

Vindkraftsplan för Alvesta kommun

Tematiskt tillägg till översiktsplanen

med miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning



**Alvesta
kommun**

Förvaltningen för Samhällsplanering

Antagen av Kommunfullmäktige 2010-11-23, § 83

Bildförteckning

Figur 2. Alvesta kommun, Förvaltningen för samhällsplanering. Presentationsidé efter exempel från Gotlands kommun.

Figur 5. www.energimyndigheten.se

Figur 14 och 15. Fotomontagen från och publicerade med godkännande av Södra Vindkraft AB

Figur 25. Karta över vindförhållanden i Kronobergs län, Länsstyrelsen i Kronobergs län

Figur 26. Utsnitt ur bild producerad av Radar - Arkitektur Planering Landskap, www.energimyndigheten.se. (Kommungränsen ifylld av planförfattaren)

Övriga figurer (kartor, illustrationer och foton)

Ida Andreasson, Tina Eckersten, Johan Gustavsson och Elinor Bjärnberg; Alvesta kommun, Förvaltningen för samhällsplanering

Figur 4, 6, 16- 24 Skala 1:500 000 ©Lantmäteriet

Figur 27, 28 Skala 1: 250 000 ©Lantmäteriet

Figur 45 Skala 1:250 000 ©Lantmäteriet

Figur 1, 7, 31, 35, 38, 41, 44 ©Lantmäteriet

Medverkande

Beställare

Kommunstyrelsen

Arbetsgrupp

Elinor Bjärnberg, *planarkitekt, projektledare*

Tina Eckersten, *miljöinspektör*

Johan Gustavsson, *planarkitekt*

Monica Wessfeldt Berg, *utredare*

Experter

Ulla Gunnarsson, *projektstödjare*

Ingegerd Andersson, *plankonsult*

Ingvar Nilsson, *länssekolog*

Styrgrupp

Robert Olesen, *ordförande kommunstyrelsen*

Sven Sunesson, *1:e vice ordförande kommunstyrelsen*

Mats Johnsson, *2:e vice ordförande kommunstyrelsen*

Håkan Kuparinen, *ordförande nämnden för samhällsplanering*

Marianne Gustavsson, *1:e vice ordförande nämnden för samhällsplanering*

Siv Wittengård, *2:e vice ordförande nämnden för samhällsplanering*

Ulf Arvidsson, *förvaltningschef FSP*

Magnus Wigren, *enhetschef FSP/planering*

Upprättad 2010-05-17

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | |
|--|-----------|
| SAMMANFATTNING | 6 |
| LÄSANVISNING | 8 |
| DEFINITIONER | 8 |
| BAKGRUND | 8 |
| INLEDNING | 8 |
| SYFTE OCH OMFATTNING | 9 |
| NATIONELLA PLANERINGSMÅL | 9 |
| MILJÖMÅL | 9 |
| PLANER OCH POLICYS | 9 |
| KOMMUNALA BESLUT | 9 |
| LAGSTIFTNING KRING VINDKRAFT | 10 |
| ÖVERSIKTSPLAN | 10 |
| MILJÖBALKEN | 10 |
| PLAN OCH BYGGLAGEN | 11 |
| PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR | 13 |
| VINDKRAFTENS KONSTRUKTION OCH FUNKTION | 13 |
| VINDFÖRUTSÄTTNINGAR | 15 |
| INFRASTRUKTUR OCH KOMMUNIKATION | 16 |
| NÄRINGSLIV OCH LANDSBYGDsutveckling | 18 |
| BOENDEMILJÖ OCH TÄTORTSUTVECKLING | 20 |
| PÅVERKAN PÅ MILJÖ OCH HÄLSA | 20 |
| PÅVERKAN PÅ LANDSKAPSBILD | 25 |
| ALLMÄNNA INTRESSEN | 35 |
| VÄRDEFULLA NATUROMRÅDEN OCH BIOLOGISK MÅNGFALD | 37 |
| VÄRDEFULLA KULTURMILJÖER OCH KULTURMILJÖVÅRD | 40 |
| RÖRLIGT FRILUFTSLIV, FRITID OCH REKREATION | 44 |
| STRANDSKYDD | 46 |
| JORD- OCH SKOGSBRUK | 47 |
| GRUS, MORÄN OCH BERG | 47 |
| ENERGI | 48 |
| KOMMUNIKATIONER/INFRASTRUKTUR | 48 |
| TOTALFÖRSVARET | 50 |
| VATTENFÖRSÖRJNING | 50 |
| VINDBRUK | 52 |

| | |
|---|-----------|
| OMGIVANDE KOMMUNER | 53 |
| FÖRSLAG OCH AVVÄGNINGAR | 55 |
| ANALYS | 55 |
| SAMLADE STÄLLNINGSTAGANDEN FÖR AVGRÄNSNING AV OLÄMPLIGA OMRÅDEN | 57 |
| FÖRSLAG | 60 |
| RIKTLINJER FÖR VINDKRAFTSETABLERINGAR | 75 |
| KOMMUNENS HANDLÄGGNING | 78 |
| SAMLAD KÄLLFÖRTECKNING OCH REFERENSER | 79 |
| KÄLLOR | 79 |
| MILJÖBEDÖMNING MED MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING | 80 |
| AVGRÄNSNING | 80 |
| SAMMANFATTNING AV VINDKRAFTSPLANEN | 80 |
| BESKRIVNING AV ALTERNATIVEN | 81 |
| MILJÖKONSEKVENSER OCH OMGIVNINGSPÅVERKAN - BEDÖMNING AV UTBYGGNADSLTERNATIVET | 81 |
| ÅTGÄRDER FÖR ATT FÖREBYGGA, HINDRA ELLER MOTVERKA NEGATIV MILJÖPÅVERKAN | 85 |
| ICKE-TEKNISK SAMMANFATTNING AV MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGEN | 85 |
| UPPFÖLJNING | 86 |
| BILAGA: LÄNSSTYRELSENS YTTRANDE M.M. | 87 |

SAMMANFATTNING

Teknikutveckling och vindberäkningar har visat att vindförhållandena i Alvesta kommun på flera håll är goda för etablering av vindkraft. Eftersom vindkraftsetableringar medför förändringar och påverkan på sin omgivning är de däremot inte lämpliga överallt. Denna plan syftar till att utreda och klargöra förutsättningarna för etablering av vindkraft i Alvesta kommun. Planen ska också visa på inom vilka områden en vindkraftsutbyggnad kan anses lämplig gentemot andra samhällsintressen. Planen ska utgöra ett tematiskt tillägg till den översiktsplan som finns för Alvesta kommun. Beslut om att upprätta ett tematiskt tillägg för vindkraft togs av kommunstyrelsen den 14 oktober 2008.

Det finns flera tekniska förutsättningar som avgör var vindkraftverken kan placeras. De verk som är aktuella idag är upp mot 150 meter höga och har en effekt på 2-3 MW. Högre verk väntas inom en snar framtid. Att det blåser bra och att det går att ansluta verken till elnät och vägnät är nödvändiga förutsättningar för en vindkraftsetablering.

Utbyggnad av vindkraft kan innebära en utveckling av landsbygden. Den kan med fördel kombineras med jord- och skogsbruk och ger enskilda markägare möjlighet till alternativ användning av sin mark och extra inkomster. Det finns dock både enskilda och allmänna intressen som kan stå i konflikt med vindkraften. Bland dessa finns boendeutveckling och vissa verksamheter på både landsbygd och i tätort.

Vindkraftsetableringar kan medföra påverkan på människor främst genom ljud, ljus och skuggor. En del av problemen kan undvikas med hjälp av teknik. Det är också viktigt att hålla tillräckliga och bestämda avstånd mellan vindkraftverk och bostadshus. Vindkraftverk kan också medföra störningar på växt- och djurlivet. Noggranna undersökningar ska göras inför varje enskilt projekt för att se till att inte människor och miljön tar skada. Det görs även för att de mest lämpliga placeringarna ska hittas.

Vindkraften kan också passa mer eller mindre bra in i olika områden och landskapstyper, beroende på hur området används och ser ut. Generellt upplevs skogen bättre lämpad för vindkraft än jordbruksområden. Detta beror framförallt på att skogen gör vindkraftverken mindre framträdande.

Avvägningar mellan utbyggnad av vindkraft och allmänna intressen måste göras där intressena inte kan kombineras. Det finns bland annat områden av riksintresse med värdefulla natur- och kulturmiljöer. Riksintressen finns även för värdefulla områden för rörligt friluftsliv, fritid och rekreation. I planen görs ställningstagandet att dessa områden har så höga värden att de inte är lämpliga för etablering av vindkraft. Även en del natur med annat skydd bedöms som olämpliga för vindkraft. I andra områden som har höga värden enligt ovan ska en avvägning göras i det enskilda fallet om vindkraft är lämpligt eller inte.

Vindkraftplanen redovisar också hur etableringar av vindkraft ska förhålla sig till fornlämningar och sjöar. Det samma gäller för täktverksamheter, luftledning, infrastruktur, och försvarets intressen. I Alvesta kommun finns även ett riksintresse för vindbruk där staten beslutat att vindkraften har företräde.

Utifrån ställningstaganden i planen föreslås ett område prioriterat för vindkraft och fyra områden lämpliga för vindkraft. Övriga delar av kommunen klassas som möjliga eller olämpliga för vindkraft. Planen föreslår även riktlinjer som ska tillämpas vid etablering av vindkraft.

I det prioriterade området för vindkraft anser kommunen att vindkraft är den mest lämpliga markanvändningen. Markanvändning eller anläggningar som inte är förenliga med vindkraft bör inte etableras i området. Det innebär att t ex ett bygglov för bostadshus inom det prioriterade området för vindkraft inte bör beviljas. I det prioriterade och i de lämpliga områdena blåser det bra. Hänsyn har tagits till bostadshus, tätortsutveckling och allmänna intressen.

I de lämpliga områdena anser kommunen att vindkraft är lämplig markanvändning. Även annan markanvändning kan vara lämplig i dessa områden. Om det finns visat intresse både för vindkraft och för något motstående intresse i området ska kommunen avgöra vilket av intressena som är mest lämplig med hänsyn till områdets egenskaper. En utökad samrådsrätt föreslås vid handläggning av andra byggnationer, för att vindkraftsintressen ska kunna meddelas till kommunen.

I de möjliga områdena kan vindkraft visa sig vara möjligt efter närmare utredningar men bakgrundsförutsättningarna är inte lika goda som i lämpliga eller prioriterade områden. I klassen ingår områden som:

1. har goda vindförhållanden utan kända motstående intressen men som är för små för att peka ut som lämpliga eller prioriterade för vindkraft
2. har goda vindförhållanden men också har känt motstående intresse
3. har sämre vindförhållanden

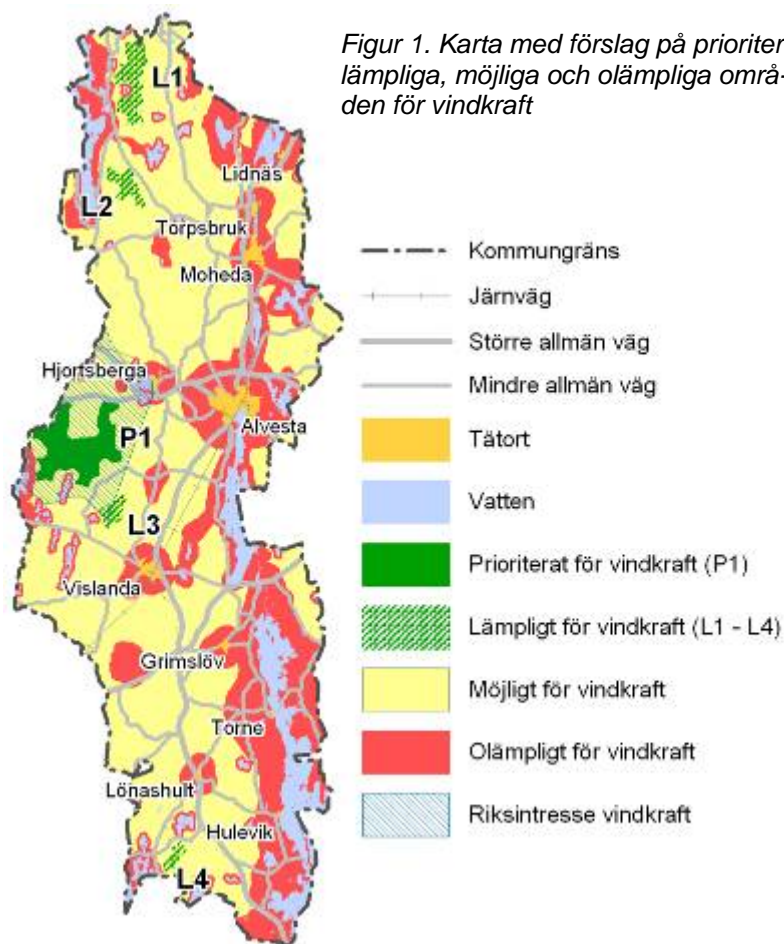
Om det finns visat intresse för vindkraft ska kommunen avgöra vilket av intressena som är mest lämpligt med hänsyn till områdets egenskaper.

Riksintresse för vindbruk (vindkraft) är ett område utpekade av staten och innebär att området är särskilt lämpat för vindkraft. Andra exploateringar inom området får inte innebära påtaglig skada på riksintresset.

I de olämpliga områdena finns allmänna intressen som har höga värden som inte är förenliga med utbyggnad av vindkraft. Kommunen bedömer att värdena är så höga att vindkraft inte bör tillåtas inom dessa områden.

Vindkraftsplanen kommer att användas som underlag i den fysiska planeringen. Den kommer även att vara underlag vid bygglovgivning, miljöanmälan och miljötillstånd.

Till vindkraftsplanen hör en miljöbedömning. Miljökonsekvenser som behandlas är naturvård, kulturmiljö, friluftsliv/rekreation, landskapsbild, fauna, flora, ljud, skuggbilder, ljus/belysning, säkerhet/olyckor, miljö kvalitetsnormer och miljömålen. Även ekonomiska och sociala konsekvenser behandlas. Vindkraften ger inga utsläpp och är en förnyelsebar energikälla. Med rätt placering och utformning av verken är vindkraft en miljövänlig energikälla.



Figur 1. Karta med förslag på prioriterat, lämpliga, möjliga och olämpliga områden för vindkraft



LÄSANVISNING

Detta tillägg till översiktsplanen är indelat i olika avsnitt med ämnesområden och underrubriker. I texten finns kartbilder som redovisar olika intressen och förhållanden i kommunen. Dessa bilder är översiktliga och mer detaljerad information finns i kommunens databas. Flera av bilderna samt djupare text angående de allmänna intressena återfinns i den kommunövergripande översiktsplanen från 2008. I de fall kommunen gör ställningstaganden inom ett visst ämnesområde finns dessa efter den informativa texten efter varje ämnesområde/underrubrik. Under rubriken Förslag och avvägningar finns ställningstaganden för avgränsning av olämpliga områden samlade. Sist i vindkraftsplanen finns en sammanställning av övriga ställningstaganden. Källor finns också redovisade efter varje ämnesområde/underrubrik.

Definitioner

MB – miljöbalken

PBL – Plan- och bygglagen

ÖP(2008) – Översiktsplan för Alvesta kommun, antagen av kommunfullmäktige 2008-10-28, § 90

MKB - Miljökonsekvensbeskrivning

Grupp/Park

I dokumentet används både grupp och park för en samling med vindkraftverk. En grupp består av minst tre verk. En park består av minst sju verk.

BAKGRUND

Inledning

Vindkraft finns i dagsläget inte etablerad inom kommunen. Alvesta kommun består till stor del av skogsbygd, områden som tidigare inte varit aktuella för vindkraftsetablering. Senaste tidens teknikutveckling har visat att det kan vara ekonomiskt lönsamt att bygga vindkraftverk i skogsbygder. Alvesta kommun har därmed visat sig vara av intresse när det gäller vindkraftsutbyggnad. Inom det uppdrag som Energimyndigheten fått att peka ut områden som riksintresse för vindbruk ingår ett område i västra delen av kommunen. Länsstyrelsen i Kronobergs län har tagit fram vindberäkningar som visar att det finns fler platser i kommunen med goda vindförhållanden. För att ha ett bra planeringsunderlag när olika intressen ska avvägas har denna vindkraftsplan tagits fram. Den innehåller analyser på kommunal nivå, både vad gäller motstående intressen, landskapsbild och vindförhållanden. Utifrån analyserna har prioriterade, lämpliga, möjliga och olämpliga områden för vindkraft inom kommunen avgränsats. Flera exploatörer har visat intresse för att etablera vindkraft inom kommunen, och det är viktigt att kommunen har ett bra planeringsunderlag inför framtiden.

Syfte och omfattning

Syftet med denna vindkraftsplan är att utreda och klargöra förutsättningarna för en utbyggnad av vindkraft i Alvesta kommun. Tillägget ska visa på inom vilka områden en vindkraftsutbyggnad kan anses lämplig gentemot andra samhällsintressen. Vindkraftsplanen ska därmed vara en hjälp för politiker och tjänstemän i handläggning av vindkraftsärenden. För att få en helhetssyn på vindkraftsutbyggnad i kommunen analyseras inte bara det området som pekats ut som riksintresse för vindbruk, utan kommunen analyseras i sin helhet. Vindkraftsplanen omfattar inte vindkraftverk som har en totalhöjd på mindre än 20 meter. Dessa så kallade gårdsverk påverkar sin omgivning endast i begränsad omfattning och handläggs enligt gällande lagstiftning utan att beröras av detta tematiska tillägg.

Nationella planeringsmål

Riksdagen beslutade 2002 om ett planeringsmål som innebär att vindkraften år 2015 ska producera 10 TWh/år.

Regeringen har i en överenskommelse om energi- och klimatpolitiken föreslagit en ny planeringsram för vindkraften. Planeringsramen för år 2020 är att vindkraften ska producera 30 TWh, varav 20 TWh på land och 10 TWh till havs. Detta skulle innebära att det behöver finnas 3000-6000 verk i landet beroende på effekt.

Miljömål

Ett av de nationella delmålen inom miljömålet God bebyggd miljö anger följande: "Senast 2010 ska fysisk planering och samhällsbyggande grundas på program och strategier för hur förnybara energiresurser skall tas till vara och hur utbyggnad av produktionsanläggningar för fjärrvärme, solenergi, biobränsle och vindkraft skall främjas." Utbygganden av vindkraften är även en del i arbetet med att nå det av riksdagen fastställda miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan.

Planer och policys

I kommunens energi- och klimatplan redovisas åtgärder och delmål till 2010 beträffande fysisk planering för effektivare energianvändning: Policybeslut ska tas för att främja vindkraft utanför riksintresseområdena, samt skyndsamt hantering ska ske av yttranden och bygglov som avser vindkraft.

I den kommunövergripande översiktsplanen, antagen 2008-10-28 av fullmäktige (Kf § 90), ställer sig kommunen positiv till vindkraft eftersom det är en förnyelsebar energikälla.

Kommunala beslut

I översiktsplanen för Alvesta kommun (ÖP2008) redovisas (under rubriken 6.12 Energi) tolv bedömningsgrunder som bör tillämpas vid lokaliseringsprövning av vindkraftverk. Under arbetet med översiktsplanen visade sig förutsättningarna för vindkraft i inlandet vara allt mer intressanta, och vindkraftsfrågan kunde därför behöva en mer djupgående analys.

Kommunstyrelsen beslutade 2008-10-14 § 76, att uppdra till förvaltningen för samhällsplanering att upprätta ett tematiskt tillägg för vindkraft till översiktsplanen. Kommunstyrelsen tog 2009-09-10 § 44 beslut om projektplan för hur arbetet med det tematiska tillägget ska organiseras. Samråd över förslag till vindkraftsplan för Alvesta kommun – tematiskt tillägg till översiktsplanen har hållits under perioden 2009-12-07 till 2010-02-05. Efter att en bearbetning av förslaget gjorts, utifrån inkomna synpunkter, var sedan planen utställd under perioden 2010-06-07 – 2010-08-31.

LAGSTIFTNING KRING VINDKRAFT

Översiktsplan

Varje kommun ska enligt Plan- och bygglagen (1987:10) ha en aktuell översiktsplan som omfattar hela kommunen. I översiktsplanen anger kommunen vägledning för beslut gällande användningen av mark och vatten. Den redovisar också kommunens syn på den byggda miljöns utveckling och bevarande. Kommunen ska i översiktsplanen även ange hur riksintressen ska tillgodoses samt hur gällande miljö kvalitetsnormer följs. Till den kommuntäckande översiktsplanen kan det läggas fördjupningar över avgränsade geografiska områden eller tillägg för hela kommunens yta rörande en viss fråga. Eftersom översiktsplanen för Alvesta kommun är ny (antagen 2008-10-28) så omarbetas inte hela planen utifrån vindkraftsfrågan. Istället görs ett tillägg som avser redovisa vilka områden som är lämpliga respektive mindre lämpliga för vindkraft i kommunen. Översiktsplanen med tillägg och fördjupningar är inte juridiskt bindande, men är av stor vikt som underlag för bedömningar av tillståndsärenden och överväganden för lokalisering av vindkraftverk. Ett miljö tillstånd för en vindkraftsanläggning får endast ges om kommunen har tillstyrkt det.

Planprocessen vid upprättandet av en översiktsplan, och tillhörande tillägg, finns reglerad i PBL.

Miljöbalken

Vindkraftverk klassas som miljöfarlig verksamhet och ska prövas utifrån miljöbalken och dess förordningar.

Vid två eller fler verk med en totalhöjd på 150 meter eller över, alternativt vid sju eller fler verk med en totalhöjd på 120 meter eller över, krävs det tillstånd från länsstyrelsen. Enstaka verk med en totalhöjd på 50 meter eller över, alternativt två eller flera verk med en totalhöjd på under 150 meter, ska anmälas till nämnden för miljö tillsyn på kommunen.

Enligt Miljöbalkens 16 kapitel 4 § får tillstånd till en anläggning för vindkraft endast ges om berörd kommun har tillstyrkt det.

Bestämmelserna i Miljöbalken syftar till att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. En sådan utveckling bygger på insikten att naturen har ett skyddsvärde, och att människans rätt att förändra och bruka naturen är förenad med ett ansvar att förvalta naturen väl.

Miljöbalkens andra kapitel innehåller de allmänna hänsynsreglerna. Dessa innebär bland annat, att den som avser att bedriva en verksamhet ska skaffa sig den kunskap som behövs för att skydda människors hälsa och miljön. För en verksamhet ska det väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta möjliga intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

Miljöbalkens tredje och fjärde kapitel innehåller bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden. Enligt bestämmelserna ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål som områdena är mest lämpade för. Hushållningsbestämmelserna hanterar både bevarande- och nyttjandeintressen. Vid konflikt mellan olika intressen ska det ändamål som på lämpligaste sätt främjar långsiktig hushållning prioriteras.

Ett riksintresse innebär att området är skyddsvärt ur ett nationellt perspektiv, och att området ska skyddas mot ingrepp eller åtgärder som kan skada riksintresset. Inom Alvesta kommun finns riksintressen för vatten, naturvård, kulturmiljövård, friluftsliv, kommunikationer, fiske och vindbruk. Ett riksintresse är en signal om att här finns så höga värden att riksintresset har företräde vid en avvägning med motstående intressen.

Enligt miljöbalkens sjätte kapitel ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ingå i en tillståndsansökan om miljöfarlig verksamhet. Syftet med en MKB är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekterna som den planerade verksamheten kan medföra på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö. En MKB ska även beröra hushållningen med den fysiska miljön samt material, råvaror och energi. Miljökonsekvensbeskrivningen ska möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljön.

Plan och bygglagen

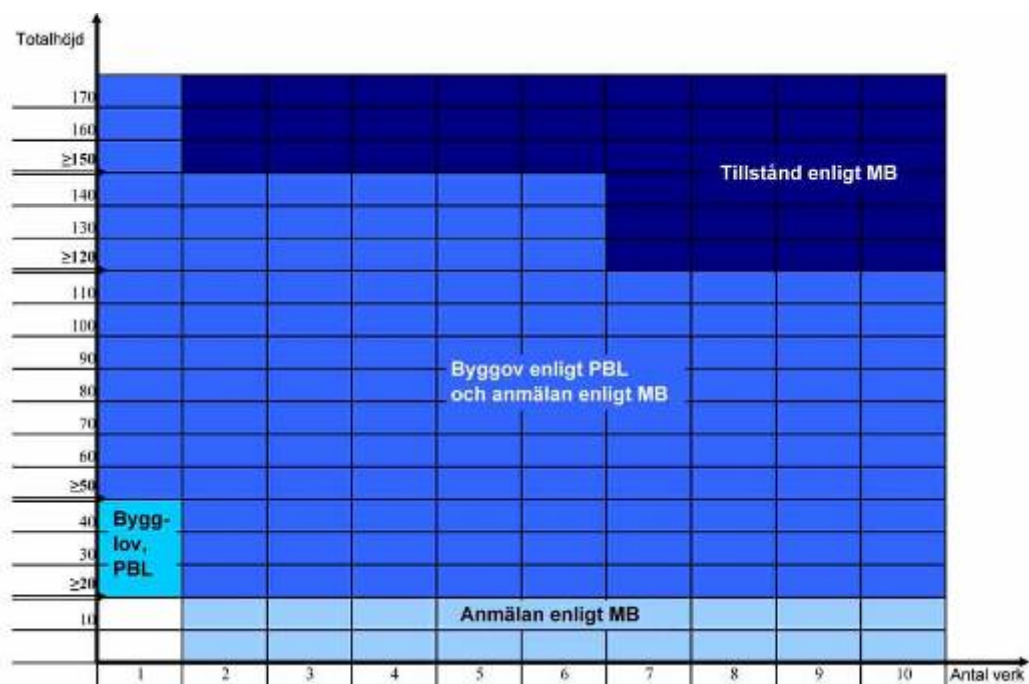
Plan- och bygglagen reglerar användningen av mark- och vattenområden och byggande. Mark- och vattenområden ska användas till det som de är mest lämpade till och företräde ges till användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

Inom ett begränsat område av kommunen kan detaljplan eller områdesbestämmelser upprättas. Dessa planer är juridiskt bindande. Detaljplan för vindkraftverk (av en viss storlek och omfattning) krävs endast om det råder stor efterfrågan på marken för byggnader eller andra typer av anläggningar. Områdesbestämmelser kan upprättas för att syftet med översiktsplanen ska uppnås eller för att riksintressen ska säkerställas.

Bygglov krävs för att uppföra vindkraftverk som är högre än 20 meter över markytan¹. Detta gäller upp till en viss höjd och ett visst antal verk i samma grupp. För verk över dessa gränser krävs det tillstånd enligt miljöbalken istället för bygglov. I och med den lagändring som trädde i kraft 1 augusti 2009 kommer de flesta stora vindkraftverk att i första hand hanteras genom miljöbalken.

¹ Det finns även bestämmelser kring mindre verk, men eftersom de inte ingår i denna vindkraftsplan beskrivs de inte här.

Det finns fler lagar som tillämpas vid etablering av vindkraft beroende på det enskilda fallet och dess lokalisering. Finns det t.ex. ett fornminne som kommer att påverkas till följd av etableringen berörs kulturmiljölagen, se sid.43 och vid anslutning till elnätet berörs ellagen, se s.17.



Figur 2. Tabell över hur vindkraftsprojekt prövas beroende på antal verk och totalhöjd.

Källor

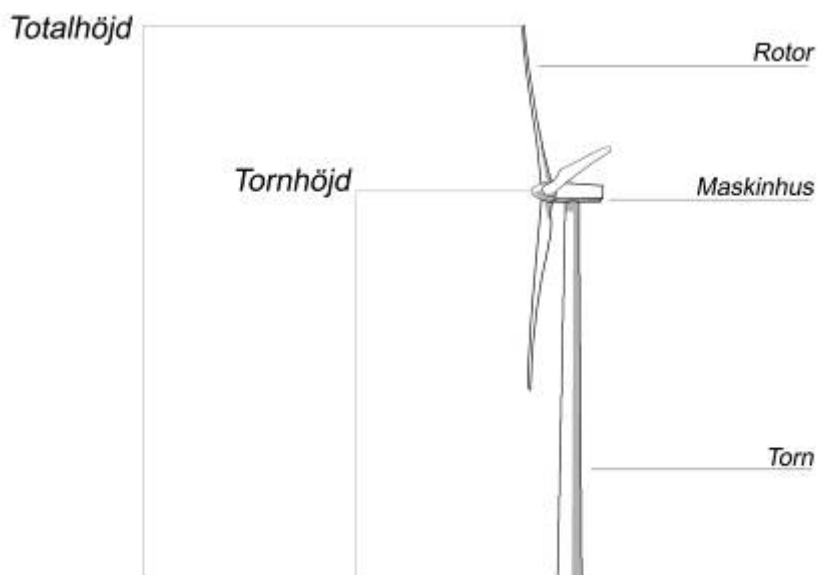
- SFS 1998:808, Miljöbalk
- SFS 1987:10, Plan och bygglag
- SFS 2009:651, Lag om ändring i plan- och bygglagen (1987:10)

PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

Vindkraftens konstruktion och funktion

Människan har länge använt vindens rörelseenergi för att driva runt väderkvarnar, det vill säga en typ av mekanisk användning. På 1890-talet påbörjades forskning om vindkraftverk som källa för elproduktion. Vindkraftverk började dock produceras för kommersiellt bruk först efter oljekrisen på 1970-talet. Det var också då de första vindkraftverken sattes upp i Sverige. Hittills har vindkraftverken främst placerats i öppen terräng, men teknikvecklingen har gått i riktning mot att vindkraftverk även kan vara effektiva i skogsmark.

Ett vindkraftverk består vanligtvis av ett torn med fundament, en rotor med rotorblad samt ett maskinhus. Vinden gör att rotorn snurrar och driver en generator som omvandlar vindens rörelseenergi till elektrisk energi, elektricitet.



Figur 3. Vindkraftverkets delar

Tornhöjden mäts från marken till rotoraxeln (rotorns mittpunkt). Tornhöjden är vanligen lika stor som rotordiametern. Eftersom rotoraxeln sitter på tornets högsta del så når rotorbladen ungefär ned till halva tornets höjd. Totalhöjden är höjden från marken och upp till översta rotorbladets spets.

Ett vindkraftverk avger olika effekt beroende på hur mycket det blåser. Effekten mäts i watt (W) och beskriver hur mycket energi som avges per tidsenhet. Energin är effekten gånger en viss tid, ett mångdbegrepp. När effekten 1 watt (W) avges hela tiden under 1 timme är det samma sak som en wattimme (Wh).

Effekt (energi per tidsenhet)

1000 watt (W) = 1 kilowatt (kW)

1 megawatt (MW) = 1000 kW

1 gigawatt (GW) = 1000 000 kW

1 terawatt (TW) = 1000 000 000 kW

Exempel på energisiffror i vardagen:

| Energi (effekt gånger tid) | Energianvändning i vardagen |
|--|--|
| 1000 Wh = 1 kilowattimme (kWh) | Räcker till att driva en 60 W lampa i drygt 17 timmar |
| 1 megawattimme (MWh) = 1000 kWh | Räcker till att värma en villa i ett par veckor |
| 1 gigawattimme (GWh) = 1000 000 kWh | Räcker för Lunds elbehov under 8 timmar |
| 1 terrawattimme (TWh) = 1000 000 000 kWh | Räcker för att driva alla Sveriges tåg, tunnelbanor och spårvagnar i fem månader |

(Källa: Prövning av vindkraft, SOU 2008:86)

Vindkraftverk är normalt i drift då det blåser mellan 3 och 25 meter per sekund och stängs av vid för höga eller för låga vindhastigheter. Ett vindkraftverk beräknas kunna producera el i ca 6000 av 8760 timmar på ett år, vilket motsvarar ca 70 % av tiden. Maximal effekt nås i vindstyrkor mellan 12 och 14 meter per sekund.

Utvecklingen av vindkraftverken har gjort kraftverken högre och mer vindfektiva. Med högre vindkraftverk kan mer energi utvinnas från ett begränsat område eftersom det blåser mer på högre höjd. Fram tills nyligen har verk upp mot 150 meter och med en effekt på 2-3 MW varit intressanta, men högre medeleffekt och höjd är att vänta inom en snar framtid, på grund av fortsatt teknikutveckling.

Ett vindkraftverk med en effekt på 3 MW kan, i ett bra vindläge, på ett år utvinna ca 7500 MWh vilket motsvarar behovet av hushållsel i 1500 villor².

Ytbehov

Ett vindkraftverk behöver förankras i marken med ett fundament. För ett vindkraftverk med ett 90 meter högt torn kan fundamentet vara ungefär 20 meter i diameter. Plats för parkering och transformatorstation tar också upp en viss yta kring verket, och vägarna till verken tar även upp yta. När verket byggs krävs lite större yta för de stora maskinerna medan maskiner för reparation och underhåll tar mindre yta i anspråk.

För att beskriva hur mycket yta som går åt för ett vindkraftverk är det dock inte bara den byggda ytan man behöver ta med. Vindkraftverken bromsar upp vinden och ger en "vindskugga" med lägre vindhastigheter inom ett visst avstånd. Nästa verk kan därför inte stå för nära eftersom det då inte får tillräcklig vind för att producera optimalt. På land behövs ett mellanrum på 4-6 rotordiametrar mellan verken för att verken inte ska "vindskugga" varandra. Ytbehovet för en vindkraftspark beräknas vara 0,1 till 0,2 kvadratkilometer per megawatt (ett vindkraftverk idag = 2-3 MW).

Källor

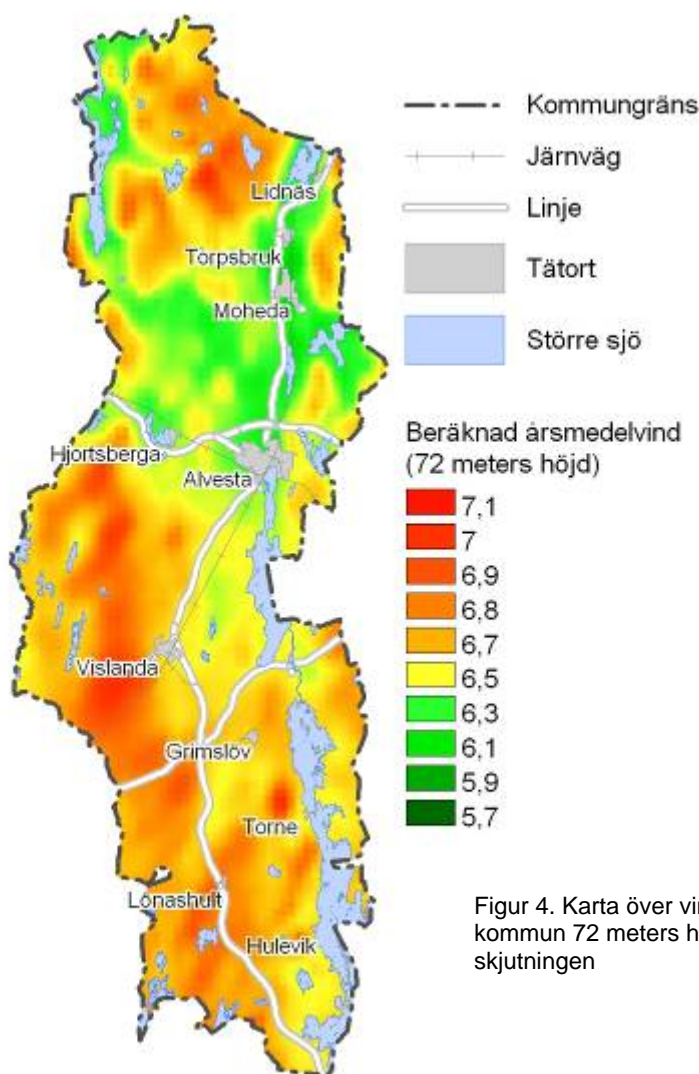
SOU 2008:86, Prövning av vindkraft

² Vindkraftshandboken - Planering och prövning av vindkraftverk på land och i kustnära vattenområden, Boverket, 2009

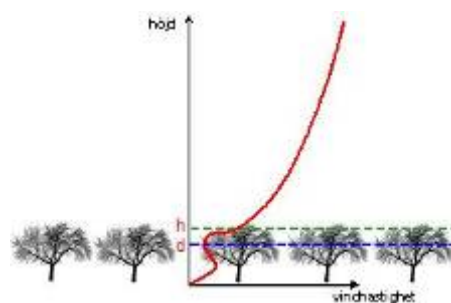
Vindförutsättningar

År 2006 togs en nationell vindkartering fram på uppdrag av Energimyndigheten. Arbetet utfördes vid meteorologiska institutionen vid Uppsala Universitet enligt den s.k. MIUU-metoden. Upplösningen var på 1000 meter, vilket innebär att kartan angav en beräknad årsmedelvind för varje kvadratkilometer. Karteringen visade värden för tre olika höjdnivåer; 49, 72 och 103 meter. Dessa höjder är inte över marken utan över den s.k. nollplansförskjutningen (se bild). Därmed anpassades beräkningarna till höjden på vegetation och variationer i topografin.

Under 2008 togs en ny kartering fram på uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län. Den nya karteringen var en del av ett gemensamt projekt mellan Länsstyrelsen och länets kommuner, och den har en högre detaljeringsgrad än den nationella karteringen. Istället för ett medelvindsvärde per kvadratkilometer redovisar denna kartering fyra värden. Beräkningarna i karteringen tar också i ännu större utsträckning hänsyn till terräng och växtlighet. Karteringen över Kronobergs län visar att vindförutsättningarna i hög grad följer topografin, d.v.s. ju högre höjd över havet som marken har, desto mer blåser det.



Figur 4. Karta över vindförhållandena i Alvesta kommun 72 meters höjd ovan nollplansförskjutningen



Figur 5. Nollplansförskjutningen (d) är uppskattningsvis tre fjärdedelar av vegetationens höjd (h). (Källa: www.energimyndigheten.se, 2009-10-26)

Det innebär att kommunens bästa vindförutsättningar finns i de höglänta områdena i de sydvästra och norra delarna, medan det blåser som minst i de låglänta delarna från Alvesta tätort och norrut. Enligt karteringen har stora delar av Alvesta kommun årsmedelvindar på över 6,5 m/s, på 72-meters höjd. Det finns även några enstaka områden där årsmedelvinden ligger ända uppe på 7 m/s.

Det är viktigt att poängtera att samtliga karteringar som har gjorts bygger på datasimuleringar och beräkningar. Det är därför viktigt att ytterligare undersökningar av de verkliga vindförhållandena görs, innan beslut tas om en vindkraftsetablering.

Ställningstagande

Vindkraftsanläggningar ska placeras i områden med särskilt gynnsamma vindförhållanden. I första hand bör lokaliseringar ske till områden där årsmedelvinden är minst 6,5 m/s.

Källor

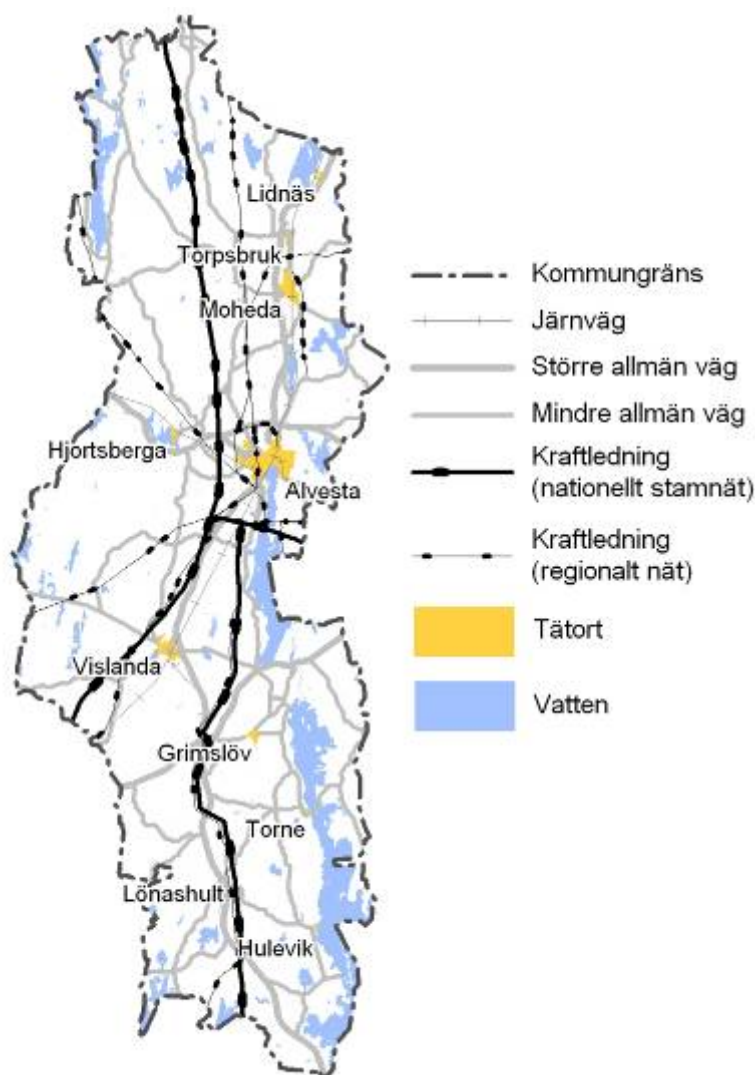
Energimyndigheten, <http://energimyndigheten.se/sv/Om-oss/Var-verksamhet/Framjande-av-vindkraft1/Bygga-vindkraftverk-/Vindkartering/>, 2009-10-26.

Infrastruktur och kommunikation

Anslutning till elnät

En förutsättning för etablering av en större vindkraftsanläggning är att det finns möjlighet att ansluta anläggningen till elnätet. Ledningarna i elnätet är indelade i tre nivåer; nationellt stamnät, regionalt nät och lokalt nät. Det nationella stamnätet har en spänning på 220 eller 400 kV, medan det regionala nätets spänning är mellan 20 och 130 kV. De lokala näten har lägre spänning och för ut elektriciteten till de slutliga användarna.

Det ställs höga krav för att få skapa en anslutning till det nationella stamnätet, och det lokala nätet har i regel för låg kapacitet för att ta emot el från större vindkraftsanläggningar. Anslutning sker därför i första hand till det regionala nätet. Eftersom energiproduktionen från en vindkraftsanläggning kan variera



beroende på hur mycket det blåser, behöver den regionledning som man ansluter till ha en viss kapacitet. Anslutning bör därför göras till högspänningsledningar (130 kV). En anslutning medför att nya ledningar måste dras mellan vindkraftsanläggningen och det befintliga elnätet, något som är såväl dyrt som tidskrävande och gör stora intrång i miljön. Det är därför en fördel om vindkraftsanläggningar kan lokaliseras i närheten av regionnätet.

Anslutningen till det befintliga regionnätet i form av en ny kraftledning från vindkraftanläggningen kräver tillstånd från Energimarknadsinspektionen. Tillståndet prövas efter de regler som finns i ellagen (1997:857) och kallas koncession. Samråd ska genomföras med enskilda som berörs av ledningen samt med myndigheter innan Energimarknadsinspektionen kan pröva koncessionen. Processen kräver tid och berör ofta andra markägare än de som är berörda av vindkraftsanläggningen. Energimyndigheten måste anse att ledningen behövs för att kunna ge tillstånd. Miljöaspekter ska också beaktas i prövningen.

Alvesta kommun genomkorsas av flera luftburna elledningar i såväl nationellt som regionalt nät. Ledningarnas sträckningar och kommunens avlånga form gör att stora delar av kommunen har nära till högspänningsnätet. Flera av de större ledningarna ligger i lägen där det finns goda vindförutsättningar.

Ställningstagande

Vindkraftsanläggningar bör lokaliseras till områden som ligger i nära anslutning till högspänningsledningarna i det regionala elnätet.

De ledningar som behöver dras för anslutningen bör i första hand grävas ner som kabel för att minimera intrånget i den omgivande miljön.

Anslutning till vägnät

Vindkraftsanläggningar ställer vissa krav på omkringliggande vägnät. I samband med uppsättning, underhåll och nedmontering måste det gå att ta sig fram till varje vindkraftverk. I och med verkens storlek är många av transporterna mycket stora vilket innebär att vägarna även måste vara av viss kvalitet och storlek. Vanligtvis är en grusväg av normal bredd och standard tillräcklig för att kunna hantera dessa transporter med endast mindre justeringar. Skogsvägar av lägre standard behöver som regel förstärkas, breddas och rätas ut för att klara av den belastning som transporter till och från vindkraftverken innebär. Tunga transporter kan även slita på vägarna och påverka deras livslängd. I samband med tillståndsgivningen finns möjlighet att ställa krav på att en transportplan tas fram av exploitören. I transportplanen utreds förutsättningarna för tunga transporter mer noggrant.

När det gäller de större allmänna vägarna ska ett skyddsavstånd finnas mellan dessa och vindkraftverken. Skyddsavståndet ska enligt Trafikverkets (före detta Vägverkets) riktlinjer motsvara minst vindkraftverkets totalhöjd, dock inte mindre än 50 meter. Skyddsavståndet kan behöva utökas med hänsyn till vindkraftverkens visuella inverkan på trafiksäkerheten. Skyddsavstånd kan även behövas för enskilda vägar, men behovet utreds i det enskilda fallet.

Ställningstagande

Placeringen av vindkraftverk ska i största möjliga utsträckning anpassas till befintligt vägnät.

Utmed allmänna vägar skall Trafikverkets (före detta Vägverkets) anvisningar för skyddsavstånd följas.

Telekommunikation

Vindkraftverk kan ge störningar på markbaserade radiosystem om de står mellan eller nära en sändarstation och/eller mottagare. De markbaserade radiosystemen används för rundradioverksamhet d.v.s. ljudradio och mark-sända televisionssändningar, fasta radioförbindelser och navigering. Risken för störning ökar med storleken på verken och anläggningen samt om det finns metall i rotorbladen.

Ställningstagande

Vindkraftverken får inte placeras så att de stör den civila telekommunikationen. Vid planering av en vindkraftsetablering ska exploitören ta kontakt med respektive nätägare eller operatör samt post- och telestyrelsen.

Källor

Boverket, 2009. Vindkraftshandboken - Planering och prövning av vindkraftverk på land och i kustnära vattenområden

Webbplatsen vindlov.se, <https://www.vindlov.se/sv/Steg-for-steg/Medelstora-anlaggningar/Provningsprocessen/Elkoncession/Samrad/>

Näringsliv och landsbygdsutveckling

Hållbar utveckling är ett viktigt mål för Alvesta kommun. Etablering av vindkraftverk ökar andelen förnyelsebara energikällor i kommunen.

Vindkraftsplanen innebär att en utbyggnad av vindkraft underlättas, genom att tydliga ställningstaganden finns, vilket kan gynna producenter av såväl vindkraftverk som energibolag. I de fall dessa aktörer har verksamhet inom Alvesta kommun kan etableringen innebära arbetstillfällen, investeringar i kommunen och positiva återverkningar på kommunens övriga näringsliv.

Möjligheterna att kombinera jord- och skogsbruk med utbyggnad av vindkraft är gynnsamma. En stor del av vindkraftsutbyggnaden har hittills skett på jordbruksmark, men etableringen i skogslandskap ökar. Att sätta upp vindkraftverk på sin fastighet har blivit en möjlighet till extra inkomster till jord- och skogsbruket och ökar markvärdet. Många vindkraftsetableringar har skett med jordbrukare som ägare eller delägare till anläggningen. Markområdena mellan vindkraftverken är fortfarande användbara för jord- och skogsbruk.

Det finns en risk att ekonomiska vinster som t.ex. arrendeintäkter och ökat fastighetsvärde enbart kommer markägarna till del, medan störningar även drabbar grannar och indirekt berörda. Även värdet på en närliggande bostadsfastighet kan antas påverkas negativt till följd av en vindkraftsetablering. En möjlighet är att vindkraftsbolagen erbjuder delägarskap till boende i

närheten av vindkraftverk. En annan möjlighet för vindkraftsbolagen är att ge ersättning till dem som får ljud över riktvärdet för externt industribuller på sina fastigheter, eftersom ljudet begränsar möjligheten att bygga bostadshus i dessa delar.

Kommunen anger i den kommuntäckande översiktsplanen (ÖP 2008) att kommunen ska främja bosättning och byggande på landsbygden och stödja landsbygdsdelarnas möjligheter att utvecklas. Alvesta kommun är också positiv till fritidsbebyggelse i hela kommunen. Ny bebyggelse bör i första hand tillkomma där befintlig infrastruktur och etablerade sociala strukturer kan användas. Fritidsbebyggelse kan med fördel kopplas till områden med förutsättningar för rörligt friluftsliv, fritidsaktiviteter och rika naturupplevelser. I översiktsplanen anges platser/sjöar som bedöms lämpliga för fritidsbebyggelse.

Avvägning mellan etablering av vindkraft och ny bebyggelse på landsbygden grundar sig på om området är klassat som prioriterat, lämpligt eller möjligt för vindkraft. Läs mer om detta under "Förslag och avvägningar". Vid intressekonflikt mellan etablering av vindkraft och ny bebyggelse på landsbygden i områden som är lämpliga eller möjliga för vindkraft görs en avvägning i det enskilda fallet. I dessa fall är ovanstående riktlinjer för landsbygdsutveckling och fritidshusbebyggelse i den kommuntäckande översiktsplanen en av bedömningsgrunderna. Det finns också många andra värden knutna till landsbygden som beskrivs i detta tematiska tillägg och som påverkar bedömningen.

Intressen kring kulturlandskap och natur- och kulturliv kan kollidera med vindkraftsetableringar. En omsorgsfull lokalisering är av stor betydelse för att minimera vindkraftens påverkan på friluftslivet och turismen. I områden som upplevs som opåverkade eller i kulturmiljöer med särskilda upplevelsevärden och dit människor söker sig för rekreation kan själva förekomsten av anläggningar som vindkraftverk upplevas störande. Ur turism- och friluftsperspektiv handlar därför lokaliseringen av vindkraftverk om att i möjligaste mån säkra goda rekreationsupplevelser.

Ställningstagande

Kommunen ska verka för att öka användningen av förnybara energikällor och för att främja näringslivets utveckling inom vindkraftsområdet.

Kommunen ska verka för att företagare inom besöksnäringen samverkar med varandra, tillsammans med vindkraftsaktörer och kommunen, för att finna optimala placeringar, så att unika miljöer och områden inte blir mindre attraktiva på grund av vindkraft.

Vindkraftsbolagen bör, i den mån det är möjligt, skapa delaktighet för boende och fastighetsägare som berörs av vindkraftverket, t.ex. genom att erbjuda delägarskap eller kompensera för minskad byggbarhet av bostadshus på den berörda fastigheten.

Utöver så kallade rågrannar, ska ägare till fastigheter som riskerar att hamna inom vindkraftverkets influensområde för vindskugga, beredas möjlighet till samråd om verkets placering. Detta för att en fastighetsägare inte ska fräntas eller får sämre möjlighet att etablera vindkraftverk på sin mark på grund av grannes placering av vindkraftverk.

Permanent- och fritidsboende, fastighetsägare, verksamhetsutövare samt relevanta organisationer inom 1000 meters radie från en planerad vindkraftsanläggning bör räknas som berörda och bör beredas möjlighet att yttra sig under samråd.

Källor

Boverket, 2009. Vindkraftshandboken - Planering och prövning av vindkraftverk på land och i kustnära vattenområden
Naturvårdsverkets hemsida, www.naturvardsverket.se

Boendemiljö och tätortsutveckling

Boendemiljöer med omgivande rekreationsområden kan bli störda av allt för nära belägna vindkraftverk. Ett minsta avstånd mellan vindkrafttableringar och befintliga bostäder bidrar till att värna om goda och hälsosamma boendemiljöer. Det är bullervärdena som avgör skyddsavstånd till närmaste bostad och detta avstånd kan därför variera. Alvesta kommun anger utöver de riktvärden som finns ett respektavstånd som även innefattar visuell påverkan m.m.

Tätorterna i kommunen behöver yta för framtida utbyggnad där nya bostadsområden ingår. Ett minsta avstånd mellan kommunens tätorter och vindkrafttableringar ger möjlighet för tätorterna att expandera utan att komma i konflikt med vindkraftverken.

Friliggande industriområden berörs inte av samma riktvärden för buller som bostäder gör. Därför kan vindkraftverk vara möjliga inom eller närmare ett industriområde, utan inflikade bostäder, än de skyddsavstånd som anges nedan.

Ställningstagande

Respektavståndet mellan vindkraftverk och bostadshus ska vara minst 500 meter.

Avståndet mellan vindkraftverk och Alvesta tätort ska vara minst 2000 meter. Avståndet till Moheda, Vislanda, Grimslöv, Torpsbruk, Hjortsberga, Lidnäs, Lönashult, Torne och Hulevik tätorter ska vara minst 1000 m.

Påverkan på miljö och hälsa

Ljud

Ljud från vindkraftverk är av två typer; mekaniskt och aerodynamiskt. Det mekaniska ljudet kommer från vindkraftverkens växellåda eller generator och är sällan något problem numera, på grund av tekniska förbättringar av verken. Den dominerande delen av ljudet från vindkraftverk är av aerodynamisk karaktär, och uppkommer då vingarna (rotorbladen) roterar. Ljudet har ofta en svischande karaktär och har stora likheter med det ljud som vinden alstrar i vegetationen.

Ljud från vindkraftverk hörs tydligast under vissa förutsättningar. Vid mer än åtta meter per sekund överröstas ljudet ofta av bakgrundsljud såsom vindbrus och lövprassel. Det är vid vindstyrkor från fyra till åtta meter per sekund som ljudet hörs tydligast. Ljudutbredningen påverkas av avståndet till

vindkraftverket, typ av terräng, vindförhållanden och lufttemperaturer. Kvällstid, när andra bakgrundsljud blir lägre, kan ljud från vindkraftverk upplevas som särskilt påtagliga. Detta beror på att vindhastigheten på högre höjder fortfarande är hög medan det vid marknivå kan vara vindstilla.

I Sverige tillämpas de riktvärden för buller som gäller för externt industribuller. Dessa anger att ljudet utomhus vid bostad inte får överstiga 40 dBA. Inom särskilt känsliga områden såsom naturreservat och Natura 2000-områden kan det i enskilda fall bli aktuellt med lägre bullernivåer, 35 dBA. Det finns olika modeller för att beräkna ljudutbredningen från vindkraftverk. En bullerberäkning enligt Naturvårdsverkets rekommendationer som visar beräknade ljudnivåer vid närliggande bostäder, ska alltid redovisas i ansökan eller anmälan av en vindkraftsanläggning. Flera studier om störningar från vindkraftverk har utförts och dessa visar att det inte bara är ljudnivån i sig som har betydelse. Hur störda de kringboende var av ljudet påverkades även av de tillfrågades åsikt om vindkraftverkens påverkan på landskapsbilden. I en studie av Eja Pedersen vid Högskolan i Halmstad anges, att det är en samverkan mellan ljudnivån och den visuella påverkan som har betydelse för det upplevda bullret.

Ställningstagande

Vindkraftverk ska alltid hålla sådana avstånd till bostäder så att gällande riktvärden för buller vid fasad inte överskrids. Även lågfrekvent buller ska utredas.

Källor

Boverket, 2009. Vindkraftshandboken - Planering och prövning av vindkraftverk på land och i kustnära vattenområden
Ljungby kommun, 2009. Tillägg till översiktsplanen, Vindkraft. Utställningshandling 2009-05-27
Hylte kommun, 2009. Tillägg till översiktsplanen ÖP 2001 - Vindkraftsplan för Hylte kommun, Utställningshandling
Halmstads kommun 2009. Tematiskt tillägg till ÖP 2000 – Vindkraft, Utställningshandling 2009
Naturvårdsverkets hemsida, www.naturvardsverket.se

Ljus

För att den civila luftfarten ska fungera på ett säkert sätt måste vindkraftverken förses med hindermarkering enligt Transportstyrelsens föreskrifter. Vindkraftverk med en totalhöjd av 45 upp till 150 meter ska markeras med vit färg samt medelintensivt rött blinkande ljus under skymning, gryning och mörker. Vindkraftverk som är högre än 150 meter ska markeras med vit färg och med högintensivt vitt blinkande ljus under hela dygnet. När det är mörkt får ljusintensiteten minskas. Ljuset ska vara placerat på vindkraftverket högsta fasta punkt.

Om det finns bostadsbebyggelse inom en radie på 5 km från vindkraftverket, ska det högintensiva ljuset avskärmas så att direkt ljus inte träffar marken på närmare avstånd än 5 km från vindkraftverket.

I kommunens översiktsplan står det i bedömningsgrunder för lokalisering- och prövning av vindkraft att höjderna bör hållas under där blinkande hinderbelysning krävs (150 meter). Sedan översiktsplanen antogs har transportstyrelsens föreskrifter ändrats och skrivningen är därmed inaktuell.

Vindkraftsparker (fyra verk eller flera enligt Transportstyrelsens definition) markeras, utöver den vita färgen, så att de verk som utgör parkens yttre gräns förses med vitt blinkande högintensivt ljus medan de inre verken förses med minst lågintensivt fast rött ljus.

Ställningstagande

Vid uppförandet av vindkraftverk ska transportstyrelsens föreskrifter avseende hindermarkering gälla.

Det högintensiva ljuset ska skärmars av inom 5 km radie om det finns bostadsbebyggelse inom denna 5 km radie.

Hindermarkeringar på vindkraftverken inom en park bör synkroniseras så att de blinkar samtidigt.

Möjligheten att minska ljusstyrkan under delar av dygnet ska redovisas i samband med tillståndsprocessen.

Vid exploatering av vindkraftsanläggningar bör enklare visualiseringar göras över hur verken uppfattas under dygnets mörka timmar. Animationen behöver inte vara platsspecifik.

Källor

Boverket, 2009. Vindkraftshandboken - Planering och prövning av vindkraftverk på land och i kustnära vattenområden
TSFS 2010:155, Luftfart, Serie GEN, Transportstyrelsen,
http://www.transportstyrelsen.se/Global/Regler/TSFS/TSFS_2010_155.pdf

Skuggor och reflexer

Vindkraftverk ger upphov till roterande skuggor. Dessa kan vara mycket störande, framför allt om man vistas i den rörliga skuggan en längre tid. Placering av vindkraftverk i ett sydost-sydvästligt läge i förhållande till störningskänslig plats, t.ex. villatomt eller uteplats, innebär en större störningsrisk. Skuggans störning beror på navhöjd, rotordiameter, solstånd, avstånd, väderlek, siktförhållanden, vindriktning och topografi. Det finns datamodeller som kan beräkna skuggutbredningen på ett visst område vid olika tidpunkter. Några riktvärden för skuggeffekter finns inte i Sverige men en rekommendation som har arbetats fram i Tyskland innebär att den teoretiska skuggningstiden för bebyggelse inte bör överstiga 30 timmar per år. Den faktiska skuggningstiden för bebyggelse bör inte överstiga 8 timmar per år och 30 minuter om dagen. Dagens vindkraftverk kan ställas in så att de automatiskt stängs av då skuggan når störningskänslig plats.

Reflexer från solljus som träffar rotorbladen kan vara mycket störande. Problemen kan dock förebyggas med antireflexfärg och problemen uppstår därför sällan idag.

Ställningstagande

Den faktiska skuggningstiden för bebyggelse bör inte överstiga 8 timmar per år och 30 minuter om dagen

Källor

Boverket, 2009. Vindkraftshandboken - Planering och prövning av vindkraftverk på land och i kustnära vattenområden

Elektromagnetiska fält

Elektromagnetiska fält uppstår runt elektrisk ström. Laholms kommun har låtit undersöka de elektromagnetiska fälten runt ett antal befintliga verk. De undersökta verken gav inte ifrån sig några högre nivåer av magnetfält inom frekvensområdet 30-2000 Hz. Transformatorer, ställverk/strömfördelning och ledningar utgör den största källan till magnetfält. Förbättringar kring den elektriska utrustningen som minimerar magnetfältets utstrålning kan bland annat vara att gräva ned och twista kablarna inom samma hölje, istället för att ha luftledning. Transformatorer samt ställverk/strömfördelare bör även placeras på lämpligt avstånd från bostäder.

Källor

Laholms kommun 2009. Vindkraften i Laholm – Tillägg till den kommunomfattande översiktsplanen avseende vindkraftsutbyggnad på land, Antagandehandling 2009

Växtliv och djurliv

Vid anläggandet av ett vindkraftverk görs markarbeten som påverkar marken och vegetationen i området. Förutom schaktning och gjutning av själva fundamentet behöver kablar dras och vägar anläggas. Marken och vegetationen kan återhämta sig olika fort beroende på typ och läge. Inför detaljlokaliseringen av vindkraftverk studeras de lokala förhållandena avseende växt- och djurlivet. Detta redovisas sedan i miljökonsekvensbeskrivningen i samband med tillståndsprocessen.

Landlevande däggdjur verkar vara ostörda av vindkraftverk i drift. De kan däremot störas under byggskedet och under reparationsarbeten. Nya vägar kan också påverka de landlevande däggdjuren.

En fråga som ofta dyker upp i vindkraftssammanhang gäller kollisionsrisken för fåglar och fladdermöss. Det har gjorts flera studier på detta men kunskapen är generellt dålig. En studie genomförd kring havsbaserade verk har visat att fåglar ser vindkraftverken bättre än vad människor gör, särskilt på korta avstånd. Fåglarna väljer andra vägar förbi vindkraftverken. Kollisionsrisken är vanligen liten för fåglar i allmänhet. Rovfåglar drabbas i högre grad. Tornseglare och svalor som jagar insekter på höga höjder tillhör också de mer känsliga grupperna. Skogsfåglar och nattflygande småfåglar kan också vara en känslig grupp.

Eftersom områden med vindkraftverk kan göra att fåglarna undviker det som rastplats eller för födosök bör man undvika lokaliseringar av vindkraftverk i områden som är viktiga för fåglarna i dessa hänseenden. Annat man bör vara uppmärksam på är förekomsten av arter som kan vara känsliga för vindkraft, samt förekomsten av viktiga flyttfågelstråk, födosöksflyttningar (mellan födosöksområden och häckningsplatser) och områden med goda termikvindar.

Fladdermöss flyger vid sin sträckflykt oftast på låg höjd och risken för att kollidera med rotorbladen bör då vara liten. Fladdermössen är däremot

utsatta när de jagar insekter som ofta attraheras av vindkraftverken. Studier har visat att utöver att kollidera med rotorbladen så kan fladdermössen även få inre skador till följd av de hastiga tryckförändringar som uppstår nära de roterande vingarna, så kallat barotrauma. Fladdermöss som grupp är känsligare för dödligheten från vindkraftverk än fåglar eftersom fladdermössens reproduktion är långsammare. Eftersom fladdermöss är mest aktiva vid låga vindhastigheter minskas risken om vindkraftverken stängs av när det blåser lite. I en miljökonsekvensbeskrivning ska eventuell förekomst av fladdermöss och deras sträckningsvägar kartläggas.

Ställningstagande

Vid ansökan om vindkraftsetableringar ska exploitören svara för att den lokala floran och faunan undersöks noggrant. Förekomsten av känsliga arter, fågelsträck m.m. och eventuell påverkan på dessa ska utredas och redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen vid en sådan ansökan.

Det huvudsakliga markarbetet bör utföras vid tider under året som innebär att påverkan på växt- och djurlivet minimeras.

Källor

Boverket, 2009. Vindkraftshandboken - Planering och prövning av vindkraftverk på land och i kustnära vattenområden

Naturvårdsverket, 2006. Vindkraftverk på land,
<http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-8281-7.pdf>

Science Daily. <http://www.sciencedaily.com/releases/2008/08/080825132107.htm> 2009-08-06

Cell press. [http://www.cell.com/current-biology/abstract/S0960-9822\(08\)00751-3](http://www.cell.com/current-biology/abstract/S0960-9822(08)00751-3) 2009-08-06

Naturvårdsverket, <http://www.naturvardsverket.se/sv/Verksamheter-med-miljopaverkan/Energi/Vindkraft/Vindval/Vindkraftens-paverkan-pa-faglar-och-fladdermoss-/Havs-baserad-vindenergi-ur-ett-fagelperspektiv/>

Ingvar Nilsson, Utredning 2010-02-09. Översiktlig bedömning av lämpligheten för vindkraft ur naturvårdssynpunkt hos föreslagna prioriterade vindkraftsområden i Alvesta kommun

Utsläpp och avfall

Vindkraften är förnybar och inga utsläpp av luftföroreningar sker vid elproduktionen. Vindkraftverk ersätter istället en del elproduktion från andra anläggningar, vilket betyder att det sker mindre utsläpp av föroreningar från den elproduktion den ersätter. Genom ökad användning av vindkraft minskas därför utsläpp av kol, koldioxid, svaveldioxid och kvävedioxid från de andra energikällorna som annars skulle användas.

Energianvändningen vid produktionen av vindkraftverk är också begränsad. Detta gör att utsläppen under verkets hela livscykel är mycket små jämfört med till exempel elproduktion med fossila bränslen. Ett vindkraftverk har inom 3-6 månader med goda vindförhållanden producerat den energi som åtgår för tillverkning av verket, service, underhåll och demontering.

Oljor och andra kemikalier förekommer främst i generatorer, växellådor och styrsystem. Åtgärder och rutiner för att minimera risken för läckage vid hantering och förvaring ska enligt miljöbalken redovisas i tillstånds- eller anmälningsprocessen.

Demontering

Vindkraftverk som tillverkas idag är dimensionerade för att på ett säkert sätt producera elektricitet i 20-30 år. Efter demontering lämnar de inga långsiktiga effekter efter sig i landskapet.

För att säkerställa att demontering sker ska villkor om avveckling behandlas i samband med ansökan om tillstånd enligt miljöbalken, för vindkraftsanläggningen. Vindkraftverk som inte längre är produktiva ska demonteras och fraktas bort. Åtgärder i övrigt ska vidtas så att marken i största möjliga mån återställs i ursprungligt skick. Uttjänt material skrotas och återvinns så långt det är möjligt.

Källor

Naturvårdsverkets hemsida, www.naturvardsverket.se
Halmstads kommun 2009. Tematiskt tillägg till ÖP 2000 – Vindkraft, Utställningshandling 2009

Påverkan på landskapsbild

Visuell påverkan

Landskapet runt om oss upplever vi med våra sinnen. Vid etablering av vindkraft uppstår som tidigare nämnts ljud i vindkraftverkets närområde. Det är dock främst visuellt, via synen, som vindkraftverken påverkar vår uppfattning av landskapet även på långa avstånd.

Vindkraftverk innebär en ny typ av inslag i landskapet. De är ofta betydligt högre än omgivningen och har med sina rotorblad en form som avviker från andra upprättstående element i landskapet. Den mest påtagliga förändringen som vindkraftverken ger i landskapsbilden är kanske dock dess rörelse.

För att vindkraftverken ska uppfattas som en mer naturlig del av landskapet bör de i möjligaste mån samspela med det kringliggande landskapet. Landskapets rumslighet skapas av så kallade landskapselement. Dessa kan bestå av topografiska förhållanden såsom höjdstreckningar och dalar, volymer av bebyggelse och vegetation, trädridåer, åar, vägar m.m. Förhållandet mellan dessa landskapselement gör att landskapet uppfattas ha en viss grad av öppenhet eller slutenhet, skala och rumslig riktning.

När det finns en tydlig *rumslig riktning* är det ofta en fördel att vindkraftverk i grupp följer längs denna. De nya landskapselementen (vindkraftverken) upplevs bättre passa in i det befintliga landskapet än om de placeras på tvären mot landskapets riktning. Det är inte säkert att det är det närmast belägna landskapselementet som ger den dominerande riktningen och som ska följas. I landskapsrum där en tydlig riktning saknas bör istället riktninglösa formationer eftersträvas. Vid placeringen av verken kan eftersträvas att verkens navhöjd (rotoraxeln) följer terrängens formationer (horisontlinjen) för att understryka dessa. Alternativt kan en gemensam navhöjd inom gruppen eftersträvas för att verken tydligare ska uppfattas som en sammanhållen enhet. Gruppens inbördes mönster och förhållanden mellan verken påverkar också hur snabbt man uppfattar verken som en grupp.

Grupper/parker: För att man ska kunna uppfatta vindkraftsetableringar som olika grupper/parker i landskapet måste det vara ett visst avstånd mellan

grupperna/parkerna. Inom varje grupp bör inte avståndet mellan verken vara för stort eftersom verken då istället kan uppfattas som enskilt spridda.

Om gruppen/parken av vindkraftverk sträcker sig över flera landskapsrum och rumsgränser uppfattas detta ofta som en negativ kontrast mot landskapet. Placeras istället verken inom ett och samma landskapsrum håller landskapet ihop gruppen/parken och lokaliseringen blir tydligare.

En samlad grupp/park upplevs oftast mindre störande än samma antal verk spridda på olika ställen i landskapet. Stora grupper/parker kan dock ge ett massivt intryck i landskapet med sina många rotoror.

Rotorhastighet: Färre större verk uppfattas ofta som mindre störande än flera små. Detta beror på att större rotoror snurrar långsammare och därmed ger ett lugnare intryck.

Skala och förhållande till landmärken: En etablering av vindkraftverk kan uppfattas olika beroende på vad som står i förgrunden och bakgrunden. I ett småskaligt och småbrutet landskap med många element i förgrunden att relatera till upplevs verket uppta en större del av landskapet, än om man ser det på samma avstånd mot en öppen horisontlinje i ett storskaligt landskap. Ett betydelsefullt landmärke, som t.ex. ett kyrktorn, i förgrunden ger intrycket av att verket inte är speciellt högt medan ett kyrktorn på samma avstånd eller bortom verket ger vindkraftverket ett mycket dominerande uttryck.

Färgsättning: Det finns möjlighet att ge verkens nedre delar en färg som gör att de anpassar sig specifikt mot den bakgrund som verken oftast betraktas ifrån.

Visualiseringar: För att visa hur vindkraftverken kommer att se ut i landskapet kan olika typer av visualiseringar göras. Det kan vara film, digital modell eller bilder. I ett fotomontage kan verken placeras in på ett verkligt foto. När ett fotomontage konstrueras eller betraktas är det viktigt att tänka på objekt i förgrunden eller bakgrunden kan inverka på uppfattningen av vindkraftverkens skala.

Ställningstagande

Grupper/parker om minst tre verk eftersträvas. (Detta utesluter inte enstaka gårdsverk.) Högsta antal verk begränsas av de rumsliga förutsättningarna. Gruppen/parken ska upplevas väl sammanhållen från viktiga betraktelsepunkter.

Grupper/parker med ett fåtal större verk bör väljas framför flera mindre, om inte landskapsanalysen pekar på motsatsen.

Verk med långsamgående rotoror eftersträvas.

Inom en grupp/park bör verken vara av samma storlek och utseende. I en grupp/park kan verk tillhörande flera exploatörer ingå, om verkens storlek och utseende i stort är likartade.

Antal rotorblad ska vara lika för alla verk inom samma grupp/park.

Vindkraftsverken ska anpassas färgmässigt så långt som möjligt till den bakgrund som verken oftast betraktas ifrån. Trafikverkets (före detta Luftfartsstyrelsens) föreskrifter och allmänna råd ska följas.

En grupp/park med vindkraftverk bör placeras inom ett och samma landskapsrum. Placering av en grupp/park med vindkraftverk så att några står i skogskanten och några på öppen mark bör undvikas. Undantag är vid hyggen om marken kan väntas bli skogsbevuxen.

Inom en grupp/park med vindkraftverk bör det inbördes avståndet mellan vindkraftverken vara någorlunda lika.

Avståndet mellan två grupper/parker bör inte understiga 2 km för att grupperna/parkerna ska upplevas åtskilda. Avståndet kan minskas med avseende på rumslighet och varifrån verken främst kommer att betraktas.

Reklam får inte förekomma på vindkraftverket. Logotyp för ägare och tillverkare får finnas på maskinhus.

Inför etablering av vindkraft ska exploatören låta upprätta en landskapsanalys som undersöker landskapets rumslighet, skala och riktning samt visa hur verken förhåller sig till detta. Vindkraftverkens förhållande till viktiga landskapselement och landmärken ska visualiseras, lämpligen genom fotomontage från representativa platser i det omgivande landskapet. Vilka landmärken som är aktuella redogörs av ansvarig nämnd.

Källor

Boverket, 2009. Vindkraften och landskapet - att analysera förutsättningar och utforma anläggningar
Boverket, 2009. Vindkraftshandboken - Planering och prövning av vindkraftverk på land och i kustnära vattenområden

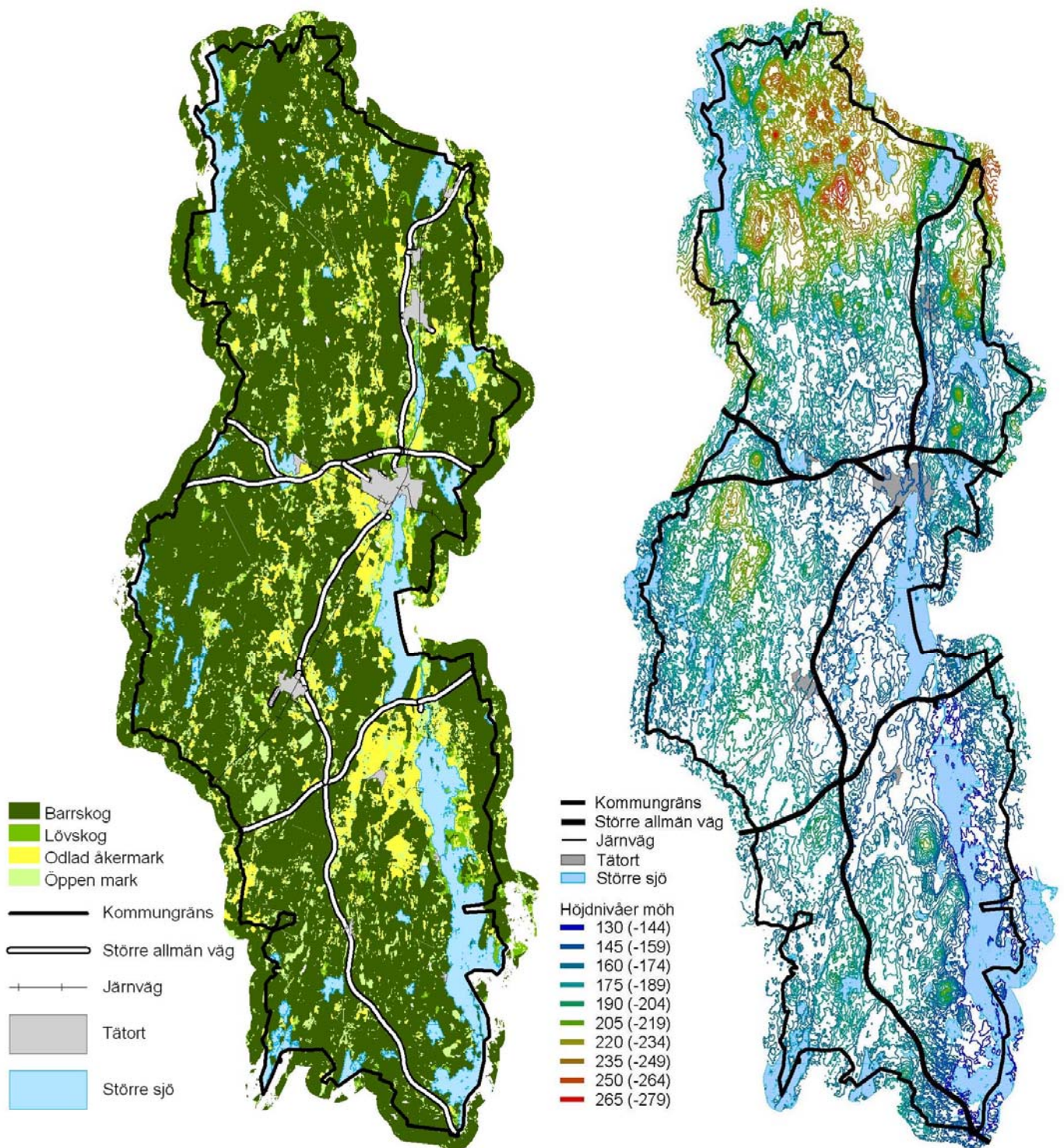
Landskapstypers känslighet/tålighet

Landskapet är föränderligt. Nya strukturer och element kommer till och försvinner. Denna utveckling har inte bara skett i tätorterna utan över hela landskapet. Samtidigt finns speciella landskap och miljöer som ger oss en historisk dimension, ger en känsla av orördhet och som därför är känsliga för stora förändringar. Vi upplever vår omgivning olika beroende på vår bakgrund och erfarenhet. Samma landskap kan också betraktas på olika sätt utifrån om vi för stunden är där för arbete, vila eller rekreation.

De områden för naturmiljö, kulturmiljö och friluftsliv som finns omnämnda i översiktsplanen kan du läsa om under avsnittet allmänna intressen. Såväl det storskaliga och småskaliga odlingslandskapet som det småbrutna jordbrukslandskapet innehåller kulturvärden. De höga kulturvärdena kan inte knytas till en av de landskapstyper som redovisas här utan påträffas på spridda platser i kommunen.

Översiktligt om landskapet i kommunen

I Alvesta kommun möts två stora berggrundsregioner, en från väster och en från öster. Ett djupt dalstråk går i gränsen mellan dessa vari avlagringar skedde under istidens tillbakagång. När isen drog sig tillbaka följde den sprickorna i berggrunden och formade på så sätt landskapet. Dessa sprickbildningar går i nord-sydlig riktning genom kommunen. På så vis har strömlinjeformade höjder och sänkor bildats i dessa riktningar. Vid Skatelöv, nordväst om Skatelövsfjorden, finns finkorniga sediment som har gett goda förutsättningar för den jordbruksbygd som finns i detta område idag. En sammanhängande jordbruksbygd finns också nordväst om sjön Salen. Längs den västra sidan av kommunen finns skogslandskap som är rikt på småsjöar och myrmarker. Sett som en helhet består kommunen annars främst av ett omväxlande jordbruks- och skogslandskap där skogen utgör den större delen. Man kan i stora drag urskilja två olika skalor inom den varierande skogs- och jordbruksbygden. Ett mer eller mindre sammanhängande stråk med öppet och småskaligt jordbrukslandskap går i nord-sydlig riktning i de centrala delarna av kommunen. Väster om denna och i de östligaste delarna finns det småbrutna småskaliga landskapet med mindre enheter och byar i varierad skog. Det finns även inslag av öppna jordbrukslandskap i de delar som i övrigt domineras av småskalighet. Den norra delen av kommunen är generellt sett mer kuperad än den södra.



Figur 7. Kartor med markanvändning (vänster) och höjdförhållanden (höger) i Alvesta kommun

Landskapstyperna som presenteras nedan utgår ifrån markens användning och landskapsbild.

Öppet storskaligt odlingslandskap: Det finns några stora öppna jordbruksområden inom kommunen. Sammanhängande åkrar med få avbrytande element skapar öppna vidder. Landskapsrummet avgränsas av skog på ett avstånd som gör att gränsen uppfattas skarp och skogen uppfattas som enhetlig. Vindkraftverk blir synliga på långt håll i denna typ av landskap och kan framförallt i flacka landskap kraftigt bryta av med sin vertikala form. Vindkraftverk i den perifera skogen kan å andra sidan flyta in i den storskaliga landskapsbilden betraktat från de öppna fälten. Vissa områden inom denna landskapstyp är till ytan sett inte så stora men deras läge på höjdpunkter bidrar till utblickar i ett storskaligt landskap, exempelvis Toråsby och Horda.

Exempel på storskaligt jordbrukslandskap är omgivningarna kring Odensjö, Grimslöv och Lekaryd.



Figur 8. Exempel på storskaligt odlingslandskap i Alvesta kommun

Öppet småskaligt odlingslandskap: Denna karaktär är ett steg mellan det öppna jordbrukslandskapet och det mer småskaliga småbrutna landskapet. Trädreder och markens kupering delar av landskapet i mindre enheter men markanvändningen är mer homogen/likartad än i det småbrutna landskapet. En by eller enstaka gårdar ingår i samma landskapsrum samtidigt som vissa avdelande element är framträdande inom landskapsrummet. Vindkraftverk placerade i denna typ av landskap kan bryta av med sin form och skala, men kan med rätt placering i den omgivande skogen vara ett inslag som inte förtar landskapets struktur och skala.

Exempel är Forsdala, Transjö, Sköldstad, Blådingenäs, Blådingeås.



Figur 9. Exempel på öppet småskaligt odlingslandskap i Alvesta kommun

Småbrutet småskaligt jordbrukslandskap: Denna landskapstyp innehåller många landskapselement. Små beteshagar och ängar med träd och buskage bidrar till en komplexitet i struktur och skala. Ofta har den brukade marken en äldre prägel. Med hänsyn till de små landskapsrummen finns större chans att vindkraftverken inte är synliga bakom den omgivande skogen. I ett komplext landskap med många landskapselement kan ett vindkraftverk smälta in som ytterligare ett element. Det kan också upplevas som extra störande då vindkraftverken kan skapa ett rörigt intryck bland de många övriga elementen.

Exempel på småbrutet landskap finns i Källhult, Äspetuna, Älmhult och Örjanstorp.



Figur 10. Exempel på småbrutet småskaligt jordbrukslandskap i Alvesta kommun

Skogslandskap: Sammanhängande skogslandskap kan sägas vara den landskapstyp som är bäst lämpad för vindkraftetableringar. Skogen dämpar vindkraftsverkens visuella inflytande eftersom träden döljer verken från många vinklar. I skogsområdena finns dock ofta enstaka torp och gårdar med öppna omgivningar. Dessa kan vara olika känsliga för nya element, beroende på ställets karaktär och rent visuella effekter för boende i området. Framförallt öppna områden på höjder är exponerade. Stormfällen och hyggen kan snabbt förändra utblickar i skogslandskapet.



Figur 11. Skogslandskap i Alvesta kommun

Myrmarker: Öppna myrmarker och andra våtmarker är känsliga för vindkraftsetableringar. De har ofta höga naturvärden och upplevelsevärden för friluftslivet. Vindkraftverk innebär ett artificiellt inslag i denna landskapstyp som i övrigt upplevs som vild och opåverkad.



Figur 12. Myrlandskap i Alvesta kommun

Sjöar: Sjöar erbjuder utblickar som gör att vindkraftverken kan synas långa sträckor även då de placeras utanför strandskyddat område. Sjös värde för växt- och djurliv, landsbygdsutveckling och friluftsvistelse bör vägas in. Ljud transporteras lättare över sjöar än bevuxen mark. Vindkraftverk vid sjöar och i deras närmaste omgivning kan därmed störa viktiga områden för friluftslivet även då de placeras utanför strandskyddat område.



Figur 13. Sjölandskap i Alvesta kommun

Ställningstagande

Skogen är den landskapstyp i kommunen som är bäst lämpad för vindkraftverk. Eftersom de öppna jordbruksmarkerna är relativt begränsade i Alvesta kommun så är de mycket värdefulla ur landskapssynpunkt. Därför bör försiktighet råda vid etablering av vindkraft inom och i angränsning till dessa områden. Vindkraftverk bör inte placeras i direkt närhet av de öppna delarna av landskap med äldre jordbruksbyar.

Placering av vindkraftverk i myrmarker och andra våtmarker, med höga naturvärden och speciella värden för friluftslivet, bör undvikas.

Minsta avstånd mellan vindkraftverk och sjöar om 10 ha eller större, ska vara 200 meter. Vid sjöarna Fiolen, Stråken, Furen, Spånen, Salen, Åsnen, Rymmen med Lyen, Dansjön, Kojtasjön, Mellansjön, Tjurken och Femlingen ska minsta avstånd mellan sjön och vindkraftverk vara 500 meter med hänsyn till sjöarnas betydelse för natur och friluftsliv. Dessa sjöar har tagits upp i ÖP(2008) för sina höga värden och särskilda intressen. Strandskyddade områden ska undvikas för etablering av vindkraft.

Exploatören ska beskriva omgivande landskapstyper och hur de planerade vindkraftverken förhåller sig till dessa. Fotomontage från representativa platser i det omgivande landskapet är en lämplig presentationsform för att visualisera detta.

Källor

Länsstyrelsen i Kronobergs län, 1989. Kronobergs natur – Naturvårdsprogram för Kronobergs län

Exempel på vindkraftverkens inpassning i de olika landskapstyperna:



Figur 14. De två översta bilderna är fotomontage som här utgör exempel på hur vindkraftverk skulle uppfattas i öppet småskaligt landskap i Alvesta kommun. (Fotomontage från Södra Vindkraft AB)

Mittenbilden visar vindkraft i öppet småskaligt odlingslandskap och den understa bilden visar ett småbrutet småskaligt jordbrukslandskap. Båda är verkliga foton tagna utanför Hishult i Laholms kommun.





Figur 15. De två övre bilderna är verkliga foton på vindkraftverk i skogslandskap utanför Hishult i La-holms kommun. Den understa bilden är ett fotomontage som här utgör exempel på vindkraft i sjölandskap, betraktat från Hjortsberga i Alvesta kommun. (Fotomontage från Södra Vindkraft AB)



ALLMÄNNA INTRESSEN

Vid prövning av ändrad markanvändning (för t.ex. vindkraft) ska allmänna intressen beaktas. Ett allmänt intresse har särskild betydelse för samhällsutvecklingen och ska så långt möjligt skyddas mot påtaglig skada. Avvägningar mellan olika allmänna intressen sker i samband med prövning enligt miljöbalken (MB) eller vid planläggning och bygglovgivning enligt plan- och bygglagen (PBL).

I Alvesta kommuns översiktsplan (ÖP 2008), kap. 6, redovisas de allmänna intressen som kommunen tagit ställning till och mot vilka vindkraftintresset kan behöva vägas. Eftersom vindkraften också är ett allmänt intresse, kan de ställningstaganden som görs i denna vindkraftsplan innebära nya avvägningar.

I tabellen nedan redovisas de allmänna intressen som behandlas i ÖP 2008 och om de berörs av vindkraften och därför behandlas i vindkraftplanen. För en utförligare beskrivning av de allmänna intressena hänvisas till ÖP 2008.

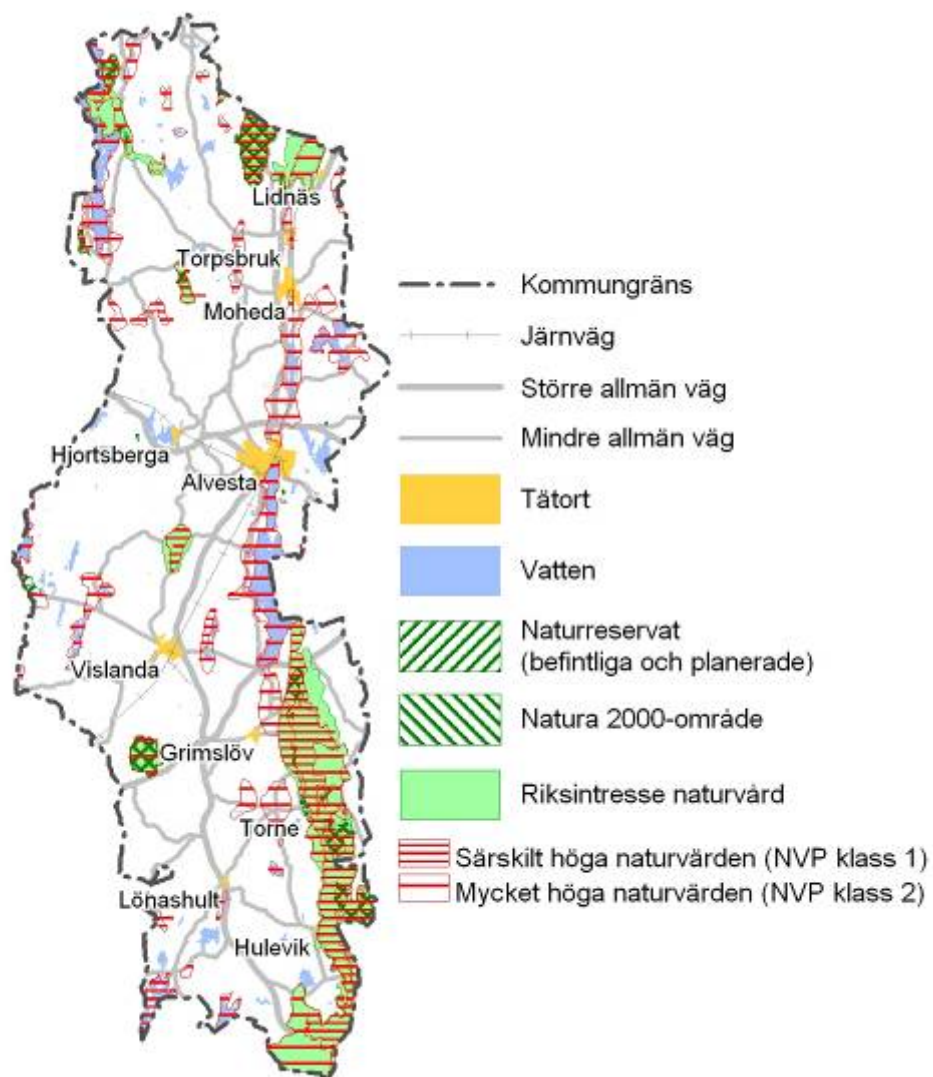
| ALLMÄNNA INTRESSEN | ÖP 2008, sid. | Beskrivning och ställningstagande vindkraft |
|--|----------------------|--|
| Värdefulla naturområden och biologisk mångfald | 34 | Behandlas på sid. 37-40 i vindkraftsplanen. Riksintressen finns. |
| Värdefulla kulturmiljöer och kulturmiljövård | 40 | Behandlas på sid. 40-44 i vindkraftsplanen. Riksintressen finns. |
| Rörligt friluftsliv, fritid och rekreation | 43 | Behandlas på sid. 44-45 i vindkraftsplanen. Riksintressen finns. |
| Fiske och vattenbruk | 46 | Bedöms inte beröras av vindkraft i någon större utsträckning i vår kommun. |
| Ytvatten | 49 | Berörs inte av vindkraft. |
| Grundvatten o vattenförsörjning | 53 | Behandlas på sid. 50-51 i vindkraftsplanen. |
| Strandskydd | 55 | Behandlas på sid. 46 i vindkraftsplanen. |
| Avloppshantering | 56 | Berörs inte av vindkraft. |
| Avfallshantering | 60 | Berörs inte av vindkraft. |
| Jord- och skogsbruk | 61 | Behandlas på sid.47 i vindkraftsplanen. |
| Grus, morän och berg | 66 | Behandlas på sid. 47 i vindkraftsplanen. |

| | | |
|--|--------|--|
| Energi | 67 | Anslutning till bef. distributionsnät resp. hänsynsregler behandlas på sidorna 16-17 och 48 i vindkraftsplanen. |
| Kommunikationer/infrastruktur | 71, 79 | Behandlas på sid. 48-50 i vindkraftsplanen. Riksintressen finns. |
| God bebyggelse | 80 | Behandlas under rubriken Bondemiljö och tätortsutveckling på sid. 20 i vindkraftsplanen. |
| Geografiskt utpekade områden enligt MB kap. 4 (riksintresse) | 90 | Mörrumsåns vattenområde med tillhörande käll- och biflöden är ett utpekat vattenområde, där vattenkraftverk samt vattenreglering för kraftändamål inte får utföras. Riksintresset berörs inte av vindkraft. Åsnenområdet är ett utpekat område där turismens och friluftslivets intressen särskilt ska beaktas vid prövning av exploatering eller andra ingrepp i miljön. Behandlas på sid. 44-45 i vindkraftsplanen. |

Värdefulla naturområden och biologisk mångfald

Det finns olika sätt att skydda värdefull natur. Syftet är ofta att bevara den biologiska mångfalden, men skyddet kan också vara inriktat på att upprätthålla möjligheter till rekreation och friluftsliv.

I kartan till höger redovisas särskilt värdefulla naturområden i Alvesta kommun.



Figur 16. Karta över värdefulla naturområden i Alvesta kommun

Riksintresse naturvård (MB kap 3:6)

Riksintressen för naturvård är skyddsvärda naturmiljöer som är särskilt värdefulla ur nationellt perspektiv. De ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada deras utpekade värden. I Alvesta kommun finns nio områden av riksintresse för naturvården. Sex av områdena är helt eller delvis naturreservat och/eller utgör Natura 2000-område. Områdena finns närmare beskrivna i ÖP 2008, sid. 93-95.

1. Broatorpabäcksområdet

Bokskogsområde som inramar mycket vått kärr med al och ask. För länet säregen hydrologi, ovanlig vegetation och rikt fågelliv.

2. Lyåsa-Strömhult

Ålderdomligt odlingslandskap. Bankeån har värdefull myrsumpskog med representativa topogena kärr och rik flora.

3. Hakatorp

Liten by med ålderdomligt odlingslandskap och väl bevarade gårdar.

4. Kopparåsmynnen

Opåverkat och mångformigt myrkomplex med speciell hydrologi och värdefull flora. Geovetenskapligt, biologiskt och landskapsmässigt värde.

5. Fiolenområdet

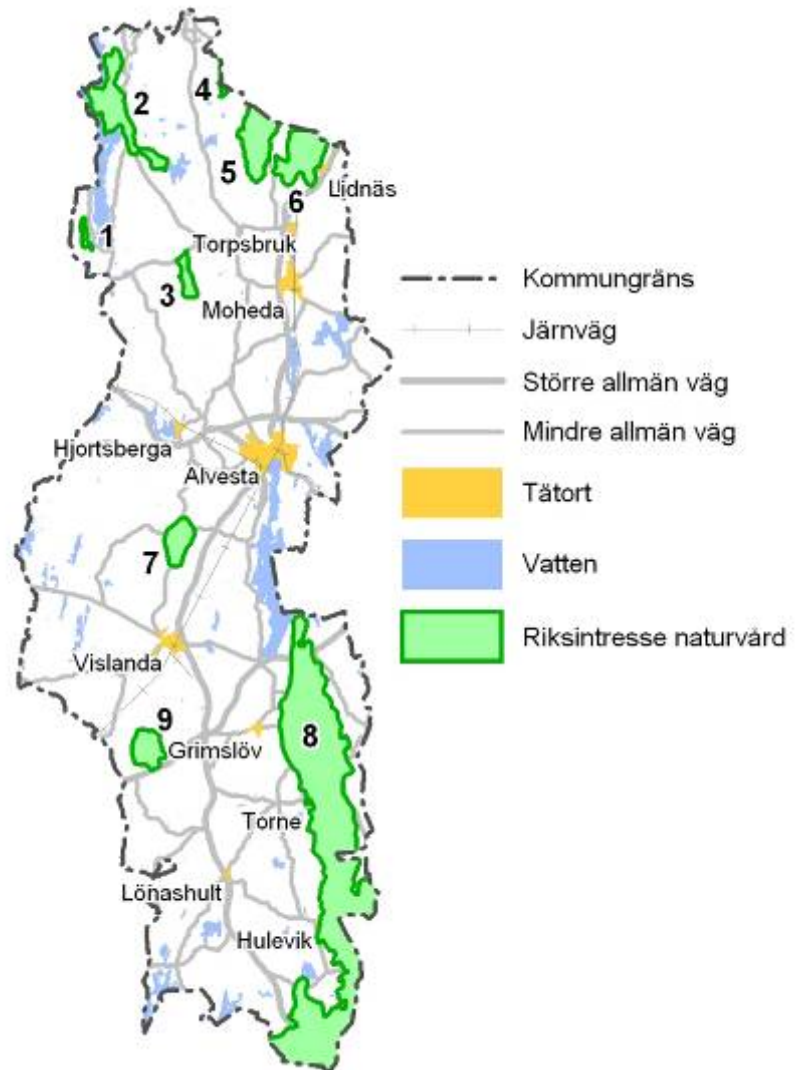
Vetenskapligt referensområde av internationell betydelse för biologisk och limnologisk forskning.

6. Stråkenområdet

Stora landskapsmässiga och biologiska värden. Sjön används i botanisk och limnologisk undervisning.

7. Blådingeås

Odlingslandskap med naturbetesmark. Stora biologiska, landskapsmässiga och geovetenskapliga värden.



Figur 17. Karta över riksintressen för naturvård i Alvesta kommun

8. Åsnenområdet

Flera delområden utpekade som skyddsvärda utifrån olika intressen. Inom området finns flera naturreservat. Även naturminnen, fågelskyddsområden, områden med värdefull natur och nyckelbiotoper.

9. Taglamyrens norra del

Myren ligger på vattenledaren mellan Helgeåns och Mörrumsåns vattensystem. Mossepartier och kärrområden.

Annat värdefull natur

Natura 2000 är ett nätverk av områden som EU:s medlemsstater ska bidra till att skapa. Syftet är att bevara den biologiska mångfalden inom gemenskapen. Urval och godkännande utgår från två EG-direktiv; fågel- respektive habitatdirektivet (det sistnämnda handlar om naturtyper och andra artgrupper än fåglar). Alla Natura 2000-områden är riksintresseområden. Ingrepp i eller i anslutning till området "som på ett betydande sätt kan påverka miljön i området" kräver tillstånd från Länsstyrelsen. Vissa av områdena är naturreservat.

Naturreservat kan avsättas av kommunen eller länsstyrelsen för att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, eller tillgodose behov av områden för friluftslivet.

Åsnen och dess angränsande våtmarker omfattas av Ramsarkonventionen, enligt vilken Sverige har förbundit sig att bevara våtmarker av internationell betydelse, i synnerhet som livsmiljö för våtmarksfåglar.

Naturminne är ett mindre naturområde eller naturobjekt som skyddas på liknande sätt som naturreservat.

Naturvårdsprogrammet för Kronobergs län från 1989 delar in länets värdefulla naturmiljöer i tre klasser, varav klass 1 har särskilt stora naturvärden.

Biotopskyddsområde används för att skydda mindre mark- och vattenområden som utgör livsmiljö för hotade djur- och växtarter eller på annat sätt är särskilt skyddsvärda. Skyddet innebär förbud att bedriva verksamhet eller utföra åtgärder som kan komma att skada biotopskyddsområdet.

Nyckelbiotoper är enligt Skogsstyrelsens definition "ett skogsområde som från en samlad bedömning av biotopens struktur, artinnehåll, historik och fysiska miljö idag har mycket stor betydelse för skogens flora och fauna". Åtgärder och exploatering som påtagligt skadar naturvärdena ska inte genomföras.

Naturvärden: Under Skogsstyrelsens inventering av nyckelbiotoper registrerades också andra objekt som har naturvärden men utan att nå upp till samma kvalitet som en nyckelbiotop.

Övrigt om naturvårdsintressen: Länsstyrelsen tog 1999 fram en sammanställning av utredningar, program och annat planeringsunderlag för den kommunala översiktsplaneringen. I den redovisas objekt/områden som är av bevarandeintresse för naturvärden, t.ex. sumpskogar, myrar, våtmarker,

ängs- och betesmarker, fågelskyddsområden. En ny ängs- och betesmarksinventering gjordes av länsstyrelsen 2002-2004 och är ett aktuellt kunskapsunderlag vad gäller förekomsten av värdefulla betesmarker och slåtterängar.

Ställningstagande

Länsstyrelsen i Kronobergs län har, i ett yttrande till Energimyndigheten angående förslag till riksintresseområden för vindkraft, bedömt att Åsnenområdet inte är lämpligt för vindkraft-etableringar, med hänvisning till områdets unika karaktär och egenskaper. Alvesta kommun delar denna bedömning.

Alvesta kommun anser att de områden som är klassade som riksintresse för naturvärden har så stora värden att de ska skyddas mot sådan exploatering som vindkraft medför och är därför olämpliga för vindkraftsetableringar. Avgränsningen av riksintresseområdena är inte absolut. Skyddsavstånd till dessa områden blir beroende på hur värdena påverkas av en exploatering.

För varje naturreservat finns bestämmelser och skötselplaner som avgör vilka åtgärder som får vidtas vid användning av området. Etableringar av vindkraftverk är inte lämpliga inom naturreservat eller planerade naturreservat. Vindkraftverk är inte heller lämpliga inom en buffertzona på 400 meter runt befintliga och planerade naturreservat.

Det är inte lämpligt att uppföra vindkraftverk inom Natura 2000-områden på grund av deras höga naturvärden. Vindkraftverk är inte heller lämpliga inom en buffertzona på 400 meter runt Natura 2000-områdena. Ytterligare skyddsavstånd kan krävas beroende på hur värdena i området påverkas av en exploatering.

När det gäller övriga skyddsvärda naturområden ska "Kronobergs natur" och andra aktuella kunskapsunderlag användas som underlag för beslut om vindkraftsetableringar, i samråd med ekologisk kompetens.

Källor

Länsstyrelsen i Kronobergs län, www.lansstyrelsen.se/kronoberg, Skyddad natur
Länsstyrelsen i Kronobergs län, 1989. Kronobergs natur – Naturvårdsprogram för Kronobergs län
Länsstyrelsen i Kronobergs län, 1999. Regionalt planeringsunderlag
Naturvårdsverket, www.naturvardsverket.se, Skydd och skötsel av värdefull natur

Värdefulla kulturmiljöer och kulturmiljövård

Kulturmiljön berättar historiska och geografiska samband på en plats eller i ett landskap. Avtryck från människans traditioner från olika tider samlas i begreppet kulturmiljö. Det är inte bara den byggda miljön som räknas in i kulturmiljön utan även t.ex. olika typer av odlingsmiljöer. Värdefulla kulturmiljöer och fornlämningar kan ha stor betydelse för hur en vindkraftpark utformas. Det är viktigt att redan i ett tidigt skede av planeringen av en vindkraftsanläggning undersöka vilka kulturvärden och fornlämningar som finns i eller i närheten av vindkraftsområdet. Kulturmiljöer som kan påverkas ska redovisas i de enskilda projektens miljökonsekvensbeskrivningar.

Alvesta kommun är rik på kulturmiljövärden av olika slag, varav flertalet representerar det äldre jord- och skogsbruket.

Riksintresse kulturmiljövård (MB 3:6)

1. Lyåsa-Strömhult

Odlingslandskap med småskaliga byar i marginalbygd på gränsen mellan Varend, Njudung och Finnvedens folkland.

2. Horda-Ryd

Odlingslandskap präglad av laga skifte. Välbevarade, högt belägna gårdsbildningar från 1850-talet.

3. Härlöv

Kyrkby sedan medeltiden med sockencentrum och välbevarade gårdsgroper/parkeringar från 1800-talets första hälft.

4. Borshults by

Bymiljö med karaktär av oskiftad by med i stort sett oförändrad bebyggelsestruktur sedan början av 1800-talet.

5. Hjärtanäs-Dansjö-Gåvetorp-Spåningslanda

Odlingslandskap med lämningar från förhistorisk tid och med herrgårds- och allmogebbyggelse från främst 1700- och 1800-talen.

6. Benestad-Blädinge-Oby-Näs

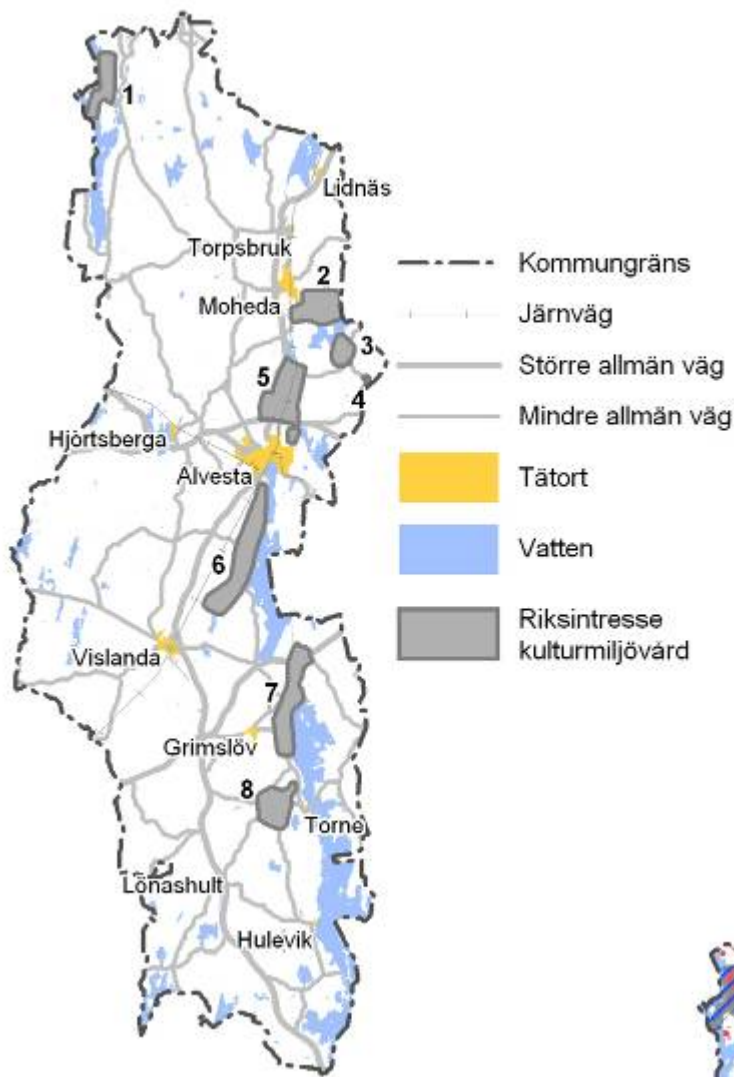
Fornlämningsstråk med gravar av olika typer från slutet av stenåldern och in i järnåldern. Stråken har tydlig koppling till de äldsta byarnas inägomark och bebyggelselägen.

7. Huseby-Skatelöv

Järnbruks- och herrgårdsmiljö där bruket har bildat grunden för småländsk industrialisering. Sockencentrum i odlingslandskap med betydande fornlämningskoncentration från både brons- och järnåldern.

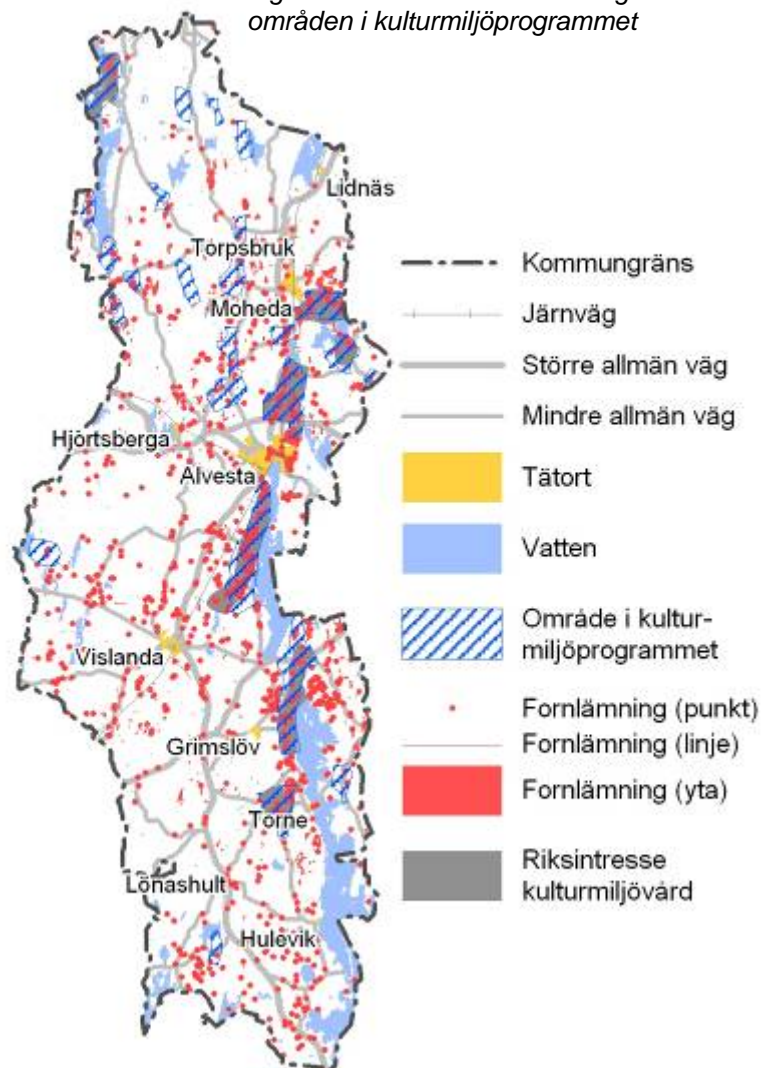
8. Torsåsby

Laga skifteslandskap runt före detta kyrkplats, med bebyggelse från sent 1800-tal.



Figur 18. Karta över riksintresse för kulturmiljövård i Alvesta kommun

Figur 19. Karta med fornlämningar och områden i kulturmiljöprogrammet



Fornminnen och andra kulturmiljövärden

Framför allt i MB, PBL och lagen om kulturminnen regleras hur samhällsplaneringen bör/ska ta hänsyn till kulturminnen och kulturmiljö.

Fornlämningar skyddas av Kulturminneslagen (KML). Det är utan tillstånd från Länsstyrelsen förbjudet att rubba, gräva ut, täcka över eller på annat sätt ändra eller skada fast fornlämning. I samband med exploatering för en vindkraftsanläggning kan Länsstyrelsen besluta om en särskild arkeologisk utredning. Denna bekostas av exploatören.

Till fornlämningsområdet räknas även ett så stort område av marken runt-omkring som behövs för att bevara fornlämningen med hänsyn till dess art och betydelse. Riksantikvarieämbetets söktjänst Fornsök ger en snabb överblick var de kända fornlämningarna ligger. Det kan även finnas okända fornlämningar, vilka även dessa omfattas av Kulturminneslagen.

I Kulturminneslagen skyddas även byggnadsminnen och kyrkliga kulturminnen. Upplevelsen av vissa av dessa kan påverkas negativt av en etablering av vindkraft i närområdet. Andra byggnadsminnen och kyrkliga kulturminnen påverkas inte i samma utsträckning beroende på dess plats i, och karaktären på, det omgivande landskapet.

Kulturhistoriskt särskilt värdefulla områden utpekas i kulturminnesvårdsprogram för Kronobergs län samt i Alvesta kommuns kulturmiljövårdsprogram.

Kulturmiljövärden knutna till landskapets brukande kan även finnas beskrivna i inventeringar och program som avser naturvärden. Kunskapsunderlag för sådana miljöer i Alvesta kommun är Länsstyrelsens Ängs- och betesmarksinventering och Naturvårdsprogrammet för Kronobergs län.

Ställningstagande

Vid etablering av vindkraft i närheten av ett område med höga kulturvärden (främst enligt kulturminnesvårdsprogram för Kronobergs län och Alvesta kommuns kulturmiljöprogram) måste avvägningar göras om vilket intresse som väger tyngst och hur mycket vindkraftverken påverkar det kulturhistoriska värdet genom sin placering. Inom områden med höga kulturvärden har dessa värden hög prioritet. För kulturmiljövärdenas säkerställande hänvisas främst till riktlinjerna i länets och kommunens kulturmiljövårdsprogram.

Negativ påverkan på fornlämningar och kulturminnen ska i möjligaste mån undvikas.

Områden av riksintresse för kulturmiljövärden ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada kulturmiljön. Vindkraftetableringar inom områdena är inte lämpliga. Avgränsningen av riksintresseområdena är inte absolut. Skyddsavstånd till dessa områden blir beroende av hur värdena påverkas av en exploatering.

Vindkraftverk bör inte heller placeras i direkt närhet av de öppna delarna av landskap med äldre jordbruksbyar.

Källor

Riksantikvarieämbetet, www.raa.se, Riksintressen för kulturmiljövården
Länsstyrelsen i Kronobergs län, www.lansstyrelsen.se/kronoberg, Kulturmiljö
Länsstyrelsen i Kronobergs län och Smålands Museum, 1981. Historia för framtiden - Kul-
turminnesvårdsprogram för Kronobergs län
Länsstyrelsen i Kronobergs län, Kulturmiljöstrategi för Kronobergs län 2006-2010
Alvesta kommun, 1994. Vårt att vårda – kulturmiljöer i Alvesta kommun

Rörligt friluftsliv, fritid och rekreation

I Alvesta kommun finns rika möjligheter till rekreation och friluftsliv i olika former. Rekreativmöjligheterna har stor betydelse både för boende i kommunen och för fritidsboende och turister. I områden där människor förväntar sig låga bullernivåer störs man lättare än i andra områden. Fritidsboende har oftast större känslighet för t.ex. påverkan på landskapets bilden än en markägare som också ser till landskapets bruksvärde.

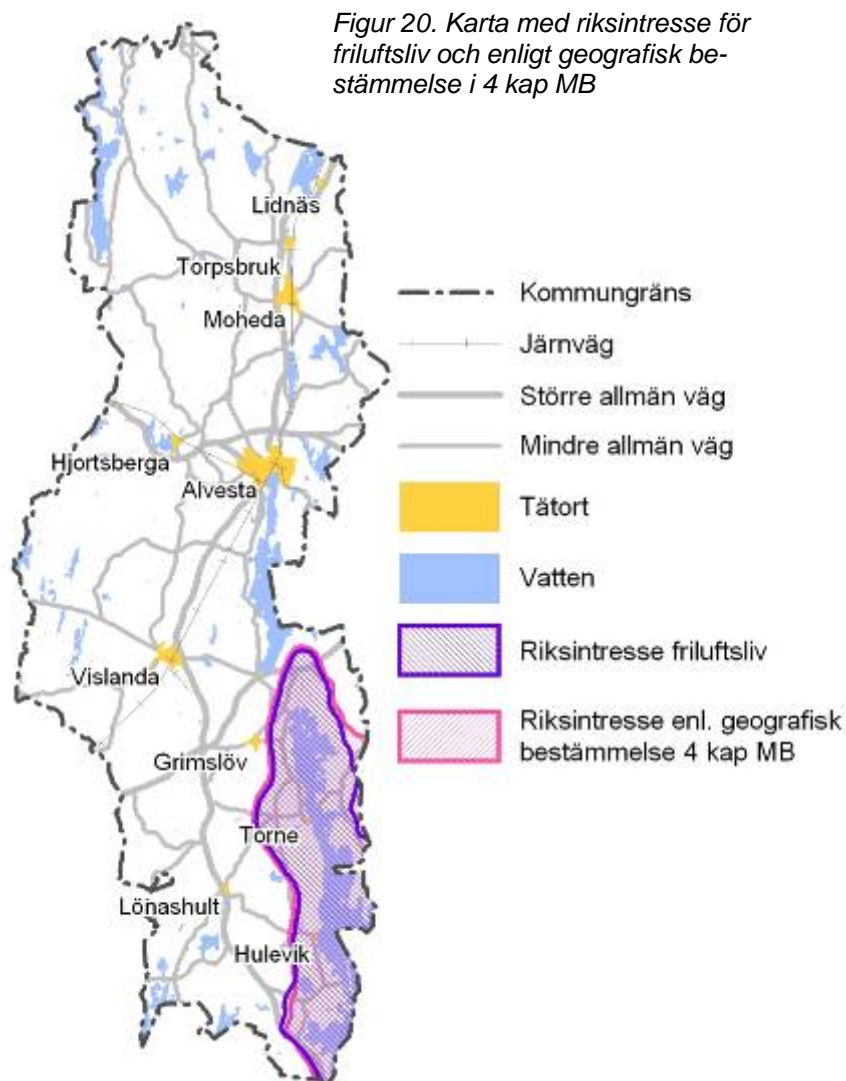
Riksintresse friluftsliv (MB 4:2)

Åsnenområdet

I Miljöbalken 4:2 utpekas Åsnen med öar och strandområden (se karta till höger) som ett område där turismens och friluftslivets intressen särskilt ska beaktas vid bedömning av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

Andra värdefulla områden för rörligt friluftsliv, fritid och rekreation

Åsnenområdet är sammantaget länets mest värdefulla naturområde. Hela området är av riksintresse för det rörliga friluftslivet och naturvården. Delar av området är även av riksintresse för kulturmiljövården samt yrkesfisket.



Huseby och området däromkring har utvecklats till ett mycket viktigt turist- och besöksmål. Byggnaderna har rustats upp, och året runt anordnas utställningar och olika aktiviteter i den gamla bruksmiljön. Flertalet av kommunens cykel- och vandringsleder passerar Huseby.

Hanaslövsområdet nordost om Alvesta omfattar både Hanaslövsberget och dess omgivning samt Spånenområdet.

På Kronobergshed norr om Alvesta finns skjutbaneanläggning, segelflygplats, vandrarhem, hemvärnsgård m.m. Söder om Kronobergshed finns en naturskönt belägen golfbana.

Allmänna badplatser finns i sjöarna Stråken, Furen, Agnasjön, Åboda-sjön, Sörsjön, Dansjön, Spånen, Sjöatorpasjön, Salen, Åsnen, Femlingen och Övden.

Kommunen har flera cykel- och vandringsleder (se sid. 44 i ÖP 2008).

Ställningstagande

Åsnenområdet som är av riksintresse för friluftslivet ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada områdets natur- och kulturmiljöer. Länsstyrelsen har med hänvisning till Åsnenområdets unika karaktär bedömt att vindkraftsetableringar inom området är olämpliga. Alvesta kommun ansluter sig till denna bedömning.

För naturområden som mera frekvent används som rekreationsområden är det viktigt att utreda hur stor påverkan planerade vindkraftverk kan få. Utredningar om bland annat buller, skugga och landskapsbild bör ligga till grund för bedömningen av hur mycket vindkraftverken kan påverka området i fråga.

När vindkraft etableras i anslutning till större cykel- och vandringsleder ska varsamhet iaktas, så att lederna inte skadas eller deras framkomlighet försämras.

Källor

Naturvårdsverket, www.naturvardsverket.se, Riksintressen för det rörliga friluftslivet
Länsstyrelsen i Kronobergs län, Åsnen i översiktsplanen – Planeringsunderlag 2004

Strandskydd

Obebyggda stränder är viktiga, både för allmänheten och för växter och djur. Därför krävs särskilt tillstånd för att bygga eller göra något annat som kan begränsa tillgången till stränderna eller påverka växt- och djurlivet.

Riksdagen har beslutat om förändringar i lagstiftningen för strandskyddet som trädde i kraft 1 juli 2009. Naturvårdverket och Boverket har tagit fram en handbok om hur strandskyddet fungerar och ska tillämpas. Enligt handboken, bilaga 4, ska vindkraftverk inom strandskyddat område prövas enligt samma principer som gäller för andra byggnader och anläggningar inom ett strandskyddat område. Särskilda skäl krävs alltså för dispens, och bedömningen skall vara restriktiv.

Strandskyddsbestämmelserna finns i MB kap. 7. Strandskydd gäller alla stränder i kommunen och omfattar 100 meter på ömse sidor om strandlinjen. Inom kommunen har sex sjöar – Fiolen, Stråken, Furen, Spånen, Salen och Åsnen – getts ett generellt utökad skydd på land till 200 meter.

I MB 7:25-26 behandlas så kallad intresseprövning, d.v.s. vägningen mellan enskilda och allmänna intressen.

Ställningstagande

Minsta avstånd mellan vindkraftverk och sjöar om 10 ha eller större, ska vara 200 meter.

Vid sjöarna Fiolen, Stråken, Furen, Spånen, Salen, Åsnen, Rymmen med Lyen, Dansjön, Kojtasjön, Mellansjön, Tjurken och Femlingen ska minsta avstånd mellan sjön och vindkraftverk vara 500 meter med hänsyn till sjöarnas betydelse för natur och friluftsliv. Dessa sjöar har tagits upp i ÖP(2008) för sina höga värden och särskilda intressen.

Strandskyddade områden och sjöar ska undvikas för etablering av vindkraft.

Källor

Naturvårdsverket och Boverket, Handbok 2009:4, Strandskydd – en vägledning för planering och prövning

Jord- och skogsbruk

16 % av kommunens landareal utgörs av åker- och betesmark. Jordbruket är viktigt som producent av livsmedel, skapare av värdefulla kulturlandskap och bas för landsbygdens näringsliv. Jordbruksnäringen, liksom skogsbruksnäringen, är enligt MB 3:4 av nationell betydelse.

Cirka tre fjärdedelar av Alvesta kommuns landareal utgörs av skogsmark och skogsimpediment. Intresset för att etablera vindkraft på skogsmark, som komplement till skogsbruket, har ökat. Den visuella tåligheten för vindkraftetableringar i skogsbygd bedöms vara högre än i jordbrukslandskap, eftersom skogen delvis skymmer vindkraftverken.

Ställningstagande

Skogen är den landskapstyp i kommunen som är bäst lämpad för vindkraftverk. Eftersom de öppna jordbruksmarkerna är relativt begränsade i Alvesta kommun så är de mycket värdefulla ur landskapssynpunkt. Därför bör försiktighet råda vid etablering av vindkraft inom eller i anslutning till dessa områden.

Vindkraftverk bör inte placeras i direkt närhet av de öppna delarna av landskap med äldre jordbruksbyar.

Grus, morän och berg

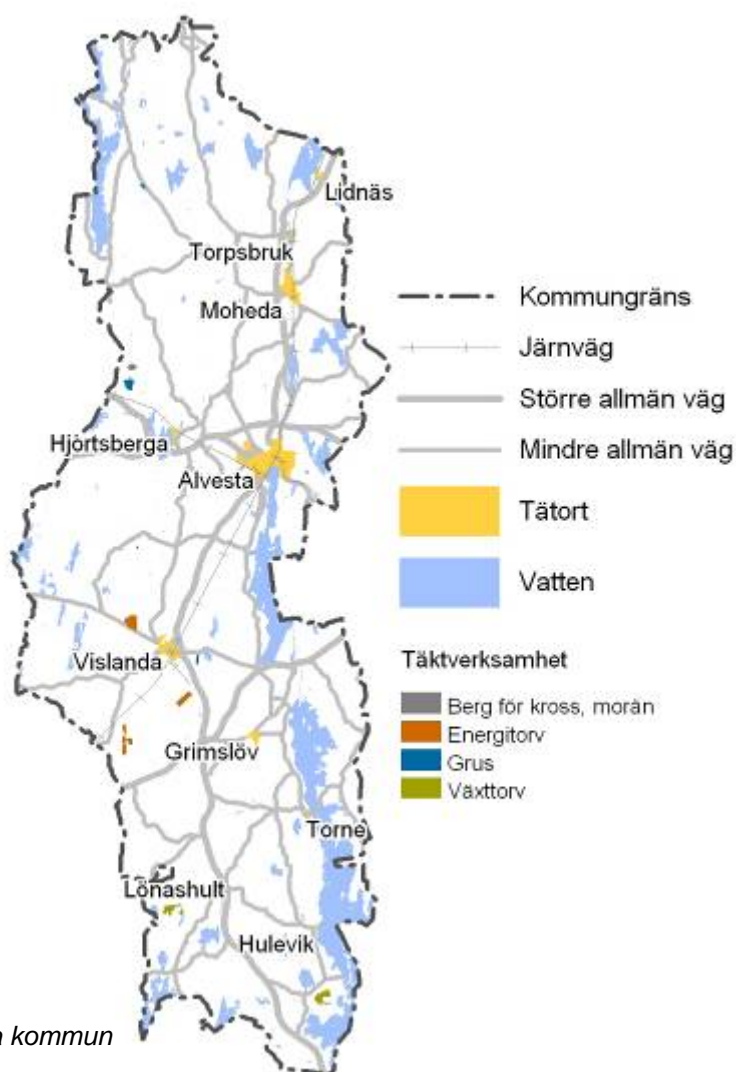
Grusåsarna i kommunen berörs av många intressen, t.ex. bevarande-, vattentäkts- och exploateringsintressen. Taktverksamhet av grus, men även växt- och energitorv sker på flera platser.

Ställningstagande

Vindkraftverk bör inte placeras så att de försvårar befintlig taktverksamhet.

Källor

Länsstyrelsen i Kronobergs län, 1994, 1998. Grus, morän och berg i Kronobergs län
Länsstyrelsen i Kronobergs län, www.lansstyrelsen.se/kronoberg, Beslut om tillstånd till täkter



Figur 21. Karta över takttyper i Alvesta kommun

Energi

Förutom flera mindre, luftburna kraftledningar genomkorsas kommunen av större, luftburna ledningar på 130 kV och 400 kV (se kartbild sid. 16). Ledningarna skyddas i regel genom särskild lagstiftning, t.ex. genom koncessionsbeslut.

Ur flygsäkerhetssynpunkt vid inspektion av kraftledningar är det önskvärt att vindkraftverk som är lägre än 50 meter placeras minst 100 meter från kraftledning. Vindkraftverk som är högre än 50 meter samt vindkraftverk med stag placeras minst 200 meter från kraftledning. Avståndet beräknas med utgångspunkt från kraftverksrotorns periferi.

Beträffande anslutning till elnät, se avsnitt Anslutning till elnät.

Ställningstagande

Transportstyrelsens/Trafikverkets gällande skyddsavstånd och restriktioner för kraftledning- ar ska beaktas vid vindkraftsetableringar.

Kommunikationer/infrastruktur

I översiktsplanen behandlas huvudsakligen vägar, järnvägar och telekom- munikationer.

Riksintresse kommunikationer (MB 3:8)

Riksvägar nr 23, 25/27

Riksintresset omfattar de mark- och vattenområden som berörs av de utpekade vägarna.

Södra stambanan och Kust till kustbanan

Riksintresset utgörs av spår och spåranläggningar samt stationer för resandeutby- te och bangårdar för godshantering och övriga spåranläggningar som behövs för att säkerställa transportfunktionen.

Växjö flygplats

Flygplatsen men också omgivande influensområden för buller och höjdbegränsning utgör riksintresse. Östra delen av Alvesta kommun berörs av det höjdbegränsade området för Växjö flygplats, vilket medför restriktioner för markanvändningen. Kommunen berörs i sin helhet av den MSA-påverkade ytan för Växjö flygplats (skyddsområde vid inflygning)

Ronneby flygplats

Flygplatsen men också omgivande influensområden för buller och höjdbegränsning utgör riksintresse. Sydspetsen av Alvesta kommun berörs av den MSA-påverkade ytan för Ronneby flygplats.

Generellt sett kan vindkraftverk med fördel placeras nära befintliga vägar och järnvägar, och kan med en genomtänkt placering tillföra landmärken och förstärka riktningar i landskapet. Vindkraftverk får dock inte placeras så att de menligt inverkar på trafiksäkerheten. Avståndet till allmän väg bör

enligt Trafikverket (före detta Vägverket) vara minst totalhöjden d.v.s. tornhöjd plus halva rotorbladsdiametern, dock minst 50 meter oavsett vägtyp.

Intill järnvägar bör enligt Trafikverket (före detta Banverket), avståndet mellan närmaste spårmitt och vindkraftverket vara minst totalhöjden på vindkraftverket plus 20 meter, dock minst 50 meter.

Vindkraftverk kan innebära risk för störningar på järnvägens radiosystem. Detaljplaner och bygglov som rör vindkraftverk som är över 50 meter höga och belägna inom 30 km från järnväg bör därför remitteras till Trafikverket för granskning. Det gäller även för verk som är under 50 meter och belägna inom 500 meter från järnväg. I samband med transporter av vindkraftverk kan järnvägstrafiken påverkas vid plankorsningar, vilket bör uppmärksammas. Dessutom krävs tillstånd från Trafikverket (före detta Banverket) för att lägga markkabel i korsning under banvallen.

Luftfartens intressen berör i hög grad vindkraftsplaneringen. Det är Trafikverket som svarar för att luftfartens riksintressen utpekas. Utanför riksintresseområdena finns också influensområden som kan innebära restriktioner för t.ex. vindkraftverk. Restriktionerna kan gälla olika typer av hänsyn: flyghinder, flygbuller och skydd mot elektromagnetisk störning.

För Kronobergsheds flygplats norr om Alvesta tätort (flygplats för mindre flygplan och segelflyg) finns också influensområde med restriktioner.



Ställningstagande

Utmed järnvägar och allmänna vägar skall Trafikverkets (före detta Vägverkets respektive Banverkets) aktuella anvisningar/riktlinjer för skyddsavstånd följas.

Närmare uppgifter om influensområdena runt Växjö flygplats, Ronneby flygplats och Kronobergsheds flygplats måste inhämtas från Trafikverket och/eller respektive flygplats vid provning av etablering av vindkraftverk inom eller i anslutning till flygfältens influensområden. När vindkraftverk planeras uppföras närmare än 60 km från en instrumentflygplats (flygplats med radionavigeringsutrustning och etablerade procedurer) skall samråd alltid ske med LFV/ANS i Norrköping.

Källa

Boverket, 2009. Vindkraftshandboken - Planering och provning av vindkraftverk på land och i kustnära vattenområden

Totalförsvaret

Inom kommunen kan det finnas områden av riksintresse för totalförsvaret, områden som av sekretessskäl inte redovisas. Inför en vindkraftsetablering är det viktigt att totalförsvaret hörs eftersom vindkraftverk kan påverka militär luftfart, övnings- och skjutverksamhet, signalspaning och försvarets tenät.

Ställningstagande

Vid provning av vindkraftsärenden ska försvarets synpunkter alltid inhämtas.

Vattenförsörjning

Anläggande av vindkraftverk i anslutning till befintliga eller lämpliga framtida vattentäkter kan leda till negativ påverkan på dricksvattenkvalitén. Detta beroende på att antalet transporter, markarbeten samt hantering av petroleumprodukter ökar inom området och då ökar även risken för påverkan på vattnet.

Inom Alvesta kommun finns sju kommunala verksamhetsområden för vattenförsörjning. Dessa försörjer Moheda med Torpsbruk, Lidnäs, Vislanda, Grimslöv, Lönashult, Torne samt Hulevik. Skyddsområden finns upprättade för samtliga vattentäkter utom för den i Lidnäs. Alvesta samt Hjortsberga får sedan 2009 sitt dricksvatten via en överföringsledning från Bergaåsen norr om Lagan.

En regional vattenförsörjningsplan håller på att utarbetas för Kronobergs län. Vattenförsörjningsplanen ska belysa vattentillgångar av nuvarande och framtida intresse för den allmänna vattenförsörjningen inom kommunerna.

Alvesta vattentäkt togs ur drift då överföringsledningen från Bergaåsen blev klar. Vattentäkten dock kommer troligen att vara kvar som en reservtäkt för Alvesta samhälle.

De övriga vattentillgångar som pekats ut som av intresse för dricksvattenförsörjningen i den kommande vattenförsörjningsplanen är:

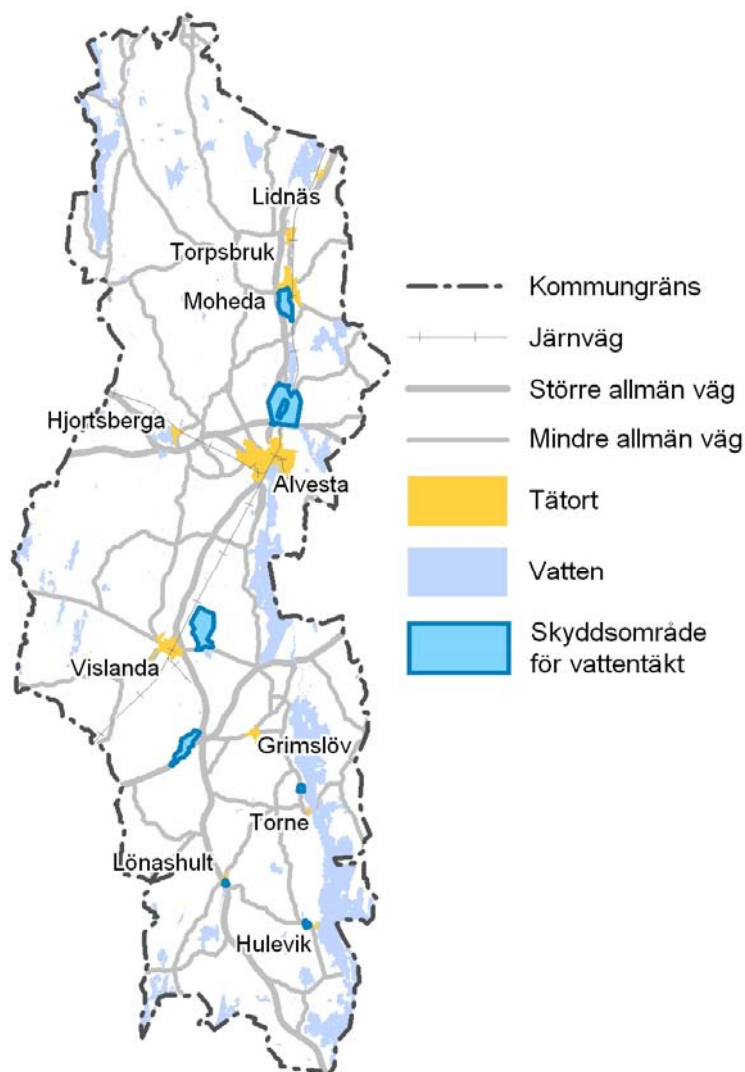
Sjöarna Dansjön, Femlingen, Rymmen och Spånen. Lekarydsån, sträckan mellan Stråken och Dansjön och sträckan mellan Dansjön och Tvärån. Grundvattenmagasinen i Alvestaåsen vid Vislanda, Gottåsa, Benestad, Blädinge och Moheda samt Husebyåsen vid Skatelöv. Dessutom kommer även sjön Furens lämplighet för ändamålet att utredas.

Ställningstagande:

Nuvarande och framtida vattentillgångar klassas som möjliga områden för vindkraft men en vindkraftsetablering får inte riskera vattenkvaliteten.

Källa

Länsstyrelsen i Kronobergs län, Vattenförsörjningsplan för Kronobergs län - kommunöversikt. REMISSVERSION 2008-2009



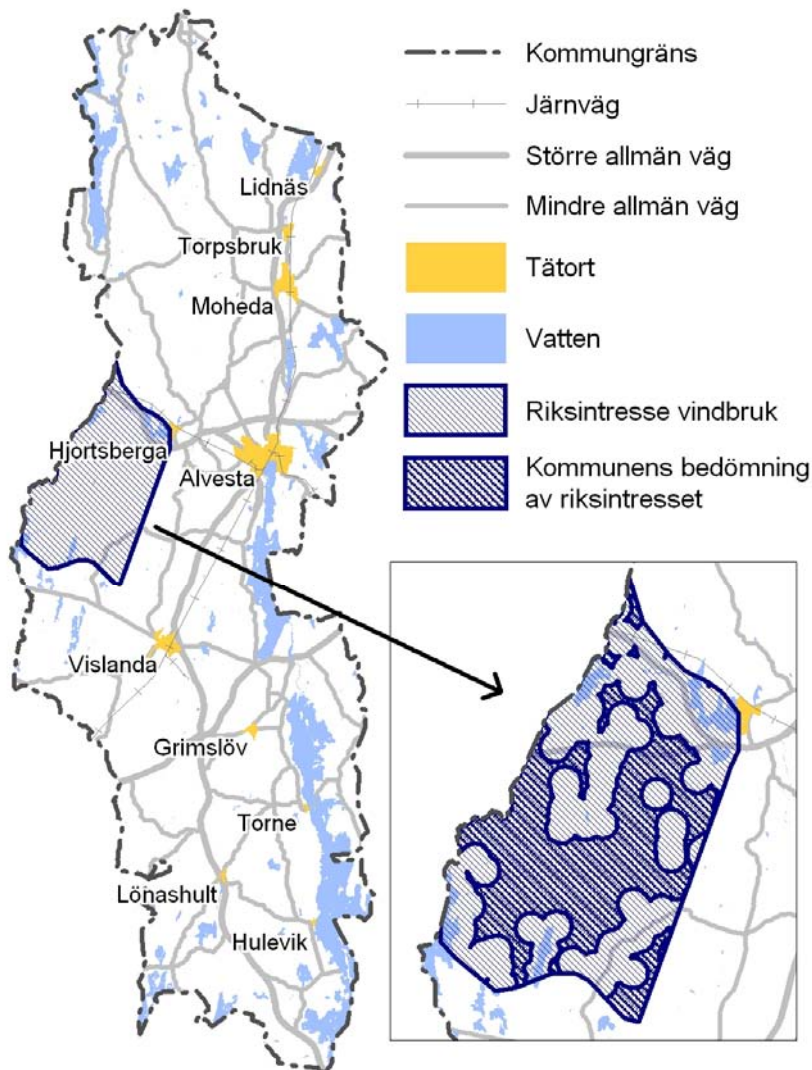
Figur 23. Karta över skyddsområden för vattentäkt i Alvesta kommun

Vindbruk

Efter en översyn beslutade Energimyndigheten i maj 2008 om områden av riksintresse för energiproduktion genom vindbruk. Att ett område är angivet som riksintresse för vindbruk innebär att det har bedömts som särskilt lämpligt för elproduktion från vindkraft. Andra eventuella exploateringar inom de utpekade områdena får inte innebära en påtaglig skada på riksintresset för vindbruk. Verksamheter får dock komma till stånd om de inte påtagligt skadar riksintresset.

Alvesta kommun berörs av ett riksintresseområde för vindbruk. Området är beläget väster och sydväst om Hjortsberga och är ca 79 km² stort.

Energimyndighetens beslut om vilka områden som ska utpekade som riksintresse för vindbruk har inte föregåtts av någon djupare utredning med konsekvensanalys för markägare, grannar och övriga berörda. I vidstående kartbild finns riksintresseområdet markerat.



Figur 24. Karta över riksintresse för vindbruk i Alvesta kommun, samt kommunens bedömning av detta

I ÖP 2008 föreslogs att en konsekvensanalys av riksintresset och en mera tydlig avgränsning av området skulle behandlas särskilt i ett tematiskt tillägg till översiktsplanen. I figuren ovan redovisas Alvesta kommuns bedömning av vilka delar av riksintresset som är kvar för etablering av vindkraft, när hänsyn har tagits till befintlig bebyggelse, naturreservat och sjöar. Det ger en bild av vilka delar av riksintresset som utifrån ovanstående kända förutsättningar i dagsläget är tillämpbara.

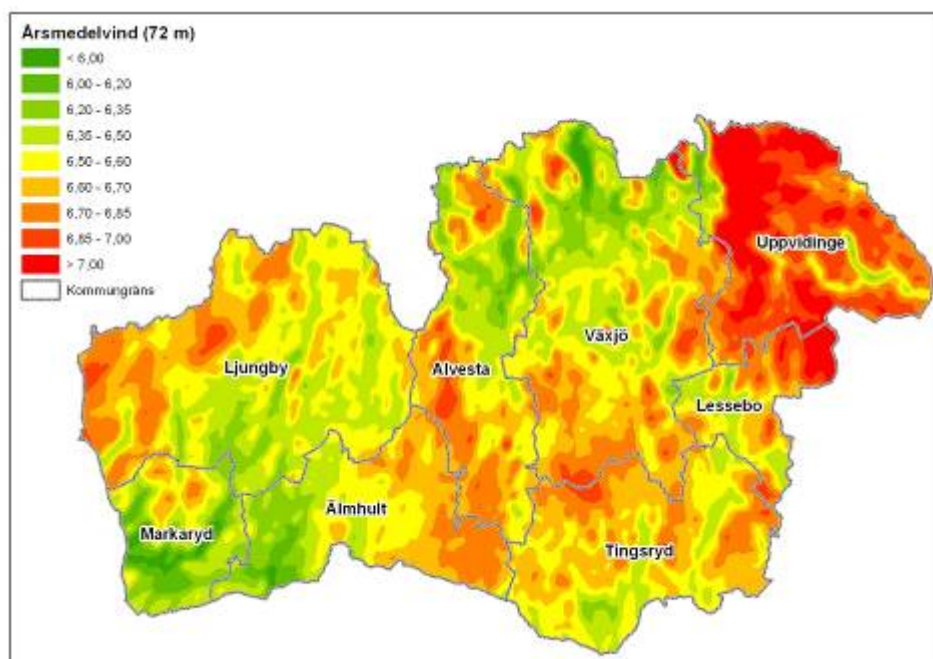
I avsnittet 6.12.3 (Framtida energiförsörjning) i ÖP 2008 redovisas under rubriken Riktlinjer vilka bedömningsgrunder som bör tillämpas vid lokaliseringsprövning av vindkraftanläggningar. Dessa bedömningsgrunder har delvis modifierats i föreliggande tematiska tillägg till översiktsplanen.

Källa

Energimyndigheten, www.energimyndigheten.se, Riksintresse vindbruk

OMGIVANDE KOMMUNER

Eftersom vindkraftverk inte bara påverkar sin närmiljö utan ibland även ett större landskaputsnitt kan omgivande kommuner bli berörda vid etablering av vindkraftverk i Alvesta kommun. Det kan också finnas områden som har goda förutsättningar för vindkraft i eller nära en kommungräns. Ett sådant område kan ses om ett sammanhängande projektområde för vindkraftsexploater.

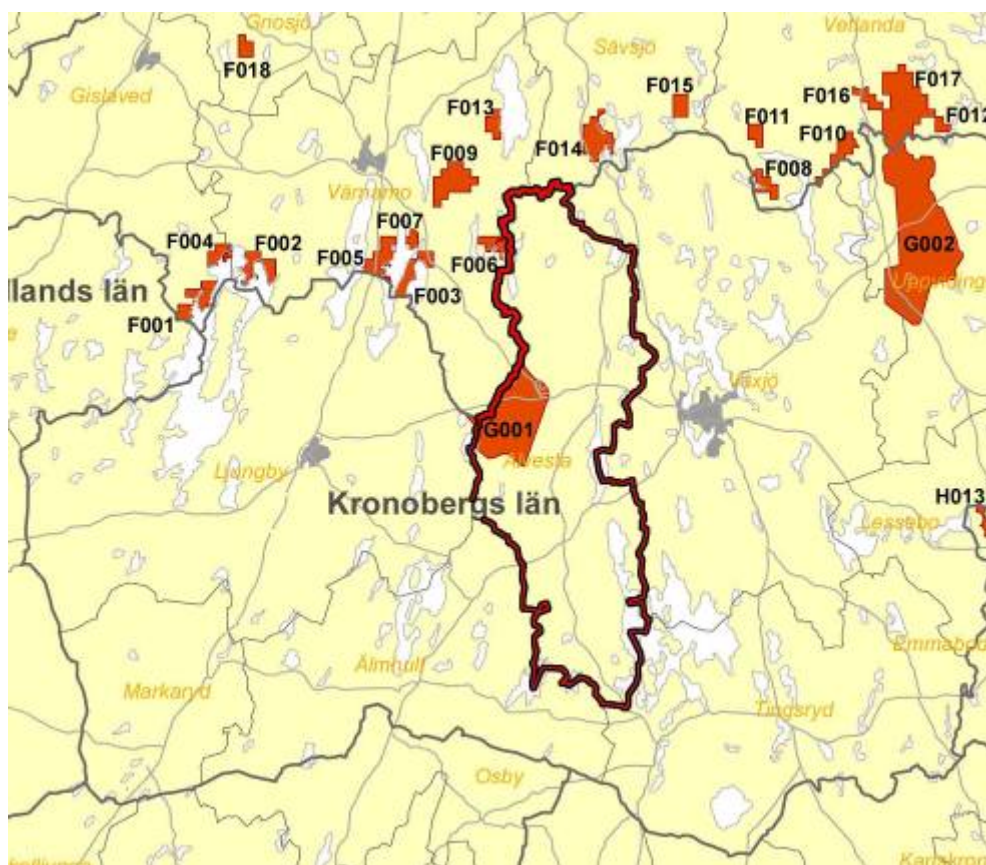


Figur 25. Karta över vindförhållanden i Kronobergs län

Av Alvesta kommuns omgivande kommuner har Värnamo och Sävsjö kommuner riksintresseområden för vindbruk i närheten av gränsen till Alvesta kommun.

Värnamo kommun håller på att ta fram en vindkraftspolicy. Växjös, Älmhults och Tingsryds kommuner har i uppdrag att ta fram tematiskt tillägg för vindkraft till översiktsplanen medan Ljungby kommun nyligen har antagit ett

tematiskt tillägg för vindkraft till sin översiktsplan. Sävsjö kommun har tagit fram arbetsmaterial som underlag till vindkraftsprövningar, men det har ännu inte förankrats och materialet planeras föras in i kommande reviderade översiktsplan.



Figur 26. Karta över riksintressen för vindbruk i Alvesta kommun med omnejd. Områdena i orange färg är av energimyndigheten klassade som riksintressen för vindbruk

Ställningstagande

Vid etablering av vindkraftverk närmare kommungränsen/länsgränsen än 5 km ska samråd hållas med berörd kommun. Dialog med den berörda kommunen bör starta så tidigt som möjligt i processen.

FÖRSLAG OCH AVVÄGNINGAR

Utifrån kommunens ställningstaganden har fyra olika typer/klasser av områden geografiskt pekats ut på en kommuntäckande karta. De olika typerna är:

Område prioriterat för vindkraft

Områden lämpliga för vindkraft

Områden möjliga för vindkraft

Områden olämpliga för vindkraft

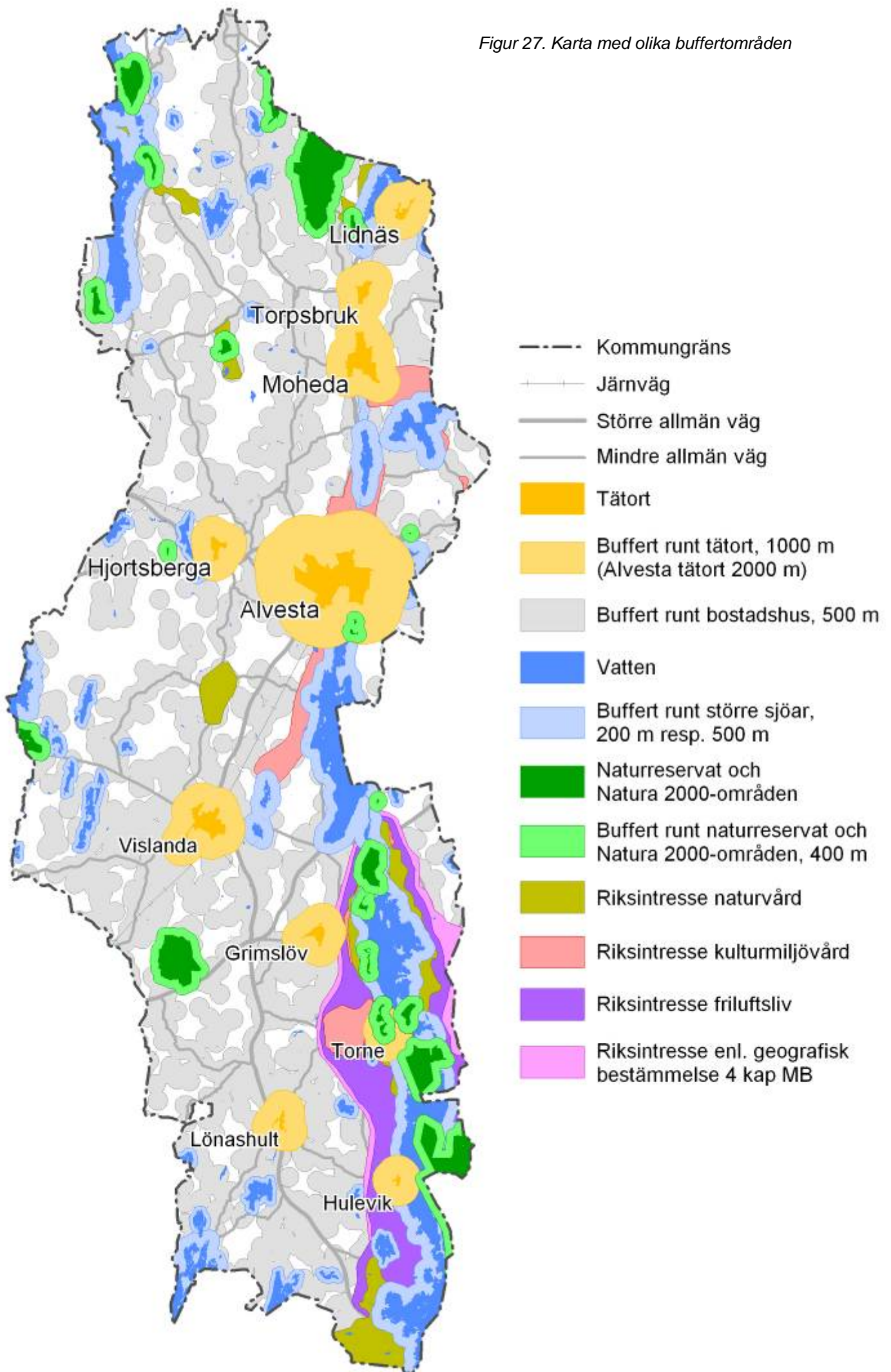
För att redovisa hur denna indelning har gjorts följer först en analys.

Analys

Avgränsning av områden olämpliga för vindkraft

De ställningstaganden som innebär total restriktivitet mot vindkraft har sammanställts. Utbredningen av de områden som berörs redovisas samlade på en buffertkarta. Alla redovisade områden med buffertzoner, förutom de runt enskilda bostäder, har klassats som olämpliga områden för vindkraft.

Figur 27. Karta med olika buffertområden



Samlade ställningstaganden för avgränsning av olämpliga områden

Avståndet mellan vindkraftverk och Alvesta tätort ska vara minst 2000 meter. Avståndet till Moheda, Vislanda, Grimslöv, Torpsbruk, Hjortsberga, Lidnäs, Lönashult, Torne och Hulevik tätorter ska vara minst 1000 m.

Minsta avstånd mellan vindkraftverk och sjöar om 10 ha eller större, ska vara 200 meter. Vid sjöarna Fiolen, Stråken, Furen, Spånen, Salen, Åsnen, Rymmen med Lyen, Dansjön, Kojtasjön, Mellansjön, Tjurken och Femlingen ska minsta avstånd mellan sjön och vindkraftverk vara 500 meter med hänsyn till sjöarnas betydelse för natur och friluftsliv. Dessa sjöar har tagits upp i ÖP(2008) för sina höga värden och särskilda intressen. Strandskyddade områden ska undvikas för etablering av vindkraft.

Länsstyrelsen i Kronobergs län har, i ett yttrande till Energimyndigheten angående förslag till riksintresseområden för vindkraft, bedömt att Åsnenområdet inte är lämpligt för vindkraftetableringar, med hänvisning till områdets unika karaktär och egenskaper. Alvesta kommun delar denna bedömning.

Åsnenområdet som är av riksintresse för friluftslivet ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada områdets natur- och kulturmiljöer. Länsstyrelsen har med hänvisning till Åsnenområdets unika karaktär bedömt att vindkraftsetableringar inom området är olämpliga. Alvesta kommun ansluter sig till denna bedömning.

Alvesta kommun anser att de områden som är klassade som riksintresse för naturvärden har så stora värden att de ska skyddas mot sådan exploatering som vindkraft medför och är därför olämpliga för vindkraftsetableringar. Avgränsningen av riksintesseområdena är inte absolut. Skyddsavstånd till dessa områden blir beroende på hur värdena påverkas av en exploatering.

För varje naturreservat finns bestämmelser och skötselplaner som avgör vilka åtgärder som får vidtas vid användning av området. Etableringar av vindkraftverk är inte lämpliga inom naturreservat eller planerade naturreservat. Vindkraftverk är inte heller lämpliga inom en buffertzon på 400 meter runt befintliga och planerade naturreservat.

Det är inte lämpligt att uppföra vindkraftverk inom Natura 2000-områden på grund av deras höga naturvärden. Vindkraftverk är inte heller lämpliga inom en buffertzon på 400 meter runt Natura 2000-områdena. Ytterligare skyddsavstånd kan krävas beroende på hur värdena i området påverkas av en exploatering.

Områden av riksintresse för kulturmiljövården ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada kulturmiljön. Vindkraftetableringar inom områdena är inte lämpliga. Avgränsningen av riksintesseområdena är inte absolut. Skyddsavstånd till dessa områden blir beroende av hur värdena påverkas av en exploatering.

Avgränsning av områden prioriterade och lämpliga för vindkraft

I nästa steg har alla olämpliga områden med buffertzoner, inklusive buffert runt enskilda bostadshus, lagts samman. Där det inte finns några buffertzoner lyser vindkarteringen igenom. Även riksintresset för vindbruk är redovisat på kartan. Utifrån denna karta har ett prioriterat område samt ett antal lämpliga områden avgränsats.

Området som föreslås prioriteras för vindkraft har avgränsats utifrån följande:

Området ligger inom riksintresse för vindbruk

Inom området är medelvindhastigheten $\geq 6,5$ m/s

Området består av en stor sammanhängande yta utan bebyggelse eller andra buffertzoner

Området används till största delen för skogsbruk

Områden som klassificeras som lämpliga för vindkraft har avgränsats utifrån följande:

Inom området är medelvindhastigheten $\geq 6,5$ m/s

Området består av sammanhängande yta om minst 1,5 kvadratkilometer utan bebyggelse eller andra buffertzoner

Området används till största delen för skogsbruk

Det kan dock inom dessa områden finnas värden som inte är förenliga med vindkraften, värden vars utbredning och betydelse ska utredas i det enskilda fallet.

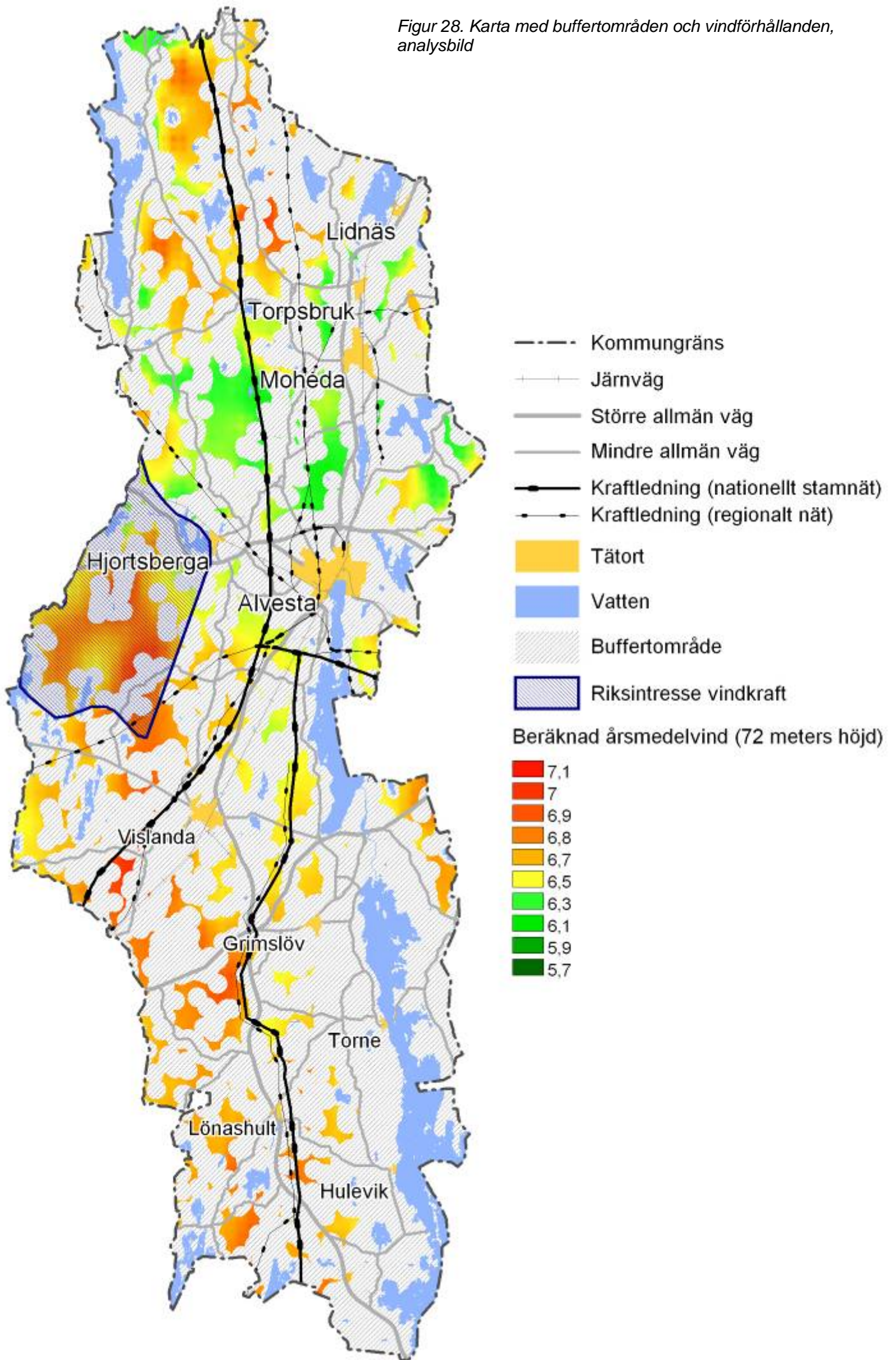
Avgränsning av områden möjliga för vindkraft

Områden som varken är prioriterade, lämpliga eller olämpliga för vindkraft kan vara möjliga för vindkraft om riktlinjerna i denna plan kan uppfyllas. Det kan inom dessa områden finnas värden som inte är förenliga med vindkraften, värden vars utbredning och betydelse ska utredas i det enskilda fallet.

I klassen ingår områden som:

1. har goda vindförhållanden utan kända motstående intressen men som är för små för att peka ut som lämpliga eller prioriterade för vindkraft
2. har goda vindförhållanden men också har känt motstående intresse
3. har sämre vindförhållanden

Figur 28. Karta med buffertområden och vindförhållanden, analysbild



Förslag

Förslaget innebär att ett område prioriteras för vindkraft. Fyra områden klassificeras som lämpliga områden för vindkraft. Det prioriterade området samt de lämpliga områdena upptar tillsammans ca 38,7 kvkm vilket motsvarar 3,6 % av kommunens yta.

På s.73 finns en översiktlig karta med utbredningen av de föreslagna prioriterade, lämpliga, möjliga och olämpliga områdena. Beskrivning och mer detaljerad karta för respektive område finns löpande i dokumentet.

Inom de föreslagna områdena bedöms ur naturvårdssynpunkt risken för konflikter med natur- och kulturmiljövärden generellt som små.

Område prioriterat för vindkraft

Inom det prioriterade området för vindkraft anser kommunen att vindkraft är den mest lämpliga markanvändningen. Området har goda egenskaper för etablering av vindkraftverk. Markanvändning eller anläggningar som inte är förenliga med vindkraft bör inte etableras i området. Det innebär att t.ex. ett bygglov för bostadshus inom det prioriterade området för vindkraft inte bör beviljas. Däremot kan exempelvis skogsbruk bedrivas så länge det är förenligt med vindkraftsetablering.

Det prioriterade området. P1 (22,6 kvkm)

Området ligger inom riksintresse för vindbruk.

Området utgörs av ett höjdparti norr om Borräsjön. Området har en lägre västlig del och en högre östlig del som norrut övergår i höjden vid Lyngsåsa. Höjdsträckningen är storskalig och området upplevs som höglänt men relativt flackt med viss böljande topografi.

Stora ytor i de högst liggande delarna består av hyggen från stormen Gudrun. I lägre partier finns produktionsskog, fräst gran, av olika ålder och i svackor finns fuktiga partier, myrar, med tall. Kyrkemyr i sydvästra delen av området är en relativt öppen myr med en liten göl.

Hela området har ett utbrett vägnät. Flera vägar har god standard med grusbeläggning men det finns även vägar med traktorvägsstandard.

Att uppmärksamma angående natur- och kulturvärden:

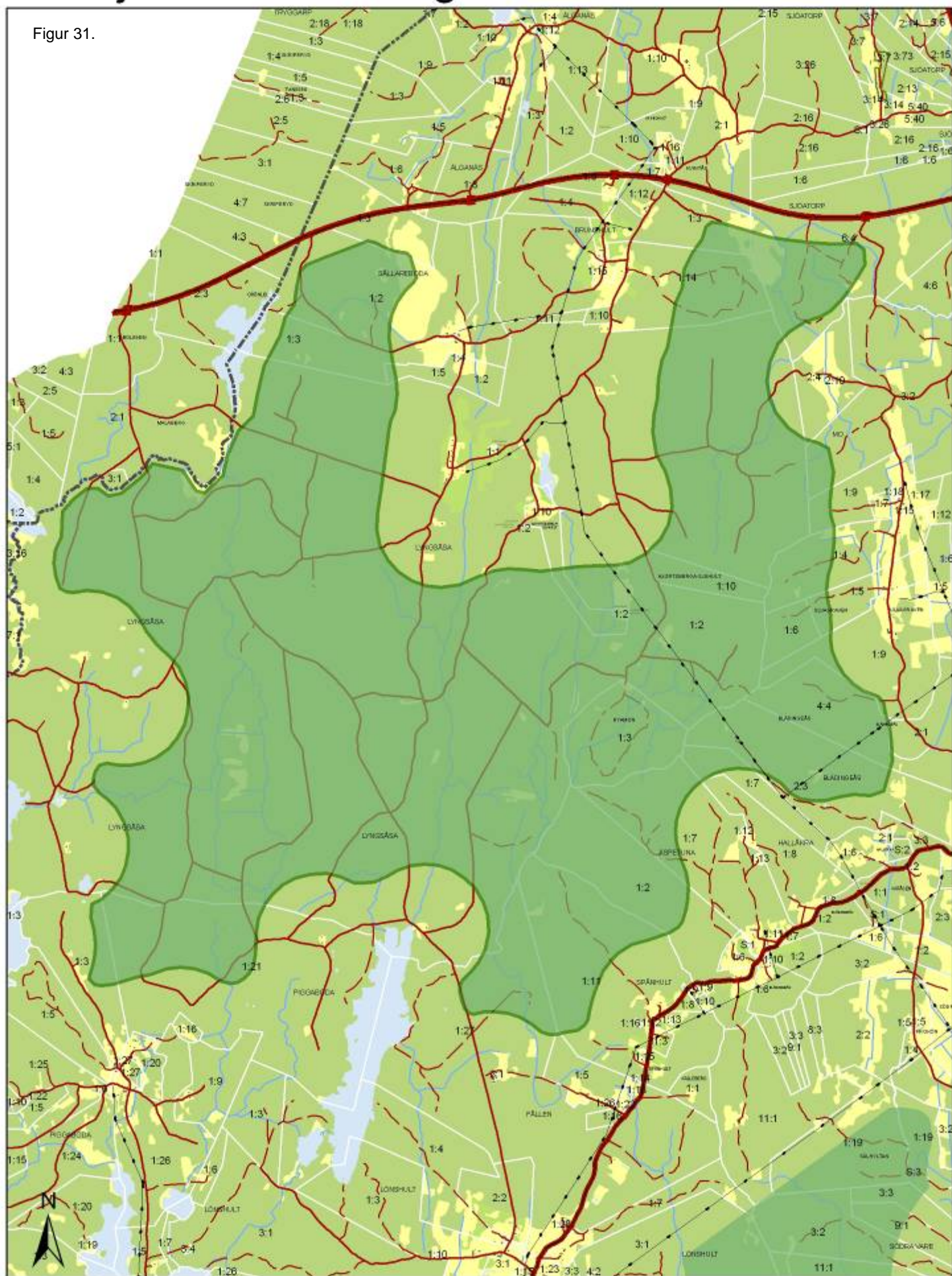
I östra delen av området finns några mindre sumpskogar med naturvärde. Två små nyckelbiotoper finns vid Kräkefly varav den ena är en lövsumpskog och den andra en barrskog. Sjön Tjurken ca 0,5 km från området har naturvärdesklass 2 enligt Naturvårdsprogram för Kronobergs län. Piggaboda i söder samt Ulvagraven och Spånhult m.fl. i öster har naturvärdesklass 3. Sammantaget beröms konflikterna med känsliga arter som små inom området. Flygrörelser kan dock förekomma mellan sjöarna av vissa EU-arter (arter som upptas av EU:s habitat- och fågeldirektiv).

Avseende forn- och kulturlämningar finns gölet i Kyrkemyr som en plats med tradition, en fornlämningsliknande grop väster om Ulvagraven samt bebyggelselämningar i form av bytomt/gårdstomt vid Ryamon. Byn Piggaboda sydväst om området ingår i kommunens kulturmiljöprogram.



Figur 29 och 30. Stormhygge och väg i område P1

Figur 31.



0 0,5 1 2 Kilometer

Områden lämpliga för vindkraft

Kommunen anser att vindkraft är lämplig markanvändning i dessa områden. Områdena har goda egenskaper för etablering av vindkraftverk. Även annan markanvändning kan vara lämplig i dessa områden.

Om det finns visat intresse både för vindkraft och motstående intresse i området ska kommunen avgöra vilket av intressena som är mest lämpligt med hänsyn till områdets egenskaper. Denna avvägning görs av ansvarig nämnd.

I ärenden som berör förhandsbesked eller bygglov brukar vanligtvis ägare till direkt angränsande mark ges möjlighet att yttra sig. När denna typ av ärenden, rörande andra byggnader eller anläggningar än vindkraft, blir aktuella inom områden klassade som lämpliga för vindkraft så utökas samrådskretsen till 1000 meter. Den utökade samrådskretsen gäller samtliga som äger fastigheter inom 1000 meter, inte bara de som har bostadshus eller tomtmark inom området. Närliggande markägare med vindkraftsintressen har då möjlighet att meddela kommunen att vindkraftsintresse finns i området.

Gränserna för de lämpliga områdena är inte exakta utan har viss tolkningsmån.

Lämpligt område, L1 (8,5 kvkm)

Detta område utgörs av skogsmark på höjderna mellan bebyggelsestråken Målen - Madebråten i väster och Hässleberg – Flishult – Skruva i öster. Den norra delen av området ligger högt. Marken är mycket kuperad men strävar åt ett fåtal höjdtoppar belägna inom och angränsande till området. Den södra delen av området utgörs av den markanta skogsklädda kullen Klövabacken. Den norra och södra delen sammanbinds med ett något lägre parti men även där är vindförhållandena goda.

Området innehåller produktionsskog med gran och tall med inslag av sumpskogar. På Klövabacken finns även bokpartier. Hela området är blockrikt.

Vägnätet in till området är relativt bra med smalare grusad bilväg. Vägnätet inom området är av sämre standard, framför allt i norra delen.

Den norra kanten av området befinner sig ett hundratal meter från Sävsjö kommun.

Att uppmärksamma angående natur- och kulturvärden:

Det finns några naturvärden i form av mindre områden med branter och sumpskog varav två områden i nordost är nyckelbiotoper. Nyckelbiotopen för sumpskog sammanfaller delvis med ett biotopskydd. I nordväst berörs området av en nyckelbiotop med lövrik barrnaturskog och delar av denna är biotopskyddad som urskogsartat bestånd. I södra delen av området finns naturvärden i form av barrblandskog och av mindre områden med bokskog och



Figur 32. Bokskog på Klövabacken

lövskog, samt en nyckelbiotop med grova ädellövträd. Öster om området finns myren Flyen, i väster Rickelsbodasjön och Målenområdet. Dessa sjöar har klass 2 enligt Naturvårdsprogram för Kronobergs län. Sammantaget beröms konflikterna med känsliga arter som små inom området. En ledlinje för fåglar samt goda termikvindar kan finnas nordväst om området och möjligen kan goda termikvindar finnas även i södra delen av området. I södra delen kan flygrörelser av vissa fåglar finnas mellan sjöarna.

Ett antal mindre områden med forn- eller kulturlämningar finns i form av torp, backstuga, grotta, tjärdal, kolbotten och fossil åkermark.

Byarna Hässleberg en bit öster om området och Målen lika långt väster om området ingår i kommunens kulturmiljöprogram.



Figur 33. Vy i norra delen av område L1

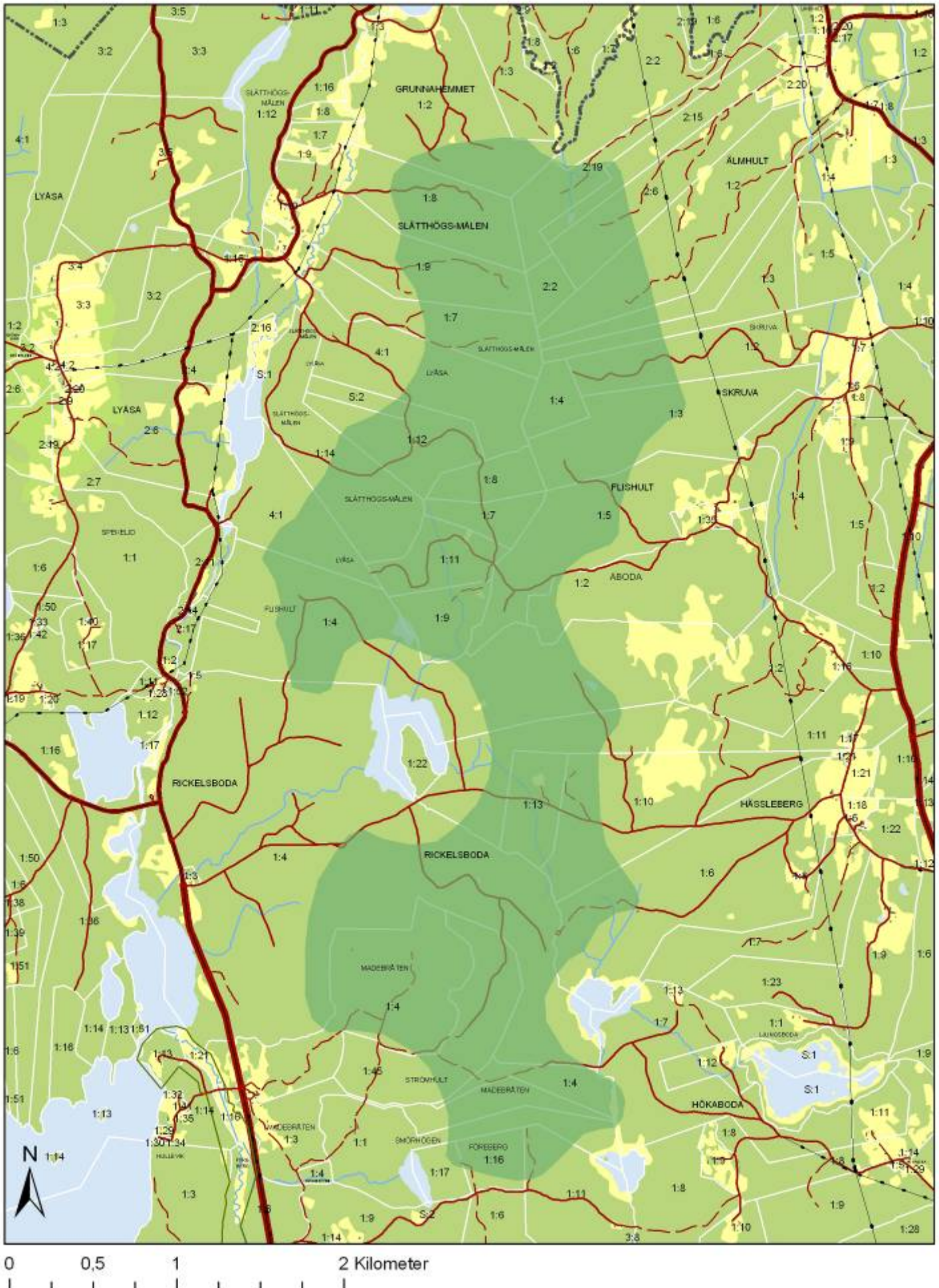


Figur 34. Bättre väg i norra delen av område L1

Figur 35.

Detalj-karta med fastigheter

Område L1



Lämpligt område, L2 (3,4 kvkm)

Området är beläget mellan sjön Rymmen och bygden kring Bästerna. Områdets västra del utgörs av ena sidan av en höjdsträckning kring Skogen/Bengtsboda. Från områdets lägre mittenparti lutar marken upp höjdsträckningen vid Bästerna i öster.

Terrängen har böljande form. Vegetationen domineras av produktionsskog med gran och med inslag av tall på myrmark. Det finns även små gamla betesmarker insprängda längs den östra kanten av området.

Vägarna i området utgörs huvudsakligen av traktorvägar.

Vid etablering av vindkraft i detta område bör det särskilt utredas om området lämpar sig bäst för en eller flera grupper av vindkraftverk med hänsyn till terrängen.

Att uppmärksamma angående natur- och kulturvärden:

Det finns en liten barrsumpskog klassad som nyckelbiotop väster om Gölen. Ca 1 km väster om området finns Rymmen som med intilliggande områden har naturvärdesklass 2 enligt Naturvårdsprogram för Kronobergs län. Yajsjön som ligger drygt 1 km nordväst om området har naturvärdesklass 3. Sammantaget beröms konflikterna med känsliga arter som små inom området. Flygrörelser kan förekomma mellan sjöarna av vissa EU-arter.

Avseende forn- och kulturlämningar finns ett par mindre områden med fossil åker, slaggvarp och kolningsgrop.

Byn Bästerna en bit öster om området ingår i kommunens kulturmiljöprogram.

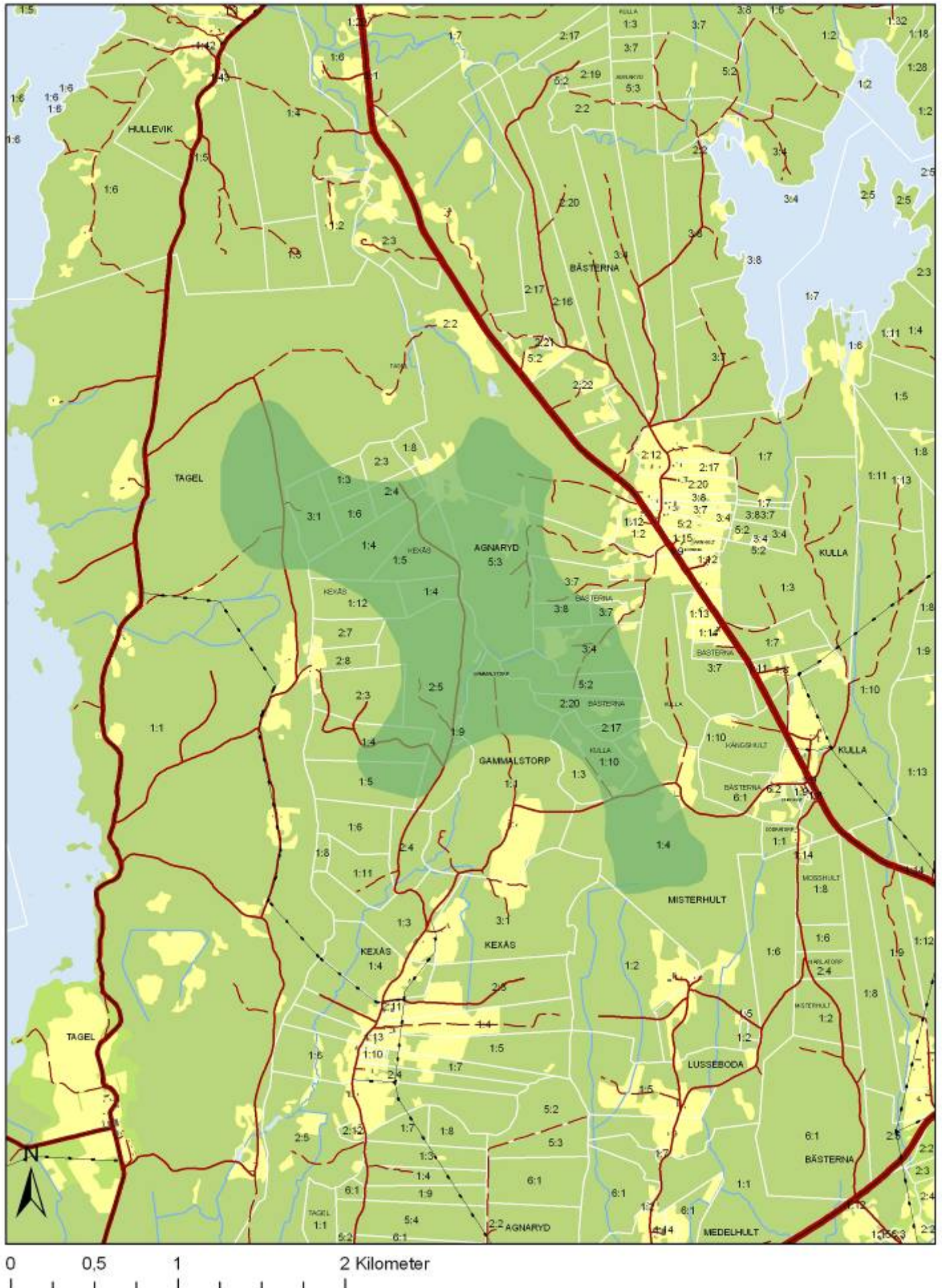


Figur 36 och 37. Traktorväg och gammal betesmark i område L2

Figur 38.

Detaljarta med fastigheter

Område L2



Lämpligt område, L3 (2,7 kvkm)

Området är relativt flackt och är beläget mellan bebyggelsestråket Mjöhult – Fållen i väster och Södra Vare med kringliggande bebyggelse i öster. Terrängen har överlag svagt böljande form.

Området består av produktionsskog av ganska blandad ålder. Björkkullar och fuktiga partier finns också i området.

I östra delen av området finns bra tillgänglighet med grusbelagd skogsbilväg. Västra delen av området är mindre tillgänglig men har traktorväg.

Den nordvästra delen av området ligger inom riksintresse för vindbruk medan resterade del av området ligger utanför.

Att uppmärksamma angående natur- och kulturvärden:

I västra delen av området finns ett mindre område med granskog med naturvärde. Spånhultsområdet i nordväst och Lönshultsområdet i väster har naturvärdesklass 2. Mörhultasjön som också ligger väster om området är en känd fågelsjö med naturvärdesklass 1 enligt Naturvårdsprogram för Kronobergs län. I nordost finns Blädingeåsområdet som också har naturvärdesklass 1.

Om flygrörelser sker mot sjöar i öster kan närheten till Mörhultasjön skapa risk för fågelkollisioner. I övrigt beröms små konflikter med känsliga arter finnas.

Endast en forn- och kulturlämning, i form av minnessten, finns registrerad.



Figur 39. Vy inom område L3

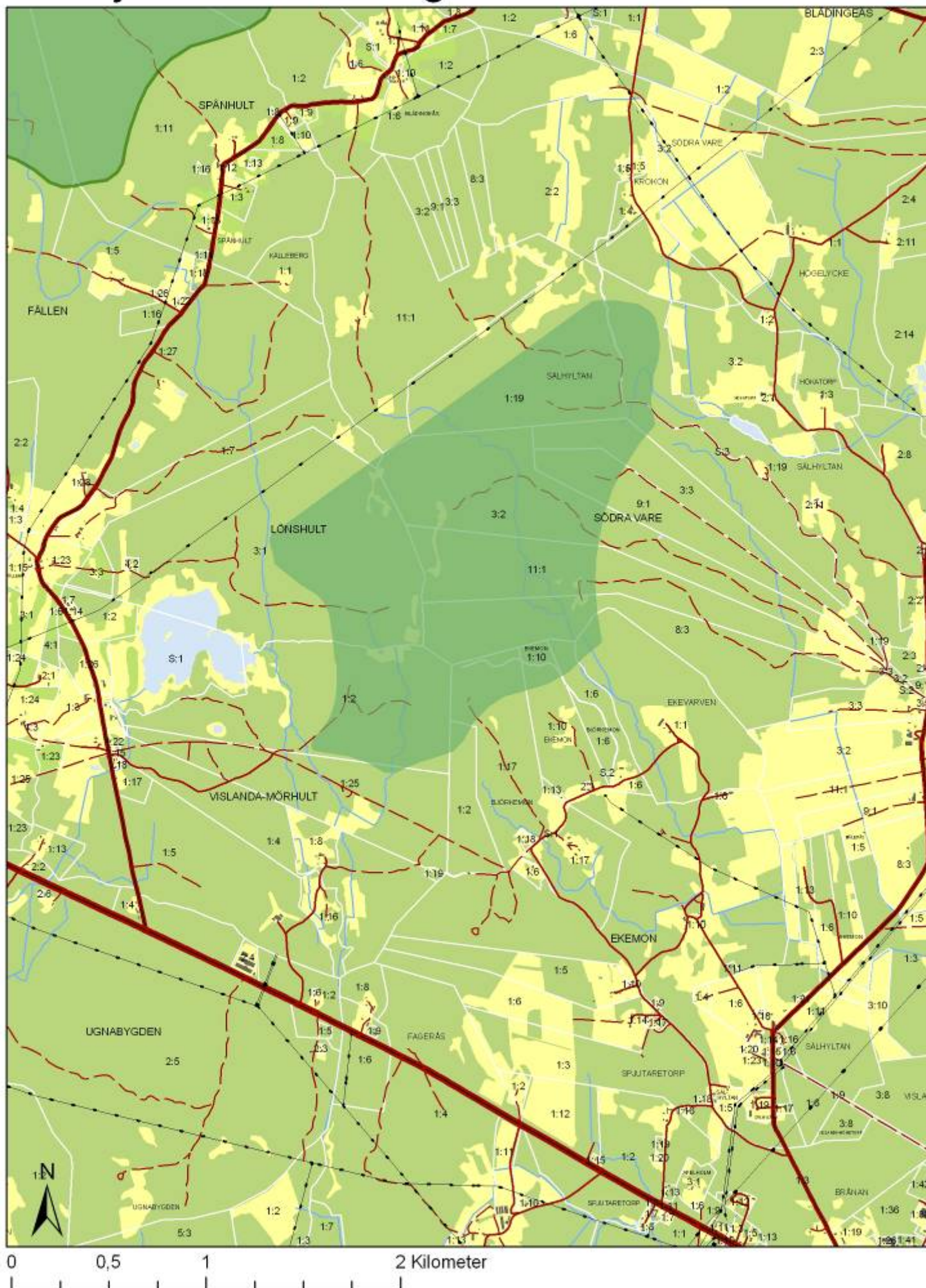


Figur 40. Väg i norra delen av område L3

Figur 41.

Detaljarta med fastigheter

Område L3



Lämpligt område, L4 (1,5 kvkm)

Området utgör den västra sidan av en höjdsträckning väster om Olofshylte och Bokelund.

Mycket av marken inom området består av hygge med frötallar men även av uppvuxen produktionsskog med gran. Terrängen är kraftigt böljande.

Området genomkorsas av tre vägar. Vägsträckorna i de norra och södra delarna består av traktorväg, medan vägen mitt i området består av grusbeklagad smal skogsbilväg med god framkomlighet.

Älmhults kommun börjar några hundra meter ifrån områdets sydspets.

Att uppmärksamma angående natur- och kulturvärden:

Ett par tallbevuxna myrar finns i området men i övrigt har inga naturvärden uppmärksammats. Väster om området ligger Skärsjön med naturvärdesklass 2 enligt Naturvårdsprogram för Kronobergs län. I närheten av området finns även sjöarna Femlingen, Vinen och Övden samt en större våtmark norr om Vinen. Sammantaget beröms konflikterna med känsliga arter som små inom området. Om det finns arter i som förflyttar sig mellan sjöarna kan det dock finnas en risk för dessa. Förflyttningsstråk kan finnas.

Avseende forn- och kulturlämningar finns ett 10-tal tjärdalar inom området.

Byn Olofshylte nordost om området ingår i kommunens kulturmiljöprogram.

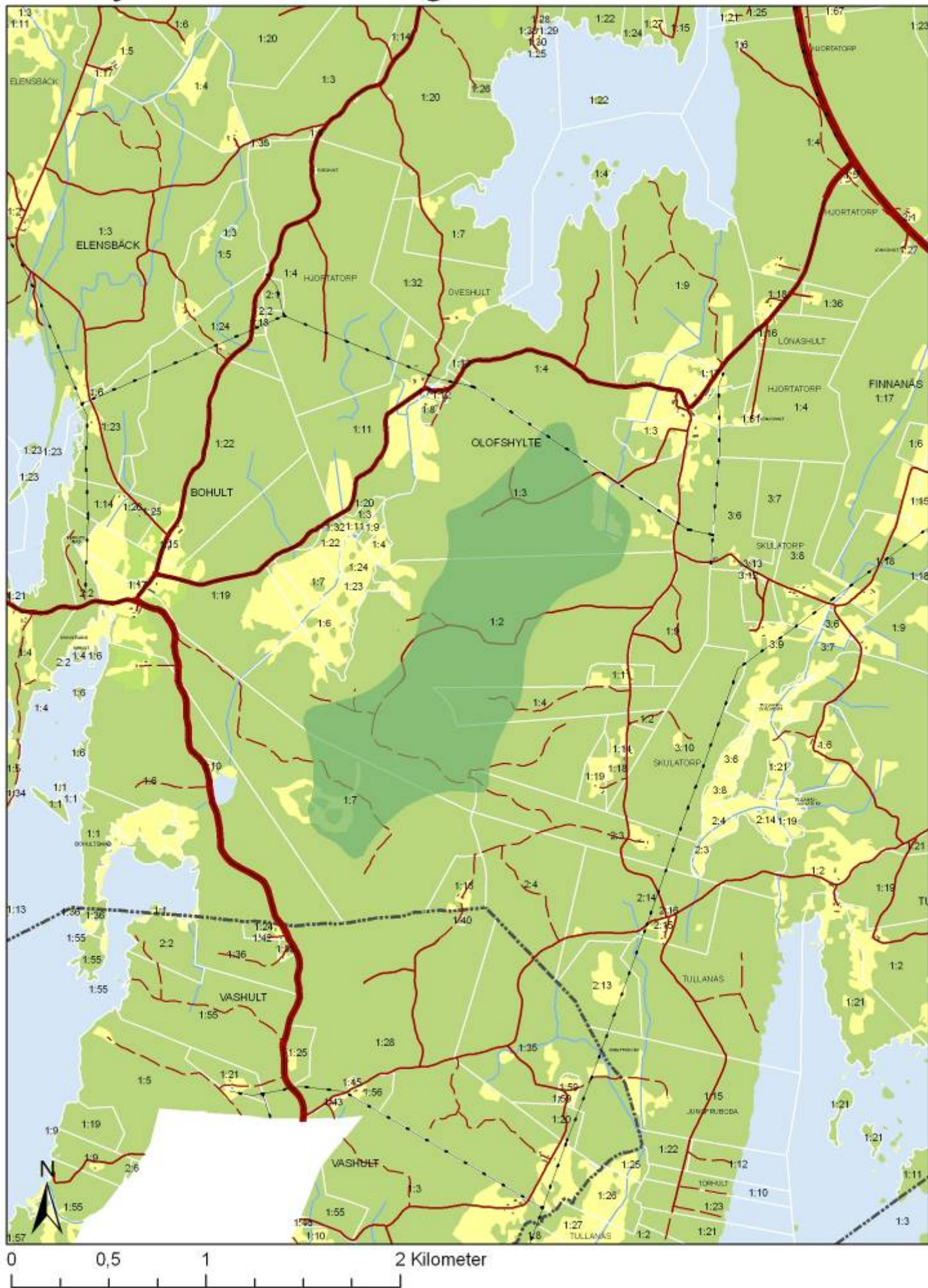


Figur 42 och 43. Traktorväg och kuperad terräng i område L4.

Figur 44.

Detalj-karta med fastigheter

Område L4



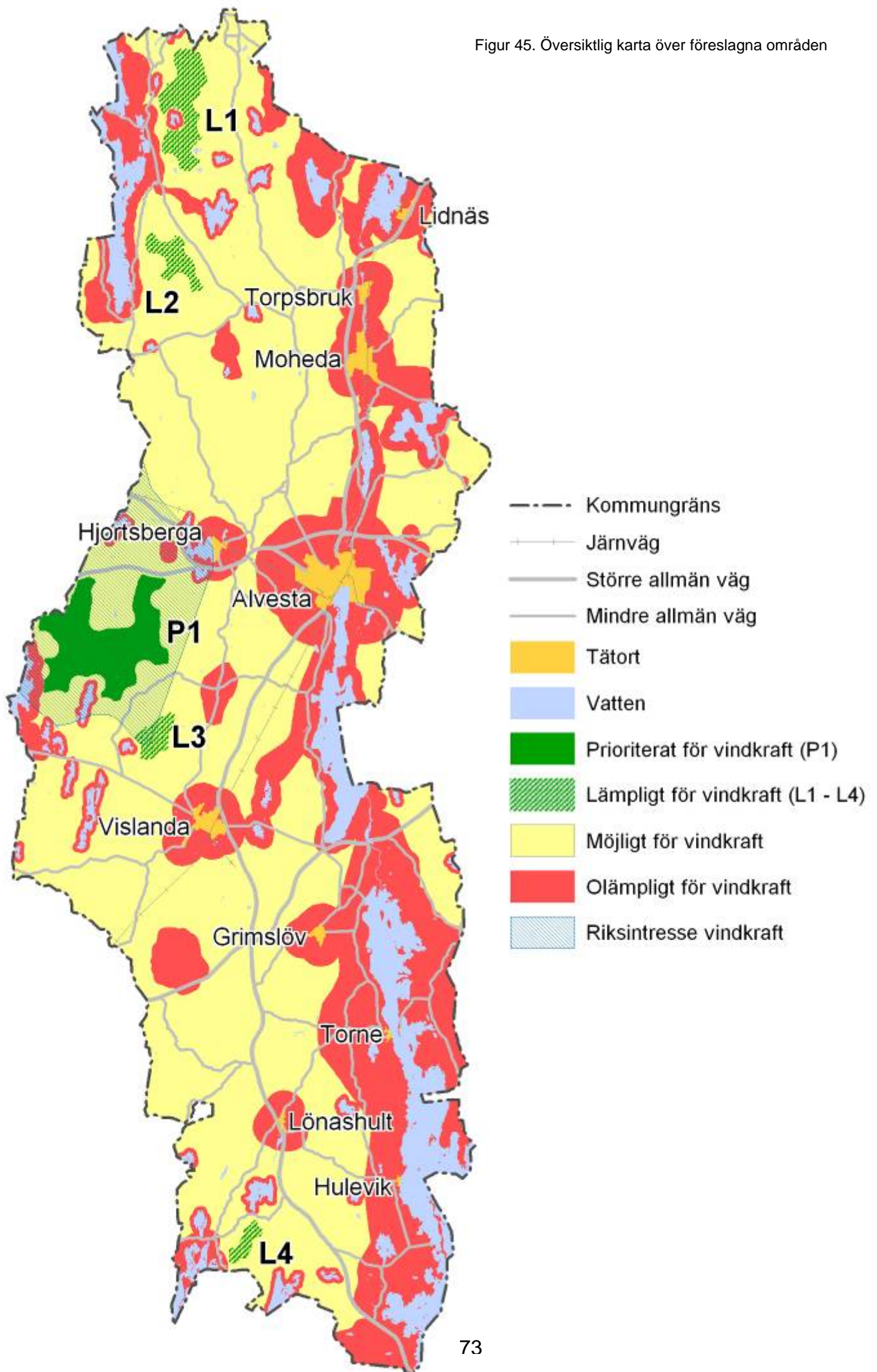
Områden möjliga för vindkraft

Etablering av vindkraft kan visa sig vara möjligt efter närmare utredningar. Om det både finns visat intresse av vindkraft och av motstående intresse inom samma område ska kommunen avgöra vilket av intressena som är mest lämplig med hänsyn till områdets egenskaper. Denna avvägning görs av ansvarig nämnd.

Områden olämpliga för vindkraft

I dessa områden finns allmänna intressen som har höga värden och som inte är förenliga med vindkraften. Kommunen bedömer att värdena är så höga att vindkraft inte bör tillåtas inom dessa områden.

Figur 45. Översiktlig karta över föreslagna områden



Riktlinjer för vindkraftsetableringar

Här finns planens ställningstaganden som tillämpas i de prioriterade, lämpliga och möjliga områdena samlade som riktlinjer.

Placering

Vindkraftsanläggningar bör lokaliseras till områden som ligger i nära anslutning till högspänningsledningarna i det regionala elnätet.

Vindkraftsanläggningar ska placeras i områden med särskilt gynnsamma vindförhållanden. I första hand bör lokaliseringar ske till områden där årsmedelvinden är minst 6,5 m/s.

Skogen är den landskapstyp i kommunen som är bäst lämpad för vindkraftverk. Eftersom de öppna jordbruksmarkerna är relativt begränsade i Alvesta kommun så är de mycket värdefulla ur landskapssynpunkt. Därför bör försiktighet råda vid etablering av vindkraft inom eller i anslutning till dessa områden.

Placering av vindkraftverk i myrmarker och andra våtmarker, med höga naturvärden och speciella värden för friluftslivet, bör undvikas.

När det gäller övriga skyddsvärda naturområden ska "Kronobergs natur" och andra aktuella kunskapsunderlag användas som underlag för beslut om vindkraftsetableringar, i samråd med ekologisk kompetens.

Vid etablering av vindkraft i närheten av ett område med höga kulturvärden (främst enligt kulturminnesvårdsprogram för Kronobergs län och Alvesta kommuns kulturmiljöprogram) måste avvägningar göras om vilket intresse som väger tyngst och hur mycket vindkraftverken påverkar det kulturhistoriska värdet genom sin placering. Inom områden med höga kulturvärden har dessa värden hög prioritet. För kulturmiljövärdenas säkerställande hänvisas främst till riktlinjerna i länets och kommunens kulturmiljöprogram.

Vindkraftverk bör inte placeras i direkt närhet av de öppna delarna av landskap med äldre jordbruksbyar.

Exploatören ska beskriva omgivande landskapstyper och hur de planerade vindkraftverken förhåller sig till dessa. Fotomontage från representativa platser i det omgivande landskapet är en lämplig presentationsform för att visualisera detta.

Strandskyddade områden och sjöar ska undvikas för etablering av vindkraft.

För naturområden som mera frekvent används som rekreationsområden är det viktigt att utreda hur stor påverkan planerade vindkraftverk kan få. Utredningar om bland annat buller, skugga och landskapsbild bör ligga till grund för bedömningen av hur mycket vindkraftverken kan påverka området i fråga.

Vid ansökan om vindkraftsetableringar ska exploatören svara för att den lokala floran och faunan undersöks noggrant. Förekomsten av känsliga arter, fågelsträck m.m. och eventuell påverkan på dessa ska utredas och redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen vid en sådan ansökan.

När vindkraft etableras i anslutning till större cykel- och vandringsleder ska varsamhet iaktas, så att lederna inte skadas eller deras framkomlighet försämras.

Placeringen av vindkraftverk ska i största möjliga utsträckning anpassas till befintligt vägnät.

Vid prövning av vindkraftsärenden ska försvarets synpunkter alltid inhämtas.

Negativ påverkan på fornlämningar och kulturminnen ska i möjligaste mån undvikas.

Vindkraftverk bör inte placeras så att de försvårar befintlig täktverksamhet.

Minsta avstånd mellan vindkraftverk och sjöar om 10 ha eller större, ska vara 200 meter.

Vid sjöarna Fiolen, Stråken, Furen, Spånen, Salen, Åsnen, Rymmen med Lyen, Dansjön, Kojtasjön, Mellansjön, Tjurken och Femlingen ska minsta avstånd mellan sjön och vindkraftverk vara 500 meter med hänsyn till sjöarnas betydelse för natur och friluftsliv. Dessa sjöar har tagits i ÖP(2008) för sina höga värden och särskilda intressen.

Avståndet mellan vindkraftverk och Alvesta tätort ska vara minst 2000 meter. Avståndet till Moheda, Vislanda, Grimslöv, Torpsbruk, Hjortsberga, Lidnäs, Lönashult, Torne och Hulevik tätorter ska vara minst 1000 m.

Nuvarande och framtida vattentillgångar klassas som möjliga områden för vindkraft men en vindkraftsetablering får inte riskera vattenkvaliteten.

Avstånd

Respektavståndet mellan vindkraftverk och bostadshus ska vara minst 500 meter.

Transportstyrelsens/Trafikverkets gällande skyddsavstånd och restriktioner för kraftledning- ar ska beaktas vid vindkraftsetableringar.

Utmed järnvägar och allmänna vägar skall Trafikverkets (före detta Vägverkets respektive Banverkets) aktuella anvisningar/riktlinjer för skyddsavstånd följas.

Närmare uppgifter om influensområdena runt Växjö flygplats, Ronneby flygplats och Kronobergsheds flygplats måste inhämtas från Trafikverket och/eller respektive flygplats vid prövning av etablering av vindkraftverk inom eller i anslutning till flygfältens influensområden. När vindkraftverk planeras uppföras närmare än 60 km från en instrumentflygplats (flygplats med radionavigeringsutrustning och etablerade procedurer) skall samråd alltid ske med LFV/ANS i Norrköping.

Vindkraftverken får inte placeras så att de stör den civila telekommunikationen. Vid plane- ring av en vindkraftsetablering ska exploatören ta kontakt med respektive nätägare eller operatör samt post- och telestyrelsen.

Utformning

De ledningar som behöver dras för anslutningen bör i första hand grävas ner som kabel för att minimera intrånget i den omgivande miljön.

Grupper/parker om minst tre verk eftersträvas. (Detta utesluter inte enstaka gårdsverk.) Högsta antal verk begränsas av de rumsliga förutsättningarna. Gruppen/parken ska upple- vas väl sammanhållen från viktiga betraktelsepunkter.

Grupper/parker med ett fåtal större verk bör väljas framför flera mindre, om inte landskaps- analysen pekar på motsatsen.

Verk med långsamgående rotorerna eftersträvas.

Inom en grupp/park bör verken vara av samma storlek och utseende. I en grupp/park kan verk tillhörande flera exploatörer ingå, om verkens storlek och utseende i stort är likartade.

Antal rotorblad ska vara lika för alla verk inom samma grupp/park.

Vindkraftsverken ska anpassas färgmässigt så långt som möjligt till den bakgrund som verken oftast betraktas ifrån. Trafikverkets (före detta Luftfartsstyrelsens) föreskrifter och allmänna råd ska följas.

En grupp/park med vindkraftverk bör placeras inom ett och samma landskapsrum. Placering av en grupp/park med vindkraftverk så att några står i skogskanten och några på öppen mark bör undvikas. Undantag är vid hyggen om marken kan väntas bli skogsbevuxen.

Inom en grupp/park med vindkraftverk bör det inbördes avståndet mellan vindkraftverken vara någorlunda lika.

Avståndet mellan två grupper/parker bör inte understiga 2 km för att grupperna/parkerna ska upplevas åtskilda. Avståndet kan minskas med avseende på rumslighet och varifrån verken främst kommer att betraktas.

Reklam får inte förekomma på vindkraftverket. Logotyp för ägare och tillverkare får finnas på maskinhus.

Inför etablering av vindkraft ska exploatören låta upprätta en landskapsanalys som undersöker landskapets rumslighet, skala och riktning samt visa hur verken förhåller sig till detta. Vindkraftverkens förhållande till viktiga landskapselement och landmärken ska visualiseras, lämpligen genom fotomontage från representativa platser i det omgivande landskapet. Vilka landmärken som är aktuella redogörs av ansvarig nämnd.

Ljud, ljus, skuggor och andra störningar

Vid uppförandet av vindkraftverk ska transportstyrelsens föreskrifter avseende hindermarkering gälla.

Det högintensiva ljuset ska skärmis av inom 5 km radie om det finns bostadsbebyggelse inom denna 5 km radie.

Hindermarkeringar på vindkraftverken inom en park bör synkroniseras så att de blinkar samtidigt.

Möjligheten att minska ljusstyrkan under delar av dygnet ska redovisas i samband med tillståndprocessen.

Den faktiska skuggningstiden för bebyggelse bör inte överstiga 8 timmar per år och 30 minuter om dagen.

Vid exploatering av vindkraftsanläggningar bör enklare visualiseringar göras över hur verken uppfattas under dygnets mörka timmar. Animationen behöver inte vara platsspecifik.

Vindkraftverk ska alltid hålla sådana avstånd till bostäder så att gällande riktvärden för buller vid fasad inte överskrids. Även lågfrekvent buller ska utredas.

Det huvudsakliga markarbetet bör utföras vid tider under året som innebär att påverkan på växt- och djurlivet minimeras.

Samråd och samverkan

Kommunen ska verka för att öka användningen av förnybara energikällor och för att främja näringslivets utveckling inom vindkraftsområdet.

Kommunen ska verka för att företagare inom besöksnäringen samverkar med varandra, tillsammans med vindkraftsaktörer och kommunen, för att finna optimala placeringar, så att unika miljöer och områden inte blir mindre attraktiva på grund av vindkraft.

Vindkraftsbolagen bör, i den mån det är möjligt, skapa delaktighet för boende och fastighetsägare som berörs av vindkraftverket, t.ex. genom att erbjuda delägarskap eller kompensera för minskad byggbarhet av bostadshus på den berörda fastigheten.

Utöver så kallade rågrannar, ska ägare till fastigheter som riskerar att hamna inom vindkraftverkets influensområde för vindskugga, beredas möjlighet till samråd om verkets placering. Detta för att en fastighetsägare inte ska fräntas eller får sämre möjlighet att etablera vindkraftverk på sin mark på grund av grannes placering av vindkraftverk.

Permanent- och fritidsboende, fastighetsägare, verksamhetsutövare samt relevanta organisationer inom 1000 meters radie från en planerad vindkraftsanläggning bör räknas som berörda och bör beredas möjlighet att yttra sig under samråd.

Vid etablering av vindkraftverk närmare kommungränsen/länsgränsen än 5 km ska samråd hållas med berörd kommun. Dialog med den berörda kommunen bör starta så tidigt som möjligt i processen.

KOMMUNENS HANDLÄGGNING

Denna vindkraftsplan utgör ett tematiskt tillägg till översiktsplanen (ÖP2008). De ställningstaganden som görs i planen syftar till att underlätta handläggningen av vindkraftsärenden och att utgöra ett underlag för avvägningar mellan vindkraftverk och andra intressen inom ett visst område. Översiktsplanen används inom kommunens ansvarsområden som underlag i den fysiska planeringen, bygglovsgivning och tillämpas även som underlag av länsstyrelsen i tillståndsprövningar.

Enligt Miljöbalkens 16 kapitel 4 § får tillstånd till en anläggning för vindkraft endast ges om berörd kommun har tillstyrkt det. De olika områdesklassningarna med respektive ställningstaganden inom vindkraftsplanen, det vill säga områden prioriterade för vindkraft, områden lämpliga för vindkraft, områden möjliga för vindkraft samt områden olämpliga för vindkraft, ska i huvudsak ligga till grund för om kommunen tillstyrker eller inte tillstyrker att ett tillstånd enligt miljöbalken ges. Riktlinjerna för placering, avstånd, utformning, ljud, ljus och skuggor samt samråd och samverkan beskriver kommunens viljeinriktning i dessa frågor. Samma ställningstaganden och riktlinjer tillämpas för ansökan om anmälningspliktiga, samt bygglovspliktiga verk vilka kommunen handlägger.

SAMLAD KÄLLFÖRTECKNING OCH REFERENSER

Källor

- Alvesta kommun, 1994. Värt att vårda – kulturmiljöer i Alvesta kommun
- Alvesta kommun, 2008, Översiktsplan för Alvesta kommun, Antagen av kommunfullmäktige 2008-10-28 §90
- Boverket, 2009. Vindkraftshandboken - Planering och prövning av vindkraftverk på land och i kustnära vattenområden
- Boverket, 2009. Vindkraften och landskapet - att analysera förutsättningar och utforma anläggningar
- Cell press. [http://www.cell.com/current-biology/abstract/S0960-9822\(08\)00751-3](http://www.cell.com/current-biology/abstract/S0960-9822(08)00751-3) 2009-08-06
- Energimyndigheten, www.energimyndigheten.se, Riksintresse vindbruk
- Energimyndigheten, <http://energimyndigheten.se/sv/Om-oss/Var-verksamhet/Framjande-av-vindkraft1/Bygga-vindkraftverk-/Vindkartering/>, 2009-10-26.
- Halmstads kommun 2009. Tematiskt tillägg till ÖP 2000 – Vindraft, Utställningshandling 2009
- Hylte kommun, 2009. Tillägg till översiktsplanen ÖP 2001 - Vindkraftsplan för Hylte kommun, Utställningshandling
- Ingvar Nilsson, Utredning 2010-02-09. Översiktlig bedömning av lämpligheten för vindkraft ur naturvårdssynpunkt hos föreslagna prioriterade vindkraftsområden i Alvesta kommun
- Laholms kommun 2009. Vindkraften i Laholm – Tillägg till den kommunomfattande översiktsplanen avseende vindkraftsutbyggnad på land, Antagandehandling 2009
- Ljungby kommun, 2009. Tillägg till översiktsplanen, Vindkraft. Utställningshandling 2009-05-27
- Länsstyrelsen i Kronobergs län och Smålands Museum, 1981. Historia för framtiden - Kulturminnesvårdsprogram för Kronobergs län
- Länsstyrelsen i Kronobergs län, 1989. Kronobergs natur – Naturvårdsprogram för Kronobergs län
- Länsstyrelsen i Kronobergs län, 1994, 1998. Grus, morän och berg i Kronobergs län
- Länsstyrelsen i Kronobergs län, 1999. Regionalt planeringsunderlag
- Länsstyrelsen i Kronobergs län, Åsnen i översiktsplanen – Planeringsunderlag 2004
- Länsstyrelsen i Kronobergs län, Kulturmiljöstrategi för Kronobergs län 2006-2010
- Länsstyrelsen i Kronobergs län, Vattenförsörjningsplan för Kronobergs län - kommunöversikt. REMISSVERSION 2008-2009
- Länsstyrelsen i Kronobergs län, www.lansstyrelsen.se/kronoberg, Skyddad natur
- Länsstyrelsen i Kronobergs län, www.lansstyrelsen.se/kronoberg, Kulturmiljö
- Länsstyrelsen i Kronobergs län, www.lansstyrelsen.se/kronoberg, Beslut om tillstånd till täkter
- Naturvårdsverket, 2006. Vindkraftverk på land, <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-8281-7.pdf>
- Naturvårdsverket och Boverket, Handbok 2009:4, Strandskydd – en vägledning för planering och prövning
- Naturvårdsverkets hemsida, www.naturvardsverket.se
- Naturvårdsverket, www.naturvardsverket.se, Skydd och skötsel av värdefull natur
- Naturvårdsverket, www.naturvardsverket.se, Riksintressen för det rörliga friluftslivet
- Naturvårdsverket, <http://www.naturvardsverket.se/sv/Verksamheter-med-miljopaverkan/Energi/Vindkraft/Vindval/Vindkraftens-paverkan-pa-faglar-och-fladdermoss-/Havsbaserad-vindenergi-ur-ett-fagelperspektiv/>
- Riksantikvarieämbetet, www.raa.se, Riksintressen för kulturmiljövården
- Science Daily. <http://www.sciencedaily.com/releases/2008/08/080825132107.htm> 2009-08-06
- SFS 1998:808, Miljöbalk
- SFS 1987:10, Plan och bygglag
- SFS 2009:651, Lag om ändring i plan- och bygglagen (1987:10)
- SOU 2008:86, Prövning av vindkraft
- TSFS 2010:155, Luftfart, Serie GEN, Transportstyrelsen, http://www.transportstyrelsen.se/Global/Regler/TSFS/TSFS_2010_155.pdf
- Webbplatsen vindlov.se, <https://www.vindlov.se/sv/Steg-for-steg/Medelstora-anlaggningar/Provningsprocessen/Elkoncession/Samrad/>

MILJÖBEDÖMNING MED MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

När en kommun upprättar eller ändrar en plan ska en miljöbedömning av planen genomföras. Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planen så att en hållbar utveckling främjas.

Denna miljökonsekvensbeskrivning har upprättats som en del av miljöbedömningen för vindkraftsplanen, enligt miljöbalken 6 kap 11 §. Miljökonsekvensbeskrivningen ska läsas tillsammans med övriga planhandlingar. Enligt MKB-förordningen antas ett tillägg till översiktsplanen normalt medföra en betydande miljöpåverkan då planen i sin karaktär vanligtvis medför större förändringar av miljön. Därmed behöver ett tillägg till översiktsplanen inte genomgå en behovsbedömning utan bedöms alltid behöva miljökonsekvensbeskrivas.

Avgränsning

Då planen är av översiktlig karaktär kommer även miljökonsekvensbeskrivningen att fokusera på de övergripande frågorna. Förutom denna allmänna miljöbedömning ska varje ansökan om vindkraftsetablering innehålla en beskrivning av hur miljön påverkas i just deras fall.

Sammanfattning av vindkraftsplanen

Vindkraft är en ren energikälla som inte ger upphov till utsläpp till vare sig mark, luft eller vatten. Globalt sett innebär därför vindkraften en miljönytta. Vindkraften kan däremot påverka miljön lokalt. Förändringar i landskapsbildningen, störningar i form av ljud och skuggor och de ingrepp som vindkraftverken tillsammans med nya vägar och ledningar orsakar kan störa människor, djur och naturvärden. Det är därför viktigt att se till att andra intressen och värden inte påverkas negativt.

Syftet med vindkraftsplanen är att utreda och klargöra förutsättningarna för en utbyggnad av vindkraft i Alvesta kommun. Tillägget ska visa på inom vilka områden en vindkraftsutbyggnad kan anses vara lämplig gentemot andra samhällsintressen. Vindkraftsplanen ska därmed vara en hjälp för politiker och tjänstemän i handläggningen av vindkraftsärenden.

Vindkraftsplanen är ett tematiskt tillägg till översiktsplanen. Planen omfattar hela kommunen och pekar ut vilka områden som är prioriterade, lämpliga, möjliga och inte lämpliga för vindkraft.

Beskrivning av alternativen

Nollalternativ

Nollalternativet ska spegla en trolig utveckling om planen inte antas. Staten har klargjort att kommunerna aktivt ska arbeta för en utbyggnad av vindkraft. Ett nollalternativ skulle i detta fall innebära att kommunen inte fullföljer sitt uppdrag att planlägga för vindkraft. Ett nollalternativ innebär därmed att kommunen behöver göra omfattande studier och avvägningar inför varje förfrågan om vindkraftsutbyggnad, istället för att ta ett helhetsgrepp. Konsekvenserna kan då bli att verk blir olämpligt placerade, och hindrar ett effektivt utnyttjande av marken och därmed inte bidrar till att uppnå miljömål för förnyelsebar energi. Olämpligt placerade verk kan även innebära att acceptansen och förståelsen för nödvändigheten med att bygga ut förnyelsebara energikällor minskar.

Huvudalternativ: utbyggnad enligt vindkraftsplanen

Huvudalternativet innebär att 1 område pekas ut som prioriterat för vindkraftsutbyggnad, samt att 4 områden pekas ut som lämpliga för vindkraftsutbyggnad. Totalt motsvarar dessa 5 områden 3,6 % av kommunens area.

Miljökonsekvenser och omgivningspåverkan - bedömning av utbyggnadsalternativet

Riksintressen för naturvård/Natura 2000/lokala naturvärden och naturvårdsavtal

Områden som valts ut som prioriterade, lämpliga eller möjliga för vindkraft ligger inte inom riksintresse för naturvård eller Natura 2000-områden. Inom de prioriterade, lämpliga och möjliga områdena för vindkraft kan det däremot finnas lokala naturvärden, nyckelbiotoper eller naturvårdsavtal. En bedömning ska göras om samlokalisering kan ske utifrån "Kronobergs natur" och andra aktuella kunskapsunderlag, i samråd med ekologisk kompetens.

Kulturmiljö och fornlämningar

Områden som ligger inom riksintresse för kulturmiljövården har pekats ut som olämpliga för vindkraft. Om ett annat kulturhistoriskt värdefullt område blir aktuellt för vindkraft ska de kulturmiljöprogram som anges i planen användas som underlag och vid behov ska länsstyrelsen konsulteras om huruvida etableringen är lämplig.

Förekomst av fornlämningar som kan påverkas av en exploatering av områdena ska studeras vidare i tillståndsansökan eller anmälan enligt miljöbalken.

Friluftsliv/Rekreation

Områden som nyttjas för friluftsliv eller rekreation kan komma att störas visuellt eller genom ljudpåverkan från vindkraftverken. Områden som ligger inom riksintresse för friluftsliv har pekats ut som olämpliga för vindkraft.

Landskapsbild

På grund av vindkraftsverkens storlek och placeringar kommer en vindkraftsetablering att påverka landskapet. De områden som pekats ut som aktuella för vindkraft ligger framförallt på höjdparter i skogsmark. Skogsmark bedöms ha en högre tålighetsförmåga för vindkraft jämfört med de öppna jordbruksbygderna.

Planen anger att utbyggnaden av vindkraft helst ska ske i grupper/parker, om minst tre verk. Detta innebär att vindkraften kommer att vara koncentrerad till vissa områden, vilket bedöms som positivt ur landskapsbildsynpunkt. Planen anger även att grupper/parker av verk i regel ska placeras minst 2 km från varandra.

Inför en vindkraftsetablering ska exploatören visualisera vindkraftsverken i förhållande till viktiga landskapselement och landmärken.

Strandskyddade områden samt en extra buffertzona runt sjöar som är större än 10 ha har i planen pekats ut som olämpliga för vindkraft. En utvidgad buffertzona på 500 meter finns runt vissa sjöar i syftet att värna om deras natur- och friluftsvärden.

Fauna

Forskningen hittills tyder på att djurlivet påverkas i mycket begränsad omfattning av vindkraftverk. Landlevande däggdjur kan störas under byggskedet och under reparationsarbeten. Den största påverkan är kollisionsrisken för fåglar och fladdermöss. Genom att undvika lokalisering av vindkraftverk i områden med flyttstråk, häckningsplatser, födosöksområden och områden med goda termikvindar kan vindkraftverkens påverkan minskas.

Hur fåglar och fladdermöss påverkas lokalt vid en vindkraftsetablering ska utredas vidare i samband med tillståndsansökan eller anmälan enligt miljöbalken.

Flora

Uppförandet av vindkraftverk kräver bland annat schaktning och gjutning av betongfundament, kabeldragning samt anläggande av vägar. De lokala naturvärdena kan påverkas negativt på den platsen där vindkraftverken uppförs. En omfattande utbyggnad av vindkraftverk är dock generellt positiv för globala och regionala naturvärden eftersom den bidrar till minskad växthuseffekt, mindre försurning och övergödning samt mindre utsläpp av luftföroreningar.

Den lokala förekomsten av värdefulla växtarter ska utredas vidare i samband med tillståndsansökan eller anmälan enligt miljöbalken.

Ljud

Vindkraftverk alstrar både mekaniskt och aerodynamiskt ljud. Ljudet varierar med vindhastigheten och effekten på vindkraftverket. Ljudet kan även maskeras av skogsvegetation så att störningen minskar.

Det riktvärde som tillämpas för buller utomhus är 40 dB(A). Inom särskilt känsliga områden kan det bli aktuellt med lägre bullernivåer, 35 dB(A). Exempel på sådana områden är naturreservat och Natura 2000-områden.

För att kunna bedöma konsekvenserna av ljudet från vindkraften måste en bullerutredning göras vid varje vindkraftsetablering.

Skuggbilder

Närliggande bostäder kan komma att påverkas av roterande skuggor från verken. I planen finns ett ställningstagande som anger att den faktiska skuggningstiden för bebyggelse inte bör överstiga 8 timmar per år och 30 minuter om dagen. Om störande skuggor uppkommer finns styr- och regelsystem som kan begränsa skuggpåverkan.

Ljus/belysning

Vindkraftverk ska förses med hindermarkering i form av ljus, enligt Transportstyrelsens föreskrifter.

Hur ljuset kommer att påverka omgivningen beror på hur belysningen utformas och vilka försiktighetsåtgärder som vidtas. Genom att dämpa ljuset i mörker och skärma av det från marken kan påverkan minskas. Vid hindermarkering som blinkar finns möjlighet att inom en park synkronisera ljusen så att de blinkar samtidigt, för att minimera störningen. Dessa frågor utreds närmare i samband med tillståndsansökan eller anmälan enligt miljöbalken.

Säkerhet/Olycksrisker

Olycksrisker kan till exempel gälla is som lossnar från rotorbladen eller risk för att rotorblad lossnar. Det finns inga generella skyddsavstånd för vindkraftverk. I planen anges att utmed järnvägar och allmänna vägar ska Trafikverkets (före detta vägverket och banverket) rekommendationer för skyddsavstånd följas.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormerna för luft bedöms inte påverkas negativt. El producerad av vindkraftverk är fri från skadliga utsläpp till luften. En utbyggnad av vindkraft bidrar till en förbättrad luftmiljö genom sänkning av utsläppen från koldioxid, kvävedioxid och svaveldioxid i och med att den ersätter elproduktion i anläggningar som använder fossila bränslen.

Miljökvalitetsnormerna för vatten bedöms inte heller påverkas negativt. Angående nuvarande och framtida dricksvattentäkter med tillhörande skyddsområden anges i planen att inte vattenkvaliteten får försämrats som följd av en vindkraftsetablering. Eftersom en utbyggnad av vindkraften innebär en minskning av användandet av fossila bränslen bidrar vindkraften till att minska försurning och övergödning av våra sjöar och vattendrag. Påverkan

på de lokala vattenförekomsterna utreds närmare i samband med tillståndsansökan eller anmälan enligt miljöbalken.

Ekonomiska konsekvenser

Vindkraftsetablering kan medföra en rad positiva effekter ur näringslivsperspektiv. Etableringen kan innebära arbetstillfällen och investeringar i kommunen. Positiva ekonomiska effekter kan även uppstå för markägare i form av arrendeintäkter.

Negativa konsekvenser kan dock förekomma då värdet på närliggande bostadsfastigheter kan antas påverkas negativt av en vindkraftsetablering. Det finns även en risk att ekonomiska vinster som arrendeintäkter enbart kommer markägarna till del, medan störningarna även drabbar grannarna. I planen anges ett ställningstagande att vindkraftsbolagen bör skapa delaktighet för boende och fastighetsägare som berörs av vindkraften.

Sociala konsekvenser

Det är viktigt att lägga ner tid för att finna de mest lämpliga lokaliseringarna och utformningarna av vindkraftsanläggningarna för att inte förstöra rekreativvärdena för befolkningen. Om de ekonomiska vinsterna enbart kommer till markägarna medan eventuella störningar även drabbar grannar finns risk att osämja uppstår.

Miljömålen

Riksdagen har beslutat om 16 nationella miljö kvalitetsmål, för att främja en hållbar utveckling och säkerställa en hälsosam och god miljö för nuvarande och kommande generationer. De 16 miljömålen är:

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. Bara naturlig försurning
4. Giffri miljö
5. Skyddande ozonskikt
6. Säker strålmiljö
7. Ingen övergödning
8. Levande sjöar och vattendrag
9. Grundvatten av god kvalitet
10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
11. Myllrande våtmarker
12. Levande skogar
13. Ett rikt odlingslandskap
14. Storslagen fjällmiljö
15. God bebyggd miljö
16. Ett rikt växt och djurliv

Bedömningen har gjorts att följande miljö kvalitetsmål berörs av vindkraftsutbyggnad:

Mål som avser minskade växthusgaser och minskade luftföroreningar påverkas positivt av vindkraftsutbyggnad. Vindkraftverk kan ersätta elproduktion i anläggningar som använder fossila bränslen vilka ger utsläpp av svaveldioxid som är försurande, kväveoxid som är både försurande och övergödande samt koldioxid som ger klimatpåverkan:

Begränsad klimatpåverkan
Frisk luft
Bara naturlig försurning
Ingen övergödning

Motstridiga intressen finns för miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö; vindkraften som förnyelsebar energikälla främjas medan ljudpåverkan, skuggbildning och påverkan på landskapsbilden kan upplevas som en försämring av boendemiljön.

Följande miljö kvalitetsmål kan påverkas negativt av en utbyggnad av vindkraft genom störningar under byggfasen men också under driftsfasen. Exempelvis kan vissa arter påverkas negativt.

Levande skogar
Myllrande våtmarker
Ett rikt odlingslandskap
Ett rikt växt- och djurliv

Vid lokalisering av vindkraft måste hänsyn tas till de värden som miljö kvalitetsmålen avser. En vindkraftsanläggning behöver inte medföra en negativ påverkan på dessa värden under förutsättning att de beaktas vid placering och utformning.

Åtgärder för att förebygga, hindra eller motverka negativ miljö påverkan

Ställningstaganden som anges i planen ska följas vid vindkraftsetablering. Till skydd mot buller, skuggor och säkerhet anger planen ett minsta skyddsavstånd mellan vindkraftverk och bostad på 500 meter. Ljudnivån vid närmaste bostadshus får inte överstiga riktvärdet på 40 dB(A), i särskilt känsliga områden 35 dB(A). Vid bostäder och annan störningskänslig bebyggelse bör den faktiska skuggtiden inte överstiga 8 timmar per år och 30 minuter om dagen.

För att undvika en alltför omfattande påverkan på landskapet rekommenderas ett minsta avstånd mellan grupper/parker på 2 km. Fler rekommendationer angående placering och utformning finns i vindkraftsplanen.

Icke-teknisk sammanfattning av miljö konsekvensbeskrivningen

Vindkraft ger inga utsläpp. Det är en förnybar energikälla som kan bidra till en bättre miljö globalt sett. Ett lokalt område runt en vindkraftsetablering kan däremot påverkas av vindkraftverken.

Vindkraftsplanen utgör ett tematiskt tillägg till översiktsplanen. Hela kommunen ses på en översiktlig nivå avseende lämplighet för vindkraft. Vindkraftsplanen anger prioriterat, lämpliga, möjliga och olämpliga områden för vindkraft. När planen har antagits innebär det att vindkraft ges företräde framför andra intressen i det prioriterade området, är möjligt att bygga efter avvägningar med andra intressen i de lämpliga och möjliga områdena men inte kommer att tillåtas i de olämpliga områdena.

I miljö konsekvensbeskrivningen behandlas utbyggnadsalternativets konsekvenser avseende naturvård, kulturmiljö, friluftsliv/rekreation, landskapsbild, fauna, flora, ljud, skuggbilder, ljus/belysning, säkerhet/olyckor, miljö kvalitetsnormer och miljömålen. Dessutom anges ekonomiska och sociala konsekvenser som kan bli följd av utbyggnadsalternativet.

De olika miljökonsekvenserna ska utredas inför varje etablering så att hållbar utveckling främjas, och med rätt placering och utformning av verken är vindkraft en miljövänlig energikälla.

Uppföljning

Enligt miljöbalken 6 kap 11§ ska en uppföljning göras efter planens antagande av den miljöpåverkan som planens genomförande för med sig.

En uppföljning av planen föreslås ske i kommunens årsredovisning.

Följande ska redovisas i uppföljningen:

Antal beviljade bygglov och eventuella detaljplaner för vindkraftverk

Antal verk och energieffekter som är aktuella

Antal beviljade anmälningar enligt miljöbalken för vindkraftverk

Antal tillståndsprövningar enligt miljöbalken som pågår och hur många som är beviljade för uppförande av vindkraftverk

Antal uppförda vindkraftsverk

Samlad energiproduktion från verken i kommunen

Andra eventuella effekter av vindkraftsutbyggnaden på översiktlig nivå

Tillämpningen av det tematiska tillägget kommer att följas upp i samband med att översiktsplanen aktualitetsprövas.

BILAGA: LÄNSSTYRELSENS YTTRANDE M.M.

Denna bilaga innehåller:

- Länsstyrelsens granskningsyttrande 2010-08-26 över utställningsförslaget
- Utställningsutlåtande daterat 2010-10-26
- Kommunfullmäktiges beslut 2010-11-23 § 83, att anta Vindkraftsplan för Alvesta kommun – Tematisk tillägg till översiktsplanen
- Särskild sammanställning – uppföljning av miljöaspekter m.m. enligt Miljöbalken 6 kap, 16 §

Granskningsyttrande

Datum
2010-08-26Ärendenummer
401-1941-10

ANKOM
NFS 2009-79.
2010 -08- 27

Alvesta kommun
Förvaltningen för samhällsplanering
342 80 Alvesta

ALVESTA KOMMUN
Förvaltningen för Samhällsplanering

Vindkraftsplan för Alvesta kommun, tematiskt tillägg till översiktsplanen.

Ref till utställningshandling 7 juni – 31 augusti 2010.

Förslag till Vindkraftsplan för Alvesta kommun har i samband med utställningen inkommit till Länsstyrelsen i Kronobergs län för granskning enligt 4 kap 7 § Plan- och bygglagen (PBL).

Länsstyrelsen skall under utställningstiden avge ett granskningsyttrande i enlighet med 4 kap 9 § PBL. Yttrandet skall biläggas övriga planhandlingar och utgöra en del av planen.

Av yttrandet skall framgå om;

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

Länsstyrelsen har 2010-02-02 lämnat samrådsyttrande i ärendet. De där framförda synpunkterna har i allt väsentligt beaktats. Under utställningen av planförslaget har Försvarmakten meddelat att det av säkerhetsskäl kan finnas ytterligare behov av hinderfrihet kring militära flygplatser. Försvarmakten har startat en utredning för att klargöra detta. I vindkraftsplanen påverkas områden som föreslagits som lämpliga för vindkraft. Se vidare under riksintressen.

I 4 kap PBL anges att om förslaget ändras väsentligt efter utställningen ska ny utställning ske.

Länsstyrelsen anser att arbetet med översiktsplanen i övrigt har bedrivits i enlighet med de intentioner som anges i plan- och bygglagen, och därmed uppfyller de krav som anges i 4 kap. 1 § PBL. Planförslaget är lättläst, väl strukturerat och trevligt presenterat.

Riksintressen

Försvarmakten

I samrådsskedet hade Försvarmakten synpunkter på mindre delar av två förslagna vindkraftsområden. Sedan dessa har en faktor tillkommit. Det har uppmärksamats att vindkraftverk i anslutning till Försvarmaktens flygplatser kan vara en stor säkerhetsrisk. En utredning pågår som ska komma fram till inom vilka områden i anslutning till flygplatserna som måste vara fritt från vindkraftverk. Innan utredningen är klar utgår Försvarmakten från en radie av 40 km som "stoppområde" för vindkraft. De två vindkraftsområdena i norra delen av kommunen, L1 och L2, berörs. Om vindkraftprojekt blir aktuella i dessa områden eller i övrigt innanför 40 km från Hågshults övningsflygplats, kan Försvarmakten komma att lämna negativa yttranden.

Länsstyrelsen anser därför att kommunen bör avvakta och ta del av resultatet av Försvarmaktens utredning, vilken beräknas vara klar under hösten (prel. slutet av september), innan vindkraftsplanen antas. Försvarmaktens yttrande bifogas.

Försvarmakten ändrar hantering av vindkraftsremisser, vilket framgår av en skrivelse från Försvarmakten 2010-06-11, om hantering av remisser från den 1 juli 2010, som har gått ut till samtliga kommuner i landet. Från och med 1 juli tar Försvarmakten inte emot "förhandsremisser" med koordinater för vindkraftverk. Däremot går det bra att skicka in ett område för bedömning inför etablering av vindkraftverk. Med detta som underlag gör Försvarmakten en översiktlig analys om det finns konflikter med totalförsvarets intressen inom området.

När det gäller höga objekt är hela landets yta samrådsområde och alla objekt som är över 20 meter utanför tätort och alla objekt som är över 50 meter i tätort ska remissas till Försvarmakten för bedömning.

Övriga riksintressen

Länsstyrelsen bedömer redovisningen i övrigt beträffande riksintressen som i huvudsak tillräcklig för att tillgodose dessa intressen. Länsstyrelsen vill uppmärksamma på att framtagna värdebeskrivningar för riksintressena är utgångspunkt för bedömningen av områdenas nationella värden och vad som kan påverkas av åtgärder i närheten. Vindkraftsplanens slutkarta justeras i enligt med samrådsversionen utmed Åsnenområdet avseende riksintressena och i överensstämmelse med text och övriga kartor till planförslaget.

Miljö kvalitetsnormer

Översiktsplanen redovisar hur kommunen avser att iaktta gällande miljö kvalitetsnormer. Länsstyrelsen uppfattar att kommunen har en ambition att bevaka dessa frågor.

Områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen enligt 7 kap 18e § första stycket miljöbalken

Det tematiska tillägget behandlar vindkraftsfrågor. Kommunen bör dock vara uppmärksam på att i samband med att kommunen i en översiktsplan redovisar särskilda områden för landsbygdsutveckling enligt 7 kap. 18e§ miljöbalken, där landsbygdsutveckling ska kunna utgöra ett särskilt skäl för upphävande eller dispens från strandskyddet, kan sådana områden för bostäder eller rekreationsanläggningar komma i konflikt med vindkraftsetablering. Av vindkraftsplanen framgår de hänsynstaganden till bl.a. ny bostadsbebyggelse som måste göras i det enskilda fallet.

Hälsa och säkerhet, risken för olyckor, översvämning eller erosion

Länsstyrelsen anser att övergripande hälso- och säkerhetsaspekter har redovisats på ett tillfredställande sätt i översiktsplanen.

Mellankommunala och regionala frågor

Översiktsplanen belyser att ett mellankommunalt samarbete behövs och att gränsöverskridande hänsyn är viktig.

Miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap 11 § miljöbalken

Miljöbedömning har genomförts och en miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap miljöbalken finns redovisad till planförslaget.

Granskningsyttrande

Datum
2010-08-26

Ärendenummer
401-1941-10

Deltagande

Beslut i ärendet har fattats av länsrådet Lennart Johansson efter föredragning av bitr. länsarkitekt Gunnel Henriksson. I beredning av ärendet har även länsarkitekt Lars Hederström, vattenvårdshandläggare Monica Andersson, miljöskyddshandläggare Kaisa Sandstedt, naturvårdshandläggare Maria Lönnqvist, arkeolog Lennart Swanström och beredskapshandläggare Pererik Österström deltagit. Försvarsmakten, Länsstyrelsen i Jönköpings län har inkommit med yttrande.



Lennart Johansson



Gunnel Henriksson

Bilagor:

Försvarsmaktens yttrande

Kopia för kännedom till:

Försvarsmakten, Högkvarteret, Cecilia Häckner, 107 85 Stockholm
Trafikverket, 551 91 Jönköping
Länsstyrelsen i Jönköping, 551 86 Jönköping
Akten

Digitalt:

MVE/miljöskydd, naturvård, vatten
SUE/plan, skydd och beredskap, kultur



Sändlista

Ert tjänsteställe, handläggare

Gunnel Henriksson

Vårt tjänsteställe, handläggare

PROD INFRA, Cecilia Häckner 08-7887666

e-post: cecilia.hackner@mil.se

Ert datum

2010-06-07

Vårt föregående datum

Er beteckning

Dnr

Vår föregående beteckning

(13 920.21760)

(13 920:21806)

Utställning av Vindkraftsplan för Alvesta kommun, - tematiskt tillägg till översiktsplanen, Kronobergs län

FMV konc 21/10

I samrådsskedet hade Försvarsmakten synpunkter på mindre delar av 2 förslagna vindkraftsområden. Sedan dessa har en faktor tillkommit. Det har uppmärksamats att vindkraftverk i anslutning till Försvarsmaktens flygplatser kan vara en stor säkerhetsrisk. En utredning pågår som ska komma fram till inom vilka områden i anslutning till flygplatserna som måste vara fritt från vindkraftverk. Innan utredningen är klar utgår Försvarsmakten från en radie av 40 km som "stoppområde" för vindkraft. De två vindkraftsområdena i norra delen av kommunen, L1 och L2, berörs. Om vindkraftprojekt blir aktuella i dessa områden eller i övrigt innanför 40 km från Hagshults övningsflygplats, kan Försvarsmakten komma att lämna negativa yttranden.



Karl Andersson

Tjef chef produktionsledningens Infrastrukturavdelning

Cecilia Häckner

Sändlista

Länsstyrelsen i Kronobergs län
Kopia till Gunnel Henriksson

kronoberg@lansstyrelsen.se
gunnel.henriksson@lansstyrelsen.se

Som orientering
Alvesta kommun
FMV AK Led
F 17

samhallsplanering@alvesta.se
tillstandsarende.trv@fmv.se

Inom HKV
PROD INFRA
PROD FLYG
FTS

Vindkraftsplan för Alvesta kommun,

Tematiskt tillägg till översiktsplanen

Utställningsutlåtande

Innehållsförteckning

| | |
|---|----|
| SAMMANFATTNING | 1 |
| PLANENS SYFTE | 1 |
| BESLUTSFÖRSLAG | 2 |
| SAMRÅD | 2 |
| REDOGÖRELSE FÖR UTSTÄLLNINGEN | 2 |
| INKOMNA YTTRANDE I ÄRENDET | 3 |
| YTTRANDE UTAN ERINRAN MEN MED KOMMENTARER | 3 |
| YTTRANDE MED ERINRAN | 5 |
| STATLIGA MYNDIGHETER | 5 |
| ORGANISATIONER, POLITISKA PARTIER, FÖRENINGAR OCH BOLAG | 9 |
| PRIVATPERSONER | 11 |

Sammanfattning

Förslaget har varit utställt under tiden 2010-06-07 – 2010-08-31. Under utställningstiden inkom 3 yttranden utan erinran, 6 yttranden utan erinran men med kommentarer samt 10 yttranden med erinran.

Förslaget har tidigare, under tiden 2009-12-07 – 2010-02-05, varit föremål för samråd. De synpunkter som inkom bemöttes och ledde till en del kompletteringar/ändringar, vilket framgår av den upprättade samrådsredogörelsen daterad 2010-05-12.

I detta utlåtande redovisas och kommenteras de yttranden över förslaget till vindkraftsplan som inkommit under utställningstiden. Planförslaget föreslås ändras i enlighet med de redovisade kommentarerna. Ändringarna är redaktionella.

Utställningen av den till vindkraftsplanen tillhörande miljöbedömningen med miljökonsekvensbeskrivning finns redovisad i en särskild sammanställning.

Planens syfte

Syftet med vindkraftsplanen är att utreda och klargöra förutsättningarna för en utbyggnad av vindkraft i Alvesta kommun. Tillägget ska visa på inom vilka områden en vindkraftsutbyggnad kan anses lämpligt gentemot andra samhällsintressen.

Beslutsförslag

Kommunstyrelsen föreslår fullmäktige besluta

Att godkänna de ändringar och kompletteringar av förslaget till tematiskt tillägg till översiktsplanen, vindkraftsplan för Alvesta kommun, som redovisas i utställningsutlåtandet, med hänvisning till att de är av redaktionell karaktär.

Att anta förslaget till tematiskt tillägg till översiktsplanen, vindkraftsplan för Alvesta kommun, upprättat 2010-05-17, enligt Plan- och bygglagen 4 kap. 11 §.

Samråd

Förslaget har tidigare, under tiden 2009-12-07 – 2010-02-05, varit föremål för samråd. De synpunkter som inkom bemöttes och ledde till en del kompletteringar/ändringar, vilket framgår av den upprättade samrådsredogörelsen daterad 2010-05-12. Under samrådstiden inkom 30 yttranden med synpunkter/erinran, 4 yttranden utan erinran men med kommentarer samt 5 svar utan erinran. Flertalet synpunkter och förslagen till ändringar/kompletteringar har tillmötesgåtts, vilket framgår av samrådsredogörelsen daterad 2010-05-12. I vissa fall berörde synpunkterna frågor som inte kan hanteras i en översiktsplan och i dessa fall hänvisas i samrådsredogörelsen till andra sammanhang.

I samband med samrådet över vindkraftsplanen var även förslag till miljökonsekvensbeskrivning föremål för samråd. De synpunkter som inkom rörande miljökonsekvensbeskrivningen redovisades i samrådsredogörelsen för vindkraftsplanen och de ändringar som de föranledde sammanfattades under en särskild rubrik.

Redogörelse för utställningen

Förslaget till vindkraftsplan samt tillhörande miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har varit utställt för granskning, enligt plan- och bygglagen 4 kap. 6§ och Miljöbalken 6 kap. Utställningstiden varade 2010-06-07 till och med 2010-08-31. Utställningen annonserades i lokaltidningarna. Utställningshandlingarna har funnits tillgängliga på kommunhuset i Alvesta, på biblioteken i Alvesta, Vislanda, Moheda, Grimslöv och Lönashult samt hos ICA Handelsboden i Grimslöv och Tommys Lanthandel i Lönashult. De har även funnits tillgängliga på kommunens webbplats www.alvesta.se. Sakägare och remissinstanser har fått fullständiga handlingar samt informationsbrev har skickats till berörda fastighetsägare enligt sändlistan för utställningen.

Under utställningstiden inkom 3 yttranden utan erinran, 6 yttranden utan erinran men med kommentarer samt 10 yttranden med erinran.

Detta utställningsutlåtande innehåller sammandrag av de yttranden och synpunkter som inkommit under utställningstiden. Synpunkterna bemöts och de eventuella förändringar som görs till följd av synpunkterna beskrivs.

Process och redogörelse för miljökonsekvensbeskrivningen redovisas i en särskild sammanställning enligt Miljöbalken 6 kap, 16§.

INKOMNA YTTRANDE I ÄRENDET

Inkomna yttranden har nedan sammanfattats i detta utlåtande. Yttrandena finns att läsa i sin helhet hos FSP/planering.

Yttranden utan erinran:

Tingsryds kommun

Växjö kommun

Polismyndigheten i Kronobergs län

Yttranden utan erinran men med kommentarer:

LFV

Värends räddningstjänst

Skogsstyrelsen

Älmhults kommun

Smålands museum

E.ON Elnät Sverige AB

Yttranden med erinran:

Länsstyrelsen i Kronobergs län (inkl. yttranden från Försvarmakten och Länsstyrelsen i Jönköpings län)

Trafikverket

Försvarmakten

Regionförbundet södra Småland

Centerpartiet i Alvesta

Stakraft Södra vindkraft AB

XX, Flera fastighetsägare

Styrelsen för Piggaboda byförening

XX, Flera fastighetsägare

XX, En fastighetsägare

Yttranden utan erinran men med kommentarer

LFV

LFV har inget ytterligare att tillföra ärendet utöver vad som sägs i tidigare remiss-svar daterad 2010-02-04.

Värends räddningstjänst

Räddningstjänsten har inget att erinra utan hänvisar till yttrandet i samrådsskedet.

Skogsstyrelsen

Skogsstyrelsen anser att planen känns väl genomarbetad och skogliga naturvärden är omnämnda i de utpekade områdena för vindkraft. Skogsstyrelsen är posi-

tiv till vindkraft eftersom det är en förnybar energikälla och har relativt liten påverkan på skogsproduktionen då kraftverken tar liten yta i anspråk. Det som kan påverka skogen i samband med etablering är ökat antal vägar och anslutning till el.

Skogsstyrelsen har inga synpunkter på planen i nuläget men avser att lämna direkta synpunkter vad gäller skogliga värden efterhand som etablering sker i kommunen. Det innebär dels nyckelbiotoper, dels områden utpekade som naturvärde eftersom dessa förväntas uppnå status som nyckelbiotoper på sikt. Alla skogliga naturvärden är inte inventerade i nuläget.

Kommentar: Kommunen har utgått ifrån skogsstyrelsens planeringsunderlag med hittills inventerade naturvärden m.m. vid beskrivningen av det prioriterade och de lämpliga områdena. För varje enskilt vindkraftsprojekt som blir aktuellt ska exploateraren utreda förutsättningarna och påverkan på flora- och fauna närmare, såväl i de prioriterade och lämpliga som möjliga områdena för vindkraft. Skogsstyrelsen hörs i tillståndsprocessen för vindkraftsprojekten.

Älmhults kommun

Av Alvesta kommuns vindkraftsplan framgår att område betecknat L4 ligger ca 325 m från kommungränsen. Älmhults kommun anser att trots närheten till Älmhults kommun bedöms inte vindkratsetablering i området påverka kommunens intressen negativt. I Älmhults kommuns nuvarande översiktsplan finns två utredningsområden för framtida bostäder på landsbygden i södra delen av sjön Femlingen. Dessa ligger dock mer än 5 km från det planerade vindkraftsområdet i Alvesta kommun. Miljö- och byggförvaltningen håller, på uppdrag av kommunstyrelsen, på att ta fram förslag till områden för landsbygdsutveckling i strand-skyddsområden och ett området i närheten av Uthövdan har studerats. Detta ligger dock mer än 5 km ifrån vindkraftsområdet L4.

Kommentar: Alvesta kommun noterar dessa förutsättningar.

Smålands museum

God hänsyn har vistats för områden som pekats ut som riksintresse för kulturmiljövärden. Det är även en ambition att påverkan på fornlämningar och kulturminnen i möjligaste mån ska undvikas. Med gillande konstateras även att hänsyn ska tas för det öppna odlingslandskapet. Landsantikvarien har därför inget att erinra i ärendet.

E.ON Elnät Sverige AB

E.ON Elnät konstaterar att avstånd mellan vindkraftverk och kraftledning är införda i planhandlingen. När det gäller frågan om vilka ledningar som bör anläggas som kabel eller som luftledning, hänvisar E.ON Elnät till tidigare yttrande där E.ON menar att markförlagda kablar i regionnätet innebär risk för elförsörjningen.

Kommentar: I ställningstagandet under Planeringsförutsättningar – Infrastruktur och kommunikation, anger kommunen att ledningar som behöver dras för anslutning i första hand bör grävas ner som kabel. Ställningstagandet kvarstår och berör kablar inom vindkraftsparken och de nya ledningar som kan krävas fram till regionnätet men inte regionnätet i sig. Vid bedömningen måste även hänsyn tas till förutsättningarna i det enskilda projektet.

Yttranden med erinran

| |
|-----------------------------|
| Statliga myndigheter |
|-----------------------------|

Länsstyrelsen

Länsstyrelsen har 2010-02-02 lämnat samrådsyttrande i ärendet. De framförda synpunkterna har i allt väsentligt beaktats. Under utställningstiden av planförslaget har Försvarmakten meddelat att det av säkerhetsskäl kan finnas ytterligare behov av hinderfrihet kring militära flygplatser. Försvarmakten har startat en utredning för att klargöra detta. I vindkraftsplanen påverkas områden som föreslagits som lämpliga för vindkraft. Se vidare under riksintressen.

I 4 kap PBL anges att om förslaget ändras väsentligt efter utställningen ska ny utställning ske.

Länsstyrelsen anser att arbetet med översiktsplanen i övrigt har bedrivits i enlighet med de intentioner som anges i plan- och bygglagen, och därmed uppfyller de krav som anges i 4 kap. 1 § PBL. Planförslaget är lättläst, väl strukturerat och trevligt presenterat.

Riksintressen

Försvarmakten

I samrådsskedet hade Försvarmakten synpunkter på mindre delar av två föreslagna vindkraftsområden. Sedan dessa har en faktor tillkommit. Det har uppmärksammats att vindkraftverk i anslutning till Försvarmaktens flygplatser kan vara en stor säkerhetsrisk. En utredning pågår som ska komma fram till inom vilka områden i anslutning till flygplatserna som måste vara fritt från vindkraftverk. Innan utredningen är klar utgår Försvarmakten från en radie av 40 km som "stoppområde" för vindkraft. De två vindkraftsområdena i norra delen av kommunen, L1 och L2, berörs. Om vindkraftprojekt blir aktuella i dessa områden eller i övrigt innanför 40 km från Hagshults övningsflygplats, kan Försvarmakten komma att lämna negativa yttranden.

Länsstyrelsen anser därför att kommunen bör avvakta och ta del av Försvarmaktens utredning, vilken beräknas vara klar under hösten (prel. slutet av september), innan vindkraftsplanen antas.

Försvarmakten ändrar hantering av vindkraftsremisser från den 1 juli 2010. Från och med 1 juli tar Försvarmakten inte emot "förhandsremisser" med koordinater för vindkraftverk. Däremot går det bra att skicka in ett område för bedömning inför etablering av vindkraft. Med detta som underlag gör Försvarmakten en översiktlig analys om det finns konflikter med totalförsvarets intressen inom området.

När det gäller höga objekt är hela landets yta samrådsområde och alla objekt över som är över 20 meter utanför tätort och alla objekt som är över 50 meter i tätort ska remissas till Försvarmakten för bedömning.

Övriga riksintressen

Länsstyrelsen bedömer redovisningen i övrigt beträffande riksintressen som i huvudsak tillräcklig för att tillgodose dessa intressen. Länsstyrelsen vill uppmärksamma på att framtagna värdebeskrivningar för riksintressena är utgångspunkt för bedömningen av områdenas nationella värden och vad som kan påverkas av åtgärder i närheten. Vindkraftsplanens slutkarta justeras i enlighet med samrådsversionen utmed Åsnenområdet avseende riksintressena och i överensstämmelse med text och övriga kartor i planförslaget.

Miljökvalitetsnormer

Översiktsplanen redovisar hur kommunen avser att iaktta gällande miljökvalitetsnormer. Länsstyrelsen uppfattar att kommunen har en ambition att bevaka dessa frågor.

Områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen enligt 7 kap 18e § första stycket miljöbalken

Det tematiska tillägget behandlar vindkraftsfrågor. Kommunen bör dock vara uppmärksam på att i samband med att kommunen i en översiktsplan redovisar särskilda områden för landsbygdsutveckling där landsbygdsutveckling ska kunna utgöra ett särskilt skäl för upphävande eller dispens från strandskyddsfrågor (enligt 7 kap. 18e § miljöbalken), kan sådana områden för bostäder eller rekreationsanläggningar komma i konflikt med vindkraftsetablering. Av vindkraftsplanen framgår de hänsynstaganden till bl.a. ny bostadsbebyggelse som måste göras i det enskilda fallet.

Hälsa och säkerhet, risken för olyckor, översvämning eller erosion

Länsstyrelsen anser att övergripande hälso- och säkerhetsaspekter har redovisats på ett tillfredställande sätt i översiktsplanen.

Mellankommunala och regionala frågor

Länsstyrelsen belyser att ett mellankommunalt samarbete behövs och att gränsöverskridande hänsyn är viktig.

Miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap 11 § miljöbalken

Miljöbedömningen har genomförts och en miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap 11 § miljöbalken finns redovisad till planförslaget.

***Kommentar:** I vindkraftsplanens samrådsversion och i utställningsversion har riksintresse för Åsnenområdet samt för friluftsliv redovisats och beskrivits som olämpligt för vindkraft i både text och kartor. I kartan figur 45 i utställningsversionen föll dock en färgad yta som motsvarar dessa intressen av misstag bort. Eftersom ställningstagandena och kartorna genomgående i planen beskrivit området som olämpligt för vindkraft innebär en justering av figur 45 en redaktionell ändring inför antagandet.*

Avseende ”stoppområden” för vindkraft, se kommentar till Försvarmakten.

Trafikverket

Trafikverket har tidigare genom f.d. Vägverket respektive Banverket yttrat sig i ärendet. Transportstyrelsen har yttrat sig i luftfartsfrågorna.

Vägnät och transporter: Vindkraftverken ska placeras så att de inte riskerar trafiksäkerheten. De avstånd till allmänna vägar som redovisas i vindkraftsplanen stämmer väl överens med Trafikverkets riktlinjer. Redovisad princip om avstånd bör gälla även för enskilda vägar. Placeringen måste dock bedömas individuellt i varje enskilt fall, och exempelvis trafikintensiteten på den aktuella vägen är av betydelse. Trafikverket hänvisar för mer information om skyddsavstånd m.m. till Trafikverkets publikation 2010:033 ”Transporter till vindkraftsparker – en handbok”.

Anslutningar till statliga vägar: I samband med att nya vindkraftverk etableras kan behov av nya till- och utfartsvägar uppstå. De kan beröra det allmänna vägnätet och eventuellt kräva nya anslutningar till allmänna vägar. Om översyn av nya eller tillfälliga anslutningar eller anpassningar av anslutningar krävs, ska nytt anslutningstillstånd sökas enligt § 39 Vägslag (1972:948)

Transporter: Vindkraftsutbyggnad förutsätter i regel såväl tunga som långa transporter. Exploatören rekommenderas därför att i ett tidigt skede kontakta Vägverkets dispenshandläggare.

I samband med tillståndsgivningen bör ställas krav på att en transportplan som visar hur de tunga transporterna ska ordnas fogas till ansökan. Av denna plan bör också framgå vilka förändringar som krävs på det allmänna och enskilda vägnätet. Dels för att kunna bedöma miljöeffekter av etableringen och dels för att i tidigt skede kartlägga om transporten är möjlig. De anpassningar av det enskilda och allmänna vägnätet som behöver göras för transporterna samt återställande av vägarna när vindkraftverken har uppförts, ska ingå i och bekostas av vindkraftsprojektet.

Övrigt: Översiktsplanen bör innehålla en övergripande beskrivning av det statliga vägnätet där bärighetsklasser och framkomlighetsbegränsningar redovisas. Detta för att man ska få information om vilka begränsningar som det befintliga vägnätet har, kopplat till vindkraftsområdenas placering. Uppgifterna kan hämtas på Trafikverkets hemsida och väginformationskontor.

Beslutade och planerade vägkorridorer som är reserverade för eventuella framtida nya allmänna vägar bör redovisas. Placering av vindkraftsområden i närheten av de beslutade vägkorridorer kan ge upphov till konflikter gällande markanvändningen.

I övrigt bör kulturvägar/kulturbroar inom kommunen beaktas och redovisas i översiktsplanen. Dessa kan förmodligen inte klara transporter av vindkraftsdelarna utan att ändra sin ursprungliga karaktär.

Järnväg: De avstånd som redovisas i vindkraftsplanen stämmer väl överrens med Trafikverkets riktlinjer.

Luffart: Alvesta kommun berörs av den MSA-påverkade ytan vid Växjö flygplats. Den södra delen av kommunen berörs även av den MSA-påverkade ytan vid Ronneby flygplats. Det innebär att berörda flygplatser i egenskap av sakägare bör få möjlighet att yttra sig över planen då vindkraftsetableringar inom MSA-områden kan komma att påverka deras verksamhet.

Ansvar för att peka ut flygplatser ligger fr.o.m. den 1 april 2010 på Trafikverket, vilket bör framgå av texten på s.49 i vindkraftsplanen.

Markering av byggnader, master och andra föremål: den 1 oktober 2008 trädde Luftfartsstyrelsens föreskrifter om allmänna råd om markering av byggnader, master och andra föremål (LFS 2008:47) i kraft.

Enligt föreskrifterna ska alla föremål med en höjd av 20 meter eller mer meddelas Transportstyrelsen som beslutar om och hur föremålet ska markeras. Lokaliseringsbedömning ska göras till berörda flygplatser, Luftfartsverket och Försvarmakten. Information finns på transportstyrelsens hemsida.

Kommentar: Kommunen gör bedömningen att det inte är rimligt att utreda det statliga vägnätet i detta skede av tillägg till översiktsplanen. Vägnätet bör istället utredas i varje enskilt fall för transporter tillhörande vindkraftsprojekt. Som trafikverket skriver bör krav ställas på transportplan vid tillståndsprövningen. Detta är dock inget som bör regleras i översiktsplanen. Kommunen finner inte att ansvaret för att kontrollera detta ligger på kommunen, utöver de ärenden som är anmälningspliktiga och bygglovspliktiga. Däremot kompletteras texten i vindkraftsplanen, under anslutning till vägnät, med information om att tunga transporter kan slita på vägarna och att det i samband med tillståndsgivningen finns möjligheter att ställa krav på transportplan. Texten kompletteras även avseende enskilda vägar.

Avseende vägkorridorer känner inte kommunen till några sådana i dagsläget.

Flygplatserna kommer att få varje enskild etablering på remiss.

Texten på s. 49, under avsnittet Kommunikationer/infrastruktur, ändras i enlighet Trafikverkets synpunkt.

Försvarmakten

I samrådsskedet hade Försvarmakten synpunkter på mindre delar av 2 föreslagna vindkraftsområden. Sedan dessa har en faktor tillkommit. Det har uppmärksammats att vindkraftverk i anslutning till Försvarmaktens flygplatser kan vara en stor säkerhetsrisk. En utredning pågår som ska komma fram till inom vilka områden i anslutning till flygplatserna som måste vara fritt från vindkraftverk. Innan utredningen är klar utgår försvarmakten från en radie av 40 km som "stoppområde" för vindkraft. De två områdena i norra delen av kommunen, L1 och L2, berörs. Om vindkraftprojekt blir aktuella i dessa områden eller i övrigt innanför 40 km från Hagshults övningsflygplats, kan Försvarmakten komma att lämna negativa yttranden.

Kommentar: Alvesta kommun har under tiden för upprättandet av utlåtandet mottagit utredningen som Försvarmakten hänvisar till. I och med Försvarets fastställande av utredningen, "Försvarmaktens hantering av inkommande vindkraftsremisser inom militära flygplatsers influensområden", daterat 2010-10-04, upphävs de generella stoppområdena om 40 km. Istället redovisas specifika stoppområden för de enskilda flygplatserna. Stoppområdena har avgränsats utifrån flygsäkerheten och Försvarmaktens operativa krav för den specifika flygplatsen. Det generella stoppområdet för Hagshults övningsflygplats berörde område L1 och L2. I Försvarmaktens utredning begränsas stoppområdet på ett sådant sätt att Alvesta kommun, inklusive område L1 och L2, inte längre berörs av stoppområdet. Alvesta kommun menar därför att område L1 och L2 kan finnas kvar som lämpliga områden för vindkraft.

Regionförbundet södra Småland

Planen och tillhörande miljökonsekvensbeskrivning har logisk struktur och uppbyggnad.

Regionförbundet konstaterar att de utpekade områdena avseende prioriterat och lämpligt för utbyggnad av vindkraft är väl avvägda i jämförelse med länets s.k. vindkarta och övriga förutsättningar. Regionförbundet konstaterar vidare att när det gäller utbyggnad av vindkraft är det främst kommunikationen mellan s.k. basstationer som kan utsättas för störningseffekter, men man ser inga sådana konflikter i Alvesta kommun i samband med det utpekade området.

Regionförbundet vill göra planupprättaren uppmärksam på problematiken avseende Försvarmaktens radar och radiolänk system kontra vindkraftverk. En utredning pågår inom Försvarmakten om nya riktlinjer för vindkraftverk och områden. Regionförbundet rekommenderar planupprättaren att avvakta dessa nya riktlinjer eftersom Alvesta kommun ligger inom försvarsanläggningen i Jönköpings läns influensområde.

Både Försvarmakten och Småland Airport utgör remissinstanser avseende vindbruksplaner.

Kommentar: Se kommentar till Försvarmakten.

Flygplatserna kommer att få varje enskild etablering på remiss i samband med tillståndsprövningen.

Organisationer, politiska partier, föreningar och bolag

Centerpartiet i Alvesta

Centerpartiet anger en rad fördelar med vindkraft som energikälla och anser att det är bra att kommunen har upprättat en vindkraftsplan

Centerpartiet anser att kommunen bör utnyttja möjligheterna att samordna andra infrastrukturella åtgärder i samband med byggande av vindkraftsanläggningar. Förbättrade kommunikationer och nerläggning av fiberkabel är sådana exempel. Det är även viktigt med en bra etablerings- och förankringsprocess. Information till grannar och närboende är viktigt.

Centerpartiet redovisar synpunkter att beakta för att tillvarata den enskildes rättigheter:

- Om en grannfastighet hamnar inom skyddsavståndet (minst 500 m) ska denna fastighets ägare ha möjlighet att få intrångs- eller arrendeersättning, alternativt kräva flyttning av vindkraftverket så att skyddsavståndets yttre gräns inte berör fastigheten.
- Grannfastigheter erbjuds delägarskap via andelsägande.
- Sänkta fastighetsvärden bör också kunna ersättas av motparten i särskilda fall. Gäller inom skyddsavståndet om grannintressen är ett hinder för etablering av vindkraftverk och därmed påverkar fastighetens möjligheter till intäktsskapande verksamhet. Beaktas speciellt när etablering sker utanför kommunens prioriterade områden.
- SKL bör arbeta för att riktlinjer, råd och anvisningar vid etablering utarbetas för hela landet. De bör inte avvika från kommun till kommun.

Centerpartiet redovisar även i yttrandet utdrag ut "Centerns kommunala handlingsprogram 2010-2014.

Kommentar: Kommunen kan inte ställa formella krav på ekonomiska kompensationsåtgärder till grannfastigheter men kan göra ett ställningstagande om att bolagen bör skapa delaktighet. Ett sådant ställningstagande finns i den föreslagna vindkraftsplanen.

Statkraft Södra Vindkraft AB

Statkraft Södra Vindkraft AB driver två vindkraftsprojekt inom Alvesta kommun. Bolaget anser att de synpunkter som bolaget hade i samrådet delvis har blivit beaktade men har några kvarstående synpunkter på planen.

- Sidan 7. "I de möjliga områdena finns flera kända motstående intressen:" Statkraft Södra Vindkraft AB menar att det finns möjliga områden som inte har kända motstående intressen.

Kommentar:

Vindkraft kan visa sig vara möjligt i dessa områden efter närmare utredningar men bakgrundsförutsättningarna är inte lika goda som i lämpliga eller prioriterat område. I klassen ingår områden som:

1. har goda vindförhållanden utan kända motstående intressen men som är för små för att peka ut som lämpliga eller prioriterade för vindkraft
2. har goda vindförhållanden men också har känt motstående intresse
3. har sämre vindförhållanden

Texten kompletteras med att denna beskrivning under "Avgränsning av områden möjliga för vindkraft" samt i sammanfattningen och ersätter meningen som bolaget syftar på.

- På sidan 13 (14) anges att verk upp till 150 m är intressanta i dagsläget. Bolaget kommenterar att andelen nya verk högre än 150 m som Enercon levererar inom Tyskland är ca 40% . Bolaget tror att motsvarande utveckling kommer att ske i Sverige och att verk med totalhöjd över 150 m kommer att bli intressanta att bygga inom 1-2 år.

Kommentar; Texten ändras till "Fram tills nyligen har verk upp mot 150 meter och med en effekt på 2-3 MW varit intressanta, men högre medeleffekt och höjd är att vänta inom en snar framtid, på grund av fortsatt teknikutveckling.

- På sidan 21 Ljus. Det högintensiva ljuset får dämpas nattetid.

Kommentar: Texten på s. 21, under avsnittet Ljus, kompletteras i enlighet med bolagets önskemål.

- På sidan 22 Visualisering nattetid: Bolaget anser att det är mycket svårt att göra visualiseringar som på ett verklighetstroget sätt åskådliggör upplevelsen av hinderbelysning nattetid. Ett bättre sätt att uppleva hinderbelysning är att besöka en befintlig vindpark när det är mörkt.

Kommentar: Syftet med denna skrivning är att de som berörs av projektet ska kunna göra sig en grov uppfattning av vad hinderbelysningen innebär eftersom det inte kan återges på ett tydligt sätt i text. Alvesta kommun håller med om att det kan vara svårt att göra en sådan visualisering verklighetstrogen, men anser att det är viktigt för boende i påverkansområdet att få en indikation på vad det handlar om. Ställningstagandet ändras till att enklare animerad visualisering bör göras. Ett alternativ kan vara att visa en film från befintlig park på samrådsmöten och dylikt. Animationen behöver inte vara platsspecifik. Bolaget kan hänvisa till närbelägna vindkraftsparker/master med hinderbelysning som komplement till film/animering.

- S 27. Avståndet mellan vindkraftverken avgörs av storleken (diametern) på vindkraftverken, förhärskande vindriktning, lämpliga platser i terrängen, arrenderat område (fastighetsgränser) samt en optimering av elproduktion och investeringskostnad. Då en placering av vindkraftverk i skog i de flesta fall innebär att endast ett fåtal verk kan ses från en och samma punkt kommer parken inte att upplevas som sammanhållen oavsett avståndet mellan verken. Bolaget anser att stycket bör strykas.

Kommentar: Kommunen vidhåller att det bör vara ett någorlunda lika avstånd mellan vindkraftverken inom samma grupp. Detta avstånd kan variera men det viktiga är att i de fall man från viktiga blickpunkter i omgivningen ser flera verk ur gruppen ska vindkraftverken också upplevas tillhöra samma grupp.

- S. 32. Bolaget anser att ett strandskydd på 100 meter är tillräckligt även för sjöar om 10 Ha eller mer. 100 m ger möjlighet till trädridå, samt fri tillgång till stranden för allmänheten.

Kommentar: Kommunen anser liksom i samrådsredogörelsen att det är viktigt att hålla det skyddsavstånd som anges i planen. Det handlar inte enbart om tillgänglighet utan även ljudutbredning och upplevelse från sjösidan vid friluftaktiviteter.

- S. 40. Bolaget anser inte att det ska vara en generell buffertzona på 400 meter runt naturreservat och Natura2000-områden. Ofta innehåller det skyddade området redan en buffertzona kring det skyddsvärda objektet. En eventuell ytterligare buffertzona bör avgöras från fall till fall, och måste fylla en klar funktion kopplat till det aktuella Natura2000/Naturreservatet. (I samtliga vindkraftsprojekt åligger det

projektören att undersöka projektområdet i sådan omfattning att en fullständig miljökonsekvensbeskrivning lämnas in)

Kommentar: Kommunen anser att naturreservat och Natura 2000-områden är av stor vikt och vidhåller att dessa områden bör skyddas genom att klassificeras som olämpliga för vindkraft och ha en buffertzona av den omfattningen som planförslaget anger.

S. 61. Bolaget anser att det prioriterade området P1 bör utökas något söderut så att hela bolagets arrendeområde "Blädingeås" anses vara prioriterat.

Kommentar: Anledningen till att området inte är med beror på att de prioriterade och lämpliga områdena har jämnats till i kanterna så att de inte innehåller småfläckar och är mer generella. Ett avstånd på 200 meter till Borräsjön, i enlighet med föreslagna ställningstaganden, gör att ett parti i den sydligaste delen av projektområdet endast skulle bli en 50 meter bred remsa av prioriterat område. Riksintresset gäller dock, se vidare i kommentaren nedan.

- 61. Bolaget anser även att bolagets projektområde "Sjöatorp" kan ingå i det prioriterade området. Alternativt kan detta område pekats ut som lämpligt område. Enligt bolagets bedömningar är vindresursen bättre på denna kulle än vad som anges i vindkarteringen. Även i övrigt är förutsättningarna här goda för vindkraft.

Kommentar: Kommunen anser att den aktuella ytan av riksintresset är så pass liten att det inte tas med som prioriterat eller som lämpligt område. Området begränsas av hänsyn till bostäder och kan inte sägas hänga samman med område P1. Gränsen för att områdena ska tas med som lämpliga har satts till >1,5 kvadratkilometer i vindkraftsplanen. Det finns flera mindre områden som har goda vindförhållanden men kommunen anser att inte alla dessa kan pekats ut som lämpliga för vindkraft.

Däremot ger det av energimyndigheten utpekade riksintresset en klar bild av att vindkraften ändå har stor tyngd inom det aktuella området. Kommunen redovisar sitt stöd för området i sin bedömning av vilka delar av riksintresset som kvarstår när hänsyn tagits till befintlig bebyggelse, naturreservat och sjöar. Förutsättningarna för vindkraft är således goda för området även om det inte pekats ut som prioriterat och området kan lämpa sig för ett fåtal verk. Det prioriterade och de lämpliga områdena för vindkraft innebär inte att dessa måste byggas först, utan innebär att dessa områden uppfyller vissa kriterier enligt vindkraftsplanens förutsättningar.

Förslagskartan, figur 45, kompletteras med riksintresset för att tydliggöra att detta gäller samtidigt som kommunens utpekade områden.

Privatpersoner

XX, Flera fastighetsägare

Fastighetsägarna understryker vikten av att en vindkraftsplan snarast fastställs då den ger berörda parter riktlinjer för projektering och utbyggnad av vindkraften. Fastighetsägarna vill erinra om synpunkter i deras skrivelse daterad 2010-02-04, där fastighetsägarna framhåller att det prioriterade området P1 (tidigare benämnt område 4) utökas till att inkludera åsen mellan Sjöatorp och Kvintås norr om riksväg 25, alternativt att detta blir ett eget prioriterat område. Att riksväg 25 går igenom området bör inte förhindra genomförandet av fastighetsägarnas förslag utan dess påverkan bör prövas enligt gällande regler och riktlinjer.

Fastighetsägarna menar att deras yrkande ligger i linje med det av Energimyndigheten beslutade området för riksintresse. På kartan på sid. 52 har kommu-

nens bedömning av riksintresset även inkluderat det av fastighetsägarna yrkade området norr om riksväg 25. Fastighetsägarna stödjer länsstyrelsens uppfattning att i de områden som har de bästa förutsättningarna för vindkraft ska områdenas potential utnyttjas effektivt både ytmässigt och i antalet vindkraftverk. Detta sammanfaller väl med riksintresset som Energimyndigheten har identifierat.

Kommentar: Kommunen anser liksom i samrådsredogörelsen att denna mindre yta av riksintresse är så pass liten att det inte tas med som prioriterat eller som lämpligt område. Området begränsas av hänsyn till bostäder och kan inte sägas hänga samman med område P1. Gränsen för att områdena ska tas med som lämpliga har satts till >1,5 kvadratkilometer i vindkraftsplanen. Däremot ger det av energimyndigheten utpekade riksintresset en klar bild av att vindkraften ändå har stor tyngd inom området. Förutsättningarna för vindkraft är goda i området och kan lämpa sig för en etablering med ett fåtal verk.

Styrelsen för Piggaboda byförening

Piggaboda by är speciell genom husens form och placering. De har, till skillnad mot vad som skett i andra byar, inte flyttats från bykärnan vid skiftesreformer. Det gör att byn får en särskild prägel där kulturmiljön framträder tydligt för boende och besökande utan att det krävs särskild upplysning om detta.

Husen är bebodda och omhändertagna. Marken brukas och betas på traditionellt sätt trots småskaligheten. Artrikedomen är stor pga av avsaknad av konstgödning. Naturen tillsammans med kulturmiljön gör byn unik. Under senare år har några av de äldsta husen genomgått omfattande renoveringar. Ågarna har investerat i stora summor för att bibehålla och förstärka byns byggnadsstil vilket bidrar till en angenäm helhet och vacker landskapsbild. Vikten av omsorg om de lokala byggnadstraditionerna har dessutom noterats i kommunens översiktsplan.

Under senare år har det skett en turistutveckling som hänger samman med natur, kultur och fiske.

Mot bakgrund av detta är det viktigt att vindkraftverk inte placeras så att de dominerar över kulturmiljö eller stör landskapsbilden.

Yttrandet tar även upp placeringen av ett verk inom ett specifikt projekt.

Kommentar: I vindkraftsplanen sätts riktlinjer för vindkraften i kommunen men planen kan inte reglera placeringen av ett specifikt verk. Det hanteras istället i prövningen av det projekt som verket ingår i.

Piggaboda finns med som ett av områdena i Alvesta kommuns kulturmiljöprogram. Vindkraftsplanen anger att vid etablering av vindkraftverk i närheten av ett sådant område måste avvägningar göras om vilket intresse som väger tyngst och hur mycket vindkraftverken påverkar det kulturhistoriska värdet genom sin placering.

XX, Flera fastighetsägare

Yttrandet innehåller invändningar mot en specifik vindkraftsanläggning, de synpunkter som är av mer allmän karaktär redovisas i denna sammanfattning:

De frågor och synpunkter som tas upp gäller hur skuggor och ljudet från verken påverkas av om marken är öppen, värdeminskning miljömässigt och ekonomiskt på fastigheter, avfallna rotorerna samt ökad trafik av servicebilar. Fastighetsägarna accepterar inte vindkraftverk närmare än 1500 meter från fastigheten.

Kommentar: I Naturvårdsverkets modell för ljudberäkning antas att marken mellan vindkraftverket och bostaden är hård och platt, d.v.s det finns inte några träd och marken är inte kuperad. Det innebär att man utgår från värsta möjliga fallet

och i verkligheten kan ljudet dämpas mer. Modellen utgår även från att det blåser 8m/s motvind, vilket är de förhållanden då ljudet vanligen hörs som bäst. Därmed bör denna modell inte kunna ge för låga värden. I slutändan är det dock upp till bolagen som bygger verken att visa på att gällande bullervärden uppfylls även i verkligheten. Skulle ljudnivåerna visa sig överstiga villkoren finns möjlighet för bolagen att justera verken i efterhand för att sänka ljudnivån.

Även skuggberäkningar utgår ifrån att marken är slät och tar ingen hänsyn till eventuell skog mellan verket och bostaden, alltså även här det värsta fallet. När man beräknar det förväntade värdet använder man sig av sannolikheten för solsken under olika årstider samt hur högt/lågt solen står. Om det skulle visa sig att störande skuggor uppstår, utöver vad som tillåts enligt tillståndet, har bolagen möjlighet att kunna ställa in verken så att de stannar under de perioder då de störande skuggorna träffar aktuell bostad.

Avseende olika typer av ersättningar hänvisas till de ställningstaganden som görs i vindkraftsplanen under näringsliv och landsbygdsutveckling.

Risker med vindkraftverk ska redovisas i samband med tillståndsprövningen för den aktuella etableringen.

Det generella minsta avståndet om 500 meter mellan vindkraftverk och bostad kvarstår i vindkraftsplanen. För ljud och skuggor finns riktvärden respektive rekommendationer vilka regleras i tillståndsprocessen, men som även vindkraftsplanen hänvisar till.

XX, En fastighetsägare

Yttrandet innehåller invändningar mot en specifik vindkraftsanläggning, de synpunkter som är av mer allmän karaktär redovisas i denna sammanfattning:

De frågor och synpunkter som tas upp gäller hur djurliv och jakt påverkas av vindkraftverk, riskerna för islossning från rotorblad och hur grannsämjan påverkas negativt. Vindkraftverk stämmer inte in i en landskapsbild med byggnader från 1700-talet och 1800-talet. Ljud och reflexer från verken ger oangelägenheter.

Kommentar: Hur djurlivet påverkas av en etablering samt riskerna för islossning utreds och redovisas närmare av exploatören i samband med det specifika projekt som fastighetsägaren hänvisar till. Påverkan på det omgivande landskapet ska också beskrivas och kommunen gör en bedömning av vilket intresse som väger tyngst. Jakten påverkas inte, enligt erfarenheter från Laholms kommun, mer än under själva byggtiden. För ljud och skuggor finns riktvärden respektive rekommendationer vilka regleras i tillståndsprocessen, men som även vindkraftsplanen hänvisar till. Reflexer från solljus kan förebyggas med antireflexfärg och problemen uppstår sällan idag. Osämja mellan grannar är inget som kommunen kan styra men kommunen gör i vindkraftsplanen ett ställningstagande att bolagen i möjligaste mån bör skapa delaktighet för boende och fastighetsägare.

Övriga ändringar

Transportstyrelsen har kommit med en ny föreskrift, beslutad 2010-09-22, gällande markering av föremål som kan utgöra en fara för luftfarten. I vindkraftsplänen hänvisas till den tidigare föreskriften, men detta byts ut till den nya TSFS 2010:155. Ställningstagandena förändras inte till följd av den nya föreskriften. En mindre omformulering av meningen kring avskärmning under avsnittet om ljus i planen görs i enlighet med de nya föreskrifterna. Ordet "samlad" utgår från denna mening samt "ljusstråle" byts ut mot "direkt ljus".

I beskrivningen av områden lämpliga för vindkraft ändras benämningen på dem som ska höras vid förhandsbesked och bygglov från "sakägarkrets" till "samråds-krets" eftersom denna benämning är mer korrekt ur ett juridiskt perspektiv. "Sak-ägare" byts också ut mot "närliggande markägare" av samma anledning.

I ställningstagandena gällande kulturmiljövärden har två meningar som syftar till övriga kulturmiljövärden hamnat i stycket om riksintresse för kulturmiljövården. "För kulturmiljövärdenas säkerställande hänvisas främst till riktlinjerna i länets och kommunens kulturmiljöprogram. Inom områden med höga kulturvärden har dessa värden hög prioritet." Dessa flyttas till rätt stycke om övriga kulturmiljövården.

I MKB:n görs en liten komplettering att i planen angivna kulturmiljöprogram ska användas vid bedömning av påverkan på kulturmiljön, i enlighet med skrivningen i planen.

Under rubriken "Vattenförsörjning" redovisas vattentillgångar som pekas ut som intresse för dricksvattenförsörjningen i den kommande regionala vattenförsörjningsplanen. Utöver de vattendrag som redovisas i utställningsversionen av vindkraftsplänen läggs till att även sjön Furens lämplighet för ändamålet kommer att utredas. Detta i enlighet med kommunstyrelsens yttrande på remissen för vattenförsörjningsplanen.

Tingsryds kommun har påbörjat arbetet med sitt tematiska tillägg och texten uppdateras därför under rubriken "Omgivande kommuner".

De ändringar som föreslås i detta utlåtande är förtydliganden och av redaktionell art.

FÖRVALTNINGEN FÖR SAMHÄLLSPLANERING

Alvesta 2010-10-26

Magnus Wigren

Enhetschef FSP/planering

Elinor Bjärnberg

Plan- och landskapsarkitekt



Kommunfullmäktige

Plats och tid: Folkets Hus, Alvesta, den 23 november 2010, kl 18.30 – 23.10

Beslutande 44 ledamöter och 5 ersättare

Övriga deltagare § 83 Ekonomichef Kjell Rosenlöf
§ 86 Plan- och landskapsarkitekt Elinor Bjärnborg

Justering tid och plats Alvesta 2010-12-07

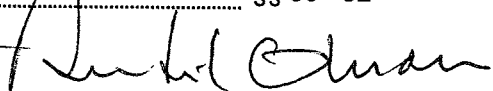
Sekreterare


Joanna Graumann Walnstedt

§§ 80 - 92

Ordförande


Lars-Olof Fränzen §§ 80-82


Bertil Olsson §§ 83-92

Justerare


Mats Johansson


Robert Olesen

ANSLAG/BEVIS

Protokollet är justerat. Justeringen har tillkännagivits genom anslag

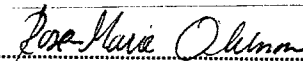
KOMMUNFULLMÄKTIGE

Sammanträdesdatum 2010-11-23

Anslaget under tiden 2010-12-09 - 2010-12-30

Förvaringsplats Kommunledningskontoret, Alvesta

Underskrift



Utdragsbestyrkande



Kommunfullmäktige

Kf § 83

Dnr

VINDKRAFTSPLANEN – ANTAGANDE

Redogörelse

Kommunstyrelsen beslutade 2008-10-14 § 76 att uppdra till förvaltningen för samhällsplanering att upprätta ett tematiskt tillägg till för vindkraft till översiktsplanen. Kommunstyrelsen beslutade i samband med beslutet att upprätta ett tematiskt tillägg för vindkraft, att ansöka hos Boverket om medfinansiering. Boverket har beviljat stöd med 427 000 kr. I Boverkets villkor för stöd anges att planeringsinsatsen ska vara utförd senast 2010-12-31 då en rapport, de planer och planeringsunderlag som tagits fram ska sändas till Boverket.

Förvaltningen för samhällsplanering inlämnade en tjänsteskrivelse 2010-10-26 till kommunstyrelsens arbetsutskott.

Beredning

Ks § 88

Yrkanden

Sven Sunesson (c), Börge Nielsen (v), Birgit Andersson (mp), yrkar bifall till beslutsförslaget.

Beslut

Kommunfullmäktige beslutar anta förslaget till tematiskt tillägg till översiktsplanen, vindkraftsplan för Alvesta kommun upprättad 2010-05-17, enligt Plan- och bygglagen 4 kap. 11 §.

Deltar ej i beslut

Mats Johnsson (m), Thomas Haraldsson (c) och Tommy Everthsson (aa) är närvarande men deltar ej i beslutet.

Justeringsmännens sign

Beslutsexpediering

Utdragsbestyrkande

Kommunfullmäktiges Sammanträden den 23 november 2010

| Ordinarie ledamöter | När- varo | Ersättare | När- varo | Räkning § 82 Röstande del- tagare | Välse § 84 Ja Röstande del- tagare | Före- budet Ja=K5 | § 86 AA Nej | Varde § 86 Ja- bifall | Nej- Avsär |
|---------------------------|--------------|--------------------------|--------------|---|--|-------------------------|-------------------|-----------------------------|---------------|
| 1. Thomas Johansson | m | | X | X | X | X | | X | |
| 2. Mats Johnson | m | | X | X | X | X | | X | |
| 3. Helen Gustavsson | m | | X | X | X | X | | X | |
| 4. Niclas Salomonsson | m | Kia Johnson (m) | | X | X | X | | X | |
| 5. Siv Wittengård | m | | X | X | X | X | | X | |
| 6. Anders Malmqvist | m | | X | X | X | X | | X | |
| 7. Sara Karlsmo | m | | X | X | X | X | | X | |
| 8. Petter Reinholdson | m | | X | X | X | X | | X | |
| 9. Rune Gustafsson | m | | X | X | X | X | | X | |
| 10. Per Hjalmarsson | m | | X | X | X | X | | X | |
| 11. Tomas Öhling | m | | X | X | X | X | | X | |
| 12. Christopher Olsson | m | | X | X | X | X | | X | |
| 13. Thomas Haraldsson | c | | X | X | X | X | X | X | |
| 14. Sven Sunesson | c | | X | X | X | X | X | X | |
| 15. Lars-Erik Gustafsson | c | | X | X | X | X | X | X | |
| 16. Monica Pihl | c | Jonas Engqvist (c) | | X | X | X | X | X | |
| 17. Johnny Haraldsson | c | Hagart Valtersson (c) | | X | X | X | X | X | |
| 18. Heléne Andersson | c | | X | X | X | X | X | X | X |
| 19. Bengt-Olof Söderström | fp | | X | X | X | X | X | X | X |
| 20. Kauko Antbacke | kd | | X | X | X | X | X | X | |

Kommunfullmäktiges sammnanträde den 23 november 2010, 82:044 KL 98 (K.L. 98) KL 98 (K.L. 98) KL 98 (K.L. 98)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----|---|--|--|--|---|------------|--|---|----|--|---|--|----|---|----|----|---|----|
| 42. Joakim Cardell | aa | X | | | | X | | | X | | | X | | | | X | | | |
| 43. Isabel Barindelli | aa | X | | | | X | | | X | | | X | | | | X | | | |
| 44. Jan Johansson | aa | X | | | | X | | | X | | | X | | | | X | | | |
| 45. Margaretha Viridén | aa | X | | | | X | | | X | | | X | | | | X | | | |
| 46. Olof Haglund | aa | X | | | | X | | | X | | | X | | | | X | | | |
| 47. Centh Gustafsson | sd | X | | | | X | | | X | | | X | | | | X | | | |
| 48. Anders Brandell | sd | X | | | | X | | | X | | | X | | | | X | | | |
| 49. Camilla Martinsson | sd | | | | | X | Paul Walin | | X | | | X | | | | X | | | |
| | | | | | | | | | | 49 | | | | 27 | 8 | 14 | 26 | 0 | 23 |

Förteckning över ersättare (angiven i den ordning som ersättarna anges i Länsstyrelsens protokoll 2010-09-20 Bilaga 2)

Moderaterna

1. Kia Johnson
2. Samir Igidov
3. John-Erik Pettersson
4. Kajsa Siverlsson
5. Mats Atley
6. Allan Hellberg

Socialdemokraterna

1. Jessica Madsen
2. Tommy Mases
3. Håkan Kuperinen
4. Ester Pettersson
5. Erik Olofsson
6. Laila S. Holmqvist

Centerpartiet

1. Jonas Engqvist
2. Hagart Valtersson
3. Kent Andersson

Folkpartiet liberalerna

1. Lars Andersson
2. Britta Bunger

Kristdemokraterna

1. Mia Gällring
2. Carl-Olof Olsson

Vänsterpartiet

1. Ilich Idensjö
2. Ulla Edholm

Miljöpartiet

1. Maria Åman
2. Fredrik Grengby

AlvetaAlternativet

1. Vivianne Karlsson
2. Anders Sandgren
3. Kristoffer Roth
4. Ingrid Lövgren
5. Lars-Olof Larsson

Sverigedemokraterna

1. Paul Walin

Vindkraftsplan för Alvesta kommun,

Tematiskt tillägg till översiktsplanen

Särskild sammanställning – uppföljning av miljöaspekter m.m.

(Miljöbalken 6 kap, 16§)

Denna sammanställning redovisas i samband med antagande av planen och görs då tillgänglig för dem med vilka samråd om miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n) skett.

Något krav på separat godkännande av miljökonsekvensbeskrivning finns inte när det gäller planer. Genom beslut att anta planen tar kommunen också ställning till att miljökonsekvensbeskrivningen utgör ett tillräckligt beslutsunderlag.

SAMMANSTÄLLNING AV PROCESSEN KRING MKB:N

I samband med samrådet över vindkraftsplanen 2009-12-07 – 2010-02-05 var även förslag till miljökonsekvensbeskrivning föremål för samråd. De synpunkter som inkom rörande miljökonsekvensbeskrivningen redovisades i samrådsredogörelsen för vindkraftsplanen, daterad 2010-05-12, och de ändringar som de för- anledde sammanfattades under en särskild rubrik.

Förslaget till vindkraftsplan samt tillhörande miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning (MKB) var sedan utställda för granskning, enligt plan- och bygglagen 4 kap. 6§ och Miljöbalken 6 kap. Utställningstiden varade 2010-06-07 till och med 2010-08-31. Utställningen annonserades i lokaltidningarna. Utställningshandlingarna har funnits tillgängliga på kommunhuset i Alvesta, på biblioteken i Alvesta, Vislanda, Moheda, Grimslöv och Lönashult samt hos ICA Handelsboden i Grimslöv och Tommys Lanthandel i Lönashult. De har även funnits tillgängliga på kommunens webbplats www.alvesta.se. Sakägare och remissinstanser har fått fullständiga handlingar samt informationsbrev har skickats till berörda fastighetsägare enligt sändlistan för utställningen.

Utställningsutlåtandet till vindkraftsplanen innehåller sammandrag av de yttranden och synpunkter som inkommit under utställningstiden. Synpunkterna bemöts och de eventuella förändringar som görs till följd av synpunkterna beskrivs där. Under utställningen inkom inte någon synpunkt kring ändringar i miljökonsekvensbeskrivningen.

INTEGRERING AV MILJÖASPEKTERNA I PLANEN

De miljöaspekter som har identifierats under planarbetets gång har huvudsakligen beskrivits både i planen och i miljökonsekvensbeskrivningen. Miljöaspekterna har legat till grund för ställningstagandena i planen. Nedan finns en sammanställning över de identifierade miljöaspekterna samt var i dokumenten de har behandlats.

| Miljöaspekt i MKB:n | Miljöaspekterna behandlas i planen under rubriken |
|---|---|
| Riksintressen för naturvård/Natura2000/lokala naturvärden och naturvårdsavtal | Värdefulla naturområden och biologisk mångfald |
| Kulturmiljö och fornlämningar | Värdefulla kulturmiljöer och kulturmiljövård |
| Friluftsliv och rekreation | Rörligt friluftsliv, fritid och rekreation |
| Landskapsbild | Påverkan på landskapsbild |
| Fauna | Påverkan på miljö och hälsa – Växtliv och djurliv |
| Flora | Påverkan på miljö och hälsa – Växtliv och djurliv |
| Ljud | Påverkan på miljö och hälsa – Ljud |
| Skuggbilder | Påverkan på miljö och hälsa – Skuggor och reflexer |
| Ljus/belysning | Påverkan på miljö och hälsa – Ljus |
| Säkerhet/Olycksrisker | Dessa aspekter finns inte redovisade på ett samlat sätt i planen. Risker relaterade till trafik, flygsäkerhet, järnvägar, demontering, utsläpp och vattenförsörjning finns beskrivna i planen. Till vissa av dessa finns ställningstaganden. I övrigt utreds riskerna vidare i tillståndsprövningen av de enskilda etableringarna. För risker kring isbildning hänvisas också till detta skede vilket nämns i MKB:n enbart. |
| Miljö kvalitetsnormer | Påverkan på miljö och hälsa – Utsläpp och avfall |
| Ekonomiska konsekvenser | Näringsliv och landsbygdsutveckling |
| Sociala konsekvenser | Näringsliv och landsbygdsutveckling Rörligt friluftsliv, fritid och rekreation |
| <i>Miljömålen</i> | |
| • Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Ingen övergödning | Påverkan på miljö och hälsa – Utsläpp och avfall |
| • God bebyggd miljö | Miljömål (om vindkraft som förnyelsebar energikälla), kontra negativa konsekvenser beskrivna under: Påverkan på miljö och hälsa – Ljud, Skuggor och reflexer, samt Påverkan på Landskapsbild |
| • Levande skogar, Myllrande våtmarker, Ett rikt odlingslandskap, Ett rikt växt- och djurliv | Påverkan på miljö och hälsa – Växtliv och djurliv |

BEAKTANDE AV MKB:N SAMT AV SYNPUNKTER FRÅN MKB-SAMRÅDET

Beaktande av miljökonsekvensbeskrivningen

De miljöaspekter som har identifierats under planarbetets gång har beskrivits i planen och/eller i miljökonsekvensbeskrivningen. Dessa miljöaspekter har legat till grund för de ställningstaganden som gjorts i planen.

Ställningstagandena ger förutsättningar för åtgärder för att förebygga, hindra eller motverka negativ miljöpåverkan. Ställningstagandena ger vägledning för framtida kommunala beslut och granskningar av vindkraftsetableringar.

Beaktande av synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen

De synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen som kommit in under samrådet har redovisats, bemötts och kommenterats i samrådsredogörelsen till planen. Synpunkter från utställningen finns redovisade i utställningsutlåtandet för planen men dessa berörde inte MKB:n.

Under samrådsskedet inkom sammanlagt tre synpunkter som berör miljökonsekvensbeskrivningens innehåll.

Miljökvalitetsnormer (MKN) för vatten, samt vattenskydd

Under tiden som vindkraftsplanen var föremål för samråd kom beslut om MKN för vatten. I samband med anläggandet av vindkraftverk skulle eventuellt MKN kunna påverkas, framkom av ett yttrande. I samma yttrande konstaterades att vindkraft i anslutning till grundvattentäkter innebär bl. a. ökade transporter, markarbeten och hantering av petroleumprodukter inom området. Detta kan leda till en ökad risk för negativ påverkan på befintliga eller lämpliga framtida vattentäkter.

Synpunkterna ledde till att frågan om MKN för vatten och vattenförsörjning arbetades in i utställningsversionen av vindkraftsplanen och MKB:n kompletterades. I planen lades det till ett nytt textavsnitt samt karta om vattenförsörjning. Planen kompletterades även med ett ställningstagande: *Nuvarande och framtida vattentillgångar klassas som möjliga områden för vindkraft men en vindkraftsetablering får inte riskera vattenkvalitén.* I MKB:n gjordes bedömningen, på grund av ställningstagandets innebörd, att MKN för vatten inte bedöms påverkas negativt till följd av planens genomförande. Påverkan på de lokala vattenförekomsterna utreds närmare i samband med de enskilda etableringarna.

Uppföljning

Till MKB:n hör även en uppföljning. Ett yttrande framhöll att det kan vara lämpligt att även utvärdera nyttan och tillämpningen av vindkraftsplanen.

I samrådsversionen av MKB:n till vindkraftsplanen föreslogs i uppföljningen ett antal punkter för att följa upp den faktiska vindkraftsetableringen, bl. a. hur många verk som uppförts, samlad producerad effekt från verken och andra eventuella effekter av vindkraftsetableringen på översiktlig nivå. Utställningsversionen kompletterades med att tillämpningen av det tematiska tillägget kommer att följas upp i samband med att översiktsplanen aktualitetsprövas.

SKÅL TILL VARFÖR PLANEN (HUVUDALTERNATIVET) ANTAGITS ISTÅLLET FÖR DE ALTERNATIV SOM VARIT FÖREMÅL FÖR ÖVERVÅGANDEN

Huvudalternativet innebär en utbyggnad enligt vindkraftsplanen.

Alternativet har varit ett nollalternativ. Nollalternativet ska spegla en trolig utveckling om planen inte antas. Staten har klargjort att kommunerna aktivt ska arbeta för en utbyggnad av vindkraft. Ett nollalternativ skulle i detta fall innebära att kommunen inte fullföljer sitt uppdrag att planlägga för vindkraft och därmed inte bidrar till att uppnå miljömål för förnyelsebar energi. Ett nollalternativ innebär därmed att kommunen behöver göra omfattande studier och avvågningar inför varje förfrågan om vindkraftsutbyggnad, istället för att ta ett helhetsgrepp. Konsekvenserna kan då bli att verk blir olämpligt placerade, och hindrar ett effektivt utnyttjande av marken. Olämpligt placerade verk kan även innebära att acceptansen och förståelsen för nödvändigheten med att bygga ut förnyelsebara energikällor, i detta fall vindkraften, minskar. Nollalternativet skulle även innebära en risk för att vissa miljöaspekter förbises då de inte finns sammanställda i ett samlat kunskapsunderlag för politiker och tjänstemän.

Huvudalternativets har valts eftersom det innebär ett helhetsgrepp kring vindkraft i kommunen. Miljöaspekter finns sammanställda i ett samlat kunskapsunderlag och fungerar som ett stöd vid handläggning av vindkraftsärenden. De övergripande förutsättningarna för vindkraft finns utredda. Ställningstaganden om avvågningar mellan olika allmänna intressen har behandlats i en demokratisk process och ger stöd vid beslut i enskilda ärenden.

ÅTGÄRDER SOM AVSES ATT VIDTAS FÖR UPPFÖLJNING OCH ÖVERVAKNING AV MILJÖPÅVERKAN

Övervakning

De lokala miljöaspekterna utreds närmare vid de enskilda etableringarna. I samband med granskning av de enskilda projekten avser kommunen att utgå från de miljöaspekter och ställningstaganden som finns upptagna i vindkraftsplanen och miljökonsekvensbeskrivningen.

Övervakning av hur de enskilda vindkraftsprojekten efterlever de tillstånd som meddelats sker av tillsynsmyndigheten och ligger utanför ramarna för en översiktsplan.

Uppföljning

För att följa upp den minskade klimatpåverkan som vindkraftsplanen kan bidra till kommer ett antal punkter att följas upp i den kommunala årsredovisningen:

- Antal verk och deras energieffekter som är aktuella i kommunen (d.v.s. på gång genom att handlingar inkommit i samband med detaljplan eller bygglov enligt PBL eller med anmälan eller tillståndsprövning enligt miljöbalken)
- Antal uppförda vindkraftverk samt deras samlade energiproduktion i kommunen

Även andra eventuella effekter av vindkraftsutbyggnaden på översiktlig nivå följs upp i den årliga redovisningen.

Tillämpningen av det tematiska tillägget (vindkraftsplanen) kommer att följas upp i samband med att översiktsplanen aktualitetsprövas.

FÖRVALTNINGEN FÖR SAMHÄLLSPLANERING

Alvesta 2010-10-26

Magnus Wigren

Enhetschef FSP/planering

Elinor Bjärnberg

Plan- och landskapsarkitekt