2008-11-16, 13.00-15.00

Representanter från utredningen:

Gunilla Sellin, stadsarkitekt

Karl Petersen, kommunalråd

Kerstin Boström, ÅF

Tryggve Sigurdson, ÅF

37 ytterligare deltagare enligt närvarolista (se bilaga).

Mötet inleddes med att **Karl Petersen (KP)** hälsade alla välkomna. Därefter presenterade **Kerstin Boström (KB)** utredningen, förutsättningsanalysen, avgränsningskriterierna för utredningsområdena och slutligen de identifierade utredningsområden som berör Haparanda kommuns yta. **Tryggve Sigurdson (TS)** kompletterade framställningen på några punkter. Nedan beskrivs de frågor och synpunkter som antecknades under mötet. Flertalet frågor besvarades kortfattat, men i dessa anteckningar hänvisas till den färdiga utredningen.

Under presentationen av vindkarteringen frågade **Lennart Rahm (LR)** varför vi valt gränsen 6,5 m/s för utredningsområdet. Normalt krävs bättre vindförhållanden. **KB** förklarade att det var kommunernas avgränsning av utredningsuppdraget och den vind vid vilken det börjar bli ekonomiskt intressant med vindkraft. **Per Alexis (PA)** kompletterade med att beräkningen är på 71 meters höjd och att de flesta verk idag har torn som är ca 100 meter höga, där vindarna är starkare.

Under presentationen av elnätskartan och överföringsförutsättningarna pekade **PA** på den likströmsledning som planeras i havet från norrbottnen till Mellansverige. Denna lösning är intressant eftersom det krävs 10-15 år för att planera nya stamledningar.



Caj Enkvist (CE) undrade hur stora förluster det blir i ledningsnätet från norra till södra Sverige. Tryggve Sigurdson svarade i storleksordningen 5-10%. **CE** sade att han hört betydligt högre siffror.

Urban Nilsson (UN) undrade hur vindförhållandena var i andra delar av landet och utanför andra kuststräckor. **TS** svarade att det blåser bra utanför hela den svenska kusten, men att utredningen är avgränsad till Norrbottenskusten.

LR tyckte att en avvägning behövs mellan vindkraft här uppe och vindkraft närmare elförbrukarna, exempelvis i Bohuslän.

Torvald Sundberg (TSu) sade att det inte är något axiom att all el behöver skickas till södra Sverige, eftersom vi har stor elintensiv industri här uppe som skulle gå att utveckla.

PA beskrev att basindustrin är stora intressenter i vindkraft och har bildat ett särskilt vindkraftbolag för att säkerställa elförsörjning.

LR betonade på nytt att vi har ett stort överskott av el i norra Sverige.

Under presentationen av förutsättningarna för friluftslivet påpekades att det saknas några symboler för småbåtshamnar på kartan.

UN undrade hur jakten påverkas. **TS** beskrev att det i huvudsak är jaktupplevelsen som påverkas och att det med nuvarande lagstiftning automatiskt är skottförbud i detaljplanerade vindkraftanläggningar. Detta håller på att åtgärdas med det utredningsförslag som lades fram i höstas där detaljplanekravet tas bort för vindkraft.

PA sade att han hört att detta skulle gälla från 1 juli 2009.

Bo Josbrant (BJ) undrade hur utredningen kommit fram till avståndskriteriet 1000 meter.

CE frågade om det finns utrett hur vindkraftverk påverkar ögat. Roterande vindkraftverk drar ju till sig uppmärksamheten. **CE** riktade sedan en fråga till **KP** om inte kommunen ska investera i vindkraften och ta intäkterna. Det är viktigt att pengarna kommer till regionen. **KP** svarade att kommunen redan via Luleå Energi äger vindkraftverk uppe i Kalix kommun.

LR sade att ett avstånd på 1000 meter i Luleåområdet är väldigt mycket.

Jan Hertting (JH) sade att riksintresset för det rörliga friluftslivet är väldigt viktigt att beakta i utredningen.

Tomas Öberg (TÖ) frågade vid vilken vindhastighet det är ekonomiskt att sätta upp vindkraftverk.

Erik Öhrnerling (EÖ) beskrev att fartygen går olika rutter beroende på vindförhållanden. Påverkar detta de utritade farlederna? Det finns forskning kring Nordströmsgrund om isförhållandena.

PA sade att försvaret sagt nej till ett av områdena (Marakallen)

LR undrade hur man skall hantera att många av områdena berör privata markägare. Hur löser man det?



Vid presentationen av området Stor-Brändön påpekade **PA** att det blivit ett fel i tabellen i utredningen avseende positiva och negativa förutsättningar.

Vid presentationen av Nordvästgrundet beräknade **LR** att de verk som planeras där skulle ge 20% av Norrbottens samlade elproduktion.

UN sade att med de beräknade medelvindarna borde det vara helt överlägset att bygga i södra Sverige.

Lars Axelsson (LA), från Naturskyddsföreningen, betonade vikten av att vindkraftutbyggnaden ses ur ett helhetsperspektiv. Vindkraften är en mycket bra energikälla som bidrar till att skadlig energiproduktion kan ersättas och därmed minskas försurning, övergödning, klimatpåverkan och andra miljöhot. Därför är det viktigt att kunna bygga vindkraft var helst det är lämpligt., inte bara på de bästa platserna utan kanske också på de näst bästa. Vindkraften får däremot inte lokaliseras så att den föröder värdefulla naturmiljöer lokalt. NSF är för vindkraft, men mot spolierad natur. Efterfrågan på el ökar hela tiden i Europa och därmed behöver det ske en kraftig vindkraftutbyggnad, även i norra Sverige. Vi behöver bejaka olika sätt att snabbt ersätta skadlig elproduktion. Den NIMBY-mentalitet som finns (Not In My Back Yard) bör bekämpas. Bygg där det passar bäst. Ja till Playa Plannja. **LA** påpekade även att det finns en reservatsbildning på Hertsölandet som inte kommit med i kartmaterialet.

JH beskrev sig som allmänt skeptisk till vindkraften, men nu finns det ett intrikat system för att finansiera vindkraften som gör att den är på snabb frammarsch. Det är dock onödigt att lägga vindkraftsatsningen i Norrbottens skärgård, som är det område som är allra känsligast.

KP uttryckte sig som Luleåbo. Det är viktigt att bejaka att vi har ett energibehov här uppe. El behövs för industrin, gruvorna och transportsystemet, t ex Norrbotniabanan.

CE: Ska man först ta vattnet och nu skärgården från oss?

UN undrade om det finns någon elbrist här uppe.

LR beskrev att Elnätet i stort beräknas tåla 30 TWh vindkraft per år i Sverige. Med de projekt som är på gång skulle 15 TWh produceras i norrbotten, något som elnätet inte skulle klara av. Högst 1 TWh vindkraft här uppe vore rimligt.

PA sade att vindkraften med fördel kan samregleras med vattenkraften. När det blåser mycket kan man spara vatten i dammarna och tvärtom.

UN sade att det är olika med olika energislag. Vattenkraften här uppe är okej.

CE Dammarna är redan fulla idag. Det går inte att spara mer vatten.

Ewa Hedkvist Petersen (EHP) beskrev att utredningen är en del av den planering som behöver komma till för att nå planeringsmålet 10 TWh vindkraft år 2015. Energimyndigheten har även lagt fram ett förslag om utvidgat mål till 30 TWh vindkraft år 2020. Utredningen är alltså en grund för planeringen, men betyder inte alls att alla områden kommer att byggas ut. När det gäller havskabeln så projekteras den av en privat aktör och är inte en del av stamnätsutbyggnaden.



BJ sade att det för område 2 finns en tidigare kommunal utredning om att området ska avsättas för friluftslivet.

Ingemar Livbom (IL) undrade varför det bara finns två områden på land i Luleå i utredningen. På Gussön vid Sundom är det också vindkraftverk på gång.

UN sade att Norrbotten är ett glesbefolkat län. Hur ser det ut längre inåt landet.

JH sade att kommunen har ett stort ansvar och det är märkligt att man inte tittar på hela kommunen.

KP sade att utredningen är avgränsad till det här området i samverkan med övriga kommuner.

Gunnar Johansson GJ undrade om det finns någon utredning som visar hur marknadsvärdet på fritidshus påverkas nära vindkraftverk.

PA tyckte att utredningen är ett bra planeringsunderlag och att det är ovanligt att så mycket information kommer ut till allmänheten så tidigt i processen.

UN undrade slutligen om man kan lämna in synpunkter för kommuner där man inte bor. **TS** svarade att de synpunkter som berör respektive kommun skickas till den kommunen, enligt informationsfoldern.

BILAGA K

Vindkraftutredning för Norrbottens kust och skärgård Informationsmöte Luleå 20081116

Deltagarlista

Namn	Organisation	Ort
Kaj Hedstig	Byggnadsnämnd	Luleå
Caj Enqvist		Luleå
Per Alexis	Fortifikationsverket	Luleå
svårtydd namnt.		Bensbyn
Sune Huss	Sakägare	Bensbyn 4:13
Bo Josbrant	Inre svartskataudd samf	Alhamn/Luleå
Tord Blom	Inre svartskataudd samf	Alhamn/Luleå
Ove Engström	Inre svartskataudd samf	Alhamn/Luleå
Vinnifred Engström	Inre svartskataudd samf	Alhamn/Luleå
Signild Blom	Inre svartskataudd samf	Alhamn/Luleå
Torvald Sundberg	Markägare	Luleå
Fredric Sandberg	Markägare	Luleå
Pär Öström	Markägare	Trundön
Rolf Persson		Luleå
Gudrun Lindmark		Luleå
Ralph Nyström	Ventovarium	Luleå
Thomas Olsson	Ventovarium	Luleå
Urban Nilsson		Luleå
Jan Hertling		Luleå
Erik Öhrnerling	Styrman/slaktare	Luleå
Gunnar Johansson		Luleå
Vilmar Johansson		Luleå
Alf Nilsson	Borelia konsult	Luleå
Magnus Eliasson	Arctic Asset Management	Luleå
Sandor Berglund	NSD	Luleå
Kristina Nyman	Fritidshusägare	Luleå
Björn Gunnerfeldt	Fritidshusägare	Luleå
Hans Sundman	Stugägare	Luleå/Rödkallen
Ingemar Livbom	Nederluleå Bind HB	Luleå/Ängesbyn
Lars Andersson	Naturskyddsföreningen	Luleå
Thomas Öberg	Natur i Norr	Brändön
Katrin Lundström	Stugägare	Luleå
Kent Agvik	Stugägare	Luleå
Kristina Falk		Boden
Lennart Rahm	MP	Luleå
Anders Dalstål	Luleå kommun	Luleå
Gunilla Selin	Luleå kommun	Luleå
Eva Hedkvist Petersen	Regeringens vindkraftsamordnare	Luleå
Karl Petersen	Kommunalråd	Luleå

BILAGA L



Handläggare

Tryggve Sigurdson

Tel 010-505 61 95

Fax 090-611 33

Tryggve.sigurdson@afconsult.com

Mötesanteckningar

Datum

2008-11-16

Anbud nr

Minnesanteckningar från informationsmöte i Piteå

Plats: Stadshuset Piteå, Sessionssalen

Tid: 2008-11-16, 17.00-19.00

Representanter från utredningen:

Per Lidström,

Kerstin Boström, ÅF

Tryggve Sigurdson, ÅF

14 ytterligare deltagare enligt närvarolista:

Mötet inleddes med att **Per Lidström (PL)** hälsade välkommen. Därefter presenterade **Kerstin Boström (KB)** utredningen, förutsättningsanalysen, avgränsningskriterierna för utredningsområdena och slutligen de identifierade utredningsområden som berör Piteå kommuns yta. **Tryggve Sigurdson (TS)** kompletterade framställningen på några punkter.

Vid presentationen av kulturmiljökartan undrade **Margareta Erstam (ME)** vad som menas med att påverkan kan undvikas av de fasta fornlämningarna vid etablering vid vindkraftverk. **KB** förklarade att man kan anlägga vägar och verk så att dessa inte flyttas eller grävs upp utan finns kvar på samma plats som tidigare.

PL förklarar vid presentation av de identifierade områdena att även om det blåser bra på ett flertal öar är flera av dessa områden inte är tillräckligt stora för att det ska vara lönsamt att etablera vindkraft. Detta gäller exempelvis Vargön, Baggen och Trundön.

ME frågar om ÅF har undersökt vilka områden som är tysta områden och tagit hänsyn till detta i utredningen.

TS svarar att ÅF har tagit hjälp av turistföretag och även varit i kontakt med länsstyrelsen, som uppmuntrar arbetet med att peka ut särskilt tysta och orörda områden. Länsstyrelsen har ett uppdrag att till 2010 ta fram ett förslag på tysta områden, för att lättare nyansera de värden som exempelvis finns inom området för riksintresset för rörligt friluftsliv, som sträcker sig längs hela Norrbottens



kusten. Det behövs mer information om vilka områden som är tysta, information som ÅF efterfrågar till nästa steg i utredningen.

Hans Gelter (HG) undrar om hänsyn tagit till de ljusföroreningar som vindkraftverkens hinderbelysning orsakar. Hela horisonten kommer att bli belyst om etablering kommer att ske i alla de utredningsområden som pekats ut.

TS svarar att den hänsyn som har tagits är ett generellt kriterie som avstånd till bebyggelse, i analysen av lämpliga platser.

HG berättar att han inte enbart är forskare inom turism och friluftsliv utan är också ornitolog och menar på att det längs Norrbottens kusten finns en växande havsörnsstam. **HG** tipsar om en rapport från Norge, om vindkraftens påverkan på havsörn.

ME påpekar att lämplighetskriteriet redan störda områden borde tillämpas bättre.

TS håller med och säger att redan störda områden har fallit bort i analysen eftersom områdena oftast är för små eller ligger på ett för kort avstånd till bebyggelse.

Richard Larsson undrar om vindkraftverken håller för isar.

PL berättar att Piteå kommun har ansökt och fått tilldelat pengar av Boverket för studier gällande fiskvandring, fågelinventering samt landskapsanalys i samband med vindkraftetablering.

BILAGA M

Vindkraftutredning för Norrbottens kust och skärgård Informationsmöte Piteå 20081116

Deltagarlista

Namn	Organisation	Ort
Simon Markström		Piteå
Erik Holmbom		Piteå
Peter Wiklund		Piteå
Bo Grahn		Piteå
Sture Grahn		Piteå
Pontus Grahn		Umeå
Sture Berglund		Piteå
Margareta Erstav		Piteå
Sten Bergstedt		Piteå
Astrid Bergstedt		Piteå
Elisabeth Johansson		Rosvik
Sture Johansson		Rosvik
Emil Öström		Trundön
Per Öström		Trundön
Johnny Nording		Rosvik
Rune A Nordin		Trundön
Hansi Gelter	Guide Natura/ Piteå	Renön
Tommy Schröder Andersen	Skellefteå Kraft AB	
Rolf Johansson		Trundön
Florence Björklund		Trundön
Kristina Larsson		Piteå
Per-Åke Larsson		Piteå

BILAGA N

SYNPUNKTER Vindkraftutredning Norrbottens kust- och skärgårdsområde

Inkom	Talande	Synpunkt/Fråga	Kommentar
2008-11-28 Kalix kommun	Fiskeriverket	<p>Kunskapsläget om påverkan på vandrings fisk genom elektromagnetiska störningar, infraljud från vindkraftverk är begränsad och stora osäkerheter råder. Nordvästgrundet, Södra Lillområdet och Norra Lillområdet kan beröras av fiskars vandringsvägar från uppväxtområden. Dessa områden bedöms som högst olämpliga att peka ut som potentiella områden.</p> <p>I och i anslutning till Stopparens norra och västra område finns grund där fiske efter strömming bedrivs under främst försommaren.</p> <p>Undersökning om fiskebeståndets sammansättning på Marakallen och Klockgrund är under planering. Undersökningen kommer att ge mer kunskap om utsjögrundens betydelse för rekrytering av fisk.</p>	<p><i>Synpunkterna är noterade och efter remissrunda har områdena Södra Lillområdet och Norra Lillområdet undantagits att utpekats som utredningsområde. Informationen om Nordvästgrundet har beaktats i tabellen för respektive område i kap 4, version 2 av utredningen.</i></p>
2008-12-10 Kalix kommun	HH	<p>Vindkraftutbyggnad inom framförallt områdena Rånön och Bergön skulle utgöra ett allvarligt hot mot den etablering av havsörn som nu förekommer i Norrbottens kustland och skärgård. I vart fall borde en omfattande inventering av havsörn ske inom kommun innan beslut om områdenas lämplighet.</p>	<p><i>Rånön kommer inte att pekas ut som lämpligt område pga av detta samt pga av att kommunerna gjort den bedömningen att den tillgängliga produktionskapaciteten är för liten i förhållande till den kostnad och försämring av miljön i skärgården som uppstår om Rånön tas i anspråk. I kapitel 4 i version två av utredningen, i tabellen över Bergön, framgår det att etablering av havsörn ev. förekommer.</i></p>
2008-11-24 Kalix kommun	Sockenträsk byaförening	<p>Önskar att få vara en del av studien genom att titta på vindförhållanden på och runt omkring Sockenträskberget som är kommunens högsta berg.</p>	<p><i>Utredningens avgränsning omfattar endast kust- och skärgårdsområdet. Vindkraftsintressen som är lokaliserade utanför utredningsområdet kommer att hanteras i respektive kommun. Utredningens syfte och avgränsning har tydliggjorts i kap 1 inför version 2 av utredningen.</i></p>
2008-12-09 Haparanda kommun	Liehattjäsameby Haparanda kommun	<p>Vill att kommunen är beredd på att villkora tillstånd för vindkraftverk som minimerar olägenheter för renskötsel. Samebyn förordar havsetablerade vindkraftverk eftersom man då slipper problem med bla upplagade vägar och biltrafik.</p>	<p><i>Synpunkten är noterad. I miljöprövningen krävs att konsekvenserna för rennäringen bedöms och skadelindrande åtgärder ska genomföras vid en eventuell etablering.</i></p>

SYNPUNKTER Vindkraftutredning Norrbottens kust- och skärgårdsområde

Inkom	Talande	Synpunkt/Fråga	Kommentar
2008-12-08 Haparanda kommun	ED	<p>En samlad bild bör redovisas gällande regler, nationella rekommendationer och tillämpning av regelsystemet för etablering av vindkraftanläggningar.</p> <p>Det bör i klartext framgå i utredningen att etablering även kan ske utanför de i utredningen identifierade områden efter tillståndsprövning.</p> <p>En mindre exakt avgränsning av de enskilda områdena bör övervägas eftersom vindberäkningen är översiktlig.</p> <p>Avgränsningen av det utvidgade området på Seskarö bör ske på så sätt att en utbyggnad av vindkraftparken inte riskerar att komma i konflikt med framtida fritidsbebyggelse inom detaljplan eller utbyggnaden av campinganläggningen.</p> <p>Utredningen bör redovisa pågående kända projekt i respektive kommun och även dem som inte är belägen inom utredningsområdet.</p>	<p><i>Detta ingår inte i utredningsuppdraget. Utredningen kompletteras dock inför version två med en hänvisning i kap 2 till den handbok för Vindkraftplanering som Boverket tog fram 2008.</i></p> <p><i>Kapitel 1 i version 2 av vindkraftutredningen har kompletterats med information om att etablering även kan ske utanför utpekade områden</i></p> <p><i>Vald metod för avgränsning av områden resulterar i en exakt geografisk avgränsning. Men utredningen är ett planeringsunderlag och utpekandet av lämpliga områden för vindkraft ska fungera som rekommendationer.</i></p> <p><i>Synpunkten är beaktad i tabellen för området i kap 4. Hänsyn har tagits till badplatsen söder om området.</i></p> <p><i>Förfrågningar kommer inte att hanteras i utredningen. Varför lista blir inaktuell och utgår i version 2 av utredningen.</i></p>
2008-12-05 Luleå kommun	UN	<p>Avståndet till bebyggelse bör vara större än 1500 m (ger exempel på remissvar från Piteå kommun till Ist)</p> <p>Havsbaserad vindkraft är att föredra framför landbaserad.</p> <p>Minska antalet områden istället för att öka dem.</p> <p>Befintliga industri- och havsområden är lämpliga områden för vindkraft.</p> <p>Öar bör undantas.</p> <p>Hela strandskyddet på 200 m bör vara fritt från störande ljud.</p> <p>Kommunerna bör redan nu besluta att alla vindkraftetableringar i skärgården ska prövas av länsstyrelsen och inte bara de med effekt på >25MW</p>	<p><i>Synpunkterna är noterade. Skyddsavståndet 1000 meter har bedömts som mer än tillräckligt för att klara riktvärden för ljud och skuggor. I den fortsatta kommunala planeringen är det dock sannolikt att områdesavgränsningarna kommer att justeras.</i></p>

SYNPUNKTER Vindkraftutredning Norrbottens kust- och skärgårdsområde

Inkom	Talande	Synpunkt/Fråga	Kommentar
2008-12-03 Haparanda kommun	SN	Föreslår ett område lämpligt för vindkraft på ca 60 ha på Röyttänvaara.	<i>Utredningen är avgränsad till endast kust- och skärgårdsområdet. Vindkraftärenden som är lokaliserade utanför detta område kommer att hanteras i respektive kommun</i>
2008-12-02 Samtliga kommuner	Banverket	<p>Flertal områden ligger intill pågående byggnation av Haparandabanan. Banverket påpekar att avståndet mellan närmaste spårmitt och vindkraftverket ska vara minst vindkraftverkets totalhöjd + 20 meter dvs. tornhöjden + halva rotorbladslängden + 20 meter. Avståndet är framtaget för att minimera risken att kraftverk välter över banan, samt även förhindra att eventuell isbildning på rotorbladen slungas ner på järnvägsanläggningen.</p> <p>Vid etablering fodras beskrivning av hur tillfartsvägar till vindkraftverk ska hanteras. Lokalisering som ändrar trafikmängd i någon järnvägs korsning måste behandlas restriktivt.</p> <p>Det behöver undersökas i byggskedet om långa och långsamtgående transporter kan ta sig fram genom plankorsning på ett trafiksäkert sätt. Samråd behöver ske med Banverket</p> <p>Transportvägar och plankorsningar måste preciseras vid ansökan om bygglov och detaljplan och remiteras till Banverket.</p> <p>Remittering ska även ske till Banverket gällande radio- och telekommunikation.</p> <p>Korsningsavtal för ledning måste upprättas mellan projektör och Banverket om vindkraftverk ansluts med markkabel i korsning under banvall.</p> <p>Banverket påpekar att tidplan ändrad: Haparandabanan tas i drift 2012 och inte 2016.</p>	<p><i>Kapitlet infrastruktur i version 2 har kompletterats med Banverkets information.</i></p> <p><i>Uppgifter om ändrad tidplan har ändrats i version 2 av utredningen.</i></p>
2008-11-21 Haparanda kommun	RP	<p>Föreslår större sammanhängande områden istället för få. Vindkraftpark i det yttersta skärgårdsområdet alltså omr 22,23 och 24 är att föredra.</p> <p>Flyttfåglar under vår och höst har sina flyttsträck längs kusterna och inte inom de ovan nämnda områdena och risken minskar för kollision vid etablering i yttre havsområden.</p>	<i>Synpunkterna är noterade. I utredningen har den sammanhängande arealen för vindkraftområden varit en viktig aspekt för att peka ut lämpliga områden.</i>

SYNPUNKTER Vindkraftutredning Norrbottens kust- och skärgårdsområde

Inkom	Talande	Synpunkt/Fråga	Kommentar
2008-12-11 Luleå kommun	Fritidsförvaltning n Luleå kommun	Vindkraftetableringen ska ske med största möjliga hänsyn till naturvärden och de människor som vistas i området. I materialet finns inga uppgifter om storlek, antal eller placering. För att kunna lämna mer konkreta synpunkter är utförlig information av betydelse. Vindkraftetableringen kan möjligen minska Norrbottens skärgårds attraktionskraft (hänvisar till Skärgårdsstrategin)	<i>Uppgifter om utformning, storlek och placering är projektörens ansvar att redovisa i en anmälan till kommunen eller i en tillståndsansökan till länsstyrelsen för en vindkraftetablering.</i>
2008-12-10 Luleå kommun	Skellefteå Kommun- styrelsens arbetsutskott	Ser positivt på att tillgången på elproduktion ökar. Gemensam utredning ger en god helhetssyn på kommunernas exploateringsområden. Kommunen önskar att hållas underrättad och ges möjlighet att yttra sig fortsättningsvis.	<i>Synpunkten är noterad. Skellefteå kommun kommer fortsatt att hållas underrättad.</i>
2008-12-05 Luleå kommun	Naturskydds- föreningen	Naturskyddsföreningen har en allmän policy om vindkraft: Det ska inte ske etableringar i eller i anslutning till skyddade områden som naturreservat, Natura 2000-områden eller andra områden med kända och höga naturvärden. Det finns en pågående kommunal reservatsbildning Hertsölandet som inte omnämns eller visas i rapporten. Önskar en ordentlig studie över fåglars flyttvägar och rörelsemönster inom utredningsområdet. Luleå hamn kan nyttjas till vindkraft om hänsyn tas till att Hertsöfjärden är en viktig rastlokal för flyttfåglar under våren. Vallen ligger i närheten till Möröfjärden, ett natura 2000 område och viktig rastlokal för flyttfåglar, och man bör närmare studera vad det betyder med en vindkraftetablering där. Storbrändön, hämta info från lokal fågelexpertis för att inhämta information om öns naturvärden.	<i>Noterat.</i> <i>Kartan i kapitel Naturmiljö har kompletterats med reservatsbildningen på Hertsölandet i version 2.</i> <i>Detta inkluderas som förslag i kap 2.6, i version 2 av utredningen, på vidare utredningsinsatser som bör genomföras inför en vindkraftetablering.</i> <i>Synpunkten är noterad och påpekar att vid en eventuell etablering kommer det troligtvis att krävas prövningen en inventering av flyttsträck i området. Uppgifterna har noterats i tabellen i kap 4, i version 2 av utredningen.</i> <i>Efter revidering av de identifierade områden är Vallen inte längre utpekad i version 2 av utredningen.</i> <i>På grund av tekniska och ekonomiska skäl är Stor-Brändön inte utpekad som lämpligt område för vindkraft i version två av utredningen.</i>

SYNPUNKTER Vindkraftutredning Norrbottens kust- och skärgårdsområde

Inkom	Talande	Synpunkt/Fråga	Kommentar
		Kallfjärden, Nordströmsgrund, Kadetten. En etablering kan vara möjlig men mer forskning om konsekvenser av havsbaserad vindkraft i Bottenviken är önskvärd. Ta hänsyn till det föreslagna Natura 2000 området Marakallen och inte bygga för nära befintligt reservat.	<i>Synpunkten är beaktad i version 2 och hänsyn är tagen till förslaget Natura 2000 område vid avgränsningen av områden.</i>
2008-12-09 Luleå kommun	Boverket	Boverket har tagit del av handlingarna och anser att kommunerna har gjort en grundläggande analys av området förutsättningar. Kommunerna har fått stöd till planeringsinsatser för vindkraft av Boverket. Boverket påminner om vad rapporteringen till dem ska innehålla när arbetsinsatsen är avslutad.	<i>Synpunkten är noterad och utredningen kommer skickas till Boverket efter avslutad planeringsinsats.</i>
2008-12-06 Luleå kommun	PS	Hertsölandet är ett lämpligt område för vindkraft här finns goda vindförhållanden, intresse för vindkraft, lokal förankring, resursstarkt och i närheten av elintensiv basindustri. En etablering kan snabbt komma att förverkligas. Hertsölandet kan härbärgera en vindkraftpark motsvarande 4 km ² eller ca 30 vindkraftverk. De kriterier som valts i utredningen diskriminerar inte bara Hertsölandet utan antagligen fler ur miljösynpunkt lämpliga områden för vindkraftutbyggnad. Utredningens förslag med utspridda områden i skärgården får anses mindre acceptabelt och kan på sikt hota den lovande omtäckta satsningen "Ljusa kusten".	<i>Synpunkten är noterad. På Hertsölandet pågår kommunal reservatsbildning varvid området inte pekas ut som lämpligt i denna utredning. Det utesluter inte att området inte kan prövas för vindkraft även om den inte är utpekad i utredningen. Motivet till valda kriterier finns beskrivet i kap 3.2 i version 2 av utredningen. Det finns ett behov att undersöka de visuella aspekterna. En kompletterande landskapsanalys till denna utredning kommer därför att genomföras</i>
2008-12-06 Luleå kommun	VindIn	En utredning kommer att underlätta för projektörer och för kommunen. Utredningen innehåller en bra kartläggning av de förutsättningar, lagar och riktlinjer som berör vindkraftsetableringen. Av vikt är att en vindkraftsetableringen bör prövas individuellt efter de förutsättningar som råder på platsen. Varje etablering bör föregås av en vindmätning. Att sätta upp generella riktlinjer för avstånd till vindkraftverk kan låsa områden. Områden där riktvärden för ljud etc uppfylls. 40 dBA bör vara praxis med hänvisning till vindkraftplaneringen i Örnsköldsviks kommun.	<i>Synpunkterna är noterade. Alla vindkraftetableringar prövas individuellt. Utredningen är ett planeringsunderlag bla för att ge rekommendationer och för att identifiera motstående intressen i skärgården. Det är upp till varje projektör att utföra vindmätningar och vanligtvis föregås en etablering av en vindmätning. Utredningen är ett planeringsunderlag för kommunernas kommande ÖP och DP och i miljöprövningen. Detta tydliggörs i kap 1 i version 2. Utredningen ger endast rekommendationer.</i>

SYNPUNKTER Vindkraftutredning Norrbottens kust- och skärgårdsområde

Inkom	Talande	Synpunkt/Fråga	Kommentar
		Möjligheter till vindkraftetableringen undersöks på Hertsön men detta område saknas i vindkraftutredningen. Området har goda vindresurser, området är gles bebyggt och relativt okuperat. Områden med biotopskydd kan ofta undvikas vid etablering av vindkraft. Området ligger industrinära. Att området har undantagits visar att alltför snäva bedömningskriterier undantar områden som är lämpliga för vindkraft efter vederbörlig miljöprövning.	<i>På Hertsölandet pågår kommunal reservatbildning varvid området inte pekats ut som lämpligt samt att området ligger för nära bebyggelse för att klara kriteriet 1000 meter.</i>
2008-12-03 Samtliga kommuner	NOF, Norrbottens Ornitologiska Förening	Havsbaserade vindkraftparker påverkan på fåglar är ännu ofullständigt utrett. Forskning har visat att vissa fågelarter främst rovfåglar är mer utsatta för vindkraftverk. Föreningen hänvisar till en undersökning som redovisats i Journal for Nature Conservartion (nr 16 2008). Undersökningen visar vikten av att noggranna inventeringar bör föregå beslut om placering av vindkraftanläggningar. Föreningen hänvisar också till studier genomförda av Jan Sundberg som åskådliggör problemet med avsaknaden av mer grundläggande studier. De saknas främst studier av större vindkraftparker påverkan i mindre kulturpåverkade landskap och av större havsbaserade vindkraftparker. Jan Pettersons studier i Kalmarsund visar på att vindkraftverken har påverkat sjöfåglarnas flyttningsvägar och att fågelsträck undviker kraftverken. I Norrbotten finns stora mängder gäss tranor och sångsvan som flyttar längs kusten. Arter, vars flyttstråk ligger längre från kusten som svärta, sjöorre, alfågel och lommar, vet vi mindre om liksom passerade arktiska arter som prutgås och mindre sångsvan.	<i>Synpunkterna är noterad och kommer att beaktas i kommunernas framtida planering för vindkraft i ÖP, DP och i miljöprövningsärenden.</i> <i>En kompletterande landskapsanalys till denna utredning planeras att genomföras.</i> <i>Detta inkluderas som förslag i kap 2.6, i version 2 av utredningen, på vidare utredningsinsatser som bör genomföras inför en vindkraftetablering.</i>
		Sjöfågel födosöker i områden ned till 20 m djup och en studie rekommenderar etablering av vindkraftparker på mer än 20 m djup. SOF konstaterar att Östersjö utgrund har stor betydelse för havslevande fågelarter. SOF drar slutsatsen att detta är ett större argument mot havsbaserade vindkraftparker än kollisionsrisken. Flyttfågelsträck och födosöksbeteenden hos havsfåglar och vid de grund som föreslagits som utredningsområden är ännu okända i Norrbottens skärgård.	<i>Detta inkluderas som förslag i kap 2.6, i version 2 av utredningen, på vidare utredningsinsatser som bör genomföras inför en vindkraftetablering.</i>

SYNPUNKTER Vindkraftutredning Norrbottens kust- och skärgårdsområde

7(15)

Inkom	Talande	Synpunkt/Fråga	Kommentar
		<p>Det finns en ökande havsörnspopulation och föreningen hyser stora farhågor att vindkraftanläggningar kommer att få en negativ inverkan på örnpopulationen.</p> <p>NOF föreslår att innan större vindkraftparker etableras i Norrbottens skärgård görs en grundlig konsekvensanalys av hur en sådan etablering kommer att påverka havsörnsstammen, flyttfåglars sträck och födosöksbeteende.</p>	<p><i>Detta inkluderas som förslag i kap 2.6, i version 2 av utredningen, på vidare utredningsinsatser som bör genomföras inför en vindkraftetablering.</i></p>
2008-12-03 Luleå kommun	B & T Ö	<p>Bra att kommunen gör en bred utredning kring vindkraft med ordentlig demokratisk genomlysning.</p> <p>Det saknas däremot en övergripande nationell styrning. Det finns ingen direkt koppling mellan uppförande av vindkraftverk och minskad produktion av skadligare energislag. Troligtvis bidrar vindkraften istället till en ökad energikonsumtion.</p> <p>Utbyggnad av vindkraft bör även ske närmare konsumenterna. Norrland har stor export av kraft söder ut och stora överföringsförluster till följd.</p> <p>Vindkraft påverkar skärgårdsmiljön negativt. Den skulle förändra karaktären av vildmarksskärgård. Vindkraft innebär troligen små vinstmarginaler i jämförelse med de stora miljöförlusterna.</p> <p>Finns häckande havsörnspar i skärgården.</p>	<p><i>Synpunkterna är noterade. Utredningen har varit på remiss hos nationella myndigheter och kommer förhoppningsvis tillföra den nationella styrningen av vindkraft något. Planeringsinsatser för vindkraft pågår i många kommuner i hela Sverige eftersom det finns ett nationellt planeringsmål för vindkraft. Samordnare är Boverket och Energimyndigheten.</i></p>
		<p>Det minst kontroversiella området är Luleå hamn. I övrigt har samtliga föreslagna områden så pass stora miljökonsekvenser att vi inte vill tillstyrka något av dem. Det bör finnas många mindre kontroversiella marker längs E4, malmbanan, i redan skogsbrukade marker samt i odlingsbygden stör vindkraftverken inte alls lika mycket landskapsbilden och den turistiska potentialen.</p>	
2008-12-15 Piteå kommun	Piteå kommun Miljö- och byggkontoret	<p>Lämpliga områden byts ut till möjliga områden</p> <p>Låt det tydligt framgå att det är ett planeringsunderlag</p>	<p><i>Begreppet lämpliga områden används i version två av utredningen för att inte områden utanför avgränsningen skall ses som omöjliga.</i></p> <p><i>Kap 1 i version 2 har tydliggjorts.</i></p>

SYNPUNKTER Vindkraftutredning Norrbottens kust- och skärgårdsområde

Inkom	Talande	Synpunkt/Fråga	Kommentar
		Kartan på sid 15 kompletteras med viktiga hänsynsområden på land.	<i>Kartan mark- och vattenanvändningsplaner har kompletterats i version 2.</i>
2008-11-17 Piteå kommun	RN	Målet var att peka ut områden lämpliga för små- och storskaliga vindkraftverk. Fanns det verkligen inte fler lämpliga områden för småskalig etablering? Varför togs Trundön bort? Varför har avståndet ökat till bebyggelse från 700 – 1000 m. Varför inte minska avståndet då verken blir bättre och låter mindre? Hur många vindkraftverk måste byggas för att ekonomisera en elkabel till närmaste elnät?	<i>Utredningen har främst studerat storskalig etablering. Oklarheter i rapporten om detta har tydliggjorts. De lämpliga områden som pekats ut är baserade på generella kriterier som med hög sannolikhet kan nå miljötillstånd. Detta utesluter inte att andra områden kan bli möjliga för vindkraftutbyggnad. Kapitel 2.5 har kompletterats med en tabell för att förtydliga detta.</i>
2008-12-08 Piteå kommun	JN	Norrbottenskusten är ett bra område för vindkraft och det är viktig att vindkraften får utrymme att växa. Det är viktigt att lokala entreprenörer får chans att producera vindkraftel, men varför låter man nästan bara utländska bolag driva vindkraft när det finns lokala viljor? Tillräckligt många vindkraftverk efter Norrbottenskusten minskar behovet för kärnkraftverk på den finska sidan. Finns det någon utredning som bedömt konsekvenserna av kärnkraftverk efter Bottenvik- och Bottenhavskusten, hur påverkas vintrarna och fisket kommer att påverkas av uppvärmningen från kylvattnet. En kärnkraftolycka är betydligt allvarigare än de naturvärden som sparas om inte vindkraften byggs ut.	<i>Synpunkterna är noterade. Motivet för denna vindkraftutredning är just att förbereda för en mer omfattande vindkraftutbyggnad i Norrbotten.</i>
2008-12-08 Piteå kommun	PÖ	Trundön är en ö med goda förutsättningar för vindkraft. Det finns vägar och inga stora skyddsvärden. Bebyggelsen är bortvänd från havet. Trundön är inte utpekad område i utredningen troligen beroende på avståndskriteriet och arealkriterier. Avståndskriteriet beror ofta på att vissa riktlinjer för ljudnivåer behöver uppnås. En ljudberäkning är genomförd som visar att riktvärdet 40 dBA kan klaras för den närmsta bebyggelsen, med undantag för ett hus som uppnår värdet 40,1 dBA.	<i>De lämpliga områden som pekats ut är baserade på generella kriterier med hög sannolikhet att nå miljötillstånd. Detta utesluter inte att andra områden kan bli möjliga för vindkraftutbyggnad. Området är möjligt att pröva, men tas inte med i detta skede då kriterierna skall vara gemensamma för hela kuststråket. Trundön är inte utpekad pga avståndskriteriet.</i>
2008-12-05 Piteå kommun	Piteå skärgård värd att bevara!	Det är bra att kommunerna tar ett helhetsgrepp kring vindkraftfrågan. Vindkraftfrågan borde dock hanteras i ett sammanhang som omfattar hela kommunen/regionen.	

SYNPUNKTER Vindkraftutredning Norrbottens kust- och skärgårdsområde

Inkom	Talande	Synpunkt/Fråga	Kommentar
		<p>Utredningen återkommer till att konflikterna blir störst i orörda områden och att redan exploaterade områden är att föredra. Varför pekar då utredningen ut de största arealerna lämpliga områden till havs då dessa områden starkt kolliderar med bevarandeintressena?</p>	<p><i>Förutsättningarna på land är väl utredda medan till havs finns stora osäkerheter. Utredningen pekar inte ut lämpliga områden till havs utan har valt att peka ut utredningsområden där omfattande utredningsinsatser föreslås att föregå en etablering. Detta framgår tydligare i version 2 av utredningen.</i></p>
		<p>Utredningen visar olika intressen var för sig men inte någonstans i utredningen görs en helhetsbild. Det är svårt för betraktaren att se helheten och bedöma konsekvenserna.</p> <p>Utredningen brister i analyser av havsmiljö, växt- och djurliv, samt påverkan på landskapsbilden. Hur kan områden då utses som mer eller mindre lämpliga?</p> <p>Urvalskriterierna är bristfälliga och det finns ingen grund att avgränsa några områden alls på öar eller till havs. Kriterierna tar bara hänsyn till ekonomiska intressen. Varför har inte utredningen använt sig av riksantikvarieämbetet rekommendationer om skyddsavstånd?</p> <p>Utredningen motsäger sig själv på s 28 där det står att utblickarna ska hållas fria mot Rödkallen och Malören. I nästa kapitel pekas Malören ut som utredningsområde. Förvirrande begrepp av orden lämpliga områden, identifierade områden, utredningsområden.</p> <p>Utredningen har inte alls hanterat frågan om skyddszoner runt naturskyddade områden.</p>	<p><i>De olika intressena åskådliggörs i nästa fas, i version två av utredningen, där varje område detaljstuderas.</i></p> <p><i>Utredningen har tagit hänsyn till dessa och det har förtydligats i rapporten.</i></p> <p><i>Motsägelserna i kap 2.8 har åtgärdats i version 2 av utredningen</i></p> <p><i>Otydligheten är åtgärdad i version två av utredningen. Utredningen ger rekommendationer om var det är lämpligt med vindkraft på land och där det kan finnas möjligheter för vindkraft till havs, sk utredningsområden.</i></p> <p><i>Utredningen har valt att inte avgränsa naturskyddsområdena med extra skyddszoner eftersom motiv till varför det skulle vara bra inte är klarlagt.</i></p>

Inkom	Talande	Synpunkt/Fråga	Kommentar
2008-12-09 Samtliga kommuner	Skärgårdsskydd i Norr	<p>Ser inga problem med etablering på fastlandet. Föreningen är nöjd med utredningens förslag av majoriteten av de föreslagna områdena på land. Brändön, Bergön och Rånön bör strykas – pga påverkan på den visuella upplevelsen.</p> <p>Avstyrker föreslagna utredningsområden till havs med motiveringen att underlagsmaterialet är bristfälligt vad gäller effekter av den visuella upplevelsen av vindkraftverk.</p> <p>Föreslår en visuell zon för fri horisont kring nationalparker, naturreservat, natura 2000 och värdefulla områden för turistiska och kulturhistorisk karaktär längs kusten. Inom denna frizon ska vindkraftverken dagtid som nattetid ej kunna påverka upplevelsen av en ostörd miljö.</p> <p>Havsbaserade vindkraftparker påverkan på fåglar är ofullständigt utrett (föreningen hänvisar till ornitologiska föreningens hemsida, till naturvårdsverket och till andra studier som skriver om vindkraftens påverkan på fåglar). Hur sälar påverkas är också lite utrett och inga generella slutsatser går att dra.</p> <p>Det är outrett hur vindkraftverkens fundament påverkar de grunda bottnarnas flora och fauna. Innan storskaliga ingrepp görs kräver Skärgårdsskydd i norr att vetenskapliga studier genomförs av bottnarna och deras betydelse för ekosystemen i bottenviken.</p> <p>Kraftkablars påverkan på fisk är också outrett. Detta bör klarläggas.</p> <p>Påverkan under byggtid och fundamentens påverkan på strömmar, isupbyggnad och isrörelser måste utredas mer i detalj innan utredningsområdena är etablerade.</p> <p>Anser att utredningsområdena till havs inte är förenliga med turismens och kommunernas satsningar på skärgårdsturism. (Hänvisar bla till MB 14 kap 2§ - det rörliga friluftslivet)</p>	<p><i>Rånön och Stor-Brändö kommer inte att pekas ut som lämpligt område pga av detta samt pga att kommunerna gjort den bedömningen den tillgängliga produktionskapaciteten är för liten i förhållande till den kostnad och försämring av miljön i skärgården som uppstår om Rånön tas i anspråk. I kapitel 4 i version två av utredningen, i tabellen över Bergön, framgår det att etablering kommer att påverka den visuella upplevelsen</i></p> <p><i>Utredningsområdena till havs reduceras, men ytterligare utredning krävs, bl a avseende just landskapsbilden.</i></p> <p><i>Det finns ett behov att undersöka de visuella aspekterna. En kompletterande landskapsanalys kommer därför att genomföras där hinderbelysningens påverkan översiktligt analyseras.</i></p> <p><i>Utredningen, version 2 kap 2.6, har kompletterats med en faktaruta gällande de kunskapsbrister som råder till havs.</i></p>

Inkom	Talande	Synpunkt/Fråga	Kommentar
2008-12-12 Samtliga kommuner	Länsstyrelsen	<p>Tycker det är positivt att kustkommunerna har gått samman i ett gemensamt arbete.</p> <p>Utredningen blandar begrepp; lämpliga, mindre lämpliga, utredningsområde. Dessa begrepp bör definieras.</p> <p>Hur har resultaten kommit fram i kapitel tre? Lokaliseringsprincipen i förhållande till de valda avgränsningskriterierna måste tydliggöras.</p> <p>Utredningsunderlaget är inte tillräckligt för att avgöra om ett område är lämpligt för storsaklig vindkraft. Det är snarast ett planeringsunderlag.</p> <p>Det finns en osäkerhet till utredningen användbarhet. Kommunerna föreslås att överväga vilka områden som med utgångspunkt från olika restriktioner och intressen är olämpliga och i vilken grad.</p> <p>Det finns inga planeringsavväganden för respektive kommun, bortsett från Piteå. Det vore lämpligt att tydliggöra vad utredningen står för inom respektive kommun.</p> <p>Redovisningen av inkomna förfrågningar blir otydlig när utredningen inte behandlar dessa jämbördigt med andra lämpade områden.</p> <p>Utredningen saknar en redovisning och diskussion kring vindkraftens utveckling i området och påverkan på andra näringar, exempelvis turismen, yrkesfisket, det rörliga friluftslivet och fritidsboendet.</p>	<p><i>Otydligheten är åtgärdad i version två av utredningen. Utredningen ger rekommendationer om var det är lämpligt med vindkraft på land och där det kan finnas möjligheter, sk utredningsområden, för en vindkraftetablering till havs men där omfattade utredningsinsatser föreslås att föregå en havsetablering.</i></p> <p><i>Resonemanget är utvecklat i kapitel 3, version 2 av utredningen.</i></p> <p><i>Utredningen är ett planeringsunderlag för kommunernas framtida planering i ÖP och DP och detta tydliggörs i kap 1.</i></p> <p><i>Kommunerna arbetar utifrån perspektivet lämplighet för vindkraft. Utredningen ska används som ett planeringsunderlag för framtida ställningstaganden.</i></p> <p><i>Syftet med utredningen är just att gemensamt undersöka förutsättningarna för vindkraft så att ställningstagandena i respektive kommun i framtiden baseras på ett gemensamt underlag. Piteå kommun är den enda kommunen som hittills arbetat med vindkraft i ÖP.</i></p> <p><i>Detta beaktas genom att redovisningen av förfrågningar tas bort i utredningen inför version 2, eftersom dessa uppgifter snabbt blir inaktuella.</i></p> <p><i>Delar av detta finns beskrivet och är utvecklat i avsnitt 2.9 friluftsliv och turism, version 2 av utredningen.</i></p>

Inkom	Talande	Synpunkt/Fråga	Kommentar
		<p>Sjöfartsintresset behöver en bättre beskrivning. De är speciella förutsättningar i Bottenviken kring vintersjöfart och isbrytning och säkerhetsfrågor som kan innebära begränsningar för utbyggnad av vindkraft i skärgård och hav. Detta behöver beskrivas och analyseras.</p> <p>Det saknas en övergripande landskapsanalys. Utredningen saknar med andra ord ett grundläggande argument.</p> <p>Synpunkter på rapporten</p> <p>1.3 Det saknas beskrivning av avgränsning av utredningsområdet.</p> <p>2.1 Kartor över vindförhållanden på 103 m redovisas men har ingen vidare betydelse för utredningen</p> <p>2.2 Vindkraftverk kan uppfattas på ett längre avstånd än det som redovisas i materialet. Det är även viktigt att lyfta fram fenomenet med buller från vindkraftverk när det är vindstilla över hav och land och det blåser i navhöjd.</p> <p>Störningar på landskapsbild av hinderljus behöver beskrivas. Detta är särskilt viktigt att belysa utifrån storskalig utbyggnad med höga verk och vitt blyxtljus. Föreslår utvärdering av den typ av hinderljus som finns på Bondön.</p> <p>2.3 Redovisning av hänsynsområden och bevarandeområden är otydlig och definitionen av dessa behöver förtydligas.</p> <p>2.4 Redovisning av olika typer av farleder bör göras tydligare och förklaras bättre. MSA-ytan bör förklaras bättre.</p> <p>Länsstyrelsen rekommenderar att samråda med sjöfartsverket och chefen för Bottenvikens trafikområde samt Kustbevakningen.</p> <p>Kommunerna bör även överväga att beskriva försvarsintresset mer ingående. Förutsättningarna för flygplatsen i Kemi och vindkraftområden nära den finska gränsen bör belysas.</p> <p>2.5 Kartan med elnät bör redovisa spänningsnivåer</p>	<p><i>Sjöfartens intressen har beskrivits mer utförligt i kap 2.6, i version 2 av utredningen. Ytterligare samråd med sjöfartsverket ska genomföras under våren 2009, för att nyansera denna beskrivning.</i></p> <p><i>Kommunernas arbetsgrupp föreslår att en separat landskapsanalys genomförs.</i></p> <p><i>Avgränsningen har tydliggjorts i kap 1, version 2.</i></p> <p><i>Kartan har kommenterats i utredningens version 2.</i></p> <p><i>Kapitlet är kompletterat, i utredningens version 2, med en beskrivning av ljud över hav.</i></p> <p><i>Kommunernas arbetsgrupp föreslår att en separat landskapsanalys genomförs. Beskrivningen av hinderljusens påverkan utvecklas i kap 2.2, i version 2 av utredningen.</i></p> <p><i>Förtydliganden i kap 2.3 har gjorts, i version 2.</i></p> <p><i>Redovisningen av MSA-yta har förklarats tydligare i 2.4, i version 2. Kompletterande samråd planeras med Sjöfartsverket, Kustbevakningen samt Bottenvikenstrafikområde, varvid utredningen kompletteras</i></p> <p><i>Ytterligare samråd föreslås genomföras med berörda myndigheter i Sverige och Finland.</i></p> <p><i>Försvarsintressena har beskrivits tydligare i kap 2.4, i version 2. Förslag att finska myndigheter inkluderas i det ytterligare samrådet.</i></p> <p><i>Spänningsnivåerna i kartorna kan inte visas pga sekretesskäl.</i></p>

Inkom	Talande	Synpunkt/Fråga	Kommentar
		<p>2.6 Redovisningen av lekomyråden för fisk bör ses över. Fiskar som anges i rapporten leker inte i Bottenviken. Redovisningen bör även kompletteras med en redovisning av trålfiske för Bottenviken, se FIFS 2004:36. Det saknas även redovisning av salskyddsområden.</p> <p>2.7 Det saknas en redovisning av BSPA-område (Baltic Sea Protection Area). Marakallen är ett föreslaget Natura 2000 område av regeringen och omfattas av gällande lagstiftning.</p> <p>Det är oklart vilken naturvårdsplan som avses på karta 2.7.1</p> <p>2.8 Riksintresse för kulturmiljö och andra kulturmiljöer bör beskrivas mer utförligt. Kartan på s 29 är ofullständig. I texten bör det framgå att arkeologiska undersökningar kan komma att krävas enl KML 2 kap 11 §.</p> <p>2.9 Beskrivning av riksintresse bör göras mer utförligt och vad riksintresse enligt 4 kap 1, 2 §§ innebär.</p> <p>3.1 Förtydliga kapitlets inledning, det hänger inte ihop med 1.4.</p> <p>Oklart vad som avses med skyddsintresse och skyddsområden.</p> <p>I kriterierna för skyddsintresse till havs saknas för kulturmiljö.</p> <p>3.2 Det är svårt att förstå hur utredarna har kommit fram till de valda kriterierna. Detta måste förklaras bättre.</p> <p>3.3 Första stycket är svårtolkat och bör förtydligas. Det bör framgå hur de föreslagna områdena förhåller sig till de kriterier och ställningstaganden som riksantikvarieämbetet gör. Resonemanget i 2.8 bör följas upp.</p> <p>4. Kartorna ifrågasätts då områdenas avgränsning är mycket grova i förhållanden till kriterier som tagits fram. Ytorna omfattar 40 meter, en del områden ligger över farleder. Havskartorna är i den skala att restriktioner och intressen skulle kunna redovisas för att öka förståelsen.</p>	<p><i>Inför version två av utredningen har redovisningen av lekomyråden för fisk har setts över. Redovisningen har även kompletterats med info om salskyddsområden. Ytterligare samråd med fiskeriverket planeras under vt 2009 varvid utredningen kompletteras med info om trålfiske i ett senare BSPA-områdena är redovisade. Marakallen tas inte med som utredningsområde pga dess status som Natura 2000 omr enligt lag.</i></p> <p><i>Kartan kompletteras inför version två av rapporten.</i></p> <p><i>Texten i kap 2.8 är utvecklad och kompletterad inför version två av utredningen.</i></p> <p><i>Beskrivningen i kap 2.9 är förtydligad inför version två av rapporten.</i></p> <p><i>Förtydliganden av kap 3.1 är genomförda inför version två av rapporten.</i></p> <p><i>Förtydliganden är genomförda inför version två av rapporten.</i></p> <p><i>Samma kulturmiljökriterium som på land har även använts till havs, men detta kom inte med i beskrivningen. Detta har rättats till inför version två av rapporten. .</i></p> <p><i>Förtydliganden är genomförda inför version två av rapporten.</i></p> <p><i>Förtydliganden är genomförda inför version två av rapporten. .</i></p> <p><i>Farlederna har lagts till och utredningsområdena är ändrade. Intressena redovisas i de detaljerade kartorna och redovisas i nästa fas i utredningen inför version två av utredningen.</i></p>

SYNPUNKTER Vindkraftutredning Norrbottens kust- och skärgårdsområde

Inkom	Talande	Synpunkt/Fråga	Kommentar
		<p>4.2 En del av de motstående intressen som finns i tabellen kan vara svåra att bedöma då de är sammanslagna. Lst ser inte hur tabellen ska kunna användas om inte de motstående intressena är formulerade på ett sådant sätt så att det kan ske en bedömning.</p> <p>Länsstyrelsen rekommenderar kommunerna att samråda med berörda finska myndigheter då vindkraftfrågan är gränsöverskridande.</p>	<p><i>Tabellens syfte i kap 4 klargörs och utvecklas inför version två av rapporten.</i></p> <p><i>Samråd planeras att genomföras med finska myndigheter i plansamrådet och inte i detta skede.</i></p>
2008-11-27, ÅF Tavelsjö	Försvarsmakten	<p>Till havs omintetgörs lågflygövningar samt att räddningsaktioner i vindkraftsparkerna ej heller kan utföras därför att man av säkerhetsskäl inte flyger in med helikopter i dessa områden. F 21 ser inga problem när det gäller start och landningsfaserna kring flygplatsen eftersom det är relativt långt bort från de föreslagna områdena. Alla områden till havs innebär störning mot radar. Bifogat synpunkterna fanns en karta där försvarsmakten pekar ut områden som är otänkbara för vindkraft.</p>	<p><i>Synpunkterna och informationen har beaktats och arbetats in i kap 2.4. Områden som försvarsmakten anser är olämpliga är borttagna ur utredningen inför version två av rapporten.</i></p>
2008-12-22, ÅF Tavelsjö		<p>För varje projekt som blir aktuellt i havet kommer Försvarsmakten att ställa krav på kompletterande radarutrustning. Ett avtal behöver skrivas om etablering av kompletterade radarutrustning. Hur inflygningen till Kallax flygplats påverkas är inte utrett än.</p>	<p><i>Utredningen har inför version två av utredningen kompletterats med informationen från försvarsmakten.</i></p>
2008-01-13, ÅF Tavelsjö		<p>LFV Flyginfo som bevakar den militära luftfarten har tittat på områdesförslagen. Några områden i havet samt Luleå hamn ligger innanför bedömningsområdet maxhöjd 80 m. Bifogat synpunkterna fanns en kartor över bedömningsområde, kallax inflygningsområde och Tåme skjutfälts riskområde.</p>	<p><i>Berörda vindkraftområden av bedömningsområde max höjd 80 m har reducerats i yta med hänsyn till bedömningsområdena inför version två av rapporten.</i></p>
2008-11-16 Luleå och Haparanda kommuner	Ventovarium AB	<p>Det vore fel att utesluta vindkraftsområden som Stopparen och Marakallen i vindkraftutredningen, som ligger i ett BSPA-område respektive i ett planerat Natura 2000-område, med anledning av kriterierna som används i utredningen.</p> <p>Avståndet till bebyggelse borde vara olika beroende på topografi, sikt, ljudnivå, skuggor, antal, storlek och om det får en dominerande intryck för den närboende borde vara ett bättre kriterium.</p>	<p><i>Stopparen är inte utesluten ur utredning, däremot är det noterat i kap 4 i tabellen över Stopparen att här finns ett BSPA-område. Precis som talanden säger utesluts Marakallen som ett utredningsområde för vindkraft eftersom det omfattas av ett Natura 2000-område med anledning av valda kriterier. Utredningen är ett planeringsunderlag vilket har tydliggjorts i kap 1 inför version två av rapporten.</i></p>

Inkom	Talande	Synpunkt/Fråga	Kommentar
		<p>Grundområden ner till 40 meter kan vara lämpliga etableringar enl. utredningen. Det råder ispress i utredningsområdet, som är en stor del av den dimensionerande kraften. Redan vid 20 meters djup blir fundamenten så tunga att kostnaderna är av stor betydelse. Om utredningen inte har som målsättning att peka ut ekonomiskt sunda områden så kan man placera vindkraften var som helst utan att beakta vindhastigheter eller andra variabler som är av betydelse.</p> <p>Etablering på öar verkar mycket tveksamt ur vår synpunkt.</p> <p>I Område per kommun så finns det felangivna fält, tex att stopparen är i Luleå och antal verk för Mörön (Mörö skiften som är kallade Vallen borde byta namn), Mörön är ett ansökt projekt, projektören Ventovarium har föreslagit 19 verk i sin ansökan. Ängdalsro är ansökt av Ventovarium och är ett mycket bra område, där ventovarium föreslagit ca 5 verk.</p> <p>Utredningen ska ge underlag för etableringar men är inte styrande, alla ärenden behandlas när de kommer in. 1000 m till bebyggelse är inte styrande utan är ett mått för att identifiera områden som kan vara lättare att etablera på. Beskriv att det finns fler platser som kan vara lämpliga för vindkraft men som inte identifierats och som kan prövas under lika förutsättningar som de föreslagna utredningsområdena.</p> <p>På vissa ställen så står det identifierade områden och på vissa ställen så står det utredningsområden.</p> <p>Ett område är en halvö som heter Mörön, där är det angivet att det finns en förfrågan, det stämmer inte. Området har många, fastboende och stugor inom 1000 meter.</p> <p>Tabellen där teknisk och ekonomisk genomförbarhet ska vägas mot motstående intressen kan vara mycket svår att genomföra innan en projektör har tagit sig an projektet. För detta krävs vindmätningar, markägaravtal, elinkopplingskostnader, och en långt gången tillståndprocess</p>	<p><i>Synpunkten motiverar att djupkriteriet till havs minskas till 30 meter inför version två av utredningen.</i></p> <p><i>De flesta öar har uteslutits inför version två av utredningen bla pga ekonomiska skäl.</i></p> <p><i>Det felangivna fälten är åtgärdade inför version två av rapporten. Vallen är inför version två av rapporten inte utpekad pga av en intilliggande väderstation. Förfrågningar har valts att inte redovisas i version två av utredningen, med anledning av att dessa uppgifter blir snabbt inaktuella.</i></p> <p><i>Synpunkten är korrekt och det har förtydligats i utredningens första kapitel inför version två av rapporten.</i></p> <p><i>Otydligheten är åtgärdad i version två av utredningen. Utredningen ger rekommendationer om var det är lämpligt med vindkraft på land och där det kan finnas möjligheter, sk utredningsområden, för en vindkraftetablering till havs, där omfattande utredningsinsatser föreslås att föregå en havsetablering.</i></p> <p><i>Informationen om förfrågningar tas bort i utredningen inför version 2, eftersom dessa uppgifter snabbt blir inaktuella.</i></p> <p><i>Tabellen är en översiktlig konsekvensbedömning av områdenas genomförbarhet och ska endast fungera som ett underlag och en första bedömning.</i></p>

BILAGA 0

Adresslista/Kontakt

Mottagare	Adress	Tel / e-post	Skickat material	Datum
Kustbevakningen Regionledning Nord	Kusthöjden 6, 871 33 Härnösand	0611-855 00 registrator.krn @kustbevakni ngen.se	Följebrev (se bilaga P)	09-03-26
Kemi-Torneå flygplats	Lentokentäntie 75		Följebrev (se bilaga P)	09-03-26
Tornion kaupunki	Suensaarenkatu 4 95400 Tornio		Följebrev (se bilaga P)	09-03-26
Länsstyrelsen i Lapplands län	Box 8002, FIN- 96101 Rovaniemi	+ 358 71 876 0371	Följebrev (se bilaga P)	09-03-26
Lapin liitto - Lapplands förbund - Regional Council	Hallituskatu 20 B 96100 Rovaniemi	+358 (0) 40 - 359 1000	Följebrev (se bilaga P)	09-03-26
Sjöfartsverket	PB 171 00181 Helsingfors	kirjaamo@fm a.fi	Följebrev (se bilaga P)	09-03-26
Naturvårdsverket	106 48		Följebrev (se bilaga P)	09-03-26
Lapin ympäristökeskus	Hallituskatu 5 C, PL 8060, 96101 Rovaniemi		Följebrev (se bilaga P)	09-03-26
Länsstyrelsen	Länsstyrelsen i Norrbottens län Stationsg. 5 971 86 LULEÅ		Följebrev för känndom	09-03-26
Vägverket Region Norr	Box 809 971 25 LULEÅ		Följebrev för känndom	09-03-26
Banverket	Box 43 971 02 LULEÅ		Följebrev för känndom	09-03-26
Glesbygdsverket	Box 3044 831 03 ÖSTERSUND		Följebrev för känndom	09-03-26
Skellefteå kommun	Trädgårdsg. 6 931 85 SKELLEFTEÅ		Följebrev för känndom	09-03-26
Norrbottens läns landsting	971 89 LULEÅ		Följebrev för känndom	09-03-26
Boverket	Box 534, 371 23 KARLSKRONA		Följebrev för känndom	09-03-26
Energimyndigheten	Box 310, 631 04 Eskilstuna		Följebrev för känndom	09-03-26
Svenska Kraftnät	Box 526, 162 15 Vällingby		Följebrev för känndom	09-03-26
Sjöfartsverket Bottenviken Sjötrafikområde	Mikael Pesula Strömörv. 9 974 37 LULEÅ		Följebrev för känndom	09-03-26
Sjöfartsverket	601 78 Norrköping	hk@sjofartsve rket.se	Följebrev för känndom	09-03-26
Fiskeriverket Utredningskontoret	Skeppsbrog. 9 972 38 LULEÅ		Följebrev för känndom	09-03-26
Försvarsmakten	Försvarsmakten 971 73 LULEÅ		Följebrev för känndom	09-03-26

BILAGA P



Handläggare

Kerstin Boström

Tel 010-505 61 99

Mobil 070-1847414

kerstin.bostrom@afconsult.com

Datum

2009-03-26

Vindkraftutredning i Norrbottens skärgård

ÅF tillsammans med Piteå, Luleå, Kalix och Haparanda kommuner genomför en vindkraftutredning gällande förutsättningarna för etablering av vindkraft i Norrbottens kust- och skärgårdsområde.

Vindkraftutredningen ska fungera som ett planeringsunderlag och ger rekommendationer om var det är lämpligt med vindkraft på land och där det kan finnas möjligheter för vindkraft till havs. Utredningen har resulterat i utpekandet av 11 lämpliga områden på land och 13 utredningsområden till havs.

Vindkraftutredningen har samrått med allmänheten och andra berörda under november 2008. Beroende på inkomna samrådssynpunkterna har vi identifierat ett behov av en kompletterande sakgranskning av utredningen utifrån Era specialistkunskaper.

Vindkraftutredningen och dess bilagor finns att ladda ner för granskning och genomläsning på följande adress:

<http://83.219.199.17/VindkraftNorrboten/>

Vi tar gärna emot synpunkter på lämpligheten av de områden som pekats ut samt på utredningen i övrigt. Vi skulle önska svar från Er senast den 24 april

Har ni frågor eller funderingar så kontakta:

Tryggve Sigurdson, tel: 010-505 61 95, tryggve.sigurdson@afconsult.com,
Kerstin Boström, tel: 010-505 61 99, kerstin.bostrom@afconsult.com,

Vänliga Hälsningar

Tryggve Sigurdson