

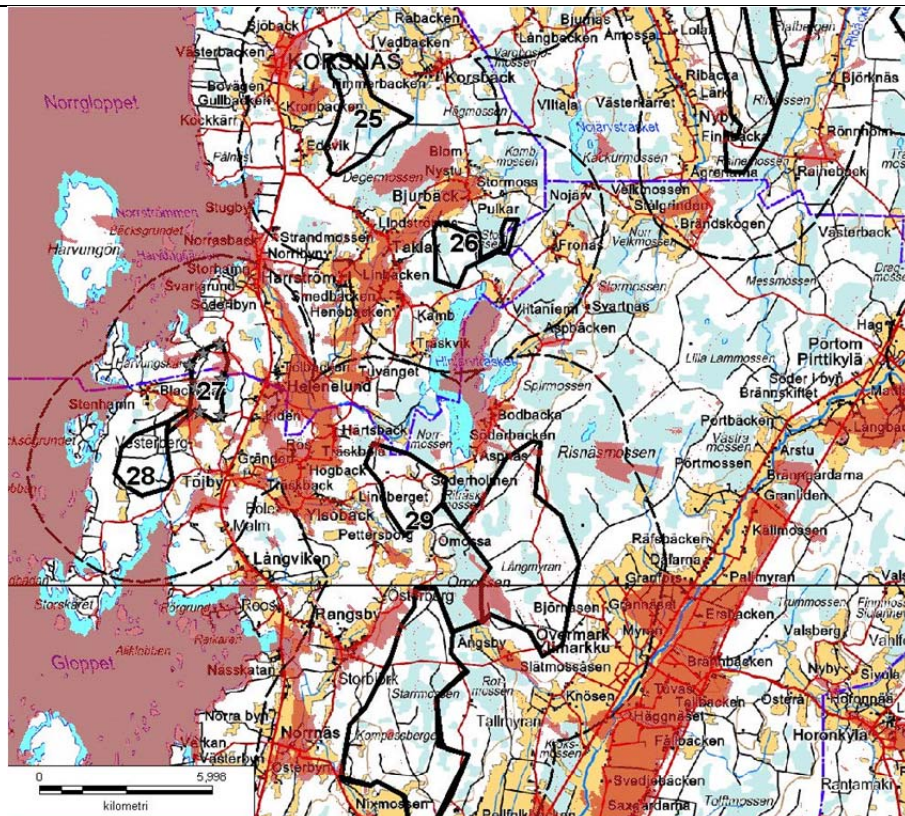
Nummer	27 OCH 28									
Kommun	NÄRPES									
Område	BLACKSNÄS OCH TÖJBY									
Allmän beskrivning	<p>Området ligger i norra delen av Närpes, cirka 23 km nordväst om kommuncentrum, i ett skogsområde mellan Töjby och Blacksnäs.</p> <p>Terrängen består av låga morän- och bergsryggar.</p>									
Område nr	Areal (km ²)	Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten	Årlig medelvind (m/s)	Förväntad produktion / 3 MW kraftverk (MWh)	Pot. effekt (MW)	Avstånd till ledning över 110 kV (km)	Avstånd till elstation (km)	Km väg /km ²	Antal fastigheter /km ²	Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)
27	3,6	228	7,7	9687	27	8,6	8,5	2,1	29	273
28	3,4	238	8,1	10455	26	11,5	11,5	1,3	24,8	251
<i>Teknisk-ekonomisk gynnsamhet</i>	<p>Enligt vindförhållanden och förväntad produktion hör Blacksnäs och Töjby till de bäst lämpade av de granskade områdena. Avståndet till kraftledning och elstation är långt, över 8 km. Det finns en aning mera vägar än genomsnittet, cirka 2,1 km/km². Markägandet är mycket splittrat, närmare 30 fastigheter/km². Det finns få utpräglade kullar som höjer sig över omgivningen. Området är litet och har utrymme för cirka 10 kraftverk.</p>									
<i>Viktiga miljökonsekvenser</i>	<p>På området finns inga bostadsbyggnader, men i närheten inom mindre än två kilometers avstånd finns ett stort antal, cirka 270 bostäder, av vilka cirka 100 används som fritidshus. I förhållande till områdets storlek är antalet bostäder i närområdet klart över genomsnittet. De närmaste husen finns bakom ett skyddande trädbestånd på knappt 1 km avstånd. Därför uppkommer sannolikt ingen direkt påverkan av buller och skuggeffekter.</p> <p>Öppna åkerområden mellan bosättningen och kraftverksområdet finns i byarna Töjby, Helenelund och Harrström, där kraftverken kommer att synas till många hus. Norr och väster om området ökas landskapsförändringens betydelse av Harrströms och ådalens landskapsmässiga och kulturhistoriska värden (RKY och regionalt kulturlandskap).</p>									

	<p>Kraftverken förändrar det söderskurna skärgårdslandskapet över ett stort område, både i söder och i norr, bl.a. rekreationsområdet på Fårudden och fritidsbosättningen på Harvungön.</p> <p>Havsörnen kan påverkas. Området ligger mellan två havsörnsrevir. Avståndet till närmaste bo är mindre än 1 km. Inom 5 km radie finns tre häckningsrevir för havsörn, vilket innebär att häckande och även flyttande örnar rör sig över området i större omfattning än genomsnittet. Områdena ligger också på huvudflyttstråket för flera andra undersökta arter (bl.a. trana, grågås, smålom).</p>
<i>Behov av Naturabedömning</i>	Ingen Naturabedömning behövs. Avståndet till närmaste Naturaområde är över 2 km (Närpes skärgård, SPA och SCI). Området ligger inte mellan ett Naturaområde och ett födoområde eller mellan ett havsörnsrevir och ett Naturaområde där örnen söker föda.
<i>Beredskap för genomförande</i>	Ett vindkraftsprojekt pågår i området.
<i>Osäkerhetsfaktorer, behov av fortsatt planering</i>	Konsekvenser för havsörn, flyttfåglar och skärgårdslandskap är möjliga. Det finns sparsamt med information om mängden fåglar som flyttar genom området.
<i>Klass</i>	Båda områdena klass C. Riskkänsligt område beträffande miljökonsekvenser eller miljökonsekvenserna kräver tilläggsutredningar eller planering.

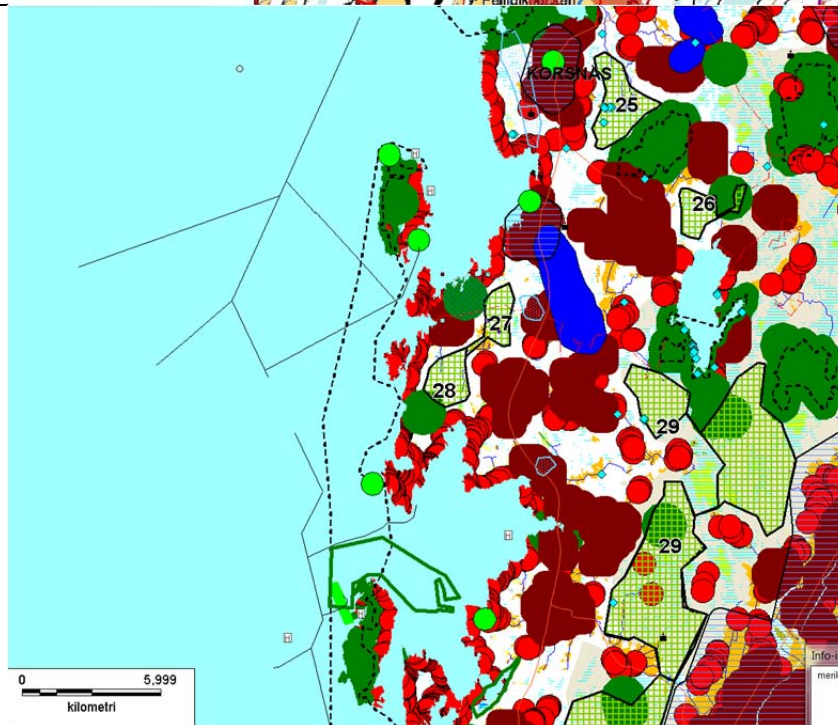
Teckenförklaringar på objektkortens karta 2:

Röd cirkel = bosättning
 Brunt = bybosättning och tätorter
 Grönt = skyddsområden och organismarter
 Prickstreckad linje = Natura 2000-område
 Blått = kulturarv och landskapsområden
 Blå horisontell linjering = kulturmiljö
 Ljusgrönt = rekreationsmål
 Gult = grundvatten
 Grått = geologiska objekt
 Ljusblå kvadrat = hotade arter
 H = vrak
 Svart kyrksymbol = fornminne

Karta 1. Läge och synlighet. Kraftverken är utmärkta med grå stjärnor, synlighetsområdet med rött och en 3 km buffertzon med en streckad linje.



Karta 2. Kartutdrag över områden som inte lämpar sig för vindkrafts kraftproduktion.



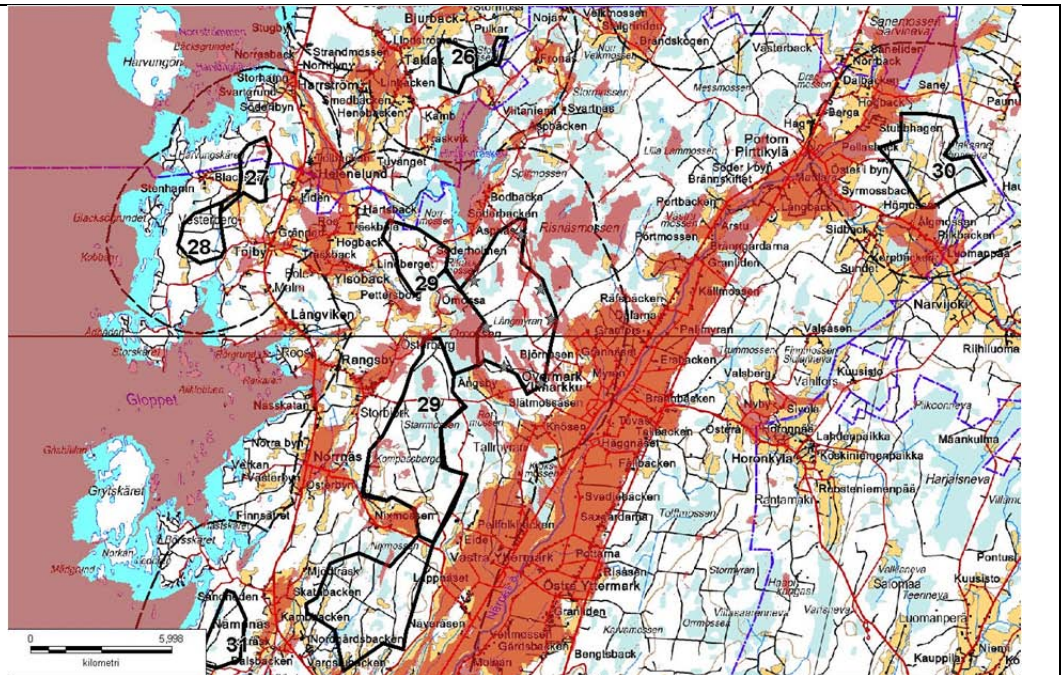
Nummer	29									
Kommun	NÄRPES									
Område	NORRSKOGEN-HEDET									
Allmän beskrivning	<p>Området ligger i ett stort skogsområde väster om Närpes ådal, 4 km nordväst om kommuncentrum.</p> <p>Området är mycket vidsträckt med varierande förhållanden. I de södra och mellersta delarna är det ganska småskaligt med berg- och moränkullar och i de norra delarna karakteriseras det av jämnare skogs- och myrområden.</p>									
	Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten	Årlig medelvind (m/s)	Förväntad produktion / 3 MW kraftverk (MWh)	Pot. effekt (MW)	Avstånd till ledning över 110 kV (km)	Avstånd till elstation (km)	Km väg /km ²	Antal fastigheter /km ²	Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)	
Område nr	58,0	193	7,0	7874	435	8,2	9,3	2,2	15	588
Teknisk-ekonomisk gynnsamhet	<p>Vindförhållandena och den förväntade produktionen i Norrskogen-Hedet är varierande jämfört med övriga granskade områden. I de södra och norra delarna är vindförhållandena bättre än genomsnittet, över 6,5 m/s och i de mellersta delarna sämre än genomsnittet. En högspänningsledning finns parallellt med området på 3–5 km avstånd från områdets gräns. Det genomsnittliga avståndet är cirka 8 km.</p> <p>Det finns mer vägar än i genomsnitt, cirka 2,2 km/km². Markägandet är på genomsnittlig nivå, cirka 15 fastigheter per kvadratkilometer. Området är stort och utgående från storleken kan 100–150 kraftverk byggas där.</p>									
Viktiga miljökonsekvenser	<p>Inom området finns tre fritidshus/jaktstugor. Deras karaktär som jaktstuga kommer att förändras. I närheten, inom mindre än 2 km avstånd, finns rikligt med bostäder, (närmare 600). I förhållande till områdets storlek är antalet bostäder dock klart under genomsnittet. Bosättningslandskapet förändras mest i Närpes ådal, där det finns rikligt med öppna åkerområden mellan bostäderna och kraftverken. Påverkan förstärks av att kraftverksområdet ligger parallellt med ådalen på en sträcka av mer än 15 km och en värdefull byggd kulturmiljö av riksintresse (RKY, Adolf Fredriks postväg) ligger inom influensområdet.</p> <p>Till det närmaste huset som används som fast bostad är avståndet cirka 1</p>									

	<p>km. Därför uppkommer sannolikt ingen direkt påverkan av buller och skuggeffekter.</p> <p>Öppna åkerområden mellan bosättningen och kraftverksområdet finns förutom i Närpes ådal också i mindre omfattning i byarna Nämpräs, Norrnäs, Rangsby och Harrström. I ådalen i Harrström förstärks påverkan av att området räknas som ett regionalt värdefullt kulturlandskap.</p> <p>I skärgårdslandskapet kommer kraftverken att synas i ett vidsträckt område utanför Närpes, men påverkan minskas av placeringen i fastlandszonen, mer än 5 km från stranden. Naturlandskapet vid Risnäs mossen i områdets norra del kommer att bli betydligt mera teknifierat av kraftverken.</p> <p>Naturmiljön påverkas, speciellt om kraftverk placeras mellan Hinjärvträsket och havet. Närmaste havsörnsbon finns på över 2 km avstånd från kraftverksområdet. I området finns flera revir för fiskgjuse, för vilka kraftverken kommer att utgöra en påtaglig riskfaktor. Området ligger delvis på huvudflyttstråket för svanar, tranor och sädgäss, men avståndet på över 5 km från strandlinjen och placeringen av kraftverksområdet parallellt med kusten minskar konsekvenserna för flyttfåglarna. Det är känt att den hotade flygekorren också har revir på området, vilket måste beaktas då kraftverk och vägar byggs.</p> <p>Fornlämningarna i närheten av området kan beaktas i byggnationen så att ingen påverkan uppkommer.</p>
<i>Behov av Natura-bedömning</i>	<p>En Naturabedömning behövs, om de norra delarna ingår i avgränsningen. Avståndet till närmaste SPA-område är mindre än 1 km. Avståndet till häckande havsörnar på Naturaområdet är mindre än 2 km och området ligger mellan två Naturaområden (Hinjärv och Risnäs mossen) samt mellan tranornas samlingsområden.</p>
<i>Beredskap för genomförande</i>	<p>I områdets mellersta del pågår ett projekt (aktör EPV Vindkraft Ab, MKB-beskrivningen är färdig).</p>
<i>Osäkerhetsfaktorer, behov av fortsatt planering</i>	<p>I den fortsatta planeringen måste man speciellt försöka minimera konsekvenserna för bosättningen och lämna tillräckligt breda skyddszoner till skyddsområdena och fiskgjusen. En minskning av området i den södra och norra delen minskar mest påtagligt konsekvenserna för bosättningen och naturen. Områdets södra och norra delar rekommenderas inte för landskapsplanen utan tilläggsutredningar. Det område som i första hand rekommenderas är de mellersta delarna.</p>
<i>Klass</i>	<p>Klass A/C. Område som efter reducering av storleken kan rekommenderas i första hand.</p>

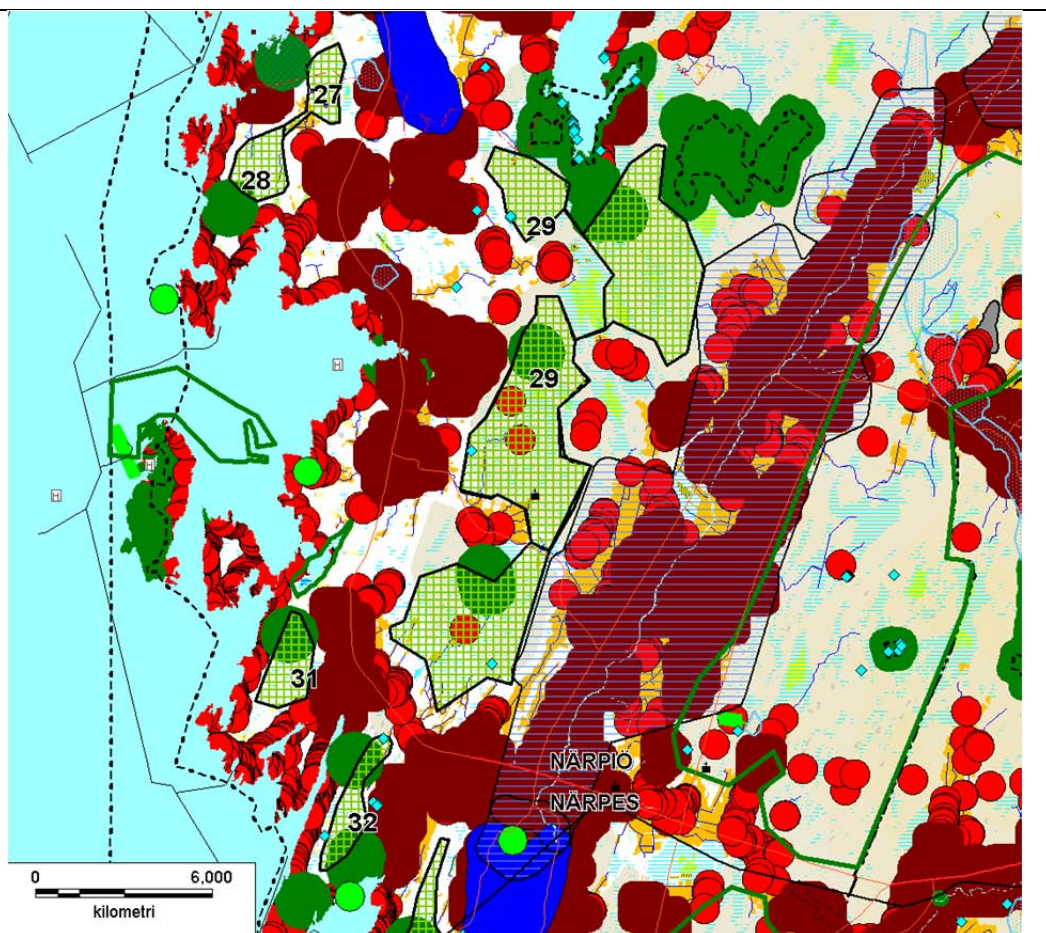


Fotomontage från Rangsby kyrka nordväst om området (MKB-beskrivning, Ramboll).

Karta 1.
Läge och synlighet. Kraftverken är utmärkta med grå stjärnor, synlighetsområdet med rött och en 3 km buffertzon med en streckad linje.



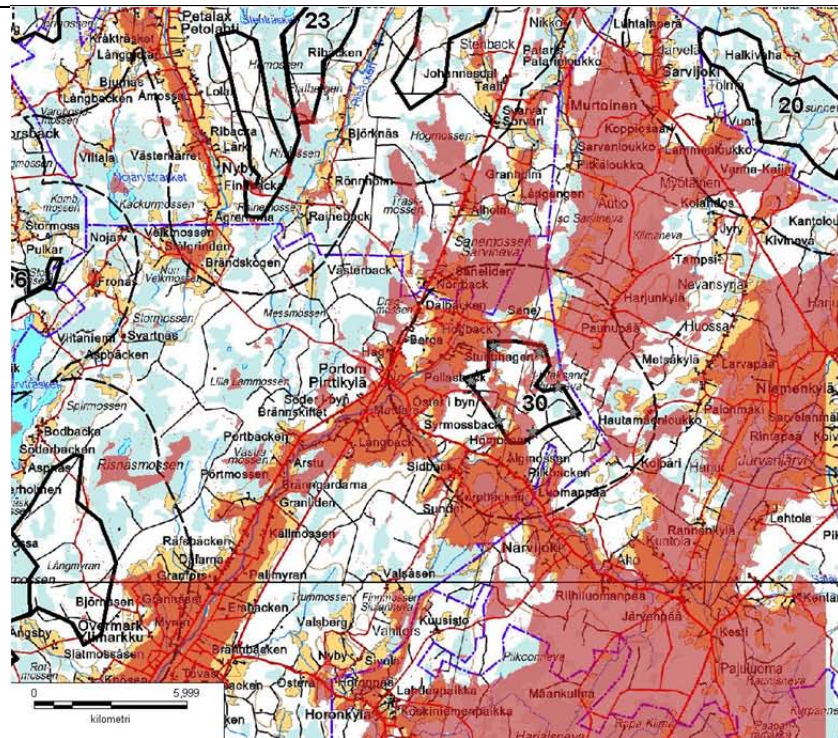
Karta 2.
Kartutdrag över områden som inte lämpar sig för vindkrafts kraftsproduktion.



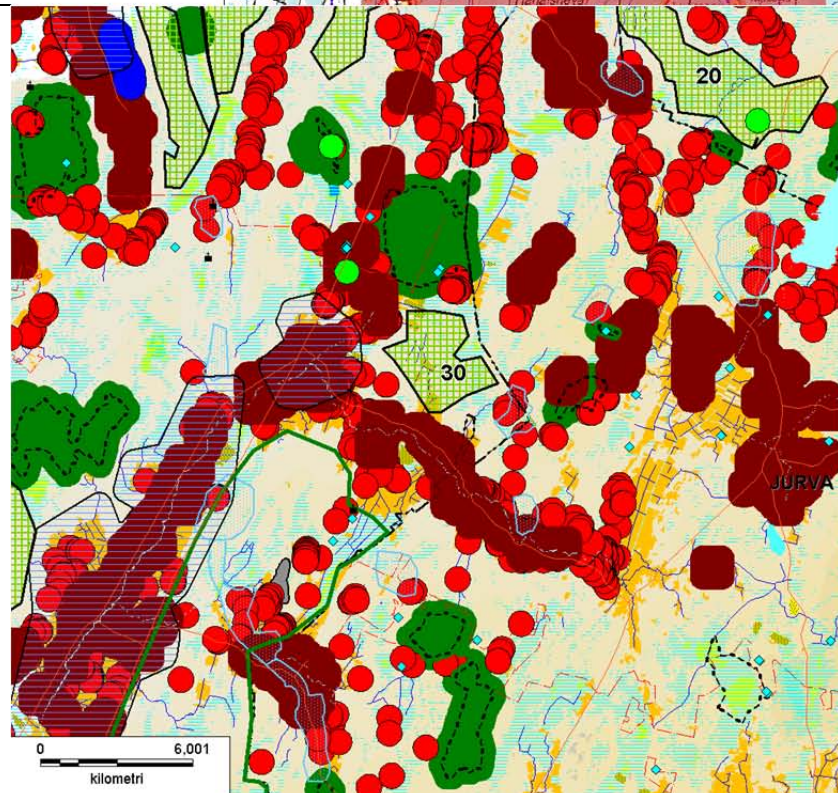
Nummer	30																								
Kommun	NÄRPES																								
Område	PILKBACKEN																								
Allmän beskrivning	<p>Området ligger i kommunens östligaste hörn öster om Pörtom. Avståndet till kommuncentrum är cirka 30 km.</p> <p>Området ligger på ett jämnt område som sluttar mot sydväst. Området består till stor del av försumpad skogsmark.</p>																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Område nr</th> <th>Areal (km²)</th> <th>Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten</th> <th>Årlig medelvind (m/s)</th> <th>Förväntad produktion / 3 MW kraftverk (MWh)</th> <th>Pot. effekt (MW)</th> <th>Avstånd till ledning över 110 kV (km)</th> <th>Avstånd till elstation (km)</th> <th>Km väg /km²</th> <th>Antal fastigheter /km²</th> <th>Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>9,9</td> <td>153</td> <td>6,8</td> <td>7361</td> <td>74</td> <td>0,2</td> <td>17,0</td> <td>1,8</td> <td>20</td> <td>128</td> </tr> </tbody> </table>	Område nr	Areal (km ²)	Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten	Årlig medelvind (m/s)	Förväntad produktion / 3 MW kraftverk (MWh)	Pot. effekt (MW)	Avstånd till ledning över 110 kV (km)	Avstånd till elstation (km)	Km väg /km ²	Antal fastigheter /km ²	Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)	30	9,9	153	6,8	7361	74	0,2	17,0	1,8	20	128		
Område nr	Areal (km ²)	Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten	Årlig medelvind (m/s)	Förväntad produktion / 3 MW kraftverk (MWh)	Pot. effekt (MW)	Avstånd till ledning över 110 kV (km)	Avstånd till elstation (km)	Km väg /km ²	Antal fastigheter /km ²	Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)															
30	9,9	153	6,8	7361	74	0,2	17,0	1,8	20	128															
Teknisk-ekonomisk gynnsamhet	<p>Vindförhållandena och den förväntade produktionen i Pilkbacken är på genomsnittlig nivå för de granskade områdena. Området genomskärs av en 220 kV kraftledning i nord-sydlig riktning. Avståndet till en elstation är långt, cirka 17 km.</p> <p>Mängden vägar ligger på genomsnittlig nivå, 1,8 km/km². Markägandet är tämligen splittrat, cirka 20 fastigheter per kvadratkilometer. Utgående från storleken kan 30–40 kraftverk byggas på området. De rikligt förekommande torvmarkerna, som är dåligt lämpade för byggnation, kan minska kraftverksområdets storlek. Området ligger på en flack sluttning mot sydväst, som är den främsta vindriktningen. I Jurva, på andra sidan om kommungränsen, stiger området ytterligare cirka 30 meter. Flyghinderbestämmelserna kan begränsa vindkraftverkens höjd.</p>																								
Viktiga miljökonsekvenser	<p>På området finns inga byggnader för fast bosättning. De närmaste bostadsbyggnaderna finns på mer än 800 m avstånd bakom skogen. Därför uppkommer sannolikt ingen direkt påverkan av buller och skuggeffekter. I närheten, på mindre än 2 km avstånd, finns mindre bosättning än genomsnittet (cirka 128 bostäder), av vilka cirka 5 är fritidsbostäder. Projektet påverkar främst närlandskapet och bosättningen närmast projektområdet på dess södra och östra sida i Pörtom och Närviyöki. Öppet åkerlandskap i by-</p>																								

	<p>arna finns främst mellan kraftverken och bosättningen. Den här landskapspåverkan kan beroende på betraktelsepunkt delvis anses vara betydande. I närheten, på mindre än 5 km avstånd, finns inga värdefulla landskapsområden. Sanemossens öppna mosslandskap, som är i naturtillstånd, blir mera teknifierat på grund av kraftverken.</p> <p>Konsekvenserna för naturen antas bli ganska lindriga. Norr om området finns den vidsträckta Sanemossens Naturaområde (SPA). På grund av det tämligen långa avståndet bedöms Naturaområdets naturtyper och arter inte kännbart påverkas. Påverkan minskas också av åker- och bosättningsområdet som ligger mellan mossen och vindkraftsområdet och försämrar den ekologiska förbindelsen. Det värdefulla fågelområdet Sydösterbottens skogar på mer än 4 km avstånd bedöms på grund av avståndet inte heller drabbas av kännbara konsekvenser. Inga kända bon för havsörn och fiskgjuse finns i närheten.</p> <p>Olägenheter för pälsfarmer och torvproduktion i närheten kan förhindras genom lämplig placering av kraftverken.</p>
<i>Behov av Natura-bedömning</i>	En Naturabedömning behövs. Avståndet till Naturaområdet är mindre än 2 km (Sanemossen, SPA), området ligger delvis mellan Naturaområdet och områden där tranor brukar samlas.
<i>Beredskap för genomförande</i>	Inga pågående projekt.
<i>Osäkerhetsfaktorer, behov av fortsatt planering</i>	De mest betydande konsekvenserna berör bosättningen i närheten. I den fortsatta planeringen måste man främst beakta att påverkan på dessa områden måste förhindras. Det kan också vara möjligt att utvidga området österut på Jurvasidan. Konsekvenserna för Sanemossens Naturaområde i norr måste också bedömas. Det kan vara nödvändigt att minska området för att förhindra konsekvenser. Det måste också utredas hur flygsäkerhetens bestämmelser påverkar kraftverkens höjd.
<i>Klass</i>	Klass B/C. Område som efter reducering av storleken kan rekommenderas i andra hand.

Karta 1.
Läge och synlighet.
Kraftverken är utmärkta med grå stjärnor, synlighetsområdet med rött och en 3 km buffertzon med en streckad linje.



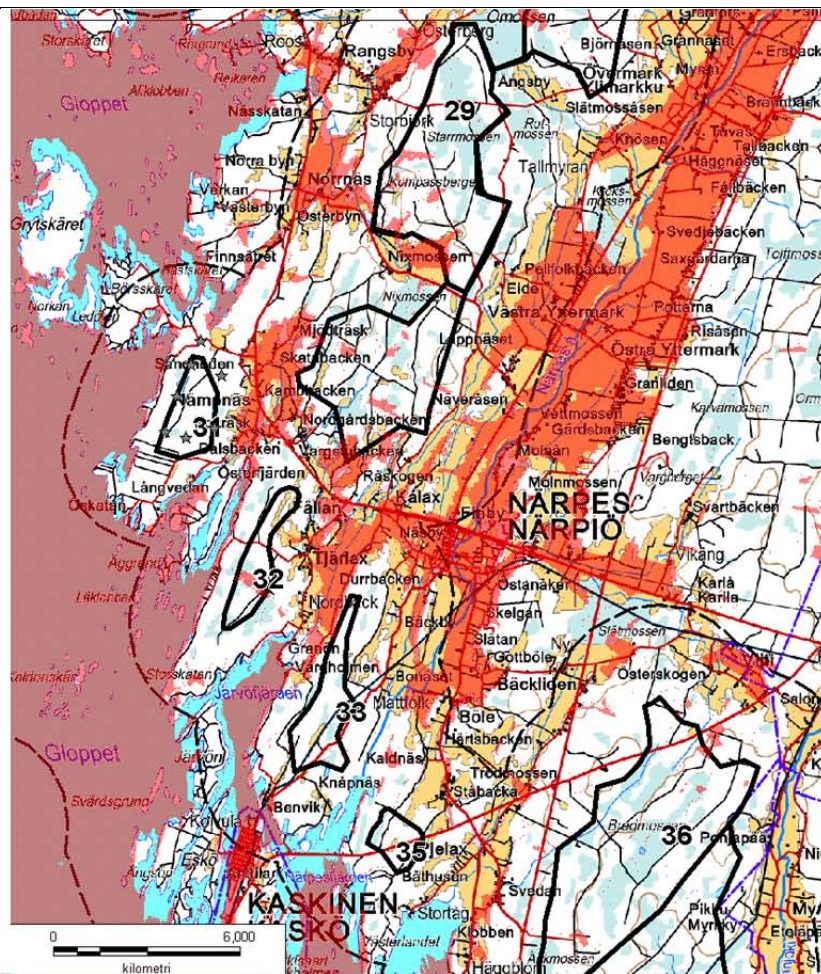
Karta 2.
Kartutdrag över områden som inte lämpar sig för vindkraftsproduktion.



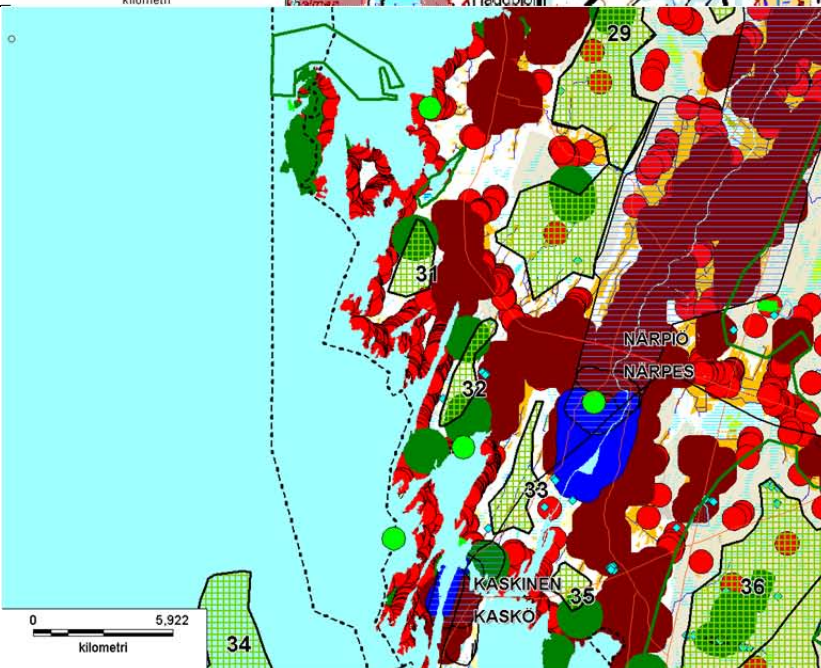
Nummer	31 JA 32									
Kommun	NÄRPES									
Område	NÄMPNÄS OCH TJÄRLAX									
Allmän beskrivning	<p>Områdena ligger i mellersta delen av Närpes nära stranden. Avståndet till kommuncentrum är cirka 8,5 km.</p> <p>Området i Nämptnäs består av skogs- och sankmark med låg topografi. I områdets västra del finns Brännsträsket som är cirka 7 ha stort. Tjårlax har mera småskalig terrång med klippor.</p>									
	Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten	Årlig medelvind (m/s)	Förväntad produktion / 3 MW kraftverk (MWh)	Pot. effekt (MW)	Avstånd till ledning över 110 kV (km)	Avstånd till elstation (km)	Km väg /km ²	Antal festigheter /km ²	Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)	
31	3,9	ei rajoitusta	8,2	10655	29	11	11	0,9	19	456
32	3,7	ei rajoitusta	7,9	9936	28	8	8	1,0	15	411
Teknisk-ekonomisk gynnsamhet	<p>Områdets vindförhållanden och förväntade produktion är utmärkta jämfört med övriga granskade områden. Avståndet till elledningar och elstationer är relativt långt, cirka 10 km. Det finns mindre vägar än i genomsnitt, cirka 1 km/km². Markägandet är splittrat, cirka 15-20 fastigheter per kvadratkilometer. Området påverkas inte av några flyghinderbegränsningar.</p>									
	<p>På området finns inga bostadsbyggnader, men i närheten inom mindre än 2 km avstånd finns mycket rikligt med både fast bosättning och fritidsbosättning (över 400 bostäder). I förhållande till områdets storlek är bosättningen den tredje största av de granskade vindkraftsområdena. Bosättningen och närrecreationen kommer sannolikt att påverkas. De närmaste husen finns på 600-700 m avstånd. Därför kan direkt påverkan av buller och skuggeffekter uppkomma, om kraftverk byggs vid områdets gräns.</p> <p>De största landskapsmässiga förändringarna för bosättningen berör Nämptnäs odlingsområde och fritidsbosättningen på Börsskäret, Tjårlax odlingsområde samt fritidsbosättningen vid den västra stranden av den fjordliknande Österfjärden. Kraftverken kommer också i hög grad att förändra den sönderskurna skårgårdens naturlandskap i Öskatan-Storkaldon i en</p>									

	<p>mera teknifierad riktning.</p> <p>Naturmiljön kan drabbas av kännbar påverkan. Båda områdena ligger i flera häckningsrevir för havsörn. Områdena ligger också på huvudflyttstråket för gäss, svanar och tranor. Det närbelägna Naturaområdet Närpes skärgård kan också påverkas. Samverkan mellan de närbelägna vindkraftsområdena kan uppstå i byarna Nämptäs och Tjälax.</p>
<i>Behov av Natura-bedömning</i>	<p>En Naturbedömning är nödvändig. Avståndet till det område som tagits med i nätverket Natura på grund av fågelbeståndet (Närpes skärgård, SPA) är mindre än 2 km, områdena ligger mellan ett havsörnsrevir och ett Naturaområde som örnen utnyttjar som födoområde, vilket medför en risk för arten. Betydande konsekvenser är möjliga på båda områdena.</p>
<i>Beredskap för genomförande</i>	<p>Ett projekt pågår (SABA Wind).</p>
<i>Osäkerhetsfaktorer, behov av fortsatt planering</i>	<p>I den fortsatta planeringen av vindkraftverken måste speciellt konsekvenserna för bosättningen, fåglarna och Naturaområdet beaktas. Områdena är riskkänsliga i fråga om miljökonsekvenser.</p>
<i>Klass</i>	<p>Båda områdena klass C. Riskkänsligt område beträffande miljökonsekvenser eller miljökonsekvenserna kräver tilläggsutredningar eller planering.</p>

Karta 1. Läge och synlighet. Kraftverken är utmärkta med grå stjärnor, synlighetsområdet med rött och en 3 km buffertzon med en streckad linje.



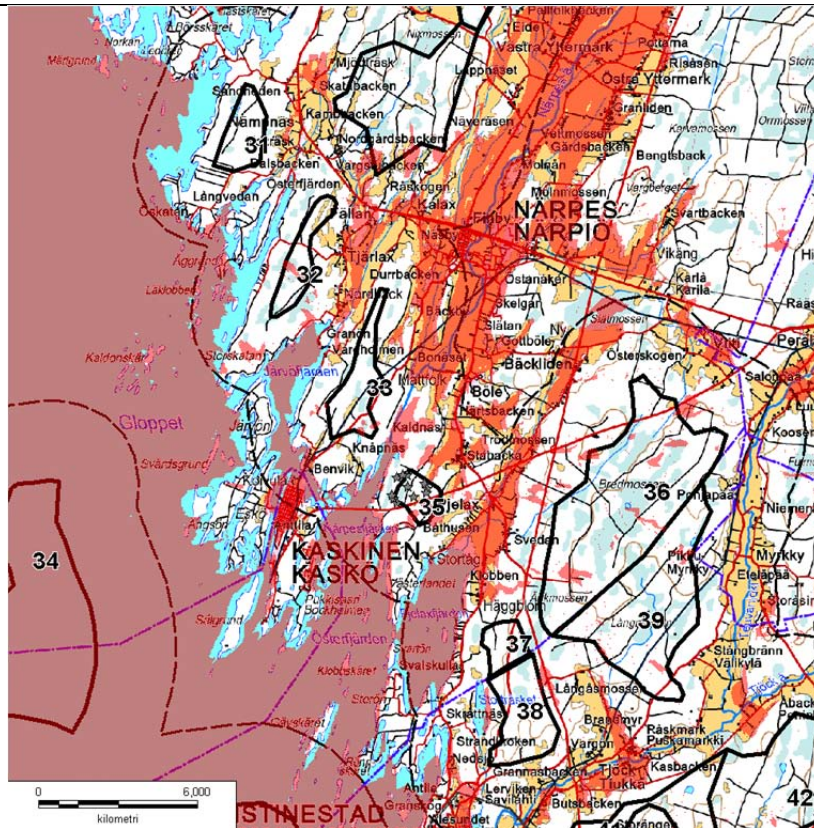
Karta 2. Kartutdrag över områden som inte lämpar sig för vindkrafts kraftproduktion.



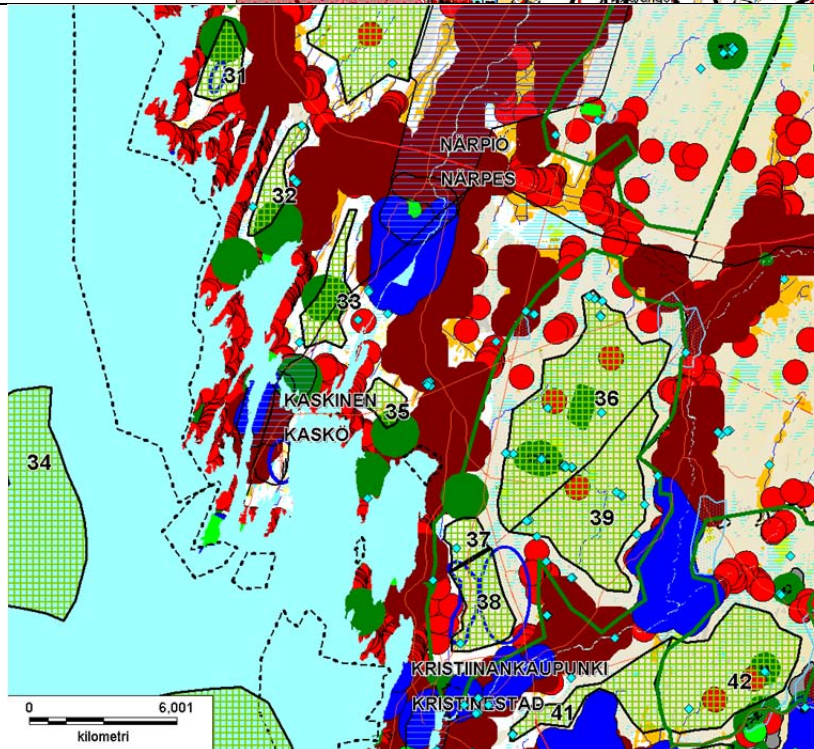
Nummer	33 OCH 35									
Kommun	NÄRPES									
Område	BOSKOGEN (33) OCH PJELAX (35)									
Allmän beskrivning	<p>Området ligger i skogsområdet mellan Kaskö och Närpes. Avståndet till Kaskö centrum från område 33 är 2,5 km och från område 35 är det 3,5 km. Till Närpes centrum är avståndet 3,5 resp. 7 km.</p> <p>Områdena består av skogsmark karakteriserad av bergkullar i sydvästlig-nordostlig riktning och försumpade sänkor mellan dem.</p>									
	Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten	Årlig medelvind (m/s)	Förväntad produktion / 3 MW kraftverk (MWh)	Pot. effekt (MW)	Avstånd till ledning över 110 kV (km)	Avstånd till elstation (km)	Km väg /km ²	Antal fastigheter /km ²	Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)	
Område nr	Areal (km ²)									
33	5,2	ei rajoitusta	7,5	9215	39	5,3	7,1	2,1	27	322
35	2,1	ei rajoitusta	7,7	9564	16	0,5	4,7	1,8	19,3	245
Teknisk-ekonomisk gynnsamhet	<p>Områdenas vindförhållanden och förväntade produktion är något bättre än genomsnittet för de granskade områdena. Högspänningsledningen till Kaskö korsar område 35. Det finns mer vägar än genomsnittet på båda områdena. Markägandet är mera splittrat än genomsnittet. Områdena är till arealen mindre än genomsnittet. Utgående från storleken kan 10–15 kraftverk byggas på område 33 och 5 kraftverk på område 35. På områdena finns inga flyghinderbegränsningar.</p>									
Viktiga miljökonsekvenser	<p>Kraftverken kan placeras tillräckligt långt från bosättningen så att inga direkta olägenheter av buller och skuggeffekter uppstår. Inom mindre än två kilometers avstånd från område 33 finns över 320 bostäder, av vilka närmare 100 används som fritidshus. I närheten av område 35 finns 245 bostäder, av vilka cirka 100 används som fritidshus. I förhållande till områdenas storlek är mängden bosättning klart över genomsnittet.</p> <p>Öppna åkerområden mellan bosättningen och vindkraftsområdet, där den huvudsakliga landskapspåverkan uppkommer, finns i stor utsträckning i Närpes ådal i byarna Tjälax, Kalax, Näsby, Bäckby, Böle och Pjelax. Betydelsen av landskapspåverkan i Närpes ådal förstärks av att åkerområ-</p>									

	<p>det hör till det regionalt värdefulla kulturlandskapsområdet vid Närpes å. Kraftverken förändrar sannolikt också tätortsbilden i Närpes centrum, eventuellt även vid de kulturhistoriskt värdefulla kyrkstallarna (RKY). Kraftverken på område 32 syns sannolikt också till den värdefulla byggda kulturmiljön i Kaskö centrum (RKY), även om terrängen skymmer sikten och riktningen på rutplanens vägar löper förbi kraftverksområdena så att påverkan minskas.</p> <p>Landskapsbilden för fritidsbebyggelsen förändrar mest den tätt bebyggda östra stranden av Järvön och Storskatan. Järvön är en relativt hög ö, vilket hindrar landskapspåverkan i den yttre skärgården. Även vid fritidsbebyggelsen på och kring Högskäret öster om Kaskö förändrar kraftverken landskapet i en mera teknifierad riktning. Till rekreatiomsområdet på Markarsskatan kommer kraftverken sannolikt inte att synas så mycket att de stör, eftersom sikten är ganska skymd.</p> <p>I naturmiljön påverkar kraftverken troligen framför allt fågelbeståndet. Kraftverken utgör en risk framför allt för havsörnarna. I närheten av områdena (mindre än 5 km) finns hela tio boplatser för havsörn. Den närmaste ligger inom område 33. Även område 35 ligger i en havsörns häckningsrevir. Även flyttande örnar rör sig troligen genom området mera än genomsnittet. Områdena ligger också på huvudflyttstråken för stora sjöfåglar såsom grågås, sädgås, vitkindad gås, svan och trana. De vidsträckta åkerområdena i Närpes ådal är viktiga samlingsområden för dessa arter under flyttningen. Därför är det möjligt att inte bara flyttande fåglar utan också rikligt med fåglar som flyger mellan ådalarna och kusten rör sig genom de här planerade områdena.</p> <p>Inverkan på det närbelägna fornminnet kan förhindras genom att dess läge beaktas vid planeringen av konstruktionernas placering.</p>
<i>Behov av Natura-bedömning</i>	<p>En Naturabedömning behövs. Närmaste skyddsområden är Närpes skärgård fyra kilometer från område 33 och Pjellaxfjärdens fågelvatten och strandängar 1,3 km sydost om område 35. Båda områdena hör till nätverket Natura 2000. Skyddsmotiveringen är både fåglar (SPA) och naturtyper (SCI). Båda vindkraftsområdena kan påverka Naturaområdenas naturvärden; bl.a. havsörnen och flyttfåglar som regelbundet rastar där. Båda vindkraftsområdena ligger mellan skärgården och de områden som utgör födoområde för stora sjöfåglar samt mellan havsörnens häckningsområden och Naturaområdena.</p>
<i>Beredskap för genomförande</i>	<p>I närheten av områdena, på Kaskö hamn- och industriområde finns ett pågående projekt.</p>
<i>Osäkerhetsfaktorer, behov av fortsatt planering</i>	<p>Betydande konsekvenser för den fasta bosättningen, fågelbeståndet och kulturlandskapet kan uppstå.</p>
<i>Klass</i>	<p>Klass C. Riskkänsligt område beträffande miljökonsekvenser eller miljökonsekvenserna kräver tilläggsutredningar eller planering.</p>

Karta 1. Läge och synlighet. Kraftverken är utmärkta med grå stjärnor, synlighetsområdet med rött och en 3 km buffertzon med en streckad linje.



Karta 2. Kartutdrag över områden som inte lämpar sig för vindkraftsproduktion



Nummer	34									
Kommun	KASKÖ-NÄRPES									
Område	UTANFÖR KASKÖ									
Allmän beskrivning	Området ligger på kommungränsen i havsområdet utanför Kaskö, där inga öar finns. Avståndet till stadens centrum är cirka 8 km och till närmaste fastlandsstrand cirka 7 km.									
Område nr	Areal (km ²)	Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten	Årlig medelvind (m/s)	Förväntad produktion / 3 MW kraftverk (MWh)	Pot. effekt (MW)	Avstånd till ledning över 110 kV (km)	Avstånd till elstation (km)	Km väg /km ²	Antal fastigheter /km ²	Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)
34	30,1	ei rajoitusta	8,9	12432	226	10	10	0,0	0	0
<i>Teknisk-ekonomisk gynnsamhet</i>	<p>På grund av läget i havet är områdets vindförhållanden och förväntade produktion utmärkta. Elstation och elledning finns på cirka 10 km avstånd i Kaskö. Platsen ligger i sin helhet på allmänt vattenområde. Isförhållandena på området är utmanande, då det är fråga om ett packisbälte. Flygtrafikbestämmelserna begränsar inte kraftverkens höjd på området. På området finns inga fartygsfarleder, men kustfarledens (djup 4 m) gren ut till öppna havet slutar i närheten av området. Farleden till Kaskö hamn ligger cirka 3,5 km söder om området.</p> <p>Områdets djup är huvudsakligen 15–25 m, men det finns också områden med mindre än 10 och mer än 25 m djup. Byggarbetet och servicen underlättas av att Kaskö hamn ligger i närheten.</p>									
<i>Viktiga miljökonsekvenser</i>	<p>Området ligger i öppna havet utanför Kaskö. Avståndet till de närmaste öarna är över 4 km. Sydost och öster om området finns skärgårdsområden med känsligt landskap, Kaskö skärgård samt ögruppen Kaldonskär och de norra delarna av Kristinestads skärgård. Kraftverken förändrar landskapsbilden i den här skärgården, som är i naturtillstånd, på ett vidsträckt område. Platser med värdefullt kulturlandskap i närområdet finns endast på Sälgrund, som är en värdefull fyrö på landskapsnivå. Sälgrund är också ett betydelsefullt rekreationsområde.</p> <p>Mellan kraftverksområdet och fastlandet finns flera fartygsvrak som kan</p>									

beaktas vid planeringen av hur elkabeln ska dras.

Avståndet till närmaste bebodda öar är cirka 5 km. Mest fritidsbostäder finns på öarna Eskö och Sälgrund. Vid fritidshusen på de västra stränderna av de här öarna kommer havsutsikten att förändras betydligt och bli mera teknifierad.

Kraftverken kan också påverka stadsbilden i Kaskö centrum. Påverkan blir sannolikt inte särskilt betydande med tanke på avståndet som är över 8 km och öarna som skymmer sikten. Betydelsen av landskapsförändringen kan minskas genom planering av kraftverksformationen och placeringen.

Naturmiljön kan påverkas på de närbelägna Naturaområdena. Eftersom området är stort kan kraftverken sannolikt byggas så att inga kännbara konsekvenser uppstår, men detta kan kräva en minskning av kraftverksområdet eller en flyttning längre ut till havs.

Området är så stort att det torde gå att lämna tillräckliga avstånd till Naturaområdet och att bygga så att inga kännbara olägenheter uppstår, men då konsekvenserna ska beaktas kan det minska den areal som kan utnyttjas för byggnationen.

De största konsekvenserna för naturmiljön berör troligen flyttfåglarna. Området ligger på ett viktigt flyttstråk för sjöfåglar. Längs det här stråket flyttar årligen hundratusentals sjöfåglar såsom ejdrar, alfåglar, sjöorrar och storlommar. De grunda områdena är också viktiga rast- och födoområden för flyttande sjöfåglar. Risken för kollisioner med vindkraftverken är enligt utredningar ganska liten, men kollisioner är ändå möjliga, speciellt vid dåliga väderförhållanden. Konsekvenserna minskas av att kraftverksformationen är parallell med kusten och av avståndet från kusten, vilket gör att fåglarna kan ta en omväg kring kraftverken både på landsidan och på havsidan. Samverkan med övriga vindkraftsområden i Bottniska viken kan dock vara betydande.

Huvudflyttstråket för stora sjöfåglar såsom tranor, gäss, svanar och sannolikt också havsörnar går troligen öster om området. Konsekvenserna för häckande havsörnar torde också bli små. De närmaste havsörnsbona finns på över 5 km avstånd.

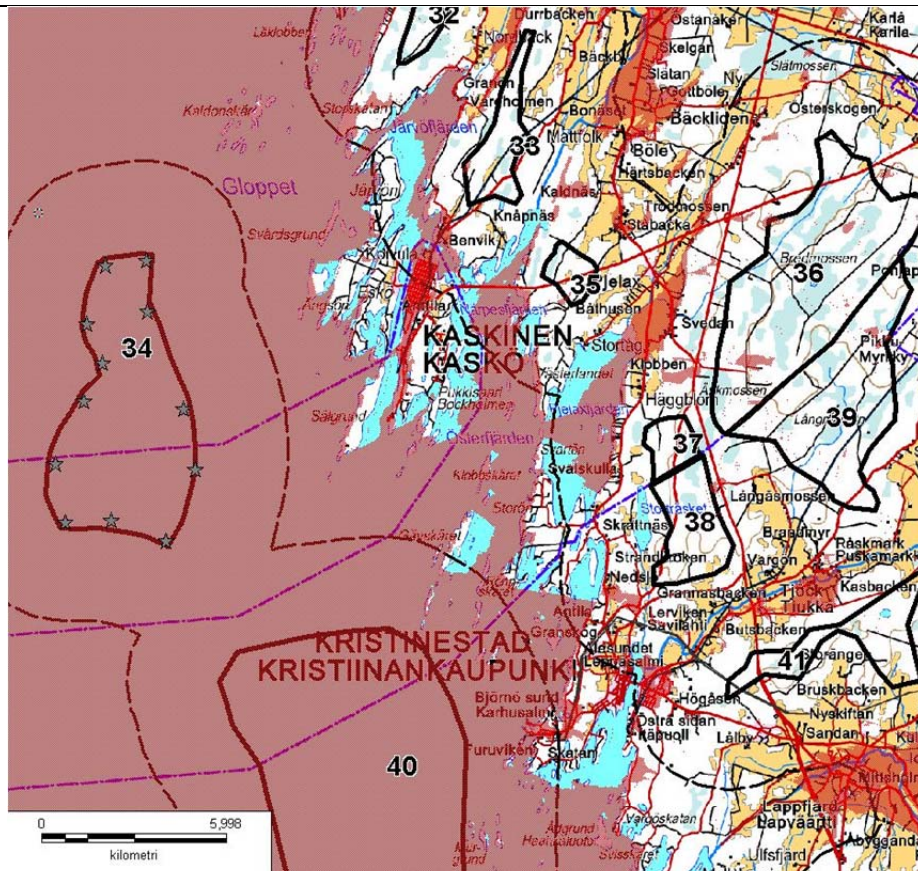
På området finns inga fartygs- eller båtfarleder. Genom området kör främst båtar och fiskare som är på väg till den skyddade hamnen.

Turist- och servicenäringar baserade på havsutsikten och havet inom kraftverkens influensområde finns framför allt på Sälgrunds fyrö. Kraftverken förändrar skärgårdens image som ett område i naturtillstånd; området blir mera teknifierat.

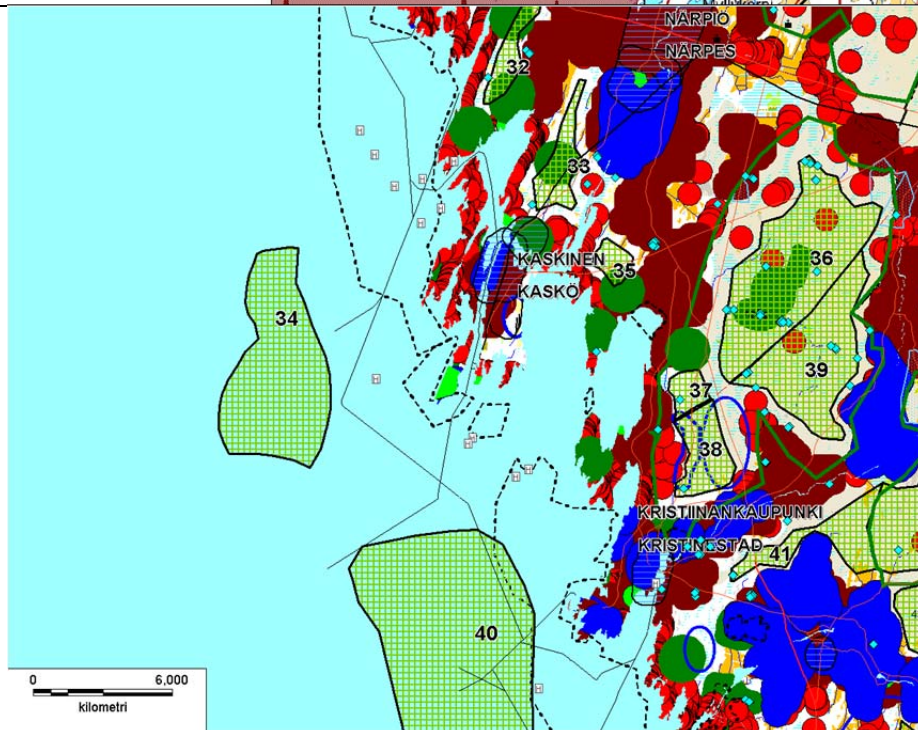
Kraftverksområdet har lokal betydelse bl.a. för yrkesfisket av lax och sik. På kraftverksområdet fiskar mer än tio fiskare. Öster och framför allt norr

	om området finns flera ryssjplatser för sik- och laxfiske. Kraftverken hindrar inte fisket på området, men under byggtiden försvåras fisket då fiskarna söker sig bort, och under driften på grund av att kraftverken utgör hinder.
<i>Behov av Natura-bedömning</i>	En Naturabedömning behövs. Avståndet till Naturaområdet Närpes skärgård är som närmast cirka 2 km och till Kristinestads skärgård cirka 3 km. Skyddet av båda områdena är baserat på både naturtyper (SCI) och fåglar (SPA). Kraftverksformationerna kan påverka vissa naturtyper bl.a. genom att binda packisbältets rörelser. Flyttfåglar som häckar eller regelbundet förekommer på Naturaområdet kan också påverkas.
<i>Beredskap för genomförande</i>	I närheten finns inga pågående projekt.
<i>Osäkerhetsfaktorer, behov av fortsatt planering</i>	För fortsatt undersökning krävs bl.a. en konsekvensbedömning för Naturaområdet i närheten. Antalet flyttfåglar på området kan också vara större än vad som antagits. Det rekommenderas att områdesavgränsningen utvidgas/flyttas västerut så att ett med tanke på byggandet gynnsamt ganska vidsträckt område med ett djup på endast 10–15 meter ingår i vindkraftsområdet och avståndet till kusten ökar.
<i>Klass</i>	Klass B. Område som i andra hand rekommenderas, området lämpar sig med viss reservation som vindkraftsområde i landskapsplanen.

Karta 1. Läge och synlighet. Kraftverken är utmärkta med grå stjärnor, synlighetsområdet med rött och en 3 km buffertzonen med en streckad linje.



Karta 2. Kartutdrag över områden som inte lämpar sig för vindkrafts kraftproduktion

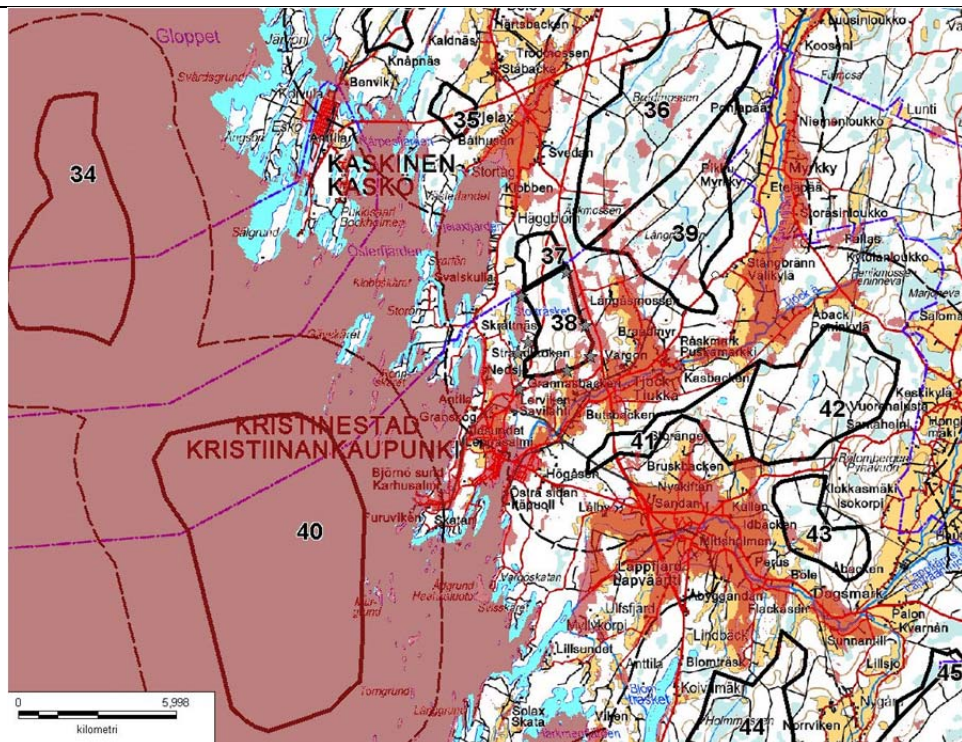


Nummer	36, 37, 38 OCH 39									
Kommun	KRISTIINESTAD OCH NÄRPES									
Område	SVEDAN (36) SVALSKULLA (37) GILLERMOSSEN (38) OCH LÅNGMARKEN (39)									
Allmän beskrivning	Områdena gränsar till varandra och ligger vid kommungränsen på båda sidorna om riksväg 8 på ett vidsträckt, jämnt skogsområde mellan kusten och Teuvanjoki/Tjock ådal. Avståndet till Kristinestads centrum är 3–8 km och till Kaskö centrum 8–11 km.									
Område nr	Areal (km ²)	Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten	Årlig medelvind (m/s)	Förväntad produktion / 3 MW kraftverk (MWh)	Pot. effekt (MW)	Avstånd till ledning över 110 kV (km)	Avstånd till elstation (km)	Km väg /km ²	Antal fastigheter /km ²	Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)
36	29,8	ingen begränsning	6,8	7156	223	5,2	10,8	0,9	14,8	119
37	2,4	ingen begränsning	7,2	8281	18	0,9	5,7	1,2	12,5	130
38	6,9	ingen begränsning	7,1	7870	52	1	4	1,6	6	467
39	19,4	ingen begränsning	6,5	6607	145	6	9	1,4	13	283
Teknisk-ekonomisk gynnsamhet	Områdenas vindförhållanden och förväntade produktion är något under genomsnittet. En högspänningsledning tangerar västra delen av område 37 och 38. Avståndet till elstationerna är 4–11 km. På det största området, Svedan (36), finns genomsnittlig mängd vägar och på de övriga områdena mer än genomsnittet. Fastigheternas medelstorlek på Gillermossen (38) är betydligt större än genomsnittet och på de övriga områdena på medelnivå. Områdenas storlek varierar mycket, från Svalskullas 2,4 km ² till Svedans 30 km ² . Området berörs inte av några flyghinderbegränsningar.									
Viktiga miljökonspekvenser	På området finns inga fasta bostäder, men i närheten inom mindre än två kilometers avstånd finns det rikligt med hus, framför allt kring Gillermossen i Kristinestad (över 450 bostäder). I närheten av Svedan finns minst bostäder, cirka 120. På grund av områdenas storlek kan vindkraftverk byggas på alla områdena så att direkt bullerpåverkan och skuggeffekter inte uppstår, men vissa enstaka byggnader kan minska arealen av det område som lämpar sig för kraftverk.									

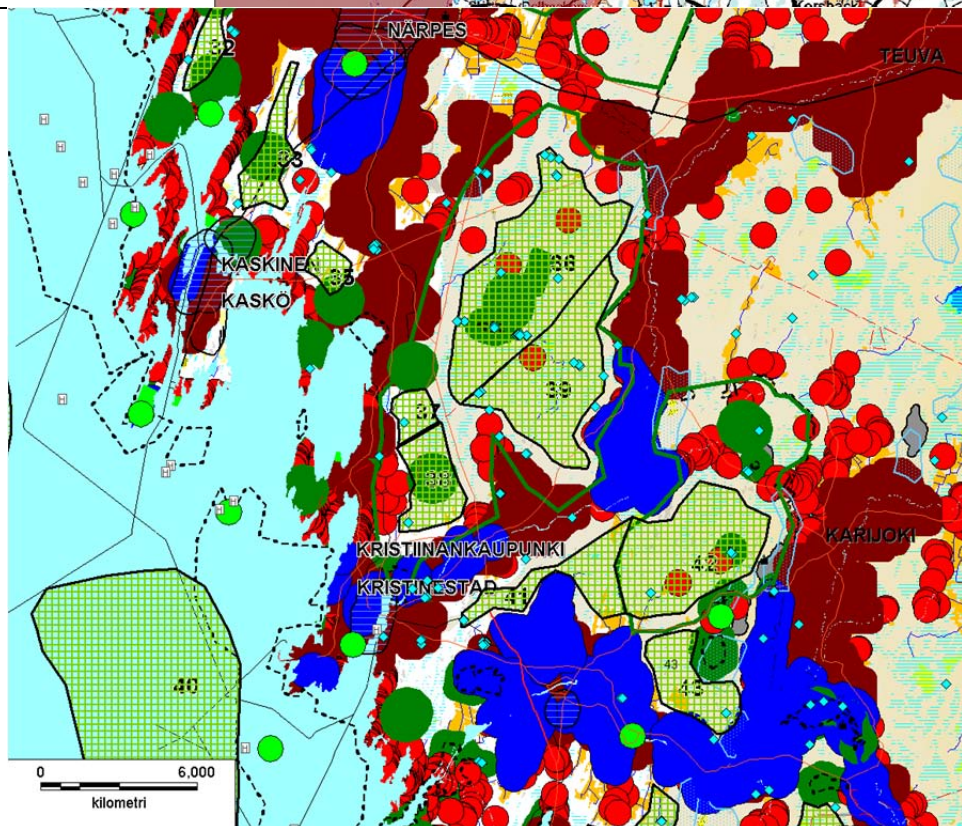
	<p>Det är stora skillnader mellan de olika områdena i fråga om landskapspåverkan. Områdena nära kusten (37 och 38) förändrar skärgårdslandskapet mellan Kristinestad och Kaskö samt kulturlandskapet vid Tjock å. Landskapsbilden från Kristinestad mot Norrfjärden förändras också och blir mera teknifierad. Påverkan minskas av att de nuvarande högspänningsledningarna redan nu syns i landskapsbilden.</p> <p>Kraftverksområdet Långmarken (39) förändrar kulturlandskapet över ett stort område i Teuvanjoki/Tjock ådal, som är ett värdefullt kulturlandskap på landskapsnivå. Den största landskapspåverkan av området Svedan (36) berör sannolikt Pjelaaxfjärden vid kusten samt byn Perälä i Östermark.</p> <p>Risk för naturpåverkan finns på områdena Giller mossen (38) och Svalskulla (37), där det finns häckningsrevir för havsörn, samt på det stora området Svedan (36), där det finns bl.a. skyddad gammelskog och myrskyddsområden samt häckningsrevir för fiskgjuse. Det finns också hotade växtarter samt flygekorrar på områdena. Påverkan på dessa kan sannolikt förhindras genom lämplig placering av kraftverk och vägar.</p> <p>Riskerna för trafiken kan också förhindras genom val av lämpliga förläggningsplatser.</p> <p>Alla områdena ligger på ett värdefullt fågelområde av riksintresse (Sydösterbottens skogar). Det är fråga om en helhet av vidsträckta, enhetliga, barrträdsdominerade skogsområden. Motiveringen till områdets värde är hotade, fåtaliga skogsfågelarter såsom tjäder, lavskrika och tretåig hackspett. Risken för kollisioner är ganska liten för dessa arter. Större betydelse har sannolikt fragmenteringen av de enhetliga skogarna då kraftverksplatser och vägar byggs. Hur omfattande påverkan blir beror i hög grad på om arternas livsmiljöer kan bevaras i samband med andra former av markanvändning såsom skogsbruk.</p> <p>Alla områdena ligger också på den sydösterbottniska kustremsan med mycket litet skärgård. Stora fåglar såsom gäss, tranor och svanar har ett stråk med intensiv flyttning längs kustremsan.</p>
<i>Beredskap för genomförande</i>	På områdena 38 och 39 finns pågående projekt.
<i>Behov av Natura-bedömning</i>	På område 36 finns Naturaområdet Bredmossmyran (SCI). Konsekvenserna för naturtyperna kan förhindras om kraftverken placeras på tillräckligt avstånd. Område 39 ligger mer än 2 km från Naturaområdena och ligger inte mellan havsörnens revir eller stora sjöfåglars rastområden och Naturaområden som används som födoområden. Därför är kännbara konsekvenser inte sannolika. Områdena 37 och 38 ligger i närheten av ett SPA-område. I närområdet (< 5 km) finns 5 havsörnsrevir och områdena ligger mellan ett havsörnsbo och ett Naturaområde där havsörnen söker föda. På grund av detta kan kännbara konsekvenser för havsörnen inte uteslutas. Därför behövs noggrannare utredningar och en Naturabedömning.

<p><i>Osäkerhetsfaktorer, behov av fortsatt planering</i></p>	<p>Måttligt kännbar påverkan på skärgårdslandskapet och landskapsområdena kan uppstå. Det måste utredas hur omfattande konsekvenserna blir. Fågelströmmen på området kan också vara större än vad som antagits. På områdena 36, 37 och 38 är det också viktigt att utreda skyddsområdena i närheten och det värdefulla fågelområdets naturvärden och de konsekvenser som kommer att beröra detta samt konsekvenserna för havsörnen. Områdena 37 och 38 rekommenderas inte som vindkraftsområde utan noggrannare utredningar.</p>
<p><i>Klass</i></p>	<p>Område 37 och 38 klass C. Riskkänsligt område beträffande miljökonsekvenser eller miljökonsekvenserna kräver tilläggsutredningar eller planering.</p> <p>Område 36 klass B/C. Område som efter reducering av storleken kan rekommenderas i andra hand.</p> <p>Område 39 klass B. Område som i andra hand rekommenderas, området lämpar sig med viss reservation som vindkraftsområde i landskapsplanen.</p>

Karta 1. Läge och synlighet. Kraftverken är utmärkta med grå stjärnor, synlighetsområdet med rött och en 3 km buffertzon med en streckad linje.



Karta 2. Kartutdrag över områden som inte lämpar sig för vindkraftsproduktion.



Nummer	40										
Kommun	NÄRPES-KRISTINESTAD										
Område	UTANFÖR KRISTINESTAD										
Allmän beskrivning	Området ligger i ett havs-område utan öar utanför Kristinestad. Avståndet till Kristinestads centrum är cirka 5 km och till närmaste fastlandsstrand cirka 2 km.										
Område nr	Areal (km ²)	Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten	Årlig medelvind (m/s)	Förväntad produktion / 3 MW kraftverk (MWh)	Pot. effekt (MW)	Avstånd till ledning över 110 kV (km)	Avstånd till elstation (km)	Km väg /km ²	Antal festigheter /km ²	Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)	
40	68,8	ingen begränsning	8,6	11748	516	6	6	0,0	0	1	
<i>Teknisk-ekonomisk gynnsamhet</i>	<p>På grund av läget i havet är områdets vindförhållanden och den förväntade produktionen utmärkta och området är stort. Med den granskade avgränsningen ryms över 150 kraftverk på området. Elstation och elledning finns på cirka 6 km avstånd i Kristinestad. Området ligger i sin helhet på allmänt vattenområde. Isförhållandena på området är utmanande, då det till största delen är fråga om ett packisbälte. Flygtrafikbestämmelserna begränsar inte kraftverkens höjd på området. Området genomkorsas av Kristinestads djupfarled (12 m) och området tangeras av Kaskö fartygsfarled (9 m). På området finns dessutom flera båtfarleder. Områdets djup är huvudsakligen 10–20 m, men det finns också områden med mindre än 10 och mer än 20 m djup. Byggarbetet och servicen underlättas av att Kristinestads och Kaskö hamnar ligger i närheten.</p>										
<i>Viktiga miljökonsekvenser</i>	<p>Området ligger i öppna havet utanför Kristinestad. Avståndet till närmaste bebodda öar och Kristinestads industrihamn är cirka 2 km. Nordost och sydost om området finns Kaskö-Kristinestads samt Skaftung skärgårdsområden med känsligt landskap.</p> <p>Kraftverken förändrar landskapsbilden på ett vidsträckt område i de här skärgårdsområdena, som är i naturtillstånd. Betydelsefulla platser i landskapet i närområdet är bl.a. kulturlandskapsobjekten Alesundet, Skatan och Antila.</p>										

Eftersom området är stort och det finns skymmande öar och en udde kan kraftverken sannolikt placeras så att ingen kännbar påverkan i Kristinestads centrum uppstår. Kraftverken syns ställvis också från Kaskö centrum, men påverkan är inte särskilt betydande med tanke på avståndet som är över 11 km och öarna som skymmer sikten.

På kraftverksområdet och i dess närhet finns fartygsvrak som kan beaktas vid planering av kraftverkens och elkabelns placering.

Kraftverken förändrar havsutsikten från stränderna med fritidsbostäder över ett stort område. Förändringens betydelse förstärks av att kraftverken placeras i ett småskaligt skärgårdslandskap med enhetligt landskap. Betydelsen av landskapsförändringen kan minskas genom planering av kraftverksformationen och placeringen.

Naturmiljön påverkas framför allt på Kristinestads Naturaområde, som gränsar till vindkraftsområdet. Naturaområdets skydd är baserat på både naturtyper (SCI) och fågelbestånd (SPA). Eftersom området är stort kan kraftverken sannolikt byggas så att viktiga fågelskär eller naturtyper inte drabbas av kännbara direkta konsekvenser. Indirekta konsekvenser kan uppstå, bl.a. kan de grunda områdenas betydelse som födo- och rastområden minska. Det är känt att havsområdet utanför Kristinestad är betydelsefullt som samlingsområde för många sjöfågelarter.

Kraftverksområdet ligger på huvudflyttstråket för många sjöfåglar vid Bottniska vikens kust. Längs det här stråket flyttar årligen hundratusentals sjöfåglar såsom ejder, alfågel, sjöorre och storlom. Risken för kollisioner med vindkraftverken är enligt utredningar ganska liten, men kollisioner är ändå möjliga, speciellt vid dåliga väderförhållanden. Konsekvenserna minskas av att kraftverksformationen är parallell med kusten och av avståndet från kusten, vilket gör att fåglarna kan ta en omväg kring kraftverken både på landsidan och på havssidan. Speciellt samverkan med övriga vindkraftsområden i Bottniska viken kan dock vara betydande.

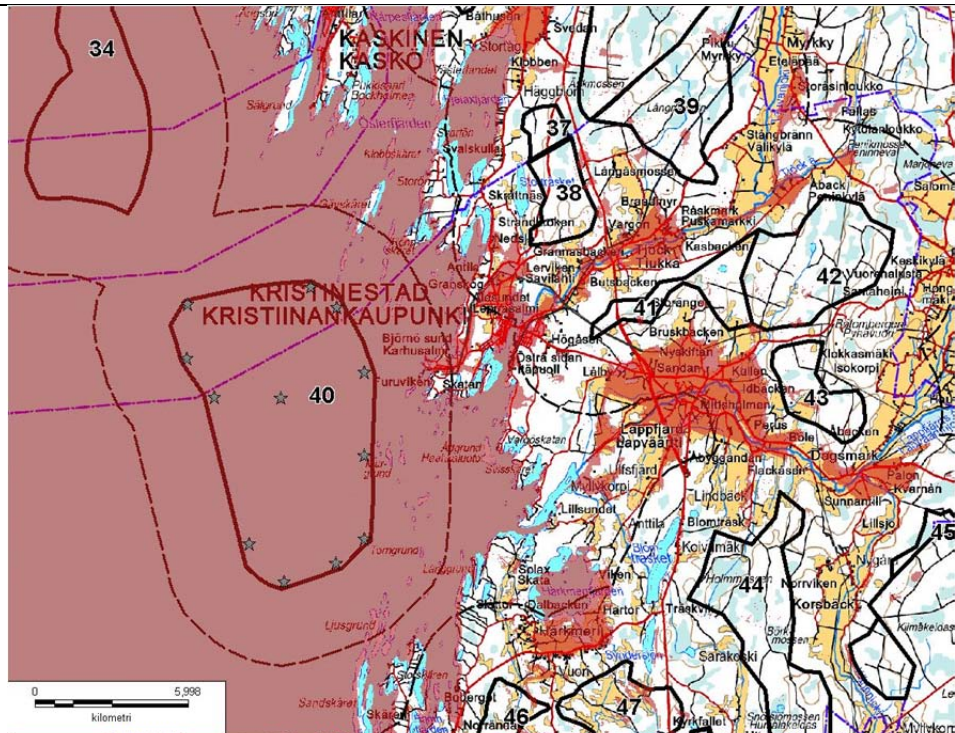
Stora sjöfåglar som flyttar via området är speciellt storskarv, knölsvan och grågås. Huvudflyttstråket för trana, grågås, svan samt sannolikt också havsörn går troligen till största delen öster om området. Konsekvenserna för häckande havsörnar torde också bli små. De närmaste havsörnsbona finns på över 4 km avstånd.

På området eller i dess närhet finns fartygsfarlederna till både Kaskö och Kristinestad. Eftersom området är stort kan kraftverken placeras så att sjöfarten inte kännbart påverkas, men då sjötrafiken beaktas minskas samtidigt arealen på det område som lämpar sig för vindkraftverk.

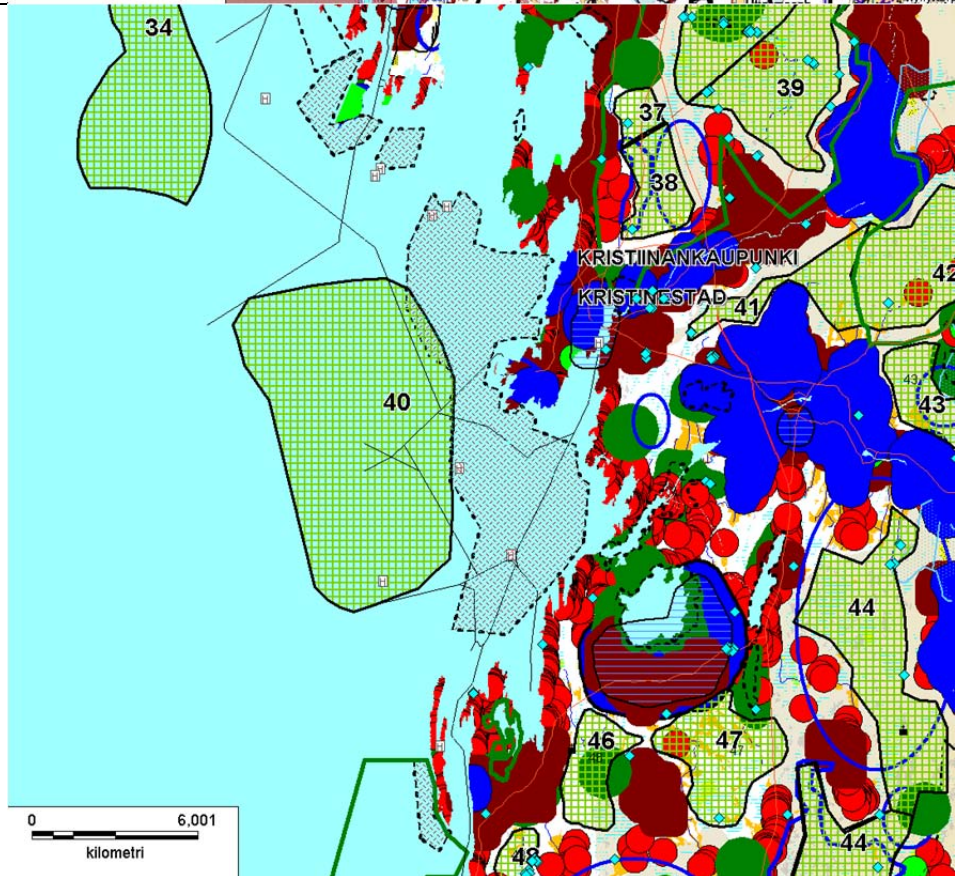
Kraftverksområdet har lokal betydelse bl.a. för yrkesfisket av lax och sik. På kraftverksområdet fiskar mer än tio fiskare. Fångstens andel på kraft-

	<p>verksområdena utanför Kaskö och Kristinestad är för vandringsrik cirka 5 procent av den totala fångsten i Österbotten och för lax cirka 10 procent. Öster och framför allt norr om området finns flera ryssjplatser för sik- och laxfiske. Kraftverken hindrar inte fisket på området, men under byggtiden försvåras fisket då fiskarna söker sig bort, och under driften på grund av att kraftverken utgör hinder.</p>
<i>Behov av Natura-bedömning</i>	<p>En Naturabedömning är nödvändig. Området gränsar till Naturaområdet Kristinestads skärgård (SPA/SCI). Kraftverksformationerna kan påverka vissa naturtyper bl.a. genom att binda packisbältets rörelser. Både Naturaområdet och kraftverksområdet är viktiga samlings- och födoområden för skärgårdsfåglar. Flyttfåglar som häckar eller regelbundet förekommer på Naturaområdet kan påverkas.</p>
<i>Beredskap för genomförande</i>	<p>På området finns ett kraftverksprojekt, MKB och planläggningsprocess pågår.</p>
<i>Osäkerhetsfaktorer, behov av fortsatt planering</i>	<p>Området är problematiskt på många sätt. För fortsatt undersökning krävs bl.a. en konsekvensbedömning för det närbelägna Naturaområdet, fågelbeståndet, sjötrafiken och fritidsbosättningen. Konsekvenser kan sannolikt betydligt förhindras om kraftverksområdet minskas och flyttas längre ut till havs.</p>
<i>Klass</i>	<p>Klass C. Riskkänsligt område beträffande miljökonsekvenser eller miljökonsekvenserna kräver tilläggsutredningar eller planering.</p>

Karta 1. Läge och synlighet. Kraftverken är utmärkta med grå stjärnor, synlighetsområdet med rött och en 3 km buffertzon med en streckad linje.



Karta 2. Kartutdrag över områden som inte lämpar sig för vindkrafts kraftproduktion.

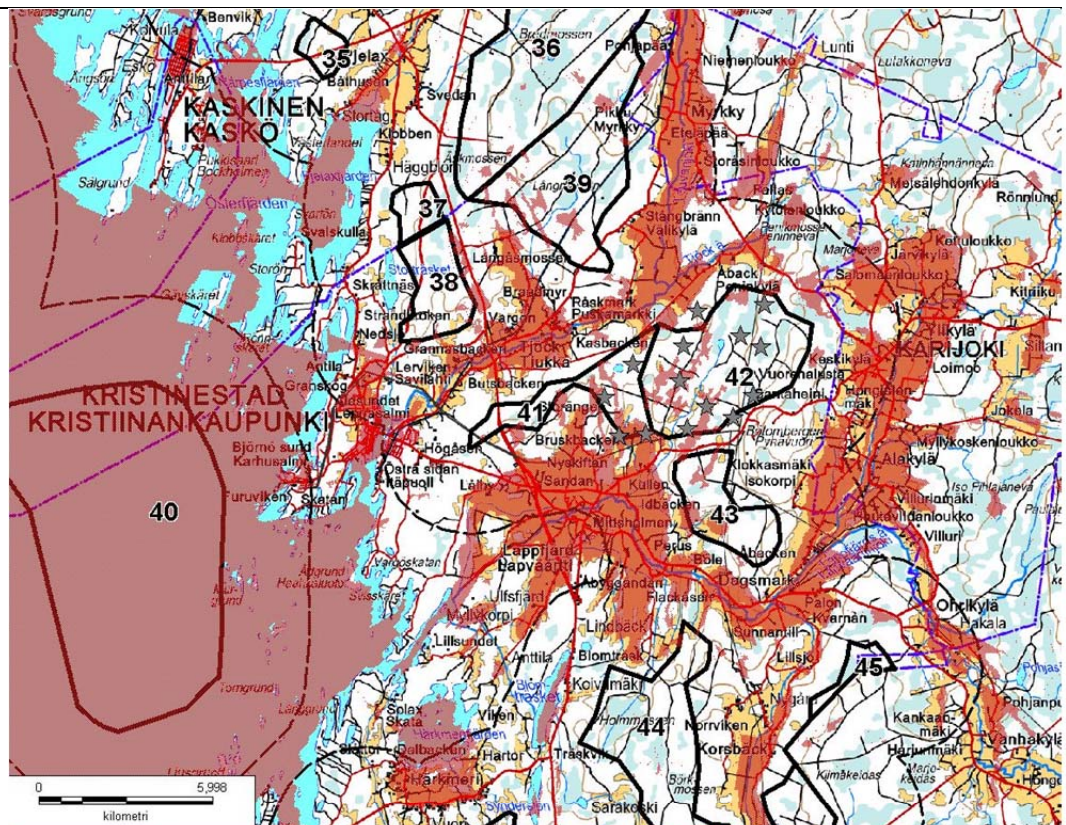


Nummer	41, 42 OCH 43																																														
Kommun	KRISTINESTAD																																														
Område	TJÖCK (41), ÅBACK (42) OCH KULLEN (43)																																														
Allmän beskrivning	<p>Områdeshelheten ligger i väst-östlig riktning öster om Kristinestad i skogsområdet mellan byarna Lappfjärd och Tjock samt Bötom centrum. Avståndet till stadens centrum är cirka 2 km och till Bötom centrum cirka 7 km.</p> <p>Området är ganska småskaligt och karakteriseras av bergknallar samt sankmarker mellan dem.</p>																																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Område nr</th> <th>Areal (km²)</th> <th>Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten</th> <th>Årlig medelvind (m/s)</th> <th>Förväntad produktion / 3 MW kraftverk (MWh)</th> <th>Pot. effekt (MW)</th> <th>Avstånd till ledning över 110 kV (km)</th> <th>Avstånd till elstation (km)</th> <th>Km väg /km²</th> <th>Antal fastigheter /km²</th> <th>Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>41</td> <td>7,9</td> <td>ingen begränsning</td> <td>6,5</td> <td>6539</td> <td>59</td> <td>0,2</td> <td>1,6</td> <td>1,3</td> <td>15</td> <td>449</td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>19,7</td> <td>ingen begränsning</td> <td>6,3</td> <td>6110</td> <td>148</td> <td>0,1</td> <td>2,2</td> <td>0,9</td> <td>14,8</td> <td>171</td> </tr> <tr> <td>43</td> <td>7,6</td> <td>ingen begränsning</td> <td>6,2</td> <td>5892</td> <td>57</td> <td>0,1</td> <td>2,7</td> <td>0,6</td> <td>15,3</td> <td>392</td> </tr> </tbody> </table>	Område nr	Areal (km ²)	Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten	Årlig medelvind (m/s)	Förväntad produktion / 3 MW kraftverk (MWh)	Pot. effekt (MW)	Avstånd till ledning över 110 kV (km)	Avstånd till elstation (km)	Km väg /km ²	Antal fastigheter /km ²	Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)	41	7,9	ingen begränsning	6,5	6539	59	0,2	1,6	1,3	15	449	42	19,7	ingen begränsning	6,3	6110	148	0,1	2,2	0,9	14,8	171	43	7,6	ingen begränsning	6,2	5892	57	0,1	2,7	0,6	15,3	392		
Område nr	Areal (km ²)	Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten	Årlig medelvind (m/s)	Förväntad produktion / 3 MW kraftverk (MWh)	Pot. effekt (MW)	Avstånd till ledning över 110 kV (km)	Avstånd till elstation (km)	Km väg /km ²	Antal fastigheter /km ²	Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)																																					
41	7,9	ingen begränsning	6,5	6539	59	0,2	1,6	1,3	15	449																																					
42	19,7	ingen begränsning	6,3	6110	148	0,1	2,2	0,9	14,8	171																																					
43	7,6	ingen begränsning	6,2	5892	57	0,1	2,7	0,6	15,3	392																																					
Teknisk-ekonomisk gynnsamhet	<p>Områdets vindförhållanden och förväntade produktion ligger något under genomsnittet för de granskade områdena. Högspänningsledningar genomskär alla områdena. Det finns betydligt mindre vägar än i genomsnitt, cirka 1,3 km/km². Riksväg 8 går genom den västra delen av det planerade området. Markägandet är något mera koncentrerat än genomsnittet med cirka 15 fastigheter per kvadratkilometer. Med tanke på storleken ryms cirka 20 kraftverk på området i Tjock och Kullen och cirka 50 kraftverk i Åback.</p>																																														
Viktiga miljökonsekvenser	<p>På området i Åback (42) finns två bostäder som uppenbarligen används för rekreation, annanstans i den omedelbara närheten (mindre än 1 km) finns inga bostäder. Därför kan kraftverken placeras så att direkta olägenheter av buller eller skuggeffekter sannolikt inte uppkommer vid bosättningen. I närområdet, inom mindre än 2 km avstånd, finns rikligt med bosättning i Tjock och Kullen. Åback är ett glesare bebyggt område. Trots att området är stort finns det mindre än 200 bostäder i närområdet.</p> <p>Bosättningsgrupper finns omedelbart söder om det planerade området i Lappfjärdens ådal och i norr i Tjock ådal. På många ställen kommer kraftver-</p>																																														

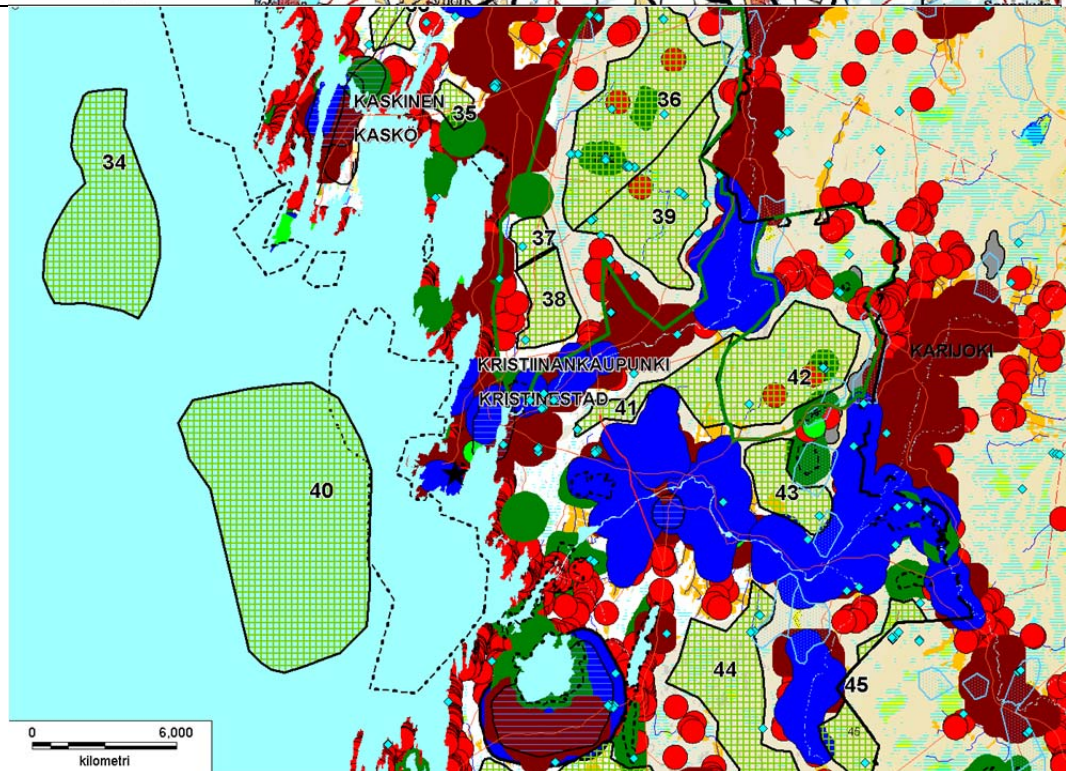
	<p>ken att synas och vara dominerande i ådalarnas öppna odlingslandskap. Landskapspåverkan förstärks av att förändringarna sker i ett stort område med regionalt värdefulla kulturlandskap. Vidsträckt landskapspåverkan uppkommer i området Kullen, som ligger i ett skogsområde mellan ådalarna. I det visuella närområdet (< 3 km) för kraftverken i den västra delen av område 41 finns också Kristinestads kulturhistoriska centrum, som är av riksintresse.</p> <p>I områdets östra del finns en friluftsled från rekreationsområdet på Bötomborgen till Tjock och Lappfjärd. Skymmande skog minskar den visuella påverkan, men ställvis kommer kraftverken sannolikt att synas och gör naturlandskapet i de karga och bergiga skogarna längs leden mera teknifierat. Kraftverken dominerar också utsikten från utsiktsplatsen på Bötomborgen.</p> <p>Avståndet till kända boplatser för havsörn och fiskgjuse är närmare 4 km. Antalet flyttfåglar såsom gäss och svanar samt tranor i närheten av kusten är större än genomsnittet. Koncentreringen av flyttströmmen förstärks av den tydligt markerade kusten som saknar skärgård. Kollisionsrisken ökas av att områdena är långsträckta och orienterade i tvärriktningen i förhållande till de främsta flytttriktningarna. I närheten av områdena finns också stora åkerområden som gäss och svanar använder som viktiga rastområden.</p> <p>Område 42 ligger på ett värdefullt fågelområde av riksintresse (Sydösterbottens skogar). Det är fråga om en helhet av vidsträckta, enhetliga, barrträdsdominerade skogsområden. Motiveringen till områdets värde är hotade, fåtaliga skogsfågelarter såsom tjäder, lavskrika och tretåig hackspett. Risken för kollisioner är ganska liten för dessa arter. Större betydelse har sannolikt fragmenteringen av de enhetliga skogarna då kraftverksplatser och vägar byggs. Konsekvensens omfattning beror i hög grad på om arternas livsmiljöer kan bevaras i samband med andra former av markanvändning såsom skogsbruk.</p> <p>På området finns kända fornlämningar som kan beaktas vid placeringen av kraftverken.</p>
<i>Beredskap för genomförande</i>	På område 43 finns ett vindkraftsprojekt.
<i>Behov av Natura-bedömning</i>	En Naturabedömning är nödvändig. På område 42 finns ett litet lundskyddsområde och i närheten av område 42 och 43 (< 500 m) Bötomborgens Naturaområde som är skyddat på grund av naturtyper som ingår i habitatdirektivet (SCI). Eftersom områdena är stora kan kraftverken placeras tillräckligt långt från Naturaområdena så att ingen direkt påverkan på naturtyperna uppkommer. Söder om Tjockområdet (41) finns Naturaområdet Lålby åkerområde (SPA), som är ett av landets viktigaste samlingsområden för gäss. En stor del av fåglarna som samlas på åkrarna flyttar sannolikt via kraftverksområdet i Tjock. Det innebär att Naturaområdets natur-

	värden kan påverkas och att en Naturabedömning är nödvändig. Naturaområdet Norrfjärdens skogar (SCI) ligger så långt (1,6 km) från kraftverksområdet att naturtyperna knappast kommer att påverkas.
<i>Osäkerhetsfaktorer, behov av fortsatt planering</i>	Kraftverken kan orsaka vidsträckta förändringar för kulturlandskapsobjekt och bosättning samt utgöra en risk för flyttfåglar som samlas på Naturaområdet.
<i>Klass</i>	Område 41 klass C. Riskkänsligt område beträffande miljökonsekvenser eller miljökonsekvenserna kräver tilläggsutredningar eller planering. Område 42 och 43 klass B. Område som i andra hand rekommenderas, området lämpar sig med viss reservation som vindkraftsområde i landskapsplanen.

Karta 1. Läge och synlighet. Kraftverken är utmärkta med grå stjärnor, synlighetsområdet med rött och en 3 km buffertzon med en streckad linje.



Karta 2. Kartutdrag över områden som inte lämpar sig för vindkraftsproduktion.



Nummer	44 OCH 51																																																
Kommun	KRISTINESTAD																																																
Område	ÖMOSSA- NORRVIKEN (44) KALLTRÄSK (51)																																																
Allmän beskrivning	<p>Det vidsträckta området består av två delar och ligger i de mellersta delarna av Kristinestad, öster om riksväg 8 i ett stort skogsområde i Kärjenjoki ådal. Avståndet till stadens centrum är cirka 11 km.</p> <p>Området har ganska småskaliga terrängformer och karakteriseras av bergformationer och moskogar. De högsta bergknallarna höjer sig 30–40 m över den omgivande terrängen. Lilla och Stora Sandjärv delar området i två separata delar.</p>																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Område nr</th> <th rowspan="2">Areal (km²)</th> <th rowspan="2">Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten</th> <th rowspan="2">Årlig medelvind (m/s)</th> <th colspan="2">Förväntad produktion /</th> <th rowspan="2">Pot. effekt (MW)</th> <th rowspan="2">Avstånd till ledning över 110 kV (km)</th> <th rowspan="2">Avstånd till elstation (km)</th> <th rowspan="2">Km väg /km²</th> <th rowspan="2">Antal fastigheter /km²</th> <th rowspan="2">Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)</th> </tr> <tr> <th>3 MW kraftverk (MWh)</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>44</td> <td>35,7</td> <td>ingen begränsning</td> <td>6,2</td> <td>5574</td> <td></td> <td>268</td> <td>2,5</td> <td>12,1</td> <td>1,3</td> <td>10</td> <td>403</td> </tr> <tr> <td>51</td> <td>10,6</td> <td>ingen begränsning</td> <td>6,3</td> <td>5991</td> <td></td> <td>80</td> <td>7,0</td> <td>23,5</td> <td>1,5</td> <td>3</td> <td>131</td> </tr> </tbody> </table>											Område nr	Areal (km ²)	Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten	Årlig medelvind (m/s)	Förväntad produktion /		Pot. effekt (MW)	Avstånd till ledning över 110 kV (km)	Avstånd till elstation (km)	Km väg /km ²	Antal fastigheter /km ²	Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)	3 MW kraftverk (MWh)		44	35,7	ingen begränsning	6,2	5574		268	2,5	12,1	1,3	10	403	51	10,6	ingen begränsning	6,3	5991		80	7,0	23,5	1,5	3	131
Område nr	Areal (km ²)	Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten	Årlig medelvind (m/s)	Förväntad produktion /		Pot. effekt (MW)	Avstånd till ledning över 110 kV (km)	Avstånd till elstation (km)	Km väg /km ²	Antal fastigheter /km ²	Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)																																						
				3 MW kraftverk (MWh)																																													
44	35,7	ingen begränsning	6,2	5574		268	2,5	12,1	1,3	10	403																																						
51	10,6	ingen begränsning	6,3	5991		80	7,0	23,5	1,5	3	131																																						
<i>Teknisk-ekonomisk gynnsamhet</i>	<p>Jämfört med övriga granskade områden är det här ett varierande område i fråga om vindförhållanden och förväntad produktion. Medelvinden varierar i Ömossa från 6,6–6,7 m/s i den mellersta delen till under 6,5 m/s i söder. En högspänningsledning i nord-sydlig riktning finns på 1–3 km avstånd från områdets gräns. Elstationerna ligger på stort avstånd, i synnerhet från det sydligare området. Mängden vägar är på medelnivå, cirka 1,3–1,5 km/km². Markägandet är ganska koncentrerat, speciellt i den södra delen med i medeltal endast tre fastigheter per kvadratkilometer, vilket är minst av alla de granskade områdena. Området är stort och utgående från storleken kan 100 kraftverk byggas på området.</p>																																																
<i>Viktiga miljökonse-</i>	<p>På området finns inga bostadsbyggnader, men i närheten inom mindre än</p>																																																

kvenser

två kilometers avstånd finns något fler hus än i genomsnitt, cirka 530 bostäder, av vilka cirka 60 används som fritidshus. I förhållande till områdets storlek är antalet bostäder dock klart under genomsnittet. De närmaste husen finns bakom ett skymmande trädbestånd på knappt 1 km avstånd. Därför uppkommer sannolikt ingen direkt påverkan av buller och skugg effekter. Öppna åkerområden mellan de tätt bebodda byarna och kraftverken finns i närinfluensområdet (under 3 km) i de södra delarna i Kallträsk, Ömossa, Kärjenkoski samt i norr i Dagsmark och Korsbäck, där påverkan förstärks av att odlingarna och bybosättningen i ådalarna är klassificerade som regionalt värdefulla kulturlandskap. Kraftverken syns också till det tämligen vidsträckta, öppna odlingsområdet i Härkmeri, som också är klassificerat som värdefullt kulturlandskapsområde. Landskapsbilden kommer troligen att förändras mest för gruppen med cirka 60 hus i Uttermossa, där det kommer att finnas vindkraftverk på båda sidor på 1–2 km avstånd. Speciellt på område 44 finns rikligt med kala klippor med tvinnande växtlighet (objekt som avses i skogslagen), bl.a. norr om vägen mellan Uttermossa och Kärjenkoski finns landskapsmässigt vackra klippområden. Där kommer landskapsbilden och "ödemarksprägeln" att förändras.

Vindkraftverken på mer än 10 km avstånd kommer inte att synas på ett dominerande sätt i skärgårdslandskapet. Landskapet kring fritidshusen på stränderna vid de små sjöarna förändras och blir betydligt mera teknifierat vid Lilla och Stora Sandjärv och Tönijärvi samt sannolikt också vid Naturaområdena Blomträsket, Syndersjön och Härkmerifjärden. Karaktären förändras också i naturlandskapet på den öppna, till stor del odikade Stormossen. Område 51 anses vara Kristinestads bästa "ödemarksområde", där det med undantag av avverkning förekommer väldigt litet mänsklig aktivitet.

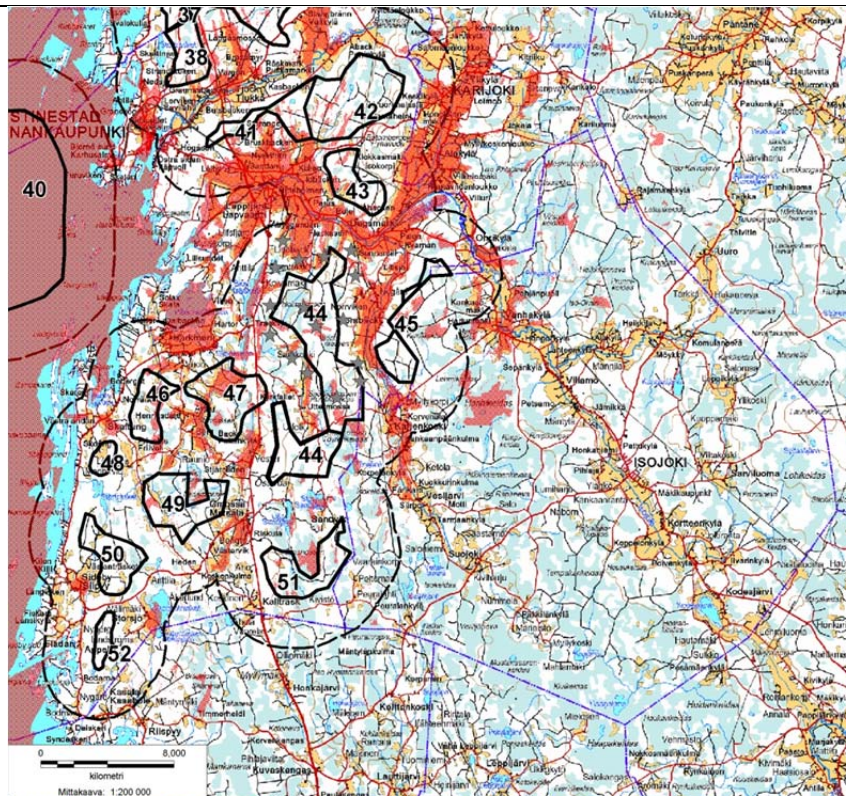
De närmaste skyddsområdena finns på mer än 1,5 km avstånd, vilket förmodas förhindra betydande konsekvenser för artbeståndet och naturtyperna. Avståndet till de närmaste boplatserna för havsörn är över 5 km. Ett fiskgjusebo finns på det planerade området och ett annat på cirka 1,5 km avstånd. Kraftverken försämrar avsevärt kvaliteten på häckningsreviret i området. Det är känt att den hotade flygekorren också har revir på området, vilket måste beaktas då kraftverk och vägar byggs. I norra delen av område 44 finns även hotade mossarter.

Antalet fåglar som flyttar i närheten av kusten, bl.a. gäss och svanar, är sannolikt större än genomsnittet. Koncentreringen av flyttströmmen förstärks av den tydligt markerade kusten som saknar skärgård. Kollisionsrisken minskas av att området är långsmalt i samma riktning som huvudflyttstråken. Kollisionsrisken minskas också av att avståndet mellan havsstranden och kraftverksområdet är ganska stort, 10 km.

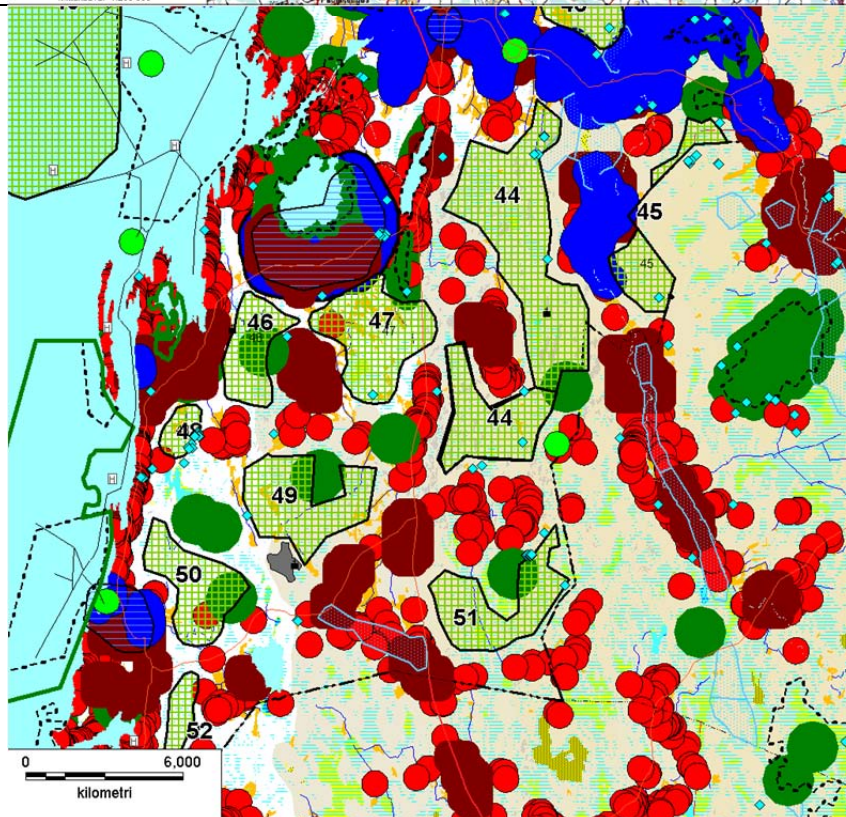
Inverkan på de många fornminnen som finns på området kan undvikas med hjälp av skyddszoner.

<p><i>Behov av Natura-bedömning</i></p>	<p>En Naturabedömning är nödvändig med den nuvarande avgränsningen. Norra delen av område 44 ligger mindre än 2 km från Blomträsket, som hör till Naturaområdet Lappfjärds våtmarker (SPA och SCI). Vindkraftsområdet ligger också delvis mellan ett samlingsområde för fåglar och ett Naturaområde.</p> <p>Ingen Naturabedömning behövs på område 51. Avståndet till Naturaområdena är över 5 km och området ligger inte mellan ett Naturaområde och samlingsområden.</p>
<p><i>Beredskap för genomförande</i></p>	<p>På området pågår flera projekt (bl.a. CPC Finland och EPV Vindkraft Ab).</p>
<p><i>Osäkerhetsfaktorer, behov av fortsatt planering</i></p>	<p>Tämligen betydande konsekvenser för den fasta bosättningen, kulturlandskapet och fiskgjusen kan uppstå. Risken för betydande konsekvenser kan avsevärt minskas om området reduceras i de norra och södra delarna. En reduktion av området minskar också risken för att fiskgjusen, Naturaområdet, hotade arter och fornminnen ska påverkas. I den fortsatta planeringen måste kumulativ påverkan i närbelägna byar och i naturmiljön på grund av flera olika vindkraftsområden beaktas.</p>
<p><i>Klass</i></p>	<p>Område 44 klass A/C. Område som efter reduktion av storleken kan rekommenderas i första hand.</p> <p>Område 51 klass B. Område som i andra hand rekommenderas, området lämpar sig med viss reservation som vindkraftsområde i landskapsplanen.</p>

Karta 1. Läge och synlighet. Kraftverken är utmärkta med grå stjärnor, synlighetsområdet med rött och en 3 km buffertzon med en streckad linje.



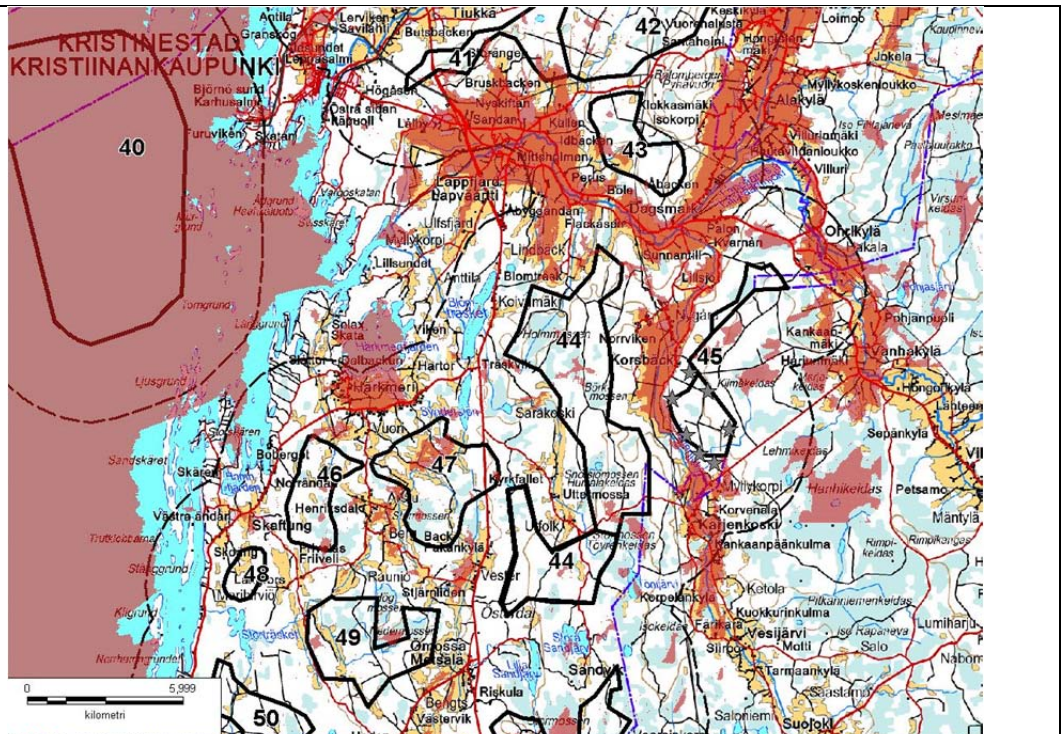
Karta 2. Kartutdrag över områden som inte lämpar sig för vindkrafts kraftproduktion.



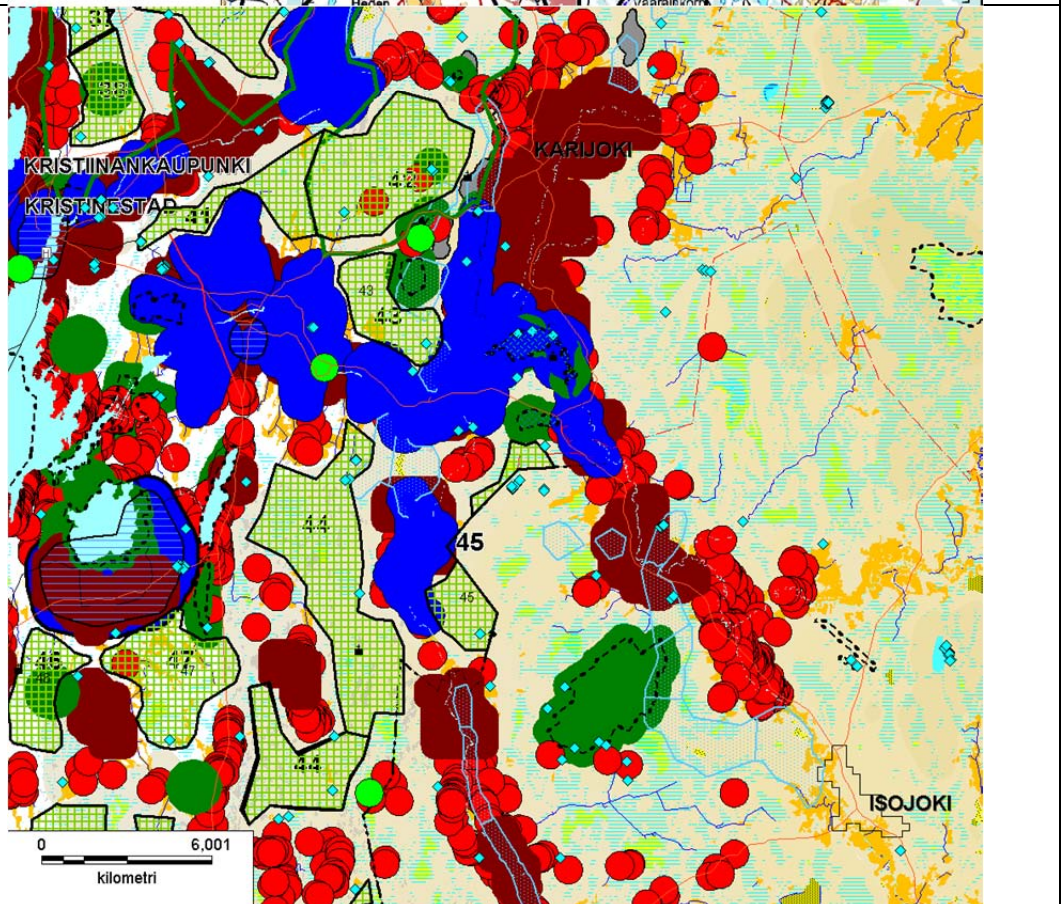
<i>Nummer</i>		45								
<i>Kommun</i>		KRISTINESTAD								
<i>Område</i>		LAKIAKANGAS								
<i>Allmän beskrivning</i>		<p>Området består av två delar och ligger på gränsen mellan Kristinestad och Storå, i skogsområdet mellan Korsbäck och Vanhakylä. Största delen av det potentiella vindkraftsområdet ligger på Storåsidan. Här granskas den del av området som ligger i Kristinestad. Avståndet till både Kristinestads och Storå centrum är cirka 17 km.</p>								
Område nr	Areal (km ²)	Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten	Årlig medelvind (m/s)	Förväntad produktion / 3 MW kraftverk (MWh)	Pot. effekt (MW)	Avstånd till ledning över 110 kV (km)	Avstånd till elstation (km)	Km väg /km ²	Antal fastigheter /km ²	Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)
45	6,5	ingen begränsning	6,2	5653	49	1,5	11,8	1,0	13,8	148
<i>Teknisk-ekonomisk gynnsamhet</i>		<p>Vindförhållandena på området ligger under genomsnittet för de granskade områdena (6,2 m/s). I öster gränsar området till en högspänningsledning. Avståndet till närmaste elstation är över 11 km. Det finns något mindre mängd vägar än i genomsnitt, cirka 1 km/km². Markägandet är något mera koncentrerat än genomsnittet (14 fastigheter/km²). På Kristinestadssidan kan mindre än 20 kraftverk placeras.</p>								
<i>Viktiga miljökonsekvenser</i>		<p>På området finns inga bostadsbyggnader. I närheten inom mindre än 2 km avstånd finns betydligt mindre bostäder än genomsnittet, cirka 150. De närmaste husen finns bakom ett skymmande trädbestånd på cirka 1 km avstånd. Därför uppkommer sannolikt ingen direkt påverkan av buller och skuggeffekter. Öppna åkerområden mellan de tätt bebodda byarna och kraftverken finns i närinfluensområdet (mindre än 3 km) intill Lappfjärds å och i byarna Korsbäck och Kärjenkoski. Landskapspåverkan förstärks av att odlingarna och bybosättningen i ådalarna räknas som regionalt värdefulla kulturlandskap.</p> <p>Kraftverken förändrar också naturlandskapet på de öppna, till stor del odikade myrarna. Den beträffande landskapet betydelsefullaste av dessa är den vidsträckta Hanhikeidas, som är ett Naturaområde.</p>								

	<p>Det närmaste skyddsområdet (Lappfjärds ådal) ligger på mer än 0,5 km avstånd, vilket antas förhindra betydande konsekvenser för naturtyperna. Avståndet till de närmaste boplatserna för havsörn eller fiskgjuse är över 4 km.</p> <p>Antalet fåglar som flyttar i närheten av kusten, bl.a. gäss, tranor och svanar, är sannolikt mindre på det här området än på områdena närmare kusten. Inverkan på de många fornminnena på området kan undvikas med hjälp av skyddszoner.</p>
<i>Behov av Natura-bedomning</i>	<p>Området ligger nära Naturaområdet Lappfjärds ådal (SCI), på cirka 500 m avstånd. Vid behov går det att lämna ett större avstånd till Naturaområdet, varvid avsevärda konsekvenser för de naturtyper som utgör grund för skyddet inte är sannolika. Avståndet till Hanhikeidas, som ligger på Storsidan och är ett Naturaområde med värdefullt fågelbestånd, är över 3 km. Åkerområdena i Kärjenjoki ådal i närheten är kända som ett samlingsområde för sädgäss. Om fåglarna samlas också på Hanhikeidas Naturaområde kan kraftverken mellan dessa områden utgöra en riskfaktor för gässen.</p>
<i>Beredskap för genomförande</i>	<p>Området ligger på det stora projektområdet Lakiakangas, där MKB pågår.</p>
<i>Osäkerhetsfaktorer, behov av fortsatt planering</i>	<p>Tämligen betydande landskapspåverkan för bosättningen och kulturlandskapet kan uppstå.</p>
<i>Klass</i>	<p>Klass B. Område som i andra hand rekommenderas, området lämpar sig med viss reservation som vindkraftsområde i landskapsplanen.</p>

Karta 1. Läge och synlighet. Kraftverken är utmärkta med grå stjärnor, synlighetsområdet med rött och en 3 km buffertzon med en streckad linje.



Karta 2. Kartutdrag över områden som inte lämpar sig för vindkraftsproduktion. Kartan visar olika typer av hinder för vindkraftsproduktion, markerade med olika färger och symboler. Rött och blått är de mest utpräglade områdena. Kartan inkluderar orterna Kristinestad, Karijoki och Isojoki. En streckad linje markerar ett område som inte lämpar sig för vindkraftsproduktion. En skala i kilometer visas i nedre vänstra hörnet.

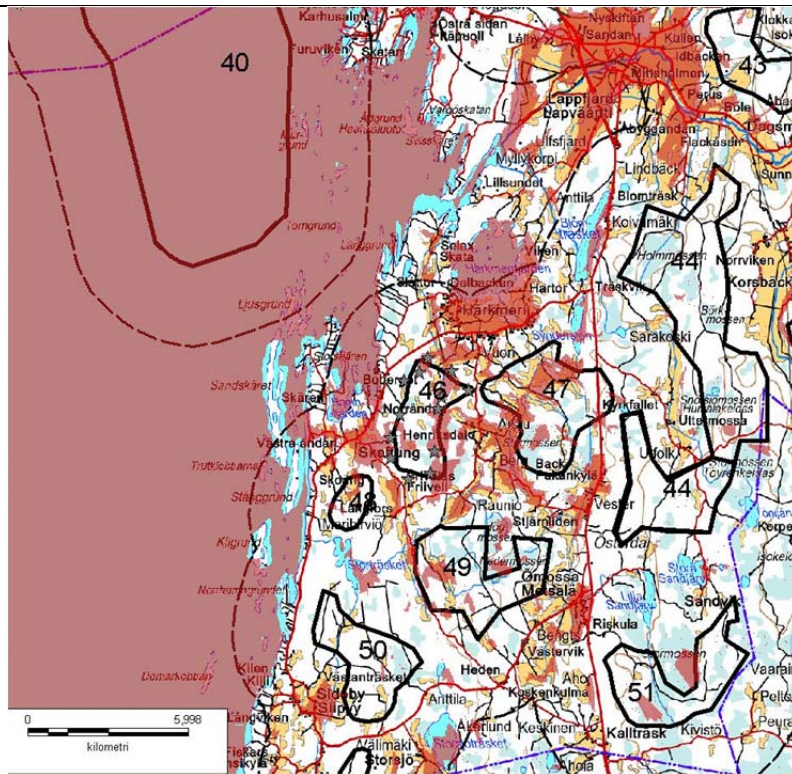


Nummer	46, 47 OCH 48																																																					
Kommun	KRISTINESTAD																																																					
Område	HENRIKSDAL (46), ARSTU (47) OCH SKOÄNG (48)																																																					
Allmän beskrivning	<p>Det vidsträckta området består av tre delar i Kristinestads södra delar, bakom byarna Sideby och Härkmeri, väster om riksväg 8. Avståndet till stadens centrum är drygt 13 km.</p> <p>Områdena 46 och 48 har ganska småskaliga terrängformer som karakteriseras av bergknallar, moskogar, åkrar och sankmarker. De högsta bergknallarna höjer sig knappt 10 m över den omgivande terrängen.</p>																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Område nr</th> <th>Areal (km²)</th> <th>Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten</th> <th>Årlig medelvind (m/s)</th> <th>Förväntad produktion / 3 MW kraftverk (MWh)</th> <th>Pot. effekt (MW)</th> <th>Avstånd till ledning över 110 kV (km)</th> <th>Avstånd till elstation (km)</th> <th>Km väg /km²</th> <th>Antal fastigheter /km²</th> <th>Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>46</td> <td>7,0</td> <td>ingen begränsning</td> <td>7,0</td> <td>7789</td> <td>52</td> <td>13,8</td> <td>16,2</td> <td>0,1</td> <td>18,8</td> <td>303</td> </tr> <tr> <td>47</td> <td>13,0</td> <td>ingen begränsning</td> <td>6,3</td> <td>6183</td> <td>98</td> <td>8,9</td> <td>14,8</td> <td>1,0</td> <td>18,0</td> <td>225</td> </tr> <tr> <td>48</td> <td>2,2</td> <td>ingen begränsning</td> <td>7,8</td> <td>9797</td> <td>17</td> <td>16,7</td> <td>20,1</td> <td>0,5</td> <td>19,8</td> <td>247</td> </tr> </tbody> </table>										Område nr	Areal (km ²)	Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten	Årlig medelvind (m/s)	Förväntad produktion / 3 MW kraftverk (MWh)	Pot. effekt (MW)	Avstånd till ledning över 110 kV (km)	Avstånd till elstation (km)	Km väg /km ²	Antal fastigheter /km ²	Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)	46	7,0	ingen begränsning	7,0	7789	52	13,8	16,2	0,1	18,8	303	47	13,0	ingen begränsning	6,3	6183	98	8,9	14,8	1,0	18,0	225	48	2,2	ingen begränsning	7,8	9797	17	16,7	20,1	0,5	19,8	247
Område nr	Areal (km ²)	Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten	Årlig medelvind (m/s)	Förväntad produktion / 3 MW kraftverk (MWh)	Pot. effekt (MW)	Avstånd till ledning över 110 kV (km)	Avstånd till elstation (km)	Km väg /km ²	Antal fastigheter /km ²	Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)																																												
46	7,0	ingen begränsning	7,0	7789	52	13,8	16,2	0,1	18,8	303																																												
47	13,0	ingen begränsning	6,3	6183	98	8,9	14,8	1,0	18,0	225																																												
48	2,2	ingen begränsning	7,8	9797	17	16,7	20,1	0,5	19,8	247																																												
Teknisk-ekonomisk gynnsamhet	<p>Det är ganska stora skillnader mellan områdenas vindförhållanden och förväntade produktion. På området närmast kusten (48) är medelvinden betydligt över genomsnittet (= 6,8 m/s) och på de områden som ligger längre bort är vinden sämre. Avståndet till högspänningsledningen är långt från alla områden (9–17 km).</p> <p>Det finns betydligt mindre vägar än i genomsnitt (0,1-1 km/km²). Markägandet är ganska splittrat på alla områden. Antalet fastigheter är i genomsnitt närmare 20 per kvadratkilometer. Områdenas storlek varierar mellan 2 och 13 km² och antalet kraftverk mellan 5 och 30.</p>																																																					
Viktiga miljökonsekvenser	<p>I närheten av område 48, inom mindre än 1 km, finns många bostäder (cirka 60). En del av dem kommer sannolikt att drabbas av buller och skuggeffekter. På de övriga områdena kan kraftverken placeras så långt</p>																																																					

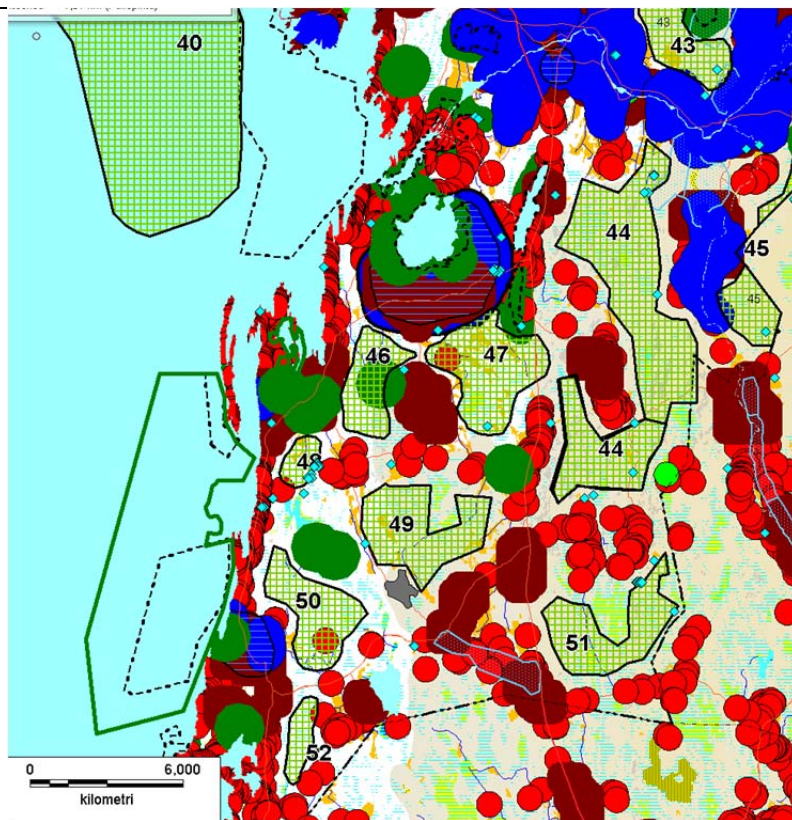
	<p>från bosättningen att inga direkta bullerolägenheter uppstår. Litet längre bort, på mindre än 2 km avstånd, finns rikligt med bostäder på alla områden (225-300 st). På området Skoäng, som ligger nära stranden, är närmare hälften av dessa fritidsbostäder. I förhållande till områdenas storlek är antalet bostäder klart över genomsnittet på områdena 46 och 48 och något under genomsnittet på område 47.</p> <p>Öppna åkerområden mellan kraftverken och de tätt bebodda byarna, som främst drabbas av landskapsförändringar, finns inom närinfluensområdet (under 3 km) på flera ställen i de närbelägna byarna bl.a. i Härkmeri, Henriksdal, Back och Skaftung. Konsekvensernas betydelse beträffande områdena 46 och 47 förstärks av att Härkmeri odlingsområde räknas som ett värdefullt landskapsområde av riksintresse. Området räknas också som en värdefull byggd kulturmiljö av riksintresse (RKY).</p> <p>Områdena i närheten av stranden förändrar också Skaftungs skärgårdslandskap. För fritidsbosättningen blir påverkan störst på öarnas och uddarnas östra strand, t.ex. på Ljusören och Stånggrund.</p> <p>Syndersjön cirka 500 m och Härkmerifjärden cirka 2,5 km norr om område 47 hör till Naturaområdet Lappfjärds våtmarker. Skyddsmotivering är både naturtyper och våtmarksfåglar. Det kan vara nödvändigt att minska området i närheten av Naturaområdet för att förhindra påverkan. I närheten av områdena 46 och 48 finns tre vårdbiotoper. Kraftverken kan placeras på tillräckligt avstånd så att naturtyperna inte påverkas. I närheten av områdena finns flera havsörnsrevir. Havsörnarna kan påverkas kännbart av speciellt områdena 46 och 48, som ligger mellan flera havsörnsrevir och kusten. På område 46 finns ett örnbo. På område 48 finns dessutom flera kända revir för flygekorre, som är en art som kräver särskilt skydd. Artens livsmiljöer begränsar arealen av det område som lämpar sig för vindkraftverk.</p> <p>Alla de här områdena ligger också på ett av landskapets betydelsefullaste "flaskhalsområden" för flyttfåglar. Antalet flyttfåglar som flyttar i närheten av kusten såsom gäss, svanar och tranor samt havsörnar är här det största i landskapet Österbotten. Koncentreringen av flyttströmmen förstärks av att den tydligt markerade kusten saknar skärgård. Fåglarna flyger intensivt omkring i regionen också på grund av att flera arter har samlingsområden här. Tiotals havsörnar övervintrar också vid kustavsnittet.</p> <p>Inverkan på de många fornminnena i området kan undvikas genom att beakta dem då vägar och kraftverk byggs.</p>
<p><i>Behov av Natura-bedömning</i></p>	<p>En Naturabedömning behövs. Naturaområden kan påverkas av kraftverken på områdena 46 och 47, eftersom det finns Naturaområden (Lappfjärds våtmarker, SCI och SPA) i närheten och för att områdena ligger mellan havsörnens häckningsrevir och Naturaområdena där örnens söker föda.</p>

<i>Beredskap för genomförande</i>	Det finns inga uppgifter om pågående projekt på områdena.
<i>Osäkerhetsfaktorer, behov av fortsatt planering</i>	Tämligen betydande konsekvenser för bosättningen och det värdefulla kulturlandskapet, som är av riksintresse, kan uppstå. Risken för betydande konsekvenser kan avsevärt minskas om områdena 48 och 47 minskas. Områdena 46 och 47 orsakar ansevärliga kumulativa konsekvenser för Naturaområdena, fågelbeståndet, bosättningen och kulturlandskapen i Härkmeri och Henriksdal. Områdena 46 och 48 orsakar kumulativa konsekvenser för Skaftungs skärgårdslandskap och fågelbestånd.
<i>Klass</i>	Alla områdena klass C. Riskkänsligt område beträffande miljökonsekvenser eller miljökonsekvenserna kräver tilläggsutredningar eller planering.

Karta 1. Läge och synlighet. Kraftverken är utmärkta med grå stjärnor, synlighetsområdet med rött och en 3 km buffertzon med en streckad linje.

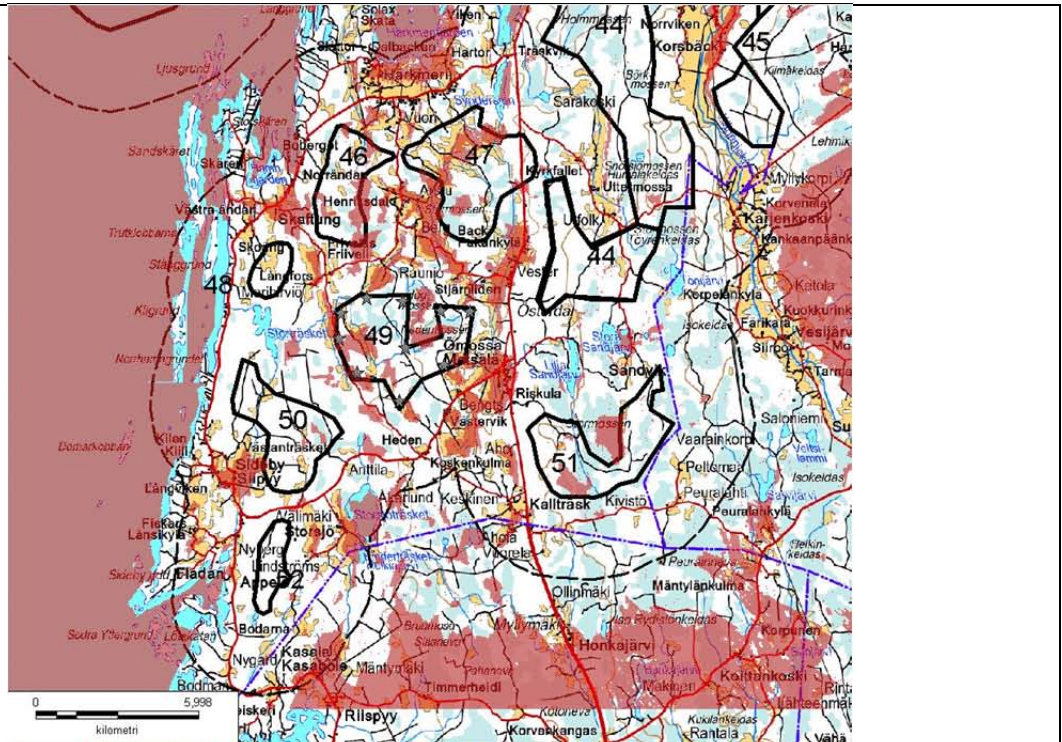


Karta 2. Kartutdrag över områden som inte lämpar sig för vindkrafts kraftproduktion.

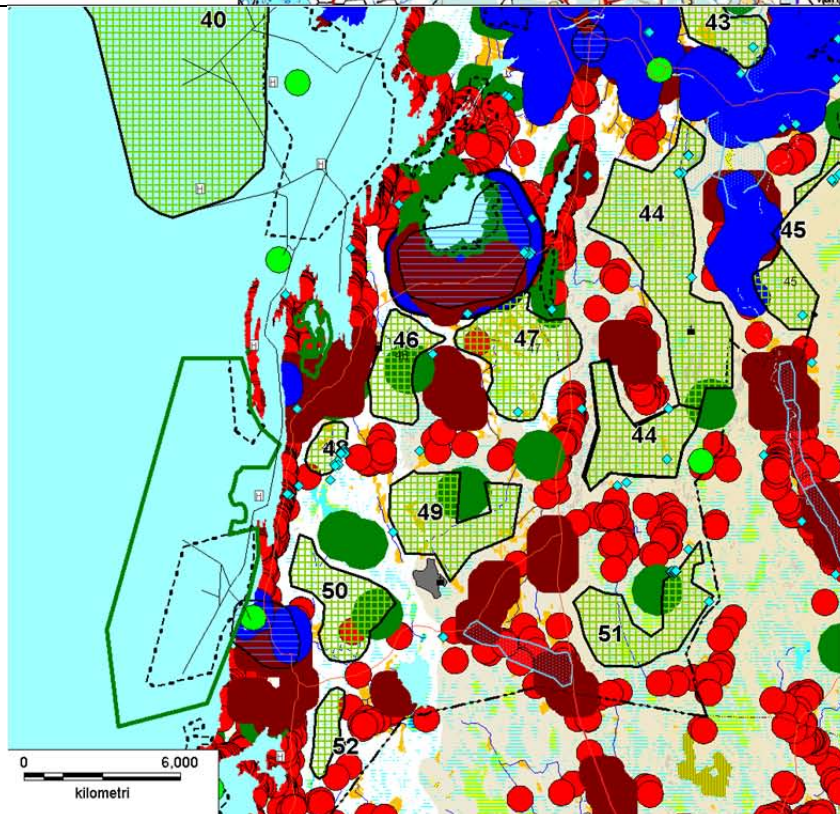


	<p>Kraftverken kommer också att synas tydligt till skärgården utanför Sideby. På grund av litet antal öar, avståndet och området där förändringen sker ovanför den tätt bebyggda fastlandsstranden blir påverkan sannolikt inte kännbar. Landskapet vid området med tät bebyggelse av fritidshus på fastlandsstranden påverkas inte av kraftverken, eftersom sikten är skymd i den riktningen. Landskapsbilden vid Storträsket, som är skyddat genom landskapsplanen och är i naturtillstånd, blir påtagligt teknifierat då kraftverk byggs på två kilometers avstånd. Träskets naturtyper såsom åsen intill området, naturen och jordmänen kommer sannolikt inte att avsevärt påverkas. I närheten finns inga andra skyddsobjekt. Den största naturpåverkan är kollisionsrisken för havsörn och fiskgjuse på grund av fyra häckningsrevir som finns inom mindre än 5 km avstånd.</p> <p>Området ligger också på ett av landskapets betydelsefullaste "flaskhalsområden" för flyttfåglar. Antalet flyttfåglar som flyttar i närheten av kusten såsom gäss, svanar och tranor samt havsörnar är här det största i landskapet Österbotten. Tiotals havsörnar övervintrar också vid kustavsnittet.</p> <p>Området orsakar kumulativ påverkan tillsammans med närbelägna vindkraftsområden för bosättningen i byarna, landskapet och fågelbeståndet.</p>
<i>Behov av Natura-bedömning</i>	Ingen Naturabedömning behövs, för avståndet till SCI- och SPA-områdena är över 5 km. Området ligger inte heller mellan något Naturaområde och samlingsområden.
<i>Beredskap för genomförande</i>	Ett projekt (MKB och planläggning) pågår på området.
<i>Osäkerhetsfaktorer, behov av fortsatt planering</i>	Kraftverken kan orsaka kännbar samverkan med närbelägna vindkraftsprojekt, vilket påverkar havsörnar och andra fåglar samt bebyggelsen i näromgivningen.
<i>Klass</i>	Klass B. Område som i andra hand rekommenderas, området lämpar sig med viss reservation som vindkraftsområde i landskapsplanen.

Karta 1. Läge och synlighet. Kraftverken är utmärkta med grå stjärnor, synlighetsområdet med rött och en 3 km buffertzon med en streckad linje.

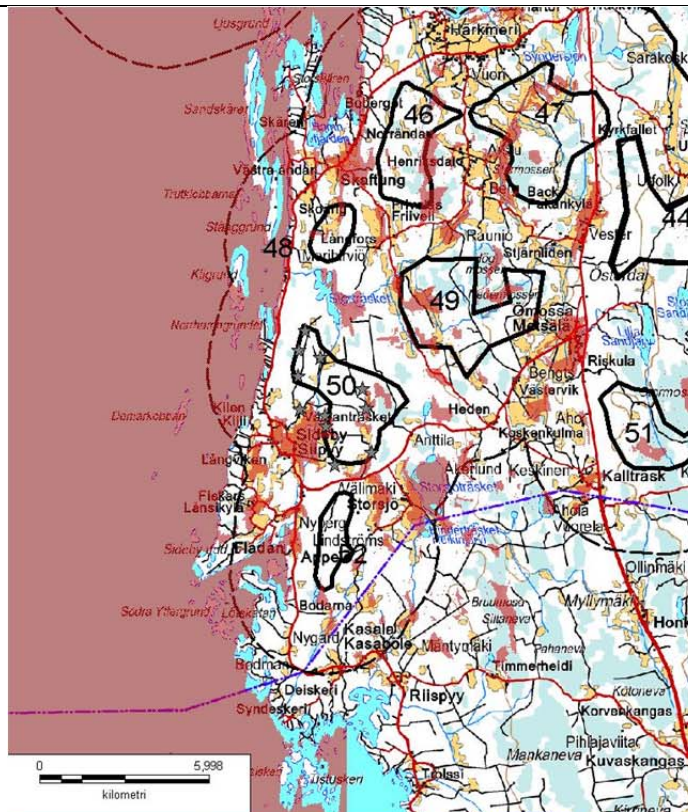


Karta 2. Platser som påverkas. A map showing the locations affected by the power plants, with various colored circles and shaded areas indicating the impact zones. The map includes a scale bar from 0 to 6.000 kilometers.

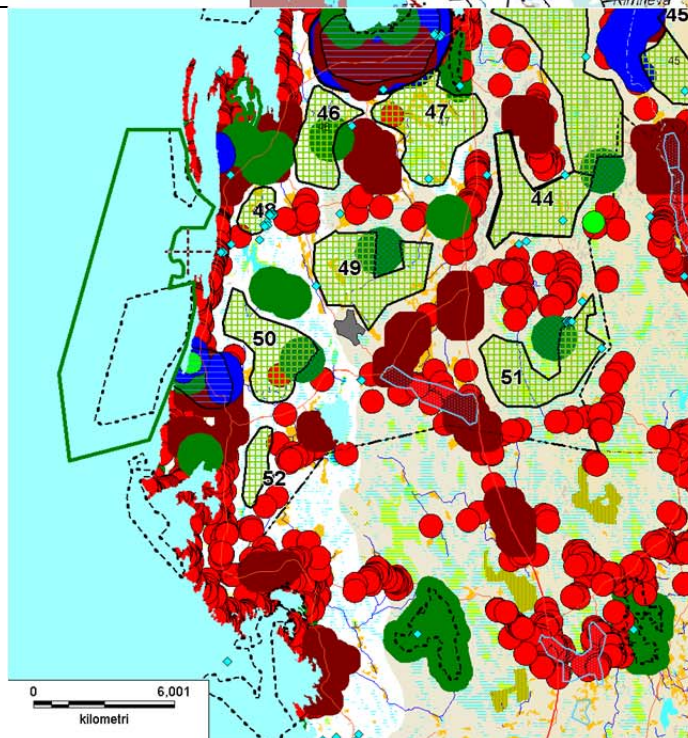


	<p>Landskapet påverkas i de närbelägna byarna och i bosättningsgrupperna, speciellt i Sideby och Storsjö och i någon mån i Kasaböle och Ömossa.</p> <p>Landskapspåverkan i Sideby förstärks av att byn är ett regionalt värdefullt kulturlandskap samt är en värdefull byggd miljö av riksintresse. Vid turistmålet Kilen blir påverkan troligen obetydlig tack vare skyddande skog.</p> <p>Kraftverken kommer att synas tydligt till havsområdet utanför Sideby. Eftersom antalet öar är litet och det finns endast ett fåtal fritidshus på deras östra stränder uppkommer landskapspåverkan på ett ganska litet område. Mest påverkas den sönderskurna skärgården söder om Sideby samt några öar nordväst om Sideby, t.ex. Domarkobban och Kilgrund.</p> <p>Närmaste kända betydelsefulla naturobjekt är Lassfolks och Kilens vårdbiotoper på knappt två kilometers avstånd samt Naturaområdet Kristinestads skärgård på cirka 1,5 km avstånd. Vårdbiotoperna påverkas inte.</p> <p>Området ligger också på ett av landskapets betydelsefullaste flaskhalsområden för flyttfåglar. Antalet flyttfåglar som flyttar i närheten av kusten såsom gäss, svanar och tranor samt havsörnar är här det största i landskapet Österbotten. Tiotals havsörnar övervintrar också vid kustavsnittet.</p> <p>På område 50 har den hotade fiskgjusen ett häckningsrevir. Närmaste havsörnsbo finns på cirka 1,3 km avstånd. Kraftverken utgör en risk för båda arterna. Påverkan förstärks av att kraftverksområdena ligger mellan arternas häckningsplatser och skärgården där de söker föda. Den hotade smålommen har också ett starkt bestånd i området. Kraftverken ligger även mellan smålommens häckningsområde och skärgården där den söker föda.</p> <p>Området orsakar kumulativ påverkan tillsammans med vindkraftsområdena i närheten för bosättningen i byarna, landskapet och fågelbeståndet.</p>
<i>Behov av Natura-bedömning</i>	En Naturabedömning behövs. Avståndet till Naturaområdet Kristinestads skärgård (SPA/SCI) är som närmast 1,5 km. Kraftverksområdena ligger mellan den hotade havsörnens och den hotade smålommens häckningsområden och Naturaområdet där de söker föda. Därför kan Naturaområdets artbestånd påverkas.
<i>Beredskap för genomförande</i>	I närheten finns inga pågående projekt.
<i>Osäkerhetsfaktorer, behov av fortsatt planering</i>	Kraftverken utgör en måttlig risk för häckande havsörnar, fiskgjusar och smålommar och kan orsaka betydande konsekvenser för bosättningen och kulturlandskapsområdena tillsammans med vindkraftsområdena i närheten.
<i>Klass</i>	Klass C. Riskkänsligt område beträffande miljökonsekvenser eller miljökonsekvenserna kräver tilläggsutredningar eller planering.

Karta 1. Läge och synlighet. Kraftverken är utmärkta med grå stjärnor, synlighetsområdet med rött och en 3 km buffertzon med en streckad linje.



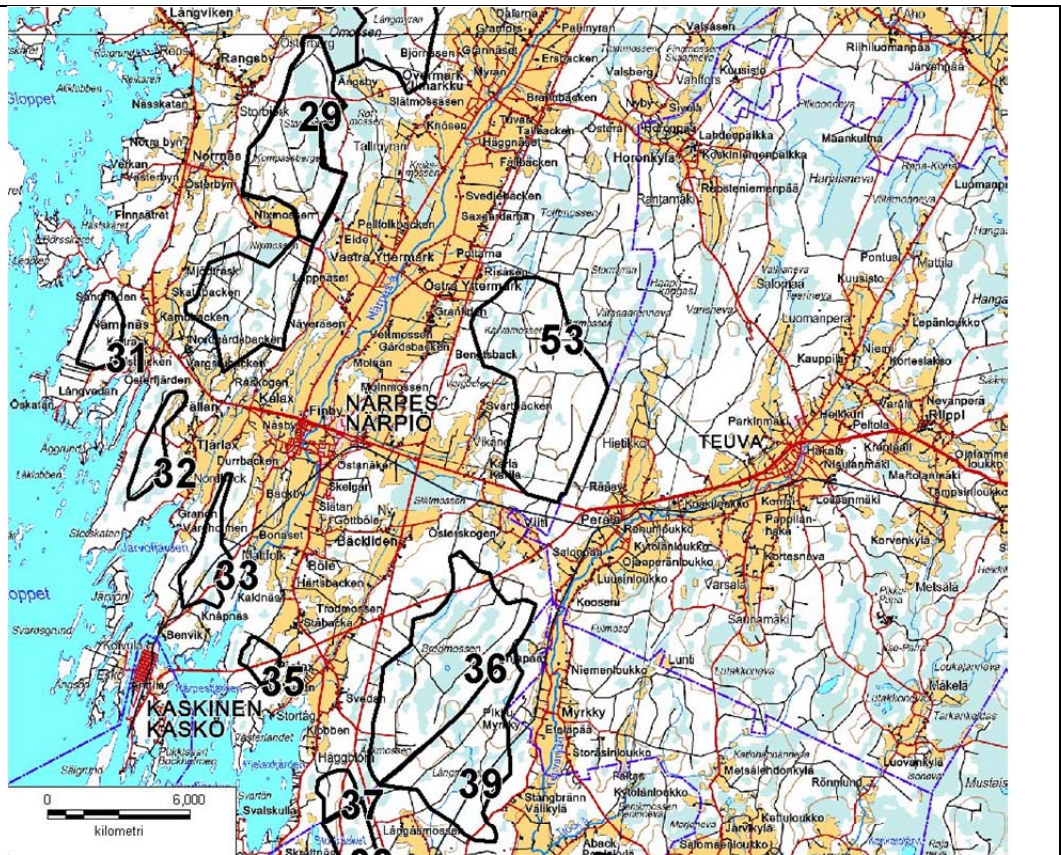
Karta 2. Platser som påverkas



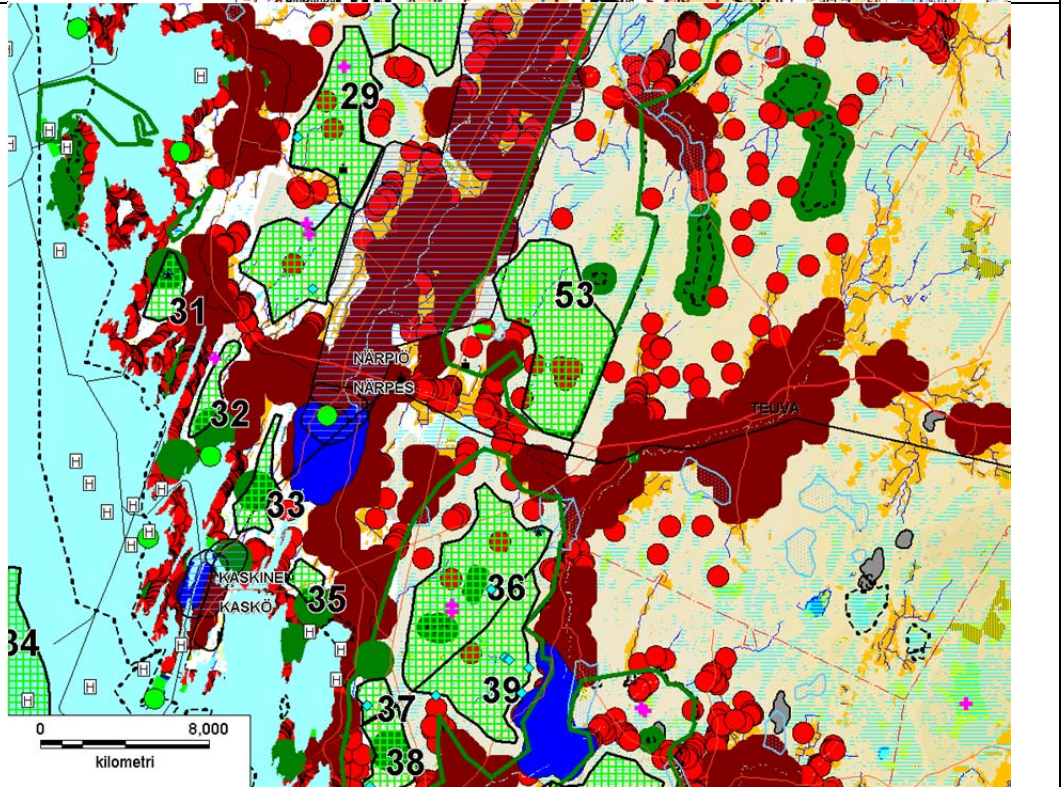
<i>Nummer</i>		53									
<i>Kommun</i>		NÄRPES									
<i>Område</i>		BREDÅSEN									
<i>Allmän beskrivning</i>		<p>Området ligger i ett vidsträckt skogsområde öster om Närpes ådal, 7 km nordost om kommuncentrum.</p> <p>Området är ett vidsträckt skogsområde med omväxlande berg och myrmark. I områdets norra del finns en cirka 1 km lång öppen mosse.</p>									
Område nr	Areal (km ²)	Max höjd på kraftverk vid den högsta punkten	Årlig medelvind (m/s)	Förväntad produktion / 3 MW kraftverk (MWh)	Pot. effekt (MW)	Avstånd till ledning över 110 kV (km)	Avstånd till elstation (km)	Km väg /km ²	Antal fastigheter /km ²	Totalt antal bostäder i närområdet (<2 km)	
53	30,7	ingen begränsning	6,9	7270	230	0,0	6,5	0,8	8,0	255	
<i>Teknisk-ekonomisk gynnsamhet</i>		<p>Vindförhållandena och den förväntade produktionen på Bredåsen är på medelnivå. En högspänningsledning i väst-östlig riktning skär genom områdets södra del.</p> <p>Det finns mindre vägar än i genomsnitt, cirka 1 km/km². Markägandet är mera koncentrerat än genomsnittet, cirka 8 fastigheter per kvadratkilometer. Området är stort och utgående från storleken kan 70–80 kraftverk byggas där.</p>									
<i>Viktiga miljökonsekvenser</i>		<p>På grund av områdets storlek och skyddsavstånden går det att placera kraftverken så att den fasta bosättningen inte drabbas av direkt bullerpåverkan och skugg effekter. Inom området finns fem fritidshus/jaktstugor. Deras karaktär som jaktstuga kommer att förändras. I närheten, inom mindre än 2 km avstånd, finns en genomsnittlig mängd bostäder (cirka 250). I förhållande till områdets storlek är antalet bostäder dock klart under genomsnittet. Bosättningslandskapet förändras tydligast i Närpes ådal i byn Yttermark, där det finns rikligt med öppna åkerområden mellan bostäderna och kraftverken.</p> <p>Betydelsen av den här påverkan förstärks av att ådalen räknas som en värdefull byggd kulturmiljö av riksintresse (RKY, Adolf Fredriks postväg).</p>									

	<p>Kraftverken syns också till flera gårdar i Teuvanjoki ådal. Kraftverken förändrar ställvis också landskapsbilden i tätorterna Närpes och Östermark, men eftersom avståndet är 7–8 km blir påverkan liten.</p> <p>Vargbergets skidstuga ligger mer än 1 km bakom skymmande träd, vilket innebär att direkt bullerpåverkan sannolikt inte uppkommer på stugans gård. Till friluftslederna kan kraftveken ställvis synas och höras.</p> <p>Inverkan på naturmiljön antas bli ganska obetydlig. I närheten av området (< 5 km) har inga stora rovfåglar något bo och där finns inga Naturaområden som är skyddade på grund av fågelbeståndet (SPA). Närmaste skyddsområde är Natura- och lundskyddsområdet Orrmossliden. Inverkan på naturtyperna kan hindras med en tillräckligt bred skyddszon (cirka 1 km). Området ligger i sin helhet på ett fågelområde som är klassificerat som värdefullt (Sydösterbottens skogar, Finiba). Det är fråga om en helhet av vidsträckta, enhetliga, barrträdsdominerade skogsområden. Motiveringen till områdets värde är hotade, fåtaliga skogsfågelarter såsom tjäder, lavskrika, nattskärna och tretåig hackspett. Risken för kollisioner är ganska liten för dessa arter. Större betydelse har sannolikt fragmenteringen av de enhetliga skogarna då kraftverksplatser och vägar byggs. Livskraften hos ovannämnda arters bestånd påverkas i hög grad av hur arternas livsmiljöer bevaras i skogsbruket. För att arterna ska beaktas kan det vara nödvändigt att minska den areal som lämpar sig för vindkraftverk.</p> <p>Odlingsområdena i Närpes ådal utgör viktiga samlingsområden för gäss, tranor och svanar under flyttningstiden. Flyttstråken för fåglar som söker föda är koncentrerade till området mellan ådalen och havet. Det här kraftverksområdet ligger sannolikt utanför de viktigaste flyttstråken.</p> <p>Fornlämningarna i närheten av området kan beaktas i byggnationen så att ingen påverkan uppkommer.</p>
<i>Behov av Natura-bedömning</i>	Ingen Naturabedömning är nödvändig. Tillräckligt avstånd (cirka 1 km) kan lämnas till närmaste SCI-område. Närmaste SPA-område ligger över 10 km från området.
<i>Beredskap för genomförande</i>	På området finns inga pågående projekt.
<i>Osäkerhetsfaktorer, behov av fortsatt planering</i>	I den fortsatta planeringen måste man försöka minimera konsekvenserna för bosättningen och FINIBA-områdets fågelbestånd samt lämna tillräckligt breda skyddszoner till skyddsområdena. Det kan också gå att utvidga området norrut. I den noggrannare planeringen är det viktigt att också beakta att samverkan med område 29 med tanke på Närpes ådal måste minskas. Samverkan kan också förekomma med det vindkraftsområde som planeras i Östermark, vilket påverkar byn Perälä.
<i>Klass</i>	Klass B. Område som i andra hand rekommenderas, området lämpar sig med viss reservation som vindkraftsområde i landskapsplanen.

Karta 1.
Läge



Karta 2.
Kartutdrag över områden som inte lämpar sig för vindkrafts kraftsproduktion.





Layout: Mainostoimisto Henrix, Kokkola 2013