

Tillägg till översiktsplan för Söderköpings kommun  
**LOKALISERING AV VINDKRAFTVERK**

Upprättat i april 2009

**ANTAGANDEHANDLING**



Antagen av Kommunfullmäktige 2009-11-24

## SAMMANFATTNING

Syftet med detta tillägg till översiktsplanen, avseende lokalisering av vindkraftverk i Söderköpings kommun, är att föreslå var och hur en lämpligt avvägd utbyggnad kan ske. Tillägget innebär en avvägning mellan behovet av utbyggnad av vindkraft och andra allmänna intressen som kommunen har att ta hänsyn till.

Kommunens översiktsplan är nyligen antagen. Detta tillägg till översiktsplanen ska utgöra underlag för efterkommande prövningar genom planläggning och bygglov. Tillägget visar var vindkraftverk kan etableras respektive inte bör etableras. Rekommendationer lämnas för hur en utbyggnad bör ske med hänsyn till bl a placering och utformning. I vissa fall föreslås bygglovprövningen föregås av prövning genom detaljplan eller områdesbestämmelser.

Tillägget redovisas på en karta där kommunen indelats i fyra områden, beroende på var vindkraftverk kan etableras med hänsyn till olika intressen. Område 1 (markerat med grönt på kartan) innebär områden där riksintresse för vindkraft finns dokumenterat. Område 2 (markerat med gult på kartan) innebär att någon konflikt mellan en utbyggnad av vindkraft och bostäder inte anses råda. Område 3 (omarkerat på kartan) innebär att en utbyggnad av vindkraft står i konflikt med boende. Område 4 (markerat med rutor) innebär att utbyggnad av vindkraft står i konflikt med nuvarande och framtida markanvändning för tätorter, landskapsvärden, riksintressen för natur och kultur, friluftsliv, Natura 2000 samt reservatsbestämmelser.

Rekommendationerna visar i huvudsak hur en utbyggnad av vindkraft bör ske med hänsyn till avstånd till andra intressen som t ex bostäder, och hur vindkraftverk bör placeras och utformas.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>2</b>
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	3
<b>1. ALLMÄNT OM TILLÄGGET TILL ÖVERSIKTSPLAN</b>	<b>4</b>
1.1. Bakgrund	4
1.2. Syfte	4
1.3. Kommunala mål	4
1.4. Översiktsplan för Söderköping antagen 2006	4
1.5. Tilläggets upprättande	5
1.6. Läsanvisning	5
1.7. Bilagor och kartor	5
1.8. Hur samrådet har bedrivits	5
<b>DEL 1. STÄLLNINGSTAGANDE</b>	<b>6</b>
S 2 – S 11 SEKTORSVIS	6
S 14. RIKTLINJER FÖR MARK- OCH VATTENANVÄNDNING	6
S 14.1. REKOMMENDATIONER FÖR ETABLERING AV VINDKRAFTVERK	8
S 15 HUR MARKANVÄNDNING PÅVERKAS	16
S 16 PRÖVNING	17
K KONSEKVENSER AV REKOMMENDATIONERNA	22
K1 Riksintresse för vindkraft	22
K2 Vindkraft ej i konflikt med bostäder	22
K3 Vindkraft i konflikt med bostäder	25
K4 Vindkraft i konflikt med väsentliga intressen, Miljöbalken mm	26
<b>DEL 2. FÖRUTSÄTTNINGAR</b>	
2.0.1. Allmänna intressen	27
2.0.2. Nationella miljömål	27
2.0.3. Kommunala miljömål	28
Översiktsplan för Söderköpings kommun 2006	28
2.1. Befolkning och kommunala verksamheter	28
2.2. Regional och kommunal samverkan	29
2.4. Kommunikationer	29
2.5. Vatten	30
2.6. Hälsa och säkerhet	31
2.7. Natur, kultur och rekreation	31
2.8. Boendemiljö	32
2.8.2. Landskapsbild	32
2.8.5. Vindenergi och vindkraftverk	32
2.9. Ytkrävande areella näringar	41
2.10. Riksintressen, statliga och regionala intressen	42
2.11. Områden med förordnanden och reservat enligt andra lagar än PBL	43
2.12. Central- och tätorter	44
<b>KARTA MED REKOMMENDATIONER</b>	<b>45</b>
Omslag: Omslag: Akvarell av Börje Mathiasson	

# 1. ALLMÄNT OM TILLÄGGET TILL ÖVERSIKTSPLANEN

## 1.1. Bakgrund

Varje kommun ska ha en aktuell översiktsplan. Översiktsplanen för Söderköpings kommun antogs 2006-04-26 av kommunfullmäktige. Översiktsplanen utgör underlag för beslut om användning av mark- och vattenområden samt hur den bebyggda miljön ska utvecklas och bevaras.

Översiktsplanen är inte juridiskt bindande. Planen är däremot vägledande för detaljplaner, områdesbestämmelser, bygglov och andra beslut.

I kommunens heltäckande översiktsplan har frågor kring utbyggnad av vindkraft behandlats översiktligt.

Utbyggnad av vindkraft har efter planens antagande blivit alltmer aktuell, och därmed bedömts kräva ett mer heltäckande kommunalt beslutsunderlag, t ex i form av ett tillägg till översiktsplanen.

Utbyggnad av vindkraft förväntas i fortsättningen ske på ett mer kraftfullt sätt än vad som hittills har skett. Vindkraftverken blir högre, samlas i större grupper och med avsevärt större individuell effekt än tidigare. Den förväntade utbyggnaden kräver ett aktuellt kommunalt beslutsunderlag. Ett tillägg till en aktuell översiktsplan utgör därvid ett bra beslutsunderlag. Om det visar sig att utvecklingen av vindkraftverk i framtiden ändras, t ex genom ny teknik eller ny utformning, kan tillägget komma att ses över eller ersättas med ett nytt tillägg.

## 1.2. Syfte

Syftet med detta tillägg till översiktsplanen för lokalisering av vindkraftverk är att föreslå hur en lämpligt avvägd utbyggnad kan ske inom kommunen med hänsyn till andra olika allmänna och enskilda intressen som kommunen har att ta hänsyn till.

Tillägget ska utgöra underlag för prövningar genom eventuell planläggning och bygglov samt andra beslut.

## 1.3. Kommunala mål

Kommunstyrelsens arbetsutskott beslutade 2007-10-16 att avsätta medel för resurser för upprättande av vindkraftsplan.

Boverket har 2008-04-28 beviljat bidrag till planering för vindkraft.

## 1.4. Gällande översiktsplan för Söderköpings kommun 2006

Utgångspunkten för detta tillägg till översiktsplan för Söderköpings kommun utgör översiktsplanen, antagen av kommunfullmäktige 2006-04-26.

Översiktsplanen innehåller en kortfattad beskrivning av hur utbyggnad kan ske, vilka hänsyn som ska tas samt konsekvenser för en utbyggnad. I avsnitt STÄLLNINGSTAGANDE, S 8.5., sidan 7 i tillägget, redovisas viktiga ställningstaganden för en etablering av vindkraft. I avsnitt FÖRUTSÄTTNINGAR, 2.8.5., redovisas vindenergi och vindkraftverk.

## 1.5. Tilläggets upprättande

Tillägget har upprättats av Börje Mathiasson Arkitektkontor AB på uppdrag av samhällsbyggnadskontoret i Söderköpings kommun med ansvarig projektledare stadsarkitekt Göran Grimsell. Kartansvarig Per-Olof Andersson har medverkat med kartframställning. Utarbetandet av tillägget har skett i samråd med tjänstemän inom miljökontoret.

## 1.6. Läsanvisning

Där det i beskrivningen talas om översiktsplanen, avses Söderköpings översiktsplan, antagen 2006. Tillägget till översiktsplan benämns i fortsättningen som **tillägget**.

Till detta tillägg som avser lokalisering av vindkraftverk hör denna beskrivning (denna) och en karta med föreslagna rekommendationer. Miljökonsekvenser behandlas dels i kapitlet KONSEKVENSER, dels i en särskild bilaga som utgör MILJÖBEDÖMNING av tillägget.

Det kart- och utredningsmaterial som tillägget grundas på finns tidigare framtaget i översiktsplanen. För att inte behöva upprepa avvägningar och återge allt material som tillhör översiktsplanen förutsätts att detta kan nyttjas och läsas vid sidan av det material som återfinns i tillägget. Tilläggets disposition följer därför översiktsplanens.

Bestämmelserna i plan- och bygglagen (PBL) om översiktsplanering kommer att tillämpas för detta tillägg. Efter samråd och eventuell komplettering kommer tillägget att ställas ut för granskning samt därefter antas av kommunfullmäktige. Den miljökonsekvensbeskrivning som normalt skall fogas till en översiktsplan, har inarbetats i planbeskrivningen i valda avsnitt.

## 1.7. Bilagor och kartor

Till tillägget hör en karta som redovisar förslag till indelning av kommunen i fyra olika områden, beroende på hur etablering av vindkraftverk bör bedömas. Övriga kartor utgörs av översiktsplanens kartor.

## 1.8. Hur samrådet har skett kring tillägget

Samråd sker genom att ett samrådsmöte anordnas som s k "Öppet Hus" den 5 mars 15.00 till 18.00. Skriftligt samråd sker under tiden 16 februari till den 30 mars 2009.

## DEL 1 STÄLLNINGSTAGANDE

Under kapitlet ställningstagande citeras i allmänhet valda delar från översiktsplanen i syfte att förtydliga de delar som i första hand är relevanta för tillägget. Dessutom görs vissa förtydliganden. De nya avsnitten utgörs av

- S 14 Rekommendationer för etablering av vindkraftverk
- S 15 Hur markanvändningen påverkas
- S 16 Prövning

- K Konsekvenser av rekommendationerna

## **S 2. Regional samverkan, mellankommunala intressen**

Den regionala samverkan ska fördjupas i framtiden. Kommunen kommer att verka för ett utökat samarbete inom bl a infrastruktur och ett rikt och varierat boende. En viktig mellankommunal fråga är hur etablering sker av områden för vindkraftverk över kommungränserna. För kommunens del är det aktuellt att samverka med kommunerna Linköping, Norrköping, Valdemarsvik och Åtvidaberg i dessa frågor. Söderköpings och Valdemarsviks kommuner har gemensamt påbörjat arbete med tillägg till sina översiktsplaner beträffande etablering mm av vindkraftverk.

## **S 4. Kommunikationer**

Väg E 22 kommer att ledas förbi Söderköpings innerstad i en kommande förbifart väster om nuvarande genomfart.

## **S 5. Vatten**

Hänsyn ska tas till värdefulla våtmarker.

## **S 6. Miljö, hälsa och säkerhet (miljömål)**

Kommunen bör medverka till ett sunt och kretsloppsanpassat byggande. Beträffande vindkraftverk utgör reflexer och skuggningar från verkens rotorblad negativa effekter som kan störa närboende eller närliggande verksamheter.

### **S 6.1. Buller**

Vid all fysisk planering skall hänsyn tas till gällande riktvärden.

Inom och i närheten av rekreationsområden bör inte verksamheter förläggas som kan upplevas som störande.

## **S 7. Natur, kultur och rekreation**

Länsstyrelsen har upprättat ett program för "Hållbar skärgård" och hur man ska uppnå det nationella kvalitetsmålet "Hav i balans samt levande kust och skärgård".

Skärgårdsmiljöer ska enligt översiktsplanen ges förutsättningar att bibehållas och utvecklas. En levande skärgård kännetecknas av samverkan mellan människan och landskapet. Att bruka landskapet på ett för skärgården traditionellt sätt måste vara en självklarhet. I mellan- och ytterskärgården bör yrkesfiskets intressen prioriteras.

## S7.1. Natur

Ur bl a hänsyn till landskapsbilden och ur biologisk synpunkt är det av vikt att delar av landskapet så långt möjligt bevaras som sammanhängande naturområden. Sådana områden är:

- Storålandskapet,
- Området kring Nybble,
- Delar av landskapet norr om och mellan väg 210 Söderköping – Linköping och Göta kanal,
- Landskapet gränsande till Slätbaken,
- Delar av fastlandssidan av skärgården,
- Ö-arkipelagen.

## S7.2.Kultur

Kommunen kan komma att vidta åtgärder för skydd av vissa sammanhållna skyddsvärda kulturmiljöer.

## S7.3. Rekreation

Översiktsplanen och en fördjupning av översiktsplanen för S:Anna skärgård och vissa öar ska utgöra stöd för att bibehålla vissa miljöer och redovisa var kompletteringar av bebyggelsen är tänkbar. Förslag till lokaliseringar redovisas på plankartan.

# S 8. Boendemiljö, kulturmiljö, bevarande, arkitektur

## S 8.2. Boendemiljö

Nya bostäder bör ur kommunalekonomisk synpunkt i första hand tillkomma i anslutning till befintlig bebyggelse.

## S 8.3. Landskapsbild

Andra mindre byggnader än allmänna byggnader och anordningar bör placeras och utformas så att de inte ses på långt håll eller utgör ett onaturligt inslag eller tillåts dominera landskapet.

## S 8.5. Vindkraftverk

Nya vindkraftverk bör inte placeras i områden som har stora rekreations-, kultur- och naturvärden. En stor del av skärgården och områden utefter Göta Kanal är därmed inte aktuella för dessa etableringar. Generellt gäller att verk inte ska placeras inom områden där vindkraftverken syns på långt håll och kan kännas störande. Generellt bör områden med vacker landskapsbild undvikas för etableringar.

Ur kommunens översiktsplan antagen 2006 citeras nedanstående villkor för etablering av vindkraftverk inom kommunen. Notera att rekommendationerna i detta tillägget föreslår andra mått för vindkraftverk och avstånd till bostad och rörligt friluftsliv:

1. Där vindkraftverk är aktuella ska de placeras i grupp, vara av samma storlek och utförande (torn och rotorblad) och med rotorerna som går i samma takt.
2. Tornhöjden bör inte överskrida 75 meter över marken. Höjden mellan vindkraftverk i grupp bör inte variera med mer än tre meter. Avstånd till bostad eller plats som är viktig för det rörliga friluftslivet ska vara minst 500 meter.
3. För att inte utgöra onödiga blickfång ska istället för kontrastfärgen vit väljas en grå nyans. Rotorbladen bör vara antireflexbehandlade för att inte skapa onödiga reflexer.
4. Reklam får inte förekomma på verk.

## **S 9. Jord- och skogsbruk samt fiske**

Kommunen ska verka för att turism, gårdsbutiker och livsmedelsförädling kan vara verksamheter som kompletterar det traditionella lantbruket.

Inom områden för jord- och skogsbruk kan det vara möjligt att placera vindkraftverk. En etablering kan innebära en viss inkomst för markägaren genom de avtal om upplåtelse som tecknas med exploatören. Etablering av vindkraftverk har därför setts som en viktig biinkomst för jordbruket, särskilt för de jordbruk med stora arealer. Under senare år har det blivit aktuellt att pröva etablering av vindkraft även inom områden med skog.

## **S 10. Riksintressen**

Riksintressena har beskrivits i kapitlet 10 i Del 2, Planeringsföresättningar.

Riksintresseområdet enligt Miljöbalken har markerats på översiktsplanens karta. Inom kustområdet ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen beaktas vid bedömning av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

## **S 11. Förändrad markanvändning mm**

Avsnittet innebär olika rekommendationer för planläggning och byggande.

## **S 14. Riktlinjer för mark- och vattenanvändningen**

### **S 14.1. Rekommendationer för etablering av vindkraftverk**

De på kartan markerade områdesgränserna är schematiskt återgivna och kan ej åberopas som exakt gräns vid prövning av en lokalisering. Exempelvis är gränsen för bullerpåverkan från verk konstruerad med avståndet 650 meter mellan bostad och verk på kartan.

Kommunen delas upp i fyra kategorier av områden beträffande möjligheten att etablera vindkraftverk. För dessa områden gäller följande riktlinjer.

Förslaget redovisas i form av allmänna rekommendationer för lokalisering och utformning av vindkraftverk. Till rekommendationerna hör en karta. På kartan anges fyra olika områden vilka har olika förutsättningar för att rymma vindkraftverk eller inte.

De på kartan markerade områdesgränserna är schematiskt återgivna och kan ej åberopas som exakt gräns vid prövning av en lokalisering. Kommunen delas upp i fyra kategorier av områden beträffande möjligheten att etablera vindkraftverk. För dessa områden bör de generella riktlinjerna nedan tillämpas.

Rekommendationerna utgör ett tillägg till gällande översiktsplan för Söderköpings kommun antagen 2006. Det innebär att den gällande översiktsplanens allmänna rekommendationer fortfarande gäller vid sidan av detta tillägg.



1.

**S 14.1.1. Områden som innebär riksintresse för vindkraft (gröna områden på kartan).**

**S 14.1.1. Områden som innebär riksintresse för vindkraft (gröna områden på kartan). Etablering av vindkraftverk prioriteras före motstående allmänna intressen.**

Etablering av vindkraftverk ska vara möjlig inom området samt prioriteras framför andra allmänna intressen. Övriga allmänna intressen kan endast i undantagsfall hävdas före en etablering av vindkraft

2.

**S.14.1.2. Områden där etablering av vindkraftverk inte strider mot närliggande användning för bostäder utan prövas även med hänsyn till andra allmänna intressen (gula områden på kartan).**

**S.14.1.2. Områden där etablering av vindkraftverk inte strider mot närliggande användning för bostäder utan prövas även med hänsyn till andra allmänna intressen (gula områden på kartan).**

Etablering av vindkraftverk bedöms i allmänhet vara möjligt inom området med hänsyn till avstånd till omgivande bostäder. Observera att område 2 har formats av avståndet 650 meter mellan bostad och verk. Avståndet ska ses som ett erfarenhetsvärde vid etablering av verk med stor totalhöjd. Med andra avstånd uppstår annan utformning av de möjliga områdena. Etablering prövas mot andra intressen. Övriga allmänna intressen kan i undantagsfall hävdas före en etablering av vindkraft.

3.

**S 14.1.3. Områden där etablering av vindkraftverk inte bedöms möjligt med hänsyn till avstånd till närliggande bostäder (ommarkerade områden på kartan).**

Etablering av vindkraftverk bedöms inte vara möjligt inom området med hänsyn till avstånd till omgivande bostäder. Om av olika skäl ändå avståndet till bostäder inte bedöms avgörande prövas etablering enligt samma grunder som för område 2 ovan.

4.

**S 14.1.4. Områden där vindkraftverk inte bör etableras på grund av allmänna motstående intressen (rutade områden på kartan).**

Etablering av vindkraftverk bedöms i allmänhet vara möjligt inom området med hänsyn till avstånd till omgivande bostäder. Etablering prövas mot andra intressen. Övriga allmänna intressen kan i undantagsfall hävdas före en etablering av vindkraft. Inom delar av skärgården i Valdemarsviks kommun avser kommunen att prioritera vindkraft före andra allmänna intressen, bland annat rådande riksintressen.

**S 14.1.3. Områden där etablering av vindkraftverk inte bedöms möjligt med hänsyn till avstånd till närliggande bostäder (ommarkerade områden på kartan).**

Etablering av vindkraftverk bedöms inte vara möjligt inom området med hänsyn till avstånd till omgivande bostäder. Om av olika skäl ändå avståndet till bostäder inte bedöms avgörande prövas etablering enligt samma grunder som för område 2 ovan.

**S 14.1.4. Områden där vindkraftverk inte bör etableras på grund av allmänna motstående intressen (rutade områden på kartan).**

Inom detta område bedöms de motstående intressena så starka att en etablering av vindkraftverk inte bör ske. Område 4 omfattar bl a skärgården i Söderköpings kommun och delar av skärgården i Valdemarsviks kommun inom vilken råder riksintressen för det rörliga friluftslivet, natur och kultur

Område 4 omfattar vidare övriga riksintresseområden utöver de för vindkraft, tätorternas utbyggnadsbehov, strandskyddsområden, naturreservat, områden för Natura 2000, Inom dessa områden bedöms det inte finnas några förutsättningar för etablering av vindkraft beroende på att motstående intressen väger tyngre än intresset att etablera vindkraft.

I något undantagsfall kan finnas förutsättningar för att pröva en etablering av vindkraft inom dessa områden i form av mindre verk med en totalhöjd understigande 30 meter.

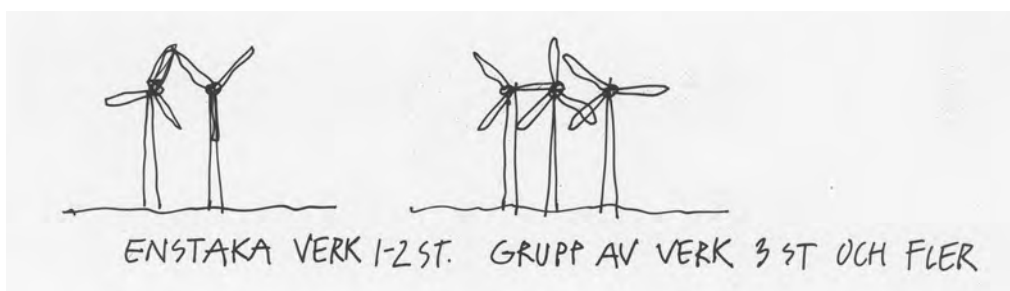
Lämpligheten måste då styrkas i särskild utredning. För att få etablera ett vindkraftverk inom området måste man visa att verket inte påtagligt skadar de motstående allmänna intressena.

Vid prövning av en etablering ska riktlinjerna tillämpas i berörda delar.

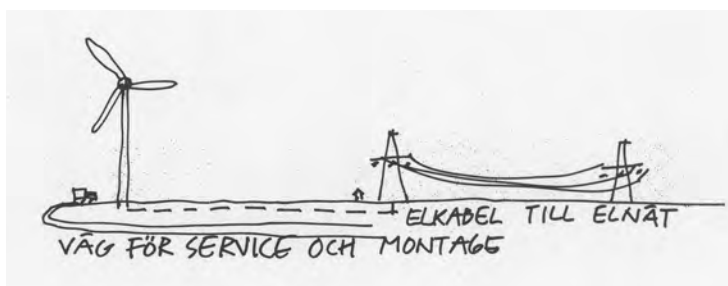
### S 14.1.5. Generella rekommendationer för placering, storlek och utformning.

Nedanstående rekommendationer avser hur grupper av verk placeras och utformas.

Illustrationerna återger den typ av verk som hittills varit vanligt förekommande, dvs ett torn med tre vingor. Detta utesluter inte etablering av andra typer av verk (annan utformning eller annan teknik). Vad som gäller för grupper av verk ska också tillämpas på enskilda verk. Med en **grupp** avses tre eller flera verk samlade nära varandra på ett enhetligt och tydligt sätt.



Med enskilda verk menas ett eller två verk. Med gårdsverk menas ett verk vars effekt understiger 125 kW. Med totalhöjd menas totalhöjden adderad med den eventuella skillnaden mellan marknivån vid verket och marknivån vid jämförelsepunkten.



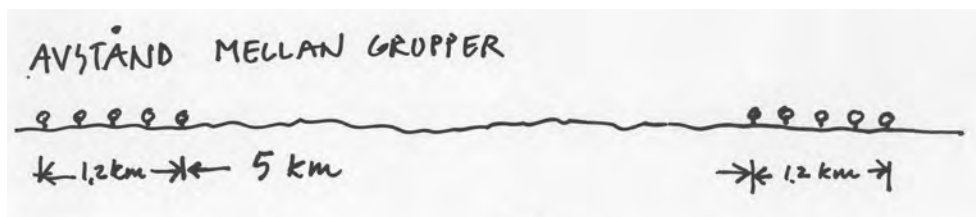
Vid lokalisering av verk bör man utöver nedanstående rekommendationer även ta hänsyn till befintlig och framtida infrastruktur i form av vägar och kraftnät samt markförhållanden.

## PLACERING

**1.1. Avstånd mellan olika grupper av vindkraftverk bör vara minst 30 gånger verkens**

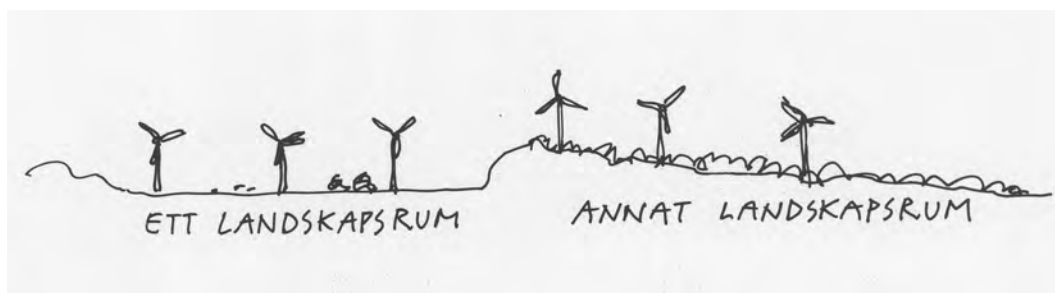
**1. totalhöjd. Beroende på totalhöjden kan avståndet bli minst 4-5 km.**

Etablering av verk närmare kommungränsen än 53 km ska föregås av samråd med berörd kommun.



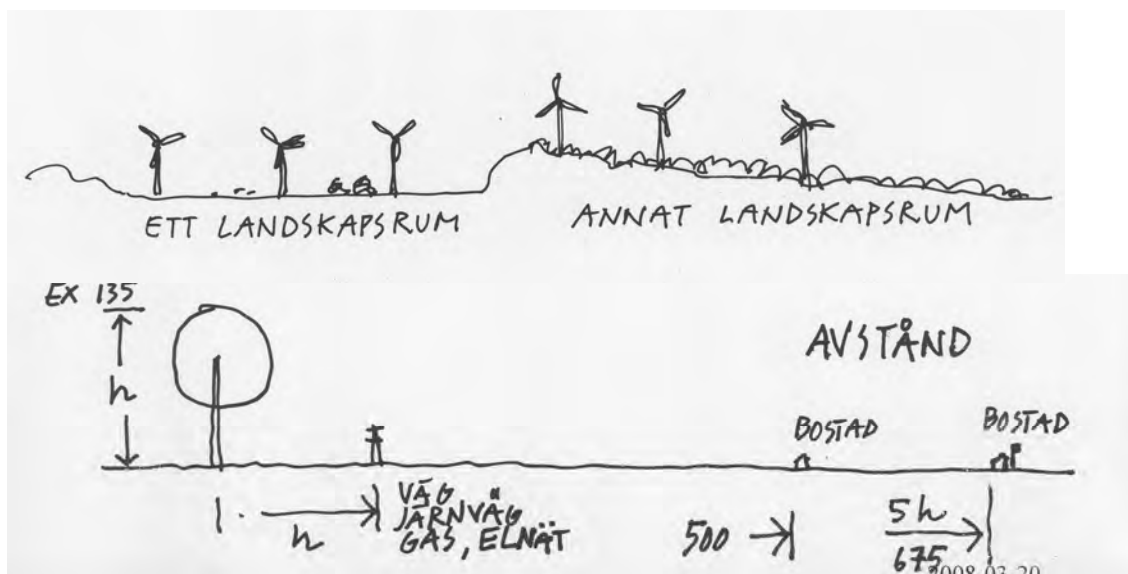
2. Verk bör ej etableras inom områden med landskapsvärden som är känsliga för visuella ingrepp. Verk bör ej placeras inom landmärken eller noder i landskapet. Ange på kartan (landskapsanalys. I landskapsanalysen beskrivs landskap som är känsliga för ingrepp, olika landskapstyper, vardagslandskap, sällanlandskap etc ). Dessa områden kan även utgöra sedan tidigare synligt störda eller bullerstörda miljöer.

3. En grupp av verk bör inte sträcka sig över olika landskapsrum utan hålla sig inom ett landskapsrum med samma innehåll och karaktär.



3.

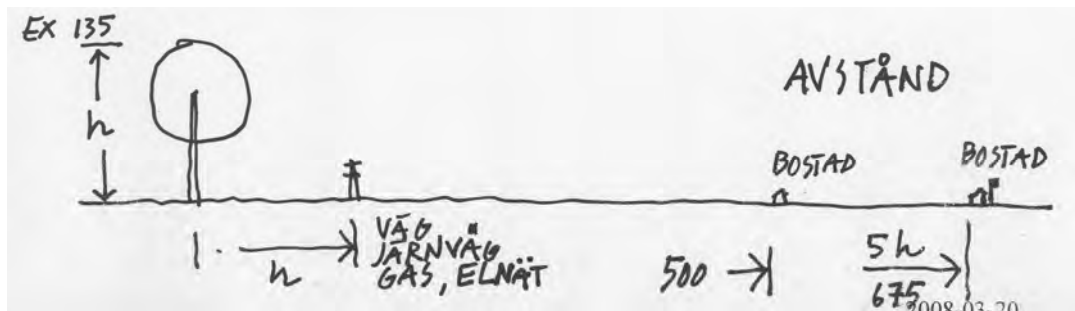
En grupp av verk bör inte sträcka sig över olika landskapsrum utan hålla sig inom ett



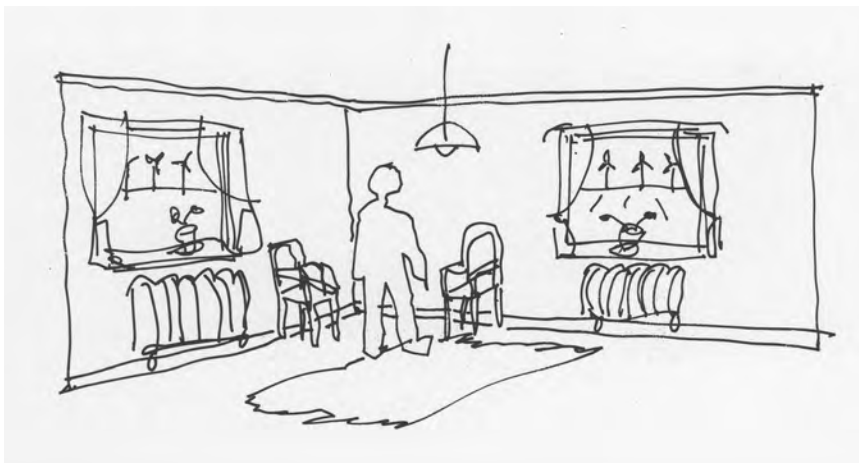
landskapsrum med samma innehåll och karaktär.

4.

**4.3. Hänsyn ska tas till närboende och till lokala verksamheter. Avstånd från verk till bostadsfastighet bör vara minst fem gånger verkets totalhöjd, dock alltid minst 500 m.**



Minimiavståndet till bostäder bör generellt undvikas så att avståndet istället blir längre. Orsaken är att störningar lätt uppkommer när minsta rekommenderade avstånd tillämpas strikt, beroende på att graden av störning kan upplevas olika beroende på situationen som sådan. Hänsyn ska även tas till den visuella påverkan som kan ske för närmiljön.. Ingen boende ska få omges av vindkraftverk så att dessa dominerar den boendes utblickar.



Verk får inte etableras så att närboende störs av buller, skuggor eller reflexer. Vid lågt solstånd kan ständiga skiftningar mellan skuggor och dagar upplevas som besvärande. Vid vissa väderlekstyper och låga solstånd kan irriterande reflexer uppstå. Dessa problem kan öka med verkens storlek och höjd. Den faktiska skuggeffekten får vara högst 8 timmar per år, den maximala skuggeffekten högst 30 timmar per år samt högst 30 minuter per dag. Rotorbladen ska vara antireflexbehandlade eller matta.

För permanentbostäder bör inte ljudnivån från vindkraftverk överstiga 40 dBA och för fritidsbostäder inte överstiga 35 dBA.

Lokala förhållanden kan medföra att avståndet till en bostad behöver ökas till mer än fem gånger totalhöjden, beroende på påverkan på buller, reflexer och skuggeffekter. Bullerutredning krävs för

etablering av flera verk. Vid etablering av verk inom skogsområden, bör vid bedömning av buller, reflexer och skuggeffekter, vägas in att skogen kan komma att avverkas.

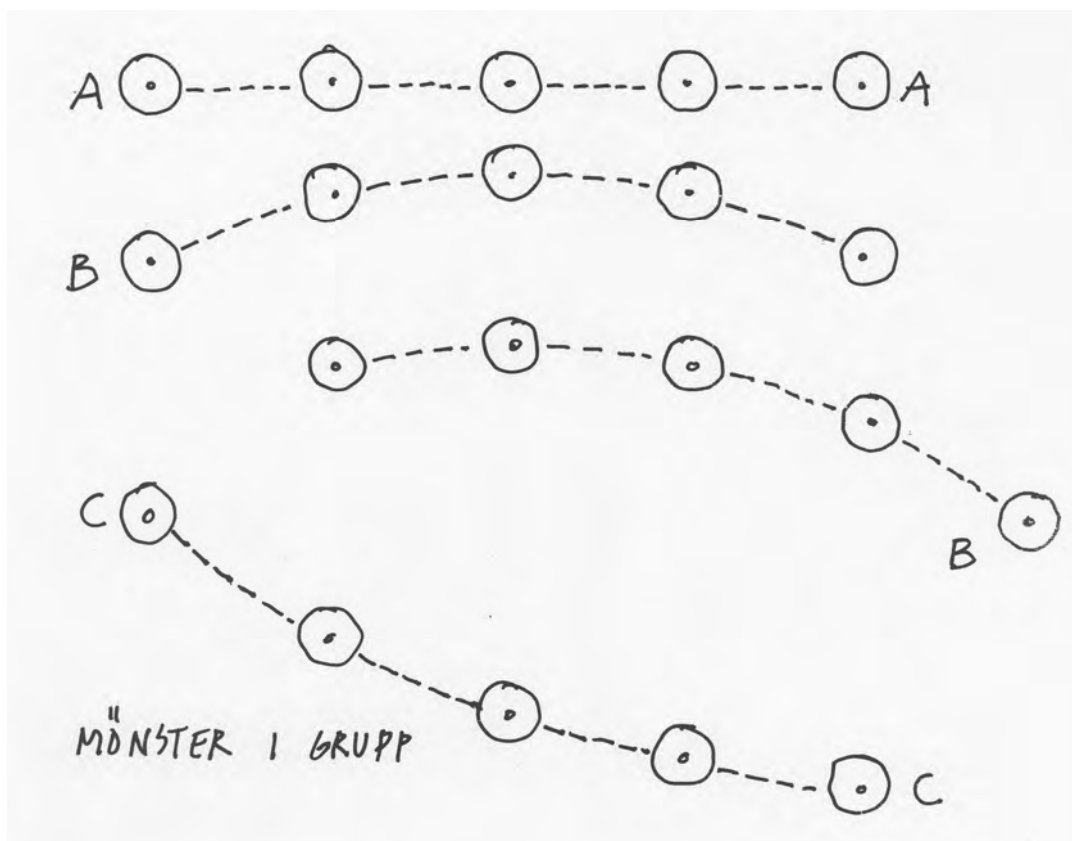
Vid en större utbyggnad av en grupp av verk bör eventuella störningar valideras (stämmas av mot beräknade störningar) genom provdrift av det första verket och avvikelser därefter korrigeras i den fortsatta utbyggnaden.

**5.5. Avstånd till kyrka, gräns för tätorternas utbyggnadsbehov, strandskyddsområden, naturreservat, områden för Natura 2000 samt område som frekventeras av det rörliga friluftslivet bör vara minst 10 gånger verkets totalhöjd inklusive skillnad i marknivåer, dock minst 1 km. Vindkraftverk bör inte placeras i siktlinjen mellan två kyrkor. Vindkraftverk bör inte placeras så att det påverkar fågelstreck. Utredning bör utföras för att visa att så inte är fallet.**

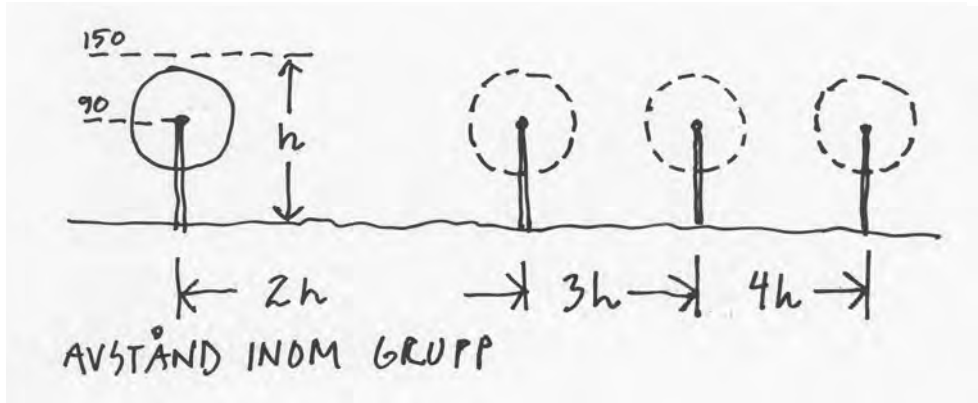
**6.6. Avstånd till allmän väg, järnväg, kraftledning, mobilmaster eller gasledning bör ej understiga totalhöjden. Verk får ej placeras så att de stör telekommunikationsstråk eller länkar.**

**7.7. Placering av verk inom en grupp bör ske i en bestämd och tydlig geometrisk form, t ex i en rak linje. Verken inom en grupp ska ha samma storlek, utformning och rörelsemönster.**

Verk inom en grupp av verk ska placeras i ett mönster som underordnas och samverkar med det omgivande landskapet och som innebär att landskapet tillförs positiva värden.

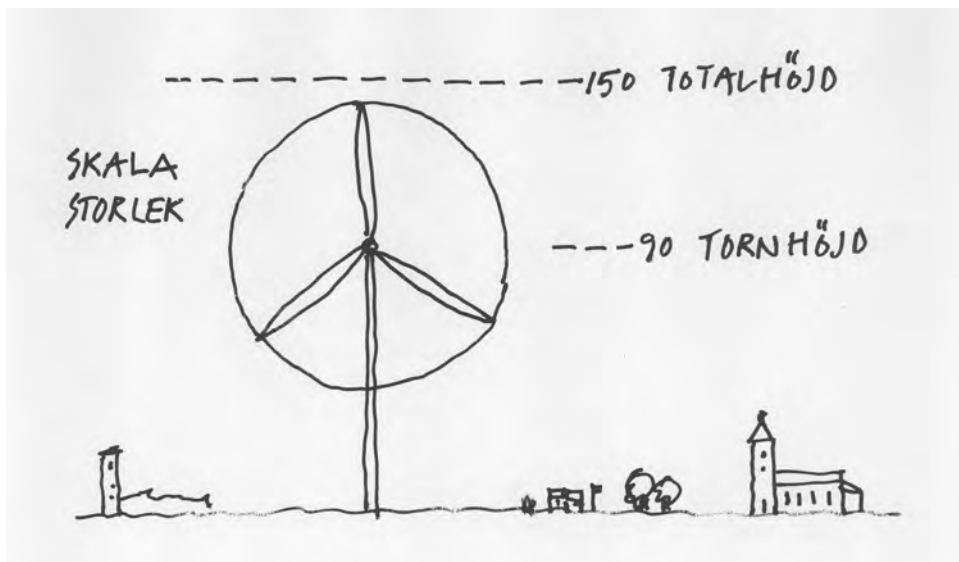


8.8. Avstånd mellan vindkraftverk i samma grupp bör vara detsamma inom gruppen samt vara minst två gånger verkets totalhöjd och högst fyra gånger verkets totalhöjd.



## STORLEK

9. Verk inom en grupp ska ha samma tornhöjd. Tornhöjden bör normalt inte överstiga 90 meter över marken och totalhöjden bör normalt inte vara högre än 150 meter. Rotorbladet bör inte rotera lägre än 30 meter över marken.



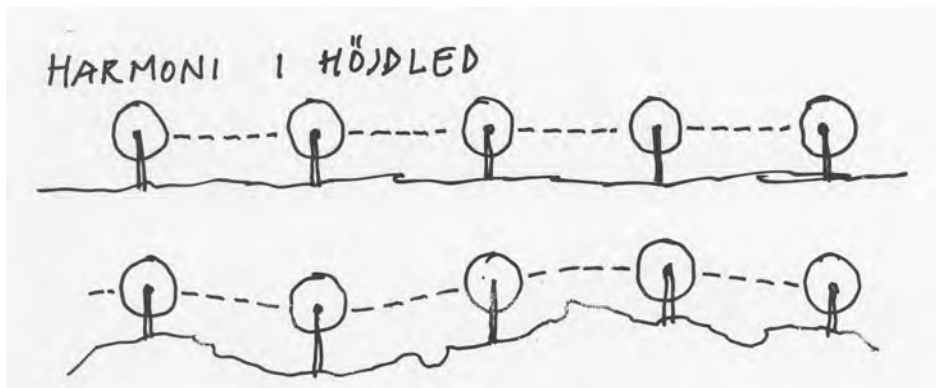
Verkens totalhöjd ska samordnas inom en grupp så att tornen antingen är horisontella eller beskriver en harmonisk geometrisk form som samverkar med topografin.

## UTFORMNING

- 10. Verk inom samma grupp ska ha samma antal rotorblad, samma rotorstorlek samt snurra åt samma håll.**

Med denna formulering hänvisas till traditionella verk. Om annan utformning blir aktuell tillämpas riktlinjerna i berörd och rimlig omfattning.

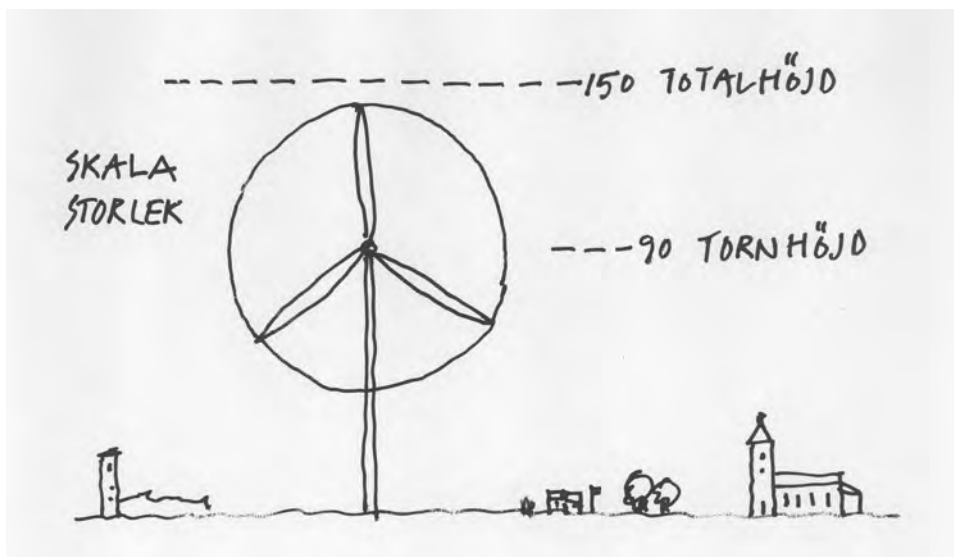
- 11. Verk inom samma grupp bör harmoniera beträffande inbördes höjder på nav och totalhöjd så att dessa har en horisontell överensstämmelse. Om terrängen inte medger horisontalitet bör verkens inbördes höjder anpassas till en harmonisk och sammanhängande form.**



## STORLEK

- 5. Verk inom en grupp ska ha samma tornhöjd. Tornhöjden bör normalt inte överstiga 90 meter över marken och totalhöjden bör normalt inte vara högre än 150 meter. Rotorbladet bör inte rotera lägre än 30 meter över marken.**

Verkens totalhöjd ska samordnas inom en grupp så att tornen antingen är horisontella eller beskriver en harmonisk geometrisk form som samverkar med topografin.





## UTFORMNING

6. Verk inom samma grupp ska ha samma antal rotorblad, samma rotorstorlek samt snurra åt samma håll.

7. Verk inom samma grupp bör harmoniera beträffande inbördes höjder på nav och totalhöjd så att dessa har en horisontell överensstämmelse. Om terrängen inte medger horisontalitet bör verkens inbördes höjder anpassas till en harmonisk och sammanhängande form.

8. Kulör inom en grupp av verk ska väljas lika inom gruppen och inom en grå 12. Kulör inom en grupp av verk ska väljas lika inom gruppen och inom en grå skala som ansluter till himmelens bakgrundskulör på lämpligt sätt. Verk ska förses med rött hinderljus.

Färgsättning av verk bör ske genom val av en kulör som ligger inom en gråskala med ljushet från NCS 1000 upp till NCS 2000.

13.13. Reklam får ej förekomma på verk förutom tillverkarens logotyp på maskinhuset.

## PRÖVNING

14. Prövning av verk sker beroende på verkets storlek genom PBL (Plan- och bygglagen) och i vissa fall genom MB (Miljöbalken).

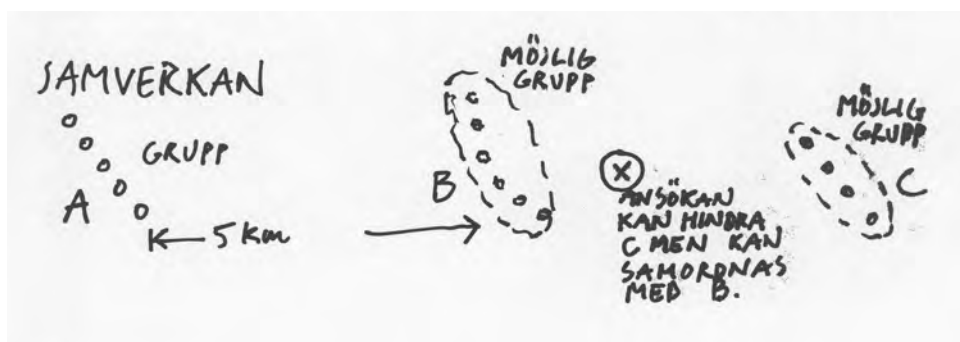
Prövning genom PBL sker alltid i bygglov och bygganmälan. Bygglov krävs om verkets diameter överstiger 2 meter. I bygglov prövas placering och utformning. I bygganmälan prövas verkets tekniska egenskaper. Bygglovprövning kan föregås av en detaljplanprövning. Detaljplanprövning krävs normalt för flera och större verk där en större krets av sakägare kan påverkas.

Tillstånd krävs enligt MB sker om verkets/verkens sammanlagda effekt överstiger 25 MW. Anmälan krävs enligt MB om verkets/verkens sammanlagda effekt överstiger 125 kW men understiger 25 MW.

8.15. Prövning av grupper av verk sker genom detaljplan såvida anläggningen inte kan 4. prövas i samband med ansökan om bygglov.

15.16. Vid prövning av etablering av enstaka verk inom ett område som utpekats av riksintresse för vindkraft ska sökanden kunna visa att verket inte hindrar en större samlad utbyggnad av fler verk inom området i ett senare skede. Uppfylls inte detta bör etableringen flyttas till närliggande område för en samlad utbyggnad.

Om flera markägare har mark inom ett lämpligt område ska markägarna samordna och anpassa verken så att en god helhetsverkan erhålles.



## AVVECKLING AV VERK

Verk som tagits ur produktion ska rivras på ägarens bekostnad. Rivning ska ha skett senast två år efter det produktionen har upphört. Nytt verk som ersätter befintligt verk får ej tas i bruk förrän det gamla verket har rivits.

Kommunen kommer att teckna avtal med bygglovsökanden om avveckling av verk innan bygglov lämnas.

## S 15. Hur markanvändningen påverkas av rekommendationerna

**S 15.1. Beskrivning av områden som innebär riksintresse för vindkraft. Etablering av vindkraftverk prioriteras före motstående allmänna intressen.**

Område 1.1 är beläget öster och sydost om Axtorpet i den sydvästra delen av kommunen, knappt 2 mil söder om Söderköping. Området består huvudsakligen av skog med inslag av sumpskog. Området för riksintresse är i huvudsak beläget inom Åtvidabergs kommun med blott en mindre del i Söderköpings kommun.

Område 1.2. är beläget cirka 2 km söder om Hösterum i den sydöstra delen av kommunens fastlandsdel, knappt 2 mil sydost om Söderköping. Området består huvudsakligen av skog med inslag av sumpskog. Området för riksintresse är i huvudsak beläget inom Åtvidabergs kommun med blott en mindre del i Söderköpings kommun.

Område 1.3. är beläget till havs i kommunens nordöstra del. Större delen av området är beläget inom Södermanlands län.

**S 15.2. Beskrivning av områden där etablering av vindkraftverk inte strider mot närliggande användning för bostäder utan prövas även med hänsyn till andra allmänna intressen.**

Etablering av vindkraftverk bedöms i allmänhet vara möjligt inom området med hänsyn till avstånd till omgivande bostäder. I kartillustrationen är avståndet till bostäder mer än 650 meter. Etablering prövas mot andra intressen. Övriga allmänna intressen kan hävdas före en etablering av vindkraft.

Kommunen innehåller cirka 50 sådana områden. Av dessa har cirka 10-15 sådan ytstorlek att de kan innehålla grupper om tre eller flera verk. Områdena innehåller generellt skogsmark och sjöar.

### S 15.3. Beskrivning av områden där etablering av vindkraftverk inte bedöms möjligt med hänsyn till avstånd till närliggande bostäder.

Etablering av vindkraftverk bedöms inte vara möjligt inom området med hänsyn till avstånd till omgivande bostäder. Om av olika skäl ändå avståndet till bostäder inte bedöms avgörande prövas etablering enligt samma grunder som för område 2 ovan.

Avgörande för avgränsning av områden där vindkraftverk ej bör etableras har varit avstånd till bostäder med hänsyn tagen till buller och visuella störningar.

Område 3 utgör ett sammanhängande område inom hela kommunen och består av tätorter, samlad bebyggelse, enstaka bebyggelse, jord- och skogsbruksmark, impediment, sjöar, kommunikationer mm.

### S 15.4. Områden där vindkraftverk inte bör etableras på grund av allmänna motstående intressen.

Inom detta område bedöms de motstående intressena mot vindkraftetablering så starka att en utbyggnad av vindkraftverk inte bör ske. Område 4 omfattar bl a skärgården i Söderköpings kommun inom vilken hävdas riksintressen för det rörliga friluftslivet, natur och kultur. Område 4 omfattar vidare mark för tätorternas utbyggnadsbehov, strandskyddsområden, naturreservat, områden för Natura 2000 mm.

Inom dessa områden bedöms det inte finnas några förutsättningar för etablering av vindkraft beroende på att motstående intressen väger tyngre än intresset för att etablera vindkraft.

I något undantagsfall kan det finnas förutsättningar för att pröva en etablering av vindkraft inom dessa områden i form av mindre verk med en totalhöjd understigande 30 meter.

Lämpligheten måste då styrkas i särskild utredning. För att få etablera ett vindkraftverk inom området måste man visa att verket inte påtagligt skadar de motstående allmänna intressena.

Vid prövning av en etablering ska riktlinjerna tillämpas i berörda delar.

Området består av skärgården och en del av angränsande fastland, Slätbaken och angränsande markområden, Göta kanal med angränsande mark, tätorternas markbehov för framtida utbyggnad, landskapet kring Gårdeby, Nybble och Östra Husby.

## S 16 PRÖVNING

Etablering av vindkraftverk ska som regel föregås av miljöprövning enligt MB och bygglov och eller planprövning enligt PBL. Rekommendationerna innehåller förslag på hur kommunens prövning av etablering av vindkraftverk bör ske. Nedan återges gällande lagstiftning. I tabellen nedan ges en översikt över systemet för planläggning och prövning av etablering av vindkraftverk.

<b>Beslut (författning och beslutande myndighet)</b>	<b>Typ av vindkraftverk som Berörs</b>	<b>Överklagandeinstans och av överprövning</b>
<b>Översiktsplan (PBL)</b> (Även ändring av översiktsplan)	I princip all slags vindkraftverk, såväl på land som i vatten inom	Överklagan: Länsrätten – kammarrätten – Regeringsrätten

för en viss del av kommunen eller ett tillägg för att tillgodose ett visst intresse). Kommunfullmäktige	territorialgränsen. Särskilt ansvar att ange områden av "riksintresse", t ex vindkraftverk.	(laglighetsprövning).
<b>Områdesbestämmelser (PBL)</b> Kommunfullmäktige	I princip alla slags vindkraftverk.	Överklagan: Länsstyrelsen – Regeringen – Regeringsrätten (rättsprövning).
<b>Detaljplan (PBL)</b> Kommunfullmäktige Områdesbestämmelser kan ibland ersätta detaljplan.	I princip ska all slags vindkraftverk. Lagligt krav på detaljplan gäller dock bara om vindkraftverk "får betydande inverkan på omgivningen", utgör "ny sammanhållen bebyggelse" eller ska förläggas inom ett område där Det råder stor efterfrågan på mark för bebyggelse" (5 kap 1 § PBL).	Överklagan: Länsstyrelsen – Regeringen – Regeringsrätten (rättsprövning).

<b>Beslut (författning och beslutande myndighet)</b>	<b>Typ av vindkraftverk som Berörs</b>	<b>Överklagandeinstans och av överprövning</b>
<b>Bygglov (PBL)</b> Kommunal nämnd.	Om turbinens diameter är större än 2 meter, om kraftverket ska placeras på ett avstånd från fastighetens gräns som är mindre än höjden på kraftverket eller om kraftverket ska fastmonteras på byggnad (8 kap 2 § första stycket 6 PBL)	Överklagan: Länsstyrelsen – Länsrätten – kammarrätten – Regeringsrätten
<b>Tillstånd</b> (9 och 11 kap MB) Miljödomstolen	Enstaka vindkraftverk eller gruppstation för vindkraft uppforda i vattenområden medmed 3 eller flera vindkraftaggregat med en sammanlagd uteffekt på mer än 1 MW.	Överklagan: Miljööverdomstolen
<b>Tillstånd</b> (9 kap MB) Länsstyrelsen	Enstaka vindkraftverk eller gruppstation för vindkraft på land Med 3 eller flera vindkraftaggregat med en sammanlagd uteffekt På mer än 25 MW.	Överklagan: Miljödomstolen – Miljööverdomstolen (prövningstillstånd).
<b>Anmälan</b> (9 kap MB) Kommunal nämnd	Enstaka vindkraftverk eller gruppstation för vindkraft på land Med en sammanlagd uteffekt av Mer än 125 kW men högst 25 MW	Överklagan: Länsstyrelsen – Miljödomstolen – Miljööverdomstolen (prövningstillstånd).
<b>Tillåtlighetsprövning</b> (17 kap MB) Regeringen	Regeringen får i vissa fall Förbehålla sig rätten att pröva tillåtligheten av en anläggning Under vissa förutsättningar. Kommunen kan också begära att regeringen prövar gruppstationer För vindkraft medmed tre eller flera vindkraftaggregat med en sammanlagd uteffekt på minst 10 MW.	Överklagan: Regeringsrätten (rättsprövning).

<b>Samråd</b> (12 kap 6 § MB) Länsstyrelsen	Vindkraftverk som inte omfattas Av anmälnings- och tillståndsp Enligt andra regler i MB och som Kan komma att väsentligt ändra naturmiljön.	Överklagan: Miljödomstolen – Miljööverdomstolen (prövningstillstånd).
<b>Tillstånd vid särskild påverkan på särskilt skydds- och bevarandeområde (MB). ("Natura 2000-område").</b> Länsstyrelsen eller miljödom- stolen.	Alla slags vindkraftverk som "på Ett betydande sätt kan påverka Miljön" i naturområdet, även om Det placeras utanför (7 kap 28a § MB).	Överklagan vid särskilt beslut av länsstyrelsen. Miljödomstolen – Miljööverdomstolen.
<b>Dispens från strandskyddsför- ordnande</b> (7 kap MB) Länsstyrelsen eller kommunal nämnd.	Alla slags vindkraftverk som inte tillståndsprövas enligt balken på Annat sätt, t ex som "miljöfarlig Verksamhet" (i dessa fall bedöms strandskyddsfrågan inom ramen För prövningen).	Överklagan: (länsstyrelsen) -- Miljödomstolen – Miljööverdomstolen (prövningstillstånd).

<b>Beslut (författning och beslutande myndighet</b>	<b>Typ av vindkraftverk som Berörs</b>	<b>Överklagandeinstans och av överprövning</b>
<b>Dispens från förbud inom biotopskyddsområde</b> (7 kap MB) Länsstyrelsen	Alla slags vindkraftverk som "kan skada naturmiljön" (17 kap 11 § MB). Dispens kan inte ges på skogsmark.	Överklagan: Miljödomstolen – Miljööverdomstolen (prövningstillstånd).
<b>Dispens från förordnande om landskapsbildsskydd.</b> Länsstyrelsen.	Alla slags vindkraftverk som Omfattas av föreskrifterna i förordnandet.	Överklagan: Miljödomstolen – Miljööverdomstolen (prövningstillstånd).
<b>Dispens från föreskrifter inom natur- eller kulturresevat</b> (MB). Länsstyrelsen eller kommunal nämnd.	Alla slags vindkraftverk som Omfattas av de särskilda Föreskrifterna (7 kap 7 § andra Stycket och 9 § andra stycket).	Överklagan: (Länsstyrelsen) -- Miljödomstolen – Miljööverdomstolen (prövningstillstånd).
<b>Dispens från föreskrifter inom vattenskyddsområde</b> (7 kap MB). Kommun eller länsstyrelsen.	Alla slags vindkraftverk som Omfattas av de särskilda Föreskrifterna (7 kap 21-22 §§t).	Överklagan: (Länsstyrelsen) -- Miljödomstolen – Miljööverdomstolen (prövningstillstånd).
<b>Tillstånd till ingrepp i fast fornlämning, fornlämnings- område, byggnadsminne mm.</b> (Kulturminneslagen) Länsstyrelsen.	Alla slags vindkraftverk om byggnationen innebär att "rubba, ä eller ta bort" en fast Fornlämning (2 kap 12 § kultur- minneslagen).	Överklagan: Länsrätten – kammarrätten (prövnings- Tillstånd) – Regeringsrätten (prövningstillstånd).
<b>Ledningskoncession</b> (Ellagen) Energimarknadsinspektionen.	Starkströmsledningar (2 kap 1 § ellagen och 17 § elförordningen).	Överklagan: Regeringen – Regeringsrätten (rättsprövning).
<b>Ledningsrätt</b> (Ledningsrättslagen) Lantmäterimyndigheten.	Anslutande starkströmsledning till vindkraftverk som ska an-slutas Till elnät och där rätten till ledning Inte lösts genom avtal..	Överklagan: Fastighetsdom- stolen – Hovrätten.
<b>Hinderprövning mot</b>	I praktiken alla vindkraftverk..	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- intrång i luftrummet vid flygplats</li> <li>- intrång i övrigt</li> </ul> <p><b>Anmälan om hinder högre än 40 meter. Prövning av skydds-avstånd för luftradiosystem.</b></p> <p>Luftfartsstyrelsens regler för civil luftfart BCL. – F2, F3 BCL, F 4.1. Svensksvensk standard SS 447 12. Flygplatschefen LFV/ANS Luftfartsstyrelsen (hinder).</p>		
<p><b>Tillstånd för anslutning till allmän väg</b> (Väglagen) Vägverket.</p>	<p>Alla vindkraftverk där ny Anslutning till allmän väg görs.</p>	<p>Överklagan: Länsstyrelsen</p>

<b>Beslut (författning och beslutande myndighet)</b>	<b>Typ av vindkraftverk som Berörs</b>	<b>Överklagandeinstans och av överprövning</b>
<p><b>Tillstånd för undervattens-kablar</b> (Lagen om kontinentalsockeln) Regeringen.</p>	<p>Undervattenskablar på kontinentalsockeln i samband Med havsbaserad vindkraft.</p>	<p>Överklagan: Regeringsrätten (rättsprövning).</p>
<p><b>Tillstånd för sjömätning</b> (Lag och förordning om skydd fö landskapsinformation. Försvarsmakten, Sjöfartsverket, Lantmäteriverket.</p>	<p>Alla vindkraftverk till havs där Område och kabelstråk behöver sjömätas..</p>	
<p><b>Anmälan eller tillstånd för vattenverksamhet</b> (11 kap MB) Länsstyrelsen respektive miljödomstolen.</p>	<p>Muddring, ledningsdragning, fundament, broar etc. i samband Med vindkraftverk i Vattenområden.</p>	

Nedan lämnas några kommentarer till ovanstående tabell:

### **Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)**

Vid prövning av vindkraftverk bör normalt en MKB upprättas, vare sig prövningen sker genom planläggning eller genom bygglov. MKB är dock inte obligatoriskt vid anmälan till samråd enligt miljöbalken.

### **Bygglov**

Bygglovprövningen handläggs enligt PBL. Förutsättes ske Avstämning ska av den sökande ske med Försvaret och Luftfartsverket före prövning. Kommunen kontrollerar vid sin prövningom en avstämning har skett.

Fotomontage och landskapsanalys kan lämpligen användas för att påvisa de lägen som är acceptabla ur landskapssynpunkt.

I de fall försvarets intressen berörs i plan- och bygglovärenden sker en särskild prövning.

### Grannar, grannkommuner m fl som bör höras

Boende inom en till tre kilometer från föreslaget verk bör alltid höras vid prövning i detaljplan eller bygglov. Detta avstånd kan behöva ökas beroende på hur omfattande påverkan bedömes bli. Grannar som påtagligt berörs av vindkraftverkens placering genom visuell påverkan bör ges möjlighet att yttra sig. Vad som menas med påtagligt måste avgöras från fall till fall, dvs avståndet kan ökas beroende på förhållandena på platsen.

Grannkommuner bör höras inom ett avstånd av 5 km från kommungränsen. Banverket bör höras vid prövning av förslag till etablering inom utredningskorridorerna för Ostlänken, Tjustbanan och Stångådalsbanan. Helikopterflottiljen vid Malmen bör också höras vid prövning av förslag till etablering.

### Detaljplan

Etablering av vindkraftverk påverkar och styr markanvändningen inom en förhållandevis stor areal. Av detta skäl finns ofta anledning att pröva etableringen i detaljplan.

Etablering grupper av verk eller etablering av verk i komplicerade situationer, t ex vid placering nära kommungräns, ska föregås av prövning i områdesbestämmelser eller detaljplan.

Ett annat skäl till att pröva vindkraftverk i detaljplan är att låta en större krets av sakägare bli delaktiga i förslaget. Ytterligare ett skäl är att vid behov kunna reglera frågor om placering, storlek och utseende genom detaljplanebestämmelser eller områdesbestämmelser.

En nackdel med denna typ av prövning är den relativt långa planeringsfas som förfarandet innebär. Å andra sidan ska verken finnas kvar under avsevärd tid samt påverka den dagliga miljön för ett stort antal människor under denna tid. Vid en jämförelse med detaljplanekravets tillämpning enligt PBL för ordinär bebyggelse, ofta av mindre omfattning, investeringsnivå och miljöpåverkan än t ex två till tre vindkraftverk, kan en detaljplaneprövning synas befogad.

En omständighet som komplicerar tillståndsprövningen av vindkraftverk är att det krävs både bygglov och tillstånd enligt miljöbalken före en etablering samt att dess prövningar sker var för sig. En samordning är här nödvändig mellan de olika myndigheterna.

I vissa fall kan försvarets anläggningar medföra att lovplikt måste införas med särskilda områdesbestämmelser.

## **K KONSEKVENSER AV REKOMMENDATIONERNA**

Nedan redovisas konsekvenser av förslaget med hänsyn till såväl utnyttjande av vindenergi som andra allmänna intressen, bl a utbyggnadsbehov, naturvärden, kulturvärden, friluftsliv, landskapsbild samt försvarets intressen. Någon särskild miljökonsekvensbeskrivning (MBK) har inte tagits fram. Istället redovisas konsekvenserna i detta avsnitt samt i en till tillägget hörande miljöbedömning med behovsbedömning av MKB.

### **K1. Områden som innebär riksintresse för vindkraft. Etablering av vindkraftverk prioriteras före motstående allmänna intressen.**

Etablering av vindkraftverk ska vara möjlig inom området samt prioriteras framför andra allmänna intressen. Övriga allmänna intressen kan endast i undantagsfall hävdas före en etablering av vindkraft

Att man prioriterar vindkraft inom dessa områden ska i första hand ses så att markanvändningen prioriteras före andra allmänna intressen. Etablering av verksamheter som påtagligt kan försämra ett effektivt utnyttjande av vindkraft inom områdena bör inte tillåtas. Hänsyn till andra intressen ska dock inom de riksintressanta områdena tas till lokaliseringen som sådan. Inom dessa riksintressanta områden kan förekomma värden och rekommendationer som man enligt rekommendationerna har att ta hänsyn till. Det kan gälla vägar, biotopskydd, fornlämningar mm. Rekommendationen innebär därmed inte någon obegränsad rätt att placera vindkraftverk var som helst inom områdena.

### **K 2.Områden där etablering av vindkraftverk inte strider mot närliggande användning för bostäder utan provas även med hänsyn till andra allmänna intressen.**

Etablering av vindkraftverk bedöms i allmänhet vara möjligt inom området med hänsyn till avstånd till omgivande bostäder. Etablering provas mot andra intressen. Övriga allmänna intressen kan hävdas före en etablering av vindkraft.

Att man tillåter vindkraft inom dessa områden ska i första hand ses så att markanvändningen för vindkraft endast kan provas lämplig om man tar hänsyn till andra allmänna intressen. Denna prövning måste dock ske i samband med att man upprättar en detaljplan eller prövar en bygglovansökan. Etablering av verksamheter som påtagligt kan försämra ett effektivt utnyttjande av vindkraft inom områdena kan tillåtas oberoende av att området kan vara lämpligt för vindkraftverk, t ex bostäder.

Hänsyn till andra intressen ska tas till lokaliseringen som sådan enligt rekommendationer för placering och utformning. Det kan gälla vägar natur- och kulturvärden som biotopskydd, fornlämningar, landskapsbild med viktiga landmärken som kyrkor, markanvändning, mm. Rekommendationen innebär därmed inte någon obegränsad rätt att placera vindkraftverk var som helst inom områdena. Hänsyn till andra intressen kan medföra att verken måste placeras på sätt som är mindre optimalt ur ekonomisk synpunkt för exploatören och rentav visar att en etablering inte är möjlig.



Erfarenheten visar samtidigt att alternativa lösningar kan försvåras av att exploatören inte har tillgång eller nyttjanderätt till den tänkta marken. En ökad samordning mellan olika markägare och exploatörer kan därför möjliggöra flera alternativa placeringar.

## **K 2.1. Sammanfattande konsekvenser för olika intressen.**

Om hänsyn tas till nedan angivna intressen, bedöms konsekvenserna för en etablering som acceptabel.

### **K 2.1.1. Natur**

Rekommendationerna har målsättningen att naturintressen inte får skadas påtagligt.

Om vindkraftverk placeras inom öppna åkerlandskap har de liten påverkan på naturvärdena.

Lokala naturvärden går att ta hänsyn till i den slutliga placeringen i öppna åkerlandskap.

Om verken placeras i skog måste hänsyn tas till biotopskydd, skyddsvärd natur och fauna.

Upplevelsen av naturvärden måste vägas in då vindkraftverk placeras nära naturvärden.

Om dessa hänsyn tas har en etablering små konsekvenser för naturen.

Även vägdragning till nya verk får göras så att de negativa konsekvenserna för naturvärdena blir små.

Riskerna för fågellivet är inte undersökt i tillräcklig omfattning. Man vet att verk kan ändra fågelsträckens riktningar. Den dokumentation och forskning som finns om risker för fåglar ger vaga svar på hur stora riskerna är. En analys bör i aktuella fall göras med hjälp av ornitologisk expertis i samband med prövning i detaljplan eller bygglov samt ingå i en miljökonsekvensbedömning.

### **K 2.1.2. Kultur**

Rekommendationerna har målsättningen att kulturmiljöintressen inte skadas påtagligt.

Om vindkraftverk placeras inom öppna landskap får de en visuell påverkan på såväl närliggande kulturvärden som kulturlandskap och landmärken (kyrkbyar, kyrkor) sett på långt håll.

Om verk inte placeras närmare kyrkor och kyrkbyar än 1-2 km i öppna landskap bör den negativa påverkan nedbringas. Om verk inte placeras i eller i närheten av siktlinjer mellan kyrkor och andra viktiga kulturmiljöer blir påverkan liten i ett öppet landskap.

I närmiljön kan de negativa verkningarna på fornlämningar och bebyggelse minskas genom ett omsorgsfullt val av placering av verk och förläggning av vägar till verken.

Kommunens målsättning är att Söderköpings kulturhistoriska värden ska vårdas och bevaras. Vid etablering av verk alltför nära kulturmiljöer och objekt kan upplevelsen av kulturvärdena skadas och den föreslagna etableringen bör flyttas längre bort.

### **K 2.1.3. Rörligt friluftsliv**

Om rekommendationerna följs bedöms inte det rörliga friluftslivet skadas påtagligt.

Genom att vindkraftverk föreslås placerade inom öppna åkerlandskap har de liten direkt påverkan avseende närmiljön för det rörliga friluftslivet eller turismen. Då möjliga områden för vindkraft är belägna nära betydelsefulla områden för det rörliga friluftslivet eller turism, bör man särskilt uppmärksamma hur verken kommer att uppfattas sett på längre håll.

Det är dock uppenbart att vindkraftverk kommer att upplevas från vissa områden för det rörliga friluftslivet inom kommunen, t ex sett från den inre skärgården och högre belägna landskapspartier.

Om vindkraftverk inte lokaliseras inom eller i närheten av frekventerade besökspunkter, vandringsleder och båtleder, bedömt efter samma kriterier som för närheten till bostäder, blir konsekvenserna mindre påtagliga. Rekommendationerna innebär vidare att ett respektavstånd

bör hållas till kyrkor och andra sevärdheter med anknytning till kulturlandskap och landskapsvärden.

Placering av verk bör inte tillåtas inom strandskyddsområde, eftersom detta skulle medföra alltför påtagliga konsekvenser med hänsyn till bl a det rörliga friluftslivet.

#### **K 2.1.4. Landskapsbild**

Etablering av vindkraftverk inom öppna områden kommer att påverka rådande landskapsbild samt närboendes och besökares upplevelse av landskapet. I ansnittet DEL 2 – FÖRUTSÄTTNINGAR, Del 8.2.2., Landskapet, finns en analys av landskapstyper och landskapsvärden inom kommunen.

De mest känsliga områdena ur landskapssynpunkt föreslås undantagna från vindkraftsutbyggnad. Undantag från denna princip kan diskuteras för mindre verk med totalhöjd under 30 meter höjd. De mest känsliga områdena ur landskapssynpunkt utgör yttre och inre skärgården med tillhörande delar av fastlandet, området inom och kring Slätbaken, området kring Göta kanal samt landskapet kring Gårdeby, Nybble och Västra Husby. Utöver detta finns i rekommendationerna en allmän princip att vindkraftverk och grupper av verk ej bör placeras för nära varandra, för att upplevas som just grupper. Rekommenderat avstånd mellan grupper av verk är beroende av verkens höjd, men föreslås i allmänhet vara 4-5 km.

De som påverkas visuellt av vindkraftverken är i första hand närboende. För många som vant sig vid en vy eller utsikt kan denna upplevelse vara oacceptabel. Dock måste man som boende kunna tåla vissa förändringar i sitt landskap och i sin närmiljö.

Inom områden med en dokumenterat värdefull landskapsbild bör inte vindkraftverk tillåtas som påtagligt kan påverka upplevelsen av landskapsbilden.

På den översiktliga nivå som tillägget innebär har de negativa konsekvenserna för landskapsbilden vägts mot den samhällsnytta som en etablering av vindkraftverk kan ha i kommunen.

Vid kommande detaljplanering, bygglovprövning eller miljöprövning av antal verk, placering, höjder mm, får man genom djupare analyser ytterligare väga nyttan av en etablering mot konsekvenserna för bl a rådande landskapsbild med högt upplevelsevärde.

#### **K 2.1.5. Rådande och planerad markanvändning**

Rekommendationerna innebär att rådande och planerad bebyggelse inte omöjliggörs p g a vindkraftverk. För en fortsatt expansiv utveckling av kommunens arbetsplatser, boende mm, bör man i kommunens planering värna om en väl tilltagen möjlig utbyggnad av tätorterna. Här bör man dessutom förutse och analysera en framtida utveckling som sker i planeringsperioden efter gällande översiktsplan. Utbyggnad av vindkraftverk inom jord- och skogsbruksbygd bör kunna ske med begränsad påverkan på jord- och skogsbruket. Dessutom utgör en etablering av vindkraft ett ekonomiskt tillskott till markägaren.

#### **K 2.1.6. Tätorternas utbyggnadsbehov**

Tätorternas långsiktiga markanspråk finns dokumenterad i kommunens översiktsplan. Tillägget har avvägts ur denna aspekt genom att inte föreslå etableringar i tätorternas närområden. Om vindkraftverk etableras i nära anslutning till tätorterna eller deras angivna utbyggnadsområden, är risken uppenbar att detta kan hindra en kostnadseffektiv och planmässig utbyggnad av tätorten. En etablering nära en tätort bör därför föregås av en noggrann analys av tätortens framtida förväntade markanspråk för sin utbyggnad. Analysen bör vara mer djupgående än motsvarande översiktsplan ur aspekten utbyggnadsriktning för tätorten.

### **K 2.1.7. Boende och verksamheter**

Hänsyn ska alltid tas till de lokala intressen i form av boende och verksamheter som finns i anslutning till den tänkta etableringen. För framför allt boende kan en etablering av ett vindkraftverk i närmiljön medföra påtagliga negativa konsekvenser. Om placering av verket sker med hänsyn till närboende beträffande visuellt avstånd, buller, skuggningar och reflexer blir konsekvenserna godtagbara. .

### **K 2.1.8. Kommunikationer**

Rekommendationerna innebär att kommunikationer inte skadas påtagligt då hänsyn ska tas till säkerhetsavstånd mellan verk och allmänna vägar.

Vid prövning av lokalisering av verk inom eller i närheten av etablerade inflygningszoner för luftfarten med krav på hinderfrihet, ska alltid yttrande inhämtas från flygplatsen eller försvaret. Därvid ska ett yttrande som innebär en avstyrkan beaktas som skäl för att ej tillåta verket. Placering av verk prövas också med hänsyn till närhet till mobilmaster eller stråk för radiolänkar och telekommunikation. En placering som stör telekommunikationer kan föranleda kostsamma kompensationsåtgärder.

### **K 2.1.9. Totalförsvaret**

Hänsyn ska tas till hinderfrihet kring eventuell beredskapsflygplats Malmslätt beträffande placering och höjder för vindkraftverk samt eventuella störningseffekter. Erforderlig hänsyn ska också tas till frekventa stråk för helikopterverksamhet samt till signalstråk.

Om placering av verket sker med hänsyn till försvarets intressen blir konsekvenserna godtagbara. En avstyrkan mot etablering av ett verk ska utgöra skäl för att ej tillåta verket.

### **K 2.1.10. Hälsa och säkerhet**

Rekommendationerna om hänsyn till närboende att vindkraftverk ska lokaliseras så att påverkan på närboende (bullernivå, eventuella skuggningar och solreflexer) minimeras. Etablering ska ske med hänsyn till krav på hinderfrihet för flyget samt säkerhetsavstånd till byggnader, kommunikationer och elförsörjning.

Rekommendationerna innebär att kommunen i sin prövning av vindkraftverk ska tillämpa de bullernivåer som tillämpas gemensamt för riket, t ex i riktlinjer från Statens naturvårdsverk eller i annan tillämpning enligt PBL. För befintliga och planerade bostäder och bostadsservice ska vindkraftverk placeras på ett minsta avstånd av fem gånger verkets totalhöjd eller på större avstånd om detta motiveras med hänsyn till buller eller andra, t ex visuella, störningar.

## **K 3. Områden där etablering av vindkraftverk inte bedöms möjligt med hänsyn till avstånd till närliggande bostäder.**

Etablering av vindkraftverk bedöms inte vara möjligt inom området med hänsyn till avstånd till omgivande bostäder. Om av olika skäl ändå avståndet till bostäder inte bedöms avgörande prövas etablering enligt samma grunder som för område 2 ovan.

Där konflikt uppstår i samband med etablering av vindkraftverk är orsaken ofta att boende känner sin boendemiljö påverkad alltför negativt. Även om boendet på en speciell plats utgör ett enskilt intresse, är det viktigt att kommunen bevakar att boendemiljöer inte påverkas i högre grad än vad en boende anses kunna tåla, vid etablering av bostadsnära vindkraftverk. Den gräns på 650 meter som finns angiven på översiktskartan (mellan befintliga bostäder och ur boendesynpunkt möjlig etablering av vindkraft) får inte ses som exakt, utan utgör en fingervisning om var boendeintressena är starka. Rekommendationerna innehåller dessutom

variabla avstånd till bostäder, vilka är relaterade till vindkraftsverkens storlek. Avstånd till bostäder måste således bedömas från fall till fall.

Den negativa påverkan som vindkraftverken kan medföra på berörd bostadsanvändning är buller, ljusreflexer, skuggeffekter, visuell upplevelse. Den visuella upplevelsen är subjektiv. Övrig påverkan går att mäta, dock kan bullernivån variera med olika vind- och temperaturförhållanden. Den subjektiva upplevelsen kan förstärkas negativt av boende som inte vill ha vindkraftverk i sin närmiljö. Etableringar som kringgärdar en bostadsfastighet bedöms inte vara acceptabla ur boendesynpunkt.

#### **K 4.Områden där vindkraftverk inte bör etableras på grund av allmänna motstående intressen.**

Inom detta område bedöms de motstående intressena så starka att en etablering av vindkraftverk inte bör ske. Område 4 omfattar bl a skärgården i Söderköpings kommun och Slätbaken inom vilka områden det råder riksintressen för det rörliga friluftslivet, natur och kultur samt skydd för landskapsbilden.

Område 4 omfattar vidare mark för tätorternas utbyggnadsbehov, strandskyddsområden, naturreservat, områden för Natura 2000 samt områden där landskapsbilden har höga värden.

Inom dessa områden bedöms det inte finnas några förutsättningar för etablering av vindkraft beroende på att motstående intressen väger tyngre än intresset att etablera vindkraft.

I något undantagsfall kan finnas förutsättningar för att pröva en etablering av vindkraft inom dessa områden i form av mindre verk med en totalhöjd understigande 30 meter.

Lämpligheten måste då styrkas i särskild utredning. För att få etablera ett vindkraftverk inom området måste man visa att verket inte påtagligt skadar de motstående allmänna intressena. Vid prövning av en etablering ska riktlinjerna tillämpas i berörda delar.

Vindkraftverk kan komma att kunna upplevas från områden som är av riksintresse eller där landskapet har stora upplevelsevärden. Etableringar av vindkraftverk i närheten av ett riksintresse eller område med höga landskapsvärden kan påverka upplevelsen av dessa områden och värden.

Utbyggnad av vindkraftverk är inte möjlig inom områden som är av stor vikt för kommunens tätortsutbyggnad. En konsekvens av detta är att tätorternas expansionsmöjligheter behålls.

## DEL 2 - FÖRUTSÄTTNINGAR

Under kapitlet 2. FÖRUTSÄTTNINGAR citeras i allmänhet valda delar från översiktsplanen i syfte att förtydliga de delar som i första hand är relevanta för tillägget. Dessutom görs vissa förtydliganden.

### 2.0.1. Allmänna intressen

Detta tillägg ska innebära en lämplig avvägning mellan önskemålet om utbyggnad av vindkraftverk och andra allmänna intressen. Miljö- och riskfaktorer ska beaktas. Underlaget ska resultera i ett förslag till var vindkraftverk får uppföras.

De allmänna intressen som har beaktats i detta underlag framgår av 2 kap. PBL (Plan- och bygglagen) och av 3 kap MB (Miljöbalken). Dessa allmänna intressen behandlas sektorsvis nedan och har vägts in i den analys som har skett av möjligheten att etablera vindkraftverk inom kommunen.

Att utnyttja vindenergi betraktas som ett allmänt intresse.

### 2.0.2. Nationella miljömål

Enligt miljöbalkens (MB) 1 kap ska MB tillämpas så att

- 1.1. människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter oavsett om dessa orsakas av föroreningar eller annan påverkan,
- 2.2. värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas,
- 3.den biologiska mångfalden bevaras,
3. mark, vatten och fysisk miljö i övrigt används så att en från ekologisk, social,
4. kulturell och samhällsekonomisk synpunkt långsiktigt god hushållning tryggas, och
- 5.5. återanvändning och återvinning liksom annan hushållning med material, råvaror och energi främjas så att ett kretslopp uppnås.

Riksdagen har antagit 15 olika nationella miljö kvalitetsmål. Dessa berör

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

### 2.0.3. Kommunala mål enligt kommunfullmäktige 200?-??-??

Av de mål som kommunfullmäktige har beslutat om återges nedan några som är relevanta i detta sammanhang.

#### 2.0.3.1. Kommunikationer

Kommunen ska ha goda kommunikationer med omvärlden.

#### 2.0.3.2. Fysisk planering

Genom långsiktig och övergripande fysisk planering skapas ett hälsofrämjande, resurshushållande och integrerat samhälle.

#### 2.0.3.3. Teknisk försörjning (del av)

Den tekniska försörjningen ska präglas av leveranssäkerhet, god hushållning med naturresurser och liten påverkan på miljön samt låg kostnad för konsumenten.

#### 2.0.3.4. Säkerhet

De som bor och vistas i kommunen känner sig trygga och har ett gott skydd och en god säkerhet vad avser såväl liv som egendom och miljö.

## 2.1. Befolkning och kommunala verksamheter

### 2.1.7.1. Riskhänsyn i samhällsplaneringen

Kommunen har antagit ett handlingsprogram mot olyckor 2005.

### 2.1.7.2. Riskanalys

I Räddningstjänstens riskanalys från 2004 redovisas sannolikheter för att en olycka skall inträffa samt konsekvenserna av densamma. Analys och konsekvenser bör kompletteras med de som bedöms gälla för vindkraftverk inom kommunen.

### 2.1.7.3. Förebyggande verksamheter

Räddningstjänsten skall verka för att riskerna i kommunen minskar genom tillsyn, information och utbildning.

### 2.1.7.4. Skadeavhjälpande verksamheter

Kommunala råd och åtgärder är bl a att vid lokalisering och utformning av bebyggelse ta hänsyn till de riskfaktorer som kan påverka att människor kan komma till skada vid olyckor.

### 2.1.8.2. Energiförsörjning

Den energiproduktion i större skala som finns inom kommun utgörs av fjärrvärmeproduktion i Söderköping genom bolaget Söderköpings Närvärme AB.  
För vindenergi och vindkraftverk, se avsnitt 8.5.

## 2.2. Regional och kommunal samverkan

### 2.2.1. Mellankommunal samverkan (samverkan mellan olika kommuner).

Etablering av vindkraftverk påverkar över kommungränsen. Ett verk kan vara synligt upp till cirka 10 km. Ett gott samarbete med ömsesidig hänsyn är en viktig faktor vid etablering av vindkraftverk i de områden där kommuner gränsar till varandra, inte minst för att utnyttja vindenergin på bästa sätt.

Detta tillägg sker i samarbete med Valdemarsviks kommun. Särskilda medel har utlovats av Boverket till de båda kommunerna efter genomförd vindkraftplanering. Arbetet sker i projektform med syfte att försöka utveckla gemensamma metoder för bedömning av prövning av vindkraftverk. Ett skäl till detta är att kommunerna har liknande geografiska förutsättningar. Övriga kommuner som gränsar till Söderköpings kommun är Linköpings kommun, Norrköpings kommun och Åtvidabergs kommun.

## 2.4. Kommunikationer

### 2.4.1. Vägar

Väg E22 är av riksintresse enligt beslut av Vägverket. Väg 210 och väg 799 är av särskild betydelse för regional eller interregional trafik.

För samtliga vägar gäller ur säkerhetssynpunkt olika krav på hinderfrihet intill vägarna, allt beroende av vägarnas användning och status.

### 2.4.2. Vattenleder – Göta kanal och farleder

Göta kanal är av riksintresse för kulturminnesvården och det rörliga friluftslivet.

Den yttre farleden är av riksintresse.

### 2.4.4. Telekommunikationer och informationsteknologi (IT)

Genom kommunen löper olika delar av det nationella stamnätet för telekommunikation. De lokala telekommunikationsnäten inom kommunen har brister.

### 2.4.5. Flyg och järnväg

Närmaste flygplats och järnvägsstation finns i Norrköping. Kommunen saknar järnväg.

För flygplatser måste hänsyn av säkerhetsskäl tas till den hinderfrihet som ska råda kring flygplatsen. Detta innebär att vindkraftverk inte kan lokaliseras över en viss höjd inom de zoner som finns angivna för start och landning samt de säkerhetszoner som i övrigt råder kring flygplatsen.

## 2.5. Vatten

### 2.5.1.2. Skärgården

Skärgårdsområdet sträcker sig från Vikbolandets yttersta del med Aspöja i norr till Södra Finnö i söder. Det är Sveriges mest finskurna skärgård.

### 2.5.1.3. Slätbaken

Slätbaken är en extremt cirka 2 mil lång tröskelfjärd med trösklar på cirka 3 meter vid mynningen.

### 2.5.1.4. Sjöar

Kommunen innehåller ett stort antal sjöar.

## 2.6. Hälsa och säkerhet

### 2.6.10. Vindkraftverk

Vid bedömningar av etableringar av vindkraftverk vägs påverkan på landskapsbilden in i första hand. Liksom för master och torn bör inte vindkraftverk utgöra onaturliga landmärken.

Övriga faktorer av vikt vid bedömning om hur vindkraftverk kan påverka säkerheten är

- Hinderfrihet för luftfarten, säkerhetsavstånd till vägar,
- Delar av verket eller isbildningar som lossnar och far iväg mot omgivningen,
- Fåglar som träffas av rotorbladen.
- Om verk placeras inom vissa telekommunikationsstråk, kan störningar av signaltrafik uppstå.

Faktorer av vikt vid bedömning om hur vindkraftverk kan påverka vår hälsa är

- Bullerpåverkan på närboende och besökare nära verket. Buller kan variera beroende på en mängd faktorer. Vanligen beräknas bullernivåerna i samband med en ansökan. Uppföljning av de faktiska bullervärdena bör ske efter det att ett verk tagits i drift.
- Skuggeffekter på närboende vid låga solstånd. Uppföljning bör ske.
- Reflexer från rotorbladen vid solljus. Uppföljning bör ske.
- Visuella effekter genom att verken kan uppfattas som något främmande och hotfullt i närmiljön.

## 2.7. Natur, kultur och rekreation

### 2.7.1. Friluftsliv

Friluftslivets förutsättningar är utmärkta. Söderköpingslandskapet bjuder både inlands- och kustmiljöer, vattendrag, sjöar och skärgård.

Skärgården, Slätbaken, delar av fastlandet samt området kring Göta kanal utgör riksintresse för det rörliga friluftslivet. Dessa utgör populära utflyktsmål för vandringar, badliv, båtsport och fiske. Vidare förekommer rörligt friluftsliv inom tätorternas närströvområden, främst inom de tätortsnära skogarna.

Vindkraftverk kan inverka negativt på det rörliga friluftslivet om de t ex placeras inom eller nära natursköna vyer, utsikter, ligger nära vandringsleder eller rastplatser etc.

### 2.7.3. Naturvård

Värdefulla naturområden inom kommunen har skydd av olika slag. Ett kommunalt naturvårdsprogram har tagits fram nyligen.



Områden med höga naturvärden redovisas i tillägget inom avsnitten om Riksintressen och Natura 2000.

Utöver dessa värden finns regionala och lokala naturvärden redovisade i kommunens naturvårdsprogram. Detta program utgör en av utgångspunkterna för bedömning av lämpligheten av en ev. lokalisering av vindkraftverk.

Vindkraftverk bör inte placeras inom alla typer av landskap. Placering inom områden med höga naturvärden bör undvikas.

## 2.7.5. Kulturvård

### 2.7.5.2. Kulturmiljöer

Kommunen rymmer ett stort antal värdefulla kulturmiljöer, såväl inom Söderköping som på landsbygden. Staten har med stöd av kulturminneslagen utpekat 57 olika objekt som av intresse för kulturminnesvården. I länsstyrelsens publikation "Natur- och kulturmiljöer i Östergötlands län" utpekas 57 kulturmiljöer med beteckningen "högt kulturhistoriskt värde". Dessa objekt och miljöer utgör en av utgångspunkterna för bedömning av lämpligheten av en ev. lokalisering av vindkraftverk.

## 2.8. Boendemiljö

Söderköpings kommun är en attraktiv boendekommun med relativt tätbefolkad landsbygd. Genom närheten till Linköping och Norrköping finns en ständig efterfrågan av bostadslägen nära dessa kommuner. I skärgården är finns på samma sätt ett dokumenterat stort behov av mark för fritidsbostäder.

En utbyggnad av vindkraftverk kommer på olika sätt att påverka kommunens boendemiljöer. Boende på landsbygden får i framtiden acceptera de nya inslag i landskapsbilden som vindkraftverken innebär. Denna acceptans bygger på att tillräcklig hänsyn kommer att tas till de boendemiljöer som påverkas av en etablering. Ett sätt att utveckla sådan hänsyn är att bereda de kända sakägare (hyresgäster och fastighetsägare) som berörs, samt sådan känd organisation eller förening som anges i 5 kap. 25 § första stycket 2 PBL tillfälle att yttra sig över ansökningen om åtgärden skall utföras i ett område som inte omfattas av detaljplan.

### 2.8.1.6. Planberedskap

Kommunen arbetar aktivt för att hålla en tillräcklig planberedskap för utbyggnad av bostäder. Denna beredskap innebär samtidigt ett ställningstagande för var bostäder långsiktigt kan etableras eller inte inom överskådlig tid förväntas byggas ut. Vid bedömning av utbyggnad av vindkraftverk utgör kommunens utbyggnadsplaner för bostäder en av flera förutsättningar.

## 2.8.2. Landskapsbild

### 2.8.2.2. Landskapet

Landskapet är platsen och miljön som omger betraktaren. Landskapsbilden innebär en slags relation som betraktaren skapar av sin omgivning och inte bara strikt hur landskapet ser ut. Denna relation (upplevelsen av landskapet) är på många sätt subjektivt relaterad. Samtidigt finns dokumenterat att människan upplever vissa landskapstyper som mer harmoniska och trygga än andra typer.

För att förstå och läsa ett landskap är siluetten viktig. Bebyggelse ska normalt underordna sig landskapet, med undantag av byggnader med symbolvärden eller av allmänt intresse som kyrktorn, vattentorn. Vilka kan utgöra landmärken.

Vindkraftverk kommer att utgöra nya landmärken. Etablering av vindkraftverk inom öppna områden kommer att påverka rådande landskapsbild i högre grad än inom skogsområden. Grupper av verk kommer oavsett placering att bilda nya landskapselement och möblera om landskapet. Genom att omsorgsfullt planera verkens utbredning och placering kan man se till att verken samverkar med landskapet, eller åtminstone inte tar bort upplevelsen av landskapets värden.

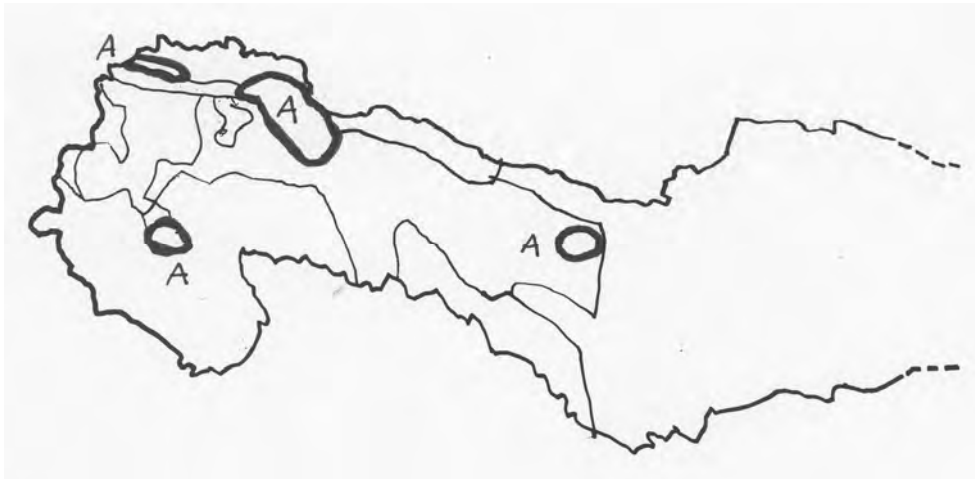
Nedan visas ett sätt att dela upp kommunens i landskapstyper efter dess topografi, innehåll, övriga egenskaper, karaktär samt känslighet för ingrepp som t ex vindkraftverk.

Någon heltäckande analys av kommunens landskapsbild, dess karaktärer och dess känslighet för ingrepp har inte skett tidigare.

Under rubriken landskapets känslighet för påverkan kommenteras för varje landskapstyp den visuella och upplevelsemässiga påverkan som kan ske i landskapet, där vindkraftverk betraktas som fysiska landskapselement, dvs inte som symbolvärden för vad de representerar i teknik, nytta, buller, visuella intrång mm.

Om betraktaren upplever t ex ett vindkraftverk som en anläggning vilken avger störande buller, reflexer, skuggningar, påverkas rimligen den visuella upplevelsen av verket till att bli negativ.

## A. Landskap som är påverkat av tätorternas markanspråk



*Karta som förenklat visar tätorternas läge*

### **Landskapets topografi**

De landskapstyper som omger tätorterna utgör i allmänhet ett kuperat jordbrukslandskap.

### **Landskapets innehåll**

Landskapet präglas av exploatering med stads- eller tätortsbebyggelse, anläggningar och kommunikationer vilka har anpassats till topografien.

Tätorterna innehåller ofta en centralt placerad kyrka, servicebyggnader och villabebyggelse.

Ibland dominerar tätorten av högre industribyggnader, silotorn eller höga magasin.

Vägar och järnvägar är ett förekommande inslag genom tätorten.

### Landskapets upplevelsevärden

Landskapet är exploaterat och bebyggt med olika grader av täthet på bebyggelsen. Bebyggelsen är övervägande låg. Den mindre tätorten annonseras visuellt genom ett kyrktorn, ekonomibyggnader samt ofta en utbredd villabebyggelse som möter jord- eller skogsbrukslandskapet.

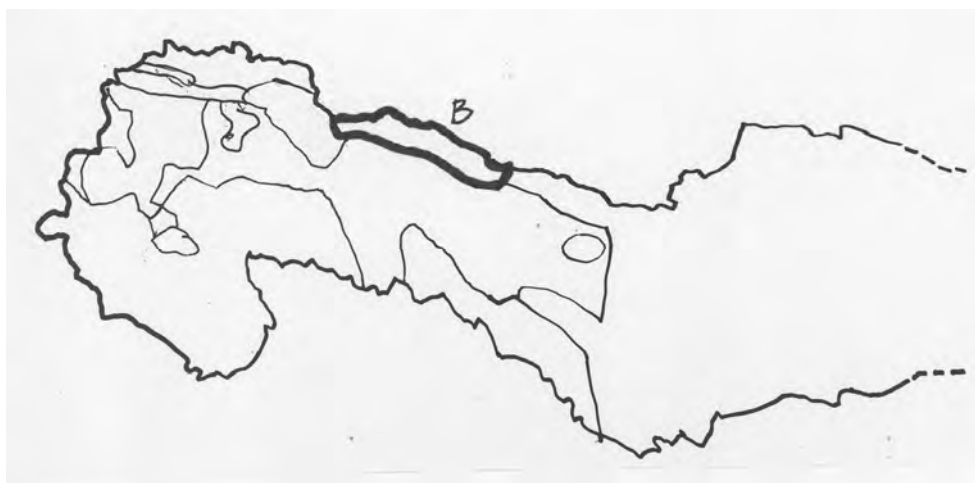
Den största tätorten Söderköping upplevs framförallt från E22 norr, öster och söder om staden med symbolbyggnader i form av kyrkor och rådhus, vattentorn, skolor, magasin, silotorn och viss högre bostadsbebyggelse. Ytterområdenas bebyggda kuperade landskap sätter sin prägel på upplevelsen av staden.

Det äldre vägnätet mellan tätorterna utgör landskapsanpassade och sammanbindande stråk med byggnader och anläggningar.

### Landskapets känslighet för förändringar

Samtliga tätorter är känsliga för en visuell påverkan som innebär placering av vindkraftverk i lägen som skadar upplevelsen av tätorten. Där t ex tätortens siluettverkan är påtaglig från sin omgivning är dessa anläggningar särskilt störande.

## B. Landskapet kring inre Slätbaken



*Karta som förenklat visar landskapets läge, avgränsat mot öster vid Stegeborg*

### Landskapets topografi

Landskapet domineras av kraftiga nivåskillnader i norrsluttningar från fastlandet ner mot Slätbaken. Uppstickande bergspartier med omgivande lerslättsområden blandas med ett småkuperat odlingslandskap.

Landskapets struktur och skala bildar ett landskapsrum som avslutas mot Vikbolandets markerade strandområden norr om Slätbaken i Norrköpings kommun.

### Landskapets innehåll

Landskapet närmast Slätbaken är mycket varierat med ett fint visuellt samspel mellan vatten och mark. Området rymmer bebyggelse och anläggningar, allt från gårdsbebyggelse, kyrkbymiljö, herrgårdsmiljö, fornlämningsmiljö till fritidsområden med hamnanläggningar.

Mindre vägar leder ofta ner till bebyggelse och anläggningar vid vatten. Området innehåller också oexploaterad mark för jord- och skogsbruk. Flera områden närmast vattnet innehåller vegetationsområden samt utgör värdefulla närströvområden.

### **Landskapets upplevelsevärden**

Slätbaken med de omgivande höjderna, slättpartierna och det kuperade landskapet bildar ett gemensamt landskapsrum med en vid och öppen karaktär. Upplevelsevärdena sett från väg 839, från Slätbaken samt från närområdena närmast Slätbaken är höga.

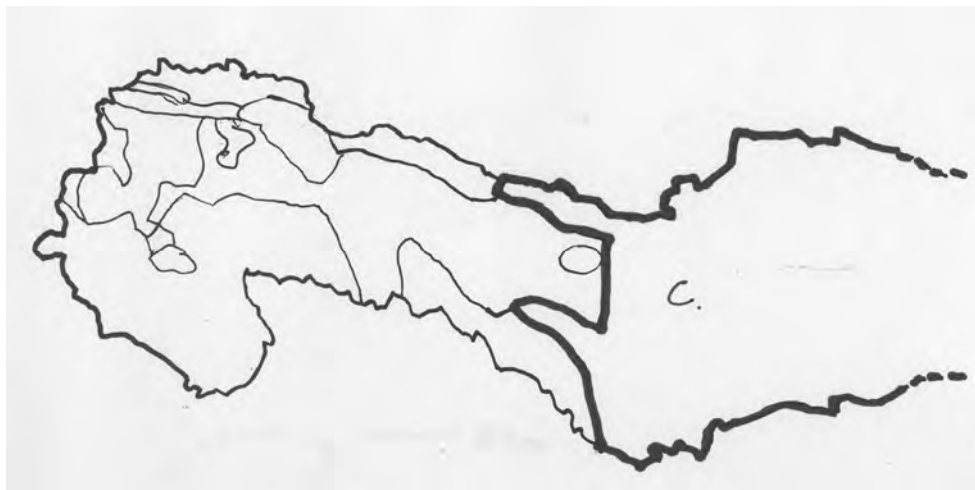
Symbolbyggnader utgör i första hand Skällviks kyrka och ruinen vid Stegeborg. Utkikspunkter finns både i de låglänta partierna isamt inom höjderna närmast Slätbaken.

Tydliga visuella stråk och riktningar råder utmed Slätbaken i öst-västlig riktning.

### **Landskapets känslighet för förändringar**

Landskapet är känsligt för visuella ingrepp i vatten eller inom marken som omger Slätbaken. Anläggningar som stör de visuella sambanden i öst-västlig riktning kan påtagligt skada upplevelsen av landskapsrummet.

## **C. Landskapet inom skärgården och yttre Slätbaken**



*Karta som förenklat visar landskapets läge*

### **Landskapets topografi**

Skärgården och den östra delen av Slätbaken kännetecknas av ett småskaligt, småkuperat och uppbrutet skärgårdslandskap med vikar och ett stort antal öar. Landskapets grundläggande karaktär ges av de stora sprickbildningar som skapat djupa vikar och farleder.

### **Landskapets innehåll**

Skyddade jordbrukslandskap och hamnar omges av lövskog i låglänta partier och tallskog inom bergspartier. De stora sprickbildningarna är ofta omgivna av branta bergspartier. Öarna och fastlandet närmast kusten är bebyggda i varierad omfattning, allt från herrgårdar, lanbruksbyggnader, äldre gårdar och torp, sammanhängande fiskelägen med tät bebyggelse, nya fritidshusområden till enstaka fritidshus. Mindre vägar leder ofta från ö till ö, förlagda högt över vattnet.

Landskapets struktur och skala påverkas av sprickbildningarna i riktningar sydost-nordväst eller nord-syd och med långa siktlinjer åt alla håll, här och där uppbrutet av bergspartier och öar.

### **Landskapets upplevelsevärden**

Skärgården har stora upplevelsevärden sett i ett nationellt perspektiv. Landskapet upplevs från vatten och land, ofta med långa obrutna siktlinjer. Natur- och kulturvärdena är höga med inslag av äldre bebyggelse och hävdad natur. De värden som förstärker upplevelsen är att skärgårdslandskapet uppvisar en mänskligt anpassad skala.

Byggnader, anläggningar och infrastruktur är anpassad till landskapets ursprungliga skala. Landskapet saknar storskaliga inslag av modern infrastruktur, höga byggnader eller anläggningar.

Symbolbyggnader utgör i första hand kyrkor och bebyggelse inom fastlandet samt sjömärken av olika slag.

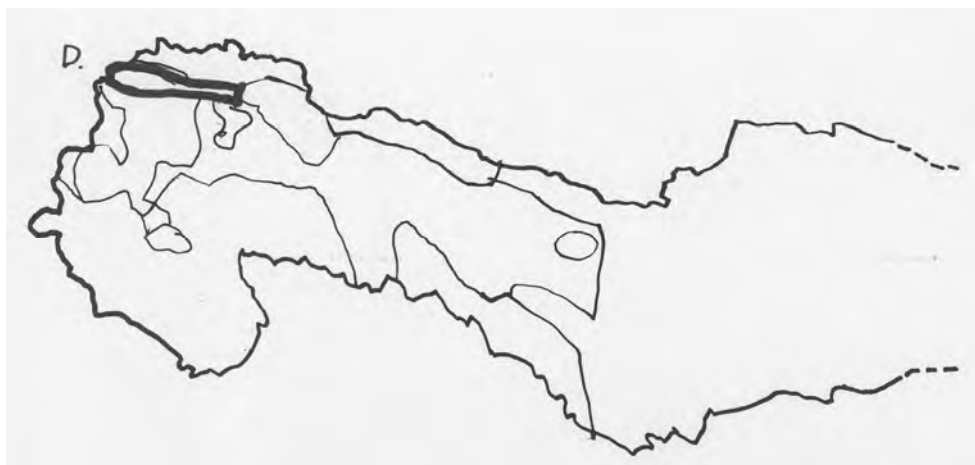
Starka visuella stråk råder utmed områdets stora sprickbildningar och farleder. Dessa riktningar löses upp längre ut mot öster. I ytterskärgården saknas egentliga riktningar i landskapet och öarna är lägre och med lägre vegetation.

### **Landskapets känslighet för förändringar**

Landskapet är mycket känsligt för nya och dominerande visuella ingrepp i sjön eller inom marken som omger sjön.

Anläggningar som stör de visuella sambanden tvärs genom landskapet kan påtagligt skada upplevelsen av landskapsrummet.

## **D. Landskapet kring Göta kanal**



*Karta som förenklat visar landskapets läge*

### **Landskapets topografi**

Området sluttar ner mot Göta kanal. Landskapet är mycket kuperat med slätare partier närmast kanalen samt på höjderna.

### Landskapets innehåll

Marken kring kanalen innehåller ett vänligt och varierat jordbrukslandskap med inslag av gårdar, herrgårdar, torp, fornlämningar, hagmark och lövskog.

Byggandet av Göta kanal skedde i 1800-talets jordbrukslandskap. Vägarna i området går både längs och tvärs kanalen. Landskapets riktningar följer kanalens riktning.

### Landskapets upplevelsevärden

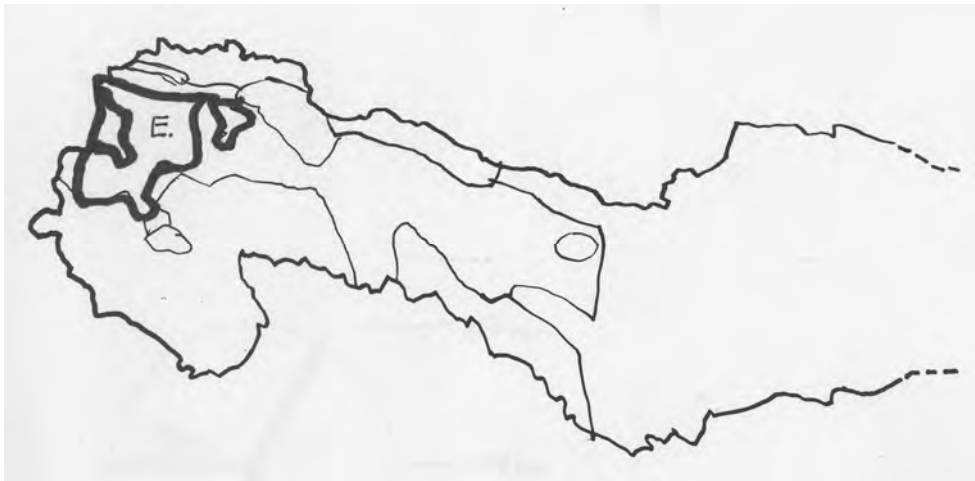
Kanalen och dess omgivande miljö utgör med trädplanteringar på ömse sidor om kanalen ett karaktärsfullt inslag i jordbrukslandskapet. De visuella värdena är siktlinjer utmed kanalen och upp mot de omgivande höjderna. Landskapets struktur och skala är relativt storskaligt. Vid Västra Husby och Nybble har landskapsrummet samband med de starkt kuperade landskapsrum som breder ut sig från kanalen mot söder. Kanalens landskapsrum utgörs av Göta kanal med omgivande markområden upp mot åsryggarna och höjderna norr och söder om kanalen. Landskapsrummet övergår i öster i det nordsydliga rum som begränsas av Ramunderberget. I väster övergår rummet i sjön Asplången.

Symbolbyggnader inom landskapet, utgörs av kyrkor, herrgårdar, gårdar och torp. Alléerna utmed kanalen samt det stora inslaget av uppvuxen lövskog utgör värdefulla inslag i landskapsbilden.

### Landskapets känslighet för förändringar

Det är viktigt att såväl Göta kanal med omgivande landskapsrum kan upplevas utan visuellt dominerande byggnader eller anläggningar i landskapet.

## E. Det kuperade landskapet vid Gårdeby, Nybble och Västra Husby



*Karta som förenklat visar landskapets läge*

### Landskapets topografi

Landskapet är starkt småkuperat med mjuka åshöjder, markerade bergklackar, djupa dalpartier och lerslätter. Dess riktning är i stort från norr till söder. Utmed väg 777 finns rester av den förhistoriska försvarsanläggningen Götavirke i form av synliga vallar.

### Landskapets innehåll

Landskapet har tidigt innehållit bosättningar inom höjderna. Här finns också kyrkor och kyrkbyar. Så småningom har bebyggelsen spridit sig ner till lägre partier och är numera

relativt utbredd i landskapet. Området nyttjas för jord- och skogsbruk. Jordbruk med bete och åkrar bidrar till det öppna landskapet.

Viktiga äldre vägar är belägna inom höjderna och följer landskapets topografi medan nyare vägar i högre utsträckning passerar tvärs landskapet.

Kyrkor, herrgårdar, byar och större gårdar utgör symbolbyggnader i landskapet.

### **Landskapets upplevelsevärden**

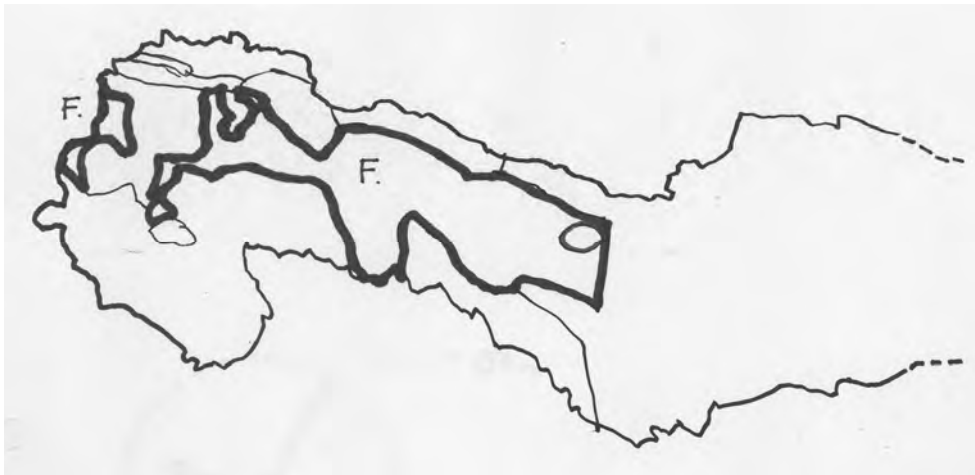
Landskapets karaktär formas av höjder och dalgångar. Upplevelsevärdena består i vida utsikter från höjder mot de lägre och varierade landskapspartierna samt från de lägre delarna upp mot höjder med äldre kyrkor, gårdar och bebyggelse.

Kyrkor, herrgårdar och större gårdar utgör symbolbyggnader, vilka tillsammans med landskapet bidrar till upplevelsen av landskapet.

### **Landskapets känslighet för förändringar**

Landskapet är känsligt för ingrepp i form av dominerande byggnader och anläggningar som bryter landskapets former. Höjderna med symbolbyggnader är känsliga för vertikala former av modern karaktär, såsom vindkraftverk.

## **F. Jordbrukslandskapet med dalgångar och slättpartier**



*Karta som förenklat visar landskapets läge*

### **Landskapets topografi**

Landskapet är relativt slätt eller svagt kuperat och innehåller lerhaltiga slättpartier och dalgångar. Inom eller i anslutning till området finns markerade bergspartier som avgränsar landskapsrummet.

Landskapets långa siktlinjer följer de stora sprickbildningar som löper från nordväst till sydost genom landskapet. Inom de utbredda slätterna saknas riktningar i landskapet.

### **Landskapets innehåll**

Området domineras av jordbruk med en relativt småskalig uppdelning i olika ägoslag. Bebyggelsen utgörs av kyrkbyar, tätorter, herrgårdar, gårdar, torp samt modern villabebyggelse.

Vägarna följer landskapets sprickbildningar och dalgångar, som ofta har en huvudinriktning nordväst-sydost.

### **Landskapets upplevelsevärden**

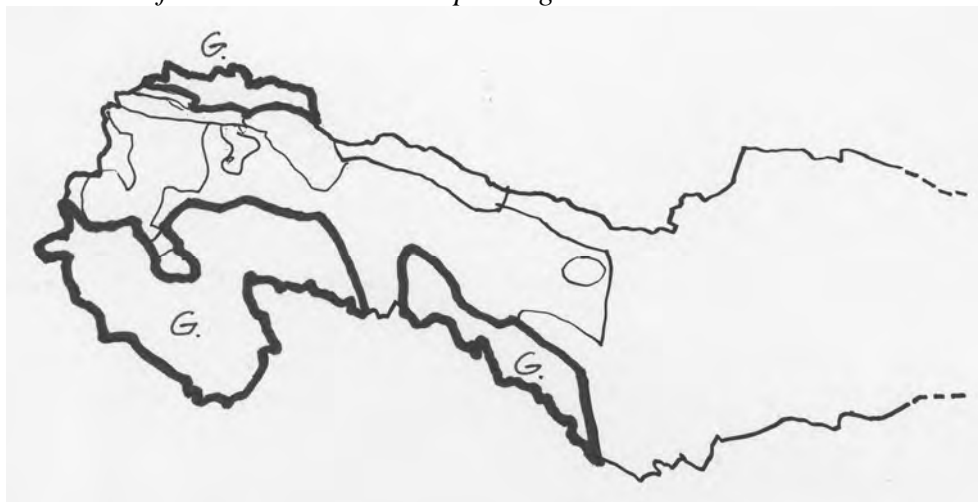
Karaktären ges av de svagt kuperade uppodlade delarna som omges av skogsklädda bergspartier. De senare avgränsar landskapsrummet. Där landskapet och vägarna följer en riktning ökar upplevelsen av landskapet.

### **Landskapets känslighet för förändringar**

Landskapet är känsligt för ingrepp i form av dominerande byggnader och anläggningar som bryter landskapets former.

### **G. Skogsbygden**

*Karta som förenklat visar landskapets läge*



### **Landskapets topografi**

Topografin är varierad med kuperade bergspartier, sluttande blockig moränmark samt svagt kuperade lägre partier. Landskapet är kuperat, småskaligt och innehåller sjöar i berggrundens sprickzoner, berg och åsar

Landskapets topografi har en stor variation med lokalt avgränsade landskapsrum med begränsade siktlinjer.

### **Landskapets innehåll**

Landskapets höjder består huvudsakligen av skog. Myr- och mossmarker förekommer ofta. På grund av området varierade topografi och stora inslag av berg i dagen, har odlingen begränsats till mindre delar av dalgångar. Skogsbruk dominerar markanvändningen inom området. Ett område vid Orrmossen söder om Söderköping har markerats som skyddsvärt område beträffande landskapsbilden.

Bostadsbebyggelsen är gles och består av mindre gårdar, spridda enbostadshus samt fritidsbebyggelse.

Vägarna följer landskapets sprickbildningar och dalgångar, ofta med huvudinriktningen nordväst-sydöst.

### **Landskapets upplevelsevärden**

Karaktären ges av det kuperade skogsklädda landskapet med inslag av sjöar, myrar, mossar, impediment samt inslag av mindre odlingar.



Den annars storskaliga skogskaraktären med varierade och begränsade siktlinjer kännetecknar landskapet. Från vissa partier är dock utsikten vid och storslagen. Dominansen utgörs av skog på höjder, sluttningar och dalgångar. Landskapets riktningar varierar med en dominans i riktning nordväst-sydost. Sprickzoner i berggrunden med bl a sjöar förstärker detta.

Symbolbyggnader är sällsynt förekommande och kan utgöras av jordbrukets ekonomibygnader och modern bostadsbebyggelse.

Utkikspunkter finns från höjder och högt belägna vägar.

Några dominerande visuella stråk förekommer inte, även om man kan finna samband mellan olika höjder inom landskapet.

### **Landskapets känslighet för förändringar**

Denna landskapstyp är inte så känslig för visuella ingrepp, då bl a siktlinjerna inom det kuperade landskapet är relativt begränsade.

### **2.8.3. Fritidsbebyggelse i skärgården**

En levande skärgård kännetecknas av en samverkan mellan människan och landskap. Att bruka landskapet på ett för skärgården traditionellt sätt måste vara en självklarhet. Översiktsplanen och detta tillägg utgör viktiga ställningstaganden för hur skärgården ska kunna utvecklas. Visuella förändringar som etablering av vindkraftverk kan utgöra alltför stora förändringar i landskapet för att kunna accepteras fullt ut.

En levande skärgård kännetecknas av en samverkan mellan människan och landskap. Att bruka landskapet på ett för skärgården traditionellt sätt måste vara en självklarhet. Översiktsplanen och detta tillägg utgör viktiga ställningstaganden för hur skärgården ska kunna utvecklas. Visuella förändringar som etablering av vindkraftverk kan utgöra alltför stora förändringar i landskapet för att kunna accepteras fullt ut.

### **2.8.4. Handlingsprogram för arkitektur**

Kommunen redovisar i översiktsplanen ett handlingsprogram för arkitektur, i detta tillägg tillämpligt för att samla frågor som har betydelse för landsbygdens skönhet. Begreppet estetik har införts i lagstiftningen. Storlek, skala, färgsättning hos bebyggelse är faktorer som i samspel med sin omgivning avgör om bebyggelsen har utformats på ett ur estetisk synpunkt riktigt sätt.

Värdet av att bo och leva i vackra miljöer får inte underskattas. Kulturhistoriska och estetiska värden i befintliga miljöer ska tas till vara och förstärkas.

### **2.8.5. Vindenergi och vindkraftverk**

#### **Vindenergi**

Vindenergi har på olika sätt alltid utnyttjats. Med dagens moderna teknik finns goda möjligheter att kommersiellt nyttja vindenergi genom vindkraftverk.

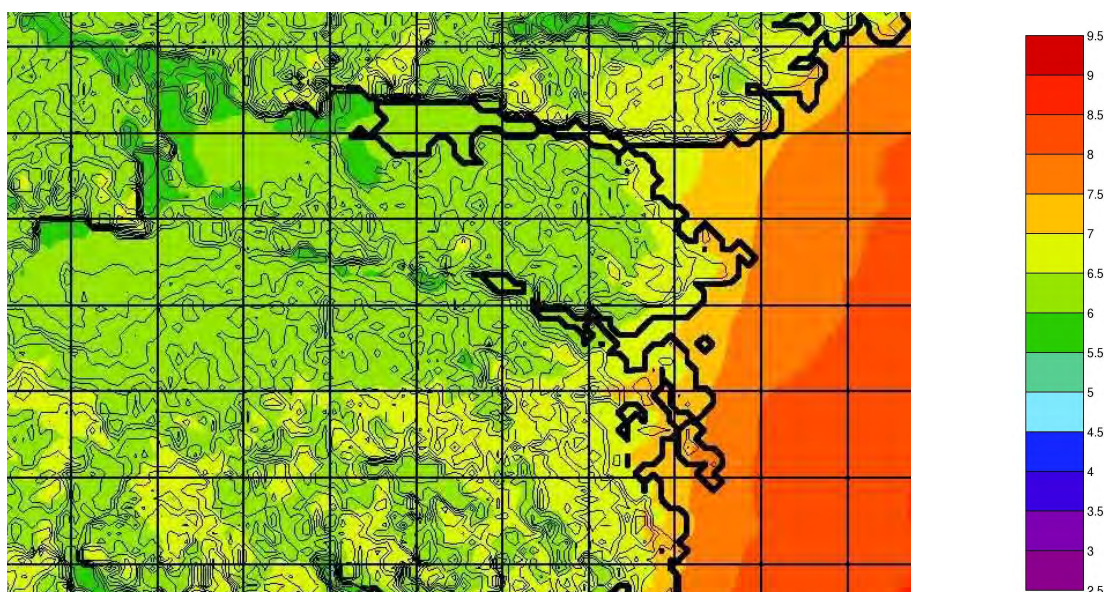
Vindenergin varierar inom kommunen beroende på bl a topografi och vegetation samt ökar med höjden över marken. Uppsala universitet har på uppdrag av Energimyndigheten gjort en kartering över hela Sverige. I denna kartering redovisas medelvindarna för områden 1x1 km på höjderna 49, 72 och 103 meter.

### Utbyggnad av vindkraft

Riksdagen har på olika sätt beslutat om utbyggnad av vindkraft enligt vissa uppsatta mål. Ett tidigare övergripande mål har varit att i denna är att produktionen av el från vindkraft ska vara 10 TWh år 2015. Det regionala planeringsmålet för vindkraftutbyggnad i Östergötland har satts till 56 GWh år 2015. (M = 1000 KW, G = 1000 MW, T = 1000 GW).

Ett nytt förslag har tagits fram av Energimyndigheten 2007. Detta mål är att det 2020 ska finnas planmässiga förutsättningar för en årlig produktion av el från vindkraft på 20 TWh på land och 10 TWh till havs.

Inom Söderköpings kommun finns ännu inget större vindkraftverk uppfört.



*Vindenergin inom kommun med omgivningar mätt 72 meter över marken.*

*Underlag Uppsala universitet. Genomsnittlig vindstyrka är 6-7 m/s på fastlandet och högre vid kusterna och till havs.*

### Utbyggnad av vindkraft

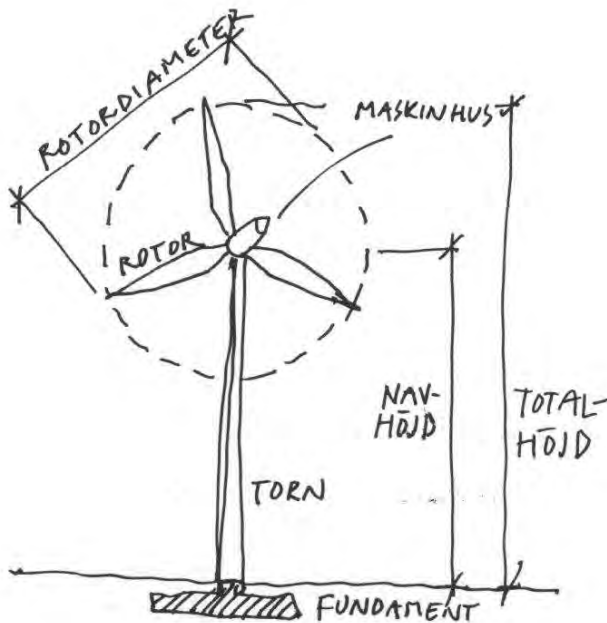
Riksdagen har på olika sätt beslutat om utbyggnad av vindkraft enligt vissa uppsatta mål. Ett tidigare övergripande mål har varit att i denna är att produktionen av el från vindkraft ska vara 10 TWh år 2015. Det regionala planeringsmålet för vindkraftutbyggnad i Östergötland har satts till 56 GWh år 2015. (M = 1000 KW, G = 1000 MW, T = 1000 GW).

Ett nytt förslag har tagits fram av Energimyndigheten 2007. Detta mål är att det 2020 ska finnas planmässiga förutsättningar för en årlig produktion av el från vindkraft på 20 TWh på land och 10 TWh till havs.

Inom Söderköpings kommun finns ännu inget vindkraftverk uppfört. Aspöja????

## Vindkraftverk

Den vanligaste typen av vindkraftverk är verk med tre rotorblad. Med den tekniska utvecklingen följer högre verk, längre rotorblad samt en mer utvecklad aerodynamik i rotorbladens formgivning och verkens förmåga att anpassa sig efter vindförhållandena. Verken blir således alltmer effektiva med högre verkningsgrad och större effektuttag. För närvarande planeras och byggs verk med en totalhöjd av 150 meter eller mer. Maskinhuset är beläget 90 – 100 meter över marken. Rotorbladen har längden 45-60 meter.



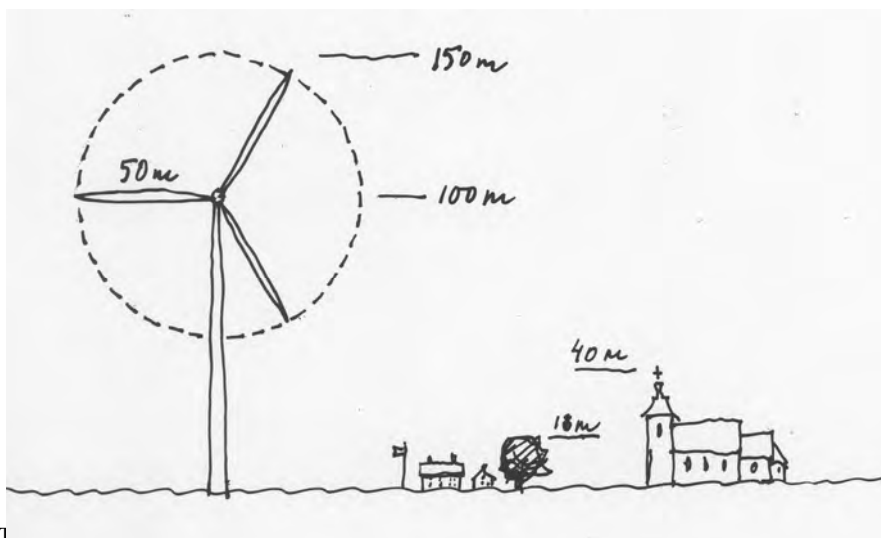
Vindkraftverket och dess delar

Effekten på verken kan numera vara 1-3 MW men medeleffekten beräknas snart vara 4-5 MW samt i en snar framtid 8 MW för havsbaserade verk.

Energi utvinns genom att de roterande rotorbladen driver en generator som alstrar elektrisk ström. Generatoren är placerad i rotorcentrum (nav, maskinhus) på ett högt torn.

Vindkraftverken kräver en enkel väganslutning för service och underhåll samt anslutning till elnät. Livslängden på ett vindkraftverk brukar sättas till cirka 20 år.

Vindkraftverket och dess delar



*Ett vindkraftverk med tornhöjd 100 meter och rotorblad 50 meter jämfört med en kyrka på landsbygden*

### **Begreppet gårdsverk**

I vissa sammanhang har begreppet gårdsverk lanserats, som en form av mindre vindkraftverk med tornhöjd understigande 25 – 30 meter. Dessa påstås innebära mindre konflikter med sin omgivning i form av buller och visuell påverkan, vilket skulle utgöra skäl för att utfärda någon form av fri etableringsrätt för dessa. Dessa verk har dock sådana bullereffekter och visuell påverkan som innebär att de ska bedömas lika övriga vindkraftverk.

Ett så kallat gårdsverk, innebär i detta tilläggande ett verk med tornhöjden 25 – 30 meter samt att det är tänkt att placeras inom ett eget gårdscentrum. Verket kan, ger dock innebära så betydandedan bullerpåverkan att det inte är lämpligt att kan placeras inom en gård med annan bostadsbebyggelse utan måste ställas upp längreångt från gårdscentrumen (350 – 400 meter eller mer). Begreppet gårdsverk utgör därför inte i detta tillägg någon särskild bedömningsgrund för tillåtligheten av ett verk.

## **2.9. Ytkrävande (areella) näringar**

### **2.9.1. Jord- och skogsbruk**

Jordbruket på fastlandet undergår rationaliseringar från små och mindre enheter till större. Kommunen har ett fåtal riktigt stora jordegendomar, ofta landskap kring herrgårdar. Inom skärgården är enheterna oftast mindre. Andelen hästgårdar ökar inom landsbygden. Skogsbruket bedrivs rationellt. Markägare är enskilda, bolag, stift och allmänningar. Kommunen avser att anpassa det egna skogsinnehavet till naturvårdens och friluftslivets intressen.

### **2.9.2. Fiske och vattenbruk**

Fiske och vattenbruk bedrivs inom kommunen i relativt liten utsträckning. Fritidsfisket är en viktig del av friluftslivet inom skärgården. Möjlighet finns att öka fritidsfisket och vattenbruket inom kommunen.

## **2.10. Riksintressen, statliga och regionala intressen**

Ställningstagande till de riksintressen som råder inom kommunen har behandlats i kommunens översiktsplan. I detta tillägg ändras inte kommunens inställning till olika riksintressen. Hänsyn har därför i tillägget tagits till de riksintressen som på något sätt kan påverkas av en etablering av vindkraftverk. Samtidigt finns vissa riksintressen som inte bedöms påverkas av en etablering av vindkraftverk. Om ett riksintresse bedöms påtagligt skadas av en etablering av verk, bör en etablering inte ske.

Vad som särskilt har beaktats i detta underlag är de riksintressen som kan påverkas av visuella förändringar i landskapet. Till dessa riksintressen hör skärgården med friluftsliv, naturvård, kulturminnesvård, Göta kanal, totalförsvaret, vägar samt energiförsörjningen. Vissa av dessa riksintressen finns angivna på kartan som tillhör översiktsplanen.

## 2.10.1. Naturvård

### 2.10.1.1. Riksintessen naturvård

Riksintresse har angetts för NE 63 Slätbakens förkastningssystem, NE 64 Gårdeby, NE 68 Östergötlands skärgård, NE 70 Vagnsmossen och NE 71 Passdalsån.

### 2.10.1.2. Värdefulla naturmiljöer

I bilaga 1 till översiktsplanen redovisas värdefulla naturmiljöer.

### 2.10.1.3. Regionala intressen

Några regionala intressen förutom skärgården är Storålandskapet, Albogaskogen och sjön Vispolen.

## 2.10.2. Kulturmiljövården, en del av landskapsvården

De kulturintressen som inte är av riksintresse redovisas som bilaga till översiktsplanen.

De riksintressanta miljöerna enligt översiktsplanen är Göta kanal (E 9), Björkviks herrgård (E 64), Västra Husby (E 65), Söderköping (E 66), Skönberga (E 67), Stegeborg – Skällvik (E 68), Thorönsborg (E 69), Vänsö (E 70), Engelholm (E 71 och Gårdeby (E 99).

## 2.10.3. Friluftsliv

Söderköpings kommun med sin omväxlande och i många delar rika natur innebär goda möjligheter till friluftsliv.

Skärgården och Göta kanal är av riksintresse för friluftslivet och har utökat strandskydd till 150 meter.

## 2.10.4. Yrkesfiske

Yrkesfisket i skärgården utgör numera närmast ett komplement till övrig sysselsättning.

## 2.10.5. Energidistribution

En större kraftledning för eldistribution finns i västra delen av kommunen.

## 2.10.6. Totalförsvaret

Inom kommunen finns områden med riksintesse för totalförsvaret. Särskild prövning sker i plan- och bygglovsärenden där dessa områden berörs.

Kommunen är sårbar beträffande större olyckor. Hänsyn ska tas till detta i den långsiktiga planeringen.

## 2.10.7. Värdefulla ämnen och mineral

Produktion av grus och krossat berg förekommer i kommunen, främst inom Kil, Gårdeby-Össby, Ludden, Mogata-Össby, Viby och Loddby.

## 2.10.8. Vägar

Väg E 22 har av Vägverket bedömts utgöra väg av riksintresse.

## 2.10.9. Sjöfart

Inre farleden i skärgården utgör riksintesse.

### 2.10.9. Vindkraft

Energimyndigheten har angett några områden som utgör riksintresse för vindkraft. Ett stort område är beläget till havs inom den nordöstra delen av kommunen, gränsande till Oxelösunds kommun. Två mindre områden är belägna över kommungränsen mot Valdemarxvik respektive Åtvidaberg.

Kommunens inställning är att dessa riskintressen kan accepteras.

## 2.11. Områden med förordnanden och reservat enligt andra lagar än PBL

### 2.11.1. Byggnadsförbud med stöd av Väglagen

För vägarna inom kommunen gäller vissa avstånd till bebyggelse och anläggningar enligt Väglagen. Dessa avstånd påverkar ej etablering av vindkraftverk, då avstånd från ett verk till en väg överstiger avstånden enligt Väglagen.

### 2.11.2. Förordnande enligt Miljöbalken

#### 2.11.2.1. Strandskydd

Strandskyddet kring sjöar, vattendrag och i skärgården varierar mellan 100 meter till 150 meter. 150 meter gäller i princip utmed Göta kanal och i skärgården. Syftet med strandskyddet är ett allemansrättsligt nyttjande av land- och vattenområden samt att växt- och djurlivet inom strandzonen inte ska skadas av åtgärden.

#### 2.11.2.2. Områdesskydd

I Miljöbalken finns ett antal områdesskydd angivna, såsom t ex naturreservat, naturminnen, Natur 2000-områden, biotopskyddsområden och djurskyddsområden.

Inom kommunen finns ett stort antal Natura 2000-områden. De som fanns beslutade före 2006 har markerats på den karta som hör till översiktsplanen. Natura 2000 är ett åtagande från staten i ett EU-perspektiv att bevara områdenas värden och undanta områdena från ingrepp och negativ påverkan av olika slag, som t ex exploatering.

### 2.11.3. Särskilda hänsynstaganden

Gäller bl a vid byggande nära vattentäkter.

### 2.11.4. Byggnadsminnen

I Söderköpings kommun finns f n 11 byggnadsminnen. 7 av dessa är belägna utanför Söderköping.

## 2.12. Central- och tätorter

En av flera förutsättningar för lokalisering av vindkraftverk är hänsyn taget till rådande och planerad markanvändning inom främst tätorterna.

Söderköpings kommun genomgår en kraftfull utveckling med ständig folkökning. I översiktsplanen finns redovisat utbyggnadsmöjligheter för samtliga tätorter som innebär en markreserv motsvarande cirka 1 000 nya lägenheter .

För kommunens fortsatta utveckling är det viktigt att tillräckliga markområden finns för en fortsatt utbyggnad av tätorterna.