

Antagen av kommunfullmäktige
- 10 juni 2010

Tematiskt tillägg till översiktsplanerna avseende vindkraft i:

Helsingborgs stad
Höganäs kommun
Ängelholms kommun



HELSINGBORG



HÖGANÄS
KOMMUN



ÄNGELHOLMS
KOMMUN

Medverkande

TJÄNSTEMÄN

Sofia Öreberg, chef strategisk planering
Magnus Ydmark, projektledare
Stina Pettersson, arkitekt strategisk planering
Sverker Tingdal, stadsarkitekt
Jenni Wehrman, planarkitekt/miljöplanerare

Helsingborgs stad
Helsingborgs stad
Ängelholms kommun
Ängelholms kommun
Höganäs kommun

KONSULTER

Anna Thott, extern projekledare
Carolina Eriksson, arkitekt/planarkitekt
Nils Philip Pålsson/Jimmie Simonsen, Layout

Tengbom Michelsen arkitekter
Tengbom Michelsen arkitekter
Tengbom Michelsen arkitekter

Tryggve Sigurdson, sektionschef Vindkraft
Eva Andersson, samhällsplanerare
Kerstin Boström, miljö och samhällsplanerare

ÅF, Division Infrastruktur
ÅF, Division Infrastruktur
ÅF, Division Infrastruktur

Ett samarbete mellan:



michelsen helsingborg
TENGBOM

LEDNINGSGRUPP

Helsingborg
Tomas Nordström
Maria Nilsson
Joakim Andersson
Bengt Larsen

Höganäs
Peter Kovacs
Sven Augustsson
Ulf Molin
Gustaf Wingårdh
Kerstin Schults
Lennart Silén-Alfredsson

Ängelholm
Åsa Herbst
Lennart Engström
Britt-Marie Hansson
Carl Gustaf Gudmundsson
Anna Mörée
Åsa Larsson

Innehåll

KORT SAMMANFATTNING	5
Bakgrund till projektet	5
Syfte	5
Avgränsning	5
Sammanfattning och läsanvisningar	5
Planeringsprocessen	6
Ändrad lagstiftning	7
BAKGRUND	8
Vindkraft i den kommunala planeringen	9
Vindkraft i Skåne – regional nivå	9
Vindkraft i Sverige – inklusive nationella mål	10
FÖRUTSÄTTNINGAR OCH STÄLLNINGSTAGANDE	12
Vindförutsättningar	12
Bebyggelse och tätorter	12
Naturmiljöintressen	14
Naturresevat	14
Strandskydd	16
Växt- och djurliv	16
Landskapsbildsskydd	17
Kulturmiljöintressen	18
Intressen avseende friluftsliv och turism	20
Sjöfartens intressen	24
Vägar och järnvägar	24
Totalförsvarets intressen	25
Kraft - och gasledningar	26
Förutsättningar för anslutning till elnät	26
Miljö- och hälsoeffekter	28
Landskapstyper och visuell tålighet	30
Mellankommunala intressen	32
METOD FÖR AVGRÄNSNING AV VINDKRAFTSOMRÅDEN	33
Vindkraft till havs	34
Vindkraft på land	34
Stoppeffekt	34
OMRÅDEN	38
Områden lämpliga för vindkraft	43
Områden mindre lämpliga för vindkraft	48
Områden olämpliga för vindkraft	59
RIKTLINJER FÖR EFTERFÖLJANDE PRÖVNING	60
Generella bestämmelser	60
Riktlinjer för stora verk	60
Riktlinjer för mindre verk	62
PLANERINGSUNDERLAG	64
LÄNSSTYRELSENS GRANSKNINGSYTTRANDE	66
MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING	71

Bakgrund till projektet

I Helsingborgs stad, Höganäs kommun och Ängelholms kommun finns det idag ett antal etablerade vindkraftverk. Det finns också ett antal ansökningar för både individuella verk och större grupper. Därför ser kommunerna nu ett behov av att förbättra beslutsunderlaget för hur den individuella ärendehantering och den framtida utvecklingen av vindkraft bör ske. Då vindkraft ofta är en fråga som spänner över kommungränserna väljer kommunerna att ta fram gemensamma beslutsunderlag och riktlinjer. För att genomföra projektet har kommunerna beviljats stöd från Boverket.

Med samlade resurser möjliggörs ett genomarbetat förslag byggt på noggranna inventeringar av förutsättningar för vindkraftsetablering. Då det finns många frågor kring vindkraften och dess påverkan på omgivningen utgör det en viktig del av arbetet att på ett pedagogiskt sätt redogöra för vindkraftens för- och nackdelar.

Syfte

Projektets syfte är att utreda eventuella möjligheter för en utbyggnad av vindkraften i kommunerna och därigenom stärka den långsiktigt hållbara energiproduktionen. Arbetet ska dessutom utgöra ett kunskapsunderlag och stödja framtida ärendehantering genom att ta fram riktlinjer. Den mellankommunala samordningen ska underlättas och planen och dess konsekvenser ska kommuniceras på ett enkelt och tydligt sätt till grannkommuner, exploatörer och allmänhet. Planen ska redovisa lämpliga utbyggnadsområden, mindre lämpliga områden samt olämpliga områden.

Avgränsning

Detta tematiska tillägg till de tre kommunernas respektive översiktsplan avgränsas till att enbart hantera vindkraft.

Tillägget upprättas enligt samma regler som gäller för en vanlig översiktsplan (för mer information se beskrivningen av Planeringsprocessen). Tillägget avgränsas geografiskt till de tre kommunernas samlade yta, inklusive havsområden. Vissa frågor är dock av sådan karaktär att ett större område behöver beaktas, till exempel landskapspåverkan i närheten till angränsande kommuner. Förslaget utgår från dagens dominerande vindkraftstyp och fokuserar på större sammanhängande områden. Anledningen till detta är att det är så den största ökningen av energiproduktionen bedöms kunna ske samt att det är där som det finns störst behov av att utreda alternativen och konsekvenserna.

Sammanfattning och Lëshänvisningar

Det första kapitlet beskriver vilka förutsättningar som påverkar vindkraftsutbyggnaden. Kopplat till denna redogörelse finns ett ställningstagande till hur de olika frågorna ska besvaras, se de orange rutorna. Därefter följer ett kapitel som beskriver planförslaget och dess uppbyggnad. Planförslaget grundas på ett antal olika kriterier som ska:

1. Användas för att identifiera de områden där det inte bör byggas vindkraft.
2. Användas för att identifiera intressanta utredningsområden där det är möjligt att bygga vindkraft.
3. Utgöra grunden för hur de olika områdenas lämplighet bedöms och prioriteras.

Till samrådet valdes att låta förslaget nå fram till punkt två ovan. Detta innebar en karta med förslag på intressanta utredningsområden där vindkraftsexploatering kan utredas vidare, utan inbördes prioritering. Under samrådet utökades kunskapsunderlaget genom de synpunkter som lämnades av myndigheter, organisationer och allmänheten (se Samrådsredogörelsen).

Efter samrådet, med det kunskapsunderlag som skapats i samrådsprocessen, tog kommunerna fram ett avvägt förslag på vilka områden som bör prioriteras för vindkraft.

Utställningsförslaget redovisade områden där det bedöms vara:

1. Lämpligt med vindkraft.
2. Områden som är möjliga för en utbyggnad men av olika anledningar mindre lämpliga för vindkraft.
3. Områden som är olämpliga för utbyggnad av vindkraft.

Efter utställningstiden utökades kunskapsunderlaget ytterligare (se Utställningsutlåtandet) och detta arbetades in i den slutliga planen.

Planeringsprocessen

Alla kommuner ska enligt plan- och bygglagen ha en aktuell översiktsplan (ÖP) som omfattar hela kommunen. Planen innehåller kommunens vision och är dess strategiska dokument för den framtida utvecklingen. Arbetet med en översiktsplan indelas i olika planeringsskeden, program, samråd, utställning, antagande och aktualitetsprövning.

Tillägg till översiktsplan

En kommunomfattande översiktsplan kan ändras genom ett tillägg eller en fördjupning, som behandlar antingen ett enskilt tema eller ett avgränsat område. Genom att arbeta med tillägg och fördjupningar kan planen hållas aktuell i väntan på en omarbetning. Frågor som kan behandlas genom tillägg till översiktsplanen är till exempel vindkraft, förorenade områden, farligt gods, tysta områden eller översvämningsområden.

Översiktsplanen är ett samlat beslutsunderlag, som belyser allmänna intressen och kommunens miljösituation. Den är också ett handlingsprogram, som visar hur kommunen ser på mark- och vattenanvändningen och bebyggelseutvecklingen i kommunens olika delar. Planen ska redovisa hur kommunen avser att tillgodose riksintressen och miljö kvalitetsnormer.

Översiktsplanen är vägledande, när kommunen upprättar detaljplaner, områdesbestämmelser och/eller prövar bygglov enligt plan- och bygglagen, och även när kommunen eller andra myndigheter fattar andra beslut som rör mark- och vattenanvändningen i kommunen. Översiktsplanen är inte juridiskt bindande.

Planprocessen

Planprocessen, alltså hur det går till när man upprättar eller ändrar en översiktsplan, regleras i plan- och bygglagens 4 kapitel (PBL). När man upprättar en fördjupning eller ett tillägg till översiktsplanen gäller samma krav på innehåll och förfarande som för den kommunomfattande översiktsplanen.

SAMRÅD

UTSTÄLLNING

ANTAGANDE

Här kan du se de olika stegen i planprocessen

Den formella planprocessen syftar till att pröva om ett förslag till markanvändning är lämpligt. I processen skall allmänna och enskilda intressen vägas mot varandra. Samråd skall ske med dem som berörs av förslaget och fackinstanser av olika slag skall ges tillfälle att bedöma förslaget. Plan- och bygglagen lägger stor vikt vid att planprocessen ska vara demokratisk och att planarbetet genomförs med stor öppenhet så att alla berörda blir delaktiga. Det är först efter att planen har blivit antagen i kommunfullmäktige som det är möjligt att överklaga, och då endast på formella grunder.

Konsekvensanalys

En översiktsplan antas enligt miljöbalken (MB) alltid medföra en betydande miljöpåverkan, och därför ska planens miljökonsekvenser redovisas enligt bestämmelserna i miljöbalkens 6 kapitel om miljöbedömningar. Konsekvensanalysen ska behandla hela hållbarhetsbegreppet; ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet.

Ändrad lagstiftning

Regeringen lade fram en proposition i mars 2009 med syfte att förenkla prövningen och underlätta byggandet av vindkraft. Tidigare prövades vindkraftsetablering i två olika processer; enligt PBL och MB. Med propositionen vill regeringen undvika dubbelprövning. De nya reglerna trädde i kraft den 1 augusti 2009.

Kraven på detaljplan och bygglov tas bort i det fall uppförandet av ett vindkraftverk har fått tillstånd enligt MB. I områden med stor efterfrågan på mark för bebyggelse eller andra anläggningar kan det fortfarande krävas detaljplan. För vindkraftverk som inte är tillståndspliktiga enligt MB prövas verken med bygglov, om inte verken uppfyller

kriterierna för bygglovsbefrielse. Bygglovspliktiga vindkraftverk ska också anmälas enligt MB. Lokalisering och påverkan på omgivningen prövas noga i både bygglovs- och miljötillståndsprövningen. Närboende och sakägare kommer att ges möjlighet att påverka och överklaga beslut under processen. Till skillnad från dagens regler kommer det inte längre vara möjligt att överklaga flera olika beslut som tas vid olika tidpunkter.

Prövningsmyndigheten får endast ge tillstånd om kommunen medgivit en vindkraftsetablering. Kommunerna behåller därmed sitt inflytande. I undantagsfall ska regeringen ändå kunna tillåta en vindkraftsanläggning om det från nationell synpunkt är angeläget att verksamheten kommer till stånd. En översiktsplan eller motsvarande underlag från den berörda kommunen bör ligga till grund för beslut om vindkraftsetableringar.

Bakgrund

Vindkraft i den kommunala planeringen



Utgångslägena i de tre kommunerna är inte helt lika. Det finns skillnader i vilka planer och program som finns antagna, olika politisk ambition med vindkraftsutbyggnad etc. På samma sätt finns skillnader i de olika kommunernas mål avseende andel fossilbränslefri energi-produktion. Eventuella etableringar i gränsområden mellan tre kommuner gör att samordningsfrågor är av stor vikt. Målet är att, genom en gemensamt framtagen översiktsplan, nå en sammanvägd och delad uppfattning om hur mycket vindkraft kommunerna anser vara rimligt att bygga ut samt var detta kan ske. Nedan följer en sammanfattning av respektive kommuns dokument, som på det ena eller andra sättet relaterar till vindkraft.

Helsingborg

I översiktsplanen som antogs av kommunfullmäktige 2002 finns tre större områden utpekade; Helsingborgs hamn, Lydinge och Rögle-Västraby. Utöver dessa områden så fastslår ÖP 2002 även att uppförande av vindkraftsanläggningar ska föregås av detaljplan och bygglov.

Helsingborgs energistrategi, antagen januari 2009, fastslår att den sammantagna energiproduktionen från vind- och vågkraft inom kommunen ska till år 2035 uppgå till minst 240 GWh per år. Detta motsvarar ca 35 storskaliga verk (3,5 MW / 120 m totalhöjd). Som ett delmål ska produktionen vara uppe i 60 GWh per år till 2020. I

Helsingborgs miljöprogram har målet för 2010 satts till 40 GWh.

För närvarande avvaktar två större och ett par mindre

vindkraftsärenden tillägget till översiktsplanen. Det finns idag fyra vindkraftverk med varierande höjd och effekt uppförda i Helsingborg. Det senaste uppfördes under 2008 i Kingelstad.

Höganäs

I Höganäs kommun finns idag åtta vindkraftverk i drift på fyra platser, med ett till tre verk per plats. Verken har uppförts från slutet på 1990-talet. Ytterligare elva vindkraftverk finns i prövningsprocess eller har inte uppförts.

Höganäs kommun har i Översiktsplan för Höganäs kommun, ÖP 2002, aktualiserad 2005, antagit en princip för lokalisering av vindkraftverk samt uttalat en ambition att inlandslokalisering av vindkraftverk kan ske i sydöstra delen av kommunen. Aktuella områden har redovisats på karta i översiktsplanen. För ytterligare stöd i prövningen av etablering av vindkraft antog kommunfullmäktige en policy för vindkraftverk 2002. Ett av underlagen till översiktsplanen och vindkraftspolicyn var en kommunomfattande landskapsanalys utförd av konsultföretaget Mellanrum 2000.

De vindkraftverk som finns uppförda i Höganäs kommun fick sina tillstånd med ett undantag före kommunens beslut om översiktsplan och policy. Kommunen har med stöd av nämnd översiktsplan och policy tillstyrkt respektive medgivet bygglov utifrån nämnda dokument. Alltså har ansökningar utanför anvisade prövningsområden avstyrkts och avslagits. Erfarenheten av efterföljande överprövningar är att kommunens ställningstagande inte har vägt särskilt tungt.

Ängelholm

Ängelholms kommun har ett miljöprogram (antaget 2009), som har satt mål för bl a begränsad miljöpåverkan och minskade utsläpp av växthusgaser. Bland åtgärderna återfinns t ex att Ängelholm fortlöpande ska verka för en ökad användning av bio-bränslen, vindkraft och solenergi. I Ängelholms kommun finns för närvarande fyra solitära vindkraftverk. För att undersöka vilket utrymme som finns för utbyggnad av vindkraft i Ängelholms kommun antogs en vindkraftspolicy av kommunfullmäktige 2002.

Polycyn har sedan utgjort underlag till översiktsplanen (ÖP 2004). I ÖP 2004 finns ett primärt och två sekundära områden för vindkraft utpekade. Det primära området Ugglarp/Härninge skulle kunna inrymma 3-4 verk.

Det primära området vid Vegeholm skulle kunna inrymma tre verk, men kan enligt ÖP 2004 endast bli aktuellt om det i Helsingborg utpekade området Rögge-Västraby inte kommer till

stånd. Det sekundära området i Össjö kan enligt ÖP 2004 endast bli aktuellt om det primära området i Ugglarp inte fullföljs. Området skulle då kunna bestå av tre verk. Inget av de utpekade områdena är idag utbyggda.

Vindkraft i Skåne - regional nivå

Länsstyrelsen har i yttrande till Energimyndigheten föreslagit att tre områden på land och två områden till havs kan vara möjliga att utse som riksintresseområden för energiproduktion vindbruk.

Inget av områdena ligger i Helsingborg, Höganäs eller Ängelholm.

I rapporten "Sydhavsvind" (2006), ett planeringsunderlag för utbyggnad av stora anläggningar till havs och ett gemensamt arbete mellan fem berörda länsstyrelser, undantas Öresund och Skälderviken av föreslagna anläggningar, främst med tanke på riksintresse för sjöfarten, farleder, s k säkra sjövägar och naturvärden.



Karta: riksintresse för vindkraft i Skåne

Vindkraft i Sverige inklusive nationella mål



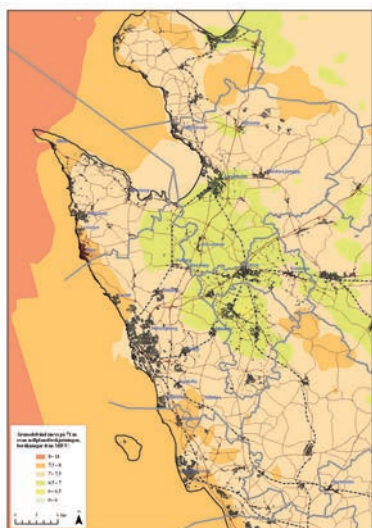
Det fanns 2008 drygt 1100 svenska vindkraftverk. De producerar ca 1,99 TWh per år. (www.energimyndigheten.se) Riksdagen har satt upp ett planeringsmål att det år 2015 ska vara möjligt att bygga vindkraft för en elproduktion om 10 TWh. Potentialen är många gånger större, men redan en utbyggnad till 10 TWh innebär en kraftig utbyggnad av vindkraft, på land och till havs.

Energimyndigheten har därefter tillsammans med Boverket fått i uppdrag att ta fram nya planeringsmål för utbyggnad av vindkraft. Dessa mål presenterades för riksdagen 2007. Förslaget innebär att det år 2020 ska finnas planmässiga förutsättningar för årlig produktion av el från vindkraft på 30 TWh fördelat på 20 TWh på land och 10 TWh till havs. Om det målet ska uppnås behöver flera hundra nya vindkraftverk installeras per år. En vindkraftsutbyggnad motsvarande planeringsramen för år 2020 hanteras redan i dag av länsstyrelser runt om i landet. Totalt handlar det om samrådsärenden och tillståndsansökningar gällande nästan 6000 vindkraftverk. Fortfarande är potentialen för utbyggnad ännu större än de föreslagna målen.

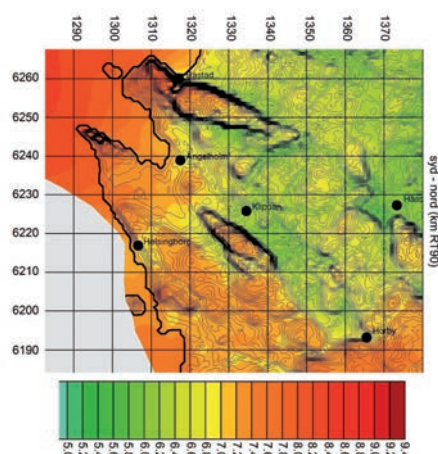
Förutsättningarna är mycket olika i de olika delarna av Sverige. Den största delen av all vindkraft produceras i södra Sverige. Skåne var det län som i särklass hade flest vindkraftverk, 252 stycken, och mest installerad effekt, följt av Västra Götaland och Gotland. Vindkraftverk finns nu i samtliga av landets 21 län.

Bland kommunerna hade Gotland flest vindkraftverk, 142 stycken (2008). Malmö hade mest installerad effekt, vilket beror på att Lillgrund, Sveriges största havsbaserade vindkraftpark, ligger i kommunen och togs i drift under år 2007.

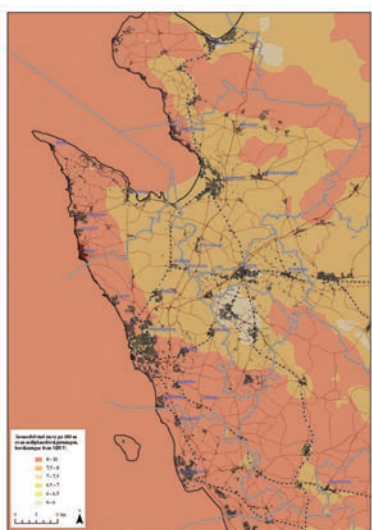
Förutsättningar och ställningstagande



Årsmedelvind för 2008 (m/s) på 72 m ovan nollplansförskjutningen



Årsmedelvind för 2009 (m/s) på 72 m ovan nollplansförskjutningen



Årsmedelvind för 2008 (m/s) på 103 m ovan nollplansförskjutningen

Vindkraften är en utsläppsfri och förnybar energiform, som kräver utrymme och tillgång till vind och elnät. På land finns det stora områden som har tillräcklig vind för elproduktion genom vindkraftverk. Det beror på att dagens verk är högre än tidigare med en höjd på över 100 meter. Höga vindkraftverk kan fånga upp vinden över trädhöjd, vilket gör att även områden inne i landet är intressanta.

Till havs blåser det oftast mycket bra. Grundare havsområden är därför intressanta för vindkraft. På djup större än 30-40 meter är det oftast för dyrt att bygga. På grund av dagens låga ersättningsnivå för elen byggs för närvarande lite vindkraft till havs.

Lagstiftningen avseende prövning av vindkraft ändrades den 1 augusti 2009. Mer om detta kan läsas i kapitlet "Generella riktlinjer för efterföljande prövning" samt "Övrigt – berörd lagstiftning".

Vindförutsättningar / vindkartering

Meteorologiska institutionen vid Uppsala universitet har, på uppdrag av Energimyndigheten, tagit fram vindresursberäkningar för hela landet som ett underlag för vindkraftplanering.

Årsmedelvinden finns beräknad för höjderna 49, 72 och 103 meter ovan nollplansförskjutningen. Med nollplansförskjutning menas att vindarna inte är uträknade för höjden ovan mark, utan ungefär i höjd med trädtopparna (i de fall området är skogklätt).

Energimyndighetens kriterium för riksårsmedelvinden för riks-intresse ligger på 6,5 m/s på 72 meters höjd. Tillgången

på vind och vindenergi är god inom hela planområdet. Vindförutsättningarna är alltså inte någon begränsande faktor.

Ställningsstagande

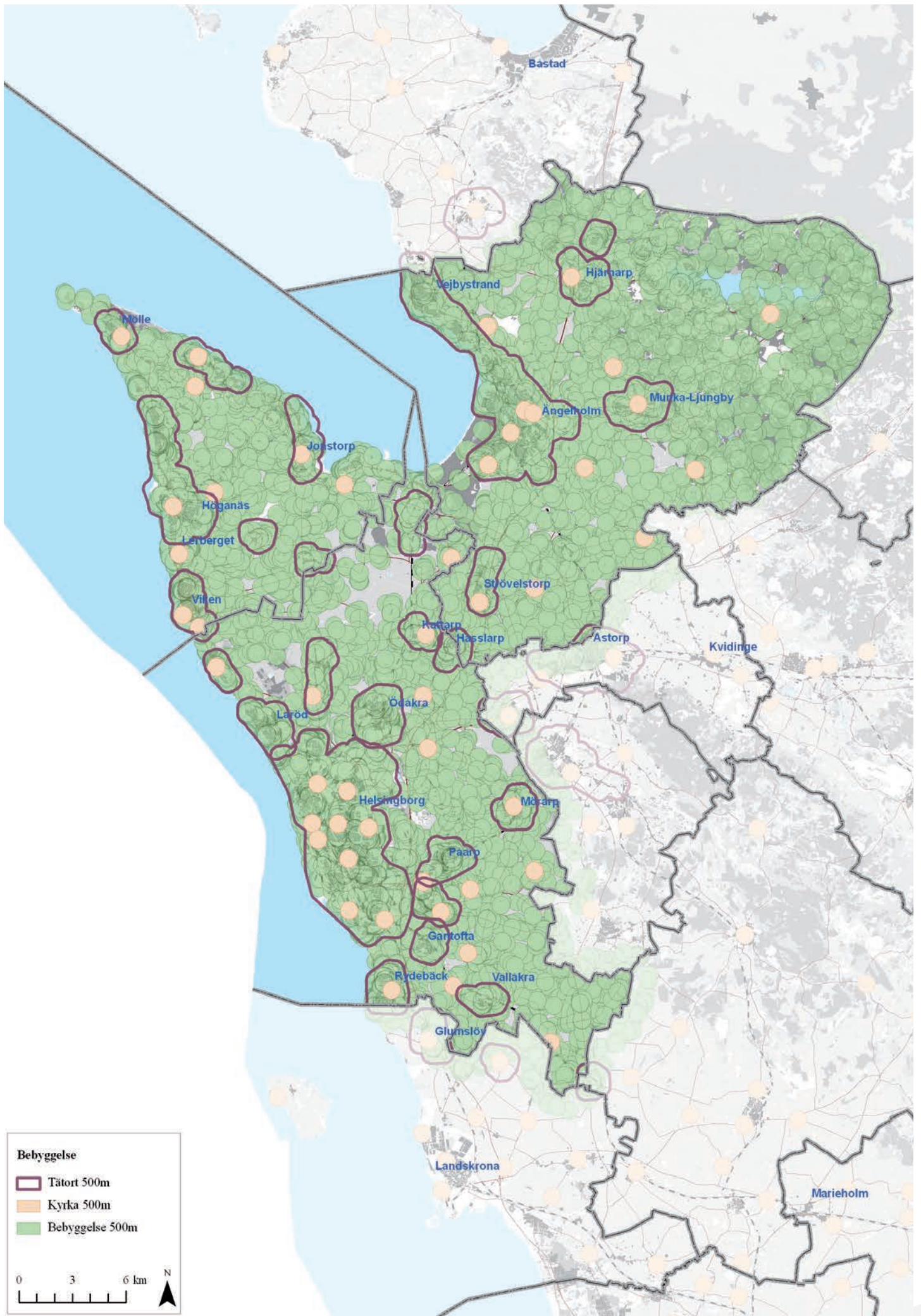
- Vindförutsättningarna uppfylls inom kommunernas samlade yta, dvs inom hela planområdet.

Bebyggelse och tätorter

De flesta kommuner i västra Skåne kännetecknas av att bebyggelsen på landsbygden är både spridd och tät. Detta innebär att närheten till bebyggelse kommer att vara den enskilt största begränsande faktorn. Karta "Bebyggelse" visar varje känd adress med en radie om 500 meter runt densamma samt 500 meter utanför tätorter (enligt SCB's definition).

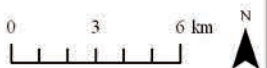
Ställningsstagande

- Efterföljande prövning ska utgå från gällande riktvärden och rekommenderade skyddsavstånd avseende buller, skuggeffekter (se nedan under "Miljö- och hälsoeffekter").



Bebyggelse

- Tätort 500m
- Kyrka 500m
- Bebyggelse 500m





Område av riksintresse för naturvården Ängelholms kommun

Schablonavstånden på kartan på föregående sida är valda utifrån erfarenheter gjorda i tidigare planeringssituationer och tillståndsprövningar. Syftet med schablonavstånden är att kunna identifiera områden, som kan vara av intresse för vindkraftsproduktion, utan att det kommer i konflikt med bostadsintresset.

Observera att dessa schablonavstånd inte ska förväxlas med skyddsavstånd. Den mer noggranna prövningen, som kan ange skyddsavstånd i förhållande till exempelvis buller och skuggning, måste göras i samband med efterföljande prövning.

Naturmiljöintressen

Riksintresse för naturvården samt Natura 2000-områden (MB 3kap, 6§ samt 7 kap, 27-29§§)

Riksintresse för naturvården regleras enligt 3 kapitlet MB och ska skyddas från påtaglig skada. I Helsingborgs stad återfinns t ex Rååns dalgång och Landborgen, i Höganäs kommun Kullaberg samt i Ängelholms kommun Hallandsåsen, Rönneås dalgång och Ängelholms strandskog.

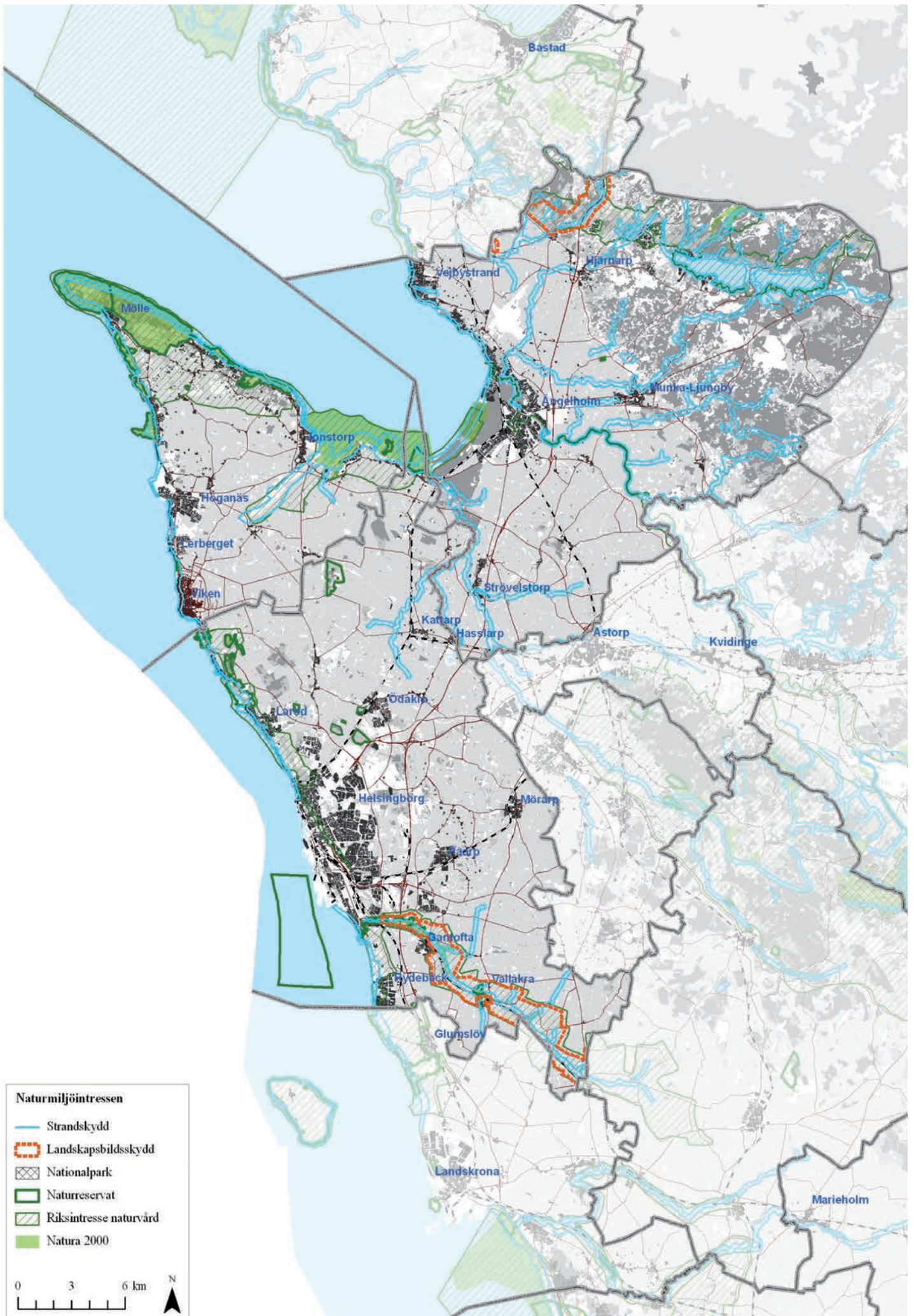
Natura 2000-områden är ett nätverk av områden, som skyddas enligt två EU-direktiv (art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet). Tanken med Natura 2000-områdena är att områdena och dess omgivningar ska skyddas mot yttre påverkan som bebyggelse eller annan exploatering. Flertalet av dessa områden är bildade naturreservat. Natura 2000-områden återfinns vid bl a Kullaberg, Skäldervikskusten, Nyhamnsläge – Lerhamn, Djurholmamossen och Ängelholms kronopark.

Naturreservat

Naturreservat regleras enligt 7 kapitlet MB och syftet med att utpeka naturreservat är att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet. Antalet utpekade naturreservat skiftar mellan de tre kommunerna från Ängelholms kommun, som endast har ett och Höganäs kommun, som har ett par till Helsingborgs stad, där det finns åtskilliga; flera kommunala, varav ett marint sådant.

Ställningsstagande

Samtliga områden av riksintresse för naturvården, samtliga Natura 2000-områden liksom samtliga naturreservat undantas från utpekande för vindbruk. För Natura 2000 områden gäller även att områdena intill dessa bör undantas från exploatering. Säkerställande av riksintressena sker genom att områdena återfinns på karta över "Stoppområden för vindkraft", vilket innebär att områdena kommer att klassas som olämpliga för vindbruk. Avvägning mot eventuella, motstående intressen i kommunala planer och program har därefter gjorts.



Strandskydd

Strandskyddet regleras i 7 kapitlet MB. Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för djur- och växtlivet.

Strandskydd råder längs kusten i de tre kommunerna samt för sjöar och vattendrag (se karta "Naturmiljöintressen")

Ställningsstagande

Strandskydd för kusten, Vege å, Råån och Rönne å undantas från utpekande av områden för vindbruk (se karta över "stoppeffekter för vindkraft") och områdena klassas som olämpliga för vindbruk. För övriga områden som omfattas av strandskydd görs en bedömning/avvägning mot vindkraftintresset, i den efterföljande prövningen.



Flyttmingsstråk för rovfåglar i området kring Skälderviken

Växt- och djurliv

Däggdjur

Landlevande däggdjur bedöms vara ostörda av vindkraftverk i drift (Vindkraftshandboken, 2008) men kan störas under byggtiden, och då i huvudsak av buller, vägbyggen och andra mänskliga aktiviteter. Störningar kan även ske vid underhåll och reparationer. Hotade arter kan kräva särskild hänsyn.

Fåglar

Vindkraftens inverkan på fåglar är tämligen välstuderad. Det finns en utbredd oro för att en utbyggnad av vindkraft leder till att fler vilda fåglar förolyckas genom kollisioner. Men aktuella forskningsresultat visar att vindkraftverken syns bättre för fåglar än för människor, särskilt på korta avstånd. Rovfåglar kan

vara känsliga för lokalisering intill häckningsplatser och födosökslokaler.

I slättbygden söder om Skälderviken har under 2007-2008 genomförts en undersökning för att visa förekomst, platser för födosök och häckning samt flyttmönster för fågellivet. Studien undersökte även hur vindkraft kan påverka fågellivet utifrån aspekterna:

1) ökad dödlighet till följd av kollisioner med vindkraftverk

2) barriäreffekter, dvs. om fåglarna under sitt flygande undviker vindkraftverken och tvingas till mer eller mindre långa omvägar

3) habitateffekter, dvs. om fåglarna undviker vindkraftverken på ett visst avstånd från desamma, varvid den tillgängliga arealen för fåglarna minskar.

Rapportens slutsatser ger ganska generella slutsatser om fåglars beteende och visar att etablering av vindkraft i området är möjligt, även om fågelförekomsten är mycket stor. Särskilt förekomsten av örnar och andra rovfåglar har föranlett farhågor om att vindkraftsetablering skulle inverka menligt på deras livsbetingelser.

Fladdermöss

Att fladdermöss dödats vid vindkraftverk har uppmärksamats i olika studier. Jagande fladdermöss attraheras av ansamlingen av insekter som samlas runt vindkraftverken på grund av värmeutstrålningen. Största riskerna för fladdermössen finns troligen längs vissa kuster och i andra områden som har rik tillgång på insekter, speciellt på hösten. Det går att ta reda på vilka stråk fladdermössen huvudsakligen använder och undvika att placera vindkraftverk där. Man vet t ex att fladdermössen flyger in i verken och förolyckas i



Fladdermus

samband med insektsjakt under perioder med svag vind, då rotorbladen går mycket långsamt. En möjlighet att begränsa påverkan kan då vara att stänga av verken vid vindhastigheter under 4 m/s.

Energimyndigheten beslutade under februari 2009 att inom kunskapsprogrammet Vindval lämna SEK 2 000 000 i stöd till en syntesstudie om vindkraftens effekter på fåglar och fladdermöss. Projektet som genomförs av en sammansatt expertgrupp, kommer att sammanställa och analysera resultat och erfarenheter från forsknings- och utredningsverksamhet från nationell och internationell verksamhet om vindkraftens och andra verksamheters kända effekter på fåglar och fladdermöss. Den samlade bedömning förväntas ge svar på vilka faktiska slutsatser som går att dra om effekter på fåglar och fladdermöss av vindkraftsetablering. Syntesstudien kommer att presentera ett värderat faktaunderlag med riktlinjer och rekommendationer som ska användas vid planering, prövning och beslut om vindkraftsetablering.

Målsättningen är att detta underlag ska leda till en snabbare och enklare bedömning av vindkraftsetablering och en mer hållbar lokalisering av vindkraft i samhället.

Mark, flora, hydrologi

Skador på mark, växter och eventuellt även hydrologiska funktioner kan ske under bygg-

och anläggningstiden. Tillfartsvägar, schakter, lednings- och kabeldragning är exempel på aktiviteter som kan orsaka skador på naturmiljön.

Påverkan eller eventuella skador är övergående och oftast sker en återhämtning efter ett par upp till fem år.

■ Ställningsstagande ■

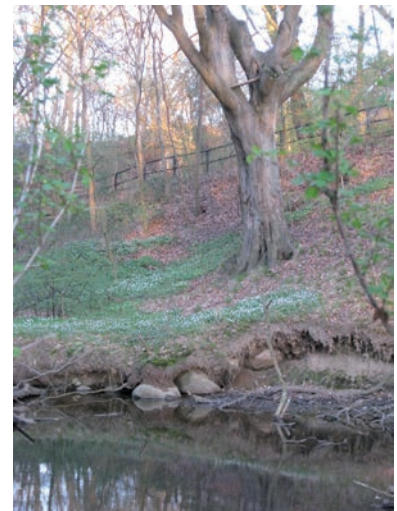
I samband med efterföljande prövning får visas hur skador på flora och fauna kan minimeras. Särskilt gäller detta om det i det tänkta närområdet finns värdefulla eller hotade växter. Senaste tillgängliga forskningsrön ska användas och kompletterande studier utföras, där så krävs.

Landskapsbildsskydd

Landskapsbildsskydd finns i områden som omfattas av förordnande enligt 19 § naturvårdslagen, som har upphört att gälla. Bestämmelserna har inte överförs till MB. Trots detta gäller förordnandena och länsstyrelsens tillstånd krävs för bland annat byggnation, upplag, schaktning, barrkogsodling och luftledning. Områden med landskapsbildsskydd återfinns i gränsområdet mot Båstad samt delar av Rååns dalgång.

■ Ställningsstagande ■

Samtliga områden med landskapsbildsskydd undantas från utpekande för vindbruk. Områdena återfinns på karta, som visar "stoppeffekter för vindkraft", vilket innebär att områdena klassas som olämpliga för vindbruk.



Kulturmiljöintressen

Riksintresse för kulturmiljövården (MB 3 kap, 6§)



Riksantikvarieämbetet, som har ansvar för att peka ut områden av riksintresse för kulturmiljövården, har uttryckt som mål, att utbyggnaden av vindkraft ska ske utan att upplevelsen och läsbarheten av den historiska dimensionen i landskapet påverkas negativt samt att dokumentvärdet hos kulturlämningar på land och till havs bibehålls.

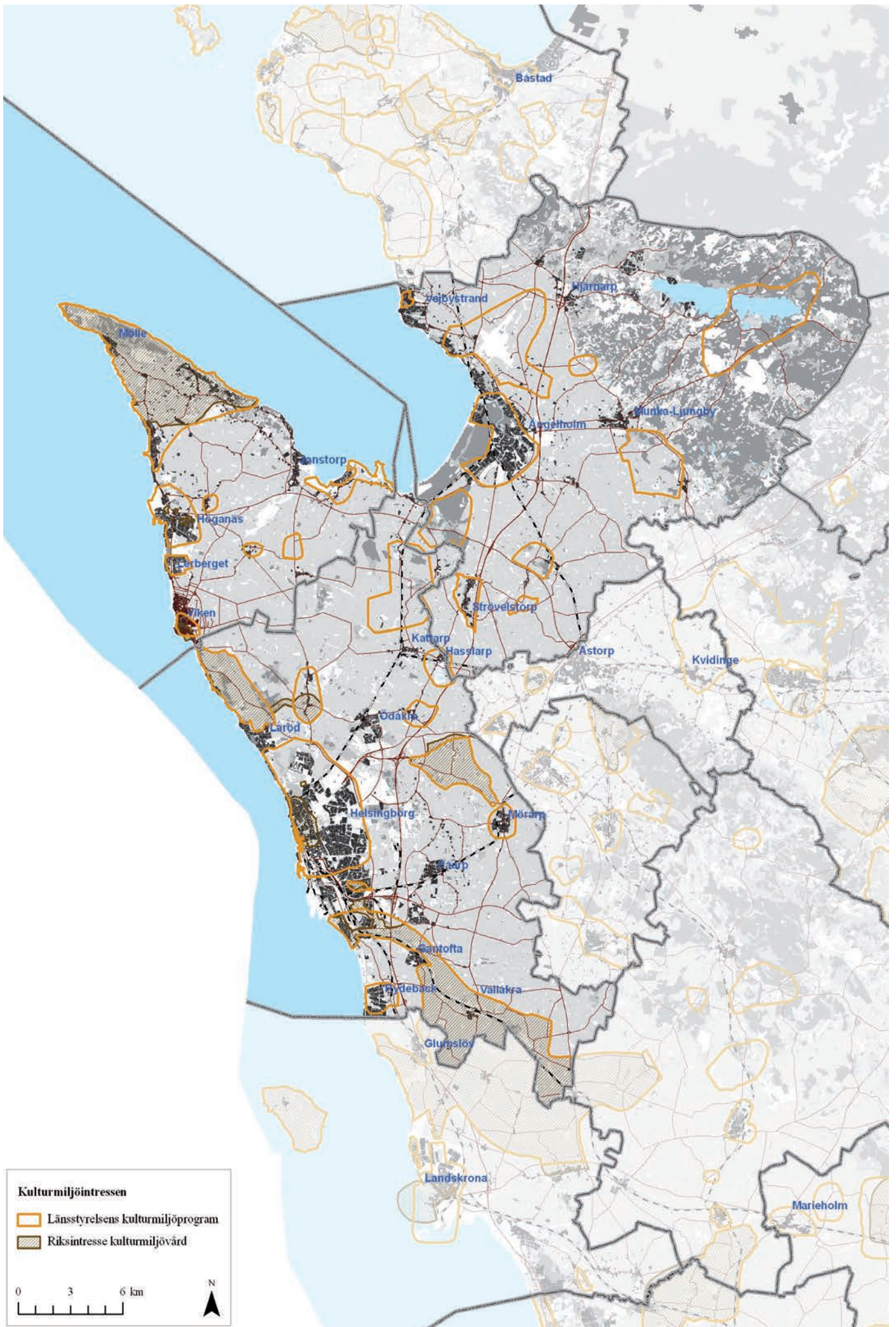
Riksintresse för kulturminnesvården regleras enligt 3 kapitlet MB och ska skyddas från påtaglig skada. I Helsingborgs stad återfinns t ex områden runt Kulla Gunnarstorp och Rosendahls slottsmiljöer och Rååns dalgång, i Höganäs kommun Kullaberg. Ängelholms kommun saknar områden av riksintresse för kulturminnesvården (se karta "Kulturmiljöintressen").

Övriga kulturmiljöintressen; länsstyrelsens kulturmiljöprogram, kyrkobyggnader, fasta fornlämningar

Inom planområdet återfinns ett flertal områden som ingår i länsstyrelsens kulturmiljöprogram (se karta "Kulturmiljöintressen"), kyrkobyggnader (se karta "Bebyggelse") samt en mängd fasta fornlämningar. För kyrkor anges i samband med utpekande av intressanta utredningsområden för vindkraft ett schablonavstånd om 500 meter. Mycket få konflikter mellan vindkraftens intresse och kyrkobyggnadernas visuella respektavstånd har noterats vid fältstudier.

Ställningsstagande

Samtliga områden av riksintresse för kulturmiljövården undantas från utpekande för vindbruk. Säkerställande av riksintresset sker genom att områdena återfinns på karta, som visar "stopp-kriterier", vilket innebär att områdena klassas som olämpliga för vindbruk. Inom områden, som omfattas av länsstyrelsens kulturmiljöprogram, avvägs de båda intressena mot varandra i efterföljande prövning. I det fall fornlämningar skulle beröras av vindkraftetablering, bör detaljlokaliseringen av verken kunna medföra att fornlämningarna inte berörs.



Intressen avseende friluftsliv och turism

Riksintresse för friluftslivet (MB 3 kap 6§) samt riksintresse för friluftsliv och turism (MB 4 kap) samt riksintresse för kustzonen (MB 4 kap)

Riksintresse för friluftslivet (3 kapitlet MB) gäller för Kullaberg och Skäldervikskusten samt Hallandsåsen och hela kuststräckan i Ängelholms kommun (se karta "Turism- och friluftslivsintressen"). Riksintresset syftar till att värna upplevelsen av natur- och kulturvärden. Dessa områden ska skyddas från påtaglig skada på riksintresset.

Riksintresset för rörligt friluftsliv och turism enligt 4 kapitlet MB, är områden, som med hänsyn till de natur- och kulturvärden som

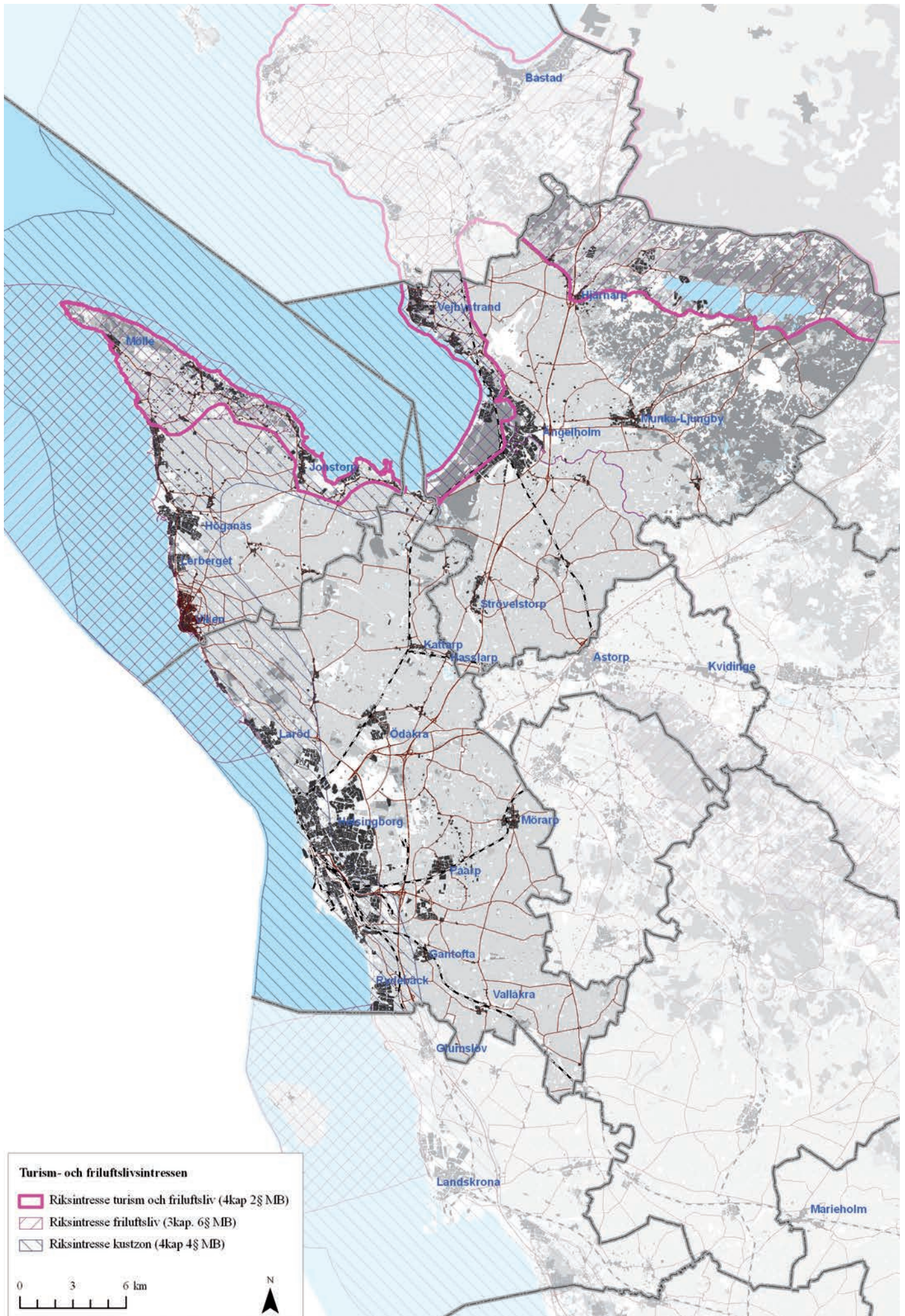
finns där i sin helhet är av riksintresse.

Riksintresse för kustzonen (4 kapitlet MB) sträcker sig utmed hela kusten i de tre kommunerna. (se karta "Turism och friluftslivsintressen"). Syftet med riksintresset är att säkra tillgängligheten och upplevelsen av kustzonen. Bestämmelserna utgör inte hinder för utvecklingen av befintliga tätorter eller det lokala näringslivet.

Ställningsstagande

Samtliga områden av riksintresse för friluftslivet undantas från utpekande för vindbruk. Säkerställande av riksintresset sker genom att områdena återfinns på karta, som visar "stoppeffekter för vindkraft", vilket innebär att områdena klassas som olämpliga för vindbruk.

Riksintresset för kustzon anses vara förenligt med vindbruk, då det bedöms utgöra en del av det lokala näringslivet, vilket inte ska hindras i sin utveckling.



Turism- och friluftslivsstressen

- Riksstress turism och friluftsliv (4kap 2§ MB)
- Riksstress friluftsliv (3kap. 6§ MB)
- Riksstress kustzon (4kap 4§ MB)

0 3 6 km



Turism- och friluftslivsstressen

Sjöfartens intressen



Sjöfartens intressen omfattar bland annat riksintresse för sjöfarten enligt 3 kapitlet MB, som i sin tur omfattar utpekade hamnar med farleder, övriga farleder, trafiksepareringssystem, djupa och skyddade lägen samt navigeringshjälpmedel, som har sådana speciella funktioner för sjötransportssystemet att de bedöms vara av riksintresse. I Sveriges farvatten finns 740 farleder i fyra klasser. De viktigaste är stomfarlederna och de s k Helcomfarlederna. Som komplement finns även så kallade säkra sjövägar.

Inom planområdet finns riksintresse för Helsingborgs hamn, samt farleder (såväl Helcom- som stomfarled) och så kallade säkra sjövägar.

■ Ställningsstagande ■

I princip samtliga områden, som omfattas av sjöfartens intressen undantas från utpekande för vindbruk. Säkerställande sker genom att områdena återfinns på karta, som visar ”stoppeffekter för vindkraft”, vilket innebär att områdena klassas som olämpliga för vindbruk. Ett undantag från detta är delar av Helsingborgs hamn, där vindkraft bedöms vara förenlig med riksintresset för hamnen.



Väg och järnväg

Vindkraftverk ska placeras på sådant avstånd till väg och järnväg att verken inte utgör en fara för trafiksäkerheten. Avståndet till allmän väg bör enligt Vägverket vara minst totalhöjden, dock minst 50 meter oavsett vägtyp. Ett lämpligt avstånd fastställs efter samråd med Vägverket och andra berörda.

Reklam på vindkraftverk kan påverka trafiksäkerheten negativt. Enligt rättsfall kan bestämmelserna i PBL gälla även vid enskild väg. Placeringen måste dock bedömas individuellt i varje enskilt fall, och t.ex. trafikintensiteten på den aktuella vägen har betydelse.

Intill järnvägar bör enligt Banverket avståndet mellan järnvägsbank/kontaktledning vara minst totalhöjden på vindkraftverket, dvs. tornhöjd plus halva rotordiametern, dock minst 50 meter. Vid rangerbangårdar bör skyddsavståndet studeras extra. Säkerhetsfrågorna är kopplade till tågtrafikledning och kontaktledningarna. Vid vindkraftsutbyggnad behöver det prövas i varje enskilt fall om det finns risk för störning av radiotrafiken. Innan ett vindkraftverk placeras invid en järnväg krävs därför samråd med Banverket och andra berörda.

För utpekande av intressanta utredningsområden för vindkraft har alla järnvägar och alla allmänna vägar försetts med ett schablonavstånd om 150 meter.

■ Ställningsstagande ■

Vid efterföljande prövning av projekt i anslutning till väg eller järnväg ska samråd hållas med Trafikverket (tidigare Vägverket och Banverket).

Totalförsvarets intressen

Försvarets intressen är ofta av den karaktären att de inte beskrivs i utredningsrapporter. Det är dock allmänt känt att vindkraftverk dels kan utgöra fysiska hinder för militär luftfart samt övnings- och skjutverksamhet, dels påverka tekniska system som radar, radiolänk, signalspaning och andra underrättelsesystem. Även andra tekniska säkerhetssystem som navigeringssystem kan bli berörda av vindkraftverk, vilket vägs in vid t.ex. hinderprovning vid flygplatser. Påverkan på riksintresset för totalförsvaret kan ske på relativt stora avstånd från områden och objekt. Område av riksintresse för totalförsvaret återfinns i Båstads kommun, vilket kan påverka delar av Ängelholms kommun.

Vindkraftverk kan även störa väderradar. Dessa objekt omfattas inte av sekretess. Det finns internationellt fastlagda riktlinjer om skyddszoner. För enstaka vindkraftverk är skyddszonen 5 km runt en väderradar, dvs. inga vindkraftverk får uppföras inom denna zon. Försvarsmakten har en väderradar i Båstads kommun och dess influensområde går in över Ängelholm, Höganäs och Helsingborg.

Ställningsstagande

Samråd ska ske med Försvarsmakten i samtliga skeden, från översiktlig planering till och med tillståndsgivning.

Radio- och telenät

Vindkraftverk i olämpliga lägen kan medföra kraftiga störningar på radio- och teleutrustning i befintlig radiolänkstation samt på radiobaserade teleförbindelser till och från stationen. Det kan medföra att man kan behöva flytta eller ersätta befintligt radio- och telenät.

Ställningsstagande

Samråd ska ske med ansvariga för radio- och telenätet.





Kraft- och gasledning

Till kraftledningar ska skyddsavstånd motsvarande vindkraftverkets totalhöjd hållas. För utpekande av intressanta utredningsområden för vindbruk har använts ett generellt avstånd till kraftledningar om 150 meter, vilket kan anses vara ett rimligt avstånd avseende de stora vindkraftverk som kommer i fråga idag. Den slutliga avvägningen sker dock vid tillståndsgivningen, då de mer exakta avstånden får prövas.

För gasledning gäller i normalfallet ett skyddsavstånd till bebyggelse. Vindkraftverk omfattas inte av samma behov av avstånd. Men verken ska inte byggas över ledningarna.

Ställningsstagande

I samband med efterföljande tillståndsgivning prövas lämpliga avstånd till respektive ledningar.

Förutsättningar för anslutning till elnät

En viktig faktor vid vindkraftsplanering är avståndet från vindkraftverken till kraftledningar med lämplig spänningsnivå. Generellt gäller att ju större vindkraftpark, desto högre spänningsnivå är det lämpligt att ansluta till. För att det ska vara möjligt att ansluta vindkraftverk till elnätet i en viss punkt krävs bland annat att nätet har tillräckligt stor kapacitet och att nätet är tillräckligt starkt. Inför anslutning av vindkraft måste även andra faktorer, som exempelvis vindkraftverkens påverkan på elkvaliteten i nätet, undersökas.

Det svenska elnätet kan delas upp efter spänningsnivå och funktion i tre olika kategorier:

- Stamnät används för överföring av stora mängder energi över långa avstånd.

Det är främst för mycket stora vindkraftparker, med en total installerad effekt på över hundra MW, som en anslutning till stamnätet kan vara aktuell.

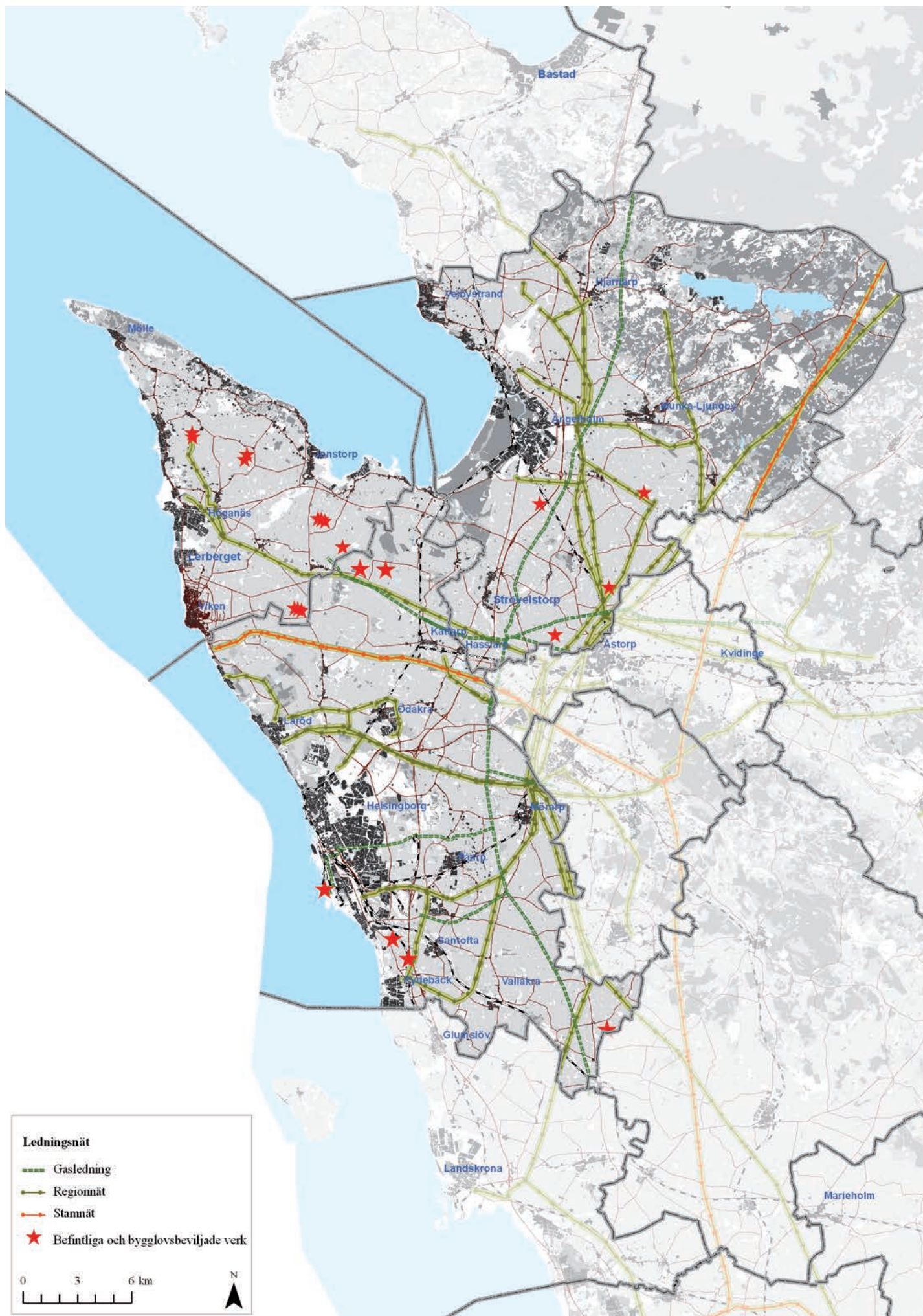
- Regionnät används för överföring av elenergi från stamnät till lokalnät. Till regionnätet ansluts stora industrier och produktionsanläggningar. Vindkraftverk i stora vindkraftparker ansluts vanligen till ett uppsamlingsnät som sedan ansluts via transformator till regionnätet.
- Lokalnät används för anslutning av de flesta typer av uttagskunder, som privatpersoner, industrier etc. Även mindre produktionsanläggningar, som enstaka vindkraftverk kan ibland anslutas till lokalnätet.

I varje enskilt anslutningsärende måste nätägaren utföra beräkningar och analyser för att undersöka huruvida det finns kapacitet i nätet samt hur vindkraftverken påverkar elnätet. Samordning mellan vindkraftsprojekt i en region underlättar elnätsföretagens planering och möjliggör en effektivare utbyggnad av näten. Beroende på lokalisering av vindkraftparker kan nya kraftledningar behövas. Dessa tar utrymme i landskapet, och ledningssträckningen måste därför stämmas av med de berörda kommunerna. Elnätsföretagens utbyggnad av kraftledningar sker ofta i växelverkan med kommunal planering; de påverkas planeringsprocessen men har även visst inflytande över den.

I södra Sverige är det stor elkonsumtion i förhållande till pro-

Systemspänning [kV]	Projektets effekt [MW]
10	< 10
20	< 15
40	< 40
50	< 50
70	< 100
130	< 300
220	< 500
400	< 1000

Uppskattning av ungefärlig överföringsförmåga för elnät med olika spänningsnivåer. Tabellen är hämtad från Elnätanslutning av vindkraft till lokal-, region-, och stamnätet. ER 2007:33 (pdf-fil). Statens energimyndighet.



Ledningsnät och vindkraftverk

duktion, inte minst sedan Barsebäck slutade producera el. Detta medför att det är gynnsamt att bygga produktionsanläggningar i södra Sverige. Överföringsavgiften blir lägre vid etablering i södra Sverige jämfört med norra Sverige eftersom förlusterna blir mindre tack vare kortare avstånd mellan produktionsanläggning och uttagskund. Eftersom det inte blir fråga om några större vindkraftsparker, så kommer troligen endast nät upp till 70 kV att komma ifråga för elanslutning.

Ställningsstagande

- Vid efterföljande prövning bör möjligheter till anslutning prövas.
- Man bör eftersträva att ledningar i första hand dras i mark eller i befintliga ledningsstråk.

Miljö- och hälsoeffekter

För att kunna peka ut intressanta utredningsområden för etablering av vindkraft, har ett schablonavstånd om 500 meter till bostad använts. Detta avstånd har erfarenhetsmässigt visat sig vara tillräckligt för att tillgodose behovet av en godtagbar bullernivå, dvs ligga under rekommenderade riktvärden. Genom att använda schablonavståndet antas att störningar som överskrider Naturvårdsverkets rekommendationer generellt kan undvikas. Dock krävs det mer detaljerade studier i det individuella fallet för att klargöra vilken påverkan vindkraftverket (-verken) ger.

Ljud/buller

Vindkraftverk kan ge upphov till buller, som kan vara störande för den som bor nära. Ljud från vindkraftverk är av två typer, dels mekaniskt ljud från bland annat växellådan, dels aerodynamiskt ljud från bladen. Mekaniskt ljud från vindkraftverk är numera ett mindre problem. Det som

generellt upplevs störande är det "svischande" aerodynamiska ljudet. Moderna verk ger dock betydligt mindre buller än äldre. Det ljud som genereras varierar med vinden och effekten på vindkraftverket. Hur stort område som påverkas av buller beror på vilken typ av kraftverk som byggs, men även på platsbundna faktorer som topografi eller förhärskande vindriktning. Det finns ingen direkt koppling mellan ett vindkraftverks storlek och mängden buller det alstrar. Ljudabsorptionen i luften varierar med frekvens, fuktighet och temperatur på ett komplext sätt.

I Sverige har studier över ljud från vindkraftverk utförts som visar på en koppling mellan ljudnivå och upplevd störning. Studierna visar även andra effekter som att vår uppfattning om landskapet och om vindkraftverken syns eller inte påverkar upplevd bullerstörning. Det finns också ett samband mellan hur störande de boende tyckte ljudet var och hur mycket de tyckte att vindkraftverken störde utsikten.

Naturvårdsverkets rekommendationer för buller utomhus anger att 40 dB(A) inte bör överskridas vid bostaden.

För vissa områden, där ljudmiljön är särskilt viktig – där naturliga ljud dominerar, t ex fjäll och skärgårdar – bör värdet vara lägre än 40 dB(A). Inga sådana områden finns definierade eller beskrivna i någondera kommunens översiktsplan. Ängelholm refererar dock i sin ÖP att länsstyrelsen år 2001 påvisat att så kallade "tysta områden" kan finnas, och då huvudsakligen i östra delarna av kommunen, inom vilka nya, bulleralstrande verksamheter inte bör komma till stånd. Eftersom inga områden finns utpekade och informationen inte heller har fördjupats, är det svårt att relatera till informationen. Även Höganäs nämner "bullerfria områden" i sin



ÖP, men menar att informationen måste fördjupas kring sådana områden innan de kan tillämpas i den fysiska planeringen. Sammantaget görs därför ingen särskild avvägning avseende ”tysta” eller ”bullerfria” områden.

Ställningsstagande

Vid efterföljande prövning ska Naturvårdsverkets rekommendationer följas.

Reflexer och skuggor

Vindkraftverkens rotorblad kan ge upphov till reflexer som boende i närheten kan uppleva som störande. Detta går att undvika genom att använda matta blad, vilket regelmässigt görs idag.

Den växelvisa skugga som uppstår när rotorbladen ”klipper” solljuset kan också vara störande. Även detta går att undvika, antingen genom att placera vindkraftverken norr om dem som kan tänkas bli störda, eller genom skuggsensorer som stänger av verken när det finns risk att skuggor kan störa. Forskning i Tyskland har visat att försökspersoner, som utsattes för mer än 15 timmars faktisk skuggtid per år kände sig väldigt störda. Utifrån tyska erfarenheter är de svenska rekommendationerna utarbetade. Boverket anger ett riktvärde på åtta timmars faktisk skuggeffekt per år på störningskänsliga platser samt vid bostäder, vilket är ett värde som kan tillämpas vid tillståndsprövning. Detta värde motsvarar 30 timmars teoretisk skuggtid, vilket är ett annat värde, som också används.

Generellt sett upplevs stora verk, med långsamt gående rotorblad, som mindre störande än små verk, vars rotorblad går mycket snabbare.

Vid utpekande av intressanta utredningsområden tas hänsyn till samtliga miljö- och

hälsoeffekter. Detta medför att schablonavståndet om 500 meter från bostäder är dimensionerat efter den faktor som har störst miljöstörande effekt, bullret.

Ställningsstagande

Vid efterföljande prövning ska Boverkets rekommenderade riktvärden följas.

Säkerhet

I direkt anslutning till vindkraftverk kan olyckor hända till följd av tappade delar eller iskast (is som slungas från rotorbladen) eller om kraftverk, i samband med storm, rasar ihop. Inga kända personskador har rapporterats i Sverige beroende på dessa faktorer. Eftersom andra faktorer (ex buller) styr att vindkraftverk inte kommer nära bebyggelse, bedöms risken vara förhållandevis liten för störning. Däremot kan störningen (i detta fall upplevt obehag av den minimala risken för nedfallande delar) vara mer betydande i friluft- och strövområden.

Ställningsstagande

Det är i allmänhet bra att med skyltar informera människor som rör sig i närheten av vindkraftverk, särskilt om rekommenderat skyddsavstånd. Verk, som uppförs i områden, där människor brukar röra sig, ska utrustas så att riskerna med iskast minimeras samt förses med åskledare och reglerutrustning så, att de stängs av när vindhastigheterna når styrkor som kan bedömas som farliga. I tillståndsskedet bör behovet av riskavstånd bedömas, liksom om någon särskild riskanalys behöver göras. Vid efterföljande prövning ska samråd ske med Räddningstjänst eller motsvarande myndighet.



Lund- och Helsingborgsslätten



Ängelholmsslätten



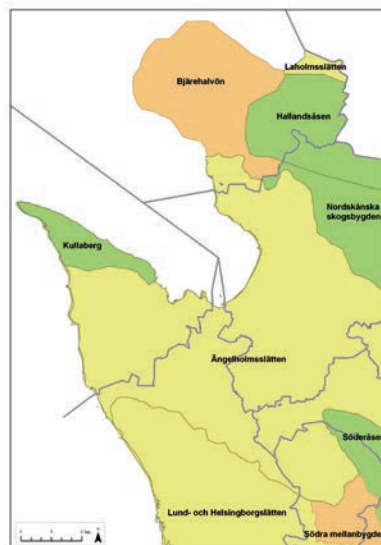
Hallandsåsen

Landskapstyper och visuell tålighet

Samtidigt som vindkraftverk har blivit allt tystare och möjliga att styra tekniskt, har de också blivit allt högre och större för ett bättre effektutnyttjande.

Upplevelsen av vindkraftverk är individuell, men förståelsen för landskapets topografi är av stor betydelse för en lyckad lokalisering av vindkraftanläggningar. Hur vindkraften påverkar landskapsbilden beror på verkens storlek, antal, avstånd och synbarhet och på hur anläggningen harmoniserar med landskapet. Man skiljer på direkt och indirekt påverkan. Den direkta påverkan är själva vindkraftverket, byggandet av dess fundament, vägar och kraftledningar. Den indirekta påverkan består av att vindkraftverk blir synliga på långt avstånd. Dagens vindkraftverk är höga, syns på långt håll och ger därför större indirekt påverkan.

Inom planområdet finns olika landskapstyper representerade. De är olika känsliga för etablering av vindkraftverk. Beskrivningen av landskapstyperna nedan är hämtade från Länsstyrelsens landsbygdsprogram.



Landskapstyper

1. Lund- och Helsingborgsslätten

Stora delar av området har höga visuella kvaliteter med ett enkelt storskaligt odlingslandskap, som är kraftigt påverkat av de större tätorterna. Karaktären förstärks av de ofta förekommande kraftledningarna och vindkraftverken. Området har 68 vindkraftverk (2004) fördelade över landskapet. Antalet vindkraftverk har ökat successivt med åren liksom effekten på de nyanlagda vindkraftverken. I det flacka och svagt böljande landskapet syns vindkraftverken på långt håll och i många riktningar.

2. Ängelholmsslätten

Området har lokala, väl avgränsade, visuella rum och är till största delen en produkt av jordbrukets utveckling de senaste 50 åren och karaktäriseras av gårdar omgivna av lövträdslundar. Vindkraftverk och poppelträdrader är dominanta element på horisontlinjen. Området har 14 vindkraftverk (2004) som är visuellt tydliga i landskapet. Antalet vindkraftverk har ökat successivt med åren liksom effekten på de nyanlagda vindkraftverken. Den svagt böljande topografin i stora delar av området maskerar dock till en del infrastrukturens visuella effekt på landskapet.

3. Hallandsåsen

Inom området begränsas vyer vanligen av skog, även om enstaka längre vyer kan förekomma. Hallandsåsens viktigaste visuella kvalitet är dess funktion som generellt sett oförstörd bakgrund till det omgivande slättlandet. Stora delar av området framstår som intakta, med bibehållen, mogen lövskog som ger en upplevelse av kontinuitet. Området är mindre känsligt för förändringar. Stora skogar och mossområden och avsaknad av

bebyggelse innebär att även större exploatering kan inrymmas utan att landskapskaraktären påverkas annat än lokalt. Den täta skogen i området minskar såväl deras visuella påverkan som trafikljudet till i princip endast lokal påverkan. Skåneleden löper genom området och erbjuder rekreativsmöjligheter. Området är av riksintresse för det rörliga friluftslivet. Området ger en upplevelse av storslaget lugn genom sina få naturtyper, sin avskildhet och enhetlighet samt de högre belägna delarnas ensliga natur.

4. Kullaberg

Den höga, skogsklädda åsen med sin visuella dominans och mötet med havet är storslagen. Den stora skalan, med storslagna vyer över havet, växlar till små intima rum i skogsmiljö. Det backiga, brukade landskapet i öster innehåller lokalt ett stort antal signifikanta element, som byar och gårdar och landskapet är enhetligt och opåverkat. Kullabergs naturvärden är knutna till kustens klippor, de betade fåladsmarkerna och skogen. Det finns inte några storskaliga infrastrukturer eller motsvarande.

De storslagna vyerna mot havet är allestädes närvarande och ett påtagligt inslag i upplevelsen av detta landskap. Hela området utgör ett riksintresse för det rörliga friluftslivet. Kullahalvöns kvaliteter bygger i hög grad på vyer och utblickar från halvön ut mot havet men även från havet mot halvön med den karakteristiska silhuetten. Kullaberg är som helhet mycket känsligt för storskaliga inslag t.ex. vindkraftverk, som påverkar horisontlinjen.

5. Nordskånska skogsbygden

Nordskånska skogsbygden är ett svagt kuperat landskap med rullstensåsar och små höjdsträckningar. Områdets gränser utgörs i väster av topografiska

förändringar mot Hallandsåsen och av åsens södra kant och mot Ängelholmsslätten av övergången från böljande topografi till ett mera utpräglat slättlandskap. Skåneleden i nord-sydlig riktning går genom områdets östra hörn och dess nordvästra del runt Västersjön. Rössjön och Hallandsåsen utgör riksintressen för det rörliga friluftslivet.

Öppen mark med jordbruksmark och gårdar finns spridd i området och bidrar mycket till variationen i det annars ensartade visuella intrycket. Landskapet är enhetligt med få visuella störningar av betydelse. De som förekommer utgörs främst av E4:an och tätorternas randzoner. Stora delar av området framstår som ett typiskt höglänt skogslandskap med mindre jordbruksenheter.

Övriga landskapstyper

Helsingborg har låtit utföra landskapsanalys för kommunen (Mellanrum Arkitekter, 2000), vilken på ett översiktligt sätt beskriver landskapets förutsättningar och känslighet för olika typer av verksamheter.

Kommunen har därutöver låtit göra en heltäckande landskapskaraktärsanalys. Samma metod som för "Det skånska landsbygdsprogrammet" har använts, dock i en mer detaljerad skala. Ytterligare detaljerat har även området runt Vege beskrivits med hjälp av landskapskaraktärsanalys, inför en fördjupning av översiktsplan.

I samband med framtagandet av vindkraftpolicy för Höganäs respektive Ängelholm, har gjorts landskapsanalyser (Mellanrum 2000 respektive 2002), vilka på ett översiktligt sätt beskriver landskapets förutsättningar och känslighet för olika typer av verksamheter.



Kullaberg. Bild hämtad från "Det skånska landsbygdsprogrammet"



Metod inför arbete med detta planförslag

Framtagandet av intressanta ut-redningsområden har utgått från det skånska landsbygdsprogrammet och dess översiktliga nivå. När områdena genom GIS-analyser kunnat pekas ut, har jämförelser med Mellanrums olika analyser av de tre kommunerna använts tillsammans med fältstudier och fördjupade landskapsstudier på plats för en mer heltäckande syntes.

- **Ställningsstagande** ■
- Områdena har inbördes ■
- olika visuell tålighet mot ■
- storskaliga exponeringar. ■
- Generellt kan sägas att ■
- det flacka, storskaliga ■
- jordbrukslandskapet har ■
- större visuell tålighet än ■
- det småbrutna, mer böl- ■
- jande eller kuperade. ■
- En övergripande land- ■
- skaps-analys har gjorts för ■
- att identifiera områdenas ■
- lämplighet. En mer de- ■
- taljerad analys och pröv- ■
- ning av landskapspåver- ■
- kan görs i efterföljande ■
- prövning. ■

Mellankommunala intressen

Mellankommunala intressen inom planområdet

De tre kommunerna har i tidigare skede identifierat gemensamma intressen/konflikter inom sina närområden. Främst gäller detta vindkraftutbyggnad i Rögle-Västraby- och Vegeholsområdena respektive Mjöhultsområdet. Planförslaget syftar till en samsyn på planeringen i gränsområdena.

Mellankommunala intressen för omgivande kommuner

En överblick av övriga grannkommuners planering för vindkraft visar att förutsättningarna och de befintliga förhållandena är mycket varierande. Laholm, Svalöv och Landskrona tillhör de

kommuner som har en relativt stor utbyggd vindkraft, medan Örskelljunga, Klippan och Bjuv helt saknar vindkraftverk. Bjuv har förhållit sig avvisande till vindkraftsutbyggnad och har i yttranden kring Helsingborgs översiktsplan varit kritisk till det utpekade området kring Benarp-Lydinge, vilket man hävdar är i konflikt med Bjuvs utbyggnadsplaner. Båstad och Åstorp har i dagsläget något enstaka verk vardera, men Båstad planerar för större satsningar i närområdet till Ängelholms kommun. I Örskelljunga pågår för närvarande arbete med en vindkraftsutredning. Arbetet beräknas vara avslutat år 2010. I samband med samrådet kring denna plan, har dialogmöten med de omgivande kommunerna hållits utöver det ordinarie samrådet.

- **Ställningsstagande** ■
- För områden av mellan- ■
- kommunal betydelse bör ■
- prövning ske genom de- ■
- taljplan för att möjliggöra ■
- mellankommunal dialog, ■
- enligt riktlinjerna i detta ■
- tillägg. ■

Geoteknik

Vindkraftverk är stora anläggningar och vid grundläggning är det viktigt att de geotekniska aspekterna är klargjorda, med hänsyn till olika riskfaktorer som ras- och skredrisker samt påverkan på grundvatten.

- **Ställningsstagande** ■
- I ett tidigt skede skall de ■
- geotekniska förhållandena ■
- fastslås och vilka kon- ■
- sekvenser grundläggning ■
- av vindkraftverk kan få. ■



Metod för avgränsning av vindkraftområden

För att kunna peka ut områden, som kan vara möjliga för vindkraftsproduktion i större skala, måste avvägningar göras mot andra, motstående intressen. Förutsättningarna för dessa andra intressen redovisas nedan.

Kriterier, som utlöser stoppeffekt innebär att dessa kriterier/ detta intresse väger tyngre än vindkraftens intresse och att avvägningen därmed är gjord. Det vill säga områden, där dessa kriterier gäller, kommer att utpekas som områden vilka ej är lämpliga för vindkraft.

Övriga bedömningsgrunder delas in i ”Kriterier med schablonavstånd eller annat fast kriterium”, respektive ”Bedömningskriterier”. Med kriterier med schablonavstånd menas att de givits en fast parameter, t ex i form av ett avstånd från en väg eller byggnad, eller ett valt mått på vindhastighet. De valda avstånden och måtten för de fasta förutsättningarna bygger på erfarenheter gjorda i tidigare planeringssituationer, på kommunal, regional eller nationell nivå.

Vindhastigheten är densamma som energimyndigheten valt förutpekande av riksintresseområden. Avstånden till vägar och kraftledningar ger en god uppfattning om inom vilket avstånd tämligen stora vindkraftverk kan vara möjliga att uppföra.

Observera att schablonavstånd inte ska förväxlas med skyddsavstånd. Avstånden nedan bygger på generella antaganden utifrån redan gjorda prövningar, för att kunna peka ut möjliga, sammanhängande områden, där vindkraft skulle kunna prövas möjligt. Den mer noggranna prövningen, som kan ange skyddsavstånd, måste

göras i samband med efterföljande tillståndsprövning enligt miljöbalken eller plan- och bygglagen.

Bedömningskriterier är av typen att de kan skifta från en situation till en annan beroende på komplexiteten i förutsättningen.

Till denna kategori hör t ex bedömning av landskapsbildens tålighet för visuella störningar.

Efter att synpunkter från samråd och utställning vägts in, har en samlad bedömning lett fram till

1. Lämpliga områden.
2. Mindre lämpliga områden
3. Olämpliga områden

Dessa områden redovisas såväl på gemensam karta, som kommunvis.

Observera att områdena är redovisade med mycket generella avgränsningar. På grund av detta, måste en mer exakt bedömning av antal verk göras i en detaljstudie, i samband med efterföljande prövning.

Vindkraft till havs

Kriterier som utlöser stoppeffekt

- Skyddsavstånd till farled (riksintresse) påverkar Helsingborg och Höganäs; i princip hela vattenområdet
- Natura 2000, riksintresse naturvård, riksintresse friluftsliv, naturreservat, (potentiella) lekområden för fisk, m m; påverkar större delarna av vattenområdena i Skälderviken, men även stora delar av Öresund
- Skyddsavstånd (hinderfrihet) till flygplats: påverkar framförallt Ängelholm

Sammantaget påverkar förutsättningarna som utlöser stoppeffekt så stora arealer, att vidare utredning av vindkraft till havs undantas. Denna bedömning ligger i linje med tidigare utförda utredningar, t ex ”Sydhavsvind”

Vindkraft på land

Kriterier som utlöser stoppeffekt

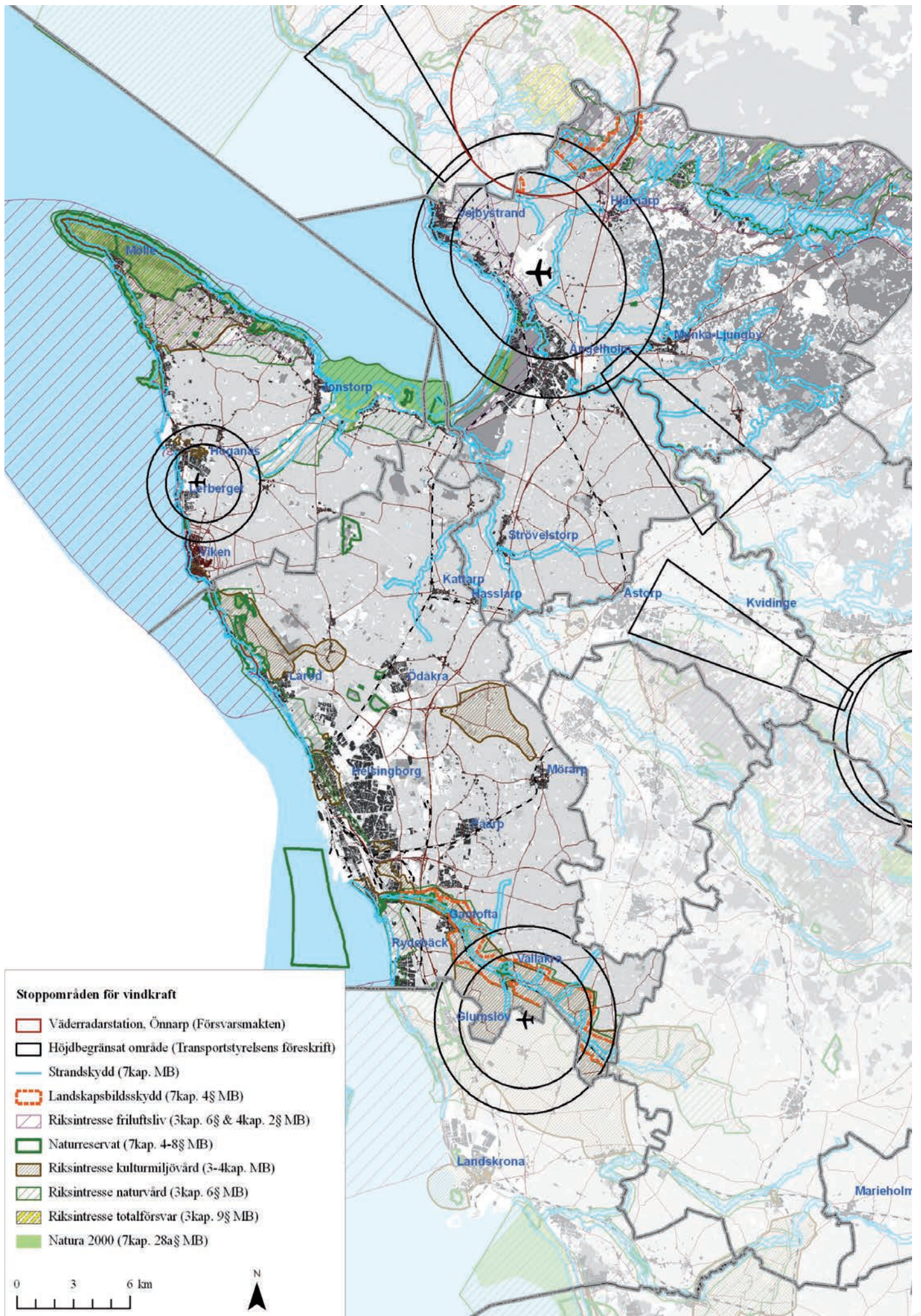
- Natura 2000-område
- Naturreservat
- Landskapsbildsskydd (område nära gränsen till Båstads kommun samt delar av Rååns dalgång)
- Strandskydd för kusten, Vege å, Råån och Rönne å
- Hinderfrihetszon (flyg)
- Riksintresse för kulturminnesvården (MB 3 kap): Undantas från utpekande av områden för vindbruk. Bedömning/avvägning görs mot närhet till föreslagna områden för vindbruk.
- Riksintresse för naturvården (MB 3 kap): Undantas från utpekande av områden för vindbruk. Bedömning/avvägning görs mot närhet till föreslagna områden för

vindbruk.

- Riksintresse för det rörliga friluftslivet (MB 3 kap): Undantas från utpekande av områden för vindbruk. Bedömning/avvägning görs mot närhet till föreslagna områden för vindbruk.
- Riksintresse för rörligt friluftsliv och turism (MB kap 4): Undantas från utpekande av områden för vindbruk. Bedömning/avvägning görs mot närhet till föreslagna områden för vindbruk.

Sammanlagda, motstående intressen som utlöser så kallad stoppeffekt

På kartan visas de intressen, som utlöser så kallad stoppeffekt, d v s utgör grunden för utpekande av områden som inte är lämpliga för vindkraftetablering.

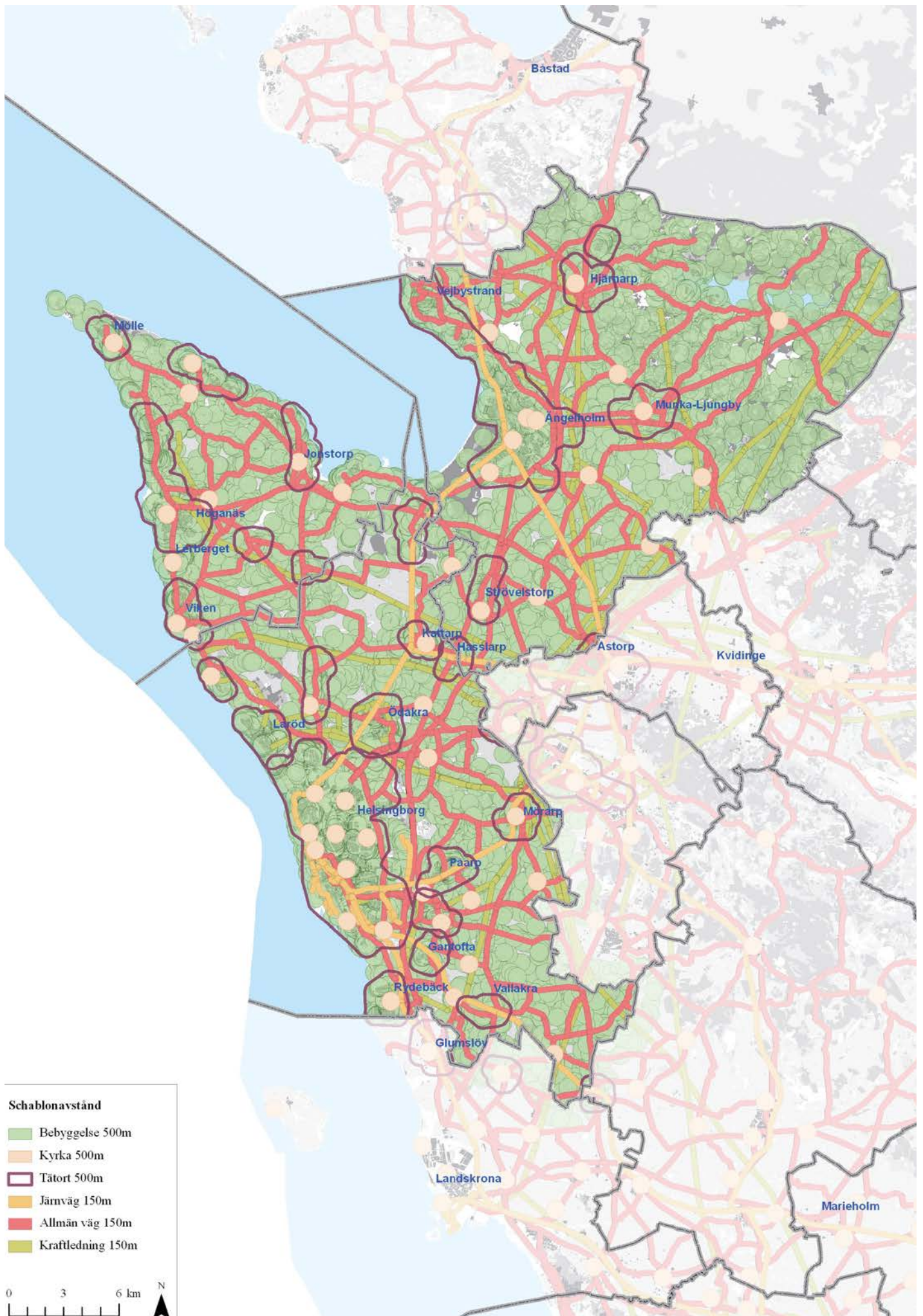


Kriterier med schablonavstånd eller annat fast kriterium

- Riksintresse för kustzonen (MB kap 4): Bedöms generellt vara förenligt med vindbruk.
- Vindhastighet (effekt): Årsmedelvind över 6,5 m/s på 71 m nivå, enligt gällande vindkartering. Vindenergierna understigande detta värde anses inte ekonomiskt lönsamt för investeringar. Kriteriet uppfylls generellt inom planområdet.
- Schablonavstånd till bebyggelse (bostäder): 500 meter
- Schablonavstånd till allmän väg: 150 meter
- Schablonavstånd till järnväg: 150 meter
- Schablonavstånd till (större) kraftledning: 150 meter

Bedömningskriterier

- Landskapsbildens visuella tålighet
- Redan störda områden (industriområden, hamnar, större deponier, flygplatser, motorvägar etc)
- Möjlighet att ansluta till elnätet (detta kriterium används efter det att föreslagna områden utpekats)
- Strandskydd för mindre vatten (småbäckar, diken). Strandskydd för kusten och större vattendrag utlöser stoppeffekt.
- Försvarets samrådsområden
- Övriga förutsättningar, vilka beskrivs nedan



Schablonavstånd

Områden för vindkraft

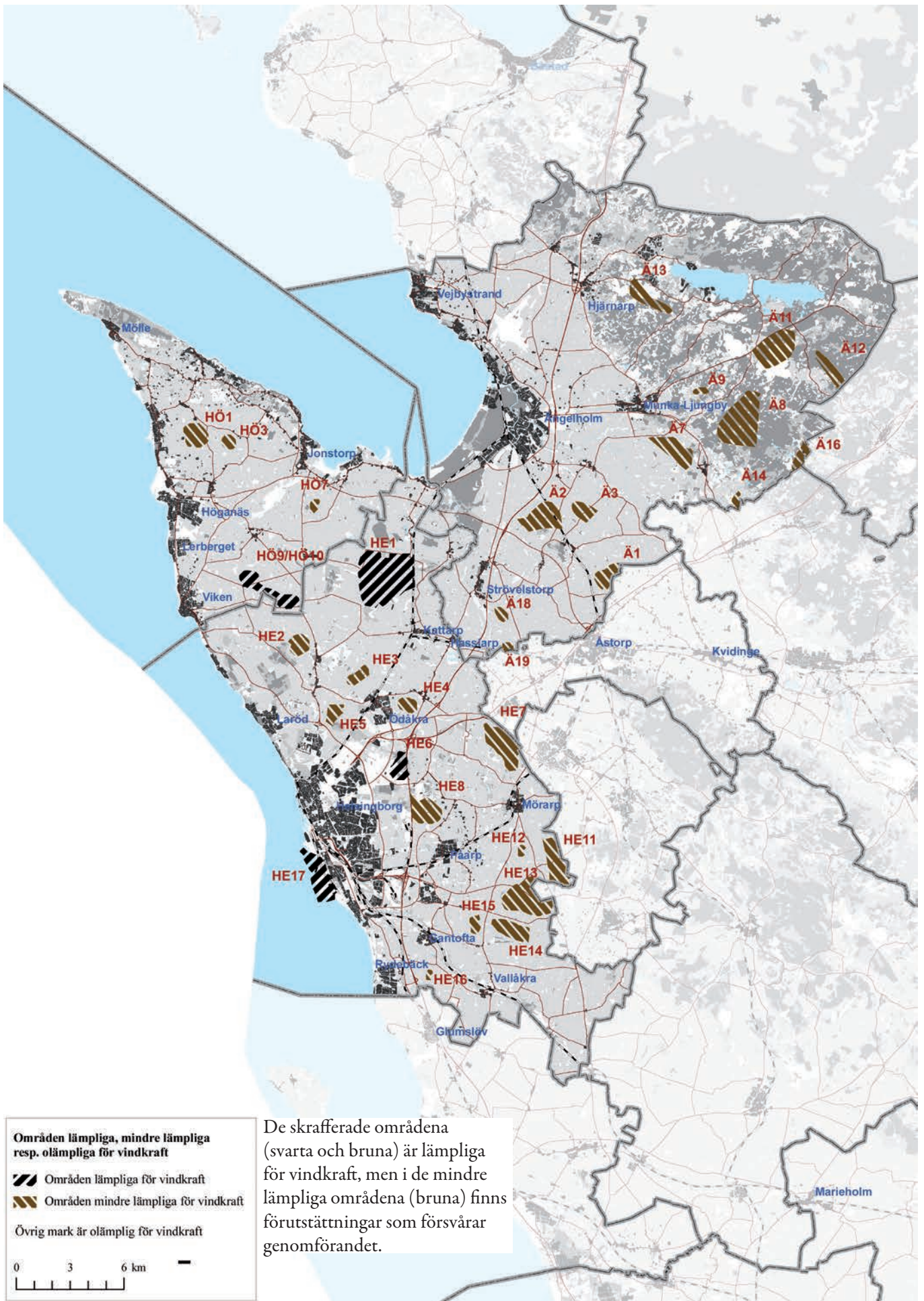
Skrafferingen har med avsikt gjorts utan skarpa gränser för att betona att området som helhet bedöms som lämpligt för vindkraft. Den exakta avgränsningen kan göras endast i samband med prövning av ett specifikt projekt. Områden som inte är skrafferade bedöms som olämpliga för vindkraft under nu rådande förhållanden. Det innebär att nya områden kan komma ifråga om de klarar samtliga ställningstaganden och avväganden som de nu utpekade områdena gör.

Skillnaden mellan områden som är lämpliga för vindkraft och mindre lämpliga för vindkraft är att områdena utpekade som mindre lämpliga har förutsättningar som försvårar genomförandet; tex avseende flygfart, försvar, elnät, landskapsbild etc.



En exakt bedömning av antalet verk i varje område kan göras först i den efterföljande prövningen. För att möjliggöra en uppskattning av vilken vindkraftsutbyggnad som är möjlig, har områdena sorterats in i tre storlekskategorier.

Uppskattat antal möjliga verk:

Kategori 1	1-2
Kategori 2	3-8
Kategori 3	8-20



Områden lämpliga, mindre lämpliga resp. olämpliga för vindkraft

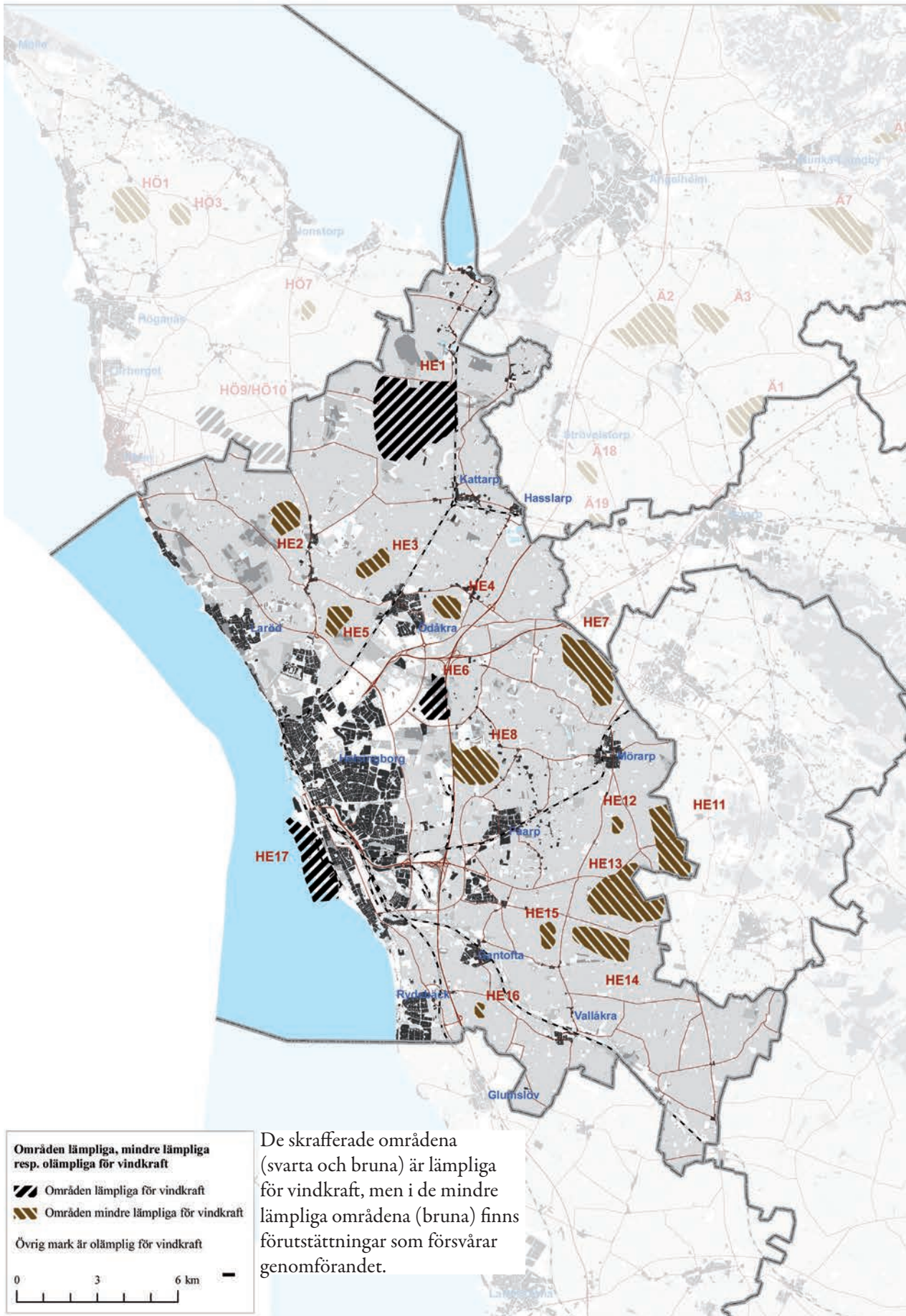
-  Områden lämpliga för vindkraft
-  Områden mindre lämpliga för vindkraft

Övrig mark är olämplig för vindkraft

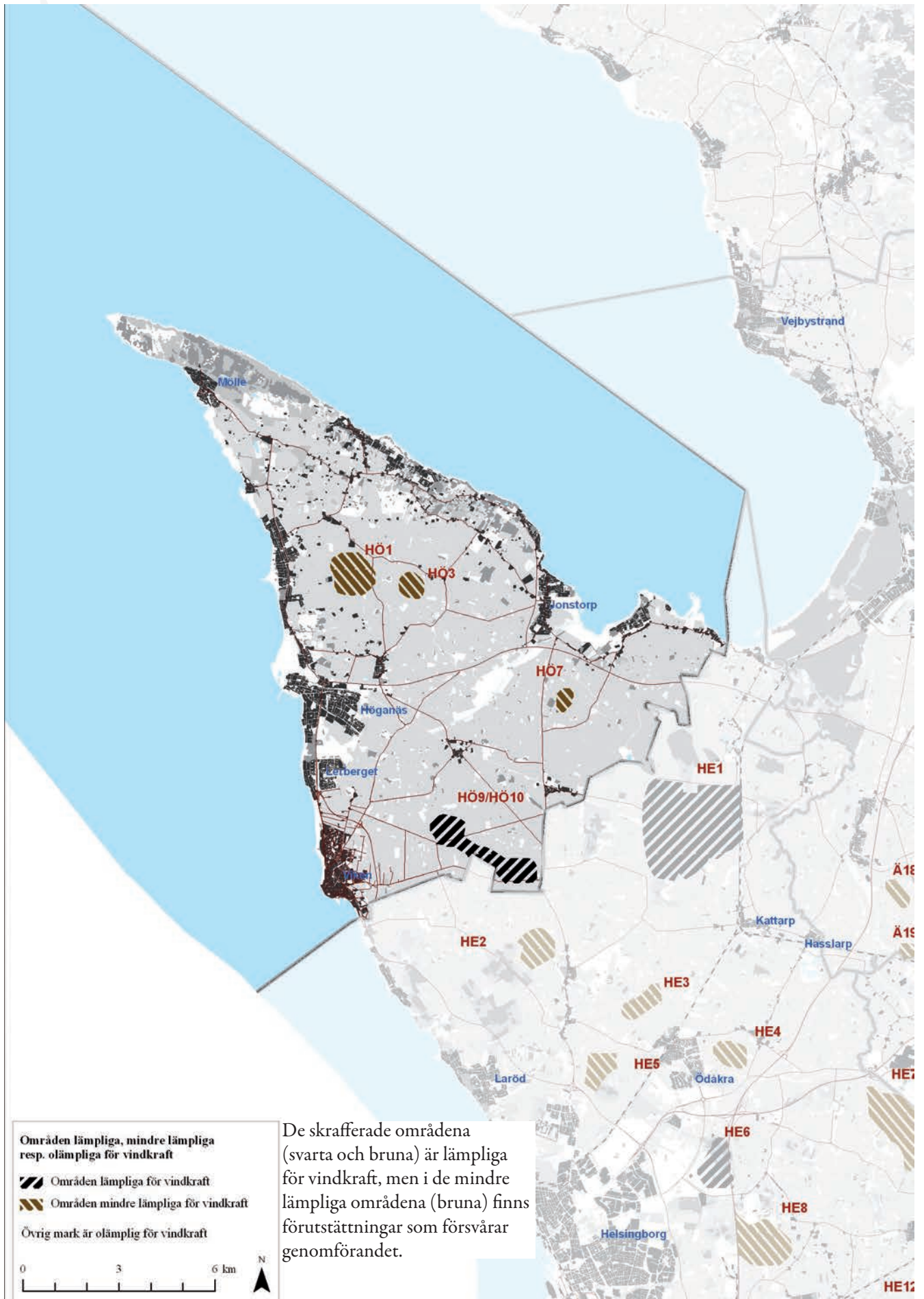


De skrafferade områdena (svarta och bruna) är lämpliga för vindkraft, men i de mindre lämpliga områdena (bruna) finns förutstättningar som försvårar genomförandet.

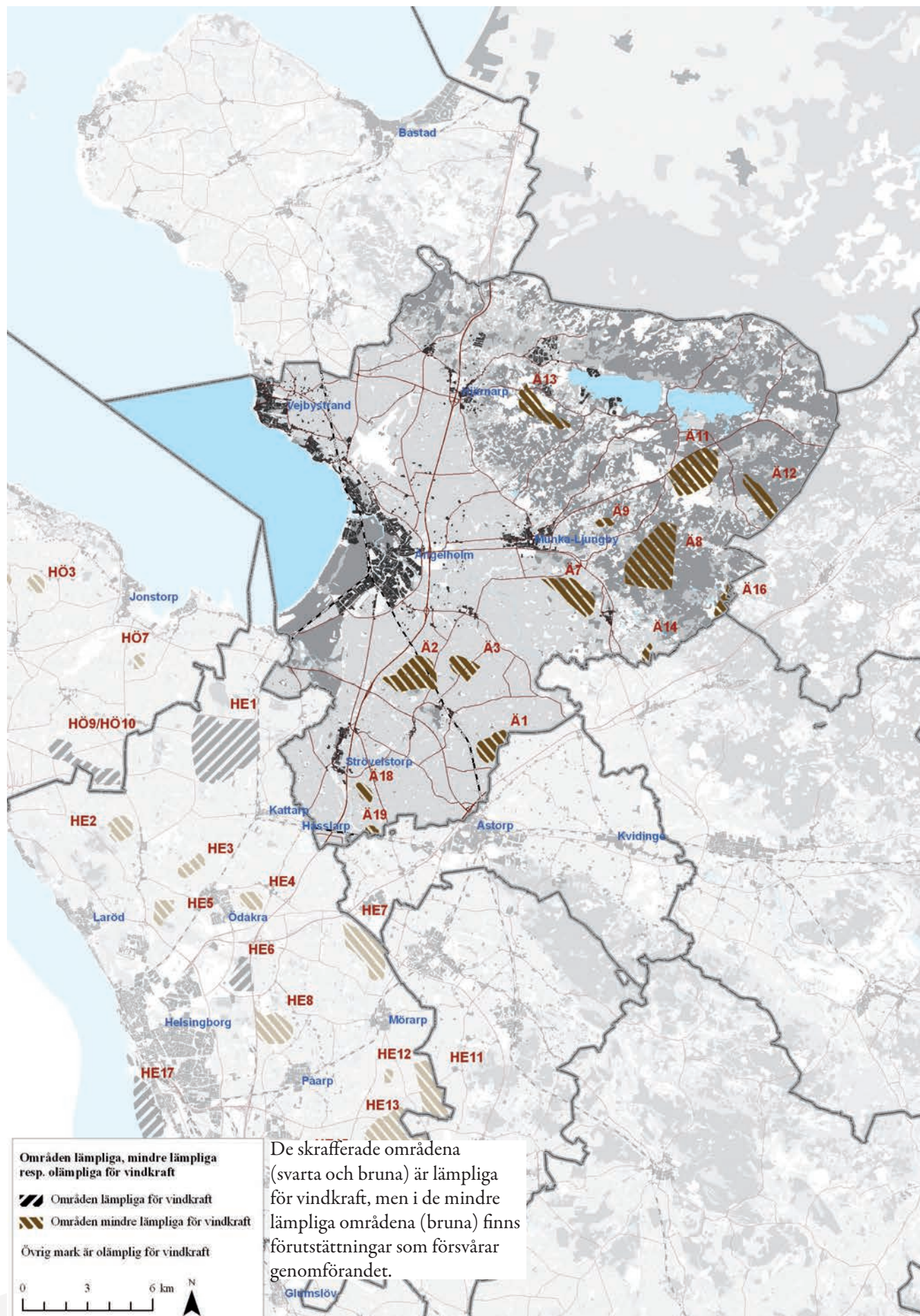
Helsingborg



Höganäs



Ängelholm



Områden lämpliga för vindkraft

Utredningsområde Helsingborg 1 (Rögle-Västraby)

Området utgörs av ett flackt och mycket storskaligt odlingslandskap med långa siktlinjer. Området ligger nära naturreservatet Svedberga kulle, vars siluett är framträdande i landskapet. Storskaligheten innebär att området är visuellt tåligt för vindkraftetablering, även om öppenheten innebär att verken kommer att bli synliga på mycket långt håll. Delar av området finns med i Helsingborgs ÖP 2002 som lämpligt för vindkraft. Miljöprövning för sammanlagt 17 vindkraftverk pågår. Området ger stor effekt av vinduttaget på en samlad yta. Området har minskats efter samråd och utställning, med hänsyn till Svedberga kulle/natur/skog, fågellivet, försvarets intressen, Kattarps tätort och kyrka (till vilken avståndet är drygt 1 km), utblickar/landskap och närhet till området HÖ 10, där vindkraftverk redan finns.

I efterkommande prövning bör kultur- miljöfrågan och fågellivet beaktas särskilt.

Området tillhör storlekskategori 3.





Utredningsområde Helsingborg 6 (Filborna)

Storskaligt landskap på ömse sidor E4/E6. För närvarande består marken öster om motorvägen av brukad jordbruksmark, men området omfattas av detaljplan för industri /verksamhetsområde. Väster om vägen är NSR's deponi belägen. Området är påverkat av industriell verksamhet och buller, och klarar också visuellt, på grund av storskaligheten och den låga graden av komplexitet, en etablering av vindkraft.

I efterkommande prövning behöver kultur- miljöfrågan beaktas särskilt.

Området tillhör storlekskategori 2.



Utredningsområde Helsingborg 17 (Helsingborgs hamn /Kemiras hamn)

I det storskaliga hamnområdet torde vindkraft kunna etableras utan att det inverkar menligt på en redan påverkad landskapsbild/stadsbild eller utgör påtaglig skada på riksintresset för hamnen. Etablering av vindkraft kräver dock samordning med hamnens verksamhet. Området ligger inom ett verksamhetsområde med så kallad farlig verksamhet (kemisk industri). Inom området måste fördjupade utredningar och riskanalyser genomföras för att fastställa att etableringen medför en acceptabel risknivå och att inga dominoeffekter kan uppstå vid händelse med vindkraftverk. Området finns med som lämpligt för vindkraft i gällande översiktsplan för Helsingborg 2002. Området bedöms som lämpligt för vindkraft då det är en redan störd miljö, såväl visuellt som bullermässigt. Området har minskats avseende försvarets intressen.

I efterkommande prövning behöver påverkan på riksintresset för hamnen beaktas särskilt.

Området tillhör storlekskategori 2.

Utredningsområde Höganäs 9 - 10 (Södra Ingelstråde) & (Täppeshusen)

Områdets norra del är, ett småskaligt, mycket flackt jordbrukslandskap med enstaka vegetationselement i form av mägergravar, enstaka träd och buskage längs diken och odlingsrösen. Området är visuellt påverkat av befintliga vindkraftverk i närområdet. Tillstånd för två större verk finns i området.

Områdets södra del består av ett småbrutet jordbruks- landskap med vegetationsridåer, mindre träddungar och andra så kallade odlingshinder. En större kraftledning löper genom områdets södra del. I området finns tre befintliga vindkraftverk. Området är storskaligt med på sina ställe långa siktlinjer, vilket gör att det är visuellt känsligt från t ex högplatån i söder. Utbyte av befintliga verk bör ske samordnat med tanke på de visuella effekterna. Områdena har bedömts visuellt höra samman med H2 och bedöms då också vara lämpligt för vindkraft.

Området tillhör storlekskategori 2.



Områden mindre lämpliga för vindkraft



Utredningsområde Helsingborg 2 (Kulla Gunnarstorp)

Området ligger på ömse sidor om väg 111, öster om slottsmiljön och utgörs av ett flackt och öppet jordbrukslandskap, omgivet av skogsdungar med i huvudsak ädellöv. Området ligger huvudsakligen på en höjd i förhållande till omgivningarna i norr och nordost, vilket gör att eventuell vindkraft kommer att exponeras mycket tydligt i landskapet. Storskaligheten innebär att området är någorlunda visuellt tåligt för vindkraftetablering. Området bedöms som mindre lämpligt med hänsyn till riksintresse för kulturminnesvården (Kulla Gunnarstorp), rekreativintresse (skogsdungar), eventuell utbyggnad av Allerum-Hjälmslult och närheten till område HÖ 10.

Området tillhör storlekskategori 2.



Utredningsområde Helsingborg 3 (Norr Duvestubbe)

Området består av ett öppet jordbrukslandskap med sammanhängande fält omgivna av vegetationsridåer och dungar. En mindre kraftledning korsar området. Skalan gör området relativt visuellt tåligt för vindkraft. Området bedöms som mindre lämpligt med hänsyn till närheten till Duvestubbe (naturreservat) och Ödåkra tätort.

Området tillhör storlekskategori 2.

Utredningsområde Helsingborg 4 (Väla - Björka)

Området består av åkrar, som sluttar svagt mot söder, med enstaka inslag av vegetationsridåer. I sydväst tangerar området Björka skog, som är en viktig oas i ett i övrigt starkt industriellt påverkat område (Väla). Fleninge kyrka ligger på drygt en kilometers avstånd, med väg och bebyggelse emellan. Landskapets relativt småskaliga karaktär, liksom dess begränsade storlek, gör det till ett område som är mindre lämpligt för vindkraftetablering.

Området tillhör storlekskategori 1.



Utredningsområde Helsingborg 5 (Småryd m m)

Området består av ett storskaligt och flackt jordbrukslandskap, som bryts av med markanta dungar. Storskaligheten innebär att området är tämligen visuellt tåligt för vindkraftetablering, även om öppenheten innebär att verken kommer att bli synliga på mycket långt håll. Området bedöms som mindre lämpligt för vindkraft med hänsyn till närheten till Småryds naturreservat och Helsingborgs utbyggnadsområde Mariastaden.

I efterkommande prövning behöver kultur- miljövärden särskilt beaktas.

Området tillhör storlekskategori 2.





Utredningsområde Helsingborg 7 (Benarp-Lydinge)

Området är beläget vid kommungränsen mot Bjuv och utgörs av storskalig jordbruksmark med ett ömsom böljande och ömsom flackt landskap. Landskapsbilden påverkas av ett par större kraftledningar och av Hyllinge center (Familia) i fonden. Landskapets stora skala gör det visuellt tämligen tåligt för vindkraftsetablering. Området ligger i närheten av Rosendals slott, som är av riksintresse för kulturminnesvården. Avgränsning av området kräver hänsyn till detta, vilket kan påverka antalet verk. En etablering kräver samordning med Bjuvs och Åstorps kommuner. Området finns med som lämpligt för vindkraftsetablering i gällande ÖP för Helsingborg, men bedöms efter mellankommunal hänsyn som mindre lämpligt.

I efterkommande prövning behöver kultur- miljövärden och mellankommunal hänsyn särskilt beaktas.

Området tillhör storlekskategori 2.



Utredningsområde Helsingborg 8 (Vasatorps golfbana)

I utkanten av golfbanan (Vasatorp) präglas det svagt böljande landskapet av jordbruksmark med enstaka vegetationsinslag i form av märgelgrav och trädrader samt en mindre kraftledning. Områdets storskaliga karaktär gör det någorlunda lämpligt för vindkraftsetablering. Området bedöms som mindre lämpligt med hänsyn till natur-, kultur- och rekreationsvärden.

I efterkommande prövning behöver kultur- miljövärden särskilt beaktas.

Området tillhör storlekskategori 2.

Utredningsområde Helsingborg 11 (område i kommungränsen mot Bjuv)

Området sträcker sig längs kommungränsen mot Bjuv, öster om Tågarpsvägen, ända upp förbi Mörarp. Landskapet är svagt kuperat, präglat av jordbruk med inslag av dungar, mägergravar med vegetation samt en oxelallé mot Boserups gård. Området påverkas av två större kraftledningar. Områdets storskalighet och den visuella påverkan som kraftledningarna medför, kombinerat med få boende i närheten, gör området väl lämpat för vindkraft. Området bedöms som mindre lämpligt med hänsyn till försvarets intressen, kulturmiljöhänsyn, troliga svårigheter att elansluta verken samt hänsyn till mellankommunal samordning.

I efterkommande prövning behöver kulturmiljövården och mellankommunal hänsyn särskilt beaktas.

Området tillhör storlekskategori 2.



Utredningsområde Helsingborg 12 (Område vid Källaregården, väster om Tågarpsvägen, söder om Mörarp)

Landskapet är tydligt påverkat av jordbruksproduktion och är svagt kuperat med enstaka buskartad vegetation i odlingsgränserna. Områdets låga komplexitet och stora skala med få odlingshinder, gör det visuellt tåligt mot vindkraftetablering. Däremot gör områdets begränsade storlek samt närhet till annat större område (HE 11 och HE 13) att området bedöms som mindre lämpligt.

Området tillhör storlekskategori 1.





Utredningsområde Helsingborg 13 (Hässlunda)

Området består av jordbruksmark, som delvis är extensivt nyttjad (vall). Landskapet är flackt med enstaka gårdar och spridd vegetation i form av enstaka träd eller buskartade dungar. Områdets storskaliga karaktär och låga grad av komplexitet gör det lämpligt för vindkraftetablering. Genom området löper en mindre kraftledning. Mellankommunal hänsyn och oklarheter kring elanslutning gör att området bedöms som mindre lämpligt.

I efterkommande prövning behöver kulturmiljövården och mellankommunal hänsyn särskilt beaktas.

Området tillhör storlekskategori 2.



Utredningsområde Helsingborg 14 (Fjärestadtorp)

Området består av ett flackt jordbrukslandskap med tydliga visuella element i form av trädridåer/trädrader, som ramar in odlingsgränserna. En mindre kraftledning löper genom området, som är långsmalt och omgivet av gårdar och bebyggelse. Områdets storskaliga karaktär gör det någorlunda lämpligt för vindkraftetablering. Området bedöms som mindre lämpligt med hänsyn till försvarets intressen, mellankommunal hänsyn och oklarheter kring elanslutningsmöjligheter.

Området tillhör storlekskategori 2.

Utredningsområde Helsingborg 15 (Fjärestad)

Området består av ett flackt jordbrukslandskap med enstaka träd eller trädridåer/trädrader, som ramar in odlingsgränserna. En mindre kraftledning löper genom området, som är relativt litet och omgivet av gårdar och bebyggelse. Landskapets relativt småskaliga karaktär, liksom dess begränsade storlek liksom troliga svårigheter att elansluta de få verk som kan vara möjliga, gör att området bedöms som mindre lämpligt.

Området tillhör storlekskategori 1.



Utredningsområde Helsingborg 16 (Katslösa/Kvistofta)

Området utgörs av ett storskaligt, flackt landskap med enstaka vegetationsridåer och märkegravar. Några gravkullar finns också inom området, som tangerar riksintresse för naturvården och kulturminnesvården (Rååns dalgång). Storskaligheten och den låga graden av komplexitet gör området visuellt tåligt för vindkraft. Kvistofta kyrka ligger ungefär en kilometer från området. Områdets begränsade storlek liksom troliga svårigheter att elansluta de få verk som kan vara möjliga, gör att området bedöms som mindre lämpligt.

Området tillhör storlekskategori 1.





Utredningsområde Höganäs 1 (Lovisefred, öster om Nyhamnsläge)

Området karaktäriseras av storskalig jordbruksproduktion i ett flackt och storslaget landskap, med enstaka inslag av vegetation i dungar och ridåer. Storskaligheten gör området väl lämpat för vindbruk. I området finns redan ett par mindre vindkraftverk. Området kan möjligen inrymma fler verk, men inbördes samordning avseende storlek och placering måste då ske. Då vindkraftintresset kan komma i konflikt med Nyhamnsläge och dess utbyggnad som ligger i blickfånget mot Kullaberg samtidigt som det råder oklarheter kring elanslutning av fler vindkraftverk till det befintliga nätet, bedöms området som mindre lämpligt för vindkraft. Området läses ihop i landskapet med HÖ3.

Området tillhör storlekskategori 2.



Utredningsområde Höganäs 3 (väster Glimminge)

Landskapet utgörs av flack jordbruksmark med tydliga avgränsningar i form av träridåer och dungar. Områdets storskalighet gör det relativt tåligt för vindbruk. I området finns två befintliga, men ganska små, vindkraftverk, som dock är synliga på långt håll i det öppna landskapet. Tillstånd att ersätta dem med tre större verk finns. Områdets begränsade storlek (vilket i detta fall medför att området är "fullbyggt" redan), gör det till ett område, som bedöms vara mindre lämpligt för vindkraft. Området läses ihop i landskapet med HÖ 1.

Området tillhör storlekskategori 1.

Utredningsområde Höganäs 7 (Gunnestorp)

Området utgörs av ett storskaligt jordbrukslandskap med stora sammanhängande, och emellanåt extensivt skötta (vall) fält. Fälten omges av bebyggelse och vegetationsridåer. Storskaligheten och den låga graden av komplexitet gör området relativt visuellt tåligt för vindbruk. Området bedöms som mindre lämpligt med hänsyn till områdets närhet till riksintresse för naturvärden och dess begränsade storlek, vilket i sin tur medför att antalet möjliga vindkraftverk är få.

Området tillhör storlekskategori 1.



Utredningsområde Ängelholm 1 (Björnekulla hed)

Området utgör gränsområde mellan ett flackt och ett mer böljande jordbrukslandskap, vilket skapar två olika karaktärer: Dels den mycket flacka och trädfattiga, intensivt brukade jordbruksmarken, där tre befintliga vindkraftverk står, dels en "högplata" med mer extensiva gräs- och vallytor och större inslag av bebyggelse på höjdryggen. Den flacka delen är mycket storskalig och med låg komplexitet och därför väl ägnad för vindbruk, medan den övre delen är visuellt mer känslig. Av hänsyn till landskapsformationen, bör vindkraftverk placeras med respektavstånd mot densamma. Etablering av vindkraft förutsätter samordning med Åstorps kommun. Området bedöms som mindre lämpligt med hänsyn till sin begränsade storlek, oklarheter kring elanslutningsmöjligheterna samt att det ligger inom flygplatsens CTR-område.

I efterföljande prövning krävs tidigt samråd med Ängelholm Helsingborgs flygplats för att fastställa påverkan på flygplatsen. Mellan-kommunal hänsyn behöver särskilt beaktas.

Området tillhör storlekskategori 2.





Utredningsområde Ängelholm 2 (Spannarp)

Området är ett svagt kuperat (böljande) jordbrukslandskap med stor mängd vegetationsridåer, alléer och dungar. Området är på grund av sin relativa småskalighet tämligen känslig för vindkraftverk. Järnvägen går genom områdets norra del och även en mindre kraftledning går genom området. I fonden syns ett befintligt vindkraftverk, vilket kan medföra en visuell konflikt. Området bedöms som mindre lämpligt då det ligger inom flygplatsens CTR-område.

I efterföljande prövning krävs tidigt samråd med Ängelholm Helsingborgs flygplats för att fastställa påverkan. Kulturmiljövården behöver beaktas särskilt.

Området tillhör storlekskategori 2.



Utredningsområde Ängelholm 3 (Ugglarp/Spannarp)

Området sträcker sig på ömse sidor om Mardalsvägen och består av en långsträckt dalsänka med storskalig jordbruksmark. Inslagen av vegetation är sparsamma. Storskaligheten och den låga graden av komplexitet gör området väl lämpat för vindkraft. Området ingår som lämpligt område för vindkraft i gällande översiktsplan för Ängelholms kommun. Området bedöms som mindre lämpligt med hänsyn till försvaret, storleken, närheten till området Ä2 samt ligger inom flygplatsens CTR-område.

I efterföljande prövning krävs tidigt samråd med Ängelholm Helsingborgs flygplats för att fastställa påverkan.

Området tillhör storlekskategori 2.



Utredningsområde Ängelholm 7 (Össjö slätt)

Området består av storskalig, flack jordbruksmark med väl avgränsade rum och tydliga vegetationsdungar. Storskaligheten och den relativt låga graden av komplexitet gör området visuellt tåligt för etablering av vindkraftverk. Dock kan närheten till Össjö kyrka komma att påverka antalet möjliga verk. Området bedöms som mindre lämpligt då det tangerar gällande hinderfrihetsområde för Ängelholms flygplats, och ligger inom flygplatsens CTR-område.

I efterföljande prövning krävs tidigt samråd med Ängelholm Helsingborgs flygplats för att fastställa påverkan. Kulturmiljövården behöver beaktas särskilt.

Området tillhör storlekskategori 2.



Utredningsområde Ängelholm 8 (Össjö skog)

Området är relativt stort och utgörs till största delen av kuperad skogsmark. Den visuella tåligheten för vindkraft är god. Området är svårtillgängligt med en inhägnad bergtäkt och förekomst av kärr/mossar. Med tanke på att området redan är stört av industriell produktion (bergtäkt) bör det vara väl lämpat för vindkraft med små visuella effekter för omgivningen, under förutsättning att stora ingrepp i den känsliga marken kan undvikas. Området bedöms som mindre lämpligt med hänsyn till försvarets intressen.

I efterföljande prövning krävs tidigt samråd med försvaret.

Området tillhör storlekskategori 2.



Utredningsområde Ängelholm 9 (Golfbana, Munka Ljungby)

Området utgörs huvudsakligen av golfbana med öppen gräsmark och omgivande vegetation. Etablering av vindkraft förutsätter att golfintresset inte störs. Områdets begränsade storlek (vilket i sin tur medför att antalet möjliga vindkraftverk är få), gör det till ett område, mindre lämpligt för vindkraft.

Området tillhör storlekskategori 1.



Utredningsområde Ängelholm 11 (Ramnasjömossen)

Området ligger intill väg 114 och består av skogsmark med stora mossar. Den skogsbeklädda, flacka delen är visuellt relativt tålig för vindkraft. Etablering av vindkraft i området ställer stora krav på hänsyn mot mossmarkerna och dess känslighet.

I efterföljande prövning krävs tidigt samråd med försvaret.

Området tillhör storlekskategori 2.

Utredningsområde Ängelholm 12 (Bassholma/Ekebäcken)

Området är kuperat och varierat med skogsmark med blandskog, tät granskog, hyggen och gläntor. Den visuella tåligheten är god. Etablering av området förutsätter samråd med Örkelljunga kommun. Områdets begränsade storlek och mellankommunal hänsyn gör att området bedöms som mindre lämpligt för vindkraft.

Området tillhör storlekskategori 1.



Utredningsområde Ängelholm 13 (Höremosse/Kärragårda)

Området består av produktionsskog (gran) med inslag av betesmark och en större mosse. Den visuella tåligheten är på grund av storskaligheten god. Mitt i området är en hästgård belägen. Etablering av vindkraft i området ställer stora krav på hänsyn mot mossmarkerna och dess känslighet. Området bedöms som mindre lämpligt med hänsyn till sin begränsade storlek, närhet till två naturvårdsområde, hinderfrihetsytor för flyget samt att det ligger inom flygplatsens CTR-område.

I efterföljande prövning krävs tidigt samråd med Ängelholm Helsingborgs flygplats för att fastställa påverkan.

Området tillhör storlekskategori 1.





Utredningsområde Ängelholm 14 (Gångvad)

Området består av ett relativt småbrutet jordbrukslandskap, som sluttar mot söder. Jordbruksmarken är avgränsad av större skogsdungar, märgelgravar och vegetationsridåer. En större kraftledning löper genom området. Den visuella tåligheten är relativt god på grund av områdets storskalighet. Etablering av vindkraft förutsätter samordning med Klippans kommun. Området bedöms som mindre lämpligt för vindkraft med hänsyn till sin begränsade storlek, mellankommunal hänsyn samt att det ligger inom flygplatsens CTR-område.

I efterföljande prövning krävs tidigt samråd med Ängelholm Helsingborgs flygplats för att fastställa påverkan. Mellankommunal hänsyn behöver särskilt beaktas.

Området tillhör storlekskategori 1.



Utredningsområde Ängelholm 16 (Brekille)

Området ligger på gränsen till Örkelljunga kommun och består av kuperad skogsterräng med blandskog, mestadels gran. Området är ganska svårtillgängligt med få vägar. Etablering av vindkraft skulle därför medföra ingrepp i form av vägdragningar och kraftledningar. Annars är den visuella tåligheten för landskapet god. Etablering av vindkraft förutsätter samordning med Örkelljunga kommun. Områdets begränsade storlek och mellankommunal hänsyn gör området mindre lämpligt för vindkraft.

Området tillhör storlekskategori 1.

Utredningsområde Ängelholm 18 (Ingelstorp)

Området utgörs av ett flackt, storskaligt jordbrukslandskap med någon enstaka märgelgrav med vegetation och trädriddåer. Storskaligheten och den låga graden av komplexitet i landskapet gör att den visuella tåligheten är god. Områdets begränsade storlek gör det till ett mindre lämpligt område.

Området tillhör storlekskategori 1.



Utredningsområde Ängelholm 19 (Kölebäcken)

Området ligger på västra sidan om Ängelholms vägen, i närheten av Kölebäcken och utgörs av storskaligt präglad och flack jordbruksmark med få inslag av vegetation. Storskaligheten gör området väl lämpat för vindkraft. På östra sidan om Ängelholmsvägen finns ett befintligt vindkraftverk, som visuellt kan komma att läsas ihop med detta område. Etablering av vindkraft förutsätter samordning med Åstorps kommun. Områdets begränsade storlek och mellankommunal hänsyn gör det till ett mindre lämpligt område.

Området tillhör storlekskategori 1.



Områden olämpliga för vindkraft

Resterande yta i kommunerna är olämplig för vindkraft. Se vidare under Riktlinjer för efterföljande prövning.

Riktlinjer för efterföljande prövning

1. Generella bestämmelser

- I efterföljande prövning ska hänsyn tas till vad som redovisas i kapitlet "Förutsättningar och ställningstagande".
- Oavsett om det krävs bygglov eller ej får olägenheter för människors hälsa och säkerhet ej uppkomma enligt miljöbalken eller annan tillämplig lagstiftning.
- Inom detaljplanelagt område (8 kap. 11 § PBL) ska anläggningen stämma överens dels med detaljplanens bestämmelser, dels med allmänna riktlinjer i plan- och bygglagen om hänsyn till stads- och landskapsbild, kulturmiljö, geoteknik, grundvattenpåverkan, säkerhetsfrågor och störningar mm.
- Oavsett prövning ska den samlade påverkan tydligt framgå.

2. Riktlinjer för stora verk

Vid efterföljande prövning kommer vindkraftetableringar att prövas antingen genom

tillstånd enligt miljöbalken (MB)

eller

detaljplan (och eventuellt bygglov) enligt plan- och bygglagen (PBL) och anmälan enligt MB

eller

Anmälan enligt MB och bygglov enligt PBL

Huvudsyftet med lagändringen som trädde i kraft 1 augusti 2009 var att undvika dubbelprövning enligt båda lagstiftningarna. Genom lagändringen ska detaljplan endast undantagsvis krävas.

Bebyggelsestrycket i nordvästra Skåne är generellt mycket stort, vilket framgår av karta "Bebyggelse", sid 9. Detta medför att varje prövning av vindkraftintresset kommer att prövas mot det allmänna intresset av tätortsutbyggnad, utbyggnad av annan sammanhållen bebyggelse, övrig bostadsbebyggelse och en god boendemiljö. I särskilda fall kan därför detaljplan komma att krävas. Detaljplanen kan emellertid medge bygglovsbefrielse. Därmed anses kommunerna ha bidragit till att snabba upp processen i den mån det är möjligt. I övrigt bör följande gälla:

- Översiktsplanen är rådgivande inför efterkommande planering. Vindkraftetablering i strid med översiktsplanen bör inte förekomma.
- Etablering av vindkraft ska i första hand ske i grupper inom utpekade områden.
- I efterföljande prövning ska villkor finnas om hur vindkraftverken ska tas omhand (nedmonteras) och marken återställas.

- I efterföljande prövning ska lämpliga avstånd mellan verk och grupper av verk avgöras, med hänsyn till landskapets topografi och vegetation.

Planen identifierar tre kategorier av områden. Områden som är lämpliga för vindkraftetableringar, områden som är mindre lämpliga samt områden som är olämpliga för vindkraftetableringar.

För att på sikt utveckla hållbar och välbalanserad utbyggnad av vindkraften har områden som ligger utanför de utpekade lämpliga eller mindre lämpliga områdena klassats som olämpliga. Motiven är generellt

- att risken för lokaliseringar annars kommer för nära existerande eller planerad bebyggelse samt andra utvecklingsintressen enligt respektive kommuns översiktsplan.
- att vindkraftsutbyggnaden annars blir spridd i landskapet, vilket bedöms ge för stor landskapspåverkan.

Ett undantag är lokaliseringar längs motorvägar där en bedömning kan göras från fall till fall eftersom miljön där redan är belastad av buller och visuell störning.

Krav på detaljplan

För att tydliggöra ställnings-taganden inför efterföljande prövning, redovisas här inom vilka områden en etablering bör föregås av detaljplan.

Detaljplan krävs inte om:

- Prövning sker genom tillstånds-ansökan enligt MB.

Detaljplan krävs:

- när ett utpekad område gränsar till eller ligger i närheten av en grannkommun. På så sätt skapas förutsättningar för en god mellankommunal samverkan.
- när ett utpekad område redan är detaljplanelagt för annan mark-användning eller om det gränsar till tätorter eller redan detaljplanelagd mark.
- när ett större område (fler än 1-2 verk) exploateras eller det inom ett och samma område är tänkt att etablera flera grupp-er med verk. Det är då viktigt att det aktuella projektet utformas så att potentialen i området inte påverkas negativt.
- om det utpekade området kanläsas ihop med ett annat utpekad område för vindkraft (se områdesbeskrivning) och där den samlade påverkan därför behöver utredas.

Riktlinjer vid detaljplanläggning

- En utgångspunkt för detaljplan bör vara ett respektavstånd om minst 500 meter till närmaste bebyggelse (bostadshus, kyrka etc) och andra skyddsvärda områden. Med respektavstånd menas ett minsta avstånd till med hänsyn till den

subjektiva upplevelsen att ha ett stort vindkraftverk nära. Skyddsavståndet kan behöva vara större eller kan eventuellt prövas mindre med hänsyn till lokala förutsättningar. Avståndet ska prövas i samband med detaljplanearbetet.

- Vid varje etablering av vindkraftverk ska sol- och skugg- förhållanden till näraliggande bostäder eller annan störningskänslig bebyggelse studeras och redovisas. Boverkets rekommendationer ska gälla.
- Eventuell störning från hinderbelysning ska beaktas.
- Buller från vindkraftverk får vid bostadsbebyggelse inte överskrida Naturvårdsverkets rikt-värden. Ljudnivån gäller den sammanlagda ljudnivån oavsett om vindkraftverken är prövade som grupp eller enskilda verk.
- I samband med detaljplanläggning ska visualiseringar (fotomontage) utföras som ett led i konsekvensbeskrivningen.
- För vindkraftetableringar ska kontrollprogram, enligt miljöbalken, tas fram, som ska reglera mätning av ljudnivåer, reflexer och skuggningar.

3. Riktlinjer för mindre verk

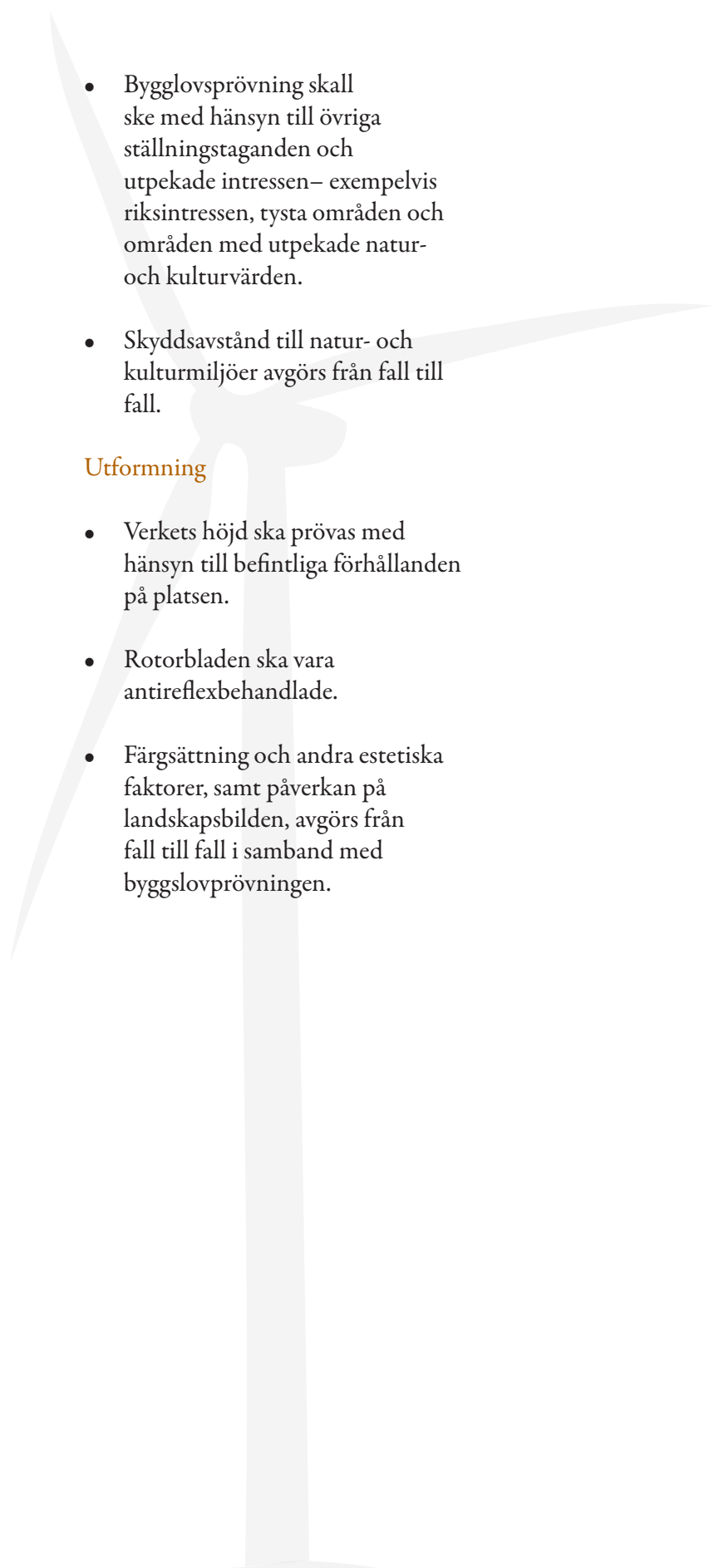
Bygglovbefrielse gäller för verk enligt plan- och bygglagens definition på små vindkraftverk (lägre än 20 meter, turbindiameter < 3 meter). För verk mellan 20 och 50 meters navhöjd gäller följande:

Lokalisering

- Mindre verk ska placeras i anslutning till den egna verksamheten eller fastigheten.
- Verk skall i första hand placeras i bra vindläge. Skäligt skyddsavstånd till bostadsbebyggelse skall dock hållas. För verk som monteras på byggnad avgörs den sammantagna lämpligheten från fall till fall.
- Vid lokalisering inom område med restriktioner enligt annan lagstiftning, ska ärendet först prövas i dessa avseenden.
- Prövning av lämpligheten skall ske med hänsyn till de lokala förutsättningarna och verkets samlade påverkan på omgivningen (grannar, boendemiljöer och landskapsbild).

Säkerhets- och skyddsavstånd

- Verket bör inte ha en högre totalhöjd än avståndet till tomt-/fastighetsgräns.

- 
- Bygglövsprövning skall ske med hänsyn till övriga ställningstaganden och utpekade intressen– exempelvis riksintressen, tysta områden och områden med utpekade natur- och kulturvärden.
 - Skyddsavstånd till natur- och kulturmiljöer avgörs från fall till fall.

Utformning

- Verkets höjd ska prövas med hänsyn till befintliga förhållanden på platsen.
- Rotorbladen ska vara antireflexbehandlade.
- Färgsättning och andra estetiska faktorer, samt påverkan på landskapsbilden, avgörs från fall till fall i samband med byggslovprövningen.

Planeringsunderlag

Översiktsplan för Helsingborgs stad från 2002

Översiktsplan för Höganäs kommun från 2002

Översiktsplan för Ängelholms kommun från 2005

Vindkraftspolicy för Ängelholms kommun (Mellanrum) 2002

Policy för byggande av vindkraftverk från 2002, Höganäs kommun

Landskapsinventering (Vindkraftspolicy) för Höganäs kommun från 2000

Helsingborg stads energistrategi från 2009

Landskapskaraktärsanalys för Helsingborgs stad från 2008

Analys av landskapsbilden och dess värden i Helsingborgs stad från 2000

Vindkraftshandboken

Planering och prövning av vindkraftverk på land och i kustnära vattenområden 2008
Boverket

Vindkraft

Tillståndsprocessen och kunskapsläget
Energimyndigheten

Vindkraft och kulturmiljö

Hur kulturlandskapet kan beskrivas och bedömas
Riksantikvarieämbetet

Handbok med allmänna råd om miljöbedömning av planer och program

Handbok 20009:1

Naturvårdsverket

Anslutning av mindre produktionsanläggningar till elnätet (AMP). Svensk Energi.

Anslutning av större produktionsanläggningar till elnätet (ASP), Elforsk rapport 06:79. Vindforsk, Elforsk. Larsson Å., Lars-son R (2006-12).

Elnätanslutning av vindkraft till lokal-, region-, och stamnätet. ER 2007:33. Pdf-fil. Statens energimyndighet

Handbok för ansökan om nätkoncession. Pdf-fil. Energimarknadsinspektionen (2003-03-24).

Vindkraft - Bygga och ansluta större vindkraftverk. Pdf-fil. Energimyndigheten.

Vägledning för anslutning av vindkraft till stamnätet. Dnr. 2009/392, 2009-03-24. Pdf-fil. Svenska Kraftnät.

Övergripande förutsättningar för storskalig utbyggnad av vindkraft i havs- och fjällområden. Slutrapport 2002-08-21. Pdf-fil. Svenska Kraftnät.

Bilder och tabeller

Tabell om överföringsförmåga är hämtad från Elnätanslutning av vindkraft till lokal-, region-, och stamnätet. ER 2007:33. Pdf-fil. Statens energimyndighet.

Internet

Vindkompaniet

Fakta om vindkraft

<http://www.vindkompaniet.se/foretaget.asp>

CVI Centrum för vindbruk

<http://mainweb.hgo.se/projekt/cvi.nsf/index3?OpenFrameset>

Naturvårdsverket

<http://www.naturvardsverket.se/sv/Verksamheter-med-miljopaverkan/Energi/Vindkraft/>

Länsstyrelsen i Skåne län

<http://www.m.lst.se/m/amnen/Kulturmiljo/>

Energimyndigheten

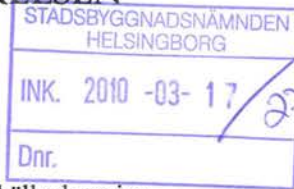
<http://www.energimyndigheten.se/sv/om-oss/var-verksamhet/framjande-av-vindkraft1/Forskning/Vindkraften-och-forsvaret/>

E24 Näringsliv

http://www.e24.se/samhallsekonomi/varlden/artikel_1051067.e24

Bild på fladdermus

<http://www.flickr.com/photos/14939179@N00/521926383/>



2010-03-11

401-640-10
83-A-0016

Vår referens

Enheten för samhällsplanering
Mentor Demjaha
Telefon 040 - 25 24 12
mentor.demjaha@lansstyrelsen.se

Helsingborgs stad
Stadsbyggnadsförvaltningen/Strategisk planering
Stadshuset
251 89 Helsingborg

Utställning av tematiskt tillägg till Översiktsplanerna avseende vindkraft i Helsingborgs stad, Höganäs kommun och Ängelholms kommun.

Helsingborgs stad, Höganäs kommun och Ängelholms kommun har översänt ett förslag om tematiskt tillägg till respektive översiktsplan avseende vindkraft till Länsstyrelsen för synpunkter i samband med utställning enligt 4 kap 6 § Plan- och bygglagen (PBL). Länsstyrelsen har yttrat sig över ett samrådsförslag den 11 september 2009.

Länsstyrelsen skall under utställningstiden avge ett granskningsyttrande. Av yttrandet skall enligt 4 kap 9 § PBL framgå om

1. förslaget inte tillgodoser ett riksintresse enligt 3 eller 4 kap. miljöbalken,
2. förslaget kan medverka till att en miljö kvalitetsnorm enligt 5 kap. miljöbalken inte följs,
3. redovisningen av områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen inte är förenlig med 7 kap. 18 e § första stycket miljöbalken,
4. sådana frågor rörande användningen av mark- och vattenområden som angår två eller flera kommuner inte samordnas på ett lämpligt sätt, och
5. bebyggelsen blir olämplig med hänsyn till de boendes och övrigas hälsa eller säkerhet eller till risken för olyckor, översvämning eller erosion.

I granskningsyttrandet får kommunen en bekräftelse på om de synpunkter som framförts i samrådsskedet tillgodosetts eller om Länsstyrelsen har invändningar som kvarstår, främst när det gäller de statliga ingripandegrunderna. Detta granskningsyttrande behandlar i huvudsak ovannämnda frågor.

Granskningsyttrandet skall i enlighet med bestämmelserna i 4 kap 2 § PBL fogas till översiktsplanen. Den antagna översiktsplanen skall sedan spridas till sådana myndigheter och övriga som har väsentligt intresse av den eller som använder översiktsplanen som beslutsunderlag.

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Plusgiro/Bankgiro	E-post	www
205 15 Malmö	Kungsgatan 13	040-25 20 00 vx	040-25 21 10	000000	skane@lansstyrelsen.se	www.lansstyrelsen.se/skane
291 86 Kristianstad	Ö Boulevarden 62 A	044-25 20 00 vx	044-25 21 10	000000		

Granskningsyttrandet är skickat till de tre kommunerna och är identiska. Helsingborgs stad har samordnat svaren, varför det är deras yttrande som är bifogat.



Allmänt

Planförslaget avser ett tematiskt tillägg till de tre kommunernas respektive översiktsplan avgränsat till att enbart hantera vindkraft. Förslagets syfte är att utreda eventuella möjligheter för en utbyggnad av vindkraften inom de rubricerade kommunerna och därigenom stärka den långsiktigt hållbara energiproduktionen. Förslaget redovisar lämpliga och genomförbara utbyggnadsområden samt mindre lämpliga och olämpliga områden.

Sammanfattning av Länsstyrelsens synpunkter

Länsstyrelsen ser positivt på tillägget till översiktsplanerna avseende vindkraft i Helsingborgs stad, Höganäs kommun och Ängelholms kommun. Det är angeläget att kommuner samarbetar kring viktiga planeringsfrågor och detta tillägg kommer att fungera väl som ett gemensamt beslutsunderlag för framtida strategiska överväganden. Kommunernas arbete med stoppområden där riksintressena för bland annat kulturmiljö, naturvård och friluftsliv undantas från förslag på vindkraftetablering är ett intressant ställningstagande.

Länsstyrelsen har dock kvarstående invändningar framför allt när det gäller utpekade områden som ligger inom strandskydd, men också när det gäller ett område inom Ängelholms kommun som i ÖP 2004 är utpekat som ett stort opåverkat område. Länsstyrelsen har också invändningar mot utredningsområden utpekade inom det regionala kulturmiljöprogrammet.

Riksintressen

Riksintresse kustzon

Några utredningsområden ligger inom riksintresse för kustzonen, 4 kap miljöbalken. Länsstyrelsen efterlyser ett utvidgat resonemang och tydligare motivering för ställningstagandet avseende etablering inom riksintresset. De resonemang som framkommer i samrådsredogörelsen och MKB:n bör för tydlighetens skull arbetas in i planhandlingen.

Hälsa och säkerhet

Länsstyrelsen ser från hälsa och säkerhetssynpunkt positivt på tillägget till översiktsplanerna avseende vindkraft. Tillägget till ÖP är ett bra beslutsunderlag för framtida utbyggnadsområden, strategiska överväganden, kunskapsuppbyggnad samt stöd och samverkan i mellankommunala vindkraftärenden. Varje nyetablering, enskild eller i grupp, kan dock kräva att planprocessen följs av kanske både tillståndsprövning/detaljplan och MKB samt en konsekvensanalys.



2010-03-11

401-640-10

83-A-0016

Mellankommunal samordning

Länsstyrelsen ser positivt på den stora kretsen som har beretts tillfälle för yttrande och synpunkter och förutsätter en vidare samordning mellan kommunerna i den fortsatta planeringen.

Övrigt

Övrig lagstiftning

Strandskydd, biotopskydd m.m.

Länsstyrelsen finner att flera av de mer biologiskt känsliga etableringsområdena som fanns med i samrådsskedet har tagits bort helt, minskats eller klassats som mindre lämpliga. I en del områden finns det dock fortfarande risk för konflikter med befintliga, dokumenterade naturvärden som strandskyddade områden och biotopskyddsområden. Länsstyrelsen erinrar om att etablering av vindkraftverk inom strandskyddat område kräver dispens. Dispens krävs även för ingrepp i skyddade biotoper enligt 7 kap 11 § miljöbalken. Länsstyrelsen delar kommunens ståndpunkt att frågorna bör utredas mer grundligt i kommande tillståndsprövningar. Detsamma gäller eventuell påverkan på växt- och djurliv samt friluftsliv och rekreation.

Stora opåverkade områden

Ett antal utredningsområden ligger inom område som enligt Ängelholms gällande översiktsplan ÖP 2004 är utpekade som stort opåverkat område. Enligt Ängelholms ÖP 2004 ska detta område så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan påverka områdets karaktär, och att exploateringsföretag som vindkraftsverk särskilt ska beaktas inom detta. Länsstyrelsen efterlyser ett resonemang om hur föreliggande tematiska tillägget till översiktsplanen förhåller sig till Ängelholms gällande ÖP 2004. Planhandlingarna diskuterar enbart frågan om de *tysta områden* som inte är detsamma som *stora opåverkade områden*.

Kulturmiljö

Flera utredningsområden ligger inom områden utpekade i det regionala kulturmiljöprogrammet. Eftersom även dessa miljöer har lyfts fram för dess värden utifrån kulturmiljö anser Länsstyrelsen att denna typ av förändring bör undvikas då det tenderar att försvaga de värden gör området angeläget att värna om. Följande områden bedöms av Länsstyrelsen mer känsliga för denna typ av förändring och bör studeras mer ingående i det kommande planarbetet alternativt undantas som lämpliga områden för vindkraft: H1-H2, H7, H11, H13, Ä2, Ä4 och Ä7. Länsstyrelsen anser att de olika områdena, oavsett om de är klassade som lämpliga eller mindre lämpliga för vindkraft, behöver beskrivas närmare så att eventuella kulturmiljöelement i landskapet blir väl kända för att möjliggöra framtida avvägningar vad gäller placering, storlek och antal vindkraftverk.



Trafik

Länsstyrelsen anser att infrastrukturfrågor bör behandlas i planen i syfte att i tidigt skede belysa eventuella begränsningar och förutsättningar som befintligt vägnät har för transporter till planerade vindkraftetableringar. Hänsyn till landskapsbilden bör tas även vid vindkraftetableringar intill stora vägarna.

Totalförsvaret

Mellan 5-20 km från väderradarn krävs särskild analys om planerade vindkraftverk ger stora störningar eller inte på väderradarinformationen. Enstaka verk och mindre grupper kan vara möjliga att uppföra. Inom delar av de utpekade områdena Ä4, Ä8 och Ä11 enligt Försvarmaktens bifogade karta finns det även andra typer av konflikter med totalförsvarets intressen. Etablering inom dessa områden bör ske i samråd med Försvarmakten.

Miljökonsekvensbeskrivning

Länsstyrelsen bedömer att miljökonsekvensbeskrivning tillhörande tillägget till översiktsplanerna avseende vindkraftverk uppfyller kravet enligt 6 kap miljöbalken.

Redaktionella synpunkter

Kartmaterial

För att underlätta orienteringen samt läsbarheten och förståelsen av kartorna och materialet bör förslaget kompletteras med ett bättre kartmaterial och större och mer detaljerade kartor.

Rekommendationer inför genomförande av vindkraftetableringar

Länsstyrelsen anser att de geotekniska förutsättningarna för att lokalisera vindkraftsanläggningarna översiktligt bör redovisas med avseende på riskfaktorer, t.ex. risk för ras och skred. Det kan vara värdefullt med en strategi för hur geoteknisk lämplighet bör hanteras vid framtida vindkraftetableringar inom de utpekade områdena.

Länsstyrelsen anser också att drickvattenintressen och grundvattens del däri bör nämnas i planhandlingarna eftersom anläggningsarbeten i form av vindkraftparker, infrastruktur mm riskerar att påverka grundvattnet om inte tillräckliga skyddsåtgärder vidtas.



2010-03-11

401-640-10
83-A-0016

I handläggningen av detta ärende har deltagit samhällsbyggnadsdirektör Kajsa Palo, beslutande, Kerstin Nilermark, *länsarkitekt*, Peter Malmquist, *miljöskyddsenheten industri*, Ann-Margreth Brick och Ronny Andersson, *enheten för samhällsskydd och beredskap*, Ann Tschannen, *kulturmiljöenheten*, Linda Gustafsson, *naturvårdsenheten*, Göran Fagerström, *miljöskyddsenheten Samhälle* och Mentor Demjaha, föredragande.

Kajsa Palo
Samhällsbyggnadsdirektör

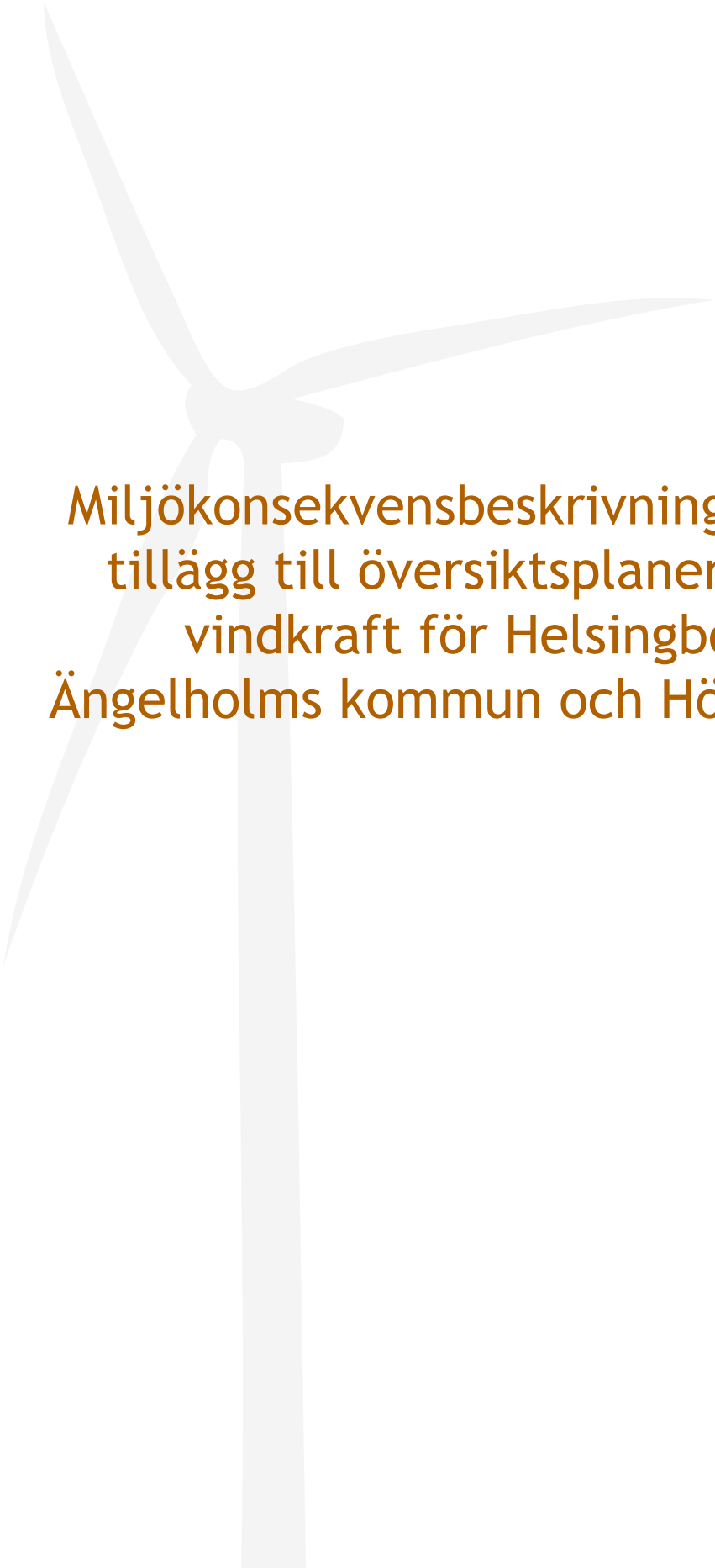
Mentor Demjaha
Planhandläggare

Kopia till:

Länsöverdirektör Björn Risinger	e-post
Länsarkitekt Kerstin Nilermark	e-post
Deltagande Länsstyrelsen	e-post

Strategisk planering, Helsingborgs stad	e-post
Planavdelningen, Höganäs kommun	e-post
Planavdelningen, Ängelholms kommun	e-post

Banverket	e-post
Vägverket	e-post
Försvarsmakten	e-post
Transportstyrelsen	e-post
Fiskeriverket	e-post
SGU	e-post
SIG	e-post
Jordbruksverket	e-post
Båstads kommun	e-post
Laholms kommun	e-post
Klippans kommun	e-post
Örkelljunga kommun	e-post
Åstorps kommun	e-post
Bjuvs kommun	e-post
Svalövs kommun	e-post
Landskrona kommun	e-post
Helsingör kommune	e-post



Miljökonsekvensbeskrivning för tematiskt
tillägg till översiktsplanerna avseende
vindkraft för Helsingborgs stad,
Ängelholms kommun och Höganäs kommun

1. Inledning

Sedan 2004 finns bestämmelser i 6 kapitlet miljöbalken (MB) om att vissa planer och program ska miljökonsekvensbeskrivas. Översiktsplaner, fördjupningar och tillägg, hör till de planer, som alltid antas medföra betydande miljöpåverkan och därför alltid ska åtföljas av en miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

Processen och genomförandet styrs av miljöbalken. Arbetet inleds med en bedömning av de konsekvenser som planförslaget medför och som kan vara av betydande art, en så kallad MKB-avgränsning. Kommunerna samråder med länsstyrelsen och berörda kommuner om avgränsningen. Därefter upprättas en MKB, där planförslaget konsekvenser jämförs med nollalternativ och alternativa utbyggnadsförslag.

I samband med antagande av planen, ska kommunen i en särskild sammanställning redovisa resultatet av miljöbedömningen. I denna redovisas även vilka åtgärder kommunen avser att vidta för att förhindra betydande miljöpåverkan och hur man avser att följa upp denna. Den särskilda sammanställningen är en del av utställningsutlåtandet.

Fokus i miljökonsekvensbeskrivningen ska ligga på de miljöaspekter, som kan leda till betydande miljöpåverkan om planen genomförs. Samtidigt ska avgränsningen av MKBn göras utifrån aktuell nivå på planen. I en översiktsplan innebär det att man koncentrerar sig på strukturella frågor på översiktlig nivå. Fokus ligger på hur en förnybar energi-

resurs kan utvecklas enligt planens intentioner, samtidigt som negativ miljöpåverkan minimeras. Den huvudsakliga miljöpåverkan handlar om störningar på boendemiljöer och påverkan på landskapsbilden.

1.1 Avgränsning

Denna MKB kommer att fokusera på att beskriva de övergripande konsekvenserna av det planförslag som tas fram. Varje planerings-/tillståndsnivå har sin egen typ av MKB. Frågor rörande buller, skuggbildning, elnätsanslutning, anläggning av vägar, fundament och transformatorer m m tas upp i samband med den efterföljande tillståndsansökan och i de fall detaljplanering måste komma till stånd.

Dock finns resonemang kring dessa frågor med i planförslaget och i MKBn men då på ett mer generellt sätt. Till exempel genom hänsynsavstånd till bostäder.

Det görs även en bedömning av miljöns känslighet för olika ingrepp kopplade till uppförande av vindkraftverk då olika områden studeras/pekas ut i detta planarbete.

Miljökonsekvensbeskrivningen avgränsas till större delen av de tre kommunernas samlade area. Dock kan det finnas vissa konsekvenser som kräver att ett större område, som till exempel sträcker sig in i en grannkommun, behöver tas med i beskrivningen.

Avgränsningen av MKBn har samrått med länsstyrelsen och grannkommunerna.

1.2 Nollalternativ

Planförslaget ska bedömas ur miljösynpunkt utifrån ett s k nollalternativ. Nollalternativet ska beskriva miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs. Om ”Tematiskt tillägg avseende vindkraft till översiktsplanerna i Helsingborg, Höganäs och Ängelholm” inte antas, kommer gällande översiktsplaner i respektive kommun, tillsammans med eventuella policier att gälla, med avseende på ställningstaganden om vindkraftutbyggnad. Om ingen ytterligare planering avseende vindkraftutbyggnad sker, kan detta t ex komma att leda till:

- att vindkraftetableringar förhindras, vilket medför att övergången från fossila bränslen försvåras och innebär även att utsläppen av växthusgaser, partiklar mm inte minskar, vilket ger en ogynnsam utveckling för människors hälsa och miljön.
- att ett effektivare utnyttjande av vindkraften motverkas, eftersom det kan leda till att vindkraftverk inte placeras optimalt i landskapet och därmed förhindrar effektivare markutnyttjande.
- att då kraven på större andel vindkraft ökar och nu gällande policier och planer inte längre ”räcker” till kan helhetsbilden gå förlorad och lokaliseringsprövningen för nya projekt riskera att genomföras utan riktlinjer eller stöd i ÖP – kommunala viljan.
- genomskinligheten och tydligheten gentemot medborgarna kan försvåras med ett antal individuella prövningar utan stöd i en övergripande ÖP.

2 Sammanfattning av planförslaget ”Tematiskt tillägg till översiktsplanerna avseende vindkraft i Helsingborg, Höganäs och Ängelholm”

Förslaget bygger på en beskrivning av vilka förutsättningar som påverkar vindkraftsutbyggnaden och i direkt anslutning till detta föreslaget ställningstagande till hur de olika frågorna ska besvaras i form av förslagsrutor. Därefter följer ett kapitel som beskriver förslaget och dess uppbyggnad. Förslaget grundas på ett antal olika kriterier som ska:

1. Användas för att identifiera de områden där det inte bör byggas vindkraft.
2. Användas för att identifiera intressanta utredningsområden där det är möjligt att bygga vindkraft.
3. Utgöra grunden för hur de olika områdenas lämplighet bedöms och prioriteras.

Efter samråd och utställning och med det kunskapsunderlag som skapats under processen, har kommunerna gemensamt tagit fram ett avvägt förslag på vilka områden som är lämpliga för vindkraft. Planen redovisar områden där det är:

1. Lämpligt med vindkraft.
2. Möjligt med en utbyggnad men med svårigheter i genomförandet som gör området mindre lämpligt för vindkraft.
3. Olämpligt med vindkraft.

2.1 Utbyggnadsalternativ

I planförslaget angavs i samrådsskedet intressanta utredningsområden, d v s i princip samtliga områden, som kunde tänkas möjliga för vindbruk, utan inbördes avvägning. Efter samrådet, med det kunskapsunderlag som skapats i samrådsprocessen, tog kommunerna fram ett avvägt förslag på vilka områden som bör prioriteras för vindkraft.

Utställningsförslaget redovisade områden där det bedöms vara:

1. Lämpligt med vindkraft.
2. Områden som är möjliga för en utbyggnad men av olika anledningar mindre lämpliga för vindkraft.
3. Områden som är olämpliga för utbyggnad av vindkraft.

Efter utställningstiden utökades kunskapsunderlaget ytterligare (se Utställningsutlåtandet) och detta arbetades in i den slutliga planen.

I den slutliga avvägningen kommer även hänsyn att tas till inbördes avstånd till de olika områdena. Att se på varje etablering var för sig riskerar att vindkraftverk verkar vara slumpmässigt utplacerade. Även om varje vindkraftverk etableras för sig, innebär det inte att resultatet blir att man uppfattar kraftverken som enskilda objekt eftersom de har stor visuell omgivningspåverkan.

Ingen vindkraftetablering föreslås inom de områden, som är utpekade som olämpliga. I övrigt gäller samma generella konsekvensbeskrivningar som nedan.

3 Miljökonsekvenser samt åtgärder för att begränsa negativa konsekvenser av planen

3.1 Landskapsbild

Oavsett lokalisering så utgör vindkraftverk ett storskaligt inslag i landskapet och är synligt på långt håll. Så kommer det att vara oavsett vilka områden som pekas ut som lämpliga för vindkraftsutbyggnad. Vad denna MKB avser att göra, är att visa vilken påverkan en vindkraftsetablering kan väntas ge inom det område där det lokaliseras. MKBn kommer även att ge en samlad bedömning av konsekvenserna i sin helhet då samtliga prioriterade områden är utbyggda. På så vis är det möjligt att identifiera de mer lokala konsekvenserna samtidigt som det är möjligt att se de samlade konsekvenserna på vårt landskap.

I och med att vindkraftverk är beroende av god tillgång på vind placeras de nästan alltid på platser, som gör att de tydligt syns i landskapet. Till detta kommer att rotorn mer eller mindre ständigt är i rörelse. Antalet verk, liksom om de är placerade i grupp eller enskilt samt hur omgivningen ser ut, påverkar naturligtvis upplevelsen. Som princip gäller att ensartade, storskaliga landskap bättre tål vindkraftverk än småskaliga, varierade miljöer. I miljöer där vindkraften inte går att jämföra med mindre objekt i mänsklig skala, kommer kraftverken inte att verka lika stora och dominerande. I områden som domineras av industri, kan vindkraftverk upplevas som ett positivt tillskott.

Helsingborg, Höganäs och Ängelholm är indelat i fem olika landskapstyper enligt Länsstyrelsens landsbygdsprogram. De är naturligtvis olika mycket ömtåliga för etablering av storskalig vindkraft, men även inom områdena finns skillnader i känslighet.

Lund- och Helsingborgsslätten i planområdets sydvästra del, utgörs av ett enkelt storskaligt odlingslandskap. Just storskaligheten gör att landskapstypen inte är överdrivet känslig för vindkrafts-etablering. Men eftersom landskapet är flackt och svagt böljande, syns vindkraftverk på långt håll och i många riktningar.

Grupperingarna av vindkraftverk ligger samlade i ”korridorer” i landskapet, dels längs med kommungränsen mot Bjuv, dels i ett stråk längs Helsingborgs östra och nordöstra delar upp mot kommungränsen. Ett stråk längs orterna Gantofta, Påarp och upp mot Hasslarp och Kattarp hålls fria från vindkraftverk. Området har idag få vindkraftverk och förändringen på landskap bilden kommer att vara påtaglig. I och med att grupperingarna samlas i stråk förväntas detta dock bidra till en mer ordnad bild i landskapet än om motsvarande mängd vindkraftverk spritts ut.

I samband med efterföljande prövning fordras fördjupade landskapsanalyser som belyser hur områdena samverkar med varandra och hur de sammantaget påverkar landskap bilden samt fotomontage som objektivt visar på konsekvenser.

Ängelholmsslätten, som är den ojämförligt största landskapstypen inom planområdet, präglas av enhetlighet med svagt böljande karaktär och väl avgränsade visuella rum, dock utan visuella element av större betydelse. Landskapstypens visuella tålighet har medgivit de etableringar av vindkraft som redan finns. De föreslagna grupperingarna av vindkraftverk ligger förhållandevis spridda över slättlandskapet, med Helsingborg 1 som det största och klart mest dominerande. Förändringen på landskapet bedöms här vara mycket påtaglig och helt förändra upplevelsen av detsamma jämfört med idag, även om om-

rådet begränsats efter samrådet. Påtagligheten i förändrad upplevelse av de övriga områdena inom landskapstypen bedöms som måttlig.

I samband med efterföljande prövning fordras fördjupade landskapsanalyser som belyser hur områdena samverkar med varandra och hur de sammantaget påverkar landskap bilden samt fotomontage som objektivt visar på konsekvenserna.

Hallandsåsen domineras vanligen av skog, men längre vyer förekommer, t ex längs de större vägarna. Skogen erbjuder visserligen ett visuellt skydd mot storskaliga etableringar, men åsen utgör ett viktigt karaktärselement på grund av den dramatiska landformen, vilket gör den mindre lämplig för etablering av vindkraft. Inga områden förslås här, varför konsekvensen för det upplevda landskapet är oförändrad.

Kullberg utgörs av en hög, skogsklädd ås, vars storslagna vy i de västra delarna mot havet övergår till små, intima rum med backigt brukat landskap i öster, vars landskap sammantaget är enhetligt och opåverkat. Området saknar i princip storskaliga infrastrukturer och dess kvaliteter bygger i hög grad på vyer och utblickar, såväl från havet och in mot halv ön, som från halvön och ut mot havet. Området är mycket känsligt för storskaliga inslag, som skulle påverka den obrutna horisontlinjen. Vindkraftverk bör därför inte lokaliseras hit. Inga områden förslås här, varför konsekvensen för det upplevda landskapet är oförändrad.

Den nordskånska skogsbygdens landskap är enhetligt och spridd bebyggelse i form av jordbruksenheter bidrar till variation av det annars ensartade visuella intrycket, som endast bryts av väg E4 och tätorternas randzoner. Skogsbygdens visuella tålighet gör den lämplig för

etablering av vindkraft. Så länge skogen finns kvar, kommer vindkraftverk endast att synas från de öppna delarna i landskapet.

3.2 Hälsa och säkerhet

Buller

Vindkraftverk kan ge upphov till buller, som kan vara störande för den som bor nära. Ljud från vindkraftverk är av två typer, dels mekaniskt ljud från bland annat växellådan, dels aerodynamiskt ljud från bladen. Mekaniskt ljud från vindkraftverk är numera ett mindre problem. Det som generellt upplevs störande är det "svischande" aerodynamiska ljudet. Moderna verk ger dock betydligt mindre buller än äldre.

Det ljud som genereras varierar med vinden och effekten på vindkraftverket. Hur stort område som påverkas av buller beror förstås på vilken typ av kraftverk som byggs, men även på platsbundna faktorer som topografi eller förhärskande vindriktning. Ljudabsorptionen i luften varierar också med frekvens, fuktighet och temperatur på ett komplext sätt. Därför går det inte att ge generella rekommendationer om avstånd mellan bostäder och vindkraftverk för att uppnå en god ljudmiljö, utan detta måste prövas från fall till fall och sker lämpligast i samband med tillståndsprövningen.

I Sverige har studier över ljud från vindkraftverk utförts som visar på en koppling mellan ljudnivå och upplevd störning. Studierna visar även andra effekter som att vår uppfattning om landskapet och om vindkraftverken syns eller inte påverkar upplevd bullerstörning. Det finns också ett samband mellan hur störande de boende tyckte ljudet var och hur mycket de tyckte att vindkraftverken störde utsikten. Naturvårdsverkets rekommendationer för buller

utomhus anger att 40 dB(A) inte bör överskridas vid bostaden.

För att kunna peka ut områden lämpliga för etablering av vindkraft, har ett schablonavstånd om 500 meter till bostad använts. Detta avstånd har erfarenhetsmässigt visat sig vara tillräckligt för att tillgodose behovet av en godtagbar bullernivå, dvs understiga rekommenderade riktvärden. Genom att använda schablonavståndet kan störningar som överskrider naturvårdsverkets rekommendationer generellt undvikas. Dock krävs det mer detaljerade studier i det individuella fallet för att klargöra vilken påverkan vindkraftverket (-en) ger.

För vissa områden, där ljudmiljön är särskilt viktig – där naturliga ljud dominerar, t ex fjäll och skärgårdar – bör värdet vara lägre än 40 dB(A). Inga sådana områden finns definierade eller beskrivna i någondera kommunens översiktsplan. Ängelholm refererar dock i sin ÖP att länsstyrelsen år 2001 påvisat att så kallade "tysta områden" kan finnas, och då huvudsakligen i östra delarna av kommunen, inom vilka nya, bulleralstrande verksamheter inte bör komma till stånd. Eftersom inga områden finns utpekade och informationen inte heller har fördjupats, är det svårt att relatera till informationen. Även Höganäs nämner "bullerfria områden" i sin ÖP, men menar att informationen måste fördjupas kring sådana områden innan de kan tillämpas i den fysiska planeringen. Sammantaget görs därför ingen särskild avvägning i detta skede avseende "tysta" eller "bullerfria" områden.

Skuggor och reflexer

Vindkraftverkens rotorblad kan ge upphov till reflexer som boende i närheten kan uppleva som störande. Detta går att undvika genom att använda matta blad, vilket regelmässigt görs idag.

Den växelvisa skugga som uppstår när rotorbladen ”klipper” solljuset kan också vara störande. Även detta går att undvika, antingen genom att placera vindkraftverken norr om dem som kan tänkas bli störda, eller genom skuggsensorer som stänger av verken när det finns risk att skuggor kan störa.

Generellt sett upplevs stora verk, med långsamt gående rotorblad, som mindre störande än små verk, vars rotorblad går mycket snabbare.

Forskning i Tyskland har visat att försökspersoner, som utsattes för mer än 15 timmars faktisk skuggtid per år kände sig väldigt störda. Utifrån tyska erfarenheter är de svenska rekommendationerna utarbetade. Boverket anger ett riktvärde på åtta timmars faktisk skuggeffekt per år på störningskänsliga platser samt vid bostäder, vilket är ett värde som kan tillämpas vid tillståndsprövning. Genom att tillämpa gällande riktlinjer minimeras störningen.

Ljus

Vindkraftverk ska förses med ljus enligt Luftfartsstyrelsens föreskrifter. Om ljuset är medel- eller högintensivt beror på verkets höjd och placering. Vilka konsekvenser ljuset får är beroende av hur belysningen utformas och vilka försiktighetsåtgärder som vidtas. Exempelvis kan ljuset dämpas under mörker och/eller skärmas av från marken. Förutsatt att så sker, kan störningen minimeras. Frågorna behandlas i samband med tillståndsansökan eller anmälan enligt miljöbalken.

Säkerhet

I direkt anslutning till vindkraftverk kan olyckor hända till följd av tappade rotorblad- (delar) eller iskast (is som slungas från rotorbladen) eller om kraftverk, i samband med storm, rasar ihop. Inga kända personskador har rapporterats i Sverige beroende på dessa faktorer. Eftersom andra faktorer (exempelvis buller) styr att vindkraftverk inte kommer nära bebyggelse, bedöms risken vara förhållandevis liten för störning. Däremot kan störningen (i detta fall upplevt obehag av den minimala risken för nedfallande delar) vara mer betydande i friluft- och strövområden. Genom information till allmänheten vid de platser där människor vistas samt krav på utformning och reglerutrustning, som kan stänga av verken i situationer som kan vara farliga, kan riskerna minimeras. I kommande prövning bör göras en bedömning av behovet av riskavstånd och om någon särskild riskanalys behöver göras.

3.3.1 Riksintresse för kulturmiljövården (MB 3 kap, 6§)

Samtliga områden av riksintresse för kulturmiljövården undantas från utpekande för vindbruk. Säkerställande av riksintresset sker genom att områdena återfinns på karta, som visar ”stoppeffekter för vindkraft”, vilket innebär att områdena kommer att klassas som olämpliga för vindbruk.

3.3.2 Riksintresse för naturvården samt Natura 2000-områden (MB 3kap, 6§ samt 7 kap, 27-29§§)

Samtliga områden av riksintresse för naturvården liksom samtliga natura 2000-områden undantas från utpekande för vindbruk. För Natura 2000 områden gäller även att områdena intill dessa bör undantas från exploatering. Säkerställande av riksintressena

sker genom att områdena återfinns på karta över ”stoppeffekter för vindkraft”, vilket innebär att områdena kommer att klassas som olämpliga för vindbruk.

3.3.3 Riksintresse för kustzonen (MB 4 kap, 1§)

Varje etablering av vindkraftverk ska föregås av avvägning mot riksintresset. Dock bör vindkraften bedömas utgöra del av det lokala näringslivet, vilket inte ska hindras i sin utveckling.

3.3.4 Riksintresse för friluftslivet (MB 3 kap 6§) samt (MB 4 kap 4§)

Samtliga områden av riksintresse för friluftslivet undantas från utpekande för vindbruk. Säkerställande av riksintresset sker genom att områdena återfinns på karta, som visar ”stoppeffekter för vindkraft”, vilket innebär att områdena kommer att klassas som olämpliga för vindbruk.

3.4 Övriga naturmiljöer

3.4.1 Naturreservat

Samtliga naturreservat undantas från utpekande för vindbruk. Naturreservaten återfinns på karta, som visar ”stoppeffekter för vindkraft”, vilket innebär att områdena kommer att klassas som olämpliga för vindbruk.

3.4.2 Växt- och djurliv

Vindkraftens påverkan på djurlivet gäller främst fåglar och fladdermöss. Landlevande däggdjur tycks inte störas nämnvärt av vindkraft.

Fåglar

Vindkraftens inverkan på fåglar är tämligen välstuderad. Det finns en utbredd oro för att en utbyggnad av vindenergin leder till att fler vilda fåglar förolyckas genom kollisioner. Aktuella forskningsresultat visar dock att vindkraftverken syns bättre för

fåglar än för människor, särskilt på korta avstånd. Rovfåglar kan vara känsliga för lokalisering intill häckningsplatser och födosökslokaler. Genom noggrann kartering av fågelfaunan i området inför projektering, kan lokaliseringen finjusteras och eventuella skador minimeras.

Fladdermöss

Att fladdermöss dödas vid vindkraftverk har uppmärksammats i olika studier. Jagande fladdermöss attraheras av ansamlingen av insekter som samlas runt vindkraftverken på grund av värmeutstrålningen. Största riskerna för fladdermössen finns troligen längs vissa kuster och i andra områden som har rik tillgång på insekter, speciellt på hösten. Det går att ta reda på vilka stråk fladdermössen huvudsakligen använder och undvika att placera vindkraftverk där. Man kan i viss mån i förväg avgöra hur nödvändigt det är att undersöka läget och göra riskbedömningar. Genom noggrann kartering inför projektering, kan lokaliseringen finjusteras och eventuella skador minimeras.

Mark och växter

Mark och växter kan skadas av vindbruk under bygg- och anläggningstiden. Tillfartsvägar, schakter, gjutning och lednings-/kabeldragning är exempel på påverkan av naturmiljön. Påverkan eller eventuella skador är övergående och oftast sker en återhämtning efter ett par upp till fem år. Genom att följa upp frågan i samband med tillståndsansökan, särskilt om det i det tänkta närområdet finns värdefulla eller hotade växter, kan intrånget och skadan minimeras.

4 Övriga konsekvenser i ett övergripande perspektiv

4.1 Mellankommunala frågor

Samtliga omgivande kommuner har fått samråds- och utställningshandlingarna på remiss. I samband med samrådet hölls två träffar med samtliga grannkommuner; dels ett dialogmöte på tjänstemannanivå och dels ett möte mellan politikerna. Synpunkterna har därefter vägts mot övriga intressen. Den påverkan som vindkraftutbyggnad i de tre kommunerna kan ha för omgivande kommuner torde inskränka sig till påverkan på landskapsbilden och kanske därigenom på turismnäringen. Då förslaget inte pekar ut möjliga etableringar i närheten av områdena runt Kullaberg, Bjärehalvön eller Söderåsen, där turismnäringen har sina starkaste fästen, har hänsyn till detta tagits.

4.2 Ekonomiska konsekvenser

Ekonomiska konsekvenser av en vindkraftsutbyggnad hänger främst ihop med de arbetstillfällen som skapas dels tillfälligt för (lokala) anläggningsentreprenörer, dels under driftsskedet för underhåll, service och tillsyn. Nya vägar till vindkraftanläggningar kan underlätta transporterna inom skogsområden och därmed förbättra de ekonomiska förutsättningarna för skogsbruksnäringen. För markägare och även för berörda grannar till markägare innebär ekonomisk ersättning för upplåtande av mark eller närmiljö att inställningen till etableringen blir mer positiv. Ibland erbjuds lokalbefolkningen möjlighet att delta ekonomiskt i ett vindkraftprojekt, vilket ofta är en god investering.

4.3 Sociala konsekvenser

Om den ekonomiska avkast-

ningen endast kommer markägare till godo, medan störningarna drabbar grannar och annan lokal befolkning, kan oönskade konflikter kring etableringar uppstå. Ett möjligt sätt att balansera konflikterna är att använda sig av olika fördelningsmodeller, så att de ekonomiska vinsterna kan komma flera/så många som möjligt av de berörda till del.

Rekreativvärden kan komma att påverkas på ett negativt sätt, om inte stor omsorg ägnas åt den exakta lokaliseringen och utformning av etableringarna. Det är oklart hur detta ska kunna säkras, när lokaliseringssprövning inte kommer att ske utifrån PBL's prövningsgrunder. Friluftslivet bedöms påverkas i mycket måttlig omfattning då alla dungar/mindre skogsområden nära tätorterna undantas från vindkraftsetablering. Inom de större skogsområdena kan vindkraftetablering visserligen innebära att nya vägar och kraftledningsgator röjs, men då utfallet möjlig vindkraftetablering är begränsad, är påverkan på friluftslivet detsamma.

4.4 Miljömedicinska konsekvenser

Få människor upplever att de är störda av ljudet från vindkraftverk, visar en avhandling vid Sahlgrenska akademien (2007). I studien har ett större antal människor, som bor i närheten av vindkraftverk fått svara på om de – och i vilken grad de i så fall – kände sig störda av bullret verken alstrar. 14% av dem som upplever en ljudmiljö på strax under 40dB(A) sade sig uppleva att de var störda eller mycket störda av ljudet. Liknande studier har genomförts i Holland, Danmark och Tyskland. I en rapport från Socialstyrelsen (2004) beskrivs att bland boende utsatta för buller från vindkraftverk med en ekvivalent ljudnivå från 25 d(BA)

upp till 60 dB(A) rapporterade endast 6,4% någon störning av buller. (705 av de intervjuade hade medelljudnivåer mellan 30 och 40 d(BA) Av dessa studier framgår också att flertalet störningar upplevs utomhus och oftast mellan klockan 16 och 24. Däremot var sambandet mellan bullernivå och störning mycket lågt, vilket tyder på att andra faktorer än bullrets nivå hade betydelse för störningsupplevelsen. Sammantaget bör riktvärdet 40 dB(A) inte överskridas, och detta regleras i samband med efterkomm-ande tillståndsprovning.

Störning på grund av skuggning har berörts ovan. Se rekommendationer tillhörigt detta avsnitt ovan.

Elektromagnetiska fält på grund av kabeldragning till vindkraftverk bedöms som försumbara.

5 En hållbar utveckling

5.1 Allmänt

Det övergripande målet vid nyetablering av verksamheter är att en hållbar utveckling ska främjas, så att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö (MB 1 kap 1§). Vindkraften är en ren, lokal energikälla vars miljöeffekter inte är bestående, dvs den dag produktionen upphör försvinner även miljöeffekterna (buller skuggor, etc). Verken kan rivs och marken återställas, vilket gör att efter några år kan spåren efter produktionen vara borta.

5.2 Miljömål

Riksdagen har antagit 16 mål för miljö kvaliteten i Sverige. Miljömålen ger ledning för att bedöma vad en hållbar utveckling innebär och är därigenom vägledande vid tillämpningen av bestämmelserna i miljöbalken. All planering bör därför sträva efter att uppfylla dess mål. Nedan

beskrivs kortfattat hur berörda miljömål påverkas.

Miljömålen 1 "Begränsad klimatpåverkan", 2 "Frisk luft", 3 "Bara naturlig försurning" och 7 "Ingen övergödning" är alla förbundna med luftutsläpp i samband med energiproduktion, vilka bör övergå från fossilbränsle till uthålliga alternativ. Nyproducerad vindkraft kommer i stor utsträckning att ersätta elenergi från kol- och oljeeldade kraftverk och medverkar därigenom till minskad växthuseffekt, liksom försurande och övergödande nedfall. Vindkraften bidrar därmed till att uppfylla samtliga fyra miljömål, som är relaterade till luftutsläpp.

Miljömålet 8 "Levande sjöar och vattendrag" innebär bland annat att särskilt värdefulla sjöar och vattendrag behöver ett långsiktigt skydd. Genom den restriktiva hållningen till utbyggnad av vindkraft längs kusterna och de större vattendragen medverkar planförslaget till att detta mål uppfylls.

Miljömålet 11 "Myllrande våtmarker", 12 "Levande skogar", 13 "Ett rikt odlingslandskap" och 16 "Ett rikt växt- och djurliv" kan i viss mån komma att påverkas negativt av anläggningarnas fysiska intrång med effekter på biologisk mångfald och produktion samt på kulturlandskapets kontinuitet. Stor vikt bör, i samband med tillståndsansökan, läggas vid att minimera riskerna med detta och bör kunna hållas till att endast medföra en begränsad omfattning.

5.3 Klimatfaktorer

Genom att el från vindkraft ersätter producerad i fossileldade anläggningar, kan ett vindkraftverk med en effekt på 1 MW på ett år minska utsläppen av koldioxid med ca 2500 ton (SOU 1999:75). I det fall samtliga områden, som pekats ut inför samrådet, skulle kunna exploateras

med vindkraft, uppskattas en total effekt på 350 MW kunna utvinnas, vilket skulle medverka till en minskning av koldioxid med ca 1,2 miljoner ton.

5.4 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormerna påverkas positivt vid vindkraftetablering, förutsatt att användningen av el inte ökar. Vindkraften medverkar till en minskning av utsläpp av koldioxid, kväveoxider, svaveldioxid, bensenpyrener och partiklar i och med att den ersätter elproduktion i anläggningar som använder fossila bränslen.

6 Samlad bedömning av miljökonsekvenserna

Tematiskt tillägg till översiktsplanerna avseende vindkraft i Helsingborg, Höganäs och Ängelholm är avsedd att fungera som ett planeringsinstrument för underlättande av efterföljande genomförande av vindkraftutbyggnad i de tre kommunerna. Planen baseras på ett resurshushållningsperspektiv och kommer att peka ut de mest lämpade områdena. Planen medverkar till ett arbete mot uppfyllelse av flera miljömål utan att andra mål i betydande omfattning motverkas och medverkar därför till en långsiktigt hållbar utveckling.

I planen utpekade ett större antal områden som möjliga för utbyggnad. Samtliga områden som pekas ut som möjliga finns på land och endast några få utgör större sammanhängande arealer. Havsbaserad vindkraft har i de tre kommunerna bedömts medföra så betydande påverkan på miljön, att man har avstått från vidare utredning. Landskapsbildens förändring varierar inom området från i princip obefintlig till mycket stor.

Sammantaget bedöms nollalternativet innebära sämre förutsättningar för kommunerna

att uppfylla miljömålen, liksom för att utveckla energisystemen i den riktning som krävs för hållbar utveckling.

7 Uppföljning

Alla planer och program som ska miljöbedömas måste också följas upp. Uppföljningen ska täcka all betydande miljöpåverkan d v s i princip positiva, negativa, förutsedda och oförutsedda konsekvenser. Det är dock först när man genomför konkreta verksamheter eller åtgärder som man får en direkt inverkan på miljön. Dessutom varierar miljöpåverkan utifrån områdenas storlek och i vilken utsträckning uppförande av vindkraftverk verkligen kommer till stånd.

Uppföljning av planen gör sav respektive kommun, förslagsvis i årsredovisning alternativt i årliga miljöprogramredovisning. Följande bör redovisas:

- Antal påbörjade och antagna detaljplaner (samt givna bygglov) för vindkraftverk inklusive uppgift om antal verk som där tillåts
- Antal verk som givits tillstånd enligt miljöbalken
- Antal uppförda verk
- Samlad energiproduktion från verken
- Eventuella DP eller bygglov, andra lov som strider mot riktlinjerna i ÖP.
- Klagomål och konstaterade olägenheter för människors hälsa och miljön utifrån vindkraftproduktionen
- Andra eventuella effekter av vindkraftutbyggnaden t ex påverkan på fågellivet eller fladdermusförekomsten



