

VINDBRUKSPLAN



Tematisk översiktsplan för vindbruk

TIDAHOLMS KOMMUN, VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

**Antagen av kommunfullmäktige 28 september 2010
Laga kraft 1 november 2010**

Antagen av kommunfullmäktige 2010-09-28 § 101, laga kraft 2010-11-01

Kommunstyrelsen beslut utställning 2010-04-06 § 56, utställning 15 april – 15 juni

Kommunstyrelsen beslut samråd 2009-11-10 § 222, samråd

Miljö- och byggnadsnämnden är ansvarig för upprättandet av vindbruksplanen

Text, kartor och foton ElsieMarie Sjögren

1. INLEDNING	5
1.1 Sammanfattning	5
1.2 Bakgrund	5
1.3 Vindbruksplanens syfte.....	6
1.4 Översiktsplanens process.....	6
1.5 Läsanvisning	6
2. FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR VINDKRAFT.....	7
2.1 Planeringsmål för vindkraft	7
2.2 Prövning av vindkraft	8
2.3 Vindenergiförutsättningar.....	10
2.4 Tekniska förutsättningar	11
3. LANDSKAPSANALYS	12
3.1 Landskapet.....	12
4. RIKSINTRESSEN OCH ALLMÄNNA INTRESSEN	17
4.1 Riksintressen.....	17
4.2 Områden med särskilt skydd	20
4.3 Oskyddade miljöer med höga naturvärden	24
4.4 Naturvårdsprogram.....	24
5. ÖVRIGA INTRESSEOMRÅDEN	26
5.1 Luftfart	26
5.2 Försvarsmakten.....	27
5.3 Radio- och signaltrafik	27
5.4 Elnätet	27
5.5 Landsbygden.....	27
6. TYSTA OCH STORA OPÅVERKADE OMRÅDEN	28
6.1 Tysta områden	28
6.2 Stora opåverkade områden	28
7. VINDKRAFTENS PÅVERKAN PÅ MILJÖN	29
7.1 Påverkan på landskapsbilden	29
7.2 Vindkraftverk ger skuggor och reflexer	30
7.3 Buller	30
7.4 Säkerhet.....	30
7.5 Rörligt friluftsliv och turism.....	31
7.6 Fåglar	31
7.7 Fladdermöss.....	32
8. MELLANKOMMUNALA INTRESSEN	33
9. ANALYS (Se karta på sidan 36)	33
9.1 Olämpliga områden	34

9.2 Prioriterade områden.....	34
9.3 Restriktiva områden	34
10. PLANFÖRSLAG	35
10.1 Grundläggande planeringsprinciper.....	35
10.2 Samlingskarta över samtliga områden.....	36
10.3 Område 1	37
10.4 Område 2	46
10.5 Område 3	48
10.6 Riktlinjer	50
10.7 Generella riktlinjer vid etablering av vindkraft	51
11. PLANENS KONSEKVENSER	54
11.1 Inledning	55
11.2 Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)	55
11.3 Miljökonsekvenser.....	56
11.4 Hänsyn till hushållningsbestämmelser enligt MB 3 och 4 kap.....	58
11.5 Sociala och ekonomiska konsekvenser	58
11.6 Nationella miljö kvalitetsmål	58
11.7 Påverkan på miljö kvalitetsnormer	59
11.8 Uppföljning	59

Bilaga 1	Utställningsutlåtande
Bilaga 1a	Länsstyrelsens granskningsyttrande
Bilaga 1 b	Länsstyrelsens rättelse

1. INLEDNING

1.1 Sammanfattning

Vindbruksplanen utgör ett tematiskt tillägg till den kommunomfattande översiktsplanen. Vindbruksplanen bygger på en översiktlig landskapsanalys där landskapet beroende på naturgeografiska förhållanden och andelen öppen mark och skog delats in i åkerbygd, mellanbygd och skogsbygd. För att få fram vilka områden som är lämpliga för vindkraft har även en avvägning gjorts mellan allmänna och enskilda intressen. I kommunen finns bra vindförutsättningar, samtidigt som det finns många områden med bevarandebestånd och områden med särskilt skydd enligt miljöbalken, områden som kan påverkas negativt om inte en försiktig exploatering görs. Kommunen har därför valt att inte sprida ut vindkraftverken i landskapet utan har med hänsyn till de allmänna intressena valt att prioritera tre områden där område ett utgörs av tre delområden. Landskapet har bedömts tåla cirka 45 vindkraftverk. I planen redovisas vad som ska beaktas vid etablering av vindkraftverk vilket kommer att underlätta vid prövning av bygglov och vid tillståndsgivning.

1.2 Bakgrund

Energimyndigheten har som expertmyndighet uppdrag att främja en kraftig utbyggnad av vindkraft så att Sverige på lång sikt kan basera hela landets energiförsörjning på förnybar energi.

I juni år 2006 antog regeringen propositionen ”Miljövänlig el med vindkraft, åtgärder för ett livskraftigt vindbruk” (Prop. 2005/06:146). I propositionen etablerades begreppet vindbruk. Med vindbruk menas lokalt förankrad, förnyelsebar och långsiktigt hållbar näring baserad på produktion av el från vind. Vidare angavs att vindbruk bör jämföras med andra näringar som bygger på utnyttjande av förnybara resurser, såsom jord- och skogsbruk.

I propositionen betonades även vikten av att kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter bidrar till att ge förutsättningar för lokalt förankrad planering av energi-produktion för vind. Regeringen betonade även att vindkraften bör ges en högre prioritet än vad den har idag, därför har pengar avsatts till kommunerna för att upprätta översiktsplaner för vindkraft.

Vindkraft är en verksamhet som kan påverka många människor och miljöer på olika sätt, därför är det viktigt att översiktsplanens tas fram i en demokratisk process. Enligt vindkraftsutredningen (SOU 1999:75) är det den kommunala översiktsplaneringens uppgift att skapa en offentlig och demokratisk planeringsprocess som möjliggör dialog och deltagande från berörda intressen.

Kommunen har valt att göra ett tematiskt tillägg för vindbruk till nu gällande översiktsplan. Den tematiska översiktsplanen fördjupar sig, med stöd av gällande översiktsplan, i en tematisk fråga som i denna plan handlar om vindkraft. Planen ska därför läsas tillsammans med gällande översiktsplan som antogs 1991 och aktualitetsförklarades av kommunfullmäktige i maj 2000. Avsikten är att vindbruksplanen ska arbetas in i den kommunomfattande översiktsplanen när den revideras.

1.3 Vindbruksplanens syfte

Huvudsyftet med vindbruksplanen är att den ska utgöra underlag för en strukturerad utbyggnad av vindkraft i kommunen, samt att kartlägga var det är lämpligt att etablera vindkraft.

En översiktsplan ska i första hand redovisa allmänna intressen och är inte juridiskt bindande. Översiktsplanen visar ett politiskt ställningstagande för framtida mark- och vattenanvändning och utgör underlag för prövning och fortsatt planering i kommunen.

Påverkan på den närmaste omgivningen i form av buller och skuggor samt effekter av de transportvägar som byggs i samband med vindkraftsetableringar prövas i samband med anmälan enligt miljöbalken och bygglov enligt plan- och bygglagen eller tillståndsprövning enligt miljöbalken.

1.4 Översiktsplanens process

För att få en demokratisk förankring av översiktsplanen har tre samrådsmöten hållits på landsbygden. Under samrådstiden har ett stort antal synpunkter inkommit från bland annat privata personer som föranlett en revidering av samrådshandlingen.

Preliminär tidplan

- Samråd december 2009 till och med januari 2010.
- Utställning våren 2010

Om inte tungt vägande skäl kommer in som föranleder en bearbetning av utställningshandlingen beräknas kommunfullmäktige kunna anta vindbruksplanen sensommaren 2010.

Viktigt att lämna synpunkter under samrådet

Om ni har synpunkter på planen är det viktigt att lämna skriftliga synpunkter under samrådstiden. Synpunkterna ställs samman och kommenteras i en samrådsredogörelse. Utifrån de synpunkter som kommer in kan det bli förändringar av planförslaget. Planen ställs därefter ut. Under utställningstiden har ni ytterligare en möjlighet att lämna synpunkter på förslaget, eller se hur era synpunkter blivit beaktade. Slutligen är det kommunfullmäktige som antar den tematiska översiktsplanen för vindbruk.

1.5 Läsanvisning

I del två redovisas förutsättningar och fakta för att etablera vindkraft, såsom nationella och regionala planeringsmål för vindkraft. Vidare kan ni läsa om vilken lagstiftning som gäller vid tillståndsprövning och bygglov. I del tre redovisas en landskapsanalys med indelning av landskapet i tre bygder med beskrivning av landskapets struktur.

Del fyra redovisar vilka allmänna intressen som finns och ska skyddas från vindkraftsetablering. I del fem redovisas övriga intresseområden som ska beaktas och tas hänsyn till vid vindkraftsetablering, såsom luftfart, totalförsvaret, radio- och signaltrafik. I del sex redovisas stora opåverkade och tysta områden. De ska ses som en identifiering av dessa områden och inte en bestämmelse.

I del sju redovisas vindkraftverkens påverkan på omgivande miljö. Del åtta redovisar vilka gemensamma intresse som finns mellan Tidaholms kommun och angränsande

kommuner. I del nio redovisas en analys av hur kommunen kommit fram till resultatet med olämpliga, restriktiva och prioriterade områden.

Del tio redovisar ett planförslag med politiskt ställningstagande och riktlinjer för etablering av vindkraft i Tidaholms kommun. Till sist redovisas vindbruksplanens miljökonsekvenser med avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning. Det är en översiktlig beskrivning. Vid en vindkraftsetablering har vindkraftsexploatören ett ansvar att redovisa en mer detaljerad och fördjupad miljökonsekvensbeskrivning.

2. FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR VINDKRAFT

Ett av världens största miljöproblem är utsläpp av koldioxid från fossila bränslen. Vindkraften kan till viss del ersätta fossila energilag som olja och kol genom att den är en förnybar, inhemsk och ren energikälla som kan begränsa påverkan på såväl den globala som den lokala miljön.

Elproduktionen från vindkraft motsvarade år 2008 det årliga elbehovet för cirka 98 000 småhus med eluppvärmning. (Energimyndighetens ”Vindforskrappport 2006, 2008”). Vindkraftens andel av den totala nettoproduktionen av el i Sverige var 1,4 % vid årsskiftet 2008/2009.

2.1 Planeringsmål för vindkraft

Nationella planeringsramar

Riksdagen har nyligen antagit en ny klimat- och energipolitik med nya planeringsramar för vindkraft på 30 TWh till år 2030, varav 20 TWh på land. Planeringsramen för vindkraft är ett sätt att i samhällsplaneringen skapa förutsättningar för en årlig produktion av el från vindkraft. Det ger även signaler om hur mycket vindkraft som ska kunna hanteras i den fysiska planeringen. I kommunens vindbruksplan sker det genom att peka ut prioriterade områden för vindkraft.

Regionala mål

I Västra Götalands län har 47 områden med en sammanlagd yta av 470 kvkm klassats som riksintresse för vindkraft. I Tidaholms kommun finns inga riksintressen för vindkraft. Se under riksintressen på sidan 20.

Planeringsmålet för Västra Götaland var tidigare 354 GWh, vilket motsvarade 8,5 % av det nationella planeringsmålet på 4 TWh. En uppräknig till 2020 års planeringsram skulle innebära ca 1,8 TWh för Västra Götalands län. Nya planeringsramar har inte satts upp för länet.

I Västra Götalands län fanns 302 vindkraftverk i drift år 2009 med en installerad effekt på cirka 274,2 MW och med en producerad vindenergi på 432 GWh. Intresset för etablering av vindkraft har det senaste året varit stort i Västra Götalands län.

Stort intresse för vindkraft i Tidaholm

I kommunen finns det idag tre vindkraftverk med en sammanlagd effekt på knappt 1,8 MW.

Intresset för vindkraftsetablering är stort i kommunen, vilket inte minst det stora antal ansökningar/förhandsbesked om vindkraft som inkommit visar. Om alla vindkraftverk skulle byggas innebär det ett tillskott på 270 GWh förnyelsebar energi. I vindbruksplanen ges förutsättningar för cirka fyrtiofem (45) vindkraftverk, vilket ger ett tillskott på cirka 243 GWh förnyelsebar vindenergi per år.

Strategi för förnyelsebar energi i Tidaholm

Kommunens övergripande strategi är att energiförbrukningen till större delen tryggas genom bioenergi, sol, vind och vatten.

Det finns inga specifika mål för hur stor andel energi som ska komma från vindkraft. I pågående arbete med en energi- och klimatstrategi kommer mer specifika mål för förnyelsebar energi att tas fram.

2.2 Prövning av vindkraft

Lagstiftning

Utbyggnad av vindkraft prövas främst genom plan- och bygglagen (PBL) och miljöbalken (MB). Det kan även behövas en prövning enligt annan lagstiftning som till exempel vid dragning av nya elledningar då det krävs områdeskoncession enligt ellagen. För anslutning till stam- eller regionnät krävs linjekoncession.

Plan- och bygglagen

Plan- och bygglagen reglerar hur den fysiska miljön ska utvecklas och innehåller bestämmelser hur mark- och vattenområden ska användas och regleras. Plan- och bygglagen och miljöbalken ändrades den 1 augusti 2009 i syfte att underlätta och effektivisera prövningen av vindkraftsärenden.

Plan- och bygglagen anger i 2 kap. 2 § att ”Planläggning skall med beaktande av natur- och kulturvärden, främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse, grönområden, kommunikationsleder och andra anläggningar. Även från en social synpunkt god livsmiljö, goda miljöförhållanden i övrigt samt en långsiktig god hushållning med mark och vatten och med energi och råvaror skall främjas”.

Enligt 8 kap 2 § punkt 6 i plan- och bygglagen krävs bygglov för vindkraftverk som

- är högre än 20 meter över markytan
- placeras på ett avstånd från fastighetsgränsen som är mindre än kraftverkets höjd över marken
- monteras fast på en byggnad
- har en vindturbin med en diameter som är större än tre meter

Bygglov krävs inte för vindkraftverk som omfattas av tillståndsplikt enligt 9 kap i miljöbalken.

Om vindkraftverk uppförs i ett område med stor efterfrågan på mark sker det genom lämplighetsprövning i detaljplan enligt 5 kap 1 § 2 stycket i plan- och bygglagen, vilket även kan tillämpas om det är flera fastighetsägare med angränsande områden som vill uppföra vindkraftverk.

Miljöbalken

Miljöbalkens syfte är att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god livsmiljö.

Enligt miljöbalken kan vindkraftverk vara anmälnings- eller tillståndspliktiga. I 9 kap § 6 finns ett bemyndigande för regeringen att avgöra vilka verksamheter som ska omfattas av anmälnings eller tillståndplikt.

Enligt miljöbalken krävs tillstånd hos Länsstyrelsen för

- etablering av två eller flera vindkraftverk som står tillsammans och där varje verk är högre än 150 meter, inklusive rotorblad
- sju eller flera vindkraftverk som står tillsammans och där varje verk är högre än 120 meter, inklusive rotorblad
- varje tillkommande verk som står tillsammans med redan uppförda verk och som innebär att man kommer upp till tillståndsgränsen enligt de två första punkterna ovan, eller varje verk som uppförs i en redan tillståndspliktig grupp

Krav på anmälan till kommunens miljö- och byggnadsnämnd gäller för enstaka vindkraftverk som är högre än 50 meter inklusive rotorblad, för två eller flera vindkraftverk som står tillsammans och för tillkommande verk som står tillsammans med ett eller flera andra vindkraftverk.

Ledningsrättslagen och ellagen

Den som vill dra en ledning över annans fastighet måste komma överens med fastighetsägaren eller ha ledningsrätt från lantmäteriet. Ellagen tillåter inte att samma företag är ägare till både elnät och elproduktionsanläggning. Därför måste ett separat bolag vara ägare till ledningarna till ett vindkraftverk. Koncessionstillstånd ges av Energimyndigheten.

Lagen om kulturminnen (KML)

Kulturminneslagen innehåller bestämmelser om fornminnen, byggnadsminnen och kyrkliga kulturminnen. Fasta fornlämningar har ett generellt skydd som omfattar ett område runt fornlämningen. Länsstyrelsen har tillsyn över kulturminnesvården i länet och Riksantikvarieämbetet ansvarar för kulturminnesvården nationellt.

Att tänka på vid vindkraftsetablering

Vid prövning av vindkraftsanläggningar är det viktigt att i god tid kontakta länsstyrelsen angående fornlämningar och byggnadsminnen.

Väglagen

Ny eller ändrad utfart till allmän väg samt breddning eller annan åtgärd inom vägområdet kräver tillstånd enligt 39 § Väglagen.

Information om lagstiftning och tillståndsgivning

I november 2009 lanserades en ny webbplats; Vindlov.se. Webbplatsen riktar sig till personer och företag som funderar på att investera i vindkraft och söker information om tillståndsprcessen. Webbplatsen skapas och drivs av Energimyndigheten tillsammans med Boverket, Energimarknadsinspektionen och Naturvårdsverket.

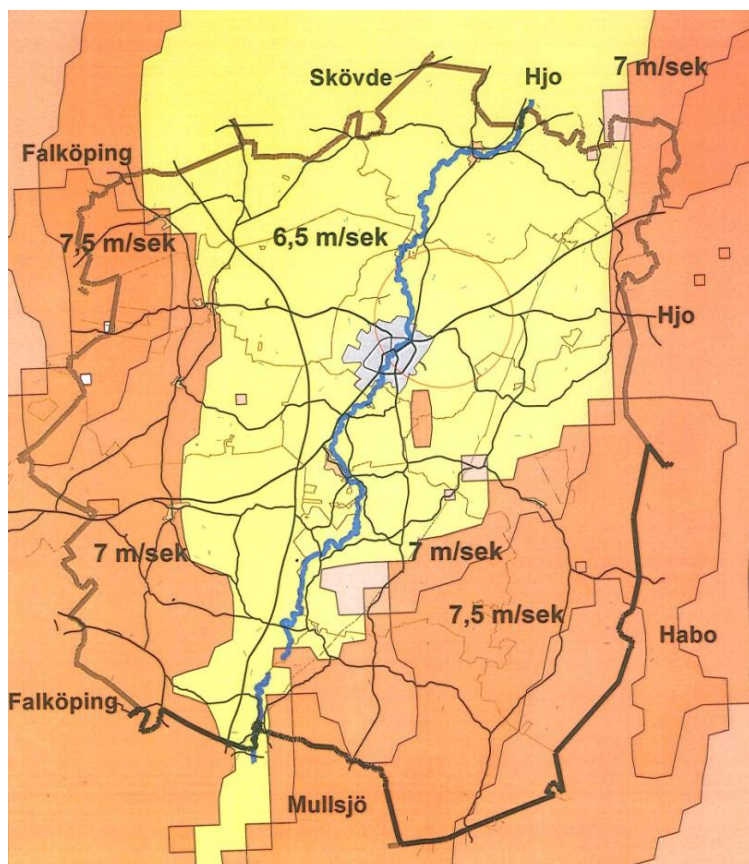
2.3 Vindenergiförutsättningar

Vindenergikartering

På uppdrag av Energimyndigheten genomförde Uppsala universitet 2006/2007 en nationell vindkartering av medelvindhastighet på 49, 72 och 103 meter ovan nollplansförskjutningen. Metoden som används är MIUU-modellen (Meteorologiska Institutet, Uppsala Universitet). Nollplansförskjutningen är 3/4 av trädens höjd. Trots att vindberäkningen är relativt säker bör noggrannare vindberäkningar utföras för den specifika platsen.

Vindkarteringen visar att det finns bäst vindförutsättningar i västra och sydöstra delen av kommunen, där medelvindhastigheten är 7 - 7,5 m/sek.

Medelvindhastigheten på höjden 103 m ovan nollplansförskjutningen är drygt 6,5 m/sek.



Kartan visar vilka områden som har bäst vindenergiförutsättningar på 103 meter nivå över nollplansförskjutningen.

2.4 Tekniska förutsättningar

Den tekniska utvecklingen har lett till större, tystare och effektivare vindkraftverk med lägre produktions- och driftkostnader. Stora vindkraftverk utvinner mer energi inom ett begränsat område, eftersom de kommer upp på högre höjd där det blåser mer.

Elnät

En förutsättning för att vindkraften ska kunna byggas ut är att elnätet kan ta emot den energi som verken producerar. Förfrågningarna för vindkraftsetableringar är så stora i kommunen att det inte ryms i det befintliga elnätet.

Det svenska elnätet är uppdelat i ett nationellt stamnät samt regionala och lokala nät. Det regionala nätet består av en 40 kV luftledning från Falköping via Tidaholm vidare mot Korsberga i Hjo kommun, samt en 40 kV ledning som korsar nordöstra delen av kommunen från Korsberga till Gällö i Hjo kommun, vilka Vattenfall äger.

För att ta emot den energi som vindkraftverken alstrar planerar Vattenfall Eldistribution att förstärka det regionala ledningsnätet genom att bygga

- en ny 130 kV:s luftledning från Falköping via Tidaholm till Korsberga i befintlig ledningsgata där 40 kV:s luftledningen går idag.
- en 130 kV:s luftledning i den befintliga 40 kV:s ledningsgatan mellan Korsberga och Gällö
- en ny 130 kV:s luftledning från Tidaholms tätort längs med väg 193 och Tidaholms Energis kraftledningar fram till Gerum eller någonstans i trakten.
- en 130 kV:s - transformatorstation någonstans i området Folkabo/Hångsdala

Tidaholms Energi AB äger cirka 90 % av det lokala elnätet. Vattenfall äger det lokala elnätet i Härja, Klämmesbo och delar av Fridene. Sjögerstad Eldistributionsförening äger det lokala elnätet i Kungslena.

Nya kraftledningar innebär ett påtagligt ingrepp i landskapet. Planerade 130 kV luftledningar kräver 40 meter breda ledningsgator som ska hållas fria från träd.

Tidaholms Energi AB har påbörjat en utredning angående anslutning av det lokala elnätet till det regionala elnätet.

Anslutningsvägar

En annan förutsättning för vindkraftsetablering är att det finns anslutningsvägar till aktuella vindkraftsområden. Anslutningsvägarna måste oftast förstärkas för att tåla höga laster.

I denna plan förutsätts att vindkraftsprojektören samråder med Skogsstyrelsen när ny skogsväg måste anläggas.

Telenät, radioanläggningar och radiolänkstråk

En generell rekommendation är ett skyddsavstånd på 100 meter till radiolänkstråk och 350 meter till antennbärare. Prövning sker i varje enskilt fall.

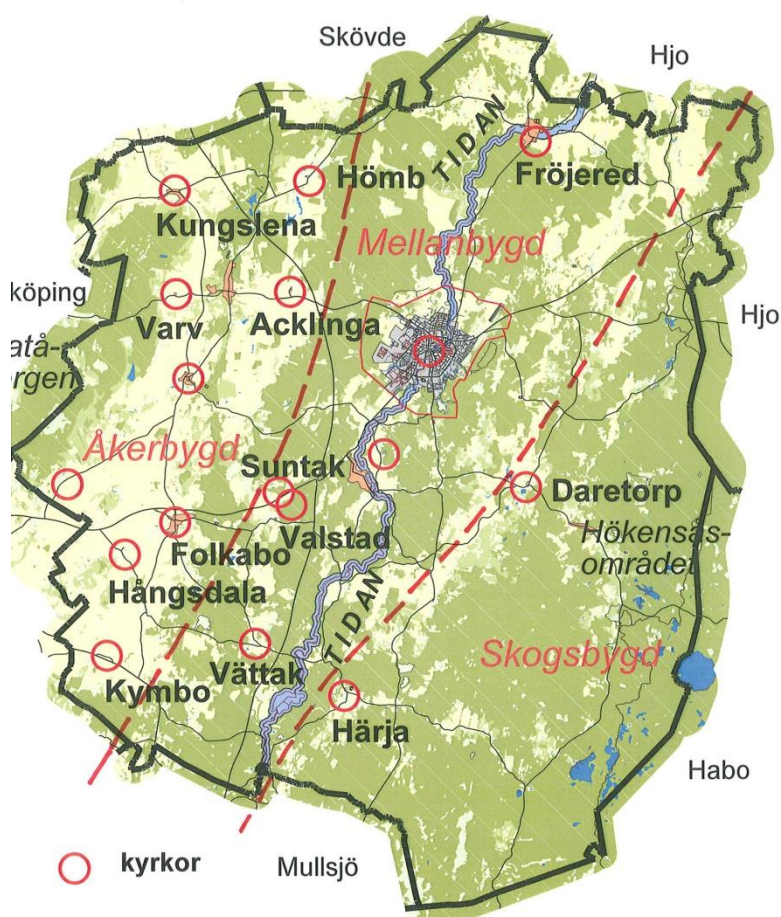
3. LANDSKAPSANALYS

3.1 Landskapet

Landskapet är en gemensam tillgång som vi alla har ett gemensamt ansvar för. Enligt Europeiska landskapskonventionen är landskapets ständiga förändring en del av landskapets utveckling. Vidare definieras landskapet som ett område som det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av samspelet mellan naturliga och mänskliga faktorer.

Landskapsanalysen ska ge en bild av landskapets uppbyggnad och struktur samt sociala förhållanden.

Landskapsbilden är en visuell bild och en upplevelse av landskapet, som topografi, andelen öppen mark och skog, vatten, landmärken som höga byggnader samt kultur- och naturvärden. Landskapet ger också en funktionell dimension vilken informerar oss om landskapet som under århundraden varit och kommer att vara i ständig förändring. Bebyggelsen i kommunen är till större delen koncentrerad till Tidaholms



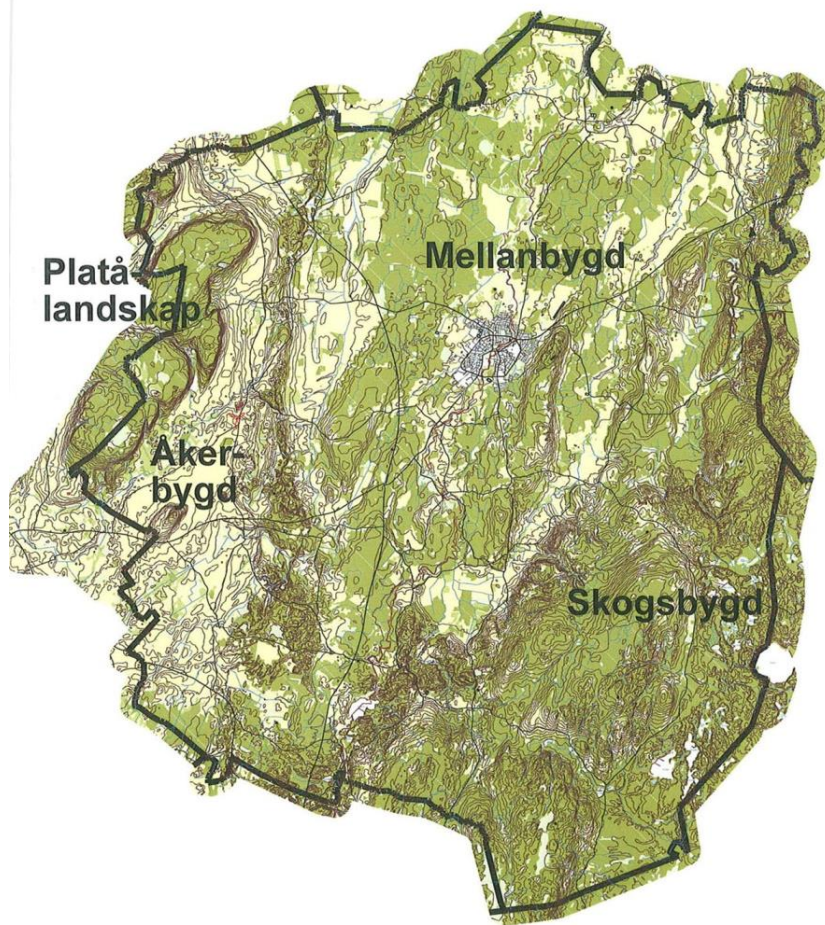
stad, Ekedalen, Madängsholm, Fröjered och Valstad. I övrigt är bebyggelsen gles och utspridd i landskapet vilket gör att det är få platser som ger utrymme för vindkraft.

Landskapets variation av åker, ängs- och hagmarker, skog och vatten upplevs oftast som positivt av de som färdas i landskapet.

Landskapet i Tidaholm är kuperat och består till 60 % av skog. Kommunen inramas i väster av Falbygdens bördiga höglätt med Varvs- och Gerumsberget, och i öster av Hökensås skogsbevuxna högländ.

Kommunen har beroende på andelen öppen mark och

skog samt kultur- och naturgeografisk tillhörighet delats in i tre bygder vilka ges en kort beskrivning på sidorna 13-16.



Kartan visar topografin i landskapet. Höjdskillnaderna i landskapet följer i stort indelningen av de olika bygderna.

Åkerbygden

Stora delar av åkerbygden ingår i en kulturhistorisk region kring de västgötska platåbergen och speglar väsentliga skeden i landets agrara och förindustriella landsbygdshistoria. De gynnsamma naturgeografiska förutsättningarna har bidragit till en landskapsutveckling av kontinental mått med exempelvis stora bybildningar som Kungslena och Dimbo. I södra delen av området finns ett av landets största system med hålvägar (Kymbo tall).

Åkerbygden med sina bördiga jordar hör till landets tidigast befolkade områden. Åkerbruk och boskapsskötsel har sedan forntiden satt sin prägel på bygden. Symboliska landskapsvärden inom åkerbygden är Dimbo-Ottravads höggravfält som är länets största samt odlingslandskapet kring Kungslena och Varv. Andra symboliska värden för åkerbygden är det stora antalet kyrkor. Av kommunens arton kyrkor ligger nio inom åkerbygden. En stor del av kyrkorna representerar medeltiden. I norra delen ger Kungslena kyrka med sina tre torn en tydlig siluett i landskapet. Landskapets ekologiska värden är bland annat Varvs- och Gerumsbergens rasbranter med uppvuxen ädellövskog.

Höjden inom området varierar från cirka 235 till 325 meter över havet. Endast en liten del av områdets yta är skogsbeklätt. Platåbergen kännetecknas idag av flacka, barrskogklädda diabasplatåer. Under den agrara revolutionen på 1800-talet skedde en stor förvandling av landskapet.

Det öppna odlingslandskapet öster om Varvs- och Gerumsberget ligger på en kalkstensplatå. Området karaktäriseras idag av ett rationellt jordbruk med relativt stora åkerarealer. Det småskaliga landskapet har därmed förändrats över tiden.

Södra delen vid Hångsdala representeras av ett mer ålderdomligt småskaligt landskap som till stora delar bevarats. Hångsdala kyrkby ligger i ett typiskt falbygdsläge med samlad bebyggelse i sluttningen till en vattenförande bäck.

Kommunen har gjort bedömningen att valda delar av åkerbygden kan tåla en etablering av vindkraft, utan att det påverkar riksintresset för kultur. Motiveringen är att landskapet kraftigt förändrats över tiden. Dock måste hänsyn tas till områden som är skyddade enligt 7 kap miljöbalken samt landskapsbilden.

I åkerbygden bor ca 1 400 personer. Den totala ytan omfattar ca 10 800 ha.



Hångsdala kyrka



Dimbo kyrka, fotograferat från Dimbo gravfält. I bakgrunden Gerumsberget.



Vindkraftverk vid Lammevadskärret, sett från Dimbo gravfält. I bakgrunden syns Gisseberget.

Mellanbygden

Karaktäristiskt för mellanbygden är slättområdena kring Tidan som är rika på övergångszoner mellan åker- och skogsbygd. Ån Tidan, med sin meandrande form genom kommunen, rinner från söder till norr. Från Tidaholms tätort till kommungränsen i norr flyter Tidan genom ett flackt landskap med översilningsmarker. Tidan har varit och är av stor betydelse för Tidaholms ekonomiska utveckling och framväxt. Tidans fallande lopp genom kommunen har medfört att vattenkraften kunde utnyttjas för elproduktion för industrins utveckling. Tidaholm kunde därmed utvecklas till en betydelsefull industriort, den enda i Skaraborg. Karaktäristiskt för södra delen av Tidans lopp är ett stort antal forssträckor. Förutom för staden har kraften haft stor betydelse för Madängsholms och Fröjereds tillkomst.

I mellanbygden finns ett rikt fågelliv vid våtmarken norr om staden samt ett antal Natura 2000 områden utmed Tidan.

Av kommunens drygt 12 600 personer bor drygt 10 000 i mellanbygden.

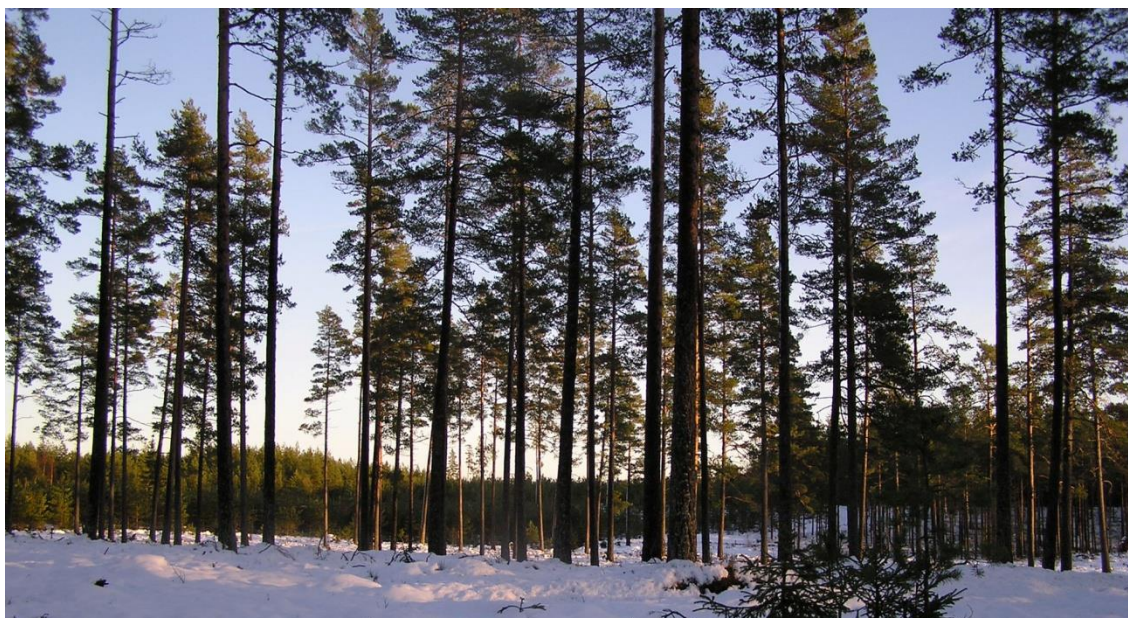
Riksväg 26 (Inlandsvägen syd) genomkorsar mellanbygden och åkerbygden.

Skogsbygden

Skogsbygden ingår i sydsvenska höglandets naturgeografiska region. Skogsbygden omfattar området kring Hökensås där förutsättningarna för jordbruk har varit och är begränsade. Brukningsenheterna är ofta små. Cirka 10 % av skogsbygden består av öppen åkermark. Hökensåsområdet är en del av en flera mil lång urbergsplatå med en av landets största och mäktigaste isälvsavlagringar. Terrängen utgörs av både sandfält med jämnare topografi och av kamelandskap med kullar och djupa gropar.

Karakteristiskt för skogsbygden är Hökensås karga natur med magra tallmoar med ett stort antal gölar och mindre sjöar samt värdefulla våtmarkskomplex.

Hökensåsområdet är idag av stort värde för det rörliga friluftslivet. Även fritidsfisket är av stor betydelse såväl lokalt som nationellt. Skogsbygdens areal uppgår till 18 800 ha. I skogsbygden bor 990 ca personer.



Tallskog på Hökensås

4. RIKSINTRESSEN OCH ALLMÄNNA INTRESSEN

Allmänna intressen är områden som är av intresse för hela eller delar av kommunen och dess invånare. Områden av allmänt intresse är inte knutet till några enskilda fastigheter eller verksamheter. Allmänna intressen ska så långt det är möjligt skyddas från påtaglig skada.

4.1 Riksintressen

Områden som utpekats som riksintressen regleras i 3 och 4 kap miljöbalken. Dessa områden kan ses som ett nationallandskap som är representativt för hela Sverige och belyser viktiga skeden av natur- och kulturlandskapets utveckling.

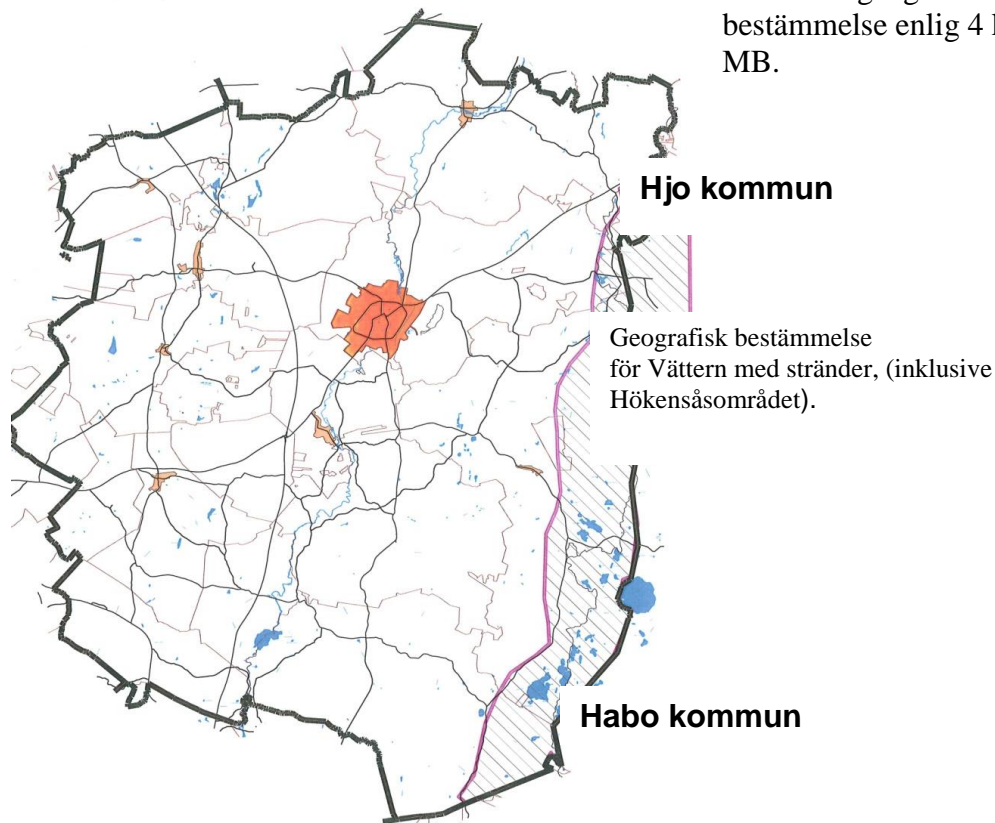
Nedan redovisas vilka riksintresseområden som utpekats i Tidaholm.

Geografisk hushållningsbestämmelse (MB 4 kap § 2)

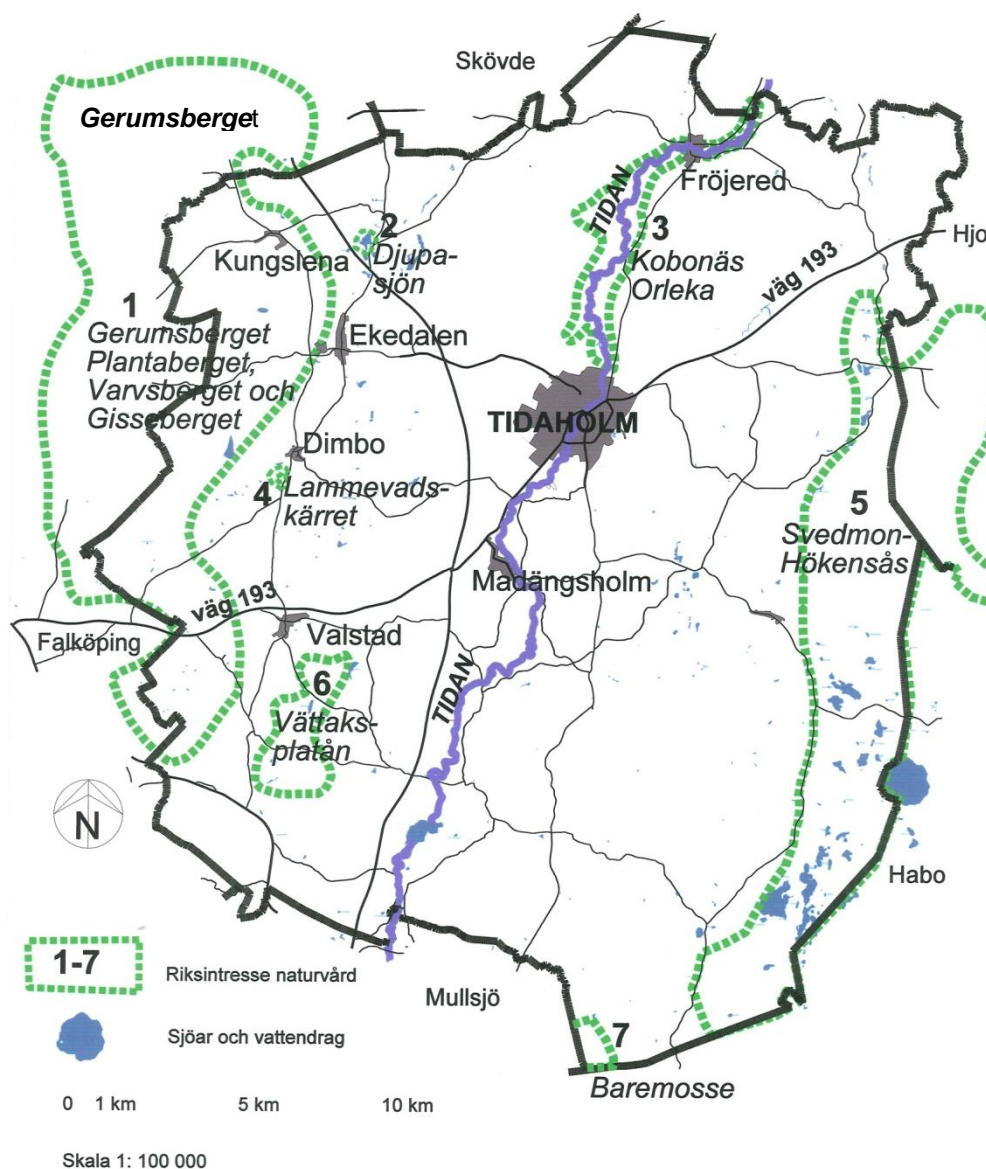
Geografisk bestämmelse omfattar Vättern med stränder (inkl Hökensåsområdet)

I miljöbalken anges att främst turismens och det rörliga friluftslivet intressen särskilt skall beaktas vid bedömning av tillåtlighet av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

Kommunens bedömning är att etablering av vindkraft inom området är olämpligt med hänsyn till det rörliga friluftslivet. Nedan visas en karta med geografisk bestämmelse enligt 4 kap MB.



Riksintresse naturvård (MB 3 kap § 6)



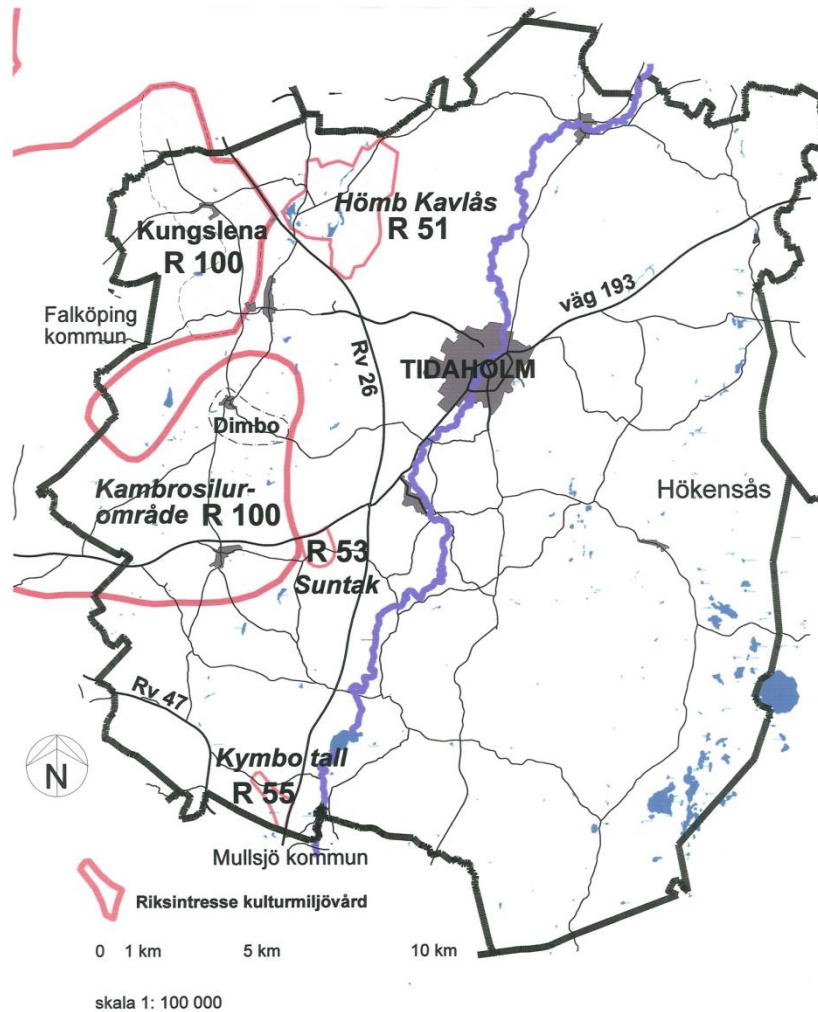
- | | |
|--|--|
| 1. Plantaberget, Varvsberget, Gerumsberget och Gisseberget, ¹ NRO 14108 | Representativt odlingslandskap med lång kontinuitet med förekomster av naturbetesmarker vid bl. a. Hångsdala. |
| 2. Djupasjön, NRO 14109 | Ovanlig typ av rikkärr |
| 3. Kobonäs-Orleka, NRO 14110 | Artrik häck- och rastfågelfauna på sötvattenstrandängar. |
| 4. Lammevads-kärret NRO 14116 | Botaniskt värdefullt kalkkärr med källor |
| 5. Vättaksplatån NRO 14117 | Isälvsdelta avsatt i issjö. Särpräglad topografi med branta sluttningar och stora nivåskillnader. I området ligger Gorsan som är skyddad som naturreservat och Natura 2000 område. |
| 6. Svedmon – Hökensås NRO 14118 | Mäktiga isälvsavlagringar. Värdefulla vårmarskkomplex. |
| 7. Baremosse NRO 14131 | Baremosse och Möjamossen bildar ett stort myrkomplex. Rik fauna med bl a häckande trana, grönbena och ljunpipare. |

¹ NROmed efterföljande nummer är den nationella beteckningen på riksintresseområdet.

Kommunen har gjort den bedömningen att riksintresseområdet för naturvård söder om Gisseberget kan tåla en försiktig exploatering av vindkraftverk utan att det påverkar riksintresset för naturmiljön negativt. I övrigt bedöms vindkraft inom riksintresseområdena för natur som olämpligt.

Riksintresse kulturmiljö (MB 3 kap § 6)

Riksintresse för kulturmiljöer kan vara alltifrån små miljöer till vidsträckta landskapsavsnitt.



Kambrosilurumråde (R 100)

Kulturhistorisk region kring de västgötska platåbergen. Inom området finns värdekärnor som Kungslena-Dala-Varv med lämningar efter folkungarnas Lenaborg, Kungslena medeltidkyrka och lämningar efter alun- och kalkbruk samt Dimbo-Ottravad med länets största höggrovfält.

Hömb-Kavlås (R 51)

Herrgårdslandskap kring Kavlås.

Suntak (R 53)

Bymiljö med representativ bebyggelseutveckling från järnåldern till 1800-talets gårdsutflyttningar.

Kymbo tall (R 55)

Fornlämningssmiljö med ett av landets största hålvägssystem.

Kommunens bedömning är att en etablering av vindkraft på begränsade ytor inom kambrosilurområdet inte står i konflikt med det kulturhistoriska värdet. Motivering är att kambrosilurområdet omfattar stora ytor där det oftast skett en stor förändring över tiden. Norra delen av området (Kungslena) är mer skyddsbenäget än södra delen som redan är påverkat av vindkraftsetableringar.

Kommunens bedömning för övriga kulturhistoriska miljöer av riksintresse är att de har så specifika värden att de är olämpligt med etablering av vindkraft inom dessa områden.

Riksintresse kommunikationer

Inom kommunen är riksväg 26 och 47 av nationell betydelse och har utpekats som riksintresse. För dessa vägar gäller ett utökat byggnadsförbud till 30 meter.

Riksintressen för totalförsvarets militära del

Riksintresset för totalförsvarets militära del (3 kap 9 § andra stycket miljöbalken) kan i vissa fall redovisas öppet i översiktsplanen, i andra fall inte. Dels finns områden i form av övnings- och skjutfält och flygflottiljer som redovisas öppet, dels områden som av sekretesskäl inte kan redovisas öppet. De senare har oftast koppling till spanings-, kommunikations- och underrättelsesystem. Huvuddelen av Sveriges kommuner är i olika omfattning berörda av riksintresset.

I Tidaholms kommun kan riksintresset framför allt påverkas av uppförda höga byggnadsobjekt som master och vindkraftverk, därför bör Forsvarsmakten kontaktas i ett tidigt skede i sådan plan- och bygglovärenden. Hela landets yta är samrådsområde för objekt högre än 20 m utanför tätort och högre än 50 m inom tätort.

Inga riksintressen för vindbruk

Inför Energimyndighetens beslut om möjliga framtida riksintresseområden för vindbruk tog Länsstyrelsen fram underlag med förslag till områden som skulle kunna klassas som riksintresse för vindbruk. Av underlaget framgår att fem områden inom Tidaholm skulle kunna uppfylla Energimyndighetens kriterier. Inga av dessa områden utpekades som riksintresse för vindbruk. Energimyndigheten beslutade i maj 2009 att 47 områden inom Västra Götalands län skulle klassas som riksintresse för vindbruk.

För att få fram prioriterade områden har bland annat det underlag som länsstyrelsen tog fram till Energimyndigheten med förslag på riksintresseområden i Tidaholm använts.

4.2 Områden med särskilt skydd

I 7 kap miljöbalken finns regler om särskilt skydd för vissa områden. Nedan redovisas vilka områden som omfattas av skyddet i Tidaholms kommun. Särskilda föreskrifter finns för varje enskilt område.

Natura 2000, Habitat och fågeldirektiv, (MB 7 kap §§ 27-29)

Natura 2000 områden är ett europeiskt nätverk av värdefulla naturområden. Enligt miljöbalkens 7 kap 27-29 §§ är syftet att värna om såväl värdefulla naturtyper som att skydda utrotningshotade arters habitat. Bestämmelserna för Natura 2000 områden grundar sig på EG:s habitat och fågeldirektiv som Sverige är skyldiga att tillämpa. Kommunen har genom skötselplaner förbundit sig att skydda dessa områden. Inom kommunen finns idag tretton Natura 2000-områden vilka redovisas nedan.

Natura 2000 områden finns inte redovisat i den kommunomfattande översiktsplanen. Se även karta skyddade områden på sidan 25.

1. Baremossen del av ett 398 ha stort myrkomplex (Tidaholm, Habo och Mullsjö kommuner)
2. Gorsan Valstad 3,5 ha (rikkärr med stark källpåverkan)
3. Lammevadskärret 3,7 ha (rikkärr, björksumpskog)
4. Grimmestorp 107 ha (naturskog)
5. Gunniltorp 32 ha (ädellövskog, alsumpskog)
6. Ettak strömmar 58 ha (vattendrag med sumpskog och högörtäng)
7. Vitgölen-Tjäremossen 143 ha (myrkomplex)
8. Djupasjön 13 ha (våtmark, rikkärr)
9. Vättak Kungsgården 5,5 ha (betesmark)
10. Gullerstorp 14 ha (betesmark)
11. Huvudshemmet 8,1 ha (betesmark)
12. Havssjöberg 12 ha (betesmark, ekhage)
13. Eldslyckan-Kobonäs 154 ha (mader, delvis betade)

Se karta skyddade områden på sidan 25.

Enligt MB 7 kap 28 a § krävs tillstånd ”för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett naturområde som har förtecknats enligt 27 § första stycket 1 eller 2”.

Att beakta vid vindkraftsetablering

Etablering av vindkraftverk inom Natura 2000 är olämpligt. Natura 2000 område har betecknats med rött på samlingskartan. Om en vindkraftsetablering föreslås i närheten av ett Natura 2000-område kan det krävas en särskild prövning, därför ska en tidig kontakt tas med länsstyrelsen. Om arter berörs som är skyddade enligt artskyddsförordningen (2007:845) kan också det kräva en särskild prövning. Om en åtgärd eller verksamhet kan få betydande påverkan på ett Natura 2000-område ska tillstånd sökas hos länsstyrelsen. Vid varje etablering i närheten av ett Natura 2000 område ska länsstyrelsens kontaktas.

Naturresevat (MB 7 kap §§ 4-8)

Naturresevat bildas av Länsstyrelsen eller av enskilda kommuner. Syfte är att bevara och vårda värdefulla naturområden. Till naturresevat finns föreskrifter och skötselplaner som skydd för området.

- Hökensås, 5 500 ha
- Gunniltorp, 38,5 ha

- Ekedalen, 3,5 ha, bokskog.
- Lammevadskärret, 3,4 ha.
- Hyltan, 20,4 ha
- Ettaks strömmar 63,2 ha.
- Gorsan, 3,52 ha
- Brokvarn, 6,0 ha
- Baremosse, 490 ha, (ingår även i Habo och Mullsjö)
- Grimkestorp, 107,4 ha,

Se karta skyddade områden på sidan 25.

Att beakta vid vindkraftsetablering

Etablering av vindkraft är olämpligt inom naturreservat. För att få reda på om nya naturreservat har kommit till eller om en prövning sker i närheten av ett naturreservat ska alltid en tidig kontakt tas med länsstyrelsens naturvårdsenhet.

Fornlämningar och kulturbyggnader

Inom kommunen finns ett stort antal fornlämning, tre byggnadsminnen, arton kyrkor samt begravningsplatser som är skyddade av kulturminneslagen. En stor del av kyrkorna har sitt ursprung från medeltiden. Kyrkorna med omgivande gårdsbebyggelse har stora kulturhistoriska värden. Kartan på sidan 12 visar kyrkornas placering i landskapet.

Förutom idag kända fornlämningar kan det finnas ytterligare lämningar som kan påverkas när anslutningsvägar och elledningar ska anläggas vid en vindkraftsetablering. Länsstyrelsen kan i samband med bygglov och tillståndsgivning besluta om särskild utredning enligt 2 kap 11 § i kulturminneslagen. Tillstånd krävs av Länsstyrelsen för att göra ingrepp i en fornlämning. För fasta fornlämningar skall enligt kulturminneslagen ett skyddsavstånd tillämpas. Fornlämningarna har inte markerats på kartorna i detta dokument.

Att beakta vid vindkraftsetablering

Vid etablering i närheten av fornlämningar/fornlämningsområden ska alltid en tidig kontakt tas med länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

Strandskydd (MB 7 kap §§ 13-18)

Inom Tidaholms kommun gäller 200 meters strandskydd för Alvasjön, Barnasjön, Bredsjön, Bruksdammen, Djupasjön, Gimmenesjön, Kvarnsjön, Otterstorpasjön och Åsa sjö.
För övriga sjöar och vattendrag gäller 100 meter generellt strandskydd.

Att beakta vid vindkraftsetablering

Etablering av vindkraft inom område med strandskydd bedöms som olämpligt. Strandskyddade områden har inte markerats med rött på samlingskartan.

Biotopskyddsområde (MB 7 kap § 11)

Ett biotopskyddat område är mindre mark- eller vattenområden som utgör livsmiljö för hotade djur- och växtarter. Landskapselement som alléer, stenmurar, åkerholmar, småvatten, odlingsrösen och källor med omgivande våtmarker omfattas av ett generellt biotopskydd.

Länsstyrelsen beslutar om biotopskydd i det öppna odlingslandskapet och Skogstyrelsen för skyddet av biotoper i skogsmark. Den som avser att etablera vindkraftverk ansvarar för att undersöka vad det finns för olika områdesskydd.

Se karta skyddade områden på sidan 25.

Att beakta vid vindkraftsetablering

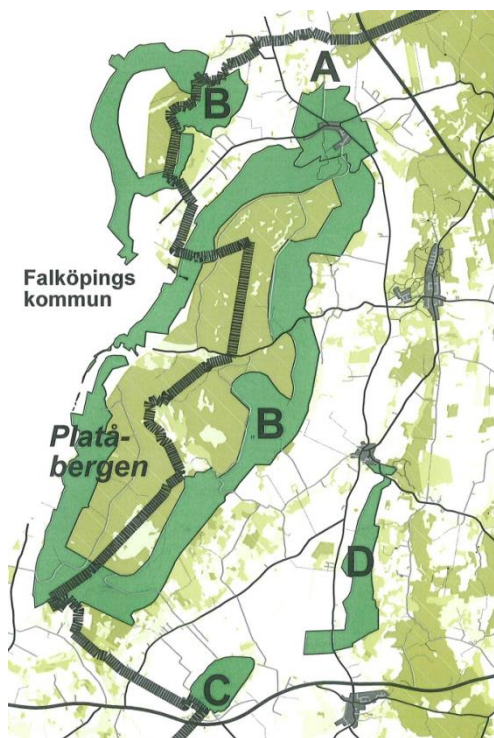
Ingen verksamhet eller åtgärd som kan skada naturmiljön får medges eller utföras inom ett biotopskyddat område. Samråd skall alltid hållas med länsstyrelsen.

Vattenskyddsområde (MB 7 kap § 21)

Skyddsområdet runt Tidaholms huvudvattentäkt bedöms som olämpligt med hänsyn till olyckrisker inom skyddsområdet. All miljöfarlig verksamhet inom skyddsområdet bedöms mycket restriktivt. För att skydda Tidaholms huvudvattentäkt från eventuell miljöpåverkan bedöms en etablering inom skyddsområdet som olämpligt.

Landskapsbildsskydd (Föreskrifter till skydd för landskapsbilden)

Landskapsbildsskydd är en äldre skyddsform som bildades med stöd av 19 § i naturvårdslagen, begreppet finns inte i miljöbalken. Länsstyrelsen beslutade före 1975 med stöd av naturvårdslagen om föreskrifter till skydd för landskapsbilden för:



- A. Kungslena
- B. Varvs-, Gerums- och Plantabergen
- C. Gisseberget
- D. Dimbo-Ottravad

Föreskrifterna omfattar bland annat förbud mot nybyggnad och dragning av luftledningar. Utförligare beskrivning av föreskrifternas omfattning finns på miljö- och byggkontoret. Landskapsbildsskyddet handläggs av länsstyrelsen.

Etablering av vindkraft inom landskapsbildsskydd har bedömts som olämpligt och har betecknats med röd färg på sammanställningskartan som finns i vindbruksplanen och i större format i kartbilaga.

4.3 Oskyddade miljöer med höga naturvärden

Nyckelbiotoper

Nyckelbiotoper är skogsobjekt med höga naturvärden där det finns eller kan förväntas finnas rödlistade arter. Se karta skyddade områden på sidan 25.

Skogliga naturvärden

Skogliga naturvärden är skogar med höga naturvärden som med tiden kan utvecklas till nyckelbiotoper. Skogliga naturvärden är inte utmärkta på kartan.

Att beakta vid vindkraftsetablering

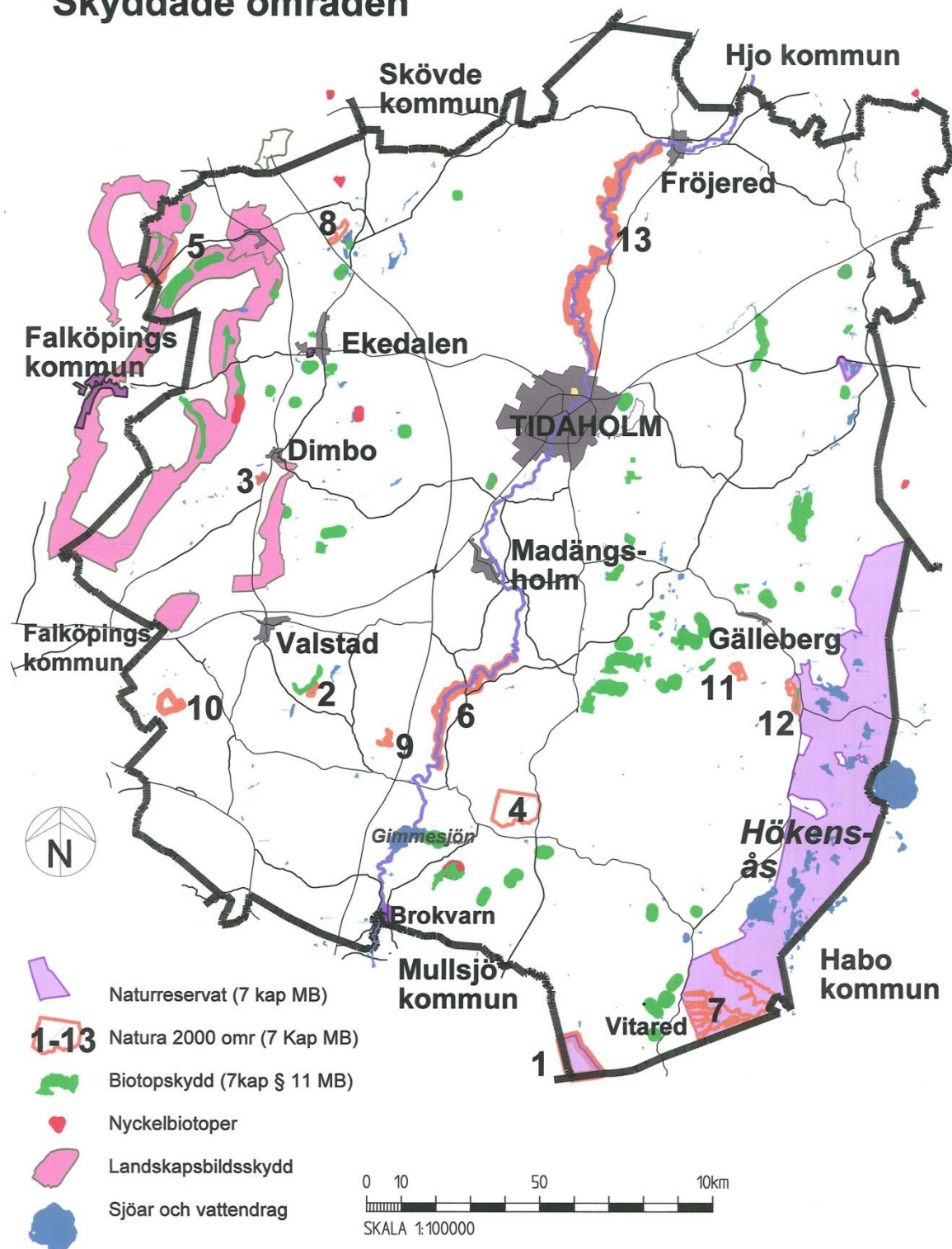
Vid etablering av vindkraftverk inom eller i närheten oskyddade miljöer med höga naturvärden ska en tidig kontakt tas med Skogsstyrelsen.

4.4 Naturvårdsprogram

I kommunens naturvårdsprogram redovisas en klassificering av naturvårdsobjekt med klass 1 - unika naturvärden, klass 2 - värdefulla naturvärden och klass 3 - naturvärden. Beskrivningen och klassningen utgår från det biologiska värdet.

Naturvårdsprogrammet antogs av kommunfullmäktige i mars 2010. Programmet kommer att finnas tillgängligt på kommunens hemsida under [www.tidaholm.se/miljö-och byggkontoret](http://www.tidaholm.se/miljo-och-byggkontoret)

Skyddade områden



5. ÖVRIGA INTRESSEOMRÅDEN

5.1 Luftfart

Vindkraftverk kan påverka flygtrafikens radiokommunikation som krävs för att flygplan ska kunna flyga mellan flygplatser. Störningar som i första hand kan förutses vad gäller navigerings- och inflygningshjälpmedelshjälpmedel och flygradarutrustning är störningar genom reflektion av utsända signaler mot vindkraftverkets torn och rotorblad. Runt flygplatser och radioanläggning för luftfarten finns områden där byggnader av olika slag kan äventyra flygsäkerhet.

Skyddsområden som berör Tidaholm

Den så kallade MSA²-ytan som sträcker sig med radie på 55 km kring flygplatser kan innebära inskränkning för etablering av vindkraftverk.

Tidaholms kommun berörs i sin helhet av de skyddsområden med skyddsavstånd 55 km, som utgår från Falköping, Jönköping, Karlsborg och Skövde flygplatser. Område 1a, 1 b och 1 c berörs även av skyddsområde för Lidköping och Hovby flygplats.

Runt Bämmelshed flygfält finns hinderbegränsande ytor i form av en cirkel med en radie på 2 700 m. Vid planer på uppförande av byggnadsverk och anläggningar bör kontakt tas med driftansvarig för flygplatsens verksamhet.

Områden som begränsar byggnadshöjderna är unik för varje flygplats. Regler för hur dessa områden skall utformas finns i *Bestämmelser för Civil Luftfart-Flygplatser (BCL-F)*.

Att beakta vid vindkraftsetablering

- Transportstyrelsens (numera Trafikverket) föreskrifter och allmänna råd om markering av byggnader, master och andra föremål (LFS 2008:47) ska tillämpas. Enligt föreskrifterna ska alla föremål över 20 meter utanför tätort respektive 45 meter i övrigt meddelas Transportstyrelsens luftfartsavdelning som beslutar om, och i förekommande fall hur, föremålet ska markeras.
- Vindkraftverk med en total höjd på 150 meter eller mer ovanför underliggande mark- och vattenyta ska markeras med vit färg samt blinkande högintensivt vitt ljus.
- Vindkraftverk med en totalhöjd på 45-150 meter över underliggande mark- och vattenyta ska markeras med vit färg under dager samt blinkande medelintensivt rött ljus under skymning, gryning och mörker.
- Vid uppförande av byggnader som är 20 meter eller högre ska förfrågan om markering av byggnader, master eller andra anläggningar skickas till Transportstyrelsens luftfartsavdelning.
- Oavsett var vindkraftverken placeras i kommunen ska ett tidigt samråd alltid hållas med Transportstyrelsens luftfartsavdelning.
- Samråd ska även hållas med Försvarsmakten, Flygtrafiktjänsten vid LfV (LfV/ANS).

² MSA (Minimum Sector Altitude) är den höjd på vilken flygplanen påbörjar den sista delen av flygningen.

5.2 Försvarsmakten

Mark- och vattenområden som har betydelse för totalförsvaret skall så långt det är möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan motverka totalförsvarets intressen. Hela landets yta är samrådsområde för objekt högre än 20 m utanför tätort och 50 m inom tätort.

Att beakta vid vindkraftsetablering

För att undvika konflikter med totalförsvarets intressen ska ett tidigt samråd hållas med Försvarsmaktens Högkvarter inför etablering av vindkraftverk. Försvarsmakten önskar få samtliga vindkraftsärenden på remiss i ett så tidigt skede som möjligt och yttrandet inväntas innan en prövning av vindkraftsetablering sker. Försvarsmakten önskar få remisserna digitalt. Det samlade yttrandet skickas alltid för information till berörd kommun och länsstyrelse.

5.3 Radio- och signaltrafik

Vid vindkraftsetableringar kan störningar uppstå på radio- och signaltrafik för bland annat försvaret och luftfarten. Samråd ska alltid hållas med berörda parter.

Att beakta vid vindkraftsetablering

Enligt önskemål från post- och telestyrelsen ska samråd hållas med alla berörda radiolänkoperatörer vid vindkraftsetableringar.

5.4 Elnätet

En viktig faktor för att bygga vindkraftverk är att det finns möjlighet att ansluta vindkraftverken till det befintliga elnätet. Hur mycket som kan anslutas beror på ledningsnätets spänning.

Att beakta vid vindkraftsetablering

Ett minsta skyddsavstånd mellan luftledningar och vindkraftverk är 200 meter för vindkraftverk över 50 m och 100 m för verk under 50 m. Vid dragning av elkablar ska hänsyn tas till platsens naturvärden.

5.5 Landsbygden

Med hänsyn till boende på landsbygden men även till framtida bosättningar och byggande på landsbygden är det en fördel om vindkraftverken samlas i ett mindre antal prioriterade områden i stället för att spridas ut i landskapet. Jordbruket kan oftast på ett bra sätt förenas med vindkraftsintresset.

6. TYSTA OCH STORA OPÅVERKADE OMRÅDEN

I den kommunomfattande översiktsplanen har kommunen inte tagit ställning till tysta och stora opåverkade områden. Det som redovisas nedan är förslag till avgränsning av sådana områden. I avgränsningen har kommunen delvis använt sig av Länsstyrelsens översiktliga sammanställning av ”Tysta områden rapport 2001:18” och ”Analys av stora opåverkade områden 1998:21”. Utifrån nämnda rapporter har kommunen gjort en bedömning av de verksamheter som är störande för sin omgivning.

6.1 Tysta områden

Tystnaden är en resurs som kommer att bli en bristvara i framtiden. Trafiken, i synnerhet vägtrafiken är den största störningskällan, men även bergtäkter, skjutbanor, motorsportbanor och flyg sprider buller i omgivningen. För att minska påverkan på människor placeras oftast nya bullrande verksamheter långt bort från bostäder. Att det påverkar tysta områden tas sällan någon hänsyn till.

Länsstyrelsen har gjort en översiktlig sammanställning av områden påverkade av buller från vägar, järnvägar och flygplatser (Tysta områden rapport 2001:18). I sammanställningen definieras ett tyst område på följande sätt:

”Ett tyst område har... ..en ekvivalent ljudtrycksnivå understigande 30 dBA från olika typer av samhällsbuller. I nedanstående karta har kommunen pekat ut områden där det inte finns verksamheter som stör tystnaden.

Något ställningstagande till tysta områden tas inte i vindbruksplanen. Frågan om tysta områden kommer att prövas i samband med att den kommunomfattande översiktsplanen arbetas om.

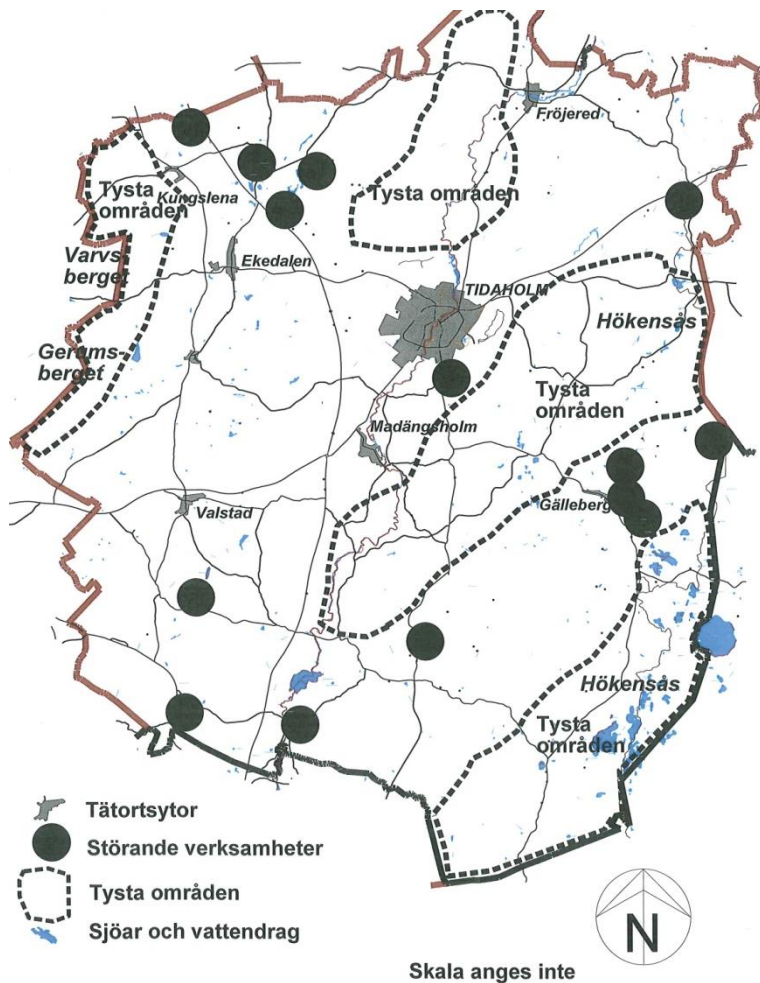
6.2 Stora opåverkade områden

Enligt miljöbalken 3 kap 2 § skall ”stora mark- och vattenområden som inte alls eller endast obetydligt är påverkade av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön” så långt det är möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan påverka områdets karaktär.

Opåverkade områden är områden som inte är sönderskurna av stora trafikleder, kraftledningar eller påverkat av buller och andra miljöstörningar. Områden som är stora och opåverkade är viktiga för människors hälsa och välbefinnande. De är även viktiga att bevara för det naturliga ekosystemet.

För att få fram stora opåverkade områden i Tidaholm har hänsyn tagits till verksamheter som är störande genom buller och damm. Hänsyn har även tagits till landskapsbilden.

Stora opåverkade områden sammanfaller ofta med tysta områden.



Kartan till vänster visar vilka områden som är värdefulla att undanhålla från verksamheter som kan påverka tystnaden och graden av opåverkade områden.

Svarta prickar redovisar störande verksamheter som beskrivs nedan:

Tre grustäkter,

Skjutbanorna; Kavlås 1:3, pistol skyttebana, Siggestorp 1:3, pistolskyttebana, Lilla Kleven och Hökensås skjutbana

Motorbanan i Lilla Kleven
Riksvägarna 26 och 47, väg 193 och 2844.

Avstånd till tätortbebyggelse

Större djurbesättningar, C-anläggningar

7. VINDKRAFTENS PÅVERKAN PÅ MILJÖN

Vindkraftverken kan förändra närmiljön för de som bor i närheten genom att de störs av buller, skuggor och det visuella intrycket i landskapet. Det visuella intrycket av landskapet får även en stor omgivningspåverkan för alla som färdas genom eller använder landskapet.

7.1 Påverkan på landskapsbilden

Landskapsbilden påverkas alltid av vindkraftverk. Hur den påverkas beror på vem som betraktar landskapet, men även vilka relationer betraktaren har till platsen. Ett landskap som präglats av mänsklig påverkan som stora produktionslandskap kan tåla vindkraft bättre än ett småbrutet landskap som haft liten mänsklig påverkan.

Topografin i landskapet handlar om nivåskillnader. Vindkraftverk placeras oftast på vindrika höga höjder och exponeras därmed över ett större omland. Landskapsbilden kan även ha ett affektionsvärde för turister. Vid lokalisering av vindkraftverk finns

många aspekter att ta hänsyn till, där en aspekt kan vara att hålla samman vindkraftverken i landskapsrum.

7.2 Vindkraftverk ger skuggor och reflexer

Skuggtiden beror på avståndet till vindkraftverket och i vilken riktning det står i förhållande till den skuggade bostaden. Skuggor och solreflexer från vindkraftverk upplevs i regel som störande av människor som under längre tid eller vid upprepade tillfällen utsätts för skuggbildningar från vindkraftverk. Boverket anger ett riktvärde på åtta timmars faktisk skuggningseffekt per år på störningskänsliga platser och vid bostäder. Ett sätt att undvika skuggor är att utnyttja skuggautomatiken på vindkraftverken.

Genom att tillverka turbinblad med matt yta har tidigare problem med reflexer försvunnit.

7.3 Buller

Vindkraftverk alstrar två typer av ljud; mekaniskt ljud från växellåda eller generator och aerodynamiskt ljud från rotorblad. Det är det svischande ljudet som upplevs som störande.

Det går inte att ge några generella rekommendationer om minsta avstånd mellan vindkraftverk och bostadsbebyggelse för att uppnå en god ljudmiljö. Hur stort område som påverkas beror på topografin och vilken typ av vindkraftverk som byggs. De riktvärden som tillämpas av tillståndsmyndigheternas bedömning är i de flesta fall Naturvårdsverkets riktvärde på 40 dB(A) ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder som inte får överskridas.

Rekommenderade skyddsavstånd varierar mellan olika kommuner. I Boverkets handbok för vindkraft från 2003 rekommenderas ett avstånd på 500 – 1000 m mellan vindkraftverk och bostadsbebyggelse. I Boverkets vindkraftshandbok från 2009 finns inga generella avstånd angivna. Olika studier har visat att 40 dB(A) är ett lämpligt värde utomhus vid bostäder som inte får överskridas.

Kommunens inriktning är förutom att ljudnivån för buller och skuggor ska klaras ska ett respektavstånd på minst tre gånger vindkraftverkets totala höjd gälla. Motivet är att högre vindkraftverk klarar bullernivån på ett kortare avstånd. För ett 150 meter högt verk blir ett minsta respektavstånd 450 meter. Avståndet mellan vindkraftverk och bostad kan bli längre om inte Naturvårdsverket riktvärden för buller 40 dBA ekvivalent ljudnivå klaras.

7.4 Säkerhet

Iskast till följd av nedisning bedöms vara den största risken för egendoms- eller personskador orsakade av vindkraftverk. När det gäller säkerhet finns det inga krav på regelbunden tillsyn av vindkraftverk. Kommunerna har ett ansvar att bedöma om det finns behov av riskavstånd eller om det finns behov av en särskild riskanalys, vilket måste bedömas i varje enskilt fall. Elforsk rapport 04:13, ”Svenska erfarenheter av vindkraftverk i kallt klimat - nedisning, iskast och avisning” ger ett högsta riskavstånd på cirka 350 meter vid en vindhastighet på 25 m/sek, vilket ligger under de rekommenderade värdena för buller. Enligt Boverket bör risken för nedfallande is

minimeras genom att t ex förse vindkraftverken med isdetektor som stannar verken vid nedisning.

Att beakta vid vindkraftsetablering

Som underlag vid en vindkraftsetablering bör ett underlag eller en bedömning göras om det finns risk för nedisning på platsen vilket ska redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen. Finns risk för nedisning och iskast bör skyltar sättas upp som varnar för risken för snöras och istappar.

7.5 Rörligt friluftsliv och turism

Hökenåsområdet är av både lokalt och nationellt intresse för det rörliga friluftslivet med vandring, turåkning och fritidsfiske. Inom området går det att få den tystnad och ro som är värdefullt i dagens stressade samhälle. Hellidsberget är av lokalt intresse för vardagsnära motion som promenader, jogging och skidåkning. Ett annat värdefullt område för det rörliga friluftslivet är kaffebackarna vid Velinga (Hadängsbackarna).

7.6 Fåglar

Kommunens fågellokaler är väl dokumenterade och följs kontinuerligt upp av ornitologer. Gimmenesjön i söder och våtmarken norr om reningsverket är viktiga rastplatser och häckningslokaler för fåglar. Våtmarken vid reningsverket ingår i ett större Natura 2000 område. Området från reningsverket till kommungränsen till Hjo omfattas av riksintresse för natur. Yandalen och Ösandalen utgör ledlinjer för flyttande fåglar, speciellt vid dålig väderlek. Termikflyttande fåglar (tranor och stora rovfåglar) är oftast beroende av uppvindar vid slutningar och rasbranter som exempelvis rasbranterna vid Varvs- och Gerumsberget och Hökenås västsluttning. Fåglar riskerar att påverkas av vindkraftsanläggningar på fyra sätt.

- Fåglar skadas eller omkommer genom kollision med vindkraftverk.
- Fåglar undviker områden med vindkraft för häckning, vila eller födosök.
- Vindkraftverken kan utgöra hinder eller påverka fåglarnas rörelsemönster.
- Ändring i naturtypers struktur och funktion.

Risken att fåglar kolliderar med vindkraftverk är minst i grupper med ett inbördes avstånd på minst 400 meter och med stora långsamtgående rotorblad.

I Boverkets Vindkraftshandbok föreslås en buffertzona på 500-1000 meter för att inte störa fåglarnas inflygning, födosök eller flykt vid kända fågelområden. Vindkraftverkens inverkan på fåglars häckningsplatser och födosöksområden är betydligt mindre utredda än kollisionsrisken. I övrigt finns det för lite kunskap och forskning för att veta hur stora riskerna är för flyttstråk, ledlinjer och födosöksområden.

På sidan 57 finns ett foto på sträckande gäss förbi ett vindkraftverk.

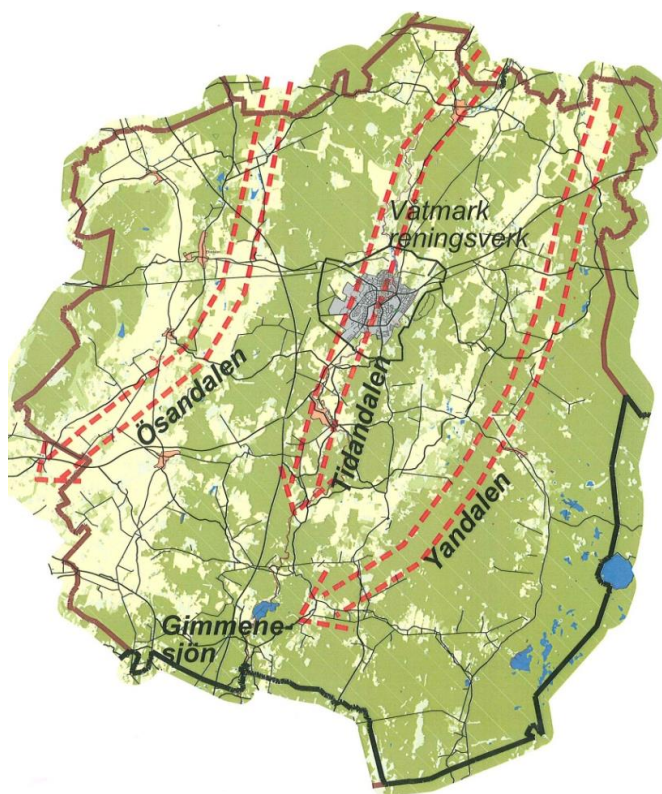
7.7 Fladdermöss

Fladdermösspopulationer är mycket känsliga för förändringar. Orsaken är att fladdermöss växer långsamt och endast får en unge per år. I Kungslena by har fem fladdermössarter påträffats³, i övrigt har kommunen ingen kunskap om var eventuella populationer av fladdermöss finns, var de söker sin föda eller var flygstråken går. Kunskapen om vindkraftverkens påverkan på djur och natur är överlag bristfällig. För att få bättre kunskapsunderlag behövs forskning på nationell nivå. Försök har gjorts att koppla sårbarheten för fladdermöss till olika terräng- och naturtyper där fladdermöss ofta ansamlas till exempel;

- Linjära element i landskapet (brynzoner, vattendrag m.m.)
- Dungar av lövskog (plus buffertzona på 200 meter)
- Våtmarker samt kärrmarker, strandängar och utanförhängande öppna vattenytor⁴
-

Att beakta vid vindkraftsetablering

Vid vindkraftetablering ska en tidig kontakt tas med ornitologer/naturskyddsföreningen och/eller länsstyrelsen. Särskild hänsyn ska tas till fåglarnas häckningsplatser och sträckningsvägar, vilket ska redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB). Även eventuell förekomst av fladdermöss ska redovisas i MKB:n.



Kartan visar ledlinjer för flyttande fåglar.

³ Fladdermöss i Marks, Falköpings och Skövde kommuner, Länsstyrelsens rapport 2008:90

⁴ Länsstyrelsens rapport 2009:70, "Fåglarna, däggdjuren och vindkraftverken"

8. MELLANKOMMUNALA INTRESSEN

Tidaholms kommun gränsar till kommunerna Falköping, Skövde, Hjo, Habo och Mullsjö.

Mellankommunala intressen för Falköpings och Tidaholms kommuner är Falbygdens landskap med plåtåbergen Varvs-, Gerums-, och Plantaberget med gemensamma riksintressen och landskapsbildsskydd. Tidaholm, Hjo och Habo har bland annat Hökensåsområdet med vandringsled och ett geografiskt riksintresse för det rörliga friluftslivet gemensamt.

Utöver gemensamma intressen i landskapet kan det vara av intresse om det finns områden där det går att få en mellankommunal samordning av vindkraftsparker.

Skövde kommun har i sin vindkraftplan pekat ut ett större område för vindkraftsetableringar som gränsar till Tidaholm. Planen är nu föremål för utställning. Även Hjo och Falköpings kommuner har i sina översiktsplaner pekat ut lämpliga områden för vindkraft som gränsar till Tidaholms kommun.

I Falköpings vindkraftsplan har plåtåerna på Varvs- och Gerumsberget pekats ut som områden där enstaka vindkraftverk får uppföras efter särskild prövning. Motiveringen är att dessa områden har starka bevarandevärden såväl kulturhistoriskt som ur naturvårdssynpunkt och landskapsbildsmässigt. Tidaholms förslag till vindbruksplan anses plåtåerna som olämpliga för vindkraftsetableringar. Ett område söder om Gisseberget och Gullerstorp strax intill Tidaholms kommun anges i Falköpings vindkraftplan som ett område där nya verk i första hand bör uppföras i anslutning till befintliga verk så att grupper av verk bildas.

I Habos och Mullsjös vindkraftspolicy anges att Hökensås höjdrygg är mindre känsligt än Vätterstranden för vindkraftsetableringar. I Tidaholms förslag till vindbruksplan anges Hökensås som olämpligt med hänsyn till bl a det rörliga friluftslivet samt att delar av området är skyddat som naturreservat.

9. ANALYS (Se karta på sidan 36)

Syftet med analysen har varit att undersöka var det är mest lämpligt att etablera vindkraft med utgångspunkt från landskapets förutsättningar, utan att det kommer i konflikt med motstående intressen och andra samhällsintressen som försvårar framtida utveckling i kommunen. Genom analysen har kommunen kommit fram till olika avgränsningar i landskapet vilka utgörs av olämpliga områden, prioriterade områden och restriktiva områden.

I vindbruksplanen bedöms landskapet inom prioriterade områden tåla cirka fyrtiofem (45) vindkraftverk. Om alla dessa verk kommer att byggas innebär det ett tillskott av förnyelsebar vindenergi på cirka 243 GWh/år, vilket motsvarar 60 % av 2007 års totala energiförbrukning i Tidaholm. Beräkningen är gjord på 2 MW per vindkraftverk. Den totala energianvändningen uppgick år 2007 till 359 GWh, fördelat på cirka 216 GWh (60 %) bränsle och cirka 143 GWh (40 %) el.

9.1 Olämpliga områden

Inom olämpliga områden är andra intressen så starka att det är olämpligt med etablering av vindkraft. Olämpliga områden utgörs av områden med skydd enligt 7 kap miljöbalken, landskapsbildsskydd, riksintresse för det rörliga friluftslivet, platåerna på Varvs och Gerumsberget, riksintresseområden för kultur; Hömb-Kavlås, Kymbo-Tall och Suntak.

Randzonen runt Tidaholms stad och områdesbestämmelser för Hellidsberget bedöms vara olämpliga med motiveringen att området runt staden är reserverat för stadens framtida utveckling och Hellidsberget utgörs av ett tätortsnära rekreativområde. Olämpliga områden är även kyrkor med en radie på 500 meter runt varje kyrka.

Efter samrådet har Tidandalen lagts till som ett olämpligt område med en zon på cirka 1 km från strandlinjen på ömse sidor av Tidån. Motivet till ställningstagandet är Tidån har stora biologiska värden och värden för friluftslivet genom att det finns naturreservat, Natura 2000 områden och områden av riksintresse för natur. Tidån är även ett nationellt särskilt värdefullt vatten ur kultursynpunkt.

9.2 Prioriterade områden

För att begränsa påverkan på landskapet är kommunens ställningstagande att i så stor utsträckning som möjligt begränsa vindkraftsetableringar till ett fåtal platser. I analysen har kommunen kommit fram till tre områden, (område ett består av tre delområden) som ska prioriteras för utbyggnad av vindkraft. Inom dessa områden har kommunen gjort bedömningen att landskapet tål cirka fyrtiofem (45) vindkraftverk. Genom de prioriterade områden som avsatts för vindkraft anser kommunen att de bidragit till att uppfylla de nationella planeringsramarna för vindenergi.

Riksintresseområdet för kambrosilur anses generellt inte som olämpligt. Södra delen (söder om Dimbo-Kymbo) bedöms att tåla vindkraftetableringar utan att det påtagligt påverkar riksintresset. Motiveringen är att södra delen av kambrosilurområdet redan idag är påverkat av vindkraftsetableringar med ett vindkraftsverk vid Lammevad och ett vid Hångsdala. Vidare gränsar området till befintliga vindkraftsetableringar i Falköpings kommun. Södra delen av området betraktas som ett storskaligt jordbrukslandskap som till större delen är påverkat av ett rationellt jordbruk. Norra kambrosilurområdet (norr om Dimbo) är däremot inte påverkat av vindkraftsetableringar och är mer skyddsbenäget. Stor respekt ska dock tas till fornlämningar och kulturhistoriska miljöer av lokalt intresse. Om det blir aktuellt med vindkraftsetableringar måste hänsyn tas till den specifika platsen.

9.3 Restriktiva områden

Restriktiva områden omfattar till stora delar mellanbygden samt delar av åkerbygden. Inom mellanbygden kan kommunen idag inte ta ställning till framtida mark- och vattenanvändning och vilka markanspråk som fodras för kommunens framtida utveckling. En annan viktig inriktning till varför kommunen vill vara återhållsam med för stor utbyggnad av vindkraft är att det idag inte finns något ställningstagande till hur stora opåverkade och tysta områden som ska avgränsas för framtiden. Först i arbetet med den kommunomfattande översiktsplanen kommer en diskussion att tas upp om hur dessa områden ska avgränsas.

Inom restriktiva områden ska det finnas särskilda skäl till att etablera enstaka vindkraftverk. Exempel på särskilda skäl kan vara när en grannkommun pekat ut ett lämpligt område för vindkraft som gränsar till Tidaholms kommun. Där kan det finnas anledning att vara mindre restriktiv till etablering av enstaka vindkraftverk. Ett annat exempel är när ett av verken i grupp av verk inom ett prioriterat område hamnar strax utanför i ett restriktivt område.

10. PLANFÖRSLAG

10.1 Grundläggande planeringsprinciper

Prioriterade områden

De områden som utpekats som prioriterade områden för vindkraftsetableringar har goda vindenergiförutsättningar och få motstående allmänna intressen. Inom prioriterade områden kommer endast vindkraftverk i sammanhållna grupper att tillåtas. Enstaka verk ska därmed ansluta till en grupp av vindkraftverk.

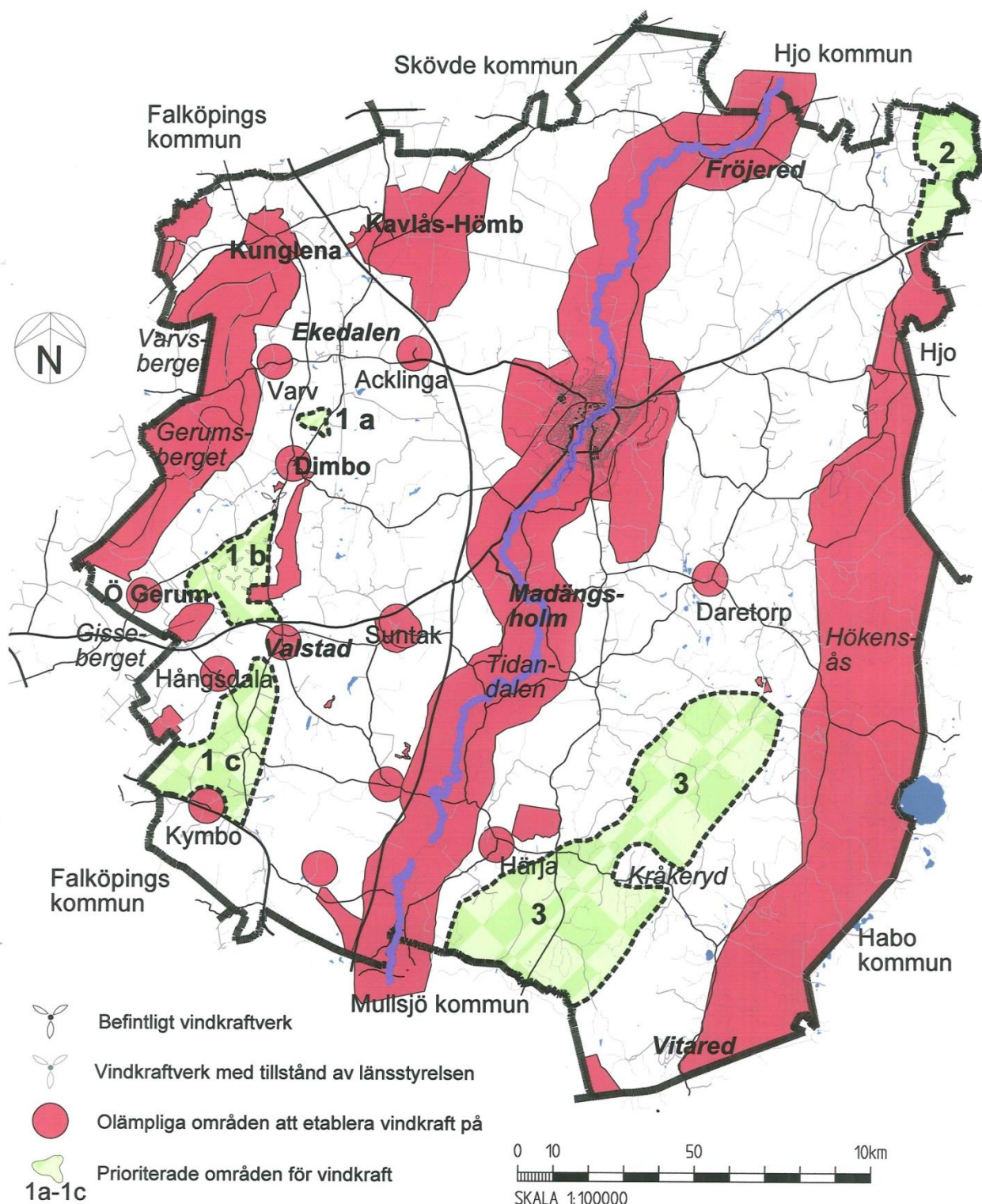
Restriktiva områden för vindkraft

Inom områden som anges som restriktiva områden är kommunen restriktiv till vindkraftsetableringar. Det måste finnas särskilda skäl till etablering av vindkraft inom området, vilket anges under riktlinjer på sidan 47. Ett exempel på ett särskilt skäl är att där förutsättningar finns och intrånget i miljön är ringa kan tillstånd ges. Kommunen tar därmed ställning till att inte sprida ut vindkraftverk över stora delar av kommunens yta, utan istället begränsa utbyggnaden av dessa till prioriterade områden.



Vindkraftverk i Skörstorp sett från Falköpings kommun. I bakgrunden syns Gerumsberget.

10. 2 Samlingskarta över samtliga områden

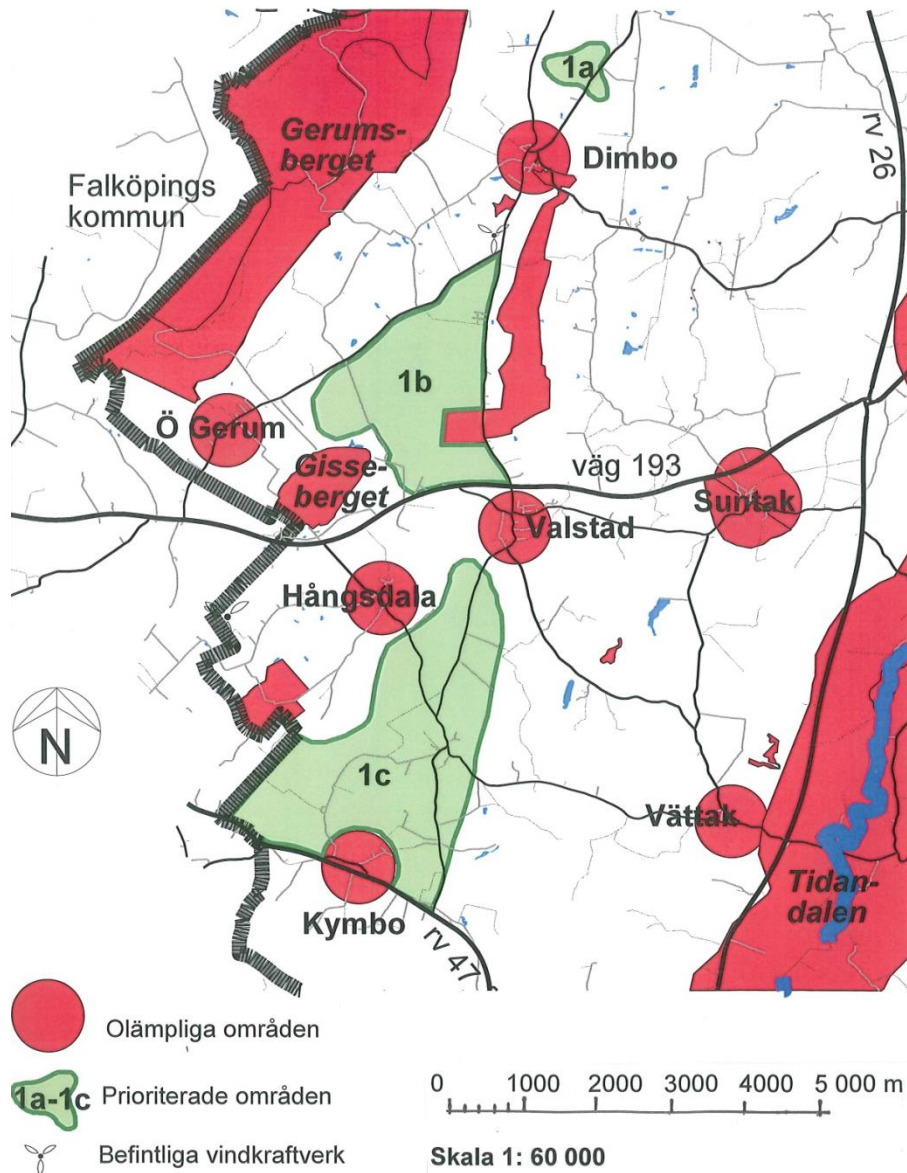


10.3 Område 1

Område ett (1) har efter synpunkter i samrådet fått en annan avgränsning. Området har delats upp i tre delområden som från norr till söder benämns med 1a, 1b och 1c. Område 1a fanns inte med i vindbruksplanens samrådshandling. Kommunen har efter inkomna synpunkter från boende och fastighetsägare gjort bedömningen att område 1a läggs till som ett prioriterat område för vindkraft.

Område ett (1) bedöms i sin helhet ge utrymmer för cirka arton vindkraftverk.

- **Område 1a**, ligger norr om Dimbo by (nytt område)
- **Område 1 b**, ligger söder om Dimbo by och nordost om Östra Gerum.
- **Område 1 c**, ligger söder om väg 193, mellan Hångsdala, Valstads och Kymbos kyrkbyar.



Område 1a

Området ligger drygt en kilometer från Dimbo by. Här bedrivs idag ett rationellt jordbruk.

Vindförhållanden: Årsmedelvinden är 103 m över nollplansförskjutningen 7m/sek.

Naturvärden: Inom området fin inga områden med värdefull natur. Området gränsar till ett lövskogsområde.

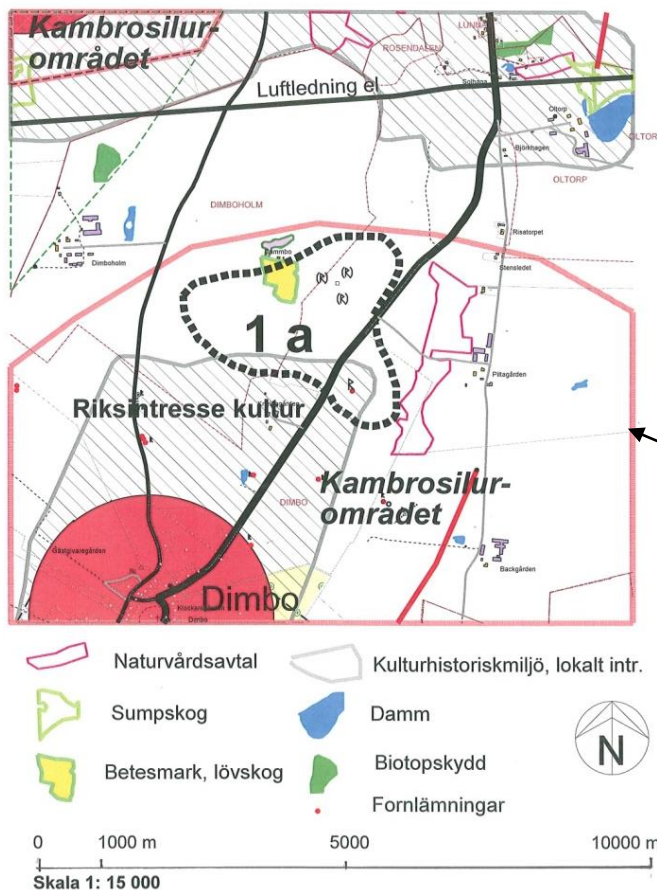
Kulturvärden: Område 1a ligger inom kambrosiluområdet som är av riksintresse för kultur. Kambrosiluområdet ingår i en kulturhistorisk region kring de västgötska platåbergen. Området omfattar stora ytor i västra delen av kommunen. En av värdekärnorna i kambrosiluområdet är Dimbo by med järnåldersgravfält. Inom området finns även ett antal fornlämningar. En etablering av vindkraftverk inom området bedöms inte påverka kambrosiluområdet negativt.

Antal vindkraftverk: Landskapet för område 1a-1c bedöms ge utrymme för arton (18) vindkraftverk.

Rekommendationer: Vid prövning av vindkraftverk i området ska särskild hänsyn tas till det kulturhistoriska värdet och förekomsten av fornlämningar. Beträffande fornlämningarna ska en tidig kontakt tas med länsstyrelsen. Vägar, fundament, el- och teleledningar ska anläggas med stor hänsyn till områdets kulturvärde. I övrigt ska de riktlinjer som finns på sidan 47-49 följas. Samråd ska hållas med Lidköping Hobys flygplatshållare och Transportsstyrelsens Luftfartsavdelning.

Konsekvenser:

Följs ovanstående rekommendationer samt de riktlinjer som angetts i planförslaget under hälsa och säkerhet bedöms konsekvenserna för natur- och kulturmiljön inte påverkas negativt.



Avgränsning för riksintresse kultur, (kambrosilområdet).

Område 1 b

Inom området bedrivs idag ett storskaligt rationellt jordbruk. I öster gränsar området delvis till område med landskapsbildsskydd för Dimbo-Ottravad.

Vindförhållanden: Årsmedelvinden är 103 m över nollplansförskjutningen 7 m/sek.

Naturvärden: Sydöstra delen av området omfattas av rikintresse för naturvård. I norra delen finns en mindre lövskogsplantering runt Annebergs gård. Ledlinjen för flyttande fåglar korsar området. Inom området har ett tranpar sedan ett flertal år sin boplats.

Kulturvärden: Hela området omfattas av riksintresse för kultur (kambrosilur-området). Området ligger utanför de värdekärnor (stora bybildningar) som redovisats för kambrosilurområdet. Inom området finns fornlämningar från olika tidsepoker. En etablering bedöms inte påverka kulturmiljövärdet negativt.

Friluftsliv/turism: Området används inte för det röliga friluftslivet.

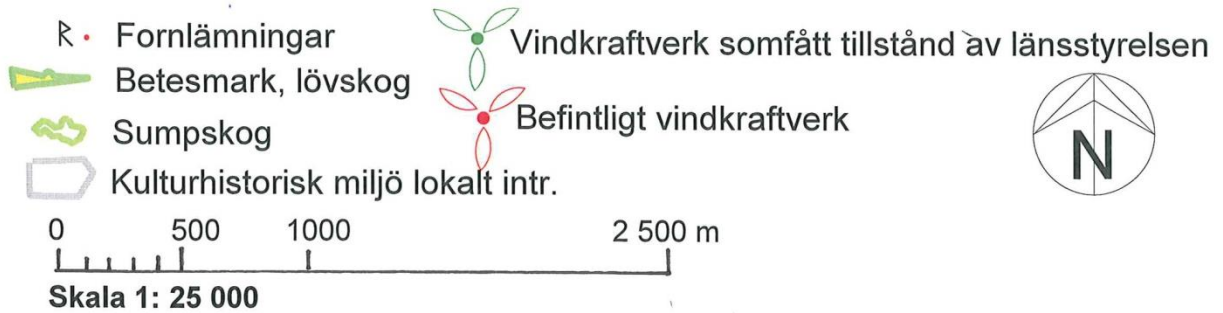
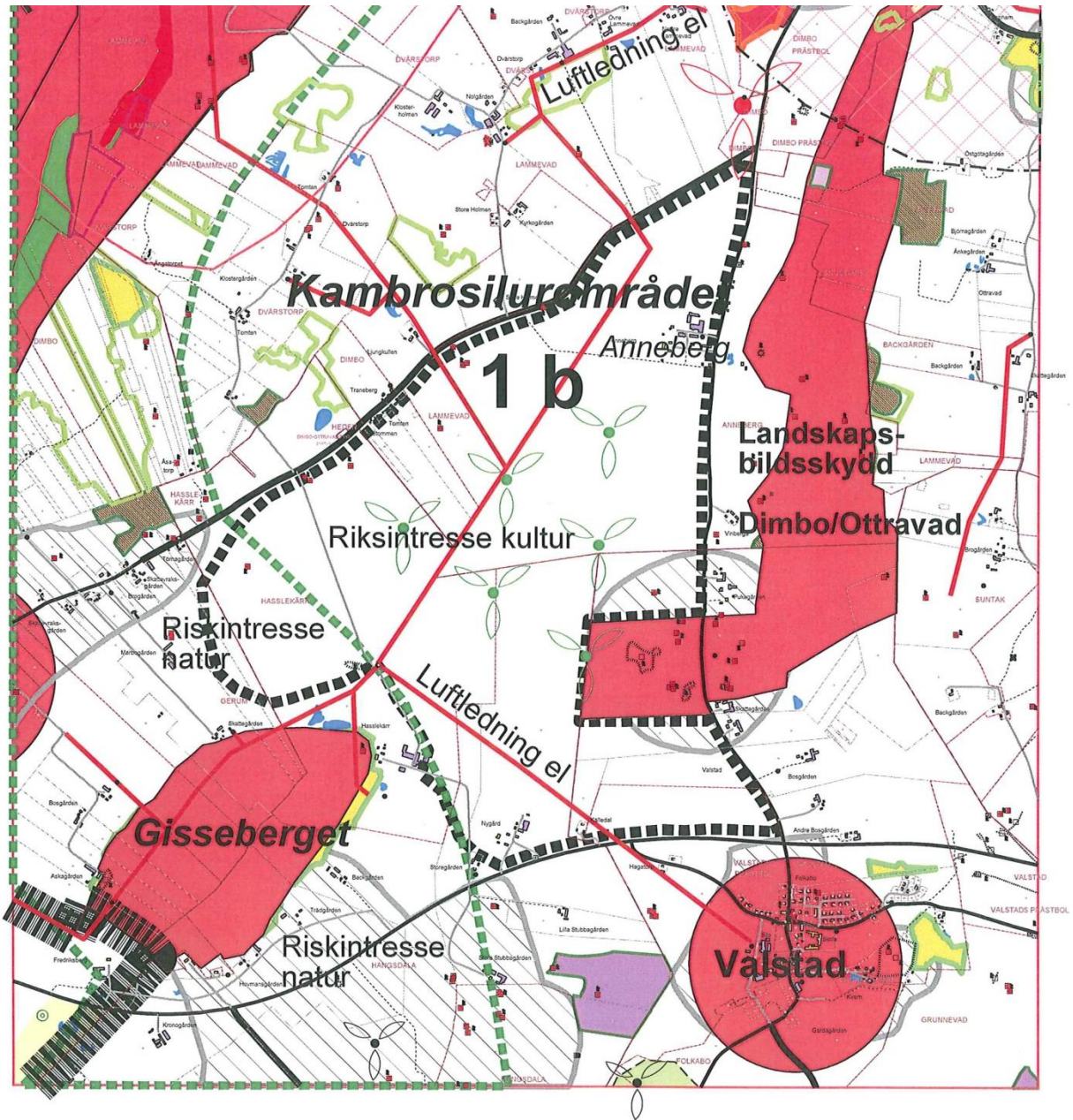
Antal vindkraftverk: Landskapet har för område 1a-1c bedömts ge utrymme för arton vindkraftverk.

Rekommendationer: I översiktsplanen anges att byggnader och anläggningar ska placeras med hänsyn till landskapsbilden. Samma rekommendationer gäller för prövning av vindkraftverk. Vägar, fundament, el- och teleledningar ska anläggas så att de minimerar skadorna på natur- och kulturvärden. Samråd ska hållas med Lidköpings Hobys flygplatshållare och Transportstyrelsens Luftfartsavdelning.

Konsekvenser: Vid dålig väderlek och motvind flyger sträckande fåglar på lägre höjder, risken finns då att de kolliderar med vindkraftverk. Förutom att landskapsbilden påverkas något bedöms en etablering av vindkraft inom området inte få negativa konsekvenser under förutsättning att de rekommendationer och riktlinjer som angetts i planen följs.



Vy över jordbrukslandskapet inom området. Till höger syns området med landskapsbildsskydd för Dimbo-Ottravad.



Område 1 c

Områdesbeskrivning: Området ligger mellan Hångsdala, Valstads och Kymbo kyrkbyar.

Naturvärde: Västra delen av området omfattas av riksintresse för natur och ett representativt odlingslandskap. Gullertorp vid Hångsdala är det mest representativa och har undantagits från området. Vissa år kan uppemot 700 gäss rasta inom området. I norra delen av området hörs spelande kornknarr så gott som årligen. Enligt EU:s fågeldirektiv bilaga 1 är kornknarren rödlistad.

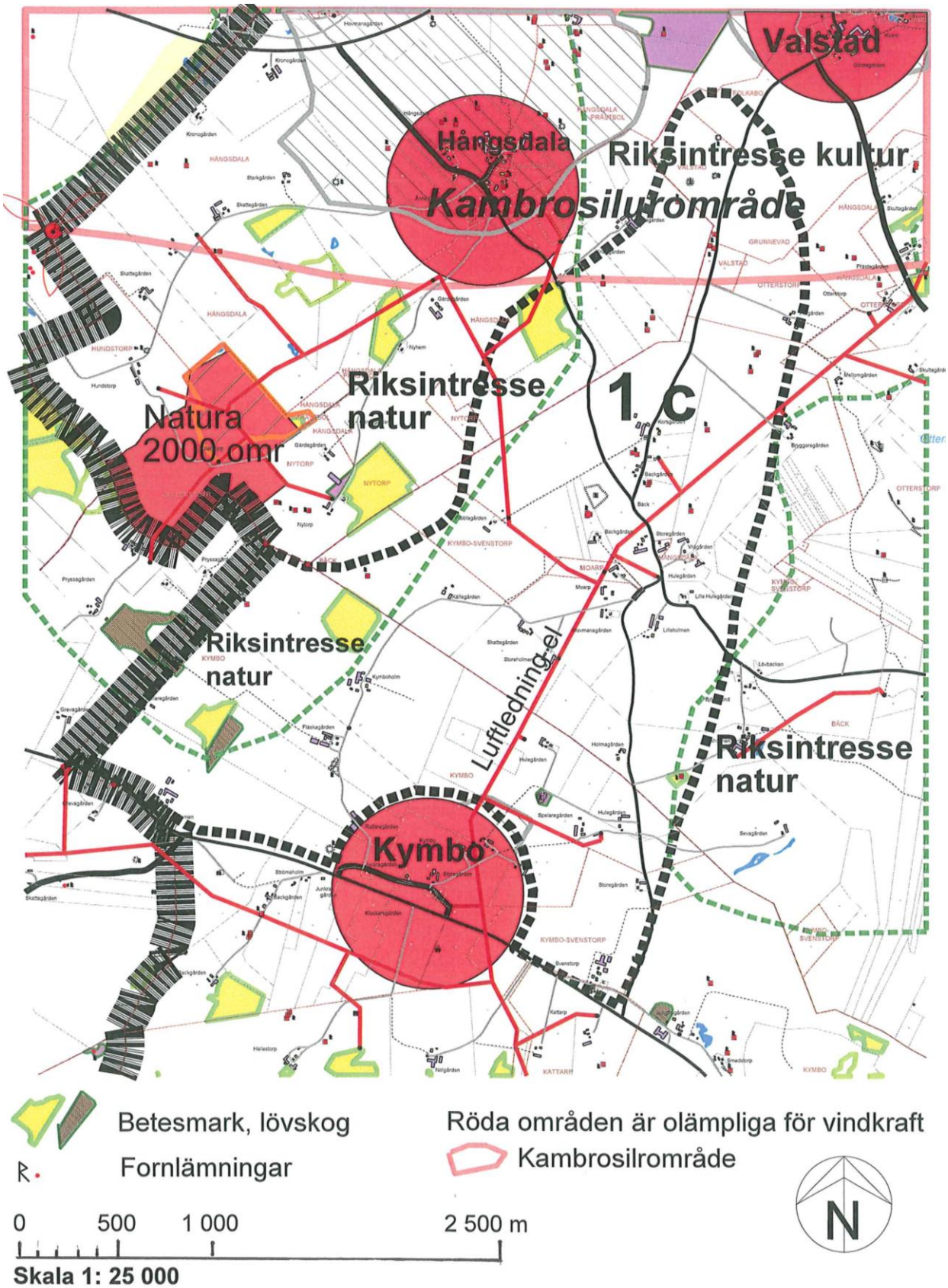
Kulturvärden: Norra delar av området ingår i kambrosilurområdet som är av riksintresse för kulturmiljövård. Området ligger utanför de värdekärnor (stora bybildningar) som redovisats för kambrosilurområdet. Kulturlandskapet runt Hångsdala är av lokalt intresse för kulturmiljön och sträcker sig från Hångsdala by till Gisseberget i öster. Södra delen av området är rikt på fornlämningar med bland annat gånggrifter. Kommunen har i avvägningen gjort bedömningen att en försiktig etablering av vindkraftverk inte är i strid med nämnda riksintresse.

Friluftsliv/turism: Området används inte för det rörliga friluftslivet.

Antal vindkraftverk: Landskapet i område ett (1 a-1c) bedöms ge utrymmer för cirka arton vindkraftverk.

Rekommendationer: I översiktsplanen anges att byggnader och anläggningar ska placeras med hänsyn till landskapsbilden. Samma rekommendation ska gälla för vindkraftverk. Vid prövning av vindkraftverk ska en avstämning göras mot naturvårdsprogrammet så att inte värdefulla och känsliga naturmiljöer påverkas negativt. Vid anläggning skall särskild hänsyn tas till den rikliga förekomsten av fornlämningar. Kulturbärande element och kulturhistoriska samband i landskapet ska särskilt belysas i miljökonsekvensbeskrivningen. Särskild hänsyn skall tas till vindkraftsetablering i närheten av kyrkorna. I samband med prövning av vindkraftverk inom området ska en redovisning ges om vilken hänsyn som tas till kornknarren så att en etablering av vindkraft inte får en negativ påverkan för fågelarten. Vid en etablering av vindkraftverk ska ett fotomontage redovisas som visar hur en etablering visuellt påverkar kyrkorna i Hångsdala, Valstad och Kymbo. De riktlinjer som finns på sidorna 47-49 ska följas. Samråd ska hållas med Lidköping Hobys flygplatshållare och Transportstyrelsens Luftfartsavdelning.

Konsekvenser: Följs ovanstående rekommendationer och de riktlinjer som finns i planförslaget bedöms konsekvenserna för hälsa och säkerhet och natur- och kulturmiljövärden som små. Inom prioriterade områden prövas tillkommande bebyggelse utifrån de riktlinjer och skyddsavstånd som anges i planen, vilket kan bli en inskränkning av markens användning. Landskapsbilden påverkas alltid av vindkraftsetableringar. En av konsekvenserna kan även bli att gässen söker sig till andra områden för att hitta föda. Sannolikheten att det kommer att påverka gässens födosöksområde bedöms dock som liten. En annan konsekvens kan bli att kornknarren flyttar från området.



10.4 Område 2

Områdesbeskrivning: Området ligger i nordöstra delen av kommunen och gränsar till Hjo kommun. Landskapsbilden utgörs av ett kuperat skogslandskap med sluten rumslighet. Området är starkt påverkat av skogsbruk. Idag korsar en 40-kV ledning området. En ny 130 kV-ledning planeras i befintlig sträckning mellan Korsberga och Gällö i Tidaholms och Hjo kommuner. Västra Vätterleden går utmed östra delen av området.

I Hjo kommun finns det ett stort intresse att etablera en vindkraftspark relativt nära kommungränsen mot Tidaholm.

Topografi: Området är starkt kuperat och sluttar från öster till väster.

Vindförhållanden: Årsmedelvinden 103 m över nollplanförskjutningen är 7 m/sek.

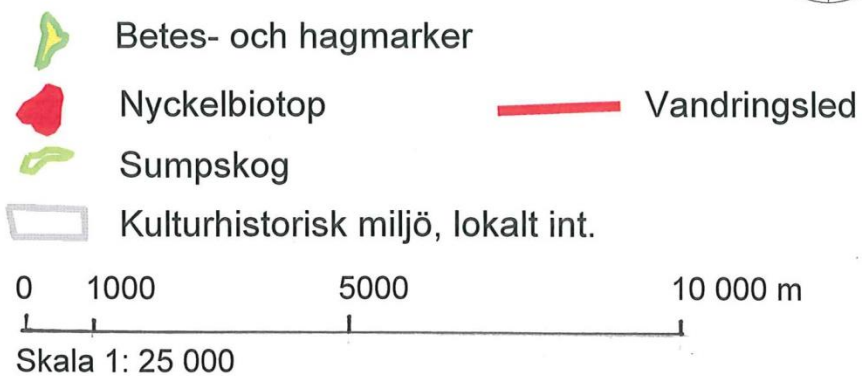
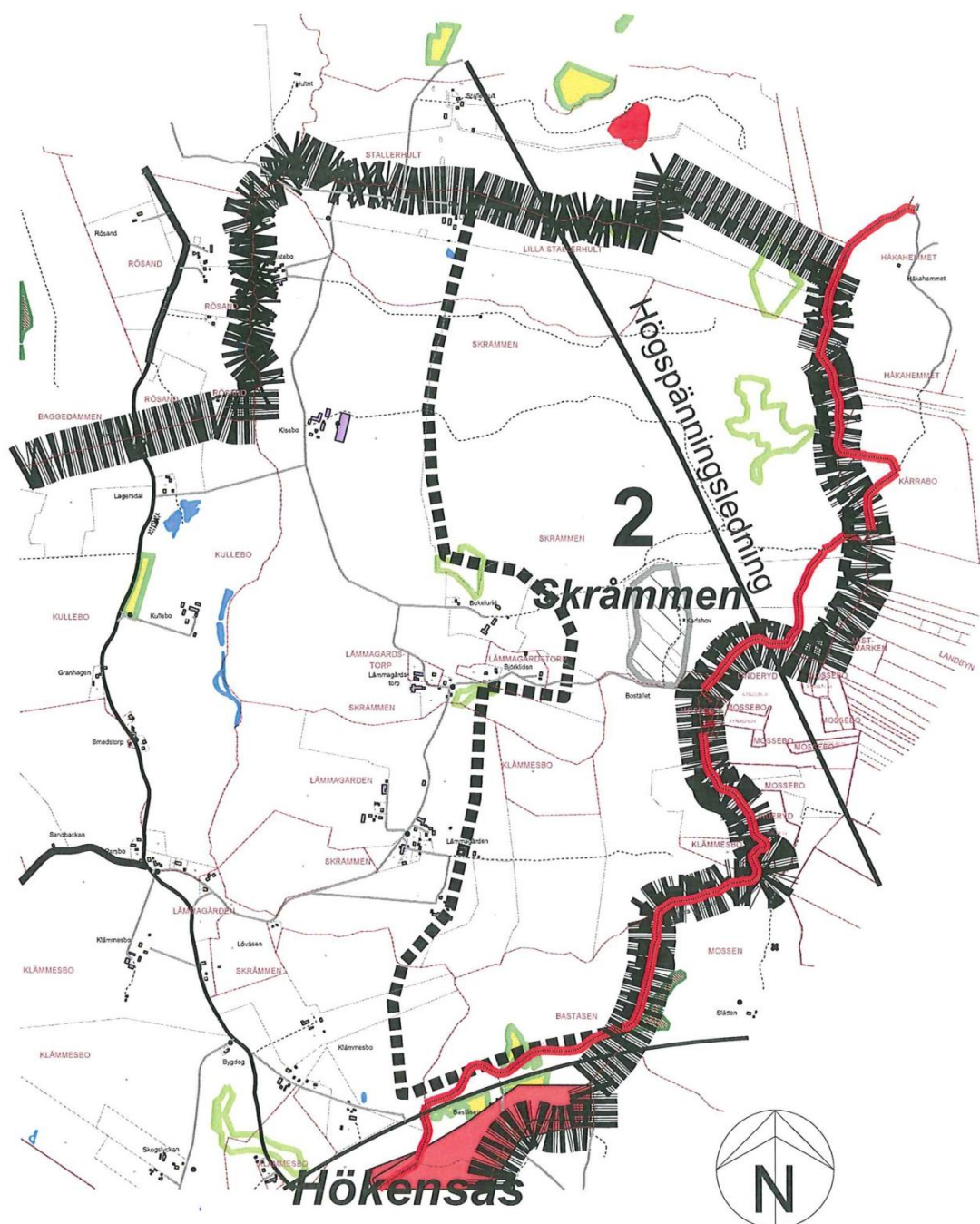
Naturvärden: Inom området finns områden med naturvårdsavtal, nyckelbiotoper och skogliga naturvärden.

Kulturvärden: Fornminnen och fornminnesområden finns. Skråmmen är av lokalt kulturhistorisk värde.

Antal vindkraftverk: Landskapet i område två (2) bedöms ge utrymme för ca 7 vindkraftverk.

Rekommendationer: Vid etablering av vindkraftverk inom området ska samråd hållas med Hjo kommun. Rekommenderat skyddsavstånd till planerad 130 kV luftledning är 200 meter. Avståndet mellan vandringsleden och vindkraftverk bör vara vindkraftverkets totala höjd. Särskild hänsyn ska tas till Skråmmens lokala kulturhistoriska värde. Hänsyn ska tas till skogsbrukets intresse så att inte ett långvarigt skogsbruk försvåras. En placering i den östra delen av området förespråkas. De riktlinjer som anges i vindbruksplanen ska följas. Tidigt samråd ska hållas med Försvarmakten, se sidan 27 och Transportstyrelsens Luftfartsavdelning, se även under 5.1 Luftfart på sidan 26.

Konsekvenser: Följs ovanstående rekommendationer samt de riktlinjer som finns i vindbruksplanen beträffande hälsa och säkerhet bedöms konsekvenserna bli små. En etablering av vindkraftverk kan få konsekvenser för västra Vätterleden om inte tillräcklig hänsyn tas.



10.5 Område 3

Områdesbeskrivning: Området som ligger i sydöstra delen av kommunen domineras till större delen av ett kuperat skogslandskap som är starkt påverkat av skogsbruk. Skogen består till större delen av barrskog med mindre öppningar av åker och betesmarker. Oftast finns det bara en gård i dessa öppningar. Området är glest befolkat. Område har ringa värden för det rörliga friluftslivet.

Vindförhållanden: Årsmedelvinden 103 meter över nollplansförskjutningen är 7 - 7,5 m/s.

Kulturvärde: De områden som markerats med gul färg är äldre småskaliga odlingsbygder vid Kråkeryd och Åslida, som består av äldre kulturlandskap med små brukningsenheter. Inom området finns ett antal fornlämningar.

Naturvärde: Inom området förekommer bland annat tjäder vid Kilåsen. Yandalens ledlinje för flyttande fåglar passerar nordvästra delen av området. I södra delen finns ett antal betesmarker där särskild hänsyn ska tas. Inom området finns ett antal åar och bäckar.

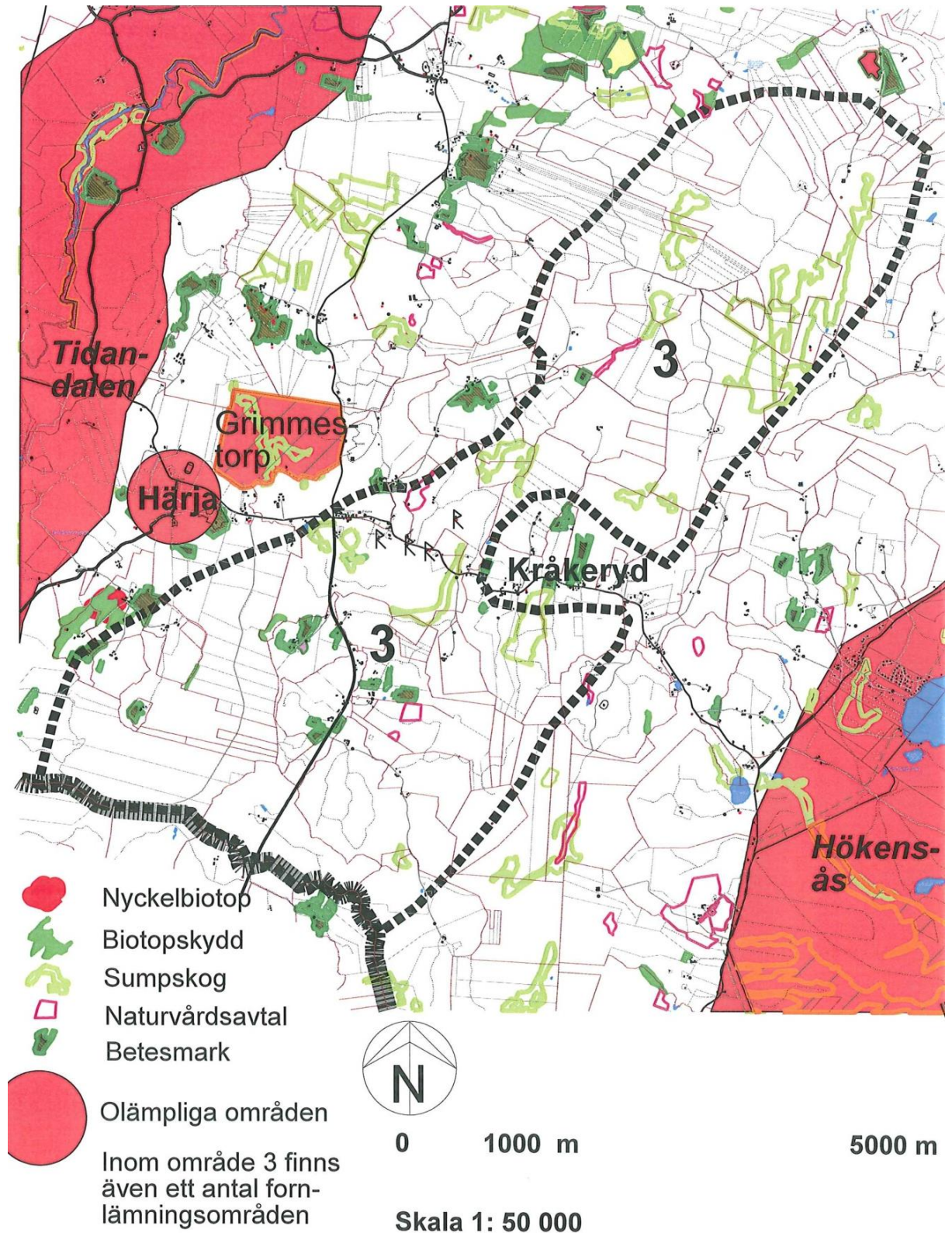
Antal vindkraftverk: Landskapet i område tre (3) har bedömts ge utrymme för ca tjugo vindkraftverk.

Rekommendationer: Etablering av vindkraft är lämpligast i norra och sydvästra delen av området. Hänsyn ska tas till befintliga betesmarker och småbiotoper. Vid en vindkraftsetablering ska det i miljökonsekvensbeskrivningen framgå att spelplatser för tjäder undersökts. Hänsyn ska tas till skogsbrukets intresse så att inte ett långvarigt skogsbruk försvåras. De riktlinjer som finns på sidorna 47-49 ska följas.

Konsekvenser: Följs ovanstående rekommendationer och de riktlinjer som finns för buller och säkerhet bedöms konsekvenserna som små. Bedömningen är att ledlinjen för flyttande fåglar endast kommer att påverkas marginellt.



Bilden är tagen vid Kråkeryd



10.6 Riktlinjer

Prioriterade områden

Kommunen har valt att styra utbyggnaden av vindkraft genom att prioritera tre områden för grupper av vindkraftverk. Prioriterade områden för vindkraft ska ses som en samlad plats för vindenergi, oberoende av markägare.

- Inom prioriterade områden bör vindkraftverken byggas i sammanhållna och ordnade grupper, vilket även gäller ur ett landskapsbildsperspektiv. Det innebär att de ska följa landskapets konturer, samt understryka riktningen i landskapet.
- För att underlätta bedömningen av vindkraftverkens påverkan på landskapsbilden ska ansökan/ansökan kompletteras med fotomontage från valda punkter i landskapet.

Utöver riktlinjer för prioriterade områden gäller generella riktlinjer på sidan 48-49.

Restriktiva områden

Vid en prövning av vindkraftsetablering ska det finnas särskilda skäl till att uppföra vindkraft. Vid prövningen ska en fördjupad landskapsanalys redovisas samt en visualisering av verkets placering i landskapet och omgivningspåverkan. Prövningen görs även utifrån de generella riktlinjer som anges på sidan 48.

Riktlinjer vid prövning inom restriktiva områden:

1. Det måste finnas särskilda skäl för att etablera enstaka vindkraftverk inom ett restriktivt område, vilket tydligt ska motiveras och redovisas i ansökan.
2. För områden som gränsar till områden som grannkommuner pekat ut som lämpliga områden för vindkraftverk kan det finnas anledning att vara mindre restriktiv om det inte finns motstående intressen.
3. Ett skäl kan vara att en plats redan är starkt påverkad av annan störande verksamhet, exempelvis motorbana eller skjutbana.
4. Det kan också finnas särskilda skäl att vara mindre restriktiv vid etablering av enstaka verk inom ett restriktivt område som ingår i en grupp av verk som i huvudsak står inom ett prioriterat område.
5. Avståndet till områdesbestämmelser för Hellidsberget ska vara minst 500 meter.
6. Avståndet till stadens randzon ska vara minst 600 meter.
7. Avståndet till Ekedalens, Madängsholms, Valstads och Fröjereds tätortsavgränsningar ska vara minst 600 meter.
8. Om prövningen tillåter att vindkraft får etableras ska det i första hand lokaliseras till redan störda områden såsom skjutbanor, grus- och bergtäkter.

Utöver ovanstående riktlinjer gäller generella riktlinjer på nästa sida och riktlinjer under hälsa och säkerhet på sidan 49.

10.7 Generella riktlinjer vid etablering av vindkraft

Utöver vad som angetts under prioriterade och restriktiva områden gäller följande riktlinjer:

1. Avståndet mellan allmän väg och vindkraftverk ska vara minst vindkraftverkets totala höjd, (tornhöjd plus rotorbladens radie).
2. Avståndet från vindkraftverk till kyrkor ska vara minst 500 meter.
3. Mellan 500 - 1000 m från kyrkor sker en restriktiv prövning av lämpligheten.
4. Vid etablering av vindkraft i närheten av kyrkor ska stor hänsyn tas till hur kyrkan är placerad höjdmässigt i landskapet, så att verken inte dominerar över kyrkorna i landskapsbilden.
5. Vindkraftverken bör placeras inbördes på ett sådant sätt att tydliga grupper uppstår.
6. Vid placering av vindkraftverk inom 1000 meter från kommungräns ska samråd hållas med den kommun som berörs.
7. Vid anslutning från enskild väg till allmän väg ska tillstånd sökas hos Vägverket.
8. Vid arbeten i eller vid vattenområden som sjöar, bäckar, sumpskogar och våtmarker ska samråd ske med länsstyrelsen.
9. Avståndet mellan vindkraftverk och bostadshus ska vara minst tre gånger vindkraftverkets totala höjd (tornhöjd + rotorbladens radie).
10. Hänsyn ska tas till skyddade områden som biotopskydd och oskyddade områden med höga naturvärden om vindkraftverk etableras i närheten av dessa områden.
11. De fågelarter som tas upp i EU:s habitats- och fågeldirektiv och de arter som är rödlistade i Sverige ska särskilt uppmärksammas vid prövning av vindkraftverk.

Se även riktlinjer under hälsa och säkerhet på nästa sida.

Lokalisering och prövning

- Vindkraftverk med en högre totalhöjd än 30 m ska lokaliseras till de områden som utpekats som prioriterade områden för vindkraft. I områden som utpekats som restriktiva områden kommer storskalig vindkraft endast att tillåtas om särskilda skäl föreligger.
- Vid etablering av vindkraft inom prioriterade områden ska hänsyn tas till de rekommendationer som ges för respektive område.
- Samråd med radio- och teleoperatörer och totalförsvaret ska ske i ett tidigt skede och beaktas i den fortsatta planeringen.
- Inför planering av vindkraftsparker är det viktigt att titta på vägens bärighet samt vilka vägar transporter ska gå. Dispenser kan krävas för långa och tunga transporter.

Utformning

- Inom prioriterade områden ska vindkraftverken placeras i sammanhållna grupper. Hänsyn ska tas till landskapets topografi och struktur.
- Vindkraftverken ska färgsättas i ljusa kulörer med reflexfria material på rotorblad och torn.
- Reklam eller annan text tillåts inte på tornen.

Hälsa och säkerhet

1. Ljudnivån från vindkraftverk får inte överstiga 40 dB(A) utomhus vid bostäder.
2. Skuggberäkningar ska utföras enligt Boverkets rekommendationer så att riktvärdet 8h/år och 30 min/dag kan säkerställas.
3. Verksamhetsutövaren ansvarar för att olägenheter för människors hälsa och säkerhet inte uppkommer enligt miljöbalken.

Riktlinjer för småskalig vindkraft

Småskalig vindkraft (under 30 m) omfattas inte av ovanstående riktlinjer. Till småskalig vindkraft hör gårdsverk och verk för hobbybruk med;

- En total höjd på högst 30 m
- Liten påverkan på omgivningen
- Ett huvudsakligt syfte att försörja en eller en mindre grupp fastigheter/gårdar/hushåll
-

Riktlinjer

1. Bygglovprövning för småskalig vindkraft ska ske enligt gällande lagstiftning och de riktlinjer som redovisas nedan.
2. Vindkraftverk med en totalhöjd högre än 30 m eller om verket medför påtaglig påverkan på omgivningen ska prövas utifrån vindkraftsplanens ställningstagande om storskalig vindkraft.
3. Bygglov krävs om turbinens diameter är större än tre meter, om vindkraftverk placeras på ett avstånd från fastighetens gräns som är mindre än höjden på vindkraftverket eller om det ska monteras på byggnad.
4. Vindkraftverk som placeras i exponerade lägen, exempelvis på höjder, eller inom synligt avstånd från varandra, ska prövas med hänsyn till den samlade påverkan på grannar, boendemiljöer och landskapsbilden.
5. Verken ska i första hand placeras i anslutning till befintlig bebyggelse på fastigheten. Skyddsavstånd till bostadsbebyggelse ska beaktas.
6. Prövning ska ske med hänsyn till de intressen som redovisas i denna plan.
7. Skyddsavståndet till väg ska vara minst verkets totala höjd.
8. Inom planlagt område ska vindkraftverket vara förenligt med detaljplanens bestämmelser samt allmänna riktlinjer i plan- och bygglagen. Mindre avvikelser kan accepteras om de är förenliga med planens syfte.

Riktlinjer för avveckling av vindkraftverk

- Vid avveckling av vindkraftverk ska platsen återställas till för området anpassat utseende. Tornfoten avlägsnas. Om delar av betongfundamentet blir kvar ska det täckas med ursprungligt material så att omgivande natur kan etableras i området.

11. PLANENS KONSEKVENSER



På bilden syns vindkraftverken i Skörstorp, tagen från Ö Gerum.

11.1 Inledning

Den fysiska planeringen är ett viktigt instrument för att uppnå en långsiktig, hållbar utveckling. Enligt 4 kap 2 a § i plan- och bygglagen ska bestämmelserna om miljöbedömning enligt 6 kap 11 - 18 §§ tillämpas om planförslaget kan antas medföra betydande miljöpåverkan. En översiktsplan antas alltid få betydande miljöpåverkan och ska därmed miljöbedömas. Miljöbedömningen är en process i vilken miljökonsekvensbeskrivning (MKB) utarbetas. En miljöbedömning av en plan görs för att i ett tidigt skede i planprocessen belysa frågor som berör hälsa och miljö, så att miljöaspekterna tidigt vägs in i översiktsplanen för att främja hållbar utveckling.

Genomförandet av denna vindbruksplan bedöms medföra betydande miljöpåverkan med motiveringen att vindkraftsetableringar medför stora förändringar av miljön, därför ska en miljökonsekvensbeskrivning upprättas.

11.2 Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Avgränsning

Enligt MB 6 kap 12-13 §§ ska en avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen göras beträffande planens omfattning och innehåll. I MKB:n ska betydande miljöpåverkan redovisas avseende biologisk mångfald, människors hälsa, djurliv, växtliv, mark, vatten och luft. Eftersom vindbruksplanen är av översiktlig karaktär blir även miljökonsekvensbeskrivningen övergripande. En fördjupad miljökonsekvensbeskrivning görs i samband med ansökan om en vindkraftsetablering.

I miljökonsekvensbeskrivningen ska fokus ligga på de miljöaspekter som kan leda till betydande miljöpåverkan om planen genomförs. Kommunen har valt att pekat ut prioriterade områden, områden där det finns få motstående allmänna intressen och goda vindenergiförutsättningar. Kommunen har därmed valt att inte sprida ut vindkraftverk i landskapet. De områden som är restriktiva har stora ekologiska värden såsom värdefull natur med beteshagar, nyckelbiotoper med mera samtidigt som dessa områden är värdefulla för kommunens framtida, idag okända utvecklingsmöjligheter. Fokus på miljökonsekvensbeskrivningen kommer därmed att ligga på de områden som prioriterats.

Nollalternativ

En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska alltid redovisa ett nollalternativ. Enligt 6 kap 12 § i miljöbalken ska MKB:n innehålla en redovisning av miljöförhållanden och miljöns sannolika utveckling om inte planen antas. Ett nollalternativ som ska spegla en trolig utveckling om vindkraftsplanen inte antas eller genomförs.

Ett nollalternativ är att ingen vindbruksplan upprättas. Marknaden får styra och alla områden med goda vindenergiförutsättningar utnyttjas för vindkraftsetablering, vilket kan få effekter på framtida markanvändning. Utan en kommunal planering av vilka områden som är mest lämpade för vindkraft riskerar motstående intressen att medföra större konflikter och göra det svårare för etablerare att bygga ut vindkraft. Ett alternativ till vindkraft kan då bli en ökad användning av fossila bränslen.

11.3 Miljökonsekvenser

Planförslag

Vindbruksplanen medger en utbyggnad av cirka 45 vindkraftverk som koncentreras till tre prioriterade områden (område 1 har delats i tre delområden). Det innebär ett tillskott med 243 GWh förnyelsebar vindenergi per år. Planförslaget är i övrigt restriktivt, dock kan om det finns särskilda skäl en etablering tillåtas om det finns förutsättningar och intrånget i miljön är ringa.

Sammanfattning av planen

Syftet med vindbruksplanen är att peka ut prioriterade områden för vindkraftsetableringar. I planen redovisas vad som ska beaktas vid etablering av vindkraftsanläggningar vilket kommer att underlätta vid prövning av bygglov och vid tillståndsgivning av vindkraft.

Planförslaget bygger på en översiktlig landskapsanalys, förutsättningar för vindkraft samt områden som kommunen bedömt som olämpliga för utbyggnad av vindkraft. Kommunens landskap har beroende på naturgeografiska förhållanden samt andelen öppen mark och skog delats in i åkerbygd, mellanbygd och skogsbygd.

Prioriterade områden för utbyggnad av vindkraft har skett utifrån hänsynstagande till allmänna bevarandebestånd och kända intressekonflikter. En utbyggnad av vindkraft är endast tillåten om bullernivån inte överstiger 40 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid en bostadsfasadliv, och riktlinjer för skuggor kan redovisas. Ur ett hälsoperspektiv bedöms därför inte en utbyggnad av vindkraft ha någon hälsoskadlig effekt.

Påverkan av vindkraftsetableringar blir olika i olika landskapstyper. I öppna landskap, framförallt i åkerbygden, kan vindkraftverk ge en dramatisk förändrad upplevelse av landskapet. För de områden som prioriterats i skogsbygden bedöms däremot energiproduktionen vara viktigare än landskapsbilden. Vindbruksplanen ger en tydlig inriktning att optimera utnyttjandet av de områden som pekats ut som prioriterade, samtidigt som planen i övrigt är restriktiv till vindkraftsetableringar. Det ger förutsättningar för att landskapet inte blir söndersplittrat eftersom en av kommunens ambitioner i vindbruksplanen även har varit att hushålla med mark- och vattenanvändning.

Vindkraftsetableringar har generellt en stor påverkan på landskapsbilden. Hur landskapet påverkas beror på hur stora vindkraftverken är, om de är placerade i grupper och hur omgivande landskap ser ut. En grupp av vindkraftverk i ett öppet landskap ger ett annat intryck än ett enskilt verk i skogen. Generellt gäller att enformiga storskaliga landskap bättre tål nya vindkraftverk än småskaliga varierande landskap.

För landskapsbilden är det av stor betydelse att kraftverken placeras utifrån ett totalintryck av landskapet.

En placering av vindkraftverken i grupper innebär en god hushållning med mark vilket även ger ett lugnt och ordnat intryck av landskapet.

Prioriterade områden

Kommunen har tagit ställning för att etablering av vindkraftverk ska lokaliseras till tre prioriterade områden.

Prioriterade områden kan få konsekvenser för de som vill bygga bostäder, eftersom hänsyn ska tas till såväl buller som respektavståndet mellan bostad och vindkraftverk.

Restriktiva områden

Inom restriktiva områden finns tysta och stora opåverkade områden.

Bakgrunden till kommunens ställningstagande om att restriktiva områden i så stor utsträckning som möjligt skall hållas fria från vindkraftsetableringar är att inte sprida ut vindkraftverken i landskapet utan koncentrera dem till ett fåtal områden för att på så sätt begränsa påverkan på landskapet.

Klimatpåverkan

Vindkraft är en förnyelsebar energikälla som inte ger upphov till miljöfarliga utsläpp samtidigt som den utnyttjar en resurs som är oändlig och gratis.

Vindbruksplanens förutsättningar till att etablera cirka fyrtiofem (45) vindkraftverk bidrar till en minskad användning av fossila bränslen. Förutom en minskning av klimatpåverkande gaser bidrar energi från vindkraft till att uppfylla miljömålen; begränsad klimatpåverkan, frisk luft, bara naturlig försurning och skyddande ozonskikt.

Omgivningspåverkan

Vindkraft är en miljövänlig energikälla som inte ger upphov till utsläpp till luft, mark eller vatten. Vidare krävs förutom vid anläggningsskedet och nedmontering inga transporter. Sett ur det globala perspektivet är vindenergin bra för klimatet.

Däremot påverkar vindkraften miljön lokalt genom framförallt en förändrad landskapsbild samt nya anslutningsvägar och dragningsleder.

Landskapsbild

Oavsett var ett vindkraftverk placeras i landskapet får det en visuell påverkan på landskapsbild. Vindkraftverk är höga och syns på relativt långa avstånd och får därmed generellt en stor påverkan på landskapsbild. Vindkraftverk placeras oftast på höjder och platser med bra vindförutsättningar, vilket bidrar till att verken påtagligt dominerar landskapet. Hur det påverkar landskapsbild är beroende på vem som betraktar landskapet samt vilka relationer som finns till landskapet.

Där vindkraftverken blir synliga kommer de att bli ett dominerande inslag i landskapsbild, vilket speciellt gäller för område 1a-1c. Hur landskapsbild förändras beror på hur stora vindkraftverken blir.

11.4 Hänsyn till hushållningsbestämmelser enligt MB 3 och 4 kap

Områden av riksintresse har till större delen undantagits från vindkraftsetablering. Undantag är kambrosiluområdet där område 1 a och 1 b ligger inom riksintresseområdet för kultur. Även norra delen av område 1 c ligger inom detta område. Dessa områden har bedömts kunna tåla en vindkraftsetablering utan att det påverkar nämnda riksintressen negativt om de rekommendationer och riktlinjer som anges i vindbruksplanen följs.

Syvästra delen av område 1 b och 1 c omfattar till en liten del riksintresseområde för natur.

11.5 Sociala och ekonomiska konsekvenser

Vindbruksplanen utgör ett bra beslutsunderlag vid hantering av tillstånds- och bygglovärenden.

Etablering av vindkraftverk kräver stora investeringskostnader av vindkrafts-exploatörer. Markägare har rätt till en årlig ekonomisk kompensation. Från nationellt håll ser man det som en fördel om markägare går ihop och bildar någon form av förening där fler erbjuds möjlighet till delägarskap i vindkraftverk. En etablering av vindkraftverk får även positiva effekter i form av arbetstillfällen vid själva etableringstillfället.

En utbyggnad av vindkraft ger också positiva effekter ur ett hälsoperspektiv genom friskare luft. För många människor kan även vindkraftverk upplevas som positiva för att de producerar förnyelsebar energi. En etablering av vindkraft påverkar inte människors hälsa negativt om de riktvärden och riktlinjer som anges i planen följs, vilket är en förutsättning för utbyggnad av vindkraft.

11.6 Nationella miljö kvalitetsmål

Riksdagen har antagit sexton nationella miljö kvalitetsmål som redovisar ett tillstånd som vi tillsammans ska arbeta för att nå inom en generation. Målen har bäring på att vi ska arbeta för en hållbar samhällsutveckling.

En utbyggnad av vindkraft berör flera nationella miljö kvalitetsmål vilka redovisas nedan. Att ersätta fossila eller koleldade kraftverk med vindenergi bidrar alltid till att uppfylla följande miljö kvalitetsmål.

Miljö kvalitetsmål som påverkas positivt

1. Begränsad klimatpåverkan	En vindkraftutbyggnad minskar utsläpp av växthusgaser genom att användningen av fossila bränslen minskar.
2. Frisk luft	Genom minskat utsläpp av luftburna partiklar
3. Bara naturlig försurning	Genom minskat utsläpp av svaveldioxid och kvävedioxid
7. Ingen övergödning	Genom minskat utsläpp av kväveoxid.
15. En god bebyggd miljö	En förutsättning att etablera vindkraft är att de riktvärden och riktlinjer som finns för buller och skuggor följs. Boende kommer därmed inte att påverkas negativt av en vindkraftetablering.

Miljö kvalitetsmål som kan påverkas negativt

11. Myllrande våtmarker	Kan påverkas något om inte tillräcklig hänsyn tas vid lednings och vägdragnings.
12. Levande skogar	I vindbruksplanen har de områden som är värdefulla för friluftslivet undantagits från vindkraftsetableringar.
13 Ett rikt odlingslandskap	I vindbruksplanen är inriktningen att stor hänsyn ska tas till odlingslandskapet. Följs de rekommendationer och riktlinjer som planen anger bedöms att odlingslandskapet endast påverkas något.
16. Ett rikt växt och djurliv	I planen ska hänsyn tas till kända naturvärden. Skyddade områden har i planen utpekats som olämpliga områden. Det finns för lite nationell forskning om hur djurlivet påverkas.

11.7 Påverkan på miljö kvalitetsnormer

En etablering av vindkraftverk bedöms inte påverka miljö kvalitetsnormer avseende luftföroreningar i utomhusluften (SFS 2001:527). Etablering av vindkraftverk inom prioriterade områden bedöms inte påverka miljö kvalitetsnormen för yt- och grundvattenkvalitén i kommunen negativt.

11.8 Uppföljning

Enligt MB (miljöbalken) 6 kap 18 § har kommunen ett ekonomiskt ansvar för uppföljning av planer och program som kan antas medföra betydande miljö påverkan.

Kommunen har veto vid vindkraftsprövningar och får därigenom alltid kännedom om planerade vindkraftsetableringar.

Uppföljning av vindbruksplanen kommer att ske i samband med att den kommunomfattande översiktsplanen revideras. Exempel på uppföljningar kan vara påverkan på människors hälsa och naturmiljön, genom exempelvis en sammanställning av eventuella klagomål eller underrättelser samt antalet vindkraftverk som fått tillstånd.



Bild på sträckande gäss. Foto Kent-Ove Hvass

Fotot tillhör texten 7.6, fåglar på sidan 31.



TIDAHOLMS KOMMUN

Adress: Miljö- och byggkontoret 522 83 TIDAHOLM

Telefon: 0502-60 60 00

Hemsida: www.tidaholm.se