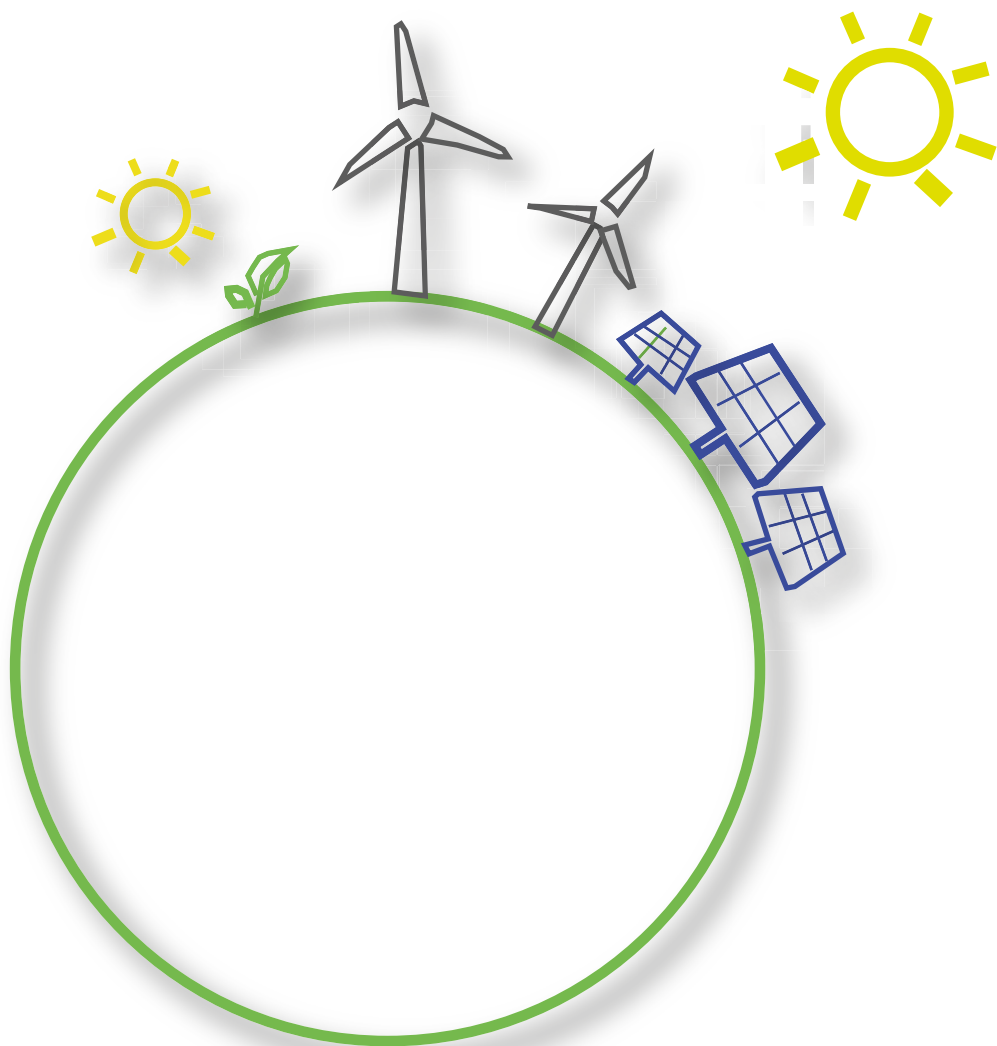
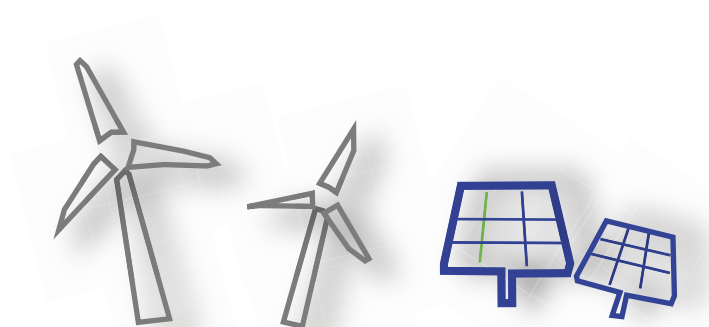


Underlag till Översiktsplan 2030 med temat  
**Vindkraft och Solenergi**



Underlag till Översiktsplan 2030 med temat  
Vindkraft och Solenergi för Perstorps kommun  
har arbetats fram av planarkitekten Sevil Dagli.

E -post: [sevil.dagli@perstorp.se](mailto:sevil.dagli@perstorp.se)



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

## SAMMANFATTNING

<b>1. INLEDNING</b>	1	<b>7. SOLENERGI</b>	20
1.1 Bakgrund och syfte	1	7.1 Förutsättningar	20
1.2 Nationella och regionala mål	2	7.2 Nuläge	20
1.3 Miljömål	2	7.3 Riktlinjer för solenergianläggningar	21
<b>2. FYSISKA FÖRUTSÄTTNINGAR</b>	4	7.3.1 Kriterier för att bevilja bygglov	21
2.1 Förutsättningar	4	7.3.2 Förslag	21
2.2 Vindförutsättningar	4		
2.3 Vindförhållanden – vindkartering	4		
2.4 Bebyggelse och tätorter	6		
2.5 Elnätets förutsättningar	6		
2.6 Landskapets förutsättningar	9		
<b>3. ALLMÄNNA INTRESSEN OCH RIKSINTRESSEN</b>	11		
3.1 Riksintressen	11		
3.2 Riksintresse naturvård	11		
3.3 Riksintresse för kulturmiljövård	11		
3.4 Riksintresse för friluftslivet	11		
3.5 Natura 2000-områden och naturreservat	11		
3.6 Strandskydd	12		
3.7 Försvaret	12		
<b>4. STÖRNINGAR</b>	15		
4.1 Störningar i närmiljön	15		
4.2 Störningar i naturmiljön	15		
4.3 Säkerhetsrisker	15		
<b>5. RIKTLINJER</b>	16		
5.1 Hänsyn och skyddsavstånd	16		
<b>6. OMRÅDEN FÖR VINDKRAFT</b>	17		
6.1 Utredningsområde A (Svarvareboden)	17		
6.2 Utredningsområde B (Sassamossen)	17		
6.3 Utredningsområde C (Tussjöholm)	17		
6.4 Utredningsområde D (Köpinge)	18		
6.3 Olämpliga områden för vindkraft	18		
6.4 Rekommendationer och samlad bedömning	18		



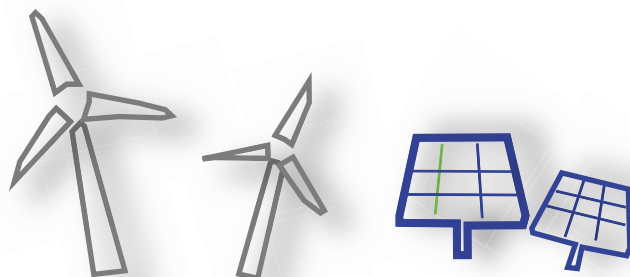
## SAMMANFATTNING

Denna utredning av energikällor kommer att utgöra ett planeringsunderlag till den nya översiktsplanen och redovisar förutsättningar för energikällor i Perstorps kommun. Underlaget till översiktsplan 2030 har tagits fram med hjälp av Boverkets och Energimyndighetens stöd för planeringsinsatser för både vindkraft och solenergi.

Arbetet med den nya översiktsplanen är på gång och det innebär att gällande strategier för kommunens framtida utveckling kan komma att omprövas. Områden som tagits fram för utredning behöver därför stämmas av mot strategier för kommunens framtida utveckling i samrådshandlingen till en ny översiktsplan.

Identifiering av lämpliga områden för förnyelsebara energikällor har gjorts med hänsyn till riktlinjerna och konkurrerande intressen. Riktlinjerna kan sammanfattas med att lämpliga områden för energikällor i Perstorps kommun inte får komma i konflikt med kommuninvånarnas hälsa och säkerhet, skydds- och hänsynsavstånd och områden som är viktiga för samhällsutveckling, värdefulla kultur- och naturmiljöer, riksintressen, landskapets tålighet och friluftsliv.

Analysen för att peka ut lämpliga områden har gjorts med hänsyn till dessa riktlinjer där olämpliga områden för energikällor undantas från fortsatt utredning och lämpliga områden där förutsättningarna för vindkraft kan utredas ytterligare. De identifierade utredningsområdena (Svarvareboden, Sassamosen, Tussjöholm och Köpinge) för förnyelsebara energikällor har studerats vad gäller vindförhållanden, landskap och tålighet och olika allmänna intressen. Utifrån denna studie som gjorts vad gäller restriktioner, vindförhållanden, landskap och tålighet samt olika intressen, rekommenderas vidare utredning för Svarvareboden och Tussjöholm. Sassamosen och Köpinge undantas för vidare utredning.



# 1. INLEDNING

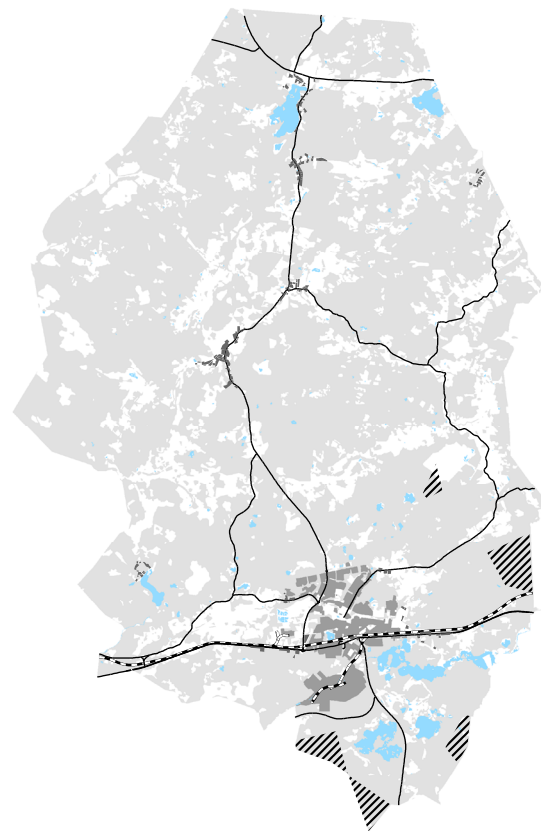
## 1.1 Bakgrund och syfte

Detta underlag till översiktsplan 2030 har tagits fram för att utreda förutsättningarna för förnybara energikällor i Perstorps kommun i egenskap av vindenergi och solenergi;

Vindkraft och solenergi är två miljövänliga energikällor som baseras på förnyelsebara råvaror. Förnybara energikällor i form av vindkraft kräver utrymme och tillgång till vind och elnät samt ger upphov till negativa miljöeffekter i början av verksamheten vid transport och efter avslutad verksamhet, då de stora vingarna rivs. En utbyggnad av vindkraft och solenergi ger tillsammans med andra insatser inom energiområdet positiva miljöeffekter i form av minskade utsläpp till luft.

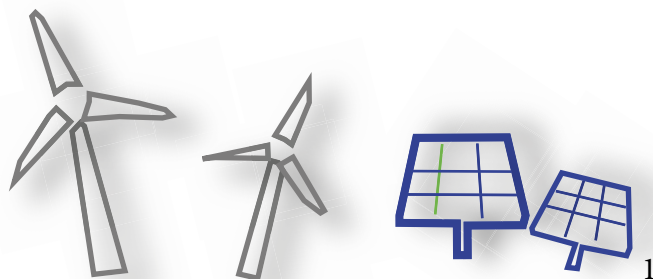
Perstorps kommuns avsikt med detta underlag är att förbereda en långsiktig strategi för förnyelsebara energikällor och har i översiktsplan 2030 genom avvägningar identifierat fyra områden för utredning. Identifierade fyra områden redovisas på karta 1.1 och ytterligare studier behöver genomföras för utredning inför framtida planering av energikällor.

För att utreda de identifierade områdena för energikällor och för att skapa förståelse och legitimitet i planeringen av förnybara energikällor har grunden till avvägningarna varit att områden som berörs av riksintressen, Natura 2000, Naturresevat, Biotopskyddsområden, landskapsbildskydd, strandskydd, områden med bestämmelser för djurskydd, naturminnen, naturvårdsavtal, försvaret och störningar såsom buller, undantagits från utredning och etablering av energikällor.



Utredning energikällor  
/// Utredningsområde för energikällor

N  
1:75 000



## 1.2 Nationella och regionala mål

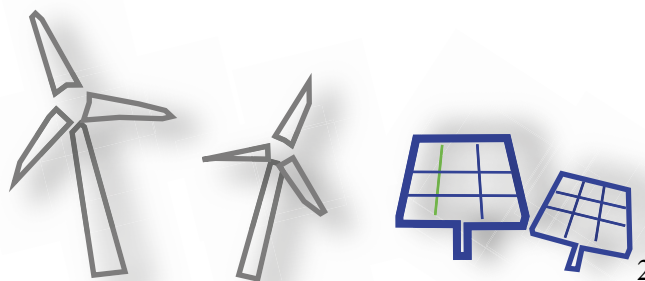
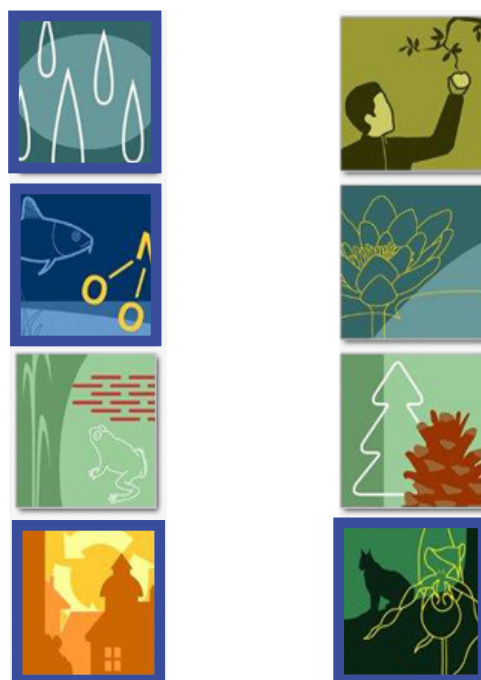
Sverige har ett nationellt planeringsmål för vindkraft som anger en årlig produktionskapacitet på 10 TWh år 2015. (Energimyndigheten bedömer i sin långtidsprognos att årsproduktionen år 2015 kommer att vara 8–9 TWh). Ett förslag till nytt planeringsmål för år 2020 omfattar 30 TWh. En utbyggnad av vindkraft och solceller för solenergi inom Perstorps kommun skulle vara en del av de åtgärder som krävs för att uppnå miljömålen och ett uthålligt samhälle. Det nationella miljömålet - god bebyggd miljö har som delmål att energianvändningen per tempererad arealenhet bör ha minskat med 20 % fram till år 2020 och med 50 % fram till år 2050.

En etablering inom vissa av de av kommunen identifierade energiområdena riskerar dock att komma i strid med miljömålen inom "god bebyggd miljö" samt även "Ett rikt växt- och djurliv".

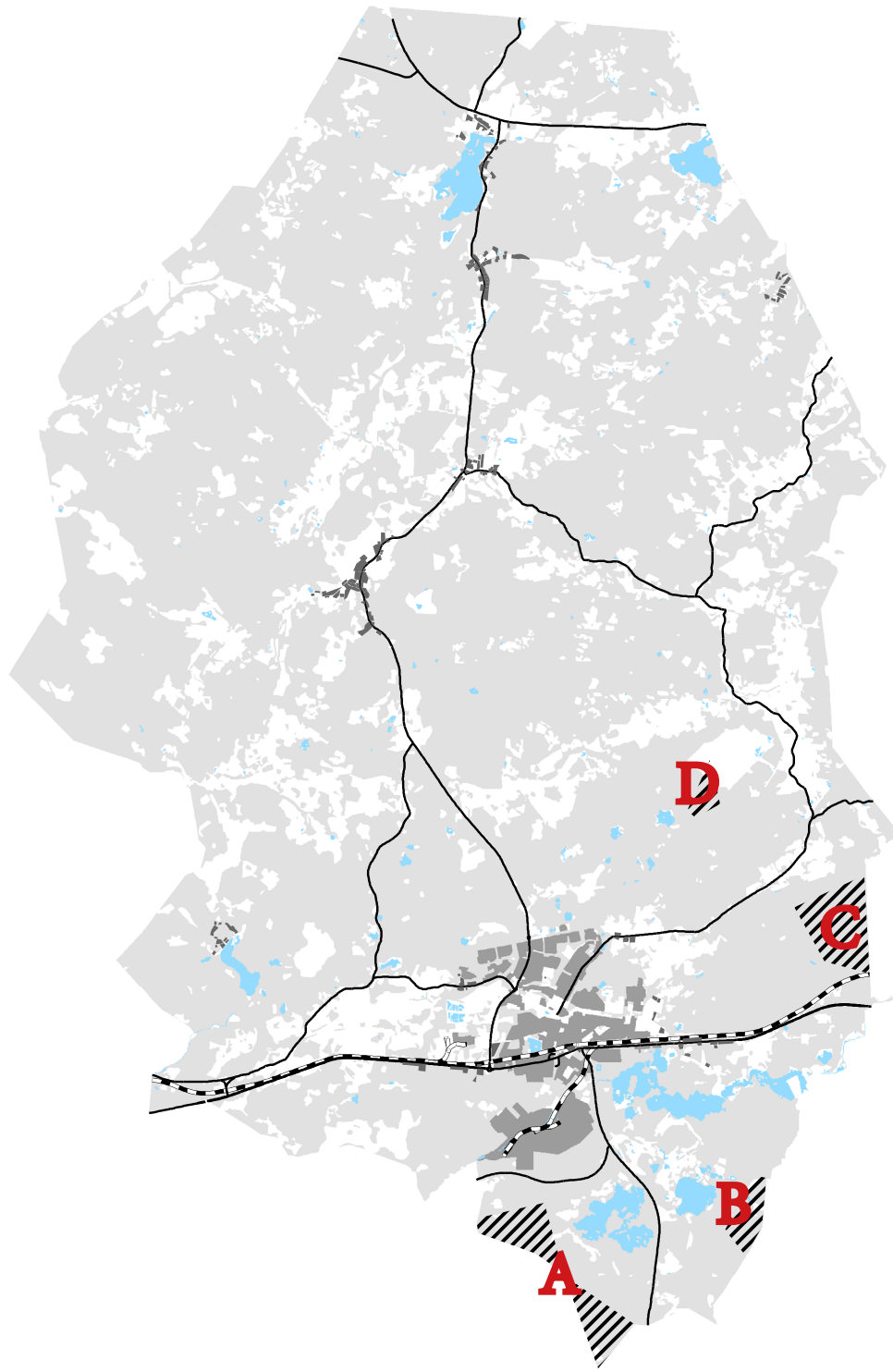
## 1.3 Miljömål

Sveriges riksdag har beslutat om 16 miljökvalitetsmål för en hållbar samhällsutveckling. En hållbar samhällsutveckling innebär att nuvarande och kommande generationer ska tillförsäkras en hälsosam och god miljö utifrån sociala, ekonomiska och ekologiska aspekter. Miljömålen tydliggör de ekologiska aspekterna i en hållbar utveckling. Vindkraftsutbyggnad och solceller berör ett antal nationella, regionala och lokala miljömål. Främst berörs mål om energihushållning och miljö kvalitet för luft. De miljömål som i första hand bör beaktas vid en konsekvensbeskrivning av vindkraftsutbyggnad och solceller är:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Bara naturlig försurning
- Ingen övergödning
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv



## Karta 1.1

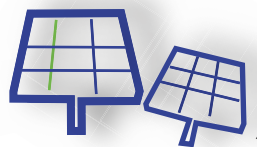


### Utredning energikällor

////// Utredningsområde för energikällor



1:75 000



## 2. FYSISKA FÖRUTSÄTTNINGAR

### 2.1 Förutsättningar

Landskapsanalys är ett verktyg för att synliggöra sammanhang mellan olika strukturer och värden i landskapet. Landskapsanalysen är också något att kommunicera kring, som kan skapa förståelse och legitimitet i planeringen för vindkraftsanläggningar. Analysen kan ge stöd i den översiktliga planeringen när det gäller att avgöra vilka områden som är lämpliga, mindre lämpliga och olämpliga för utbyggnad av vindkraft. Den kan också vara stöd i miljökonsekvensbeskrivningen (Boverket, 2009:15). Varje område har bedömts utifrån egenskaperna i området samt med hänsyn till dokumentet; Landskapsanalys - Underlag för vindkrafts policy Perstorps kommun.

### 2.2 Vindförutsättningar

Energimyndigheten och Meteorologiska institutionen vid Uppsala universitet (MIUU) har tagit fram vindresursberäkningar för hela Sverige som ett underlag för vindkraftplaneringen. Karteringen är en modellberäkning anpassad efter verkliga observationer. I denna kartering redovisas medelvindarna för områden på 500 x 500 m (0,25 km<sup>2</sup>) och på höjderna 80, 90, 100, 110, 120, 130 och 140 m ovan mark.

I Perstorps kommun varierar landskapen mellan +80 och +145 och därför är karteringen av medelvindhastigheter utförd på sju olika höjder; enligt Stems tabell mellan 2,0–8,5 < (m/s). Vindhastighet över 6,5 m/s anses vara bra utgångsläge för att det skall vara ekonomiskt hållbart att sätta upp ett verk. Vindkraftverk producerar normalt el vid vindhastigheter i intervallet 3–26 m/s. Lägre och högre vindstyrkor ger ingen effekt medan den maximala effekten, s.k. märkeffekt, ligger vid vindhastighet i intervallet 12–14 m/s.

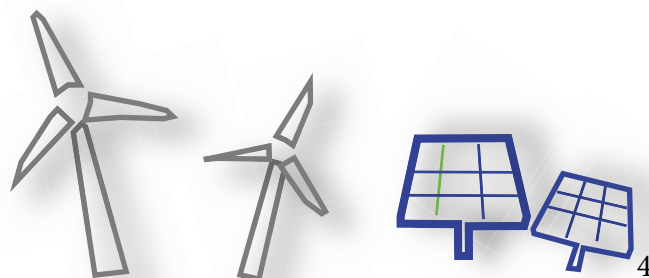
I och med att bedömning av lämpligt område görs med hänsyn till vindkarteringen och övriga intressen så är förutsättningar stora för vindkraft i Perstorps kommun. På följande, karta 1.2, karta 1.3 och karta 1.4 redovisas vindkartering 80 meter – 100 meter – och 120 meter över havet. Vid vindkartering 80 meter över havet varierar hastigheten mellan 6,1–7 m/s och på det utmärkta området är hastigheten enligt karteringsskarta 6,1–6,5 m/s.

Vid vindkartering 100 meter över havet varierar hastigheten mellan 6,6–8,1 m/s och på det utmärkta området är hastigheten enligt karteringsskarta 6,6–7,5 m/s. Vid vindkartering 120 meter över havet varierar vindhastigheten mellan 7,6–8,5 m/s och på det utmärkta området är hastigheten enligt karteringsskarta 7,1–8,0 m/s.

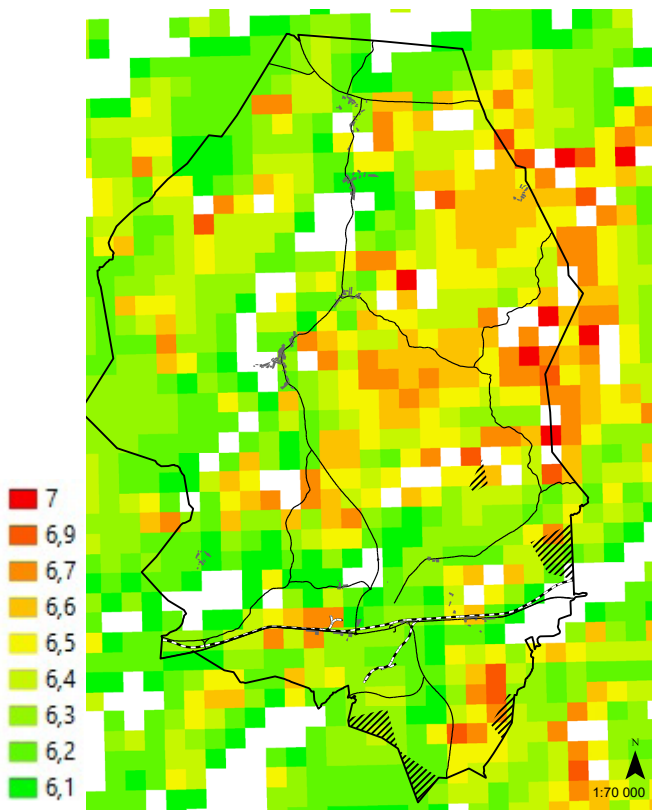
### 2.3 Vindförhållanden - vindkartering

Samtliga utredningsområden har vindhastigheter över 6,5 m/s på 80 meter-, 100 meter- och 120 meter över havet. Detta överensstämmer med Energimyndighetens bedömning vid utpekandet av riksintresseområden för vad som kan betraktas som ekonomiskt lönsamt för storskaliga vindkraftetableringar. En grundförutsättning för vindkraftplanering är att det blåser bra. Vindstyrkan mäts i meter per sekund och ett av energimyndighetens huvudkriterier är att årsmedelvindarna är över 6,5 m/s.

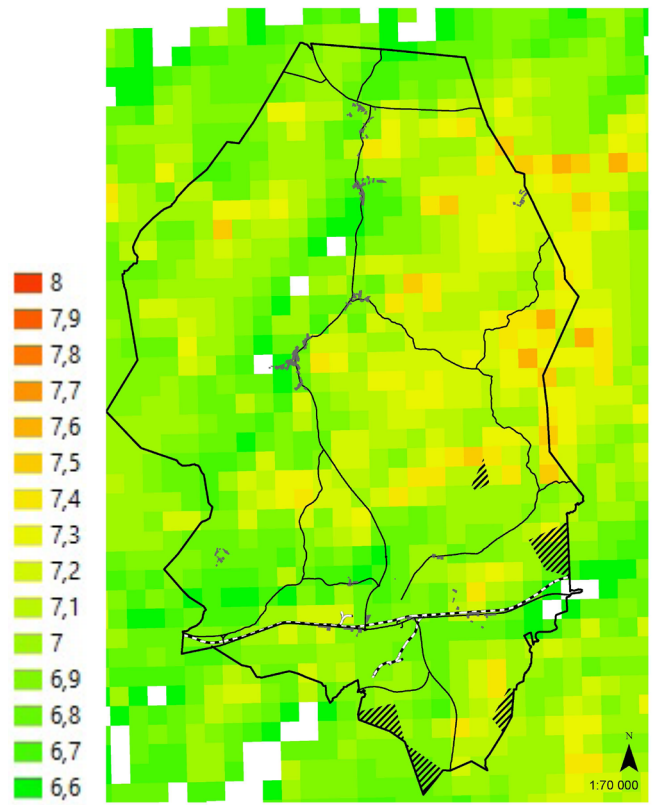
Sedan 2004 finns i Sverige mark- och vattenområden som är angivna som riksintressen för vindbruk. Riksintressen för vindbruk redovisas i karttjänsten Vindbrukskollen, med särskilt goda förutsättningar för vindbruk ur ett nationellt perspektiv, framförallt för att de behövs för viktiga eller nödvändiga funktioner i samhället och/eller för en landsdels behov av viss energiproduktion. Perstorps kommun saknar riksintresseområden för vindkraftsutbyggnad och därför tas ingen hänsyn till detta. I och med att bedömning av lämpligt område görs med hänsyn till vindkarteringen och övriga intressen så är förutsättningar stora för vindkraft i Perstorps kommun enligt vindkarteringsskartorna.







Karta 1.2 Vindkartering 80 m



Karta 1.3 Vindkartering 100 m

Karteringen för medelvindhastigheter i Perstorps kommun är följande;

PERSTORPS KOMMUN UTMÄRKT OMRÅDE

Vindkartering 80 m  
6,1 - 7,0

6,1 - 6,5

Vindkartering 90 m  
6,6 - 8,0

6,6 - 7,5

Vindkartering 100 m  
6,6 - 8,1

6,6 - 7,5

Vindkartering 110 m  
7,1 - 8,5

7,1 - 8,0

Vindkartering 120 m  
7,6 - 8,5

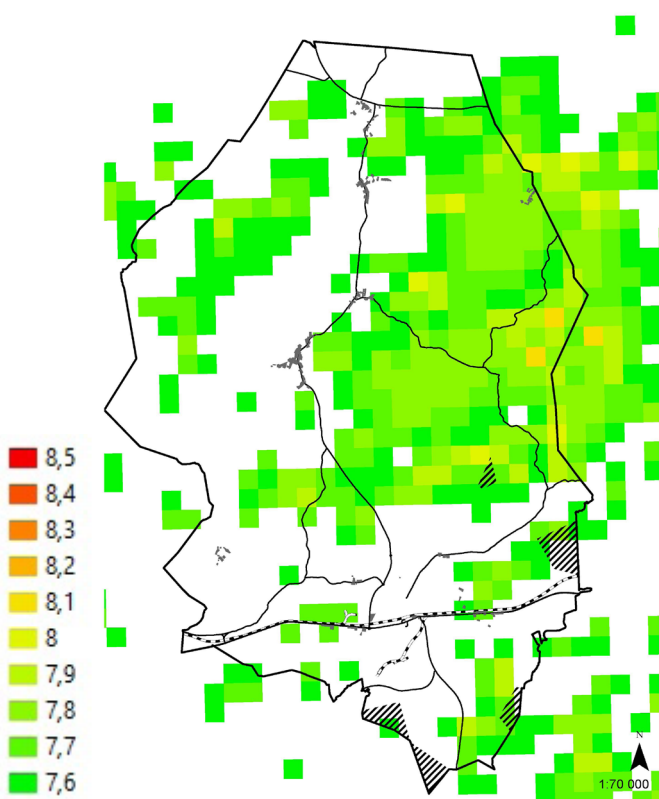
7,1 - 8,0

Vindkartering 130 m  
7,6 - 8,5

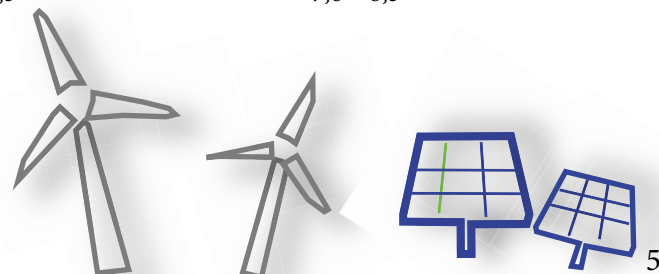
7,6 - 8,5

Vindkartering 140 m  
7,6 - 8,5

7,6 - 8,5



Karta 1.4 Vindkartering 120 m



## 2.4 Bebyggelse och tätorter

Ett avstånd krävs mellan vindkraftverk och bostäder för att säkerställa rimlig ljudnivå, skuggförhållanden och ev. visuell störning. Därför utgör bostäder och verksamheter den enskilt största begränsningen för utbyggnad av vindkraft.

Karta 1.5 visar en buffertzona med en radie på 500 meter runt befintlig bebyggelse. Syftet med denna karta och avstånd med 500 meter till befintlig bebyggelse är att kunna identifiera områden som kan vara av intresse för vindkraftsproduktion utan att det kommer i konflikt med främst bostadsintresset och övriga intressen.

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

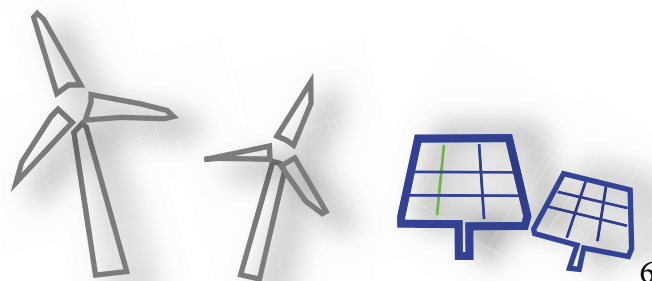
## 2.5 Elnätets förutsättningar

En förutsättning för vindkraft är att det finns goda anslutningsmöjligheter till elnätet. För att investeringskostnaderna inte ska bli för höga, bör möjligheter till nätanslutning finnas inom rimligt avstånd från platsen där vindkraftverket ska lokaliseras. Hur mycket vindkraft som kan anslutas till olika elnät varierar stort beroende på bland annat ledningens längd och spänning.

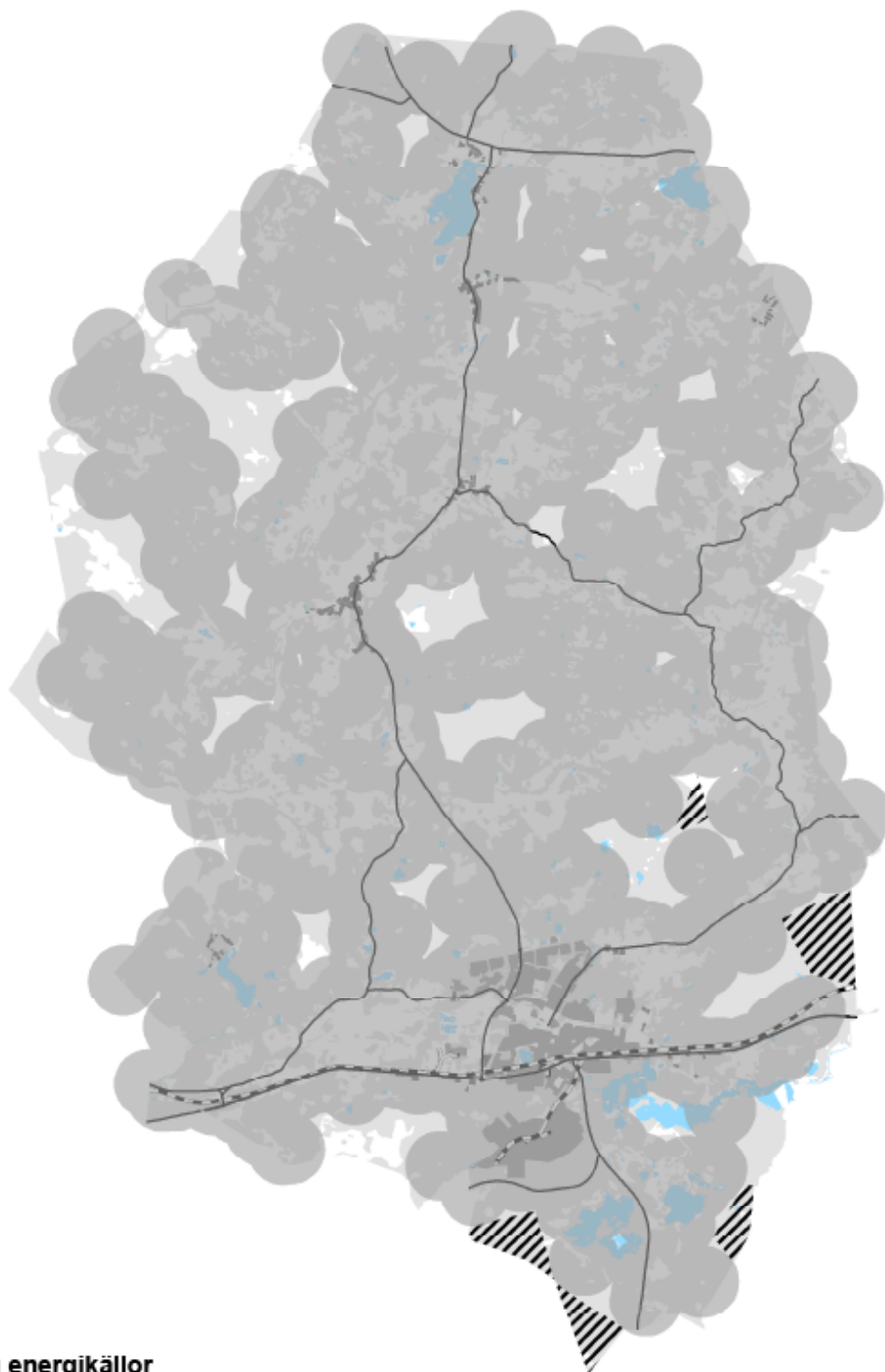
Det svenska kraftsystemet kan delas in i stamnät, regionnät och lokalnät. De olika näten har olika kapacitet för elöverföring. Stamnäten överför stora effekter på höga spänningsnivåer och lokalnäten mindre effekter på lägre spänningsnivåer. Vindkraft kan anslutas till alla nivåer och kan påverkas av tillgängliga spänningsnivåer i området och hur långt verket ligger från anslutningspunkten i det befintliga elnätet.

I Perstorps kommun är det E.ON. Energidistribution AB som äger och driver elnät och fjärrvärmenät. Inom Kommunen har E.ON. ett regionalt ledningsnät med en spänning 130 kV för elförsörjning men även vidare till angränsade kommuner och regioner. Stamnät ägs av staten genom Svenska Kraftnät och består av ledningar med spänning på 220 eller 400 kV. Regionnät med en spänning mellan 40 och 130 kV - och lokalnät med en spänning mellan 10 och 20 kV ägs av elbolagen.



Vid vindkraftsplanering nära ledningsnät är det nödvändigt att samråda med Svenska Kraftnät. Mellan vindkraftverk och högspänningsledningar i luft ska skyddsavståndet minst vara vindkraftverkets totalhöjd plus 10 meter. Läs mer om elanslutning på Energimyndighetens hemsida. Ytterligare information finns i Svenska Kraftnätets rapport "Vägledning för anslutning av vindkraft till stamnätet" och i deras föreskrifter SvKFS 2005:2 "Driftsäkerhetsteknisk utformning av produktionsanläggningar".



## Karta 1.5

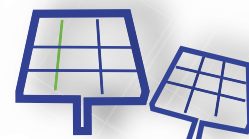


### Utredning energikällor

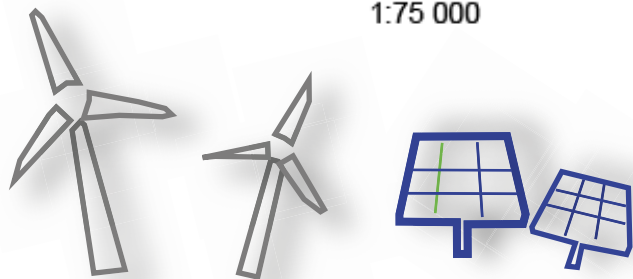
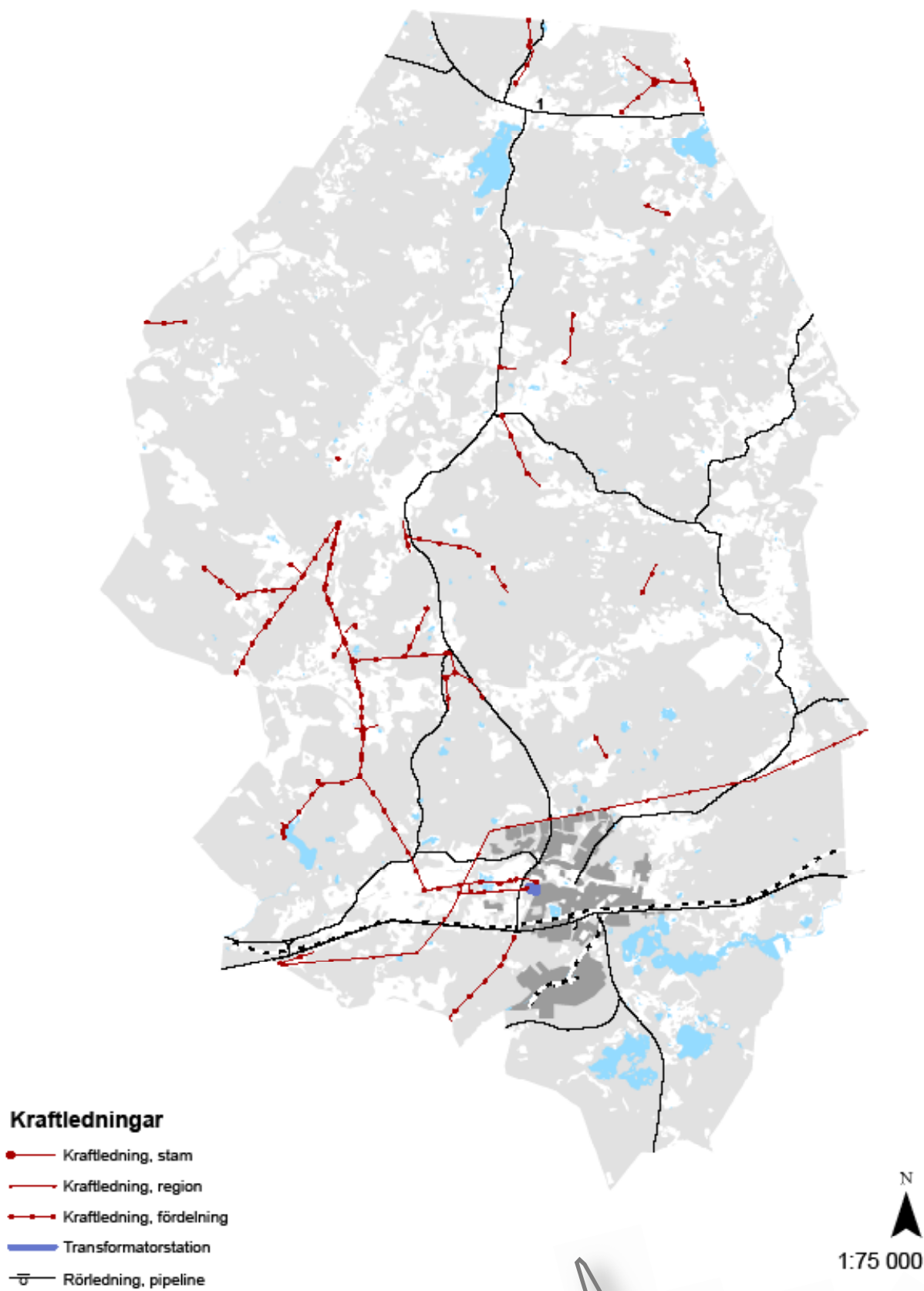
-  Bebyggelse 500 m
-  Utredningsområde för energikällor



1:75 000



Karta 1.6



## 2.6 Landskapets förutsättningar

Det som även är beroende av landskapets egenskaper är tålighet och etableringens art. Tålighet beskrivs utifrån skala, struktur och komplexitet samt samverkan med landskapets värdeaspekter och karaktär (Karta 1.7). Enligt Vindkraftshandboken Boverket 2009 redovisas tålighet i tre grupper:

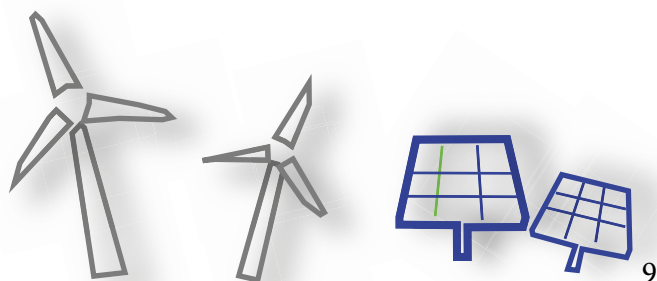
1. lämpligt för vindkraft
2. lämpligheten beror på anläggningens lokalisering och utformning
3. olämpligt för vindkraft

Utbyggnad av vindkraftverk innebär fysiska ingrepp i landskapet i form av ytan kring själva verket, tillfartsvägar och annan infrastruktur. Dessa ingrepp är förhållandevis små och kan utföras så att påverkan på omgivningen blir så liten som möjligt. Det är vindkraftverkets höjd och vingarnas rörelse som gör ett vindkraftverk till ett nytt och tydligt inslag i landskapet, avvikande från andra landskapselement. Det innebär lokala intrång i landskapet, vinster i ett större perspektiv och minskad klimatpåverkan eftersom man utnyttjar vindens förnybara energi. Genom att förstå landskapet och varsamt planera, lokalisera och utforma vindkraftsanläggningar kan man undvika negativ påverkan på känsligt och värdefullt landskap, bevara landskapets olika värden och tillföra nya karaktärsskapande drag i vissa landskap.

Förståelse för landskapets karaktär är av stor betydelse för en lyckad lokalisering av vindkraftsanläggningar både ur ett tekniskt och estetiskt perspektiv. Målet är att utifrån landskapsanalysen möjliggöra översiktliga bedömningar av områdets olika känslighet för vindkraftutbyggnad och förhållningssätt till landskapet genom att lyfta fram olika värden i landskapet. Landskapsanalysen är ett underlag i bedömningen av utredning i för lämpliga områden på land.

En landskapstyp är ett område med relativt enhetlig karaktär, som kan finnas på flera platser i en kommun. Sammanlagt har sju olika karaktärsområden avgränsats. Ett karaktärsområde består av flera landskapstyper, som tillsammans bildar ett mönster som präglar området och som skiljer sig från angränsande områden.

Varje karaktärsområde har sin unika och platsspecifika karaktär och kan därför namnges. Gränserna mellan karaktärsområden är inte alltid tydliga i landskapet. Det innebär att man kan behöva ta till information från flera angränsande karaktärsområden när man använder landskapsanalysen. För att beskriva, tolka och karakterisera landskap har man i landskapsanalysen bland annat studerat landskapets skala, rumslighet och komplexitet, orienterbarhet, riktningar, sikt längder och landmärken, tidssamband, bruksvärde och grad av mänskligt påverkan.

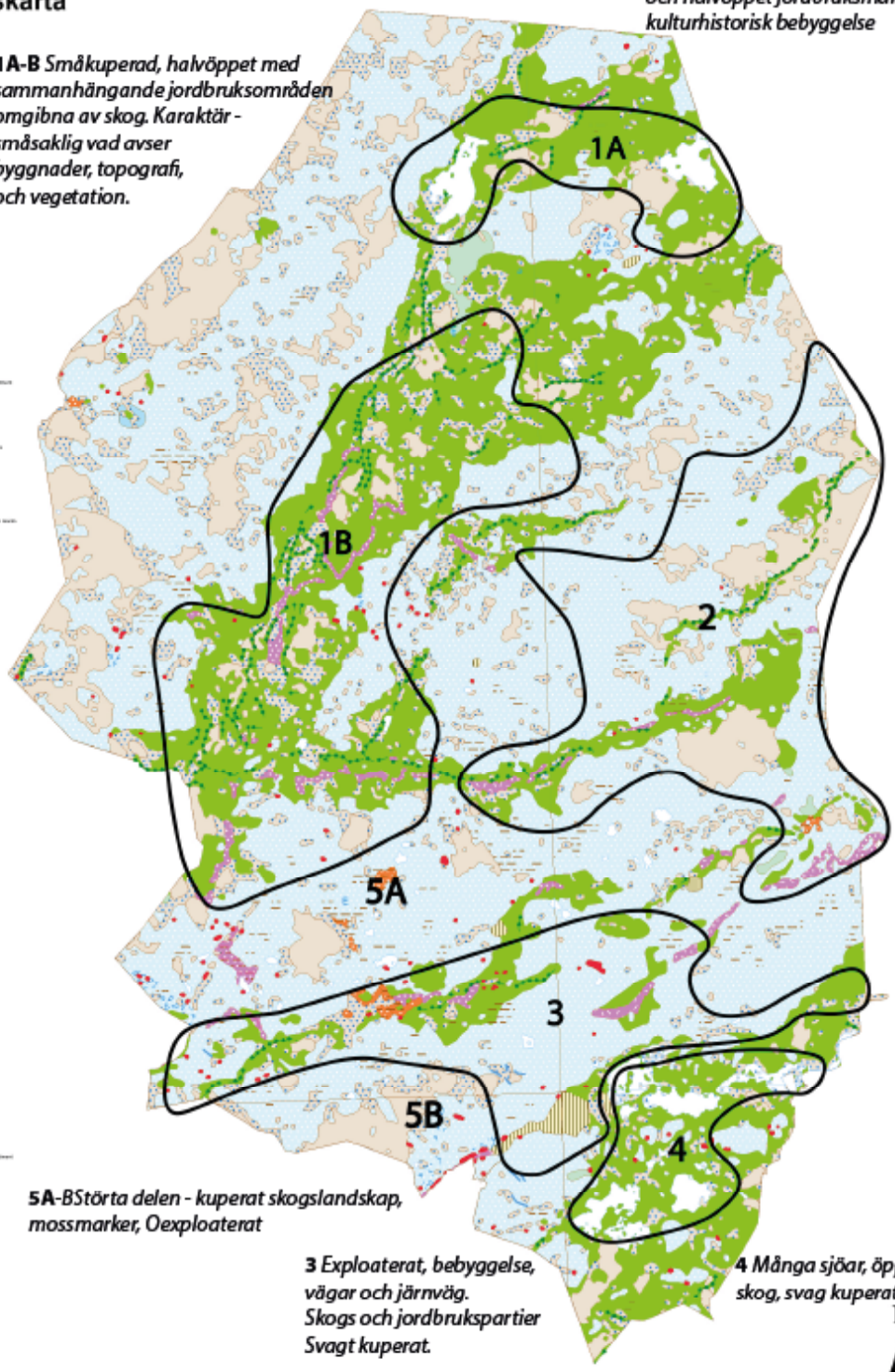


**Jordartskarta**

- L Åkermark
- I Skogsmark
- W Vatten
- 2 Jordbruksmark
- 3 Skogsmark
- 4 Jordbruksmark
- 5 Skogsmark
- 6 Jordbruksmark
- 7 Skogsmark
- 8 Jordbruksmark
- 9 Skogsmark
- 10 Jordbruksmark
- 11 Skogsmark
- 12 Jordbruksmark
- 13 Skogsmark
- 14 Jordbruksmark
- 15 Skogsmark
- 16 Jordbruksmark
- 17 Skogsmark
- 18 Jordbruksmark
- 19 Skogsmark
- 20 Jordbruksmark
- 21 Skogsmark
- 22 Jordbruksmark
- 23 Skogsmark
- 24 Jordbruksmark
- 25 Skogsmark
- 26 Jordbruksmark
- 27 Skogsmark
- 28 Jordbruksmark
- 29 Skogsmark
- 30 Jordbruksmark
- 31 Skogsmark
- 32 Jordbruksmark
- 33 Skogsmark
- 34 Jordbruksmark
- 35 Skogsmark
- 36 Jordbruksmark
- 37 Skogsmark
- 38 Jordbruksmark
- 39 Skogsmark
- 40 Jordbruksmark
- 41 Skogsmark
- 42 Jordbruksmark
- 43 Skogsmark
- 44 Jordbruksmark
- 45 Skogsmark
- 46 Jordbruksmark
- 47 Skogsmark
- 48 Jordbruksmark
- 49 Skogsmark
- 50 Jordbruksmark
- 51 Skogsmark
- 52 Jordbruksmark
- 53 Skogsmark
- 54 Jordbruksmark
- 55 Skogsmark
- 56 Jordbruksmark
- 57 Skogsmark
- 58 Jordbruksmark
- 59 Skogsmark
- 60 Jordbruksmark
- 61 Skogsmark
- 62 Jordbruksmark
- 63 Skogsmark
- 64 Jordbruksmark
- 65 Skogsmark
- 66 Jordbruksmark
- 67 Skogsmark
- 68 Jordbruksmark
- 69 Skogsmark
- 70 Jordbruksmark
- 71 Skogsmark
- 72 Jordbruksmark
- 73 Skogsmark
- 74 Jordbruksmark
- 75 Skogsmark
- 76 Jordbruksmark
- 77 Skogsmark
- 78 Jordbruksmark
- 79 Skogsmark
- 80 Jordbruksmark
- 81 Skogsmark
- 82 Jordbruksmark
- 83 Skogsmark
- 84 Jordbruksmark
- 85 Skogsmark
- 86 Jordbruksmark
- 87 Skogsmark
- 88 Jordbruksmark
- 89 Skogsmark
- 90 Jordbruksmark
- 91 Skogsmark
- 92 Jordbruksmark
- 93 Skogsmark
- 94 Jordbruksmark
- 95 Skogsmark
- 96 Jordbruksmark
- 97 Skogsmark
- 98 Jordbruksmark
- 99 Skogsmark
- 100 Jordbruksmark

**1A-B Småkuperad, halvöppet med sammanhängande jordbruksområden omgäbn av skog. Karaktär - småsaklig vad avser byggnader, topografi, och vegetation.**

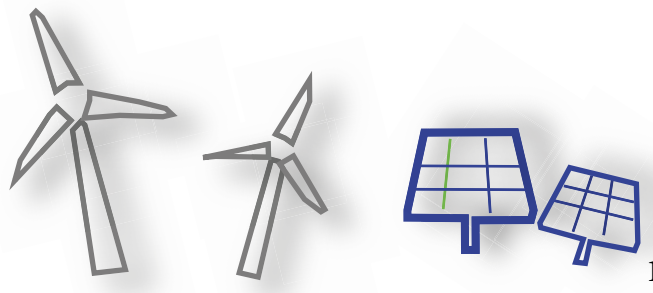
**2 Landskap - kuperat, småskaligt och halvöppet jordbruksmark, kulturhistorisk bebyggelse**



**5A-B Störta delen - kuperat skogslandskap, mossmarker, Oexploaterat**

**3 Exploaterat, bebyggelse, vägar och järnväg. Skogs och jordbrukspartier Svagt kuperat.**

**4 Många sjöar, öppenhet skog, svagt kuperat**



### 3. ALLMÄNNA INTRESSEN OCH RIKSINTRESSEN

#### 3.1 Riksintressen

Miljöbalken kräver att områden av riksintresse för naturvård, kulturmiljövård och friluftsliv ska skyddas mot åtgärder som kan skada natur- eller kulturmiljön (3 kap 6 § miljöbalken). I Perstorps kommun finns flera områden som är utpekade som riksintressen för kulturmiljövård, naturvård och friluftsliv som redovisas på karta 1.8. En generell princip som föreslås i denna utredning är att alla dessa riksintresseområden undantas från vindkraftsetableringar eftersom de har höga värden som är oförenliga med vindkraft.

#### 3.2 Riksintresse för naturvård

Områden av riksintresse för naturvård ska representera huvuddragen i svensk natur, belysa landskapets utveckling och visa mångfalden i naturen. Områden som är av riksintresse för naturvård undantas från vindkraftsetableringar. Det är viktigt att djur och växter inom och utanför de riksintressanta områdena för naturvård inte påverkas negativt av vindkraftverk eller de vägar, kraftledningsgator och andra anläggningar som hör till vindkraftsetableringen. Varshultamyren är ett mycket värdefullt myrkomplex som är av riksintresse för naturvärden. Flera andra myrar är av intresse ur naturvårdssynpunkt.

#### 3.3 Riksintresse för kulturmiljövård

Områden som är av riksintresse för kulturmiljövård undantas från vindkraftsetableringar. För de områdena av riksintresse för kulturmiljövård som även är värdefulla odlingslandskap föreslås att inom ett influensområde på ca 1 km utanför områdets gräns, ska särskild hänsyn tas till hur riksintresset påverkas av en eventuell vindkraftsetablering. I Länsstyrelsens urval av kulturmiljöer som har särskilda värden finns Perstorps tätort och ytterligare fem objekt nämnda; Gustavsborg, Hagstad, Hägnaden, Källstorp -Månstorp och Örahult. Vindkraftsetablering bör inte skada riksintresset eller upplevelsen av det. Områdena är värdefulla rekreationsområden med höga och tillgängliga naturvärden.

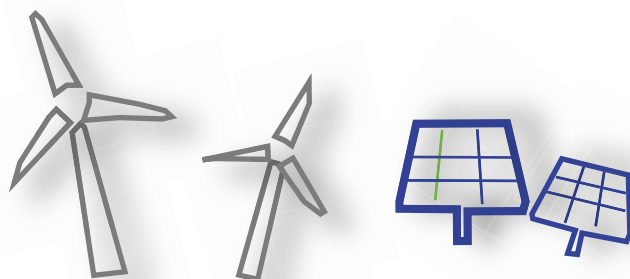
#### 3.4 Riksintresse för friluftslivet

Det finns värdefulla och välbesökta rekreationsområden som är viktiga för det rörliga friluftslivet. Det handlar om vandrings-, cykel- och motions-spår intill våra orter, utflyktsplatser och andra fina platser. Förutom riksintresset för friluftslivet föreslås inga andra rekreationsområden uteslutas från vindkraftsetableringar. Det behöver visas i varje fall i tillståndsprövningen att vindkraftsetablering inte utgör en negativ påverkan. Dessa områden omfattas inte av de preliminära utredningsområdena för vindkraft. Områden med friluftsvärden är Uggleskogen i nordöstra delen av Perstorps tätort med bad, camping, bangolf och idrottsanläggningar som motionsspår och fotbollsplaner är ett populärt tätortsnära rekreationsområde och Gustavsborg i söder med golfbana.

#### 3.5 Natura 2000-områden och naturreservat

Natura 2000 är särskilt värdefulla naturområden inom EU som syftar till att bevara den biologiska mångfalden i ett europeiskt perspektiv. De flesta Natura 2000-områden är också naturreservat. Natura 2000 är en ytterligare förstärkning av skyddet.

Natura 2000-områdena har valts ut för att de innehåller naturtyper och arter som är listade i EU:s fågeldirektiv (fågelarter) och EU:s habitatdirektiv (naturtyper och övriga arter). Bestämmelser om Natura 2000-områden finns i miljöbalken bland annat 7 kap 27 och 28 § och för naturreservat i miljöbalken 7 kap 4-8 §. För verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område krävs tillstånd. Tillstånd hanteras i första hand av länsstyrelsen. Inom Perstorps kommun finns två Natura-2000 områden som är Varshultamyren och Uggleskogen (populärt rekreationsområde) Alla Natura 2000-områden och naturreservat i Perstorps kommun undantas i denna utredning från vindkraftsetablering.



### 3.6 Strandskydd

Strandskyddslagen ska trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och bevara goda livsmiljöer på land och i vatten för växt- och djurliv. Inom strandskyddat område råder förbud att uppföra, ändra eller förbereda för nybyggnad.

Det är också förbjudet att uppföra anläggningar eller utföra åtgärder som hindrar allmänhetens tillträde eller försämrar livsvillkoren för växt- och djurlivet. För att få dispens från förbuden krävs särskilda skäl. En vindkraftsetablering i ett strandskyddat område kräver inte bara dispens för själva verket; tillfartsvägar och ledningsdragningar utgör troligen minst lika stor påverkan på strandskyddsområdet. Bestämmelser om strandskydd finns i miljöbalken 7 kap 13–18 §. I denna utredning undantas sjöar och andra vattenytor samt strandskyddade områden från vindkraftsetablering.

### 3.7 Försvaret

Rikssintresset för totalförsvarets militära del kan i vissa fall redovisas öppet i översiktsplanen, i andra fall inte. Dels finns områden i form av övnings- och skjutfält och flygflottiljer som redovisas öppet, dels områden som av sekretesskäl inte kan redovisas öppet. De senare har oftast koppling till spanings-, kommunikations- och underrättelsesystem. Huvuddelen av Sveriges kommuner är i olika omfattning berörda av rikssintresset.

I Perstorps kommun finns ett område redovisat som Rikssintresse för totalförsvarets militära del, Övriga influensområden som både täcker en del område inom Perstorps kommun men även inom Klippans kommun. (Hänvisning till; Redovisning av rikssintressen inom Skåne län, Försvarmakten samt till karta 1.8). Inom detta område (lila område) ska remisser för alla plan- och lovärenden skickas till Försvarmakten. Utöver detta påverkas kommunen också av det generella rikssintresset i form av tekniska system m.m. Det generella rikssintresset kan framförallt påverkas av uppförandet av höga byggnadsobjekt såsom master och vindkraftverk.

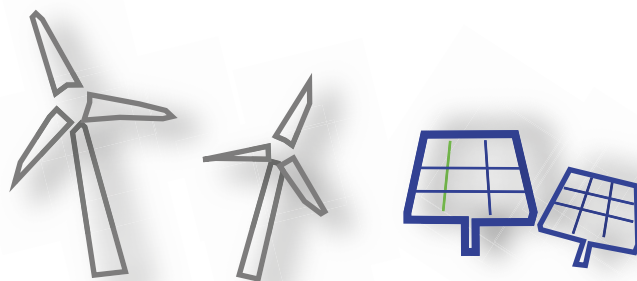
Därför bör Försvarmakten kontaktas i tidigt skede i sådana plan- och bygglovsärenden. Hela landets yta är samrådsområde för objekt högre än 20 m utanför, och högre än 45 m inom, sammanhållen bebyggelse.

Informationen används också som förberedelse för införandet av höga objekt i landets flyghinderdatabas.

Vindkraftverk kan negativt påverka försvarets olika tekniska system och bör inte lokaliseras i närheten av skjut- och övningsfält, skjutområden, i in- och utflygningsflottiljer och övningsflygplatser samt i anslutning till spanings-, kommunikations-, och underrättelsesystem eller för nära radaranläggningar. Störningar från vindkraftverk kan till exempel uppstå genom att utsända radarsignaler reflekterar mot vindkraftverkens torn och rotorblad, så att signalerna ger upphov till fel bäringsinformation alternativt utsläckning av signalen. Försvarets intressen ska ges företräde framför annan användning av mark- och vattenområden.

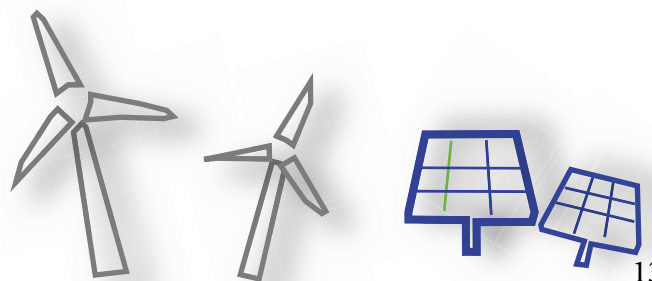
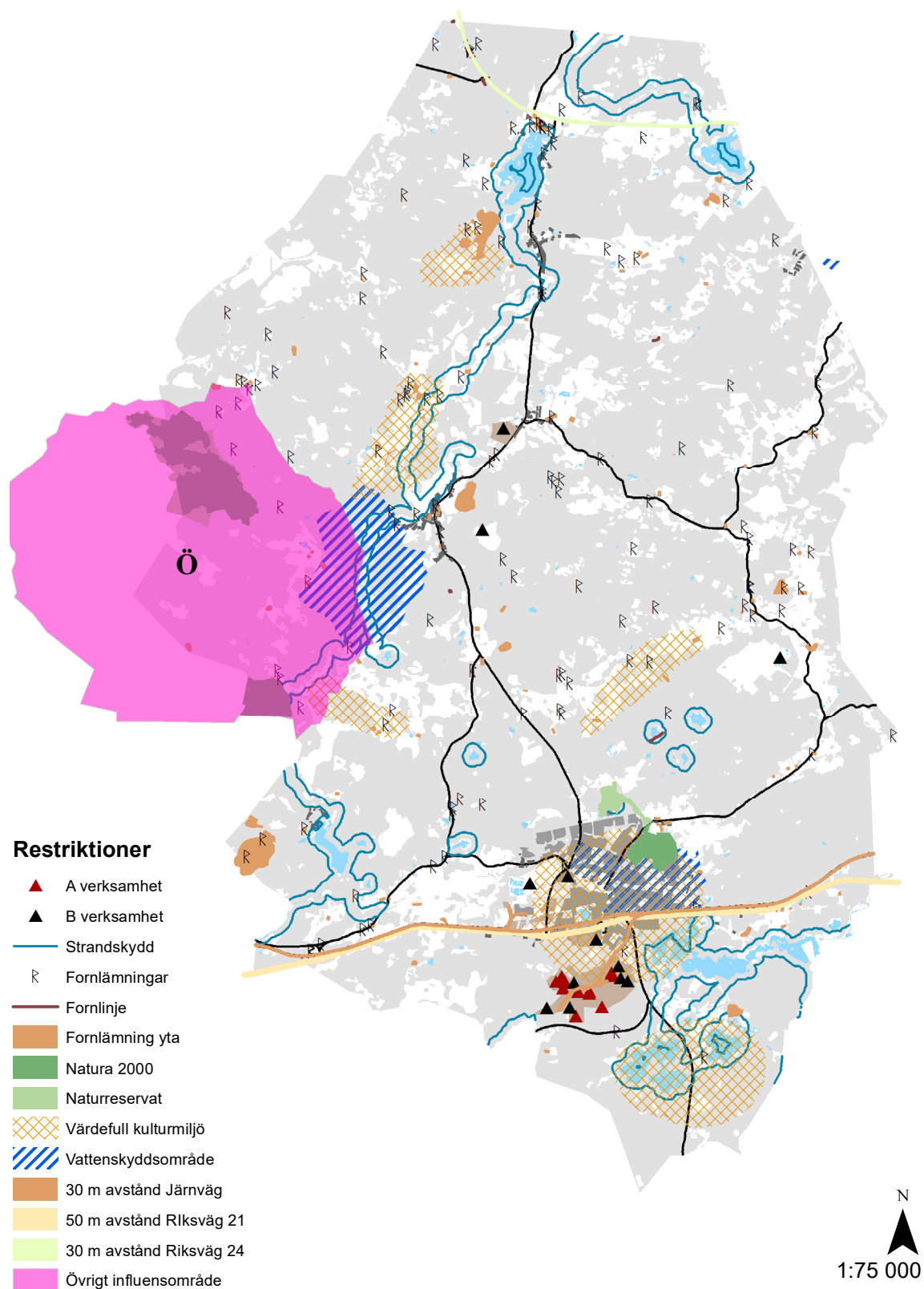
Försvaret bör därför vara remissinstans för alla vindkraftsansökningar och planer. Dessa ska remitteras till Försvarmakten för så kallad hinderprövning om det är fråga om vindkraftverk som är 20 meter och högre utanför tätort, både till havs och på land, och 45 meter inom tätort. Hinderprövningen görs ur ett flertal aspekter; övningsverksamhet, militär luftfart, telekonflikter, störningar mot spanings- och sensorsystem med mera.

Den person eller det företag som planerar för vindkraftverk ska skicka en remiss direkt till Försvarmakten för hinderprövning. I remissen är det viktigt att koordinaterna anges för vindkraftverkens placering. Det är viktigt att försvaret fått yttra sig innan kommun eller länsstyrelse fattar beslut i ärendet. Om tillstånd eller anmälan beviljas ska sökanden göra anmälan på blanketten ”Flygsäkerhetsanmälan” och skicka in den till Försvarmakten.

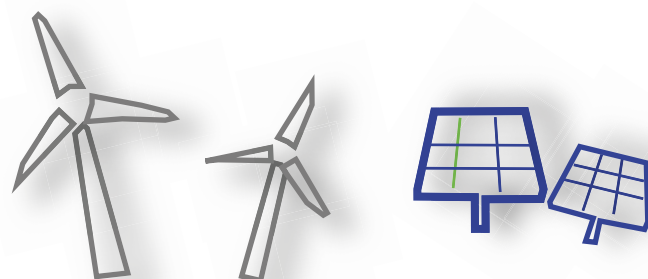
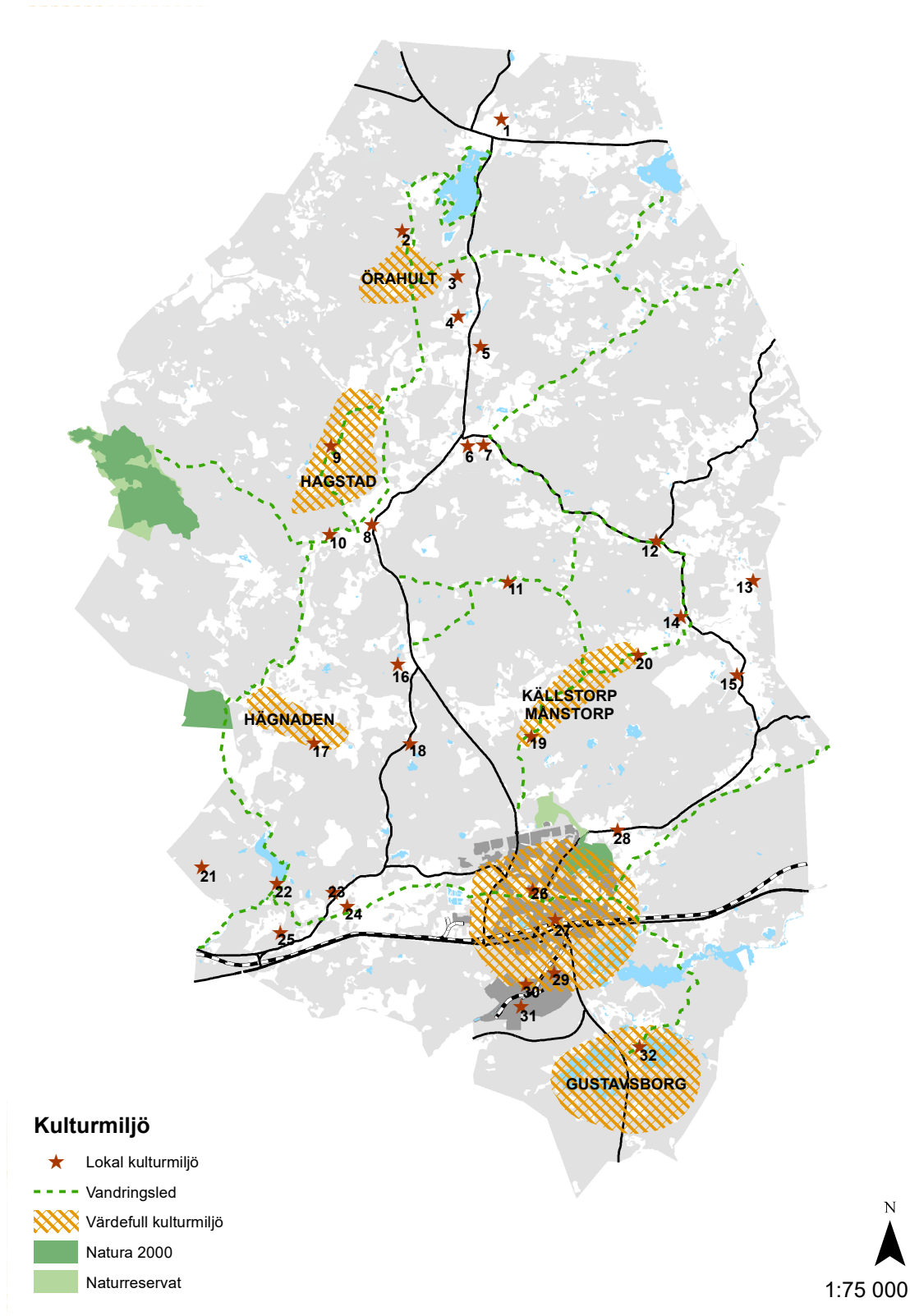




Karta 1.8



Karta 1.9



## 4. STÖRNINGAR

### 4.1 Störningar i närmiljön

Vindkraftverk kan störa boende eftersom de ger upphov till buller och skuggor. Dessutom kan djur- fågelliv samt växter påverkas. Det här kapitlet handlar om vad störningarna innebär och vad man kan göra för att minska dem.

De störningar som vindkraftverk kan leda till är förändringar i närmiljön för boende. De vanligaste störningarna är buller och skuggpåverkan samt vindkraftverkens synlighet i omgivningen. Hur nära vindkraftverk kan placeras bebyggelse har traditionellt bedömts utifrån ljudnivåer, som det finns metoder för att beräkna och bedöma. I takt med att vindkraftverken blivit allt högre, och idag kan uppnå en totalhöjd om 150 meter, har även de visuella frågorna blivit en viktig utgångspunkt i uppfattningen om vad som är rimligt avstånd till bebyggelse.

I detta underlag har rimliga skyddsavstånd mellan bostads- och fritidsbebyggelse och vindkraftverk angetts. Det är viktigt att nämna att avstånden endast utgör en måttstock för de utpekade områdena och de faktiska förhållandena blir avgörande när vindkraftverkens lokalisering prövas. Bedömningen för avstånd är att det bör vara ett skyddsavstånd om minst 500 meter mellan vindkraftverk och enstaka bostadshus och fritidshus samt minst 1000 meter till samlad bebyggelse och utvecklingsområden enligt Översiktsplan 2030.

### 4.2 Störningar i naturmiljön

Riksintresset försvaret kan utse officiella och hemliga riksintressanta områden för sina installationer, skjutfält och övningsområden. Dessa områden kan inte redovisas i detta underlag på grund av säkerhet, vilket innebär att försvaret bör vara remissinstans i samtliga vindkraftsansökningar och planer. Försvarets intressen ska ges företräde framför annan användning av mark- och vattenområden.

För att ta hänsyn till de värden som finns i riksintresseområdena bör vindkraft inte lokaliseras inom riksintressen för naturvård, friluftsliv respektive kulturmiljövård. Områdena ska om möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada dess värden. Vindkraftsinstallationer kan skada mark- och vattenområden samt växt- och djurlivet genom exploatering på platsen, byggande av vägar och framdragning av ledningar och kablar.

I vissa skyddade områden med fåglar kan det innebära risk för kollisioner. Vindkraftverk kan även förändra ljudmiljön negativt och orsaka störande skuggeffekter samtidigt som landskapets skönhet och karaktär kan gå förlorad på grund av vindkraftens visuella dominans. Det är viktigt att bevara skyddade områden då de i sig ger människor ro och vila och möjligheter till rekreation och upplevelser.

### 4.3 Säkerhetsrisker

Vindkraftverk kan innebära viss olycksrisk på grund av att hela torn eller rotorblad kan haverera under stormförhållanden. Under vissa förhållanden kan även nedisning och iskast förekomma. Risken för olyckor är dock ytterst liten. För bostäder och fritidshus tillgodoses säkerheten genom det skyddsavstånd som tillämpas för att minska risken för störningar av buller, skuggor och störd utsikt. Minsta avstånd från vindkraftverk till allmänna vägar och kraftledningar bör vara vindkraftverkets totalhöjd, dock minst 50 meter. För järnvägar ska avståndet minst vara vindkraftverkets totalhöjd plus 20 meter. Vid planering av vindkraft i närheten av väg och järnväg behöver samråd ske med Trafikverket. De myndigheter som har räddningstjänstansvar anges i lagen om skydd mot olyckor.



## 5. Riktlinjer

### 5.1 Hänsyn och skyddsavstånd

Utgångspunkten för utpekande av områden samt utredning har varit med hänsyn till restriktioner, skydds- och hänsynsavstånd kring bebyggelse eller landskapsbildskydd. En viktig faktor har också varit liten negativ inverkan på miljön.

#### 1. Tätorter – avstånd 1000 m

Skyddsavstånd till tätorter är på 1 000 m och vindkraftsetableringar inom tätort bedöms vara tänkbara på industri- och hamnområden.

#### 2. Bostäder – avstånd 500 m

Som bostadshus avses alla åretruntbostäder som är placerade utanför tätortsbebyggelse och inkluderar också spridd bostadsbebyggelse.

#### 3. Kyrkor – avstånd 500 m

För kyrkor placerade utanför tätorten har avsatts ett respektavstånd på 500 m. Kyrkorna är i många fall omgivna av öppna områden och för att inte få upplevelsen av störningar som till exempel hotfullhet bör detta avstånd respekteras.

#### 4. Natura – 2000 områden utesluten

Områden avsatta som natura 2000-områden är inte lämpliga för vindkraftsetableringar. Områdena har ett stort rekreativt och socialt värde.

#### 5. Kraftledningar skyddsavstånd större än 50 m

Ansluta till befintliga el- och vägnät är viktiga faktorer, dels ekonomiskt, dels eftersom nya vägar och elledningar kan påverka markanvändningen, flora och landskapsbild i en riktning som inte alltid är önskvärd.

#### 6. Järnvägar och allmänna vägar 50 m

Vindkraftsetableringar bör i första hand ske i områden som är tillgängliga via, eller ligger inom ett rimligt avstånd till, befintligt vägnät. Ett säkerhetsavstånd till järnvägar och allmänna vägar på 50 m har avsatts. Avståndet mellan järnväg / allmänväg och vindkraftverket bör vara minst lika med totalhöjden på vindkraftverket.

7. Områden av riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap 6 § miljöbalken<sup>1 2</sup>

8. Områden av riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap 6 § miljöbalken<sup>1 2</sup>

9. Områden av riksintresse för naturvård enligt 3 kap 6 § miljöbalken<sup>1 2</sup>

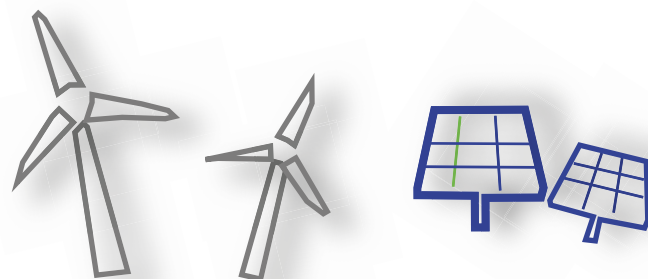
---

#### 1 3 Kap 6§ Miljöbalken

Mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras naturvärden eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön. Behovet av grönområden i tätorter och i närheten av tätorter skall särskilt beaktas. Områden som är av riksintresse för naturvärden, kulturmiljövården eller friluftslivet skall skyddas mot åtgärder.

#### 2 4 Kap 2§ Miljöbalken

Inom följande områden skall turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.



## 6. Områden för vindkraft

### 6.1 Utredningsområde A (Svarvareboden)

Svarvareboden ligger söder om väg 21 i Perstorps kommun och håller sig inom det skyddsavstånd till tätorter som är på 1000 meter och håller sig inom det avstånd till bostäder och kyrkor som är på 500 meter. Detta område ligger även nära Perstorpsindustripark. Etablering av vindkraft kommer inte leda till hotfulla upplevelser eftersom hänsyn tagits till skyddsavstånden.

I jämförelse med övriga områden är terrängen svagt kuperat där höjdskillnaderna i terrängen varierar mellan 90 – 100 meter över havet och vindhastigheterna varierar mellan 6,6 – 7,5 m/s. Landskapet präglas av skog med inslag av mossmarker men är inte ett område av rekreativt och socialt värde.

Anslutning till befintliga el- och vägnät är viktiga faktorer, dels ekonomiskt, dels eftersom nya vägar och elledningar kan påverka markanvändningen, flora och landskapsbild i en riktning som inte alltid är önskvärd. Svarvareboden ligger nära det befintliga kraftledningarna och vägnätet och har goda anslutningsmöjligheter till befintliga el- och vägnät.

Den fysiska miljön när det gäller olika riksintressen för friluftsliv, kulturmiljövård och naturvård enligt 3 Kap § 6 miljöbalken påverkas inte. Därför är området lämpligt för vindkraft eftersom det inte finns natur- och kulturvärden som kan skadas i framtida planering och etablering av vindkraft.

### 6.2 Utredningsområde B (Sassamossen)

Sassamossa ligger i den sydöstra delen av Perstorps kommun och håller sig inom ramarna för skyddsavstånd till tätort och bebyggelse. Terrängen i detta område är svagt kuperad och höjdskillnaderna i terrängen varierar mellan 100-105 meter över havet och vindhastigheterna varierar mellan 6,6 – 7,5 m/s.

Utifrån kriterierna och riktlinjerna för anslutning till både elnät och vägnät är mindre starka då detta vid planering och etablering av vindkraft behöver utvecklas och förbättras.

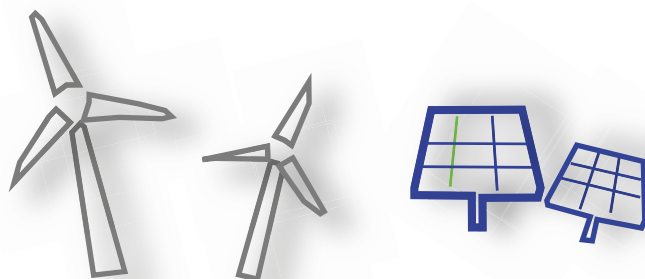
Sassamossa är det område som inte berörs av Natura – 2000 område men som präglas av skog med inslag av mossmarker och som gränsar till områden av värdefull kulturmiljö och strandskydd. Den fysiska miljön när det gäller turismens och friluftslivets intressen bör beaktas vid bedömning av lämplighet av vindkraftverk. Det är viktigt att vindkraftverket inte dominerar landskapsbilden i känsliga miljöer. Lämpligheten beror på storleken på verken och hur de placeras. Detta är av stor betydelse för hur de kommer att påverka omgivande landskap.

Området är inte lämpligt för vindkraftverk då planering av detta skulle leda till anspråk av mark av värdefull natur- och kulturmiljö. Friluftslivet och turismen påverkas samt att det finns fåglar som häckar i området.

### 6.3 Utredningsområde C (Tussjöholm)

Tussjöholm/Hönsholma ligger i den östra delen av Perstorps kommun norr om vägarna 21 och 24 samt järnvägen och även detta område är det område som anses vara lämpligt enligt kriterier och riktlinjer. Terrängen är kuperad och topografin varierar mellan 105-115 meter över havet och vindhastigheterna varierar mellan 7,5 – 8,0 m/s. Årsmedelvindarna för planering och etablering av vindkraft är goda i området.

Fördelen med området är att den ligger i närheten av de tre större vägarna 21,24 och 108 samt järnvägen som genomkorsar Perstorp vilket innebär mindre kostnader för utbyggnad och förbättring av vägar samt mindre påverkan på markanvändning. I jämförelse med de övriga utpekade områdena är detta område närmast det befintliga vägnätet och kraftnätet och som enligt kriterierna inte ska ha dålig inverkan på omgivningen och den fysiska miljön eftersom andra intressen som är viktiga att ta hänsyn till inte råder.



Tussjöholm/Hönsholma präglas av åsar och kullar som består av isälvsavlagringar och när jämförelse görs med olika kriterier är denna plats lämplig område för vindkraft både när det gäller höjdskillnader och medelvindhastigheter. Landskapskaraktären är mindre känslig för vindkraft än de föregående då känsliga områden av riksintresse för kulturmiljö, naturvård och friluftsliv har uteslutits.

Hässleholms kommun har i översiktsplanen 2007 pekat ut värdefulla naturområden och bullerfria områden vid kommungränsen till Perstorps kommun. Vid översiktlig bedömning har Perstorps kommuns förslag på utredning av energikällor i Tussjöholm/Hönsholma ingen påverkan på värdefullt naturområde och ingen påverkan på bullerfritt område som Hässleholms kommun pekat ut, eftersom förslaget på lämplig mark för vindkraft och solenergi ligger norr om väg 21 enligt Hässleholm kommuns karta. Hänsyn har tagits till Hässleholms ÖP 2007 s.44, utpekade område för energi ligger inte i anslutning till bullerfritt område. Tussjöholm/Hönsholma gränsar till det område som är markerat med Bullernivå över 40Db och troligtvis ingen negativ påverkan på höga natur- och kulturvärden. Det är angeläget att vid nästa steg, vid vidare studier titta närmare på detta och göra en fördjupning.

#### 6.4 Utredningsområde D (Köpinge)

Köpinge myr ligger i den norra delen av Perstorps kommun och som övriga områden är detta område också utpekade med hänsyn till skyddsavstånd till tätort och bebyggelse. Terrängen i området är stark kuperad där topografin varierar mellan 110-125 meter över havet och vindhastigheterna går upp till 7,1 – 8,0 m/s. Ur vind- och produktionssynpunkt är det en fördel att utnyttja höjderna i och med att årsmedelvindarna är höga.

Landskapet kännetecknas av sammanhängande ås - system, ett nät av välformade åsar och kullar som består av isälvsavlagringar. Eftersom området ligger norrut är avståndet till befintliga elnät och vägnät långt. Området är oberoende av riksintressen som berörs av 3 Kap § 6 miljöbalken och är även ett olämpligt område eftersom det finns fåglar som häckar där.

De olika landskapens tålighet för vindkraft är beroende av hur verken förhåller sig till närliggande element. Placeras vindkraftverken på de högsta punkterna i landskapet kommer de att synas från fler platser än om de placeras där marken är mer plan. Om vindkraftverken upplevs på håll och läses in i det stora landskapet är känsligheten mindre. Lämpligheten beror alltså på anläggningens lokalisering och utformning utifrån var betraktaren befinner sig, vilket är en viktig fråga att ta upp i detta område.

De olika landskapens tålighet för vindkraft är beroende av hur verken förhåller sig till närliggande element. Placeras vindkraftverken på de högsta punkterna i landskapet kommer de att synas från fler platser än om de placeras där marken är mer plan. Om vindkraftverken upplevs på håll och läses in i det stora landskapet är känsligheten mindre.

#### 6.5 Olämpliga områden för vindkraft

En del områden har i denna vindkraftsutredning utgått med hänsyn till kommuninvånarnas hälsa och säkerhet eller för att områdena har höga natur-, kultur-, friluftslivs och landskapsbildvärden. Inom dessa områden föreslås stor restriktivitet mot vindkraftsetableringar och inga vindkraftsparker eller enstaka stora verk bör tillåtas. Arbetet med en ny översiktsplan är på gång vilket innebär att gällande strategier för kommunens framtida utveckling kan komma att omprövas.

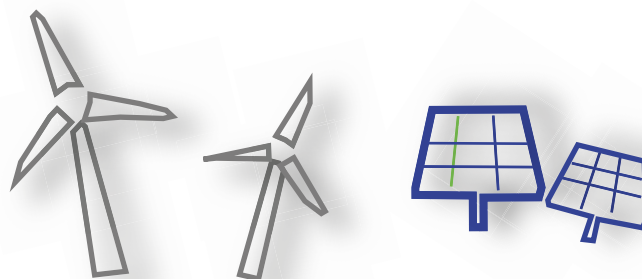


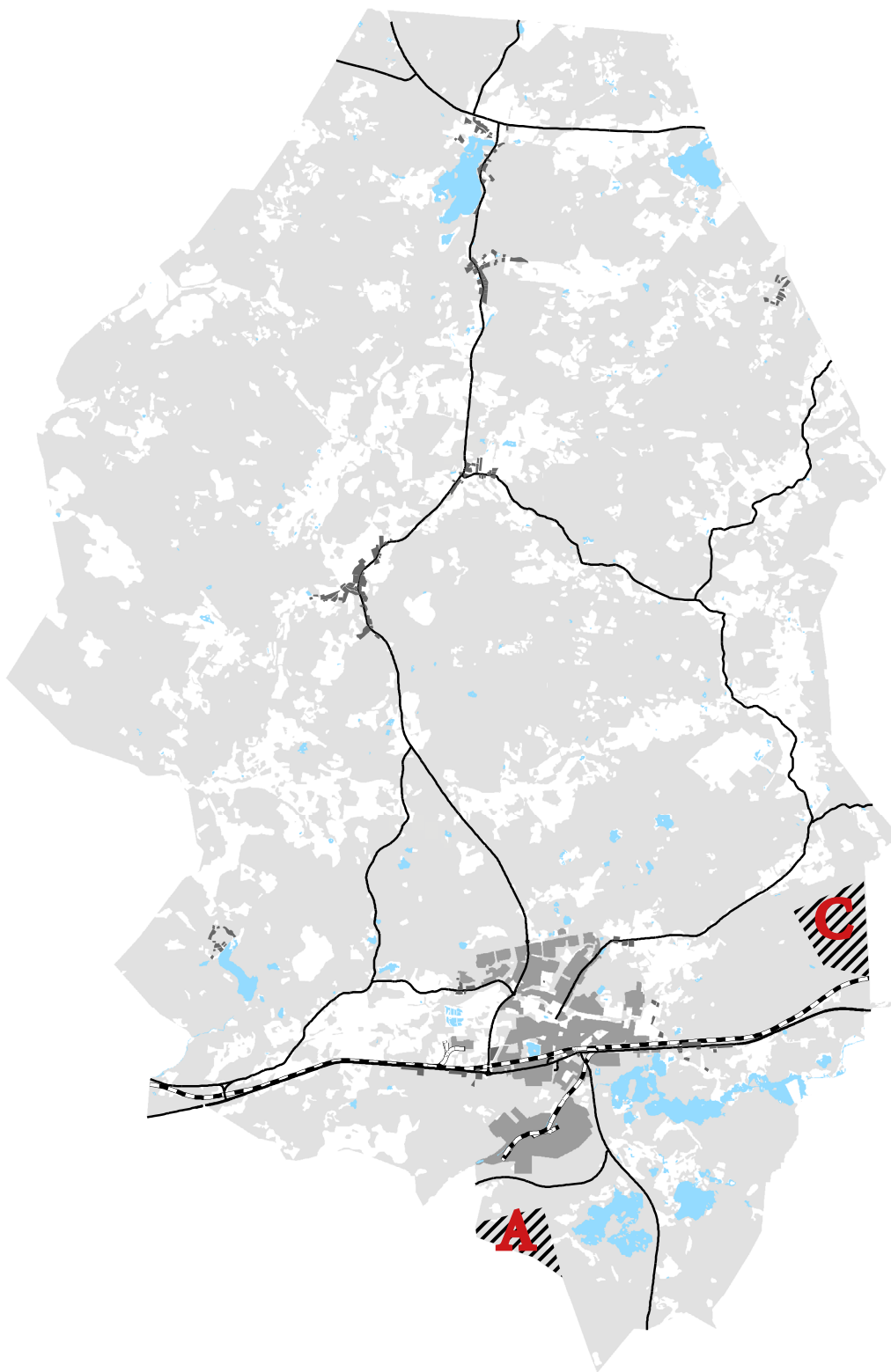
## 6.6 Rekommendationer och samlad bedömning

Syftet med denna utredning har varit att peka ut områden i kommunen där grupper av vindkraftverk kan byggas enligt de antagna riktlinjerna. I viss mån kompletteras och/eller förtydligas riktlinjerna i det fortsatta arbetet med översiktsplanen. De generella rekommendationerna kan, i tillämpliga delar följas, även vid prövning av enskilda större och mindre verk. För att säkerställa att eventuella områden som pekas ut som lämpliga för etablering av vindkraft inte hamnar i konflikt med Försvarmaktens tekniska system måste en förfrågan ställas till myndigheten.

Genom att placera vindkraftverken i grupper och inte sprida dem jämt över kommunens yta kan de samverka och bli ett nytt landmärke. De kan förstärka en riktning i landskapet, markera ett område, förstärka det urbana intrycket av någon del eller bara bilda en ny grupp. Antalet vindkraftverk har stor betydelse för hur stor påverkan blir på landskapet. Ett fåtal verk i en väl avgränsad grupp kan fungera som ett nytt modernt landmärke, medan utspridda verk kan ge en dominerande effekt.

Vidare utredning enligt karta 1.10 rekommenderas för område A och område C för att de är de två områden som inte berörs av allmänna intressen och riksintressen samt de riktlinjer som redovisas i detta underlag.



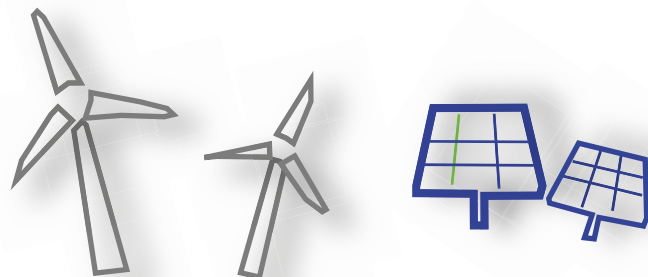


### Utredning energikällor

 Utredningsområde för energikällor

0 1 2 4 Kilometer

N  
  
1:75 000





## 7. SOLENERGI

### 7.1 Förutsättningar

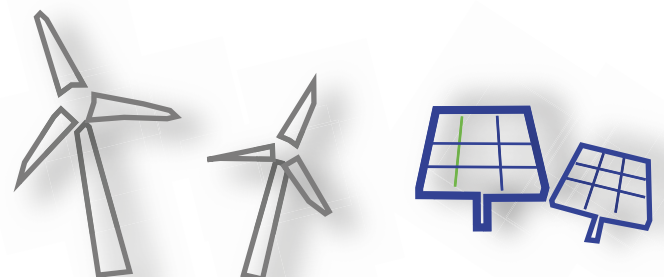
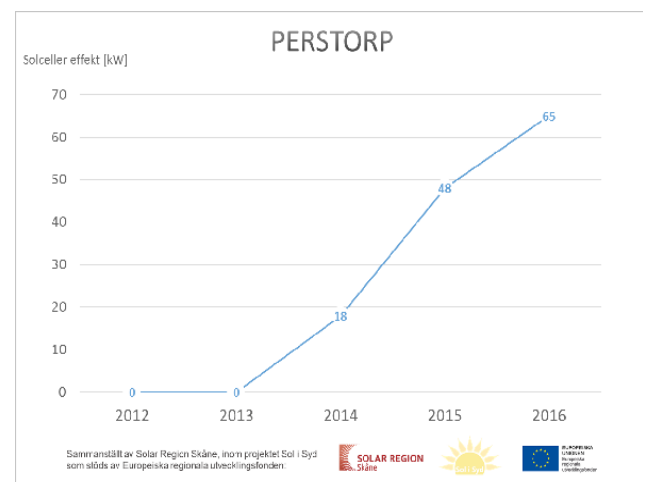
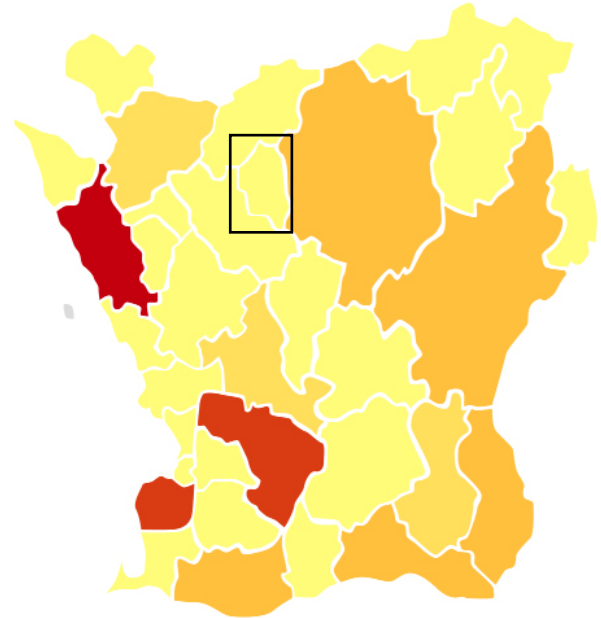
I detta avsnitt om solenergi är syftet att översiktlig utreda förutsättningarna och potentialen för Perstorps kommun att producera förnybar el genom installation av solceller på de tidigare utpekade områdena.

El kan produceras ur solenergi på olika sätt och den vanligaste metoden är solceller som omvandlar solljus till elektricitet. Solenergi är en klimatsmart och effektiv förnybar energikälla som kan integreras i byggnader och stadsmiljöer. Hur mycket el som genereras av en solcellsanläggning beror i största grad på solinstrålningsförhållanden. Dessa i sin tur hänger ihop med hur byggnadskroppen, byggnader och vegetation i närheten till solcellerna är utformade och placerade. Det är av stor vikt hur ett område planeras för hur mycket solenergi som kan genereras på dess hus, både idag och i framtiden. Genom att väva in solenergi i planprocessen förenklas möjligheten att få ett bra resultat för nutida och framtida solcellsinstallationer.

### 7.2 Nuläge

I Perstorp finns sju solcellsanläggningar installerade med en sammanlagd effekt på 65 KW. Det betyder att 1 KW motsvarar 7 kvadratmeter solceller och i detta fall blir det 455 kvadratmeter solceller som är installerade. Antalet solcellsanläggningar ökade med 40 % under 2016 jämfört med föregående år och den installerade effekten har ökat med 35 %. Solcellerna kan årligen producera cirka 58 500 kWh el från solen i Perstorp kommun. Diagrammet nedan visar den totala effekten för alla elnätsanslutna solcellsanläggningar till och med 2016, enligt uppgifter från elnätsägaren. I Sverige är elproduktion från solceller under ett genomsnittligt år ca 800-1100 kWh per installerad kilowatt. Här har vi bedömt årsproduktionen till 900 kWh/kW.

■ Perstorp upp till 499 kW effekt



## 7.3 Riktlinjer för solenergianläggningar

### 7.3.1 Kriterier för att bevilja bygglov

Solenergianläggning bör planeras och uppföras med hänsyn till områdets kulturmiljö och arkitektur. Det bör placeras och utformas så att det inte ger upphov till reflexer, försämrad utsikt eller ljusförhållanden för omgivningen. Andra tillstånd som strandskydd, fornlämningar och landskapsbildskydd kan behövas.

### Solenergianläggning placerad på mark

Solenergianläggningar placerad på marken kräver bygglov om konstruktionen överstiger 1,2 meter. Anläggningen får inte innebära betydande olägenheter för omgivningen eller innebära fara utifrån trafik- och barnsäkerhetsynpunkt.

### Marklov

Mark som lutas nedåt och som inte är plant kan behöva fyllas igen och en stödmur uppföras. Det krävs marklov för att schakta eller fylla igen mark om det sker inom detaljplanerat område och marknivån ändras mer än 0,5 meter. Bygglov krävs för en stödmur som är högre än en halvmeter och i vissa fall kan även marklov krävas för trädfällning.

### Tillstånd till ingrepp i fornlämningsområde

Länsstyrelsen ska kontaktas vid alla ingrepp i fornlämningar för tillstånd.

### Tillstånd inom landskapsbildsskyddsområde

För varje landskapsbildsskyddsområde finns ett beslut med föreskrifter som innebär att det krävs tillstånd för att utföra vissa åtgärder som kan ha negativa effekter på landskapsbilden.

### Strandskyddsdispens

Om solenergianläggningen placeras inom strandskyddat område behöver du ansöka om strandskyddsdispens.

### Ledningar

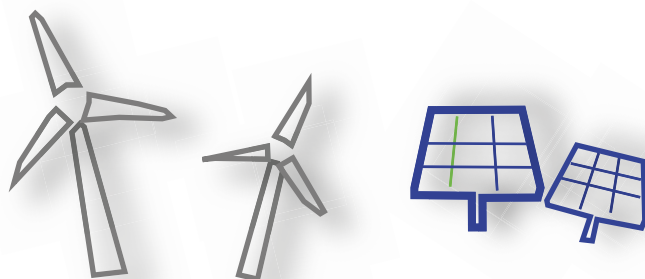
Det är bra att kontrollera att det inte finns ledningar i marken där solenergianläggningar ska uppföras.

### 7.3.2 Förslag

En viktig utgångspunkt till att föreslå var markbaserade solcellanläggningar kan placeras är att hitta markområden som är av lågt i värde. I första hand bör ytor som redan används eller som inte kan bli föremål för byggnation, markodling eller liknande intressen användas för solceller. En annan viktig aspekt är marknadsföring, framförallt om man tänker sig att sälja solcellandelar. De som är intresserade av att investera i solcellspark och/eller köpa solcellandelar vill generellt att det synliggörs.

Utifrån de fyra utpekade områdena för energikällor, studeras ytterligare översiktligt anläggningsalternativ för solenergi. Avstånd från varje område till elnät och vägnät är relativt nära. Varje markområde omfattar; A – 106 ha, B – 35 ha, C – 92 ha och D – 18 ha och har stor betydelse för hur mycket el, solceller och elnät ger och tar emot. Det är viktigt att elnätsanslutningen från början dimensioneras för den slutliga storleken om solcellsanläggningar exempelvis byggs ut i etapper. Vilket kan vara till fördel att utgå ifrån med tanke på framtida planering och utveckling.

Solcellsanläggningar kan etableras i anslutning till ytor av låg värde med bra läge bland annat vid köpcentrum eller liknande som kan ses av många förbi passerande. Det kan etableras genom att utnyttja stora ytor och förutom som endast solcellsanläggning kan det även utformas som tak och regnskydd. Därtill kan laddning erbjudas kunder med el – cyklar och el- bilar. I detta fall för denna utredning är de fyra utpekade områdena en bit från centrum och karaktäriseras av skogslandskap.



Område A Svarvareboden med 106 hektar area har stor potential att producera el och berörs inte av värdefulla naturmiljöer och kulturmiljöer förutom att landskapet som präglas av skog kan ge upphov till skuggor, försämrade utsikt eller ljusförhållanden. Det som är betydande och avgörande vid placering av solceller är skuggning i området. Det är viktigt att undersöka skuggningen och det som kan utgöra problem är byggnader, vegetation, belysningsstolpar med mera. För att uppföra en solcellsanläggning i detta område krävs det bygglov eftersom konstruktionen kommer att överstiga 1,2 meter.

I och med att området ligger utanför centrum i utkanten vid kommungränsen innebär detta ingen fara ur trafik- och barnsäkerhet. Marken i området är plant jämfört med övriga områden och vegetationen kan utgöra problem, framförallt de höga träden som kan reducera solinstrålningen. Vid etablering av solceller kommer trädfällning att krävas. Området berörs inte av fornlämningar och strandskydd samt, att inga ledningar förekommer i marken som skulle kunna skadas vid uppförande av solceller. Betydande för solcellsanläggningar är även orientering och vinkel för solinstrålning som lutar åt söder och den optimala lutningen är mellan 20° och 65° och bör placeras och riktas mellan sydost och sydväst för bästa möjliga resultat.

Kriterier och riktlinjer som nämnt ovan gäller även de andra områdena som är område B, område C och område D med olika hektar mark. Område B och område D är tillskillnad från de övriga, de områden som utesluts enligt tidigare studier för vindkraftverk eftersom de berörs av viktiga naturområden.

Annat alternativ för solcellsanläggningar är att etablera anläggningarna i nära anslutning till huvudtrafikleder, ur denna synpunkt är det främst område C – Tussjöholm/Hönsholma som berörs då den ligger närmast både vägnät och elnät. Det skulle även kunna ha ett bra reklamvärde och kan utformas på ett sätt som minskar buller från trafikleden.

