

3. Förutsättningar för vindkraft i Blekinge

I följande avsnitt redovisas tekniska och fysiska förutsättningar, nyttjande- och bevarandeintressen samt övriga allmänna intressen som berörs av vindkraftetablering i Blekinge.

Befintliga vindkraftverk resp. pågående projekt

Foto: Lars Bengtsson



Den största vindkraftanläggningen i länet idag finns i havsområdet vid Yttre Stengrund utanför länets östkust (5 verk). I övrigt finns mindre grupper eller enskilda verk utplacerade på olika platser t.ex. vid Olsäng, Gunnön och Nogesund. En översiktlig bedömning är att länets produktion ligger runt 40-45 GWh/år.

I länets nordöstra del, strax norr om Kristianopel och i gränsen till Kalmar län, har Vattenfall fått tillstånd för att uppföra fem vindkraftverk med en sammanlagd uteffekt om högst 21 MW och en årlig produktion om cirka 54 GWh. Området finns med i Karlskronas översiktsplan från 2002. Dessutom pågår ansökningsförfaranden för uppförande av mindre anläggningar eller enskilda verk på ett flertal platser i länet bl.a. i havsområdet söder om Sölvesborg, på Listerlandet och Ramdalslätten mfl.



Karta över befintliga vindkraft i Blekinge. En ring är motsvarar ett vindkraftverk.

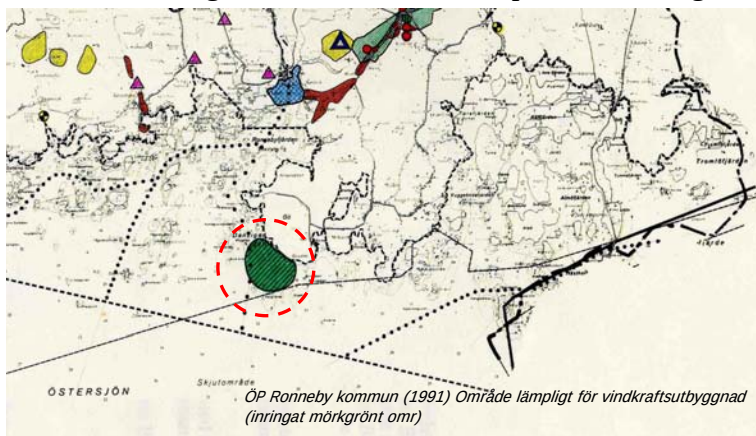
Vindkraftsintressanta områden enligt kommunernas översiktsplaner

I de kommunala översiktsplanerna kan områden som bedöms vara lämpliga för grupper av verk redovisas men också områden som kommunen bedömer olämpliga för vindkraftsutbyggnad. Här kan kommunen också redovisa inställning till frågor om placering och utformning av vindkraftgrupper. Översiktsplanen ger också kommunen möjlighet att ange krav på ytterligare beslutsunderlag. (Boverket 2003)

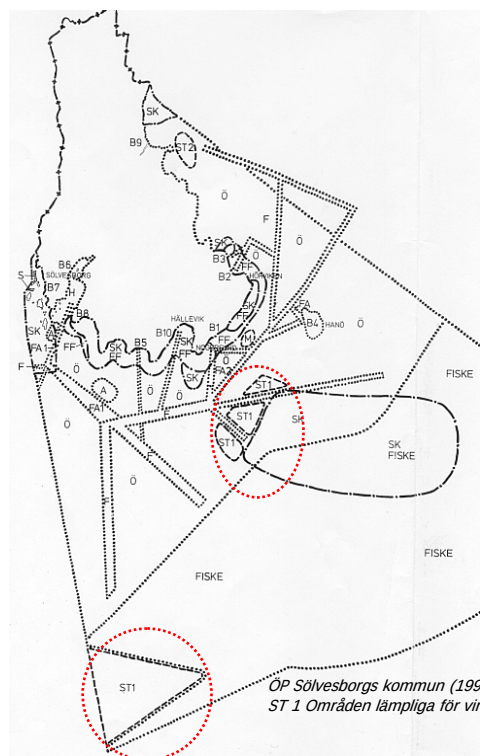
Tre av länets fem kommuner, Karlskrona, Ronneby och Sölvesborg berör vindkraften i sina översiktsplaner, enligt nedanstående, medan Karlshamn och Olofström inte har berört frågan.

Ronneby

Översiktsplanen för Ronneby kommun antogs 1990. Förslag till ny översiktsplan finns, samrådshandling 2003. I båda översiktsplanerna framgår att områden lämpliga för vind-



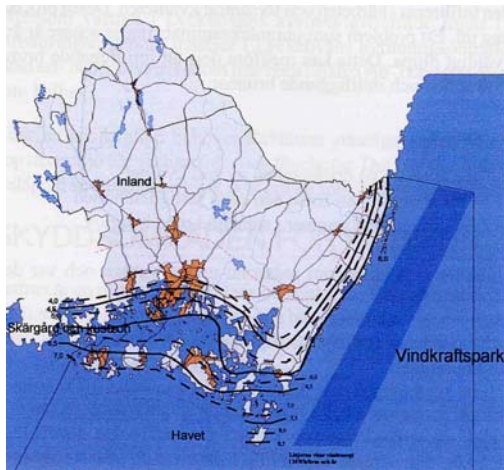
kraft bör vara i havet, söder om Gö-halvön. Kommunen anser att en etablering av vindkraftverk till havs kan vara en tänkbar möjlighet medan etableringar på land endast kan komma bli aktuellt i mindre omfattning. Fördjupade utredningar och prövningar ska göras i varje enskilt fall.



Sölvesborg

Översiktsplanen för Sölvesborgs kommun, antagen 1990, anger lägen som finns föreslagna i vindkraftutredningen från 1988 det vill säga två områden till havs, Taggen och Hanöbanken. Sölvesborgs kommun redovisar från utredningen något reducerade områden aktuella för vindkraftsutbyggnad då hänsyn har tagits till yrkesfiskets intressen. Området vid Taggens fyr finns också upptaget som riksintresse för vindkraft enligt miljöbalken 3 kap §8.

Karlskrona



ÖP Karlskrona kommun (2002) Område lämpligt för vindkraftutbyggnad

Karlskrona kommun ställer sig, enligt sin översiktsplan antagen 2002, positiva till vindkraft. I planen anges ett område i Kalmar-sund, strax norr om Kristianopel och i grän-sen till Kalmar län, som lämpligt utbygg-nadsområde. Området sträcker sig utmed hela östkusten. Länsstyrelsen bedömer inte att avgränsningen av området är förenligt med riksintresset för försvaret.

När det gäller skärgården och kustzonen gör kommunen bedömningen att vindenergin är tillräckligt hög för att vara intressant för vindkraft. Samtidigt anges att intressekon-flikterna är så starka att en ev. utbyggnad

kommer att få begränsas till vissa områden/zoner. Detta liksom möjligheter till avväg-ning mellan olika intressen anges kräva en fördjupad utredning. Kommunen rekommenderar också utökade MKB:er även för mindre vindkraftverk i kustzonen. Man anger bl.a. också att man bör överväga möjligheter att lösa in enstaka fastigheter i de fall då enstaka byggnader blockerar intressanta områden för vindkraft. När det gäller inlandet gör kommunen bedömningen att det i nuläget inte är intressant med vindkraftetablering-ar förutom vad gäller enstaka lokala verk. Inriktningen är då att bevarandevärden bör undvikas och att samma bedömningsgrunder som vid övrig bygglovprövning bör till-lämpas.

I översiktsplan för Karlskrona kommun, fördjupning beträffande skärgården (1999) re-dovisas inga konkreta förslag till områden för vindkraftverk eftersom det i samråds-sket visade sig vara för många motstående intressen för att kunna ange ett specifikt om-råde. Däremot ställer sig Karlskrona kommun även där positiv till vindkraft som energi-källa.

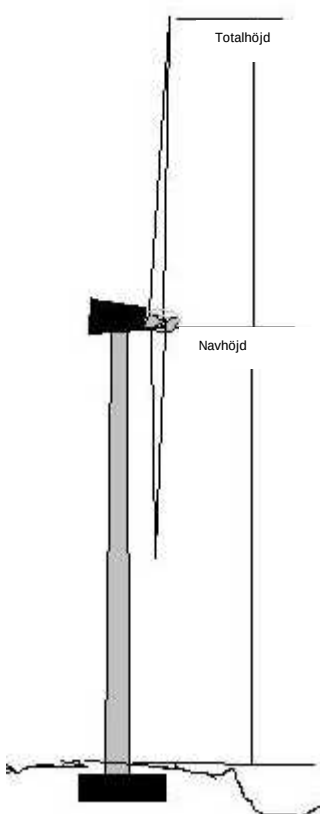
Vindkraftens tekniska förutsättningar



Sverige har, enligt ELFORSK², de senaste 15 åren ökat antalet vindkraftverk med över 650 stycken. Under 2003 togs 56 nya verk i drift och idag finns det totalt 682 verk i Sverige. Den totala inrapporterade vindkraftproduktionen i Sverige för 2003 var 679 GWh vilket motsvarar elbehovet för 150 000 abonnenter med hushållsel. Enligt Energimyndigheten (STEM) kan år 2050 rent teoretiskt vindkraften leverera 29 TWh el i Sverige.

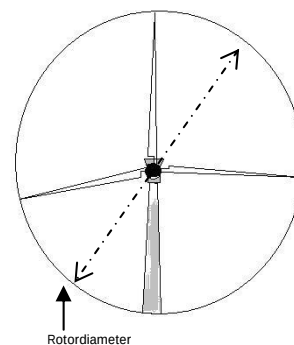
I Blekinge fanns år 2003 12 vindkraftverk med en installerad effekt på 14000kW och en produktion på 26759 MWh/år.

Utformning



Ett vindkraftverk består fysiskt av ett torn och turbinaxel med nav och blad, vanligen 2 eller 3 stycken. Bladet (rotorblad) och navet är den synliga delen av vindkraftverket som roterar. Ungefärliga mått på ett större vindkraftverk rör sig för närvarande kring en tornhöjd av 60-90m och en rotordiameter av 90-125m för 3-3,5 MW-verk. Det motsvarar en totalhöjd mellan 115-150 meter. (Mätt från rotorbladets topp till botten av tornet). Andra typer av verk som finns är sk. Gårdsverk som vanligtvis placeras vid en fastighet samt Hobbyverk som används för att till exempel ladda båt batterier och dylikt.

Eftersom som vinden ger mer energi på högre höjder där den inte bromsas upp av topografi eller omgivande landskapselement, är tendensen att det byggs högre vindkraftverk med större rotorblad. Bland tillverkarna av vindkraftverk finns det idag prototyper i drift med effekten 4 500 kW (4,5 MW) och på ritborden är storlekarna över 5 MW. (Vindkompaniet, Fakta om vindkraft).



Vid den här storleksordningen krävs det en utmärkning av verken i enlighet med sjöfartens, luftfartens och totalförsvarets regler. Vindkraftverk som har en totalhöjd som är över 150 meter måste dessutom utmärkas med blyxtljus, detta utöver ordinarie av Luftfartsverkets fastställda belysning. Mindre verk måste försees med vanlig hinderbelysning. De vindkraftverk som anses vara mest gångbara och ge

² Elforskningsinstitutet svarar, tillsammans med Statens Energimyndighet och STEM, för driftuppföljningen av vindkraftverken.

mest lönsamhet på land idag är modeller på 1 MW med en rotordiameter på 60-70m samt verk 1,8-2 MW med en rotordiameter på 80m. (VIP Vindkraftens Investerare och projektörer; Mathias Rapp 2005)

Kapacitet

Viktiga lokaliseringsfaktorer för ekonomiskt gångbara vindkraftverk:

- Vindenergi
- Placering av vindkraftverk
- Närhet till kraftledningar
- Tillgång till befintligt vägnät
- Möjlighet till anslutningsväg och uppställningsområden
- Djupförhållanden

Den viktigaste förutsättningen för vindkraftsutbyggnad är blåsigheten eller vindenergin och lokaliseringen av vindkraftverk sker, enligt Energimyndigheten, med vindenergiinnehållet som främsta kriterium. Andra kriterier som påverkar lokaliseringens lämplighet för ekonomiskt gångbara vindkraftverk är; verkens placering, närhet till infrastruktur samt, vid lokalisering i vatten, djupförhållanden.

Det blåser naturligt mer till havs än över land och på land är förhållandena bäst vid kusten på plana öppna områden. Vindenergin avtar med ökat avstånd från kusten samt med ökad skrovlighet av markytan. Lokala förhållanden kan dock ha motsatt verkan. Ett landskap med mjuka kullar kan ge upphov till bättre vindförhållanden eftersom vinden bromsas av byggnader och andra landskapselement.

Gränsen för var det blåser för lite för ekonomiskt gångbara etableringar beräknas generellt vara en vindenergitillgång på ca 2800 kWh/m² vilket motsvara en genomsnittlig vind på ca 5,5 m/s över året.

Gränsen bör ses som ett riktvärde eftersom lokala förhållanden kan ge bättre resultat. I Naturvårdsverkets rapport "Vindkraftverk på land" (Remissutgåva 2004) framgår också att dagens vindkraftverk utformade så att de producerar el i vindhastigheter mellan 3 och 25m/s. Full elektrisk effekt fås/erhålls när vinden går upp till ca 14 m/s. Om vindhastigheten passerar 25 m/s kan ingen el produceras. I rapporten "Ekonomisk analys för vindkraft" framgår även att vindkraftstillverkare som regel erbjuder flera olika varianter av sina modeller så att tornhöjd och rotordiameter kan anpassas till vindförhållanden på platsen. Hållbarheten för ett modernt vindkraftverk verk är ca 20-30 år.

Placering och ytåtgång

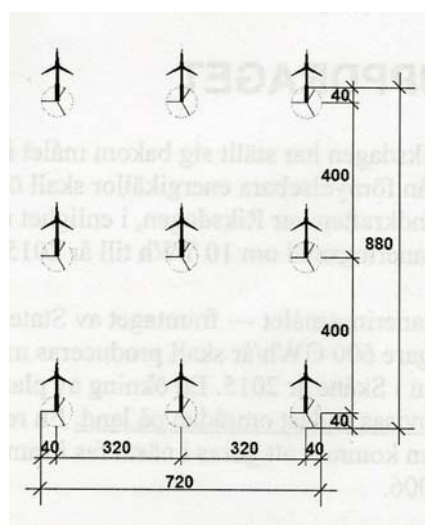
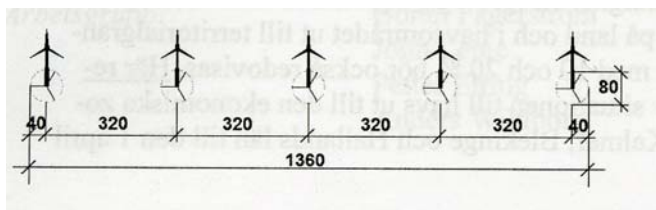
Planeringen för och uppförandet av vindkraft har, enligt ELFORSK, ändrat karaktär från uppförandet av enstaka vindkraftverk till att det i dagsläget planeras och uppförs i huvudsak stora grupper av verk. Detta beror på kravet av ett större uttag av vindkraftel, vilket inte kan uppnås med enskilda verk. Det beror också på att de tekniska och fysiska ingreppen i begränsas vilket i sin tur leder till en mer ekonomiskt gångbarhet.

Det har även stor betydelse hur anläggningarna utformas och placeras. Inom gruppen bör inte verken placeras allt för nära varandra. Enligt en ekonomisk analys, av Centrum för Vindkrafts Information (Gotland 2002), visade det sig att när flera verk placeras i en grupp stjälar verken vindenergi från varandra. Ju närmare de placeras desto större blir

förlusten. Det ger upphov till en sk. parkeffekt. Vindens spridning på olika väderstreck och den förhärskande vindriktningen är andra faktorer som kan påverka parkeffekten.

För att undvika förstora förluster av produktionen bör avståndet i mindre vindkraftsgrupper vara fyra gånger rotordiametrar mellan verken och fem rotordiametrar mellan raderna. I större grupper bör avståndet vara 5-7 diametrar medan det till havs bör vara större avstånd mellan verken. Tabellen och illustrationerna på nästa sida visar ytåtgången vid placering av en vindkraftsgrupp på 3 gånger 3 verk samt en anläggning med 5 verk på rad med rotordiametrar på 60 och 80 m. I ytan har ett område av 40 m i början och slutet av raderna i grupperna räknats samt 40m på var sida om raden av vindkraftverk.

Gruppering	Ytåtgång rotordiam. 60 m	Ytåtgång rotordiam. 80 m
1 rad 5 verk	8,5 ha	11 ha
3 x 3 verk	38 ha	63,5 ha



Illustrationerna visar ytstorlek av rad om 5 och grupp om 3x3 vindkraftverk med rotordiameter 80m. Ett område av 40 m i början och slutet av raderna i grupperna räknats samt 40m på var sida om raden av vindkraftverk.
(källa: Länsstyrelsen i Skåne län)



Grupper eller rader av vindkraftverk är att föredra mot utspridda verk



Foto: John Lepic

Energitermer

Effekt (energi per tidsenhet)

1 kilowatt (kW)	= 1 000W
1 megawatt (MW)	= 1 000 kW
1 gigawatt (GW)	= 1 000 000 kW
1 terawatt (TW)	= 1 000 000 000 kW

Energi (effekt gånger tid)

1 kilowattimme (KWh)	= 1 000 Wh
1 megawattimme (MWh)	= 1 000 kWh
1 gigawattimme (GWh)	= 1 000 000 kWh
1 terawattimme (TWh)	= 1 000 000 000 kWh

Blekinges fysiska förutsättningar

De fysiska förutsättningarna för vindkraft i länets kust- och havsområden får generellt anses som goda. En stor del av Blekinges kustlinje är orienterad så att åtminstone någon av de energirika vindriktningarna sydväst och väst kommer in från havet. En schematisk vindenergikartering visar vindenergivärden mellan 2800 kWh/m² och 6400 kWh/m² på 80-metersnivå över marken (SMHI 1996). Vindenergikurvan 2800 kWh/m², följer i stort sett E22:ans sträckning och markområden öster/söder om denna.

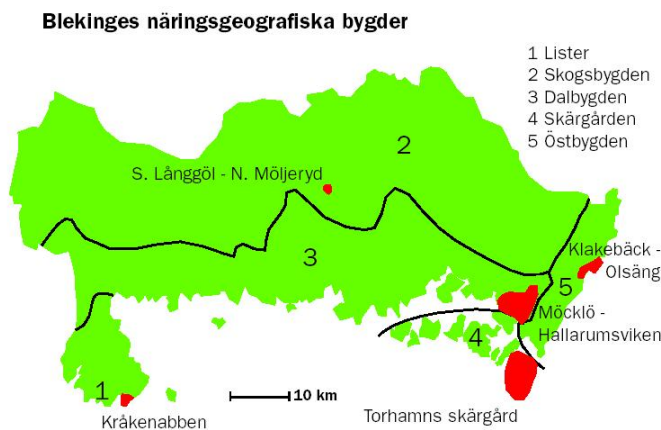


Bedömning: Länsstyrelsen gör bedömningen att det är inom områden med en vindenerginivå på 2800 kWh/m² och år eller mer som har de bästa förutsättningarna för vindkraftsetableringar i dagsläget. Områden norr om denna kurva kan dock bli intressanta i framtiden, beroende på den tekniska utvecklingen-, eller beroende på lokala vindförhållanden. Dessa områden ingår därför i analysarbetet (se kap . Analys av lokaliseringsmöjligheter).

Landskap och topografi

Med hänvisning till vindenergi kurvan kan konstateras att bästa förutsättningarna för vindkraftsetableringar i Blekinge finns i kustlandskapet och i havsområdet. Med tanke på att framtida teknikutveckling kan komma att leda till andra gränser för förutsättningar för vindkraftsetablering presenteras här en kortfattad beskrivning av hela Blekinges landskap och topografi hämtad ur rapporten "Löviskogs kust och gråstensrike – Odllingslandskapet i Blekinge".

Blekinge har ett småskaligt landskap med varierande öppenhet och topografi i synnerhet i länets mellanbygd. Landskapets karaktärsdrag kan delas in i fem delområden; Lister, Skogsbygden, Dalbygden, Skärgården och Östbygden.



Lister omfattar största delen av Sölvesborgs kommun. Området karaktäriseras av slättland med ett antal uppstickande urbergsklackar. Slättlandet är en direkt fortsättning av Kristianstads-slätten och är egentligen Blekinges enda riktiga slättområde. I området finns också buskrik utmark och havsstrandängar. Listerlandet har en ålderdomligt präglad landskapsbild som utmärks av talrika stenmurar.

Skogsbygden sträcker sig i stora drag över den norra halvan av Blekinge men når inte ut till havet i öster. Området gränsar till den småländska urbergsslätten och ligger i Blekinge på en nivå av 150-100 m över havet. Landskapet har en svag sluttning mot söder och övergår där till ett inre starkt kuperat dallandskap i nord-sydlig riktning som på sina håll ger upphov till nivåskillnader på 40-50 m. Här finns starkt begränsade öppna jordbruksmarker och byar eller ensamgårdar ligger utplacerade i ett omgivande skogslandskap. Det finns större koncentrationer av öppen välbevarad hagmark till exempel vid Bokön i Ronneby kommun och kring Flymen i Karlskrona kommun. Ett litet ålderdomligt välbevarat odlingslandskap finns öster om Ronnebyån mellan byarna Långgöl och Møljerud.

Dalbygden sträcker sig i ett milsbrett band från Jämshög i norra delen av Sölvesborgs kommun till Jämjö i Karlskrona kommun i öster. Skogsbyggdens dalgångar övergår till ett bredare flackare landskap som mynnar ut i utbredda kustslätter. Samtidigt uppträder nya trånga mindre dalsänkor mellan de annars flacka mindre kala bergknallarna. Landskapet karaktäriseras av rikligt ädellövskog som i vissa avsnitt når ändan fram till havet. På Möcklövhalvön finns ett småskaligt odlingslandskap med havsstrandängar och bergbundna ljunghedar, örtrika ekhagar och insprängda mindre åkrar.

Skärgården inkluderar de fem storöarna Hasslö, Aspö, Tjurkö, Sturkö och Senoren samt Torhamns skärgård. Här fortsätter dalbygdens flacka topografi som förtydligas ju mer söder ut i skärgården man kommer. Huvuddelarna av öarna är bergbundna men längs med stränderna finns smala remsor av havsstrandängar. Tidigare beteshävdad mark håller numera på att växa igen främst med enbusksnår och ung björk.

Östbygden består av den magra urbergsslätt som sträcker sig från Torhamnslandet i söder mot gränsen till Kalmar län i norr. Landskapet har en mycket jämn topografi. Den öppna marken är koncentrerad till kusten. Området från Torhamns udde i söder till Brömsebro i norr kan ses som ett enda sammanhängande öppet landskap bestående av havsstrandängar. Bebyggelsen är oftast placerad utmed eller på strandvallen som härstammar från Litorinatiden.

Bedömning: Eftersom det är inom kustområdet som de största intressena finns för vindkraftsetablering är det av stor vikt att man vid prövning av etableringar här gör noggranna landskapsanalyser och redovisar konsekvenserna i miljökonsekvensbeskrivningen. Detta för att ligga till grund för avvägning mellan vindkraftsintresset och intresset av att skydda landskapsbilden. I kustområdet finns platser med stora landskapsbildvärden ur både natur- och kulturmiljösynpunkt. Sådana områden är bl.a. Torhamns skärgård, Vambåsaområdet, Hällaryds skärgård, Gö halvön, Södra Listerlandet/Listeby skärgård och Tromtö. Se även under kapitlet "Kulturrhistoriskt värdefulla miljöer" och "Kulturrhistoriska värdekärnor".

Bebyggelsestruktur och bebyggelsetäthet

I kustzonen, där de goda vindförhållandena förekommer, finns också det största bebyggelsekoncentrationen (ca 135 invånare / km²) med fyra av fem kommunhuvudorter. Det är även här som den största bebyggelseutvecklingen sker vilket kan komma i konflikt andra utbyggnads- intressen som till exempel en vinkraftsutbyggnad.

Totalt har Blekinge idag drygt 150 000 invånare och är vid sidan av storstadsområdena landets mest tätbefolkade län med 51 invånare / km² (SCB 2004). Blekinge har också en större andel bebyggd mark jämfört med Sverige som helhet. Den fysiska miljön/ bebyggelsen och dess utveckling styrs av den kommunala översiktsplaneringen och detaljplaneringen. Karlskrona kommun har en aktuell översiktsplan från 2002 där områden för nuvarande och framtida bebyggelse pekas ut. Liknande områden redovisas även i de övriga kommunernas översiktsplaner – dessa är dock gjorda runt 1990. Kommunerna arbetar nu med revideringar av sina översiktsplaner. Samtliga kommuner har för vissa områden fördjupning av sina översiktsplaner.

Tätorter

Över hälften av invånarna bor således i de största tätorterna (tillika kommuncentra) Karlskrona, Ronneby, Karlshamn och Sölvesborg, placerade längs med kusten. Utmed Blekinges kustremsa finns också en stark koncentration av mindre tätorter, framförallt på Listerlandet i Sölvesborgs kommun där Hörvik, Hällevik och Nordersund ligger samt på storöarna Hasslö och Sturkö i Karlskrona kommun.

Många mindre tätorter finns också placerade utmed Blekinges vägnät och kring kommunhuvudorterna som till exempel vid Karlskrona: Nätraby, Lyckeby och Rödeby, vid Karlshamn; Mörrum och Svängsta och vid Ronneby; Kallinge.

Den största industritätorten i länet är Olofström, kommuncentrum i Olofströms kommun. Olofström har också tätorter såsom Kyrkhult och Jämshög.



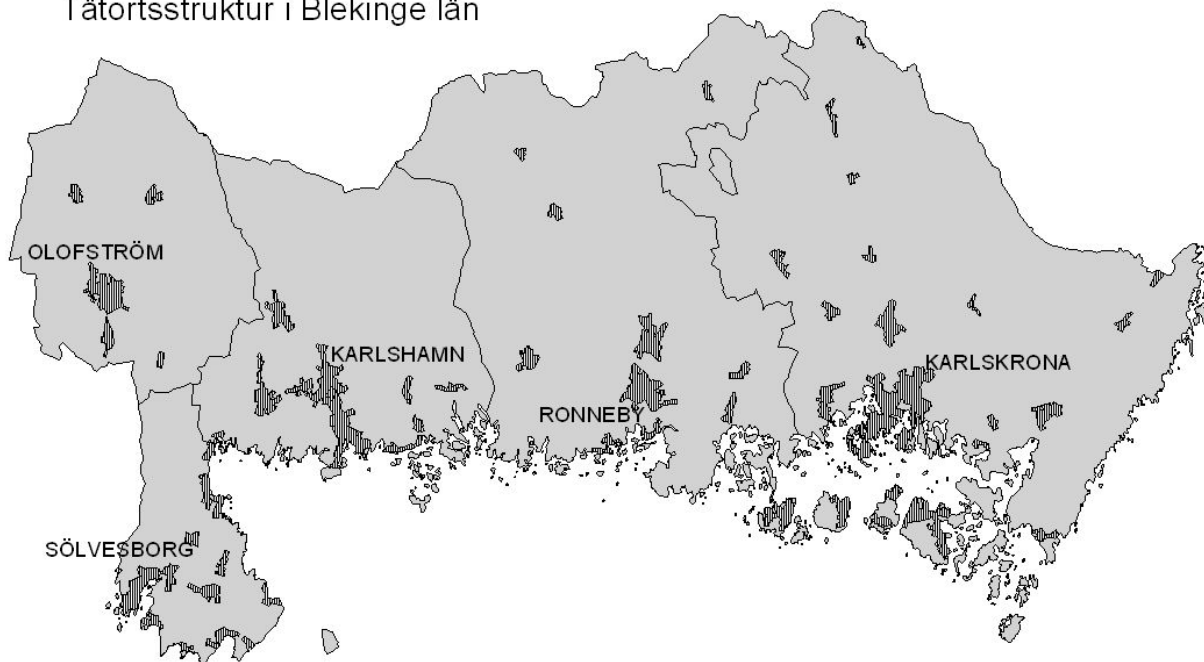
I länet finns ett stort antal tätorter med stora arkitektoniska och kulturhistoriska värden. I länets kust- och skärgårdsområden har varje ö och ort sin specifika karaktär med bybildningar och fiskelägen. I tätorterna finns ett flertal kulturhistoriskt intressanta miljöer, byggnader och områden till exempel stadskärnor (världsarvet örlogsstaden Karlskrona är ett exempel), äldre industriområden, kurorter och militära anläggningar.

Enligt statistiska centralbyrån räknas alla hussamlingar med minst 200 invånare som tätorter i Sverige. I Blekinge finns 45 tätorter med en total befolkning av ca 106 000 invånare vilket innebär att över 70% av Blekinges befolkning är bosatta i tätortsområden.

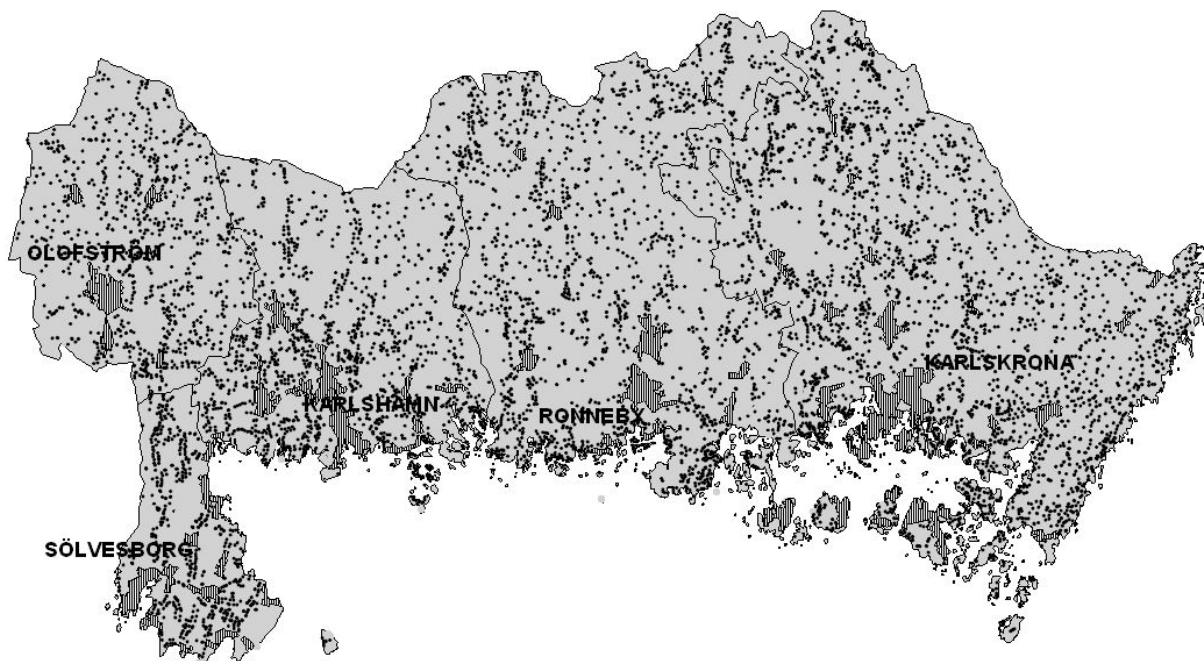
Övrig bebyggelse (Bostäder)

Blekinges övriga bebyggelse är spridd över hela Blekinge med en stark koncentration till kustområdena och öarna, framförallt storöarna i länets sydöstra del. En stor del av bebyggelsen längs med i kustbandet och på öarna nyttjas som fritidsboende. Visa delar av länet har ett högt bebyggelsetryck, framförallt kustområdena, medan andra områden befinner sig i stagnation t.ex. landsbygden och norra delarna av länet.

Tätortsstruktur i Blekinge län



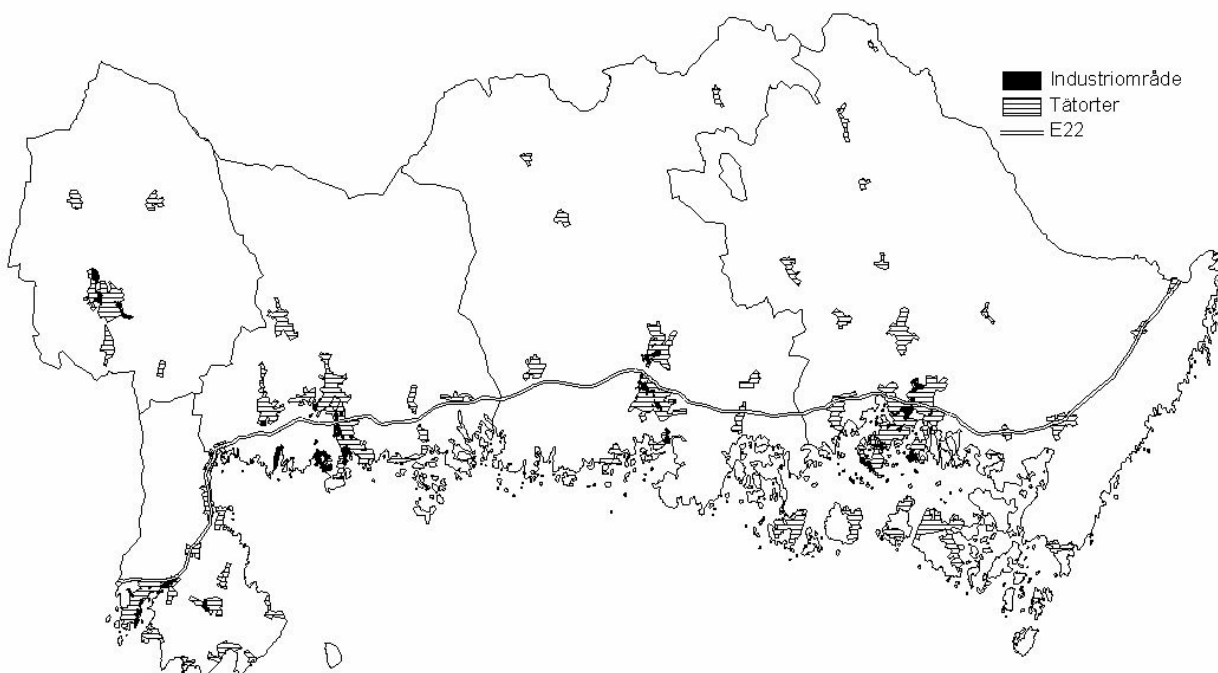
Övrig bebyggelse



Verksamheter/Industriområden

Som framgår av kartan nedan ligger de flesta större industriområdena i anslutning till tätorter med en koncentration i närheten av E22:an och kusten. Blekinges största företag Volvo personvagnar AB ligger dock i Blekinges enda inlandskommun, Olofströms kommun. De största kustnära industriområdena i Blekinge är framförallt Sternö- och Stillerydsområdet i Karlshamns kommun, Kallinge i Ronneby kommun samt Verkö industriområde i Karlskrona kommun.

Industriområde i Blekinge



Bedömning: Bebyggelsen och bebyggelseutvecklingen i länet påverkar starkt förutsättningarna för vindkraftsetableringar på land. Med hänsyn till den påverkan som storskaliga vindkraftsetableringar kan få för boendemiljön är det lämpligt att tillämpa skyddsavstånd på ca 500 m mellan bostadsbebyggelse och storskaliga vindkraftsanläggningar. För att inte förhindra tätortsutvecklingen är det lämpligt att hålla en zon om ca 1000 m fri mellan tätorter och stora vindkraftsetableringar. (Se mer om detta i kap 5). Vid prövningar av anläggningarna behöver dock en bedömning ske i varje enskilt fall d.v.s. om det finns behov av att utöka avståndet eller om områdets topografi är sådan att avståndet kan minskas alternativt om det finns andra åtgärder som innebär att de olika markanvändningsändamålen kan samsas. Vid mindre eller små lokala anläggningar får en bedömning ske i det enskilda fallet. Utgångspunkten bör då vara att bidra till en god boendemiljö (bl.a. med hänsyn till buller, skuggeffekter, visuell påverkan m.m.) och goda förutsättningar för vindkraften. Länsstyrelsen anser också att det bör kunna finnas förutsättningar för vindkraftsetableringar i större industriområden, hamnområden m.m.

Infrastruktur

Vägar

En förutsättning för vindkraftetablering är god framkomlighet, i synnerhet i etableringsfasen, samtidigt som för stor skada på vägarna bör undvikas. Oftast påverkas det mindre vägnätet och tillfartsvägar för vindkraftsetableringen bör vanligtvis ligga kvar under hela vindkraftverkets livslängd och större väganslutningar bör finnas inom rimligt avstånd. (Boverket 2003)



Enligt rapporten "Blekinges transportsystem" är många delar av vägnätet i stort behov av upprustning. På vissa vägsträckor förekommer det att buss och lastbil inte kan mötas vilket försvåra framkomlighet och säkerhet. Blekinges vägstruktur är dock väl förgrenad över länet. I öst-västlig riktning binds länet samman av E22 som passerar genom en stor del av länets tätorter. Norr och söder om E22:an fördelar sig ett finmaskigt nät av allmänna vägar som når ut mindre tätorter och samlad bebyggelse på landsbygden och längs med kusten.

Vid lokalisering av vindkraftverk är det också viktigt att beakta att man inte medför påverkan på själva vägintrasset. Skyddsavståndet mellan vägens mitt och vindkraftverkska, enligt Vägverket, Region Sydöst vara minst vindkraftverkets totalhöjd, dock minst 75 m. Detta för att säkra bl.a. sikt, trafiksäkerhet (säkra vägområden), minska risk för olyckor och inte förhindra framtida utbyggnadsbehov i vägnätet.

Järnvägar

Ett vindkraftverk bör ej placeras för nära järnväg. Ett generellt skyddsavstånd på 50m anser Banverket vara godtagbart med tanke på nedisningsrisken. Längs järnvägarna byggs idag upp ett mobilsystem som ingår i järnvägens säkerhetssystem. Vindkraftverk placerade siktlinjen mellan noder, vanligen master, i dessa radiolänksystem kan störa radiotrafiken. Här kan inte ett generellt avstånd till järnvägen anges utan placering bör prövas från fall till fall.

I Blekinge finns tre järnvägssträckningar som används för persontrafik. Blekinge kustbana går mellan Karlskrona och Kristianstad. SJ:s kust till kust banan är en länk mellan Blekinge och övriga Sverige och förbinder östra Blekinge med orter i Småland och bytespunkterna Emmaboda och Alvesta. Järnvägen i Olofström går i nordvästlig riktning och förbinds med Södra stambanan i Älmhult.

- Karta väg- och järnvägsstruktur i Blekinge sid. 24

Bedömning: Länsstyrelsen anser att vindkraftsutbyggnad i första hand bör ske i sådana områden som är tillgängliga via befintligt vägnät eller ligger inom ett rimligt avstånd till befintligt nät (endast kräver mindre infrastrukturåtgärder för att bli tillgängliga). Ovan angivna skyddsavstånd bör följas. I vissa fall kan bedömningarna behöva göras i det enskilda fallet t.ex. vissa mark- och skogsvägar samt försörjningsvägar till vindkraft och andra anläggningar.

Kraftnät

Kraftnätets möjligheter och begränsningar utgör en viktig aspekt för lokalisering av vindkraft. Enligt Svenska kraftnät som förvaltar och driver Sveriges stamnät, kommer i framtiden vindkraftverk upp till hundratalet MW i första hand anslutas till det regionala nätet, vilket bedöms vara mer ekonomiskt eftersom det ligger närmare kusten än stamnätet. Först vid större vindkraftetableringar till havs lär det bli aktuellt med direkta anslutningar till stamnätet. Enligt SOU 1999:75 föreslagna kriterier för riksintresseområden för vindkraft ska en anläggning med en produktionskapacitet (alternativt installerad effekt) om minst 10 MW kunna anslutas till ett befintligt elnät eller nät som planeras med hänsyn till vindkraften.

Från teknisk synpunkt kan enstaka vindkraftverk, eventuellt med vissa förstärkningsåtgärder i nätet, anslutas till befintliga 10 kV-ledningar. Grupper av vindkraftverk kräver i regel anslutning till 50kV-ledningar. Lokaliseringen av grupper styrs därmed i högre grad av befintliga 50 kV-ledningar. För en god ekonomi och begränsade ingrepp i landskapet bör vindkraften placeras så nära förbrukningen som möjligt.

I Blekinge går stamnätets 400 kV ledning från länets nordöstra del till länets sydvästra del. Det regionala nätet är relativt väl förgrenat. Kartan på sid 25 visar det regionala nätets kraftledningar fördelade på stam nät, regionalt nät, kraftöverföringar samt transformatorstationer.

Enligt Sydkraft nät, är det svårt att bedöma om dagens nät kapacitet i länet idag räcker till en eventuell exploatering av vindkraft. Det varierar från del till del av länet. Det saknas samlade uppgifter om möjligheten att ansluta vindkraftanläggningar. Sannolikt finns det platser där förutsättningarna är begränsade bl.a. i skärgårdsområden. På vissa områden där det redan idag finns vindkraftverk, som till exempel i Jämjö, anses det möjligt att bygga ut anläggningen med 1-3 verk på 600 KW. Vid de befintliga vindkraftverken i Mjällby finns troligtvis kapacitet för 10-12 vindkraftverk, ca 6-8 MW.

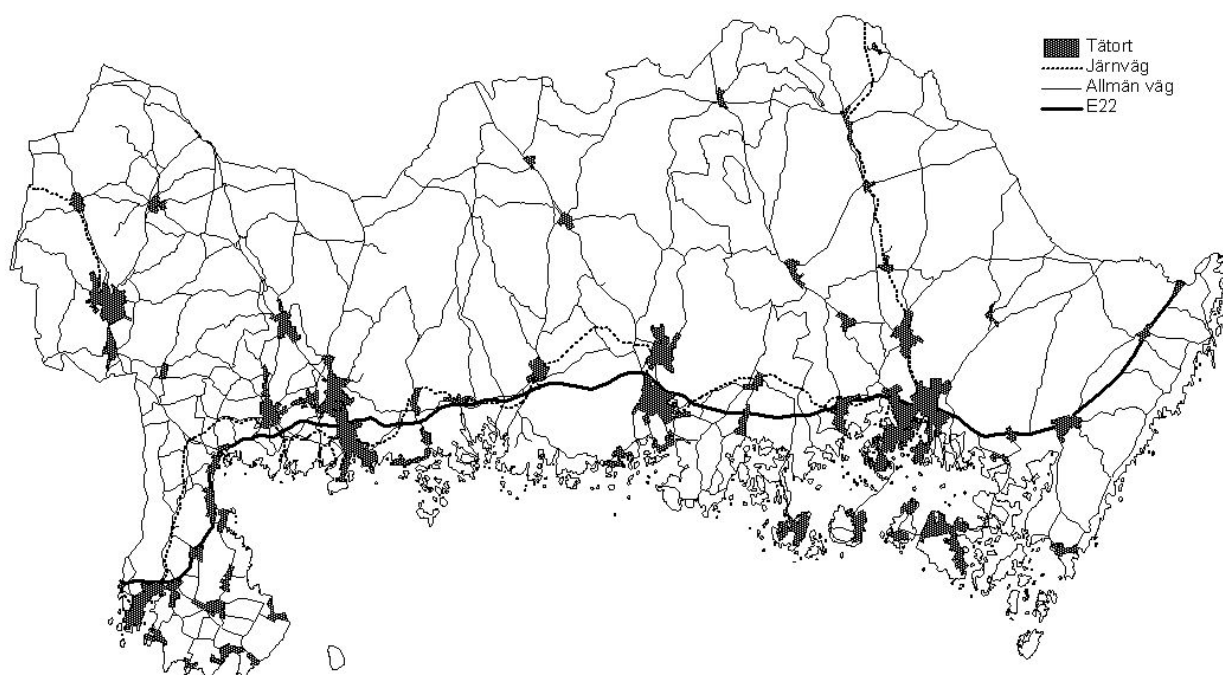
Generellt kan sägas om länet att mindre anläggningar med ett verk kan placeras längre från transformatorstation/fördelningsstationerna medan anläggningar med flera verk bör placeras närmre. I direkt anslutning till varje fördelningsstation beräknar sydkraft att omkring 2-6 vindkraftverk kan anslutas (å 600 kW) till befintlig nät. Om anläggningarna omfattar fler verk eller placeras längre ifrån behövs det oftast ny kabeldragning, vilket troligtvis betyder att vid en storskalig landbaserad vindkraftsetablering krävs ny kabeldragning. Etableringen underlättas dock om den placeras i närheten av befintliga transformatorstationer.

Enligt Elsäkerhetsverket kan vindkraftverk orsaka skador på kraftledningar, exempelvis genom att delar av turbinbladen eller is som bildats på bladen kan lossna och kastas på ledningen. Elsäkerhetsverket rekommenderar därför att minsta horisontella avståndet mellan vindkraftverk och hörspänningsledning bör vara minst vindkraftverkets totala höjd, det vill säga navhöjden plus halva turbindiametern.

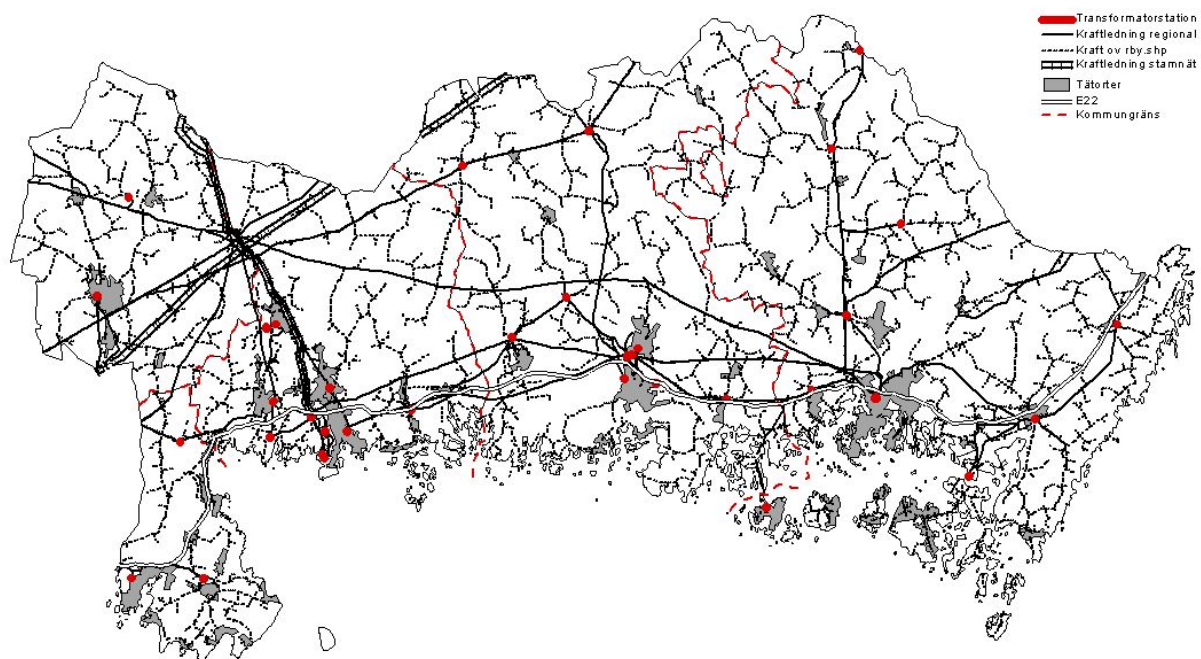
- Karta *kraftledningar i Blekinge* sid. 24

Bedömning: Länsstyrelsen anser att förutsättningarna för vindkraftetablering är att anläggningen i första hand ska kunna anslutas till ett befintligt elnät. Vid stora anläggningar kan det vara befogat med utbyggnad av nät. Frågan om elnätets dragning bör tas upp i samband med lokaliseringsprövningen av anläggningen för att ge en helhetsbild över anläggningens effekter och åtgärdsbehov. En bedömning om förutsättningar för anslutning till befintligt nät måste utredas i varje enskilt fall.

Vägstruktur i Blekinge



Kraftledningar i Blekinge



Allmänna och särskilda intressen enligt Miljöbalken



Allmänna och särskilda intressen om mark och vattenanvändningen ska vägas in vid ställningstagande till lämpliga områden för vindkraft. I de grundläggande bestämmelserna i Miljöbalkens (MB) 3 och 4 kap finns lagar för hur avvägningar ska ske mellan olika typer av anspråk på användningen av mark- och vattenområden.

Syftet med bestämmelserna enligt 3 kap miljöbalken, grundläggande hushållningsbestämmelser, är att redovisa allmänna intressen av betydelse vid avvägning av mark- och vattenanvändning och den fysiska miljön i övrigt (MB 3:2-9). Vissa allmänna intressen kan anges som riksintressen (MB 3:5-9). Vid exploateringsföretag (ex. vindkraftetablering) får riksintressen inte påtagligt skadas. I 3 kapitlets inledande paragraf framgår att mark- och vattenområden skall användas för det som det är mest lämpat för. Att fördelningen av särskilt betydande resurser skall fördelas med noga avvägning för en långsiktigt god hushållning utifrån ekologiska, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt.

I miljöbalkens 4 kap, särskilda hushållningsbestämmelser, finns särskilda bestämmelser för mark och vattenanvändningen i hela landet. Vissa geografiska områden finns utpekade, områden som har särskilt stora värden när det gäller natur- och kulturvård, turism och friluftsliv. Områdena är därför i sin helhet av riksintresse. Staten har ett särskilt ansvar beträffande mark- och vattenanvändningen inom de angivna områdena.

Nedan redovisas kortfattat allmänna intressen och riksintressen enligt miljöbalken samt övriga allmänna intressen som är aktuella för Blekinge län. Materialet är delvis hämtat ur rapporten "Miljöbalken och den fysiska planeringen " (Boverket 1999). Mer information finns att hämta på Länsstyrelsens hemsida www.k.lst.se och bilagor.

Allmänna intressen, enligt 3 kap 2-4 §§ MB

2 § Stora opåverkade områden

Stora sammanhängande områden på landsbygden och i glesbygden som är förhållandevis opåverkade av större exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön ska enligt paragrafen skyddas. Betydelsen av att skydda stora opåverkade områden från betydande ingrepp understryks. Vad som avses är områden som inte redan är sönderskurna av exempelvis trafikleder, kraftledningar och externa etableringar eller påverkade av buller och andra miljöstörningar.

De områden som finns utpekade i Blekinge är översiktligt avgränsade, se karta. Kommunerna har själva möjlighet att utveckla definitionen och ta fram underlaget inom ramen för översiktsplaneringen.

För vidare information se karta över *stora opåverkade områden*, bilaga 1

Bedömning: De områden som finns utpekade är i behov av översyn liksom deras avgränsning. De områden som är mest intressanta för vindkraft d.v.s. kustområdena tillhör de områden som har högst bebyggelsetäthet och kan därför inte ses som opåverkade. Undantaget är länets östkust där det skulle kunna finnas intresse av att peka ut "stora opåverkade områden". Länsstyrelsen gör dock bedömningen att dessa områden i sig inte utgör något absolut hinder mot vindkraft.

3 § Ekologiskt särskilt känsliga områden

Paragrafen slår vakt om den biologiska mångfalden genom skydd av arter vars existens är hotade. Begreppet avser dels känsliga naturmiljöer men även hårt belastade mark- och vattenområden.

Ekologiskt särskilt känsliga områden i Blekinge län utgörs till största delen av våtmarker och grunda havsområden. Så gott som hela kustremsan med inre skärgårdsområdet från Pukavik i väster till Karlskronas inre skärgård i öster samt hela östra skärgården upp till länsgränsen mot Kalmar län. Exempel på ekologiskt känsliga våtmarker/sjöar är Rörsjön i Olofströms kommun, Nässjön, Listersjön och Långgösmåla i Ronneby kommun samt Åbyån, Lyckebyån, Nättrabyån och områden vid sjöarna Stilletorpssjön, Lösensjön och Gölsjön i Karlskrona kommun.

I länet finns också ett antal ekologiskt känsliga naturområden som till exempel Boafall och Falsehult i Olofströms kommun, Halahult, Bergfors och Dalfors i Karlshamns kommun, Backaryd, Leråkra och Johannishus samt Bubbetorp och Älmteryd i Karlskrona kommun.

För vidare information se karta över - *ekologiskt känsliga områden*, bilaga 1

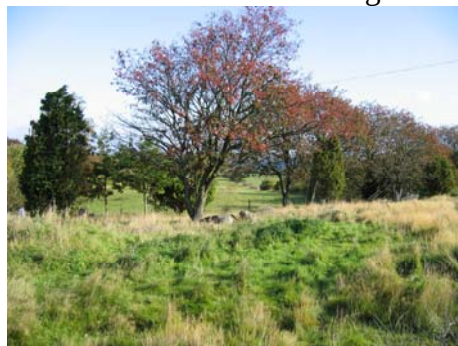
Bedömning: De områden som idag är utpekade som ekologiskt känsliga är starkt skiftande till både storlek och innehåll. Det är därför inte möjligt att göra någon generell bedömning. Storskalig vindkraftsetablering bör dock undvikas i öppna odlingslandskap, strandnära områden och skärgårdsområden som bedöms vara ekologiskt särskilt känsliga. Se även under avsnitt om landskapsbild, naturmiljö och kulturmiljö.

4§ Jordbruksmark och skogsmark.

Reglerna tar sikte på skydd av de naturresurser som behövs för livsmedelsproduktion, virkesproduktion och biologisk produktion med anknytning till jordbruk och skogsbruk. Jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse m.m. bara om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och då lämpliga alternativ saknas. Jordbruksnäringen är en näring av nationellt intresse och att skydda värdefull jordbruksmark

har stor betydelse för den långsiktiga hushållningen av naturresurser och för att värna om markens biologiska produktionsförmåga på lång sikt.

Blekinge finns relativt stora områden som är delade upp i tre olika klasser som brukningsvärd jordbruksmark, förteckning över dessa finns tillgänglig på Länsstyrelsen.



- Karta jordbruksmark och skogsbruksmark, bilaga 1

Bedömning : Vid en eventuell exploatering av områden enligt 3 kap 4§ MB skall en noga övervägning ske om möjlig annan lokalisering vid redan exploaterad mark eller om det är möjligt att förena jordbruksintresset men en vindkraftetablering. Prövning skall ske varje gång ett område planeras att tas i anspråk för vindkraftsanläggningar över 1 MW. Konsekvenser av eventuella anspråk på förändringar bör redovisas.

Riksintresse, enligt 3 kap 5-9 §§ MB

Riksintresseområden enligt MB3 kap 5-9§§ är ett urval av områden som är av värde för hela landet. En noggrann avvägning bör ske om vad mark- och vattenområdena är bäst lämpade för. Vid etablering av verksamhet, som till exempel en vindkraftsetablering, inom riksintresseområden skall bedömning göras från fall till fall. Om åtgärden innebär påtaglig skada på de skyddsvärda resurserna skall etableringen ej genomföras.

5§ Yrkesfiske



Mark- och vattenområden som har stor betydelse för yrkesfisket skall så långt som möjligt skyddas mot årgärder som kan försvåra näringens bedrivande. Områden som är av riksintresse för yrkesfisket skall skyddas mot påtaglig skada. Exempel på speciella vattenområden som är av betydelse för yrkesmässigt fiske är grundområden eller djuphålor till havs samt grunda vikar eller strömmande vatten. Områden av sådan karaktär är gynnsamma lek- och uppväxtområden för betydelsefulla fiskarter. sådana områden finns i Blekinges

inre skärgårdsområden. Ingrepp i områden viktiga för fiskerinäringen kan innebära märkbara följder långt från störningskällan.

I Blekinge län finns följande riksintresseområden för fiske både till havs och i det inre skärgårdsområdena. Skärgårdsområdet mellan Gö udde och Torhamns udde inom djupintervallet 0-6 meter med undantag av redan exploaterade områden. Valjeviken, länsgränsen mot Skåne län längs strandlinjen till Sillnäsuddens fyr. Området mellan inre trålgränsen och territorialvattengränsen samt angränsande del av Hanöbanken. Området ansluter i öster till Kalmar län, trålområden runt Ölands södra udde. samt området mellan inre trålgränsen och territorialvattengränsen. Landningshamnar av riksintresse i Blekinge län är Karlskrona, Nordersund, Sturkö, Hasslö och Hörviken.

Nuvarande riksintressen för yrkesfisket är från 1988. Ett förslag till reviderade riksintressen remissbehandlas för närvarande och beräknas kunna träda i kraft senare i år. För Blekinges del förväntas beslutet innebära att havsområdet som omfattas av riksintresse för yrkesfisket blir större än det är idag.

- Karta riksintresse för yrkesfiske bilaga 3

Bedömning: Etablering av vindkraftverk kan påverka vissa typer av fisk och fiske vid vindkraftetableringar i det inre skärgårdsområdet. Kunskapen om påverkan från kraftledningar fisk och på ålens rörelsemönster är begränsad. Det är därför viktigt att i varje enskilt fall undersöka vilka värden som finns på platsen och hur en vindkraftlokalisering kan påverka dessa. Länsstyrelsen anser att stora vindkraftsetableringar bör undvikas i grunda havsområden och inre skärgårdsområden i de fall man riskerar att väsentligt påverka områdenas betydelse för fisk och fiske.

6§: Naturvård, kulturmiljö, friluftsliv/turism

Områden av stor betydelse för naturmiljö, kulturmiljö, den bebyggda miljön och landskapsbilden skyddas. Goda möjligheter till bad, områden för fritt strövande eller sport samt ett rikt fågelliv, ovanlig flora, fornminnen, äldre byggnader, bebyggelsen struktur eller karaktären hos ett odlingslandskap gynnas. Särskild vikt ges till betydelsen av tätortsnära grönområden i form av gröna bälten och kilar.

- Karta Naturvård, kulturmiljö, friluftsliv/turism se bilaga 2

Naturvård



Riksobjekt för naturvården är områden som är betydande för regionen, representativa, väl utformade samt som uppvisar en stor mångfald av biotoper. Ett krav är att riksobjekten ska ha förutsättningar att bibehålla sina samlade naturvärden. I länet finns riksintressanta skärgårdsmiljöer med havsstrandängar med artrik flora och fauna, långgrunda stränder värdefulla för fågellivet och naturbetesmarker (ex. Valjeviken-Sölvesborgsviken, Södra Sturkö och Torhamns skärgård). På flera håll finns

områden med ädelskogspartier innehållande bok, avenbok och ekhagar, oftast med gamla ekar och med stort ekologiskt värde (ex. Listerlandet-Hanö, Gö och Skärva), men också skog innehållande spontant uppkomna tallbestånd och urskogsliknande barrbestånd (ex. Listersjön-Sännen och Aspö). Länet har riksintressanta vattenmiljöer med värdefulla produktionsmöjligheter för till lax, havsöring, flodpärlmussla mm. samt gynnsamma miljöer för ett stort antal rödlistade arter (ex. Mörrumsåns dalgång och Bräkneån). Historiska avtryck präglar Blekinges landskap i form av ålderdomligt hävdad kulturlandskap men också

isälvsdeltan, inälvsavlagringar, dödishålor, grottbildningar och strandvallssystem bildade vid Littorinahavets svallning (ex. Grimskula och Blekinges östkust). Sammanlagt finns det 41 riksintressen för naturvård i Blekinge län.

Bedömning: Möjligheterna att förena storskalig vindkraftsutbyggnad med riksintressena för naturvård varierar beroende på bevarandeintressets egenskaper och karaktär. Generellt sett bör man vara försiktig med och helst undvika storskaliga anläggningar inom dessa områden då de riskerar att medföra påtaglig skada på värdena, bl.a. genom att anläggningarna kan ta stora områden i anspråk och att de kan kräva kringåtgärder såsom utbyggnad av tillfartsvägar, kraftledningar m.m. En prövning måste dock ske i varje enskilt fall och konsekvenserna noggrant utredas.

Kulturmiljö

Urvalet av riksintressen för kulturmiljövården speglar vår historia från stenåldern till nutid och visar hur vi genom årtusendena utnyttjat naturens resurser, olika tiders näringsliv och sociala villkor, byggnadsskick, estetiska ideal m.m. Det skall också representera olika regioners historia. I länet finns riksintressen som består av sammanhängande formlämningsområden som visar på förhistoriska centralbygder (ex. Hallarumsviken och Förkärla centralbygd). Till denna kategori hör också områden med lång brukskontinuitet som Johannishus åsar med byn Vång och Johannishus gods. I städerna Sölvesborg, Karlshamn och Karlskrona samt den före detta staden Kristianopol beskrivs stadskärnans plan och bebyggelsekaraktär som riksintressen medan det utpekade intresset i Ronneby är Brunnsparken och villaområdet Blekan. 1700-1800 talets odlingsland-



skap representeras av byar som Djurtorp, Ire och Letesmåla samt ensamgården Baggeboda.

Riksintressen med näringsinriktning finns i Mörrum där laxfisket står för kärnan i intresset och Tjurkö stenhuggeri som representerar den näring som har dominerat en stor del av Blekinges kustbygd och skärgård. De östra öarna i östra skärgården är av riksintresse därför att de tydligt speglar kontinuiteten i näringarna från förhistorisk tid till nutid.

Riksantikvarieämbetet pekade 1987 ut ca 1700 områden i landet som riksintressen med kulturmiljövården. Det skedde enligt naturresurslagen (NRL). Urvalet speglar vår historia från stenåldern till nutid och visar hur vi genom årtusendena utnyttjat naturens resurser, olika tiders näringsliv och sociala villkor, byggnadsskick, estetiska ideal m.m. Det skall också representera olika regioners historia.

Bedömning: Det finns ett stort behov av en översyn av riksintressena för kulturmiljövård liksom komplettering av värdebeskrivningarna. Utbyggnad av storskalig vindkraft inom riksintressena för kulturmiljövården bedöms generellt sett vara mycket tveksamt. Förutsättningarna för mindre anläggningar eller enskilda verk vid gårdar bedöms vara bättre. En avvägning måste dock även här ske i det enskilda fallet och utifrån platsens egenskaper. Noggranna konsekvensanalyser behöver då tas fram som redovisar hur anläggningen påverkar kulturmiljövårdena.

Friluftsliv/turism



Områden för friluftsliv och turism ska skyddas mot åtgärder som kan skada värdena påtagligt. Det kan t.ex. röra sig om en ovanlig naturmiljö eller egenskaper som gör området värdefullt för förståelsen av naturen. Områden med goda förutsättningar för naturupplevelser och friluftsverksamhet och god tillgänglighet för allmänheten hör till dem som har stor betydelse för friluftslivet. (Naturvårdsverket).

I Blekinge är kusten samt vissa delar av övriga Blekinge av stort värde för friluftsliv och rekreation. Exempel på områden är Listerlandets södra kustområden med besöksmål som Listers huvud. Längs med gränsen till Skåne län finns naturreservatet vid Ryssberget. Längs hela Mörrumsån ges möjlighet till rekreation i form av vandringsleder, strövområden och kanotleder och fiske. Stort värde för friluftsliv och turism har även skär-

gårdssområden vid Styrös, Tjärö och delar av Ronneby och Karlskrona kommuns inre skärgård.

Bedömning: Storskaliga vindkraftsetableringar inom riksintresseområden för friluftsliv kan komma att påverka värdena negativt. Då riksintresseområden är relativt omfattande och översiktligt avgränsade kan intresset dock inte anses utgöra ett absolut hinder för vindkraftsetableringar. Vid frågan om lokaliseringar inom dessa områden krävs dock utförliga konsekvensbeskrivningar avseende friluftslivets intressen. Utgångspunkten är att dessa värden inte får påtagligt skadas.

§7 Värdefulla ämnen och material

Förekomsten av ämnen och material som bedöms vara av stor betydelse för hela riket skall skyddas. Markområden samt områden under sjö- och havsbotten skall skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra utvinningen av råvaruförekomster.

I Blekinge finns ett riksintresse för värdefulla ämnen och material. Det ligger på Sternö. Typen av avlagring är Diabas.

- Karta värdefulla ämnen och material bilaga 3

Bedömning: Riksintresseområdet för värdefulla ämnen och material utgörs av ett mindre tydligt avgränsat område. En vindkraftsetablering inom området anses inte förenligt med riksintresset för värdefulla ämnen och material.

§8 Områden lämpliga för industriell eller liknande produktion och försörjning.

Exempel på mark- och vattenområden av stor vikt för samhällets utveckling är områden lämpliga för vägar och järnvägar, kraftledningar och farleder samt energiproduktion och energidistribution, vindkraft. En kortfattad redovisning av Blekinges intressen redovisas nedan. För utförligare beskrivning hänvisas till Blekinge länsstyrelses hemsida www.k.lst.se samt bifogade bilagor.

Vägar

Vägar i Blekinge län som är av stor vikt för rikets intresse är följande.

- Väg E22 ingår i det nationella stamnätet samt i TENvägnätet³.
- Väg 30 som förbinder regionala centra Ronneby-Växjö-Jönköping.
- Vägar av särskild betydelse för regional eller interregional trafik är väg 28 och 121 som har viktiga förbindelser med mellan Karlskrona och Växjö respektive från Blekingekusten till E4.

³ Transeuropeiska transportnätet

Bedömning: Skyddsavstånd från vägens mitt ska vara minst vindkraftverkets totalhöjd, dock minst 75 m.

Järnvägar

I Blekinge är järnvägar av riksintresse stomjärnvägen Emmaboda-Karlskrona samt länsjärnväg Blekinge Kustbana från Karlskrona i öst fram till länsgränsen mot Skåne samt länsjärnvägen Älmhult-Olofström fram till länsgränsen mot Skåne.

Bedömning: Ett säkerhetsavstånd på 50 m är generellt godtagbart. Undantag finns på platser där Banverket har sitt mobila säkerhetssystem.

Farleder

Farleder, hamnar och områden i Blekinge län, som Sjöfartsverket bedömer vara av riksintresse för sjöfarten, är följande:

- Karlshamn (Stilleryd), Sydöstra Sveriges största hamn och anslutande farleder
- Karlskrona, värde för färjetrafiken mellan Karlskrona och Polen samt anslutande farleder.
- Tjurkö är av riksintresse som djupt skyddade läge, uppläggningsplats för urdrifttagna fartyg.
- Områden av riksintresse för navigeringshjälp finns i Holmsjö. (Sjöfartsverket 2001)

Allmänna farleder av riksintresse i Blekinge län är sträckorna, Sjön – Kölö – Oxahaga – Stilleryd, Sjön – Karlshamn, Skärgårdsled Karlshamn, Nålsten – Karlskrona yttre redd, Sjön – Karlskrona redd samt Verkö – Långören. Enligt sjöfartsverket är det önskvärt att hålla ett säkerhetsavstånd från farledszonen till närmaste vindkraftverk om minst 500m eller helst 1-2 km .

Bedömning: Vindkraftanläggningar kan utgöra hinder för sjöfart och innebära kollisionsrisker och det är därför viktigt att samråd sker med Sjöfartsverket, Kustbevakningen och Sjöräddningen inför etableringar i den inre skärgården. Ovan nämnda säkerhetsavstånd bör följas.

När det gäller möjligheter till vindkraftsetableringar i hamnområden måste förutsättningarna för detta studeras i varje enskilt fall. Möjligheterna till att i dagsläget uppföra stora vindkraftsanläggningar i hamnar av riksintresse bedöms vara begränsade.

Energiproduktion, riksintresse för vindkraft



Riksintressen för vindkraft är en del av riksintressena för energiproduktion. Under 2004 gjorde Energimyndigheten en bedömning, efter samråd med länsstyrelsen kring områden av riksintresse för vindkraftsändamål. De riksintresseområden för vindkraft som finns för Blekinge län består av två områden avsedda för havsetableringar av vindkraftverk. Trolleboda, område i Kalmarsund, Karlskrona kommun, har avgränsats utifrån djupförhållanden i området, utblickar från

riksintresset för kulturmiljövården i Kristianopel samt avstånd till kusten (minst 3 sjömil). Här pågår process för att uppföra vindkraftverk. Det andra området, Taggens fyr, är ett havsområde söder om Listerlandet i Sölvesborgs kommun och avgränsas utifrån bl.a. djupförhållanden i området och farleder till hamnar. Även här finns idag intresse för vindkraftsetableringar.

Område av riksintresse för energiproduktion är också Karlshamnsverket och områden kring detta samt område norr om Munkahusviken i Karlshamns kommun. I detta område finns bland annat elektrostation med tillhörande nät och kablar för likströmskabel mellan Polen och Sverige.

Bedömning: Områden av riksintresse för vindkraft är sådana som bedöms ha mycket goda förutsättningar för vindkraftsetableringar. Områdena kan dock behöva avgränsas noggrannare, lämpligen i samband med kommunernas revidering av översiktsplanerna. Eftersom det på platserna även finns andra (motstående) intressen är det viktigt att detta och anläggningarnas konsekvenser utreds vid ev. tillståndsprövningar. Förutsättningarna för vindkraftsetableringar i eller i anslutning till de övriga riksintresseområdena behöver studeras ytterligare.

Eldistribution

Energimyndigheten idag inga anspråk på riksintresse vad gäller energidistributionsnätet. Område där befintlig ledning finns har ett erforderligt skydd i annan lagstiftning, exempelvis genom koncessionsbeslut. Miljöbalken är till största delen framåtsyftande, den syftar till att skydda tillkomsten eller utnyttjande av anläggningar i det nationella stamnätet, eller i vissa fall betydelsefulla ledningar i regionnätet. Länsstyrelsen har tillsammans med berört kraftbolag möjlighet att ta initiativ till att skydda distributionsanläggningar genom att utpeka dem som riksintresse.

Energimyndigheten har tidigare dock aktualiserat frågan om naturgasdistribution genom vissa delar av Blekinge. Områden som är redovisade på karta är aktuella riksintresseområden som kan komma att tas upp till diskussion av Energimyndigheten.

- Karta områden lämpliga för industriell eller liknande produktion och försörjning bilaga 3

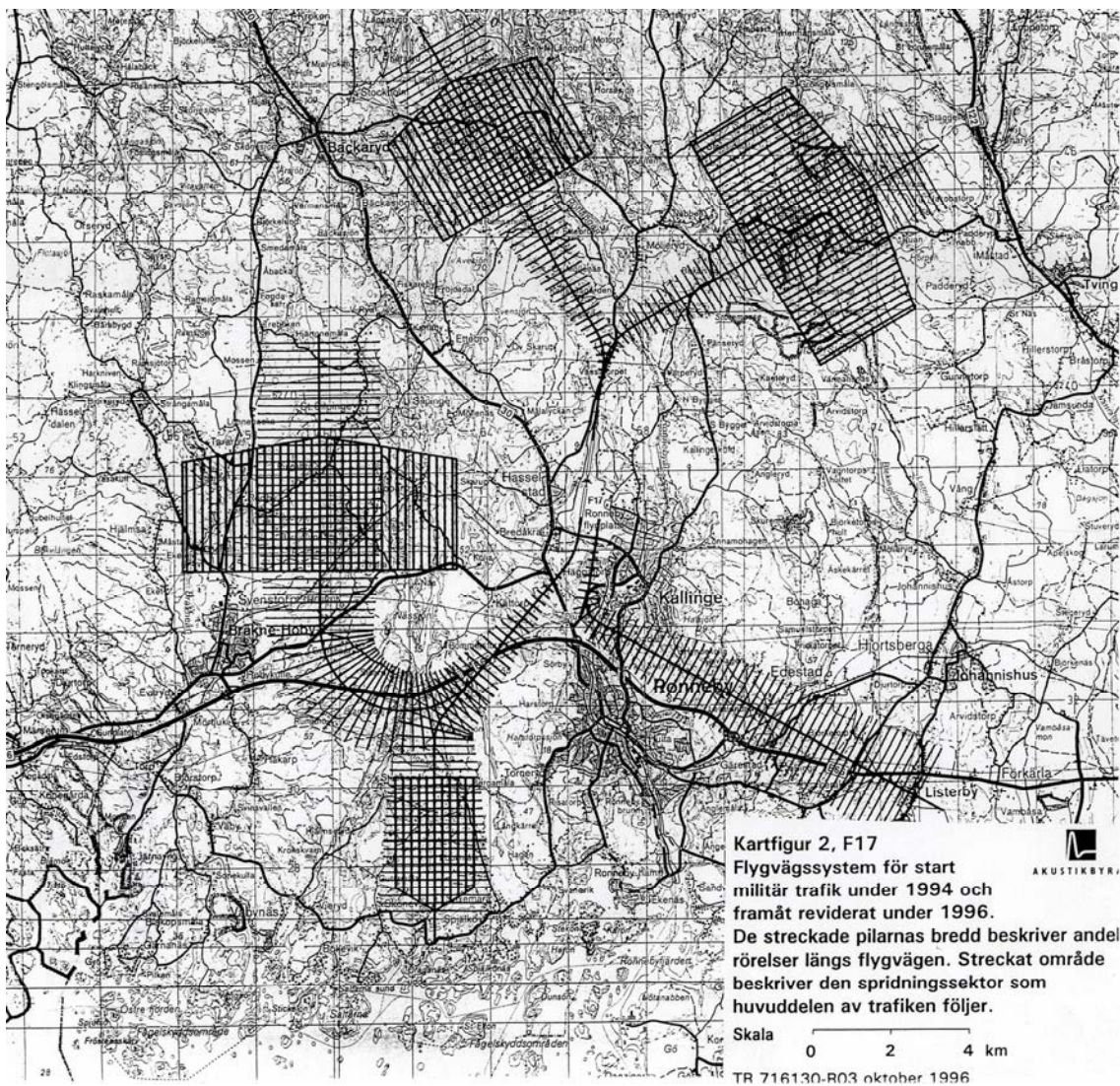
Bedömning: Elsäkerhetsverket rekommenderar minsta horisontella avståndet mellan vindkraftverk och hörspänningsledning bör vara minst vindkraftverkets totala höjd, det vill säga navhöjden plus halva turbindiametern. Länsstyrelsen anser att rekommendationen bör följas.

§ 9 Område av riksintresse för totalförsvaret

Områden av riksintresse på grund av att de behövs för totalförsvarets anläggningar skall skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningar. Totalförsvarets intressen i relation till vindkraftsetableringar består dels i att värna skjut- och övningsområden, skydd för militära anläggningar så att utrustning för radar, signalspaning m.m. inte störs samt värnande om farmtidsplanering/krigsplanläggning.

I länet finns ett flertal områden som har bedömts vara av riksintresse alt. som kan komma att hävdas som riksintresse såsom Ronneby flygplats, Rosenholmsområdet och Örlogshamnen i Karlskrona kommun, ett flertal områden i Karlskronas skärgård och land- och sjöövningsområden där bl.a. flygning på låg höjd i överljudsfart genomförs. Områdena visas på karta i bilaga 3. Observera att kartan endast markerar platserna översiktligt och inte redovisar de exakta avgränsningarna. Försvarsmakten kan även hävda riksintresse på andra geografiska områden än de som angivits nedan, med de är av säkerhetsskäl inte redovisade här. Försvarsmakten ser för närvarande över sina riksintesssområden men räknar dock inte med några större förändringar av dagens utsatta områden.

I rapportens analysdel har en skyddszon på 6000m avsatts runt flygplatser med inflygningshjälpmedel. Utöver detta måste in- och utflygningsvägar på låg höjd, vilka används av helikoptrar, beaktas. Kartan på nästa sida visar de inflygningsvägar som berör Ronneby flygplats.



(Källa: Fastställda helikopterflygvägar (1997) Länsstyrelsen i Blekinge Län.)

- Karta områden av riksintresse för totalförsvaret bilaga 3

Bedömning: Möjligheterna att förena stora vindkraftsanläggningar med totalförsvarets intressen är sannolikt i många fall mycket begränsade eller obefintliga. Försvarsmakten har tidigare bedömt att stora vindkraftsanläggningar påtagligt skulle försvåra verksamheten inom sjöövningsområdena. Det är därför olämpligt att lokalisera storskalig vindkraft här. Detta gäller även inom område för försvarets anläggningar för flygverksamhet mm. Vid lokalisering av vindkraftsanläggningar är det viktigt att tidigt ta kontakt med Försvarsmakten (och länsstyrelsen) för att diskutera möjliga lokaliseringar. Tidiga samråd behöver också ske med försvarsmakten med hänsyn till att vindkraftanläggningar kan störa utrustning för radar, signalspaning mm kan inte avgöras från extakt placering, storlek och höjd finns för vindkraftsanläggningen.

Riksintresse, enligt 4 kap MB

I kapitlets inledande paragraf anges grunden för hur riksintressena enligt 4 kap MB, bl.a. att exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön endast får ske om de inte påtagligt skadar områdets natur- och kulturvärden. Här finns också redovisat vissa undantag t.ex. att bestämmelserna inte är till hinder för utvecklingen av befintliga tätorter eller det lokala näringslivet. Områden som pekas ut är i sin helhet av riksintresse.

I Blekinge län gäller särskilda bestämmelser enligt Miljöbalkens 4 kap 2, 4, 6 och 8 §§. De områden som, med hänsyn till sina natur- och kulturvärden, är av riksintresse enligt 4 kap. MB i Blekinge län är:

2 § Områden där turism och friluftsliv särskilt ska beaktas

Områden i Blekinge län där turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt skall beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön är Åsnen med öar och strandområden samt områden söder om dessa utmed Mörrumsån. Från sjön Mien till Pukaviksbukten och Listerlandet.

Mörrumsån är Blekinges största å och ett av Sveriges artrikaste vattendrag med stor betydelse för den vilda laxens överlevnad. Laxfiske i Mörrumsån kan spåras långt bak i tiden. Utmed Mörrumsån har också rester av stenåldersboplatser och fynd som stenverktyg påträffats. Idag är Mörrumsån känt för sitt sportfiske efter lax och havsöring. Mörrums dalgång är också av stort värde för friluftslivet med vandrings- och cykelleder, informationstavlor samt rastplatser.

Bedömning: Länsstyrelsen gör bedömningen att riksintresset inte utgör något absolut hinder för vindkraftsetableringar. Vid bedömningen om ett område är lämpligt eller ej ska det rörliga friluftslivets värden särskilt beaktas. I områden vars friluftsvärden består i möjligheten att uppleva ostörd natur- och landskapsbild bör vindkraftsanläggningar undvikas.

4 § Skydd för högexploaterade kuster och Gotlandskusten mot omfattande fritidsbebyggelse och ny storindustri.

I Blekinge omfattar skyddsbestämmelserna hela kustremsan (både på land och i vatten). Bestämmelsen avser dels restriktioner mot ny fritidsbebyggelse, dels begränsningar för sådana miljöstörande anläggningar som avses i 17 kap 1 § 1-7 och 10-11. Fritidsbebyggelse får i princip endast komma till stånd som komplettering till befintlig bebyggelse alternativt om det finns särskilda skäl. Anläggningar enligt 17 kap MB (vissa stora miljöpåverkade anläggningar) får endast komma till stånd där redan sådana finns. Vindkraftsanläggningar berörs dock inte av bestämmelsen (17 kap. 8 § MB).

Bedömning: Riksintresset för kustzonen bedöms inte utgöra något generellt hinder för vindkraftetableringar. Skäl till detta är bl.a. att riksintresset är grovt avgränsat samt att det i nuläget saknas samlade underlag om natur- och kulturmiljövärdena, i synnerhet vad gäller havsområdet. Vid etablering inom detta område behöver konsekvenserna för natur och kulturmiljön noggrant utredas.

6 § Vissa älvar, vattenområden och älvsträckor skyddas mot vattenkraftsutbyggnad

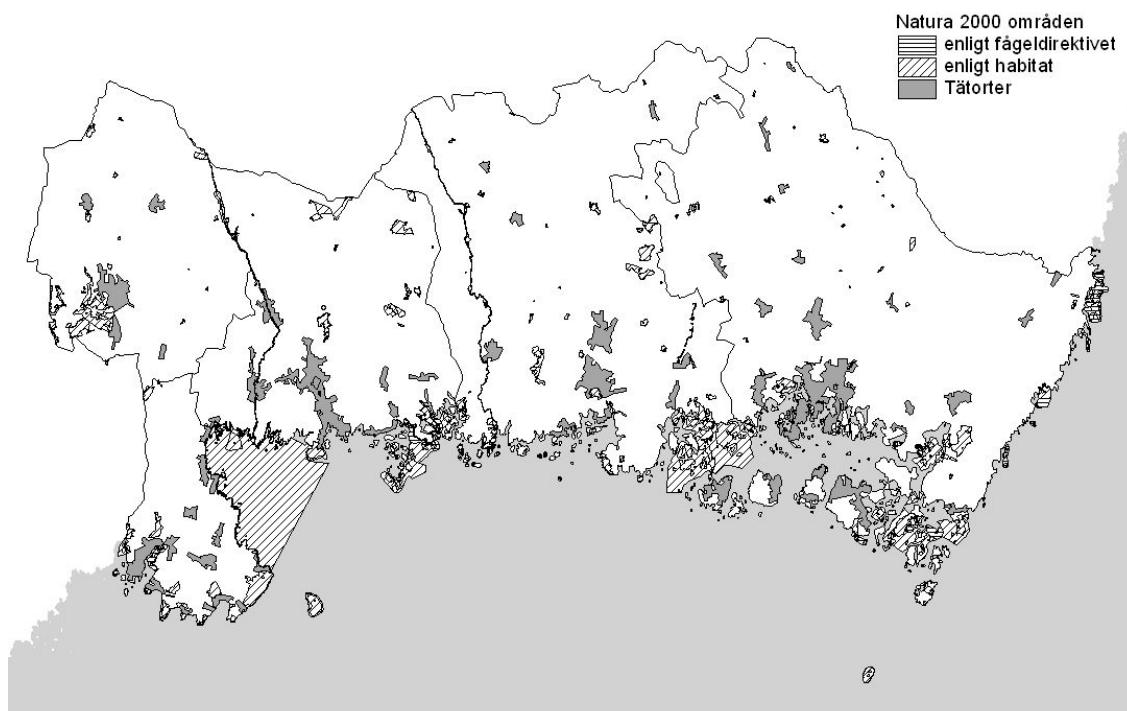
Särskilda krav ställs på skydd mot utbyggnad av vattenkraft och mot vattenreglering och vattenöverledning i vissa vattenområden. Särskilda krav för vattenområden med tillhörande käll- och biflöden i Blekinge finns för Bräkneån och Mörrumsån.

- Karta riksintresse enligt MB 4 kap bilaga 4

Bedömning: Bestämmelsen syftar till att skydda mot vattenkraftsutbyggnad i vattendragen. Den är därmed inte applicerbar på vindkraftsanläggningar.

Natura 2000-områden

Från 2001 är Natura 2000-områden av riksintresse enligt miljöbalkens 4 kap 8 §. Natura 2000 är ett nätverk av värdefulla naturområden inom EU som skall bevaras för att värna om skyddsvärda naturtyper och djurarter. Natura 2000-områden utgörs av områden med särskilda naturvärden som ska skyddas för framtiden. De områden som väljs ut ska innehålla de naturtyper eller arter som listas av EU:s fågeldirektiv (fågelarter) och EU:s habitatdirektiv (övriga arter och naturtyper). Exempel på områden som ingår i Natura 2000 i Blekinge län är Halens naturreservat, Hanö, Tjärö, Vambåsa hagmarker och Skärva. Natura 2000-områden är av EU starkt skyddade områden. Tillstånd krävs enligt 7 kap 27-29 §§ i miljöbalken för verksamheter och åtgärder inom sådana områden.



Bedömning: Länsstyrelsen anser att storskaliga vindkraftetableringar ska undvikas inom Natura 2000-områden (riksintressen enligt 4 kap. 8 § MB). Anledningen är att sådana etableringar med stor sannolikhet skulle medföra betydande påverkan på områdenas värden.

Övriga allmänna intressen

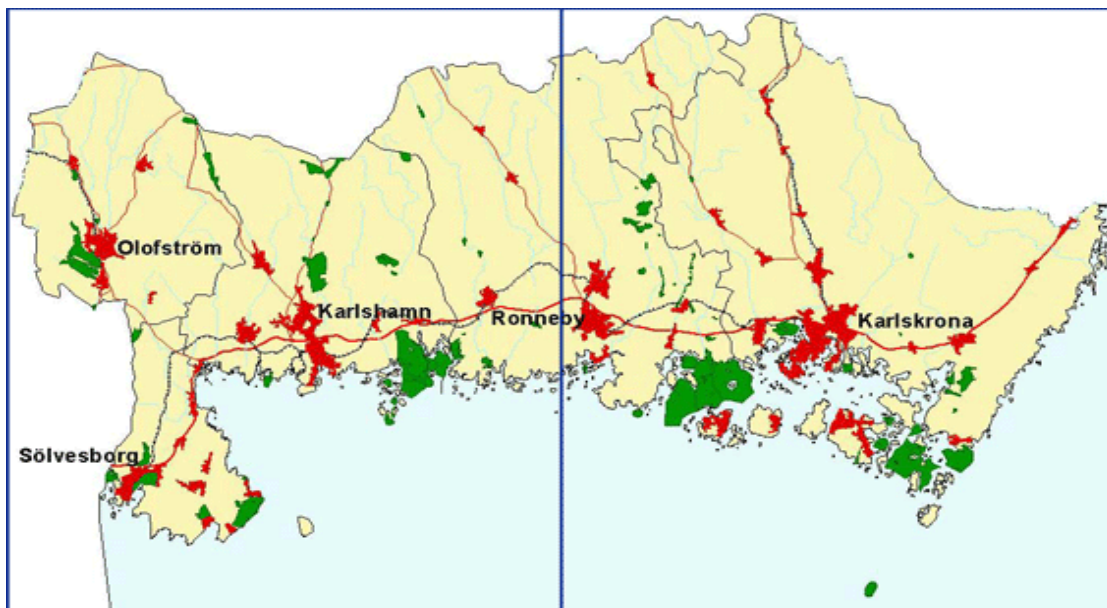
Utöver ovanstående redovisade allmänna intressen och riksintressen enligt Miljöbalken finns ett antal övriga allmänna intressen som bör beaktas vid eventuella vindkraftetableringar. Det kan till exempel vara områden med särskilda skyddsformer som natur- och kultureservat, odlingslandskap och landskapsbildsskydd mm.

Naturreservat

Naturreservatsparagrafen 7 kap 4§ MB reglerar möjligheten för länsstyrelser eller kommuner att avsätta ett mark- eller vattenområde som naturreseptat i syfte att bevara biologiskt mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet. I Blekinge län finns idag över 60 st statliga naturreseptat men

inga kommunala reservat. Information om dem finns på Länsstyrelsen i Blekinge Län samt på vår hemsida www.k.lst.se.

Ett stort antal av länets naturreservat är placerade utmed kusten och många av reservaten ingår också i områden av riksintresse för naturvården enligt 3 kap MB 6§. Exempel på naturreservat i Blekinge är Bockön-Mjöön tillhörande riksintresseområdet Eriksberg-Tjärö. Järnavik-Tärnö i Karlshamn och Ronneby kommun. Området består av två öar som endast kan nås med båt. Här finns stora möjligheter till bad- och fiske samt ett rikt fågelliv. Mjöön är avsatt som fågelskyddsområde.



Listers huvud tillhör riksintresseområdet Listerlandet-Hanö i Sölvesborgs kommun. Listershuvud är den högsta punkten av Listerlandets restberg. Det ligger 80m över havet och ger en vidsträckt utsikt över havet. Området har inte avverkats på mycket lång tid och har stora områden av bokskog. Almö tillhör riksintresseområdet Listerby skärgård – Tromtö, Ronneby kommun, och är bevarat för friluftslivets möjlighet att besöka områden med stora biologiska värden. I området finns lövskog och hållmarker samt områden med enbuskar. I området finns också betesdjur som är av stor vikt för att kunna behålla den naturliga karaktären. Torhamns udde, den yttersta spetsen mot sydost, är ett kustområde med stort värde för naturen och ett särpräglat kulturlandskap. Här finns en fågelstation med fågeltorn samt rastplats. I östra delen av området finns en militär skjutplats och ett övningsfält och är därmed belagt med säkerhetsföreskrifter av Försvarsmakten. Hästholmen – Ytterön Reservatet består av odlingslandskap med ålderdomlig karaktär. Möjlighet till bad längs med klippor och sandiga vikar.

Bedömning: Länsstyrelsen anser att storskalig etablering av vindkraftverk skall undvikas i områden som är naturreservat, då sådana etableringar skulle vara oförenliga med både reservatens syften och bevarandevärden.

Ängs- och hagmarker



I Blekinge, som även kallas för "Sveriges trädgård", har över 900 ängar och hagar inventerats och klassificerats. Den sammanlagda arealen inventerad ängs- och hagmark är 8540 ha, vilket är en hög siffra med tanke på Blekinges storlek. En mycket stor areal, 3354 ha, har bedömts vara av högsta värdeklass. Många av områdena är buskrika utmarker och havsstrandängar i kustbygden och skärgården. Länets vanligaste naturtyp bland ängs- och

hagmarker är blandlövhagen, med en total areal på 1850 ha, tätt följt av buskrik mark som omfattar 1620 ha. En naturtyp som är särskilt väl representerad i Blekinge jämfört med andra län i Sydsverige är skogsbete, dvs. betad skogsbevuxen utmark med kontinuitet. De naturliga ängsmarkerna som idag återstår utgör en ytterst liten spillra av de ängsområden som fanns för omkring 100 år sedan. Denna uppsplittring i många små områden fördelat på en stor yta, har gjort att flera slätteranpassade växter dött ut eller reducerats kraftigt i länet. Med större och mer sammanhängande arealer, såsom fallet var under ängsepoken, skulle nyspridning från angränsande eller närliggande områden kunna ske och risken för utdöende minska. Ett av hoten mot ängs- och hagmarkerna utgörs av förändrad markanvändning, t.ex. upphörd hävd och skogsplantering. (Ängar och hagar i Blekinge).

Bedömning: En noga avvägning bör ske vid etablering av vindkraftverk i områden som riskerar ytterligare uppsplittring av ängs- och hagmarkerna.

Odlingslandskap



Odlingslandskapet i Blekinge utgörs till största delen av Ängar, hagar, havsstrandängar och utmarksbeten. Ängarna är av karaktären slätterängar och den samlade slätterarealen i länet är idag endast 50 ha och de flesta av ängarna är mycket små. Det beror på att de flesta ängarna odlades upp till betesmarker under början av 1900-talet. Den mest vanliga hagmarkstypen i länet består av björkhagar och blandlövhage,

där ekhagarna är de mest utmärkande. De flesta och största ekarna finns kring de större godsen Johannishus, Vambåsa och Göholm. Längs med Lister och länets östra kustremsa finns betade havsstrandängar av värde för flora och häckande och rastande fågelarter. Det finns två karaktäristiska utmarkstyper i länet, skogsbeten och buskrika utmarker. I jämfört med övriga Sverige har Blekinge en stor del skogsbeten kvar. Särskilt fina exempel på

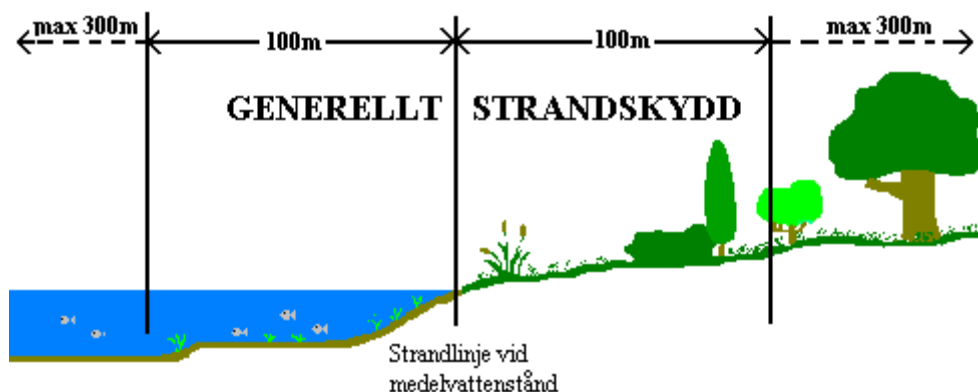
sådana områden länet finns i Ringamåla och Åmma i länets norra del men även vid kusten som till exempel på Aspö. De buskrika utmarkerna är till största delen samlade vid kusten och skärgården. Mer information om odlingslandskapet i Blekinge finns i "Odlingslandskapet i Blekinge - bevarande plan" samt under kapitlet "Landskapets topografi".

Bedömning: Se bedömning avseende ängs- och hagmarker

Strandskydd

Strandskyddsbestämmelserna infördes i Sverige i början av 1950-talet för att "trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv". Det generella strandskyddet infördes 1975. År 1994 utökades syftet till att också gälla att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för djur- och växtlivet. Strandskyddet gäller även ute i vattnet. Strandskyddets syfte, omfattning, prövningsplikt och dispensprövning redovisas i 7 kap MB 13-18§§.

Strandskyddsområdet omfattar land- och vattenområde intill 100 meter från strandlinjen vid medelvattenstånd. Strandskyddet kan vid behov utökas upp till totalt 300 meter. Strandskyddet gäller för kusten och skärgården, sjöar som finns angivna på topografiska kartan i ska 1:50 000, vattendrag m.m.

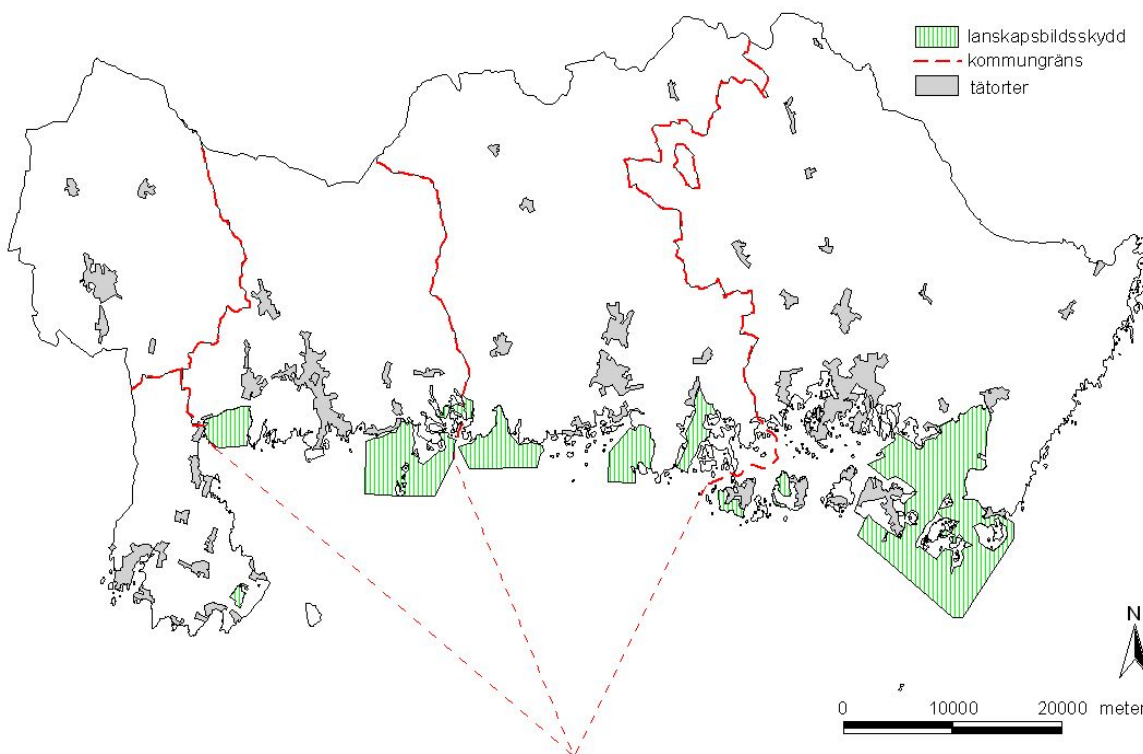


Länsstyrelsen har påbörjat arbetet med en översyn av strandskyddet. Avsikten är att bl.a. undanta diken och de flesta täktdammar eller andra mindre, anlagda ytvatten m.m.. Utifrån syftet att bevara livsbetingelserna för växt- och djurlivet är avsikten också att utöka strandskyddet till högst 300 m i bl.a. områden som ingår i ängs- och hagmarksinventeringen, Natura 2000-områden m.m. Läs mer om strandskyddets omfattning på Naturvårdsverkets hemsida (www.naturvardsverket.se)

Bedömning: Strandskyddet bedöms i sig inte utgöra ett absolut hinder mot vindkraftsetableringar. En bedömning måste dock göras i varje enskilt fall kring huruvida anläggningen är förenlig med strandskyddet och om det finns särskilda skäl för att medge dispens. Anläggningen får inte väsentligt skada växt- och djurlivet eller avhålla allmänheten från sådant strandområde där de annars skulle kunna röra sig fritt.

Landskapsbildsskydd

Landskapsavsnitt med tydliga historiska sammanhang finns på ett flertal ställen i Blekinge län, t.ex. utmed kusten och i skärgårdsområdena. Kartan nedan redovisar de av länsstyrelsens utsedda områden för landskapsbildsskydd enligt §19 VL(naturvårdslagen). Begreppet landskapsbildsskydd finns inte i den nu gällande miljöbalken (MB) men bestämmelserna gäller fortfarande inom de olika landskapsbildsskyddsområdena så länge länsstyrelsen inte beslutat om något annat. Inom dessa områden krävs det dispens för att bl.a. uppföra byggnader, vidta schaktningsarbeten m.m. Länsstyrelsen har för avsikt att göra en översyn av dessa områden.



Bedömning: Landskapsbildsskyddet bedöms i sig inte utgöra ett absolut hinder mot vindkraftsetableringar då skyddet är i behov av översyn. Inom dessa områden ska dock stor försiktighet vidtas när det gäller vindkraftsetableringar och tillstånd behöver sökas hos länsstyrelsen. En bedömning måste göras i varje enskilt fall kring huruvida anläggningen påverkar landskapsbilden.

Nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt i skogen

Nyckelbiotoper är skogsområden med mycket höga naturvärden. Dessa skogar har egenskaper som gör att de har en nyckelroll för skogens missgynnade och hotade djur och växter. Nyckelbiotoper har inventerats sedan 1990. Under inventeringen har man också registrerat andra objekt som har naturvärden, utan att nå upp till samma kvalitet som en nyckelbiotop, s k naturvärdesobjekt.

Bedömning: Merparten av länets nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt är små. En del av dem är belägna i kustnära områden som skulle kunna vara intressanta från vindkraftssynpunkt. Länsstyrelsen anser dock att storskaliga etableringar generellt bör undvikas i nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt, då sådana etableringar sannolikt skulle skada de naturvärden som finns i områdena. Konsekvenserna behöver utredas i varje enskilt fall.

Biotopskydd och naturvårdsavtal

Skogsvårdsstyrelsen kan med stöd av miljöbalken besluta om biotopskydd för mindre skogsområden med särskilda naturvärden (nyckelbiotoper, naturvärdesobjekt). Parallellt med dessa beslut, som gäller för all framtid, kan tidsbegränsade, civilrättsliga avtal om skydd och skötsel av vissa områden tecknas mellan skogsvårdsmyndigheterna och markägare, s k naturvårdsavtal.

- Karta över nyckelbiotoper, naturvärdesobjekt och biotopskydd finns på Skogsvårdsstyrelsens hemsida www.svo.se

Bedömning: Områden med biotopskydd eller naturvårdsavtal innehåller stora naturvärden. Länsstyrelsen anser att det är viktigt att konsekvenserna för naturmiljön utreds vid ev. storskalig vindkraftutbyggnad och att åtgärder som skadar värdena ej bör ske.

Förorenade områden

Enligt 2 kap MB 2§ skall alla som bedriver en verksamhet eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet.

Markföroreningar förekommer på ett flertal områden i Blekinge. De största förorenade markområdena består oftast av industrimark där det finns eller har funnits en industri eller en deponi. Naturvårdsverket och Länsstyrelsen i Blekinge utför en identifiering av områdena som visar vilka områden som finns och hur allvarliga föroreningarna är. Exempel på områden som har identifierats är Gullberna deponin, Pottholmen och Gasverkstomten i Karlskrona kommun, Kockums emaljverk och Kallinge bruk i Ronneby kommun samt Sölvesborgs Oljehamn i Sölvesborgs kommun. Vilka ytterligare områden

som har identifierats finns förtecknade på Länsstyrelsen i Blekinge län, funktionen för förorenade områden. Detta kommer att sammanställas och bli tillgängligt för kommuner, exploatörer m.fl.

Bedömning: Vid etablering av vindkraft i områden där det finns misstanke om förekomst av markföroreningar och dess omgivningar behöver undersökningar ske som belyser de miljömässiga förhållandena enligt Naturvårdsverkets rekommendationer. Vid behov ska åtgärder vidtas som uppfyller kraven i 10 kap. MB Vid anläggande av ett vindkraftsområde får föroreningar inte spridas till andra områden.

Kulturhistoriskt värdefulla miljöer



Under årtusenden har människan format miljön omkring oss. Stenålderns boplatser, bronsålderns hällristningar, järnålderns gravfält, vikingatidens runstenar, medeltidsstädernas murar, 1700- och 1800-talets högre ståndsmiljöer och jordbrukslandskap samt 1900-talets bostadsbebyggelse och industrimiljöer utgör alla viktiga delar av vår historia och är därför av största vikt att bevara. Människans aktiva brukande av åker, äng och skog har format naturen så som den ser ut idag.

I Blekinge finns områden, objekt och byggnader av kulturhistoriskt värde. Det finns stora kulturhistoriska värden i länets kust- och skärgårdsområden som är rikt på forn-lämningar, både på land och på sjöbotten. Kulturhistoriskt värdefulla militära anläggningar är andra återkommande inslag i länet. Ett antal områden är utpekade som värdefulla ur kulturhistorisk synpunkt i det regionala kulturminnesvårdsprogrammet. Vidare finns beskrivningar av riksintresseområden samt av byggnadsminnen hos Länsstyrelsen och på länsstyrelsens hemsida www.k.lst.se.

Exempel på värdefull kulturmiljö är staden Karlskrona som har unika varvs och befästningsmiljöer och en välbevarad stadsplan från 1600 och 1700-talet. Den upptogs 1998 på Unesco:s lista över oersättliga världsarv. Många av de fysiska miljöerna har bevarats och behållit sin funktion. Andra områden, som till exempel Stumholmen har på senare tid ändrat användning och är idag ett av Karlskronas mest attraktiva läge för arbete, boende och rekreation.

Kulturresevat

När miljöbalken trädde i kraft 1 januari 1999 infördes ett helt nytt begrepp: kulturresevat. Tanken var att man på så sätt skulle få en motsvarighet till naturreservaten, dvs. ett skydd för hela områden. I kulturresevat är det i första hand de kulturhistoriska värdena i området som kräver hänsyn. Sådana områden är exempelvis ålderdomliga odlingslandskap eller parkmiljöer. Gemensamt för miljöerna är vanligen att de skapats

genom människans påverkan på sin omgivning och att fortsatt hävd är nödvändig för att värdena skall bestå. Inte sällan har hävden lett till att det i denna typ av områden ofta finns mycket höga naturvärden, vilka naturligtvis samtidigt värnas genom reservatsföreskrifterna. Runt om i Sverige pågår nu arbetet med att inrätta kulturresevat. Genom länsstyrelsens beslut 4 april 2003, där Ronneby Brunnspark utnämndes, har Blekinge län fått sitt första kulturresevat. Anläggningen har funnits i 300 år och var under 1800-1900 en berömd och välbesökt kurort. Idag har stora delar av området och dess bebyggelse rustats upp. Brunnsparken byggnadsminnesförklarades 1996.

Fornminnen

Begreppet fornlämning innefattar fornlämningar och fornfynd. Fasta fornlämningar är lämningar efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergivna. Fasta fornlämningar är skyddade enligt Kulturminneslagen 2 kap. Till en fast fornlämning hör ett markområde runt lämningen som har samma lagskydd. Områdets storlek varierar efter fornlämningens betydelse och karaktär. Fornfynd är lösa föremål som saknar ägare och som antingen påträffas vid en fast fornlämning eller påträffas under andra omständigheter och kan antas vara minst etthundra år gamla. På länsstyrelsen och Blekinge museum finns fornminnesregister som uppdateras vid nya fynd. I registret finns dessutom fornminnet beskrivet. I Blekinge finns det områden som kan innehålla hittills okända fornlämningar ex. skogsområden eller områden med låg exploateringsgrad, som odlingslandskap med ålderdomlig prägel.

Byggnadsminnen

Skyddet av de värdefullaste byggnaderna styrs i Kulturminneslagen 3 kap. I Blekinge län finns ett stort antal byggnadsminnen av olika karaktär. Länsstyrelsen håller ett byggnadsminnesregister där man kan utläsa vilka bestämmelser som gäller för det specifika byggnadsminnet. Statliga byggnadsminnen, dvs. statligt ägda fastigheter, handläggs av Riksantikvarieämbetet. Det stora flertalet av länets byggnadsminnen ligger i tätorterna. De byggnadsminnen som ligger för beslut är fastigheter på landsbygden men även där i anslutning till bostadsbebyggelse. Mer detaljerad information om Blekinges byggnadsminnen finns på länsstyrelsens hemsida www.k.lst.se/kulturmiljo

Kyrkor

Alla kyrkor som är byggda före 1939 är skyddade enligt kulturminneslagen 4 kap. Därutöver har också en del nyare kyrkor som är märklga genom sitt kulturhistoriska värde samma skydd. I Blekinge län finns ett 45-tal skyddade kyrkor. En förteckning över dessa finns hos länsstyrelsen.

Kulturhistoriska värdekärnor

Riksantikvarieämbetet har tillsammans med länsstyrelserna i Sverige tagit fram rapporten "Sveriges kust- och skärgårdslandskap". Där ges en helhetsbedömning av kuststräckans känslighet för vindkraftsetableringar med utgångspunkt i ett kulturhistoriskt perspektiv. Inom varje område avgränsas en eller flera värdekärnor, som utifrån sin kulturhistoriska karaktär och kulturhistoriska innehåll bedöms vara känsliga för iögonfallande inslag som vindkraftverk. Två typer av avstånd har angetts: frisiksområden, varifrån utblickarna bör hållas helt fria från vindkraft, samt ett generellt hänsynsavstånd om 1,5 mil från värdekärnorna. Sammanfattande analys över Blekinges frisiksområden och värdekärnor redovisas nedan. Text och karta är direkt hämtad ut Riksantikvarieämbetets rapport.

Södra Listerlandet med Hanö

De kustbundna näringarna – och uttrycken för dessa – hänger intimt samman med havet och upplevelsen av detta. Utblickarna ut mot havet, särskilt där seglationslederna gått, behöver hållas helt fria från vindkraft för att områdets värden ska bibehållas.

Hällaryds skärgård – Gölandet

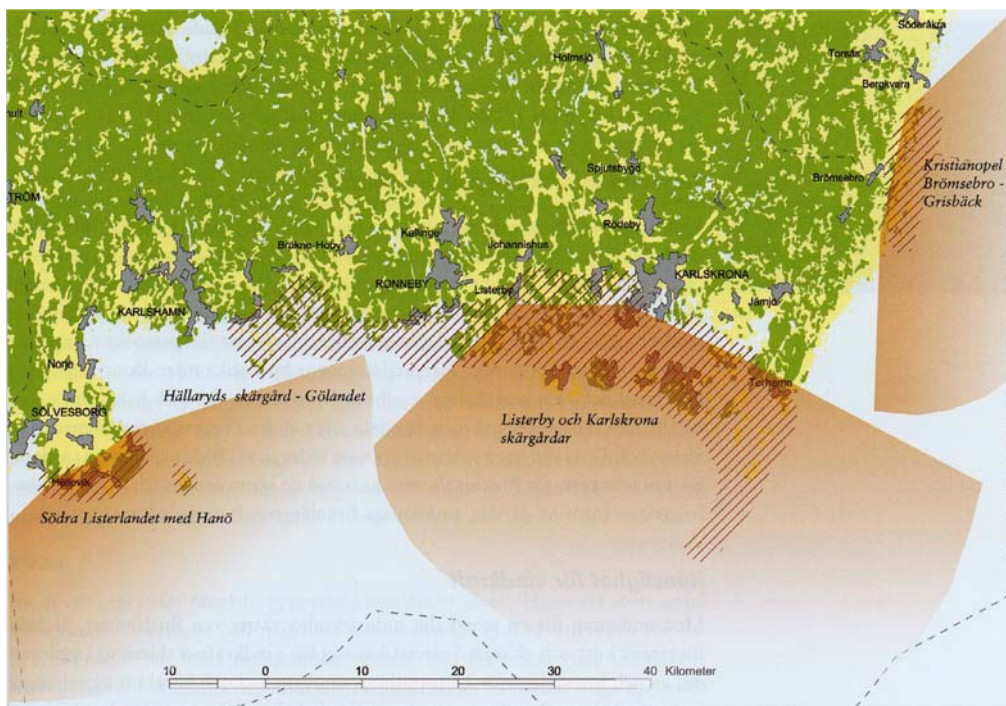
Genom sin ålderdomlighet och småskalighet är området känsligt för vindkraftsanläggningar, vilka lätt kan dominera och störa möjligheten att uppleva skärgårdens dimensioner. Det generella hänsynsavståndet om 1,5 mil bedöms dock som tillräckligt. I Hällaryds skärgård upptas blickfånget till väsentliga delar av den höga Tärnön, som ligger som en barriär längst ut. Den helt fria horisonten är därför inta av avgörande betydelse.

Listerby och Karlskrona skärgårdar

Den flacka och småskaliga skärgården är mycket känslig för nya dominerande anläggningar såsom vindkraftverk. De vida utsikter som havet och den låga skärgården erbjuder förstärker upplevelsen av skärgårdens och dess alla dimensioner. För hela området behöver utblickarna hållas helt fria från vindkraftverk.

Kristianopel – Brömsebro – Grisbäck

Vindkraftsanläggningar i anslutning till området skulle påverka möjligheten att uppleva och förstå platsens kulturhistoriska värden och sammanhang. Den befintliga anläggningen Utgrunden kan i dag ses från området. I synnerhet rakt ut från Kristianopel bör utblickarna hållas helt fria från vindkraftverk. I övrigt bedöms det generella hänsynsavståndet om 1,5 mil vara tillräckligt.



Frisiktsområden (orange omr.) och värdekärnor (randigt omr.) i Blekinge Län.

Källa: "Sveriges kust- och skärgårdslandskap –Kulturhistoriska karaktärsdrag och känslighet för vindkraft.. (Riksantikvarieämbetet 2003:4)

Bedömning: De fornlämningsområden och värdefulla kulturmiljöer (kärnområden) som anges ovan är av sådant högt värde att några storskaliga vindkraftsetableringar inte bedöms möjliga/lämpliga i dessa områden. Vilka skyddsavstånd som ska tillämpas till värdekärnorna för kulturmiljövården måste prövas i varje enskilt fall. När det gäller kulturreserveaten, kyrkor och byggnadsminnen gör länsstyrelsen bedömningen att dessa byggnader och upplevelsen av dessa i deras närmiljö är så viktiga för kulturmiljön och upplevelsen av bebyggelsemiljön att det behövs ett skyddsavstånd på 500m. Avståndet kan dock variera beroende på platsens förutsättningar. När det gäller världsarvet Karlskrona gör länsstyrelsen bedömningen att det inom avgränsningen för världsarvet och dess buffertzon, inte är lämpligt eller möjligt med storskaliga vindkraftsanläggningar. Inte heller i närheten av världsarvets satelliter är det lämpligt att placera vindkraft. I alla vindkraftsärenden är det viktigt att utreda kosekvenserna för kulturmiljön.

Hälsa och säkerhet

I bl.a. plan- och bygglagen och miljöbalken finns bestämmelser som syftar till skydd av människors hälsa och säkerhet. I Boverkets handbok för planering och tillståndsprövning av vindkraftanläggningar (2003) anges att ett rimligt avstånd kan vara 500-1000 m till bebyggelse. Länsstyrelsen anser därför att man i det fortsatta arbetet bör tillämpa ett avstånd på 1000 m till tätorter och 500 meter till bostadsbebyggelse samt fritidshus tillämpas när det gäller stora vindkraftsanläggningar. Respektavståndet är baserat på resonemanget att det nya elementet i landskapet upplevs dominerande på ett avstånd närmare än 4-5 gånger totalhöjden. Det vill säga om man räknar på ett vindkraftverk som är 80 m högt med en totalhöjd på 120 m innebär det ett respektavstånd på minst 480 m vilket i denna rapporten har avrundats till 500m. Lokala förhållanden kan dock i det enskilda fallet medge något kortare avstånd eller kräva längre avstånd. Vid stora anläggningar är den visuella upplevelsen en faktor som kan motivera ett större avstånd.

Vad beträffar buller från vindkraftsanläggningar rekommenderar Naturvårdsverket att riktvärdet på 40 dBA utomhus vid bostäder (nattvärde) ej bör överskridas. I områden där ljudmiljön är särskilt viktig till exempel i skärgården bör ett lägre värde eftersträvas.

