



Miljökonsekvensbeskrivning

tillhörande 'Vindbruksplan för Högsby kommun'



VATTEN OCH SAMHÄLLSTEKNIK AB

Upprättad den 18 maj 2010

ANTAGEN i KF § 104, 2010-06-14
LAGA KRAFT 2010-07-16

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

MEDVERKANDE	3
INLEDNING	4
Vindbruksplanens innehåll och huvud-sakliga syfte	4
MKBns bakgrund och syfte	4
MKBns innehåll och avgränsning	5
De tre alternativen	6
I Huvudalternativet	6
II Nollalternativet	6
III Sidoalternativ	7
Läshänvisning	6
I MILJÖKONSEKVENSER FÖR HUVUDALTERNATIVET	8
Uppfylls vindbruksplanens syfte?	8
Beaktas hushållningsbestämmelserna enl. MB 3 och 4 kap?	8
Hur hanteras frågor avseende påverkan på landskapsbilden?	8
På vilket sätt påverkar för vindkraften aktuella miljökvalitetsmål?	8
Vilka är de sociala och ekonomiska konsekvenserna?	12
II MILJÖKONSEKVENSER FÖR NOLL-ALTERNATIVET	14
Uppfylls vindbruksplanens syfte?	14
Beaktas hushållningsbestämmelserna enl. MB 3 och 4 kap?	14
Hur hanteras frågor avseende påverkan på landskapsbilden?	14
På vilket sätt påverkas för vindkraften aktuella miljökvalitetsmål?	14
Vilka är de sociala och ekonomiska konsekvenserna?	15
III MILJÖKONSEKVENSER FÖR SIDOALTERNATIVET	16
Uppfylls vindbruksplanens syfte?	16
Beaktas hushållningsbestämmelserna enl. MB 3 och 4 kap?	16
Hur hanteras frågor avseende påverkan på landskapsbilden?	16
På vilket sätt påverkas för vindkraften aktuella miljökvalitetsmål?	16
Vilka är de sociala och ekonomiska konsekvenserna?	17
SLUTSATS	17
UPPFÖLJNING OCH ÖVERVAKNING AV DEN BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	17
SAMMANFATTNING	18
UTDRAG UR MILJÖBALKEN	19



MEDVERKANDE

Denna handling är en miljökonsekvensbeskrivning tillhörande 'Vindbruksplan för Högsby kommun' som är ett tematiskt tillägg till Högsby kommuns översiktsplan 2009.

Dokumentet ingår i vindbruksplanens planhandlingar och har tagits fram av Eva Djupfors, Vatten och Samhällsteknik AB i nära samarbete med Högsby kommun.

Uppdragsgivare för arbetet med miljöbedömningen är Högsby kommun genom Johnny Andersson, Miljö- och Byggnadskontoret.

Kalmar den 18 maj 2010

VATTEN och SAMHÄLLSTEKNIK AB HÖGSBY KOMMUN

Eva Djupfors
Landskapsarkitekt

Anders Ivansson
Miljöinspektör

INLEDNING

Vindbruksplanens innehåll och huvudsakliga syfte

Vindbruksplanen för Högsby kommun är ett led i kommunens översiktliga planering. Syftet med planen som är ett tematiskt tillägg till Högsby översiktsplan är att identifiera lämpliga lokaliseringalternativ för vindkraftverk i kommunen.

Förutsättningar för vindbruk i kommunen redovisas genom inventering av till vindkraften motstående intressen och analys av landskapsbildens tålighet.

Planen återspeglar en helhetsbild över de specifika aspekter som bör beaktas inför etablering av vindkraftsanläggningar i Högsby kommun och kommer på så vis att underlätta ärendehantering för framtida vindkraftsärenden i kommunen.

För en utförligare sammanfattning se kap 7, *Högsby vindbruksplan*.

MKBns bakgrund och syfte

Enligt miljöbalken 6 kap ska en miljöbedömning upprättas för de planer vars genomförande innebär påtagliga miljökonsekvenser. Översiktsplaner (ÖP) kan generellt antas medföra betydande miljöpåverkan. Så är även fallet för tematiska tillägg till ÖPn avseende vindkraft.

Således skall en miljöbedömning genomföras för Högsby vindbruksplan. Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planen, på så sätt främja en hållbar utveckling och att tillsammans med *'Vindbruksplan för Högsby kommun'* utgöra ett beslutsunderlag för planens antagande.

För att upptäcka eventuella brister i planförslaget och vid behov kunna justera planens innehåll skall arbetet med miljöbedömningen pågå parallellt med planprocessen.

Enligt Plan- och bygglagen skall förutom miljömässiga konsekvenser även de samlade sociala och ekonomiska konsekvenserna för ett planförslag som denna vindbruksplan redovisas.

Då kommunen delats in i olika lämplighetsklasser för vindkraft har avvägningar gjorts mellan vindkraftens- och andra markanvändningsintressen, se vindbruksplanens andra kapitel *'Samordning av motstående intressen'*.

På så vis har redan tidigt i planeringsskedet en sällning skett för områden där etablering av vindkraftverk kan antas medföra negativa konsekvenser avseende miljön, sociala- eller ekonomiska aspekter.

De rekommendationer över områdets lämplighet för vindkraft som ges i vindbruksplanen och slutsatser över vindbruksplanens miljökonsekvenser är av översiktlig karaktär. Därför krävs inför etablering av vindkraftsanläggningar, oavsett ifall det handlar sig om verk i större grupper eller enstaka verk en enskild prövning avseende verkens detaljlokalisering.

Aspekter som bl.a. ska tas upp i tillstånds- och bygglovsansökan är verkens förväntade ljudemission, skuggutbredning och påverkan på landskapsbilden.



MKBns innehåll och avgränsning

En avgränsning beträffande miljökonsekvensbeskrivningens innehåll, omfattning och detaljeringsgrad ska enligt MB 6 kap 12-13 §§ genomföras.

Enligt MB 6 kap 12 § ska en beskrivning av den betydande miljöpåverkan som kan antas uppkomma med avseende på biologisk mångfald, befolkning, människors hälsa, djurliv, växtliv, mark, vatten, luft, klimatfaktorer, materiella tillgångar, landskap, bebyggelse, forn- och kultur lämningar och annat kulturarv samt det inbördes förhållande mellan dessa miljöaspekter beskrivas.

Eftersom vindbruksplanens rekommendationer och ställningstaganden är av övergripande karaktär kommer även miljökonsekvenserna behandlas ur ett övergripande perspektiv. Ifall miljökonsekvenserna är *påtagliga* eller ej är en tolkningsfråga och måste bedömas för varje enskilt vindkraftärende.

I enlighet med MB bedöms att konsekvenser avseende vindkraftverkens detaljlokalisering bättre kan identifieras i samband med tillståndsansökan av framtida vindkraftsverk.

För varje vindkraftsanläggning > 1 MW kommer det att krävas en miljökonsekvensbeskrivning med större detaljeringsgrad än *MKBn för vindbruksplanen* medger.

Kommunens ställningstagande är dessutom att MKB kan komma att krävas för verk med en effekt > 125 kW - 1 MW.

Bedömning har gjorts att relevanta aspekter som nämns i miljöbalkens 6 kap samt de råd angående miljöbedömningar av planer och program som ges i 'Naturvårdsverkets Handbok 2009:1' och Plan- och Bygglagen låter sig sammanfattas och avgränsas till följande frågeställningar:

- Uppfylls vindbruksplanens syfte?
- Beaktas hushållningsbestämmelserna enligt MB 3 och 4 kap?
- Hur hanteras frågor avseende påverkan på landskapsbilden?
- På vilket sätt påverkas för vindkraften aktuella miljökvalitetsmål?
- Vilka är de sociala och ekonomiska konsekvenserna?

Motiveringen till avgränsningen av miljöaspekterna som vindbruksplanen berör till ovanstående punkter är att dessa aspekter anses vara mest intressanta med hänsyn till allmänhetens intressen.

Vidare gäller att miljökonsekvenserna inte endast ska beskrivas för *planförslaget* utan även såväl för ett *rimligt sidوالternativ* som för ett *nollalternativ*.

Eftersom vindbruksplanen såväl som vindkraftsfrågor i allmänhet medger många möjliga utvecklingsscenarier är en detaljerad framtidsprognos över hur utvecklingen kommer te sig ej möjligt. Efterföljande beskrivning och bedömning av de tre alternativen är således övergripande.

Läshänvisning

I de efterföljande avsnitten bedöms och beskrivs både konsekvenser, eventuella åtgärder ett rimligt sidoalternativ samt ett nollalternativ med hänsyn till vindbruksplanens syfte och geografiska räckvidd.

Bedömningen av miljökonsekvenser inleds med en kort beskrivning av utgångspunkterna för de tre olika alternativen. För att läsaren lättare ska kunna tolka och jämföra de tre alternativen beskrivs inledningsvis vilka antaganden/scenarier som utgått ifrån.

Samtliga alternativ behandlas enligt de frågeställningar som är resultatet av avgränsningen, se sid 5. Som tidigare nämnts är osäkerheten av den framtida utvecklingen avseende vindkraftsfrågor stor, varför bedömningar och slutsatser i denna MKB är en tolkningsfråga.

För att begränsa miljökonsekvensbeskrivningens omfattning sker hänvisningar i texten. *Sidhänvisningar* avser detta MKB dokument medan *kapitelhänvisningar* avser respektive kapitel i Högsby vindbruksplan.

I texten sker även hänvisningar till aktuell lagstiftning. Respektive paragrafer citeras i slutet av dokumentet, se sid 19.

De tre alternativen

I Huvudalternativet

Huvudalternativet innebär en utbyggnad av vindkraft i Högsby kommun enligt de rekommendationer och riktlinjer som angetts i vindbruksplanen. Det kan antas att vindkraften i så fall kommer att koncentrera sig till de 7 s.k. A områdena, se kap 4.2. Dessa områden är i huvudsak belägen i kommunens västra delar. Fem av de sju A områdena motsvarar områden som klassats som riksintresse för vindkraft.

II Nollalternativet

Nollalternativet motsvarar utvecklingsförloppet ifall Högsby vindbruksplan inte antas, d.v.s. den utbyggnadstrend av vindkraft som kan förväntas i kommunen vid avsaknad av en vindbruksplan som beslutsunderlag.

Utan ett vägledande dokument som vindbruksplanen utgör kan två scenarier antas:

- a) Vindkraftsetablering sker på de ur vindenergisympunkt mest intressanta platserna i kommunen, helhetsbilden går förlorad, vindkraftsplaneringen sker i ett kortsiktigt perspektiv. Vid detaljlokaliseringen av vindkraftverken tas ej hänsyn till framtida etableringsmöjligheter.

Enstaka verk 'blockerar' ett effektivt nyttjande av potentiella vindkraftsområden.

- b) Vindkraftsaktörer söker sig till andra kommuner då Högsby kommun inte visat på de förutsättningar för vindkraft som finns inom kommunen. Handläggningen av vindkrafts-



ärenden drar ut på tiden, då varken handläggningsrutiner eller ett politiskt beslutsunderlag finns.

Under antagandet att för varje vindkraftverk som etableras förbrukningen av fossila bränslen/kärnkraft minskar innebär b scenariot ett sämre alternativ i strävan att nå Sveriges 16 miljö kvalitetsmål.

A-scenariot innebär inte heller en optimal situation avseende främjandet av miljö kvalitetsmålen. Detta eftersom enstaka verk riskerar att 'blockera' en effektiv exploatering av vindenergin.

Inom ramen för denna miljökonsekvensbeskrivning har vi valt att gå närmare in på **scenario a**.

Detta med hänsyn till att etableringen av vindkraftsanläggningar vid avsaknad av ett helhetstäckande underlagsmaterial riskerar att hamna i konflikt med ett flertal markanvändningsintressen.

III Sidoalternativ

För sidoalternativet har ett scenario valts där ett planeringsunderlag tagits fram enligt vilket tänkbara vindkraftsområden inte delats in i olika lämplighetsklasser.

Planen föreskriver dock hur verken bör placeras för att enstaka verk ej ska 'blockera' utbyggnaden av större grupper.

Planens huvudsakliga intentioner är en effektiv vindkraftsutbyggnad i kommunen.

Samtliga områden som har ett minsta avstånd på 400 meter till befintliga bostäder och som inte berörs av riksintresseområden för totalförsvaret, kultur- eller naturmiljövard har klassats som områden 'lämpliga för vindkraft'.

Riksintresse för friluftslivet förekommer inte i Högsby kommun och områden skyddade mot exploatering av vattenkraft enligt 4 kap 6 § MB, anses ej hamna i konflikt med vindkraftens intressen.

Vidare antas att efterfrågan för etablering av vindkraftverk i kommunen är omfattande och att kommunen ställer sig positiv till etablering av såväl större vindkraftanläggningar som enstaka verk i samtliga potentiella lägen.

Mjuka värden som inte berörs av riksintresseområdena beaktas ej i planen.

I Miljökonsekvenser för huvudalternativet

Uppfylls vindbruksplanens syfte?

Motstående intressen redovisas, en helhetsbild ges för förutsättningar för vindkraft i kommunen.

Kommunens ställningstagande för vilka områden som är lämpliga för vindkraft tar såväl nationella, regionala som enskildas intressen i beaktande.

Vissa bedömningsgrunder som exempelvis landskapsbildens värden är subjektiva, varför risken för intressekonflikter inte kan uteslutas.

Beaktas hushållningsbestämmelserna enl. MB 3 och 4 kap?

Kommunens yta delas in i fyra lämplighetsklasser för vindkraft. Områden som bedöms vara särskilda värdekärnor för rekreation och turism eller är av intresse för natur- och kulturmiljövården sällas bort och klassas som områden 'olämpliga för etablering av vindkraft', se kap 4.2.

Ställningstagandet görs att etablering av verk i ett lägre prioriterat område ej får förhindra ett effektivt utnyttjande av ett högre prioriterat område.

Bedömningsgrunder för de landskapsavsnitt som anses ha ett särskilt bevarandevärde är till viss del subjektiva. P.g.a. att vindkraftverk syns på långa avstånd kan visuell påverkan tänkas ske på kulturmiljöer.

Eftersom rekommendationer och ställningstaganden i vindbruksplanen är av övergripande karaktär är detaljstudier i samband med lokaliseringen av enstaka verk av stor vikt.

Vindbruksplanen bedöms främja etableringen av vindkraftverk i kommunen, vilket i sin tur har kumulativa effekter som gynnar utvecklingen av ett långsiktigt hållbart samhälle.

Hur hanteras frågor avseende påverkan på landskapsbilden?

I kommunen förekommande landskapstyper bedöms skilja sig i sin tålighet för visuella ingrepp som etablering av vindkraftverk utgör.

Vindbruksplanen tar i sina rekommendationer och riktlinjer hänsyn till landskapstypernas fysiska skala, strukturer, ekologiska och kulturhistoriska sammanhang och drar slutsatser avseende områdets olika tålighet för visuella ingrepp.

I vindbruksplanen redovisas en helhetsbild som ska ligga till grund för detaljerade studier vid lokaliseringen av framtida vindkraftverk.

Som tidigare nämnts är bedömningsgrunder för de landskapsavsnitt som anses vara särskilt bevarandevärda till viss del subjektiva. Därför är det av särskild vikt att visuella effekter detaljstuderas för varje enskilt verk med hjälp av bildmontage från olika blickpunkter.

På vilket sätt påverkar för vindkraften aktuella miljö kvalitetsmål?

Det kan antas att vindbruksplanens antagande kommer att främja etablering av vindkraftverk i de i planen utpekade vindkraftsområdena och att antalet etablerade verk i Sverige därmed ökar.

Antas vidare att exploatering av vindkraftverk innebär en minskad användning av fossila brän-



slen och/eller kärnenergi bedöms samtliga miljö-
kvalitetsmål från nr 1 till 11 (se; [www.miljo-
mal.nu](http://www.miljo-
mal.nu)) påverkas positivt.

Detta eftersom vindkraftens påverkan på miljö-
kvalitetsmålen i ett flertal avseende är kumulativ:

Gynnas exempelvis miljömålet *Frisk luft* genom
en minskad förbränning av fossila ämnen, så kan
det antas att depositionen av försurande ämnen
minskar, vilket i sin tur gynnar miljömålen
Levande sjöar och vattendrag och *Hav i balans
samt levande kust och skärgård*.

I hur stor omfattning Högsby vindbruksplan kom-
mer att medverka till att nå dessa miljö kvalitets-
mål går endast att beskriva med stor osäkerhet.

Planen medger exploatering av vindkraft i
kommunen, men hur stort det faktiska antalet av
etablerade vindkraftverk inom en viss tidsperiod
kommer att vara kan inte förutsägas.

Därför begränsas bedömningen av miljöpåverkan
avseende miljömålen till den lokala påverkan i de
utpekade vindkraftsområdena.

Förutom den visuella påverkan på omgivningarna
utgör vindkraftverken en direkt fysisk påverkan på
miljön i form av betongfundament, kabeldragnings
och tillfartsvägar.

I följande avsnitt behandlas konsekvenser för
miljö kvalitetsmålen *Levande skogar*, *Ett rikt
odlingslandskap*, *God bebyggd miljö* samt *Ett rikt
växt- och djurliv*.

2. Levande skogar

*"Skogens och skogsmarkens värde för biologisk
produktion skall skyddas samtidigt som den
biologiska mångfalden bevaras samt kultur-
miljövärden och sociala värden värnas."*

Nuläget i Högsby:

Skogslandskapet är den landskapstyp som domi-
nerar i Högsby kommun. Beroende på markförut-
sättningar uppträder olika typer av gran- och
ristallskogar. Skogsbestånden består i huvudsak av
produktionsskog som på vissa platser har plan-
terats in på åker eller i hagmarker.

Enligt vindkarteringen i Högsby kommun ligger
de områden med förekomst av bästa vindenergin i
skogsområdena. Ett flertal av områden med goda
vindförhållanden berör s.k. *stora orörda områden*,
se kap 2.5.

Planförslaget:

Kommunens ställningstagande är att skogsbygden
i Högsby kommun generellt är lämplig för
exploatering av vindkraftverk. Detta p.g.a. att det
förekommer vidsträckt obebyggda områden, där
vindkraftens intressen inte riskerar att hamna i
konflikt med motstående intressen.

Bedömning:

Inga skogsområden som för närvarande har pekats
ut som naturreservat, riksintresse för naturvård
eller Natura 2000 område berör i vindbruksplanen
s.k. 'potentiella' områden för vindkraft. Natur-
minnen förekommer inte inom A och B områden.



Konflikter kan dock tänkas uppstå mellan vindkraftens intressen och följande naturmiljöintressen: *Naturminnen, Biotopskyddsområden, Stora opåverkade områden, Rekreation och friluftslivet.*

- Vindbruksplanen redovisar inte Naturminnenas eller biotopskyddsområdenas läge. Naturminnen och biotopskyddsområden begränsar sig i regel till mindre avgränsade ytor.
- Eventuella behov för bevarandet av stora orörda områden p.g.a. förekomst av habitat för exempelvis fladdermöss eller sällsynta rovfågelparter har inte undersökts.

Åtgärd:

Vindbruksplanen hänvisar i detta avseende till att detaljlokaliseringen av vindkraftverk måste ske med hänsyn till biotopskyddsområden och naturminnen.

Flertalet av A och B områdena berör s.k. *stora orörda områden*. I vindbruksplanen har en avvägning skett avseende vilka områden som anses som särskilt bevarandevärda samt inom vilka områden vindkraftsintresset anses kunna föregå. Denna bedömning har gjorts mot bakgrund av särskilda värdekärnor för friluftsliv och turism.

Vidare är ställningstagandet i vindbruksplanen att skyddsavstånd till attraktiva jakt-, rast- eller häckningsområden kan bli aktuella inom de utpekade vindkraftsområdena.

Boverkets rekommendationer (2008) bör implementeras såväl avseende fågelfaunan som

fladdermöss i de områden som i framtiden är aktuella för etablering av vindkraft.

Den eventuella påverkan på fåglar och fladdermöss skall redan tidigt i planeringsskedet av framtida vindkraftverk tas upp. Frågan bör på detaljnivå belysas senast i den MKB som ska upprättas innan tillstånd/bygglov ges.

13. Ett rikt odlingslandskap

”Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.”

Nuläget i Högsby:

Odlingslandskapet i Högsby kommun koncentrerar sig främst till Emåns dalgång. I kommunen har ett flertal kultur/odlingslandskap, vilka i regel ligger i anslutning till lantbruk och mindre byar, bedömts som mycket värdefulla, såväl ur kulturmiljö- som naturvårdssynpunkt.

Planförslaget:

Kommunens generella ställningstagande är att kulturlandskapet i Högsby kommun inte lämpar sig för exploatering av större vindkraftsparker. I vissa fall torde vindkraftverk dock kunna placeras i vegetationsgränsen eller utkanten av ett kulturlandskap.

Vid framtida exploatering av vindkraftverk är en viktig utgångspunkt för bedömning av verkens visuella påverkan hur människan färdas och vistas i området.



Vidare anges att kontakt generellt bör tas med LST kulturmiljöenhet inför etablering av verk. Detta eftersom placering av vindkraftverk intill fornlämningar kräver tillstånd enligt kulturminneslagen.

Bedömning:

Miljömålet bedöms ej att påverkas av vindbruksplanens förslag. Riksintresseområden för kulturmiljövård har inte pekats ut som potentiella vindkraftsområden. Kulturmiljövärden kan dock tänkas påverkas visuellt, även om vindkraftsanläggningar placeras utanför intresseområdena.

Åtgärd:

Det är av särskild vikt att visuella effekter detaljstuderas för varje enskilt verk med hjälp av bildmontage från olika blickpunkter, se sid 8 '...påverkan på landskapsbilden'.

15. God bebyggd miljö

"Städer, tätorter och annan bebyggd miljö skall utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en lokalt och globalt god miljö.

Natur- och kulturvärden skall tas tillvara och utvecklas. Byggnader och anläggningar skall lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktig god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas."

Nuläget i Högsby:

Bebyggelsen i Högsby kommun koncentrerar sig främst till Högsby centralort och tätorterna Ruda, Berga, Fagerhult och Fågelfors.

Mindre byar med höga kulturmiljövärden förekommer. Kommunen är rik på vidsträckta ostörda naturområden med närhet till vatten och har höga boendekvaliteter.

Vissa strandnära områden bedöms i kommunens pågående översiktsplanarbete som intressanta för exploatering av fritidshus och permanentboende. Särskild inventering av dessa områden pågår.

Planförslaget:

Etablering av vindkraftverk ger upphov till ljudemission. Vid utpekandet av 'potentiella vindkraftsområden' har ett respektavstånd på 400 m till befintliga bostadshus, respektive 1000 m till kyrkor tillgodosetts enligt Boverkets rekommendationer.

Vidare nämns att 40 dBA vid bostäders uteplatser samt 35 dBA vid planlagda områden för fritidsbebyggelse inte får överskridas.

Strandskyddsområden har generellt undantagits, vindbruksplanen rekommenderar ej etablering av vindkraftverk inom gällande strandskyddsområden.

Bedömning:

Med antagandet att vindbruksplanen främjar etableringen av vindkraftverk och därmed användningen av förnyelsebara energikällor görs bedömningen att planen bidrar till ett steg mot en långvarig hållbar samhällsutveckling.

Etableras vindkraftsanläggningar i grupper kan dock ett större respektavstånd än 400 m komma att krävas, varför ljudberäkningar krävs oavsett de skyddsavstånd som redovisas i vindbruksplanen.

Gällande miljökvalitetsnormer avseende högsta tillåtna bullerstörning vid bostäder och fritidshus måste i varje enskilt vindkraftsärende beaktas under tillståndprocessen.

16. Ett rikt växt- och djurliv

”Den biologiska mångfalden skall bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och processer skall värnas. Arter skall kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation.

Människor skall ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.”

Nuläget i Högsby:

I Högsby kommun förekommer ett flertal områden som är intressanta ur naturvårdssynpunkt. I kommunen förekommer ett flertal s.k. ’stora opåverkade områden’ vilka indirekt kan anses som en förutsättning för ett rikt djur- och växtliv.

Planförslaget:

Enligt planförslaget berörs inga naturreservat, riksintresse för naturvård eller Natura 2000-områden av de s.k. ’potentiella’ områdena för vindkraft.

Naturminnen och biotopskyddsområden pekas dock inte ut i planen, eftersom dessa oftast utgör mindre avgränsade ytor.

Vindbruksplanens ställningstagande är att hänsyn till naturminnen och biotopskyddsområden skall tas vid detaljlokaliseringen.

Vid utpekandet av potentiella vindkraftsområden har en avvägning skett med hänsyn till vilka av de ’stora orörda områdena’ som bör bevaras med hänsyn till rekreation och friluftslivet.

Bedömning:

Med antagandet att vindbruksplanen främjar etableringen av vindkraftverk och därmed användningen av förnyelsebara energikällor görs bedömningen att planens kumulativa effekter utgör en positiv påverkan på den biologiska mångfalden.

Högsby vindbruksplan specificerar inte förekomsten av attraktiva häcknings-, födosöks- och jaktområden av i kommunen eventuellt förekommande sällsynta fågelarter. Även för fladdermöss ges endast generella rekommendationer.

Likt tidigare nämnda fotomontage angående verkens visuella påverkan bör även förekomsten av fåglar och fladdermöss belysas närmre inför en detaljlokalisering inom A, B och C områden. Se kommentarer sid 10.

Vilka är de sociala och ekonomiska konsekvenserna?

Med Högsby vindbruksplan som beslutsunderlag bedöms hanteringen av inkommande vindkraftsärenden kunna ske effektivt, en avvägning mellan motstående intressen kunna ske och risken för intressekonflikter minskas.

Sammantaget innebär detta en minskad risk för överklaganden, en minskad tidsåtgång och därmed kostnad för handläggning av inkommande ärenden.



Vindbruksplanen bedöms som ett bra verktyg för att tillgodose allmännas intressen. Detta dels eftersom planen grundar sig på ett omfattande analysarbete över i kommunen förekommande intressen och dels för att rekommendationer och ställningstaganden förankras hos allmänheten under samrådsprocessen.

För etablering av vindkraftverk krävs i regel höga investeringskostnader. Ett generellt antagande kan göras att i huvudsak större vindkraftsaktörer kommer att ha nödvändiga medel för investering av vindkraftsanläggningar i Högsby kommun.

Vindkraften kan komma att utgöra en extra inkomstkälla till markägare som i regel har rätt till ekonomisk kompensation vid byggnation av vindkraftverk. Boende i Högsby kommun bör dessutom erbjudas möjlighet till delägarskap i framtida vindkraftverk.

Vid antagandet att huvudalternativet innebär att fler vindkraftverk tas i bruk och i sin tur användningen av fossila bränslen och/eller kärnkraft minskar, gynnas som tidigare nämnts, se sid 9, ett flertal av Sveriges miljö kvalitetsmål.

I ett större perspektiv kan därför sägas att exploatering av vindkraft gynnar våra ekosystem och därmed s.k. *ekosystemtjänster*. Ekosystemtjänster är naturliga processer som bidrar till människans välbefinnande och fortlevnad. Exempel kopplade till vindkraftens positiva miljöeffekter är frisk luft och rent vatten.

II Miljökonsekvenser för nollalternativet

För nollalternativet är flera utvecklingsalternativ avseende vindkraften tänkbara. I efterföljande avsnitt kommer **scenario a** att beskrivas, se sid 7.

Uppfylls vindbruksplanens syfte?

Vindkraftsaktörer söker sig till de platserna med bäst vindenergi. Då en MKB måste upprättas för alla verk > 1MW kommer placeringsalternativ på alltför olämpliga platser sållas bort under tillståndsprocessen.

Nationella och regionala intressen kan antas bli tillgodosedda. Men övriga allmänna och enskildas intressen riskerar att hamna i skymundan då det finns en överhängande risk att ekonomiska och politiska intressen blir styrande och helhetsbilden går förlorad.

Jämförelsevis till huvudalternativet bedöms risken för uppkomst av intressekonflikter som betydligt större då inget politiskt förankrat beslutsunderlag finns.

Beaktas hushållningsbestämmelserna enl. MB 3 och 4 kap?

Vid avsaknad av den samlade informationen över förekomsten av motstående markanvändningsintressen och bevarandevärda naturområden som vindbruksplanen utgör finns en överhängande risk att etablering av vindkraftverk kommer ske utan hänsyn till hushållningsbestämmelserna.

Då vindkraftsplaneringen sker utan helhetssyn kan verk tänkas bli jämt spridda över kommunen istället för att koncentreras till de i planen utpekade A och B områdena. I så fall bedöms den

visuella påverkan bli större samt situationer kunna uppstå där enstaka verks placering förhindrar etableringen av ytterligare verk i samma/angränsande områden.

Scenariot kan således, trots en jämförelsevis större påverkan på landskapsbilden, leda till färre verk totalt sett.

Vid antagandet att fler verk leder till en större miljönytta och därmed större miljöeffekt i strävan efter ett långsiktigt hållbart samhälle är nollalternativet ej önskvärt.

Hur hanteras frågor avseende påverkan på landskapsbilden?

Visuella effekter detaljstuderas i samband med tillståndsprocessen för varje enskilt verk med hjälp av bildmontage från olika blickpunkter.

Då vindkraftsplaneringen sker utan helhetssyn kan verk tänkas bli jämt spridda över kommunen istället för att koncentreras till de i planen utpekade områdena. I så fall bedöms den visuella påverkan totalt sett bli större, se motivering sid 14.

På vilket sätt påverkas för vindkraften aktuella miljö kvalitetsmål?

Vid antagandet att avsaknaden av vindbruksplanen leder till ett mindre effektivt utnyttjande av vindenergin, samt att ekonomiska och politiska intressen hamnar i fokus på bekostnad av naturmiljö- och allmänhetens intressen kommer miljömålen jämförelsevis till huvudalternativet att främjas i mindre utsträckning.



Rekommendationer och ställningstaganden i vindbruksplanen går hand i hand med miljömålen. En avsaknad av den helhetsbild som vindbruksplanen tillhandahåller riskerar att leda till ett jämförelsevis 'kortare steg' i närmandet mot Sveriges 16 nationella miljö kvalitetsmål.

Scenariot enligt vilket handläggningen av vindkrafts ärenden leder till mindre långsiktigt genomtänkta placeringar av vindkraftsanläggningar i landskapet är endast en hypotes.

Så kan t.ex. antas att kommunen även i nollalternativet värnar om natursköna områden som anses vara värdefulla för turistnäringen. Hur vindkraftsfrågor enligt nollalternativet skulle handläggas i Högsby kommun kan därför inte förutsägas.

Generellt kan dock antas att huvudalternativet i jämförelse till nollalternativet underlättar att hitta de ur miljösynpunkt 'bästa' placeringsalternativen för vindkraft.

Vilka är de sociala och ekonomiska konsekvenserna?

Risken för att intressekonflikter uppstår mellan vindkraften och motstående intressen bedöms som stor vid avsaknad av ett kommundäckande beslutsunderlag som vindbruksplanen utgör.

Vid antagandet att färre vindkraftverk kommer till stånd vid nollalternativet p.g.a. att hushållningen med mark ej sker effektivt, minskar möjligheten till de positiva effekterna avseende ekonomi och ekosystemtjänster, sid 13, i jämförelse till huvudalternativet.

Nollalternativet anses medföra en risk för att vindkraftverk kommer att etableras på så vis att landskapsbildsmässiga värden går förlorade och t.o.m. påverkas så negativt att rekreativvärden minskar. En negativ social effekt som i sin tur kan bli kännbar inom turism sektorn.

Människors förhållningssätt till vindkraft och dess visuella påverkan kan skilja sig kraftigt och beror till stor del på individens preferenser och inställning till miljöfrågor. Därför bör poängteras att vindkraftverk även kan tänkas medföra en sevärdhet och i motsatsen till ovanstående antagande locka turister till sig.

Generellt kan dock antas att en eventuell positiv påverkan på turistnäringen torde vara större i huvudalternativet.



III Miljökonsekvenser för sidoalternativet

Uppfylls vindbruksplanens syfte?

Lämpliga vindkraftsområden identifieras enligt de bestämmelser som måste följas enligt lag. Allmänna och enskilda intressen beaktas endast i den utsträckning som lagen föreskriver.

Planen utgör ett beslutsunderlag som är enkelt att följa, då den ger tydliga direktiv om vilka områden som anses vara lämpliga och var etablering av vindkraftverk inte är möjligt.

Vindbruksplanens syfte enligt huvudalternativet tillgodoses dock inte, eftersom mjuka värden utanför riksintresseområdena inte beaktas.

Beaktas hushållningsbestämmelserna enl. MB 3 och 4 kap?

Scenariot enligt sidoalternativet bedöms leda till en ökad produktion av förnyelsebar energi i jämförelse till huvudalternativet vilket i sin tur har kumulativa effekter som gynnar utvecklingen av ett långsiktigt hållbart samhälle.

Trots dessa ur klimatperspektivet positiva effekterna tillgodoses inte hushållningsbestämmelserna. Detta eftersom ingen avvägning mot allmänna intressen utanför riksintresseområdena sker.

Exempelvis faller Algunnenområdet, vilket bedöms som viktigt för rekreation och turism i Högsby kommun, inte under något riksintresseområde och riskerar att bli exploaterat för vindkraft.

Hur hanteras frågor avseende påverkan på landskapsbilden?

Planen enligt sidoalternativet är ej konsekvent i detta avseende. Rekommendationer över hur vindkraftverk lämpligen kan anpassas till förutsättningar på en viss plats ges, områden med särskilt bevarandevärde undantas dock inte från exploateringen för vindkraft.

Konsekvenser avseende påverkan på landskapsbilden bedöms kunna jämföras med Nollalternativet.

På vilket sätt påverkas för vindkraften aktuella miljö kvalitetsmål?

Vid antagandet att exploatering av vindkraftverk innebär en minskad användning av fossila bränslen och/eller kärnenergi bedöms samtliga miljö kvalitetsmål från nr 1 till 11 (se; www.miljomal.nu) påverkas positivt. Se sid 8-9.

Som tidigare nämnts, se sid 8-9, medför exploateringen av vindkraft dock en tydlig visuell påverkan, samt lämnar fysiska avtryck på sin näromgivning i form av betongfundament, kabeldragning och tillfartsvägar.

Risken för att miljömålen *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap*, *God bebyggd miljö* samt *Ett rikt växt- och djurliv* kommer påverkas negativt bedöms för sidoalternativet större än för huvudalternativet. Detta eftersom utpekandet av 'för vindkraften lämpade områden' inte föregåtts av en landskapsanalys.

Vidare kan nämnas att antalet områden, sett till kommunen i sin helhet, som påverkas av ljudemission från vindkraftverk kan förväntas bli större för sido- än huvudalternativet. Detta eftersom vindkraftverk 'sprids' jämt över större områden i stället för att koncentreras till färre och avgränsade områden.

Vilka är de sociala och ekonomiska konsekvenserna?

Sidoalternativet anses precis som nollalternativet medföra en risk för att vindkraftverk kommer att etableras på så vis att landskapsbildsmässiga värden går förlorade och t.o.m. påverkas så negativt att rekreativvärden minskar. En negativ social effekt som i sin tur kan bli kännbar inom turism sektorn.

Då ingen hänsyn tas till allmänna eller enskildas intressen kan antas att andel överklagande verk ökar och bygglovs- och tillståndsprocessen på så vis försvåras.

SLUTSATS

Vid ett jämförande av konsekvenser för *huvudalternativet*, *nollalternativet* och *sidoalternativet* bedöms vindbruksplanen vara det alternativ som är mest önskvärt såväl ur miljösympunkt som med hänsyn till sociala och ekonomiska faktorer.

I sammanhanget bör poängteras att vindkraftsfrågor i allmänhet medger många möjliga utvecklingsscenarioer och att en detaljerad framtidsprognos över hur utvecklingen kommer te sig inte är möjligt.

Så är även fallet för de tre alternativen som valts för Högsby kommun.

Scenariotekniken visar dock att vindbruksplanen för Högsby kommun, som nu är föremål för samråd, medför ett flertal fördelar i strävan efter en långsiktig samhällsplanering.

Uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan

Enligt MB 6 kap 18 § har kommunen ett ekonomiskt ansvar för uppföljning och eventuella åtgärder av planer och program som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Så är även fallet för vindbruksplanen för Högsby kommun.

Då en förändring av lagstiftningen avseende vindkraftsfrågor kan förväntas och dessutom den tekniska utvecklingen av verkens utformning löpande fortgår är en långsiktig och till planen återkopplande uppföljning av vindkraftens utveckling i kommunen önskvärt.

Uppföljningen av vindbruksplanen sammanfaller med ordinarie översyn av kommunens översiktsplan och ska liksom denna aktualitetsförklaras varje mandatperiod.

SAMMANFATTNING

Vindbruksplanen för Högsby kommun är ett tematiskt tillägg till kommunens översiktsplan och därmed ett led i kommunens översiktliga planering. Vindbruksplanen lyfter på ett tydligt sätt fram vilka områden kommunen finner lämpade för framtida vindkraftsexploatering.

Ianspråktagande av mark kan medföra risker för negativ miljöpåverkan på exempelvis rekreativområden, den biologiska mångfalden eller kulturmiljön.

För att förebygga en negativ miljöpåverkan redovisar vindbruksplanen en helhetsbild över de specifika aspekter som bör beaktas inför etablering av vindkraftsanläggningar i Högsby kommun. Planen kommer på så vis att underlätta ärendehantering för framtida vindkraftsärenden i kommunen.

Enligt MB 6 kap ska en miljökonsekvensbeskrivning upprättas som beskriver den betydande miljöpåverkan som kan antas uppkomma med avseende på bl.a. biologisk mångfald, befolkning, människors hälsa, djur- och växtliv, klimatfaktorer, landskap, bebyggelse, forn- och kulturlämningar. MKBn skall främst fokusera på påtagliga miljökonsekvenser.

På grund av sin visuella påverkan på omgivningarna bedöms etablering av vindkraftverk ha en påtaglig påverkan på landskapsbilden. Även påverkan på ett verks omedelbara närmiljö kan bedömas som påtaglig ifall verket exempelvis berör ett biotopskyddsområde.

Eftersom vindbruksplanen är av övergripande karaktär och konsekvenser avseende vindkraftverkens detaljlokalisering bättre kan

identifieras i samband med tillståndsansökan av framtida vindkraftsverk behandlas även miljökonsekvenserna i MKBn övergripande.

Tre alternativa utvecklingsscenarioer, *huvudalternativet, nollalternativet och sidalternativet*, har utkristalliserats och beskrivs med hjälp av följande frågeställningar:

- Uppfylls vindbruksplanens syfte?
- Beaktas hushållningsbestämmelserna enligt MB 3 och 4 kap?
- Hur hanteras frågor avseende påverkan på landskapsbilden?
- På vilket sätt påverkas för vindbruksplanen relevanta nationella miljö kvalitetsmål?
- Vilka är de sociala och ekonomiska konsekvenserna?

Den framtida utvecklingen avseende hur stort intresset för nyttjandet av vindenergi i Högsby kommun kommer att vara, hur inkommande vindkraftsärenden kommer att hanteras och hur i sin tur etableringars lokalisering och utformning kommer att ske i Högsby kommun kan inte förutspås.

Med hjälp av den scenarieteknik som använts i denna MKB tydliggörs dock vindkraftsplanens betydelse som beslutsunderlag.

Detta p.g.a. att helhetsbilden utan huvudalternativet riskerar att gå förlorad och lokaliseringen av vindkraftverk i så fall kan hamna i konflikt med till vindkraften motstående intressen.



Utdrag ur Miljöbalken

I följande avsnitt sammanställs innehållet av de paragrafer som varit aktuella vid beskrivning och bedömning av de tre alternativen. Paragraferna redovisas i förkortad version.

Grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden enligt MB 3 kap

1§ Markområden skall användas för de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet läge och föreliggande behov.

Företräde skall ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

2§ Stora markområden som endast obetydligt är påverkade av exploateringsföretag skall så långt som möjligt skyddas från åtgärder som kan påverka området karaktär.

3§ Markområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön.

4§ Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk.

6§ Markområden som har betydelse från allmän synpunkt p.g.a. deras natur- eller kulturvärden skall så långt som möjligt skyddas

mot åtgärder som påtagligt kan skada miljön ifråga.

Områden som är av riksintresse för naturvärden, kulturmiljövården eller friluftslivet skall skyddas mot åtgärder som avses i första stycket.

8§ Markområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för industriell produktion, energiproduktion och energidistribution, skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra åtkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar.

10§ Om ett område är av riksintresse för flera oförenliga ändamål, skall företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med mark och vatten. Försvarsintresset ges företräde.

Särskilda bestämmelser för hushållning för vissa områden i landet enligt MB 4 kap

8§ En åtgärd eller användning av mark som kan påverka ett naturreservat, nationalparker eller andra naturområde som är särskilt skyddsvärda enligt 7 kap 27 § och som kräver tillstånd enligt 7 kap 28 a § får endast komma till stånd om sådant tillstånd har lämnats. Lag (2001:437).

Miljökonsekvensbeskrivningar och annat beslutsunderlag MB 6 kap

Miljöbedömningar och miljökonsekvensbeskrivningar av planer och program

11§ Miljöbedömning skall göras för planer eller program vars genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planen eller programmet så att en hållbar samhällsutveckling främjas.

12§ Inom ramen för en miljöbedömning ska den betydande miljöpåverkan som planens eller programmets genomförande kan antas medföra identifieras, beskrivas och bedömas.

Miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla:

1. en sammanfattning av planens innehåll och huvudsakliga syfte
2. beskrivning av ett nollalternativ, d.v.s. en sannolik utveckling om planen inte genomförs
3. en beskrivning av miljöförhållandena i de områden som kan antas komma att påverkas betydligt
4. en beskrivning av relevanta befintliga miljöproblem som har samband med ett sådant naturområde som avses i MB 7 kap eller ett annat område av särskild betydelse för miljön
5. en beskrivning hur relevanta miljökvalitetsmål och andra miljöhänsyn beaktas i planen

6. en beskrivning av den betydande miljöpåverkan som kan antas uppkomma med avseende på biologisk mångfald, befolkning, människors hälsa, djurliv, växtliv, mark, vatten, luft, klimatfaktorer, materiella tillgångar, landskap, bebyggelse, forn- och kulturlämningar och annat kulturarv samt det inbördes förhållandet mellan dessa miljöaspekter.
7. en beskrivning av de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra eller motverka betydande negativ miljöpåverkan
8. en sammanfattande redogörelse för hur bedömningen gjorts, vilka skäl som ligger bakom gjorda val av olika alternativ och eventuella problem i samband med att uppgifterna sammanställdes
9. en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen medför
10. en icke-teknisk sammanfattning av de uppgifter som anges i 1-9

13§ En miljökonsekvensbeskrivning skall innehålla de uppgifter som är rimliga med hänsyn till:

- bedömningsgrunder
- planens innehåll och detaljeringsgrad
- allmänhetens intresse
- att vissa frågor kan bedömas bättre i samband med prövningen av andra planer och program eller i tillståndsprövningen av verksamheter/åtgärder

18§ När en plan antagits skall den beslutande myndigheten eller kommunen skaffa sig kunskap om den betydande miljöpåverkan som planens genomförande faktiskt medför.