

# **Vidareutveckling av databasen Vindbrukskollen**

Avrapportering av uppdrag 4 i Energimyndighetens  
regleringsbrev 2014

## Förord

Statens energimyndighet ska enligt uppdrag 4 i regleringsbrevet för år 2014 i samråd med berörda aktörer identifiera brister i nuvarande databas och ge förslag till hur dessa kan åtgärdas samt bidra till dess genomförande.

Myndigheten ska också utreda förutsättningarna för att databasen ska kunna innehålla information om vilka projekt med tillstånd som börjat byggas. Förslag på hur sådana uppgifter kan hämtas in ska redovisas.

Rapportens innehåll bygger i stor utsträckning på remissyttranden från berörda aktörer. Underlaget visar på en förbättringspotential för verktyget Vindbrukskollen utifrån vad som upplevs som bristfälligt idag. Med utgångspunkt från de synpunkter som framförs i remissvaren har det gjorts en sammanställning med avsikt att ge en helhetssyn på de identifierade bristerna i Vindbrukskollen. Tanken är att ställa dessa i förhållande till verktygets roll i vindkraftens etableringsprocess och spegla det mot de många aktörernas individuella och samlade behov.

Vindbrukskollen tillskrivs av många aktörer en stor framtida potential med nytta för många. Föreliggande underlag är därför också tänkt att beskriva en möjlig framtida utveckling ur ett energi-/systemperspektiv och dessutom kunna ligga till grund för diskussionen om verktygets roll i den fortsatta utvecklingen av vindkraft i Sverige.

Rapporten har tagits fram i nära samarbete med Vindbrukskollens projektgrupp på Länsstyrelsen Västra Götalands län: Magnus Nårdal och Haidi Emanuelsson.

Vi vill rikta ett stort tack till alla för många givande synpunkter.



Erik Brandsma  
Generaldirektör

## Sammanfattning

Vindbrukskollen är karttjänsten på webbplatsen Vindlov.se och den drivs idag som en konceptuell integrerad del av Vindlov.se i en gemensam projektorganisation. Efter ca 1,5 år i drift har verktyget fått bred användning i branschen bland många olika aktörer.

Vindbrukskollen samlar och visar all offentlig geografisk information i vindkraftens etableringsprocess på ett lättillgängligt och enhetligt sätt. Systemet vilar idag på generella rikstäckande lager med information från många olika sektors verksamheter och specifik information om vindkraftprojekt som verksamhetsutövare, kommuner och länsstyrelser lägger in via Vindbrukskollens e-tjänst (ca.1200 s.k. uppgiftslämnare). Användandet är dock inte obligatoriskt.

Denna rapport syftar till att identifiera brister i Vindbrukskollens nuvarande databas och ge förslag till hur dessa kan åtgärdas samt ge förslag till vidareutveckling. Innehållet bygger på ett 50-tal yttranden kring en remiss till berörda aktörer, främst kommuner, länsstyrelser, centrala myndigheter och branschen.

Nyttan med konceptet och verktyget Vindbrukskollen upplevs genomgående som stor och med betydande potential framöver. De stora användnings- och behovsområdena för Vindbrukskollen är främst allmän marknadsinformation och verksamhetsspecifik översikt och omvärldsbevakning. Utöver dessa fungerar Vindbrukskollen som ett stöd i handläggningen av konkreta vindkraftsärenden.

Trots dagens brister finns tydliga positiva effekter av Vindbrukskollen redan idag genom att offentlig information rörande vindkraftetablering görs lättillgänglig. Ett exempel är den andra remissrundan i arbetet med riksintressen för vindbruk år 2013. Remissförslaget publicerades på Vindbrukskollen så att alla berörda hade tillgång till den på ett enkelt sätt med möjlighet att relatera till specifika motstående intressen utifrån den enskilda aktörens behov. Arbetssättet eliminerade nästan helt geografiskt relaterade frågor (via mail och telefon) gällande remissen och förbättrade kommunikationen och diskussionen kring förslaget.

Det är ett brett spektrum av upplevda brister som framförs i remisserna. Den brist som framträder tydligast i remissvaren är att Vindbrukskollen inte innehåller uppgifter om alla befintliga vindkraftverk eller pågående vindkraftsprojekt samt att man inte kan lita på att uppgifter för inlagda verk/projekt är uppdaterade. Konsekvensen blir att Vindbrukskollen inte uppfattas som ett lika användbart och pålitligt verktyg som det skulle kunna vara. I dagsläget är användning av



Vindbrukskollen inte obligatorisk, vilket är en huvudorsak till denna brist. (jfr. kap 3.1)

Andra brister uppges vara att insatsen för att hålla Vindbrukskollen uppdaterad är tids- och resurskrävande, bristande rutiner inom organisationer, oklara roller och ansvar men även att Vindbrukskollen inte är tillräckligt välkänd bland alla myndigheter och projektörer. (jfr. kap 3.3). Vidare framförs brister i användarvänligheten av systemet relaterad till gränssnittet och behovet av att ta ut rapportering från Vindbrukskollen för olika ändamål. (jfr. kap 3.2). Det finns även tekniska brister exempelvis möjligheterna att använda Vindbrukskollens information i samband med eget desktop GIS (framförallt information om vindkraftverken).

Det är ett brett spektrum av brister som framförs i remisserna och en rad exempel av förslag på möjliga förbättringsåtgärder. Åtgärdandet av några brister är centrala för Vindbrukskollens generella värde. Vad som upplevs som en brist och därför behöver åtgärdas beror på hur tjänsten avser att användas och vilken roll verktyget Vindbrukskollen, och Vindlov.se för den delen, är tänkt att spela för vindkraftens och/eller energisystemets utveckling (jfr. kap 5).

I grunden fyller Vindbrukskollen sitt syfte och ger önskade effekter. Användningen idag är dock långt ifrån den potential verktyget har.

Inför vidareutveckling behövs det därför ett grundläggande strategiskt vägval i samband med beslut om vilka åtgärder som ska genomföras. Antingen fortsätter Vindbrukskollen att drivas som ett initiativ med frivilligt deltagande (vägval 1) eller så får den en obligatorisk roll som gemensamt verktyg och blir en del i myndighetsutövningen (vägval 2).

Energimyndigheten förordar därför Vägval 2 dvs. att göra Vindbrukskollen obligatorisk att användas som ett verktyg inom ramen för myndighetsutövning rörande tillståndprocessen för vindkraft. Detta för att maximalt utnyttja möjligheterna som Vindbrukskollen kan ge som ett verktyg i utbyggnaden av vindkraft i ett nationellt perspektiv.

Den högsta prioriteten för genomförandet behöver ges de förslag på åtgärder som säkrar förtroendet för Vindbrukskollen och dess grundläggande värdeskapande. Några förslag på åtgärder i denna kategori är redan under utveckling. Oavsett vägval är det centralt att informera om Vindbrukskollen och därmed generellt öka kännedomen och kunskapen om Vindbrukskollen.

Om vägvalet blir att göra Vindbrukskollen till ett obligatoriskt verktyg så tillkommer åtgärder som syftar till att ge Vindbrukskollen en formell plats inom myndighetsutövningen.



Vindbrukskollen, som vindspecifik tillämpning på Länsstyrelsernas gemensamma GIS-plattform, finansieras idag genom Energimyndigheten som del i webbplatsen Vindlov.se. För att möjliggöra en ambitionshöjning behöver finansieringen ses över.

## Innehåll

### Förord

### Sammanfattning

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Nuläge</b>	<b>10</b>
2.1	Vindbrukskollen & vindkraftens etableringsprocess.....	10
2.2	Berörda aktörer .....	11
2.3	Nuvarande upplevd nytta.....	11
<b>3</b>	<b>Brister och förslag på åtgärder</b>	<b>13</b>
3.1	Kvalité & tillförlitlighet.....	13
3.1.1	Täckning .....	15
3.1.2	Fullständighet.....	16
3.1.3	Aktualitet & bevakning.....	17
3.2	Användarvänlighet.....	19
3.2.1	Gränssnitt .....	19
3.2.2	Rapportering .....	20
3.2.3	Information på engelska.....	21
3.3	Ansvar och roller .....	21
3.3.1	Organisationsmodellen .....	21
3.3.2	Uppgiftslämnarnas kompetens & kapacitet .....	23
3.3.3	Hjälp till användarna.....	23
3.4	Teknisk infrastruktur .....	24
3.4.1	Teknisk prestanda .....	24
3.4.2	Samspel med desktop GIS .....	25
3.4.3	Tillgänglighet.....	25
3.4.4	Samspel med andra system .....	26
<b>4</b>	<b>Finansiering</b>	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>Nyttan i framtiden</b>	<b>28</b>
5.1	Marknadsinformation & transparens .....	28
5.2	Verksamhetsspecifik översikt och omvärldsbevakning.....	30
5.3	Handläggningsstöd .....	30
<b>6</b>	<b>Slutsatser och rekommendationer</b>	<b>33</b>

**Bilagor**

Bilaga 1: EM rekommenderade förslag på åtgärder i prioritetsordning

Bilaga 2: Tematiska kartlager och information som efterfrågas för komplettering

Bilaga 3: Lista över tillfrågade aktörer i samrådet



## 1 Inledning

Vindbrukskollen är karttjänsten på webbplatsen Vindlov.se och drivs idag som en konceptuell integrerad del av Vindlov.se i en gemensam projektorganisation. Vindlov.se ligger fysisk hos Energimyndigheten medan Vindbrukskollen är en del av Länsstyrelsernas IT-miljö.

Genom sin historik har Vindbrukskollen ett eget namn än så länge. Karttjänsten utvecklades av Länsstyrelsen Västra Götaland som ett eget projekt inom Energimyndighetens "Nätverk för Vindbruk" 2009-2011. I augusti 2012 lanserades Vindbrukskollen som integrerad karttjänst i webbplatsen Vindlov.se. Den ersatte då ett betydligt enklare kartstöd från 2010 med namnet "Vindtjänsten" som i sin tur byggde på Länsstyrelsernas tidigare VindGIS.

Efter ca 1,5 år i drift har verktyget fått ett brett användande i branschen bland många olika aktörer. Systemet vilar idag på:

- Generella rikstäckande lager med information från många olika sektors verksamheter, såsom olika typer av riksintressen, samhällsinfrastruktur, natur- & kulturmiljö, försvarsbehov men även vindkarteringen och administrativa gränser.
- Specifik information om vindkraftprojekt som verksamhetsutövare, kommuner och länsstyrelser lägger in via Vindbrukskollens e-tjänst (ca. 1200 s.k. uppgiftslämnare).

Vindbrukskollen drivs således som ett slags "crowdsourced mapping" koncept<sup>1</sup>, i Vindbrukskollens fall under offentligt förmanskap. Detta mot bakgrunden av att informationen om vindkraftsetableringar i Sverige är decentraliserad och finns hos kommuner, länsstyrelser och verksamhetsutövare.

I denna rapport ska Statens energimyndighet enligt uppdrag 4 i regleringsbrevet för år 2014 i samråd med berörda aktörer identifiera brister i Vindbrukskollens nuvarande databas och ge förslag till hur dessa kan åtgärdas samt bidra till dess genomförande. Myndigheten ska också utreda förutsättningarna för att databasen ska kunna innehålla information om vilka projekt med tillstånd som börjat byggas. Förslag på hur sådana uppgifter kan hämtas in ska redovisas.

---

<sup>1</sup> När många olika individer med sin kunskap (crowdsourced) gör en karta (mapping) tillsammans med ett gemensamt mål för att skapa kartinformation från källan som annars är svårt eller omöjligt att tillhandahålla samt omöjligt att leverera snabbt och aktuell. Konceptet används också för att förbättra "traditionella" kartor. Kända exempel för användning av "crowdsourced" principen inom kartering är tex. OpenStreetMap, snabbt kartgenerering inom krishantering och i viss mån det europeiska geodatasamarbete INSPIRE.

Med "databasen" avses i detta sammanhang hela Vindbrukskollens informationsinnehåll, såväl specifik information över alla vindkraftverk som generella rikstäckande lager.

Denna rapport bygger på ett 50-tal remissyttranden från berörda aktörer, främst kommuner, länsstyrelser, centrala myndigheter och branschen. (Se bilaga 2 för remisslista).

Följande frågor ställdes i remissen:

1. Bedömer ni att Vindbrukskollen tillför nytta inom er verksamhets-/ansvarsområde/i ert arbete? I så fall, på vilket sätt?
2. Anser ni att det finns generella brister i Vindbrukskollen som bör åtgärdas? (Med generella brister avses sådana som förekommer i systemet som helhet, t.ex. att det ofta/systematiskt saknas en viss typ av information.)
3. Har ni förslag på hur dessa brister kan åtgärdas? I så fall av vem/på vilket sätt?
4. Vad skulle ni vilja kunna använda Vindbrukskollen till i framtiden?
5. Övriga synpunkter/förslag gällande Vindbrukskollen.

Utifrån svaren har det nuvarande användandet av och brister i Vindbrukskollen identifierats och sammanställts. I nästa steg har Energimyndigheten föreslagit åtgärder som syftar till att avhjälpa bristerna, vem som bör genomföra dessa och vilka som behöver prioriteras. De ska dock betraktas som förslag från Energimyndigheten och de är inte avstämde med berörd aktör. Förslagen har heller inte kostnadsberäknats eller på annat sätt resurssatts i detta stadium vilket dock bör göras i det fortsatta arbetet.

Vindbrukskollen hittar du på Vindlov.se: [www.vindlov.se/vindbrukskollen](http://www.vindlov.se/vindbrukskollen). Två till tre minuter långa instruktionsfilmer visar hur Vindbrukskollen kan användas på olika sätt: [www.vindlov.se/sv/Vindbrukskollen-hjalp-och-kontakt/Filmer-1](http://www.vindlov.se/sv/Vindbrukskollen-hjalp-och-kontakt/Filmer-1)



## 2 Nuläge

### 2.1 Vindbrukskollen & vindkraftens etableringsprocess

Vindkraftens tillståndsprocess standardiseras av en uppsättning lagar och regler och därmed förutbestäms vissa tillvägagångssätt och aktiviteter. Därtill kommer ett antal krav och offentliga tillåtighetsbehov under byggskede, installation, drift & nedmontering.

För att främja en effektiv och transparent process behövs det lättillgänglig standardinformation från olika offentliga aktörer men även aktuell specifik information som alla kan ta del av. Detta gäller såväl olika typer av skriftligt som geografisk information och kombinationer av dessa.

Vindbrukskollen består utav olika delar. För allmänheten är en visningsdel tillgänglig, den s.k. webbkartan. Verksamhetsutövare, kommuner och länsstyrelser kan dessutom använda sig av en e-tjänst (efter inloggning) för att lägga in ny information om vindkraftverk i Vindbrukskollen. Verksamhetsutövare kan även upprätta och lämna in vissa handlingar via Vindbrukskollen. Information sparas sedan i en databas. Vindbrukskollen kan dock inte betraktas som ett fullständigt register.

Vindbrukskollen skapar värde i vindkraftens etableringsprocess genom att minska transaktionstider, och därmed kostnader, för användningen av offentlig geografisk information på olika nivåer. Transaktionstider och kostnader inkluderar t.ex. onödig efterfrågan genom ett högt antal likartade sökaktiviteter, tider för att kombinera informationen på nytt sätt så att det passar ens verksamhet, eller tiden som krävs för omvärldsbevakning. Vindbrukskollen bidrar också till en bättre informationssymmetri på marknaden i allmänhet.

Vindkraften berör många olika intressen ofta med starkt platsspecifik prägel. Detta återspeglas även av bredden i Vindbrukskollens information som genom sitt innehåll underlättar agerande och beslut utifrån ett helhets- och (energi) systemperspektiv.

När vi utifrån webbplatsen Vindlov.se's roll och remissvarens samlade perspektiv granskar etableringsprocessen så kan frågan också ställas så här. Hur kan samhället på bästa sätt "producera" goda vindkraftsetableringar på ett informations- och resurseffektivt sätt? Kan därigenom också tillämpningen av offentlighetsprincipen stödjas effektivt och transparensen på vindkraftmarknaden ökas?



## 2.2 Berörda aktörer

Vindbrukskollen har en bred användarbas och i och med att vindkraften byggs ut i Sverige har det tillkommit nya aktörer som är berörda av vindkraften.

I remissen har Vindbrukskollens mest frekventa användargrupper tillfrågats, d.v.s. kommuner, länsstyrelser, centrala myndigheter och branschen. Dessa grupper har, med undantag för centrala myndigheter, även tillgång till och ansvar för Vindbrukskollens e-tjänst, och efterfrågar lov/tillstånd för konkreta vindkraftsprojekt respektive handlägger sådana lov/tillstånd. Alla kärnanvändargrupper har dock en rad informationsbehov gentemot andra berörda aktörer, som delvis också återspeglas i remissvaren.

Det finns många andra användare av Vindbrukskollens information utöver ovan nämnda; allmänheten, närboende, media, ägare av mark och skog, ej svensktalande verksamhetsutövare, beslutsfattare och analytiker, ägare och utvecklare av annan samhällsinfrastruktur, regeringen och domstolar, universitet och högskolor och föreningar med mera.

Även aktörer i Norge använder Vindbrukskollen, inte minst mot bakgrunden av att Norge och Sverige har en gemensam elcertifikatsmarknad. En ny grupp är ”institutionella investerare” som finansierar vindkraft. Denna grupp förväntas få ett ökat intresse i takt med att storskaligheten i den svenska vindkraften ökar.

## 2.3 Nuvarande upplevd nytta

Samtliga aktörer lyfter fram att Vindbrukskollen tillför nytta genom att ge en överblick över befintlig och planerad vindkraft. Transparensen, dvs. att alla kan använda Vindbrukskollen lyfts fram som värdefull av många aktörer. En central myndighet framför: ”Bra och interaktiv tjänst som många olika aktörer i samhället kan ha nytta av och som möjliggör en helhetssyn på utvecklingen av vindkraft i Sverige. Den ger möjligheter för företag, grannkommuner, medborgare och andra berörda att få en överblick av vad som händer.” Vidare bidrar Vindbrukskollen till transparens på elcertifikatmarknaden vilket framhålls av flera aktörer.

Den samlade uppsättningen av kartlager i Vindbrukskollen som visar motstående intressen och annan information av betydelse för vindkraft lyfts fram som värdefull av många aktörer. Både för den som önskar etablera vindkraft, och för myndigheter som hanterar olika typer av ärenden. En vindkraftsprojektör skriver bland annat: ”Till nytta i tidigt skede i projektutvecklingen, framförallt för att dubbelkolla restriktiva områden och att lokalisera konkurrerande/externa projekt. Vindbrukskollen är även till nytta i samrådsprocessen, när man letar efter vilka som kan tänkas bli berörda och som man ska ha samråd med.” En kommun framför: ”Vi får en bra översikt över ärenden som handläggs i både kommunen

och på länsstyrelsen. När jag ska handlägga ett ärende är det en fördel att ha flera kartsikt samlade på ett ställe.”

Myndigheter använder Vindbrukskollen vid handläggning av ärenden för specifika vindkraftsprojekt, som framgår av exemplet ovan, men även vid mer övergripande ärenden som remisser. En central myndighet skriver:  
”Vindbrukskollen är helt klart användbar för att snabbt få tag på rätt information på både detaljerad respektive generell nivå vid remissutlåtande och andra ärenden som berör vindkraft.”

Både myndigheter och övriga aktörer använder Vindbrukskollen för statistik, sammanställningar och framtida planering av verksamheten. En Länsstyrelse anger följande: ”Vårt behov av statistik är i första hand att kunna redovisa antal verk inom ett län/kommun. I andra hand uppgifter om verkens effekt m.m. Målgruppen är i första hand vår egen rapportering i årsredovisningar, på hemsidan m.m. samt i andra hand svara på frågor från journalister m.fl.” En central myndighet framhåller att Vindbrukskollen är ”viktigt för vårt arbete när det gäller att se vilka framtida utmaningar och insatser som kan behöva sättas...”.

Utifrån remissvaren konstateras att Vindbrukskollen uppfyller det grundläggande behovet av ett gemensamt verktyg för den geografiska informationen i etableringsprocessen för vindkraft. Dock har även brister identifierats (jfr. kap. 3).

Nuvarande Vindbrukskollen bedöms erbjuda måttliga användningsområden och möjligheter i förhållande till den potential som identifierats. Tre stora behovsområden kan utläsas från remissvaren samt från det dagliga arbetet med Vindlov.se och Vindbrukskollen. Detta är allmän marknadsinformation, verksamhetsspecifik översikt och omvärldsbevakning och stöd i handläggning av konkreta vindkraftsärenden. En brist i dagens utveckling av Vindbrukskollen är dock avsaknad av regelbunden systematisk återkoppling från användarna om behoven och brister. Denna funktion skulle kunna tillgodoses genom ett användarråd för Vindlov.se och Vindbrukskollen.



### 3 Brister och förslag på åtgärder

Av remissvaren framgår att Vindbrukskollen har brister som i många fall har ett samband sinsemellan. Detta avsnitt ger en systematisk översikt över dessa.

I direkt anslutning till avsnitten följer förslag på åtgärder (FÅ). I några fall är förstudier en behövlig första åtgärd för att kunna avgränsa insatsen tänkt att avhjälpa bristen. Alla förslag på åtgärder är Energimyndighetens förslag och är inte avstämda med berörd aktör. Förslagen har heller inte kostnadsberäknats eller på annat sätt resurssatts i detta stadium vilket dock bör göras i det fortsatta arbetet med denna rapport.

Förslagen på åtgärder har getts en prioritet med tanke på vad som säkrar förtroendet för Vindbrukskollen och dess grundläggande värden och vad som "bara" höjer dess bruksvärde och funktion.

Prio 1 (Ska genomföras): Åtgärder som är system- och användarkritiska. Dessa åtgärder ska säkra användarnas förtroende för verktyget, dess grundläggande värden och roll i vindkraftens etableringsprocess.

Prio 2 (Bör genomföras): Åtgärder för höjd funktionalitet och användarvärde. Dessa åtgärder leder till en högre anpassning mot behoven och breddar Vindbrukskollens funktion i vindkraftens etableringsprocess.

Prio 3 (Kan genomföras): Åtgärder som är allmänt värdehöjande för vissa användare och ytterligare kan effektivisera etableringsprocessens informationsflöde och/eller hanteringen av vindkraftsärenden.

#### 3.1 Kvalité & tillförlitlighet

Den brist som framträder tydligast i remissvaren är att Vindbrukskollen inte innehåller uppgifter om alla befintliga vindkraftverk eller pågående vindkraftsprojekt, samt att man inte kan lita på att uppgifter för inlagda verk/projekt är uppdaterade. Vindbrukskollen täcker inte heller in all typ av information som olika aktörer framhåller som viktiga i sitt arbete.

Konsekvensen blir att Vindbrukskollen inte uppfattas som ett lika användbart och pålitligt verktyg som den skulle kunna vara. I dagsläget är användning av Vindbrukskollen inte obligatorisk, vilket är en huvudorsak till denna brist.

Andra påtagliga brister uppges vara att insatsen för att hålla Vindbrukskollen uppdaterad är tids- och resurskrävande, bristande rutiner inom organisationer,



oklara roller och ansvar, men även att Vindbrukskollen inte är tillräckligt välkänd bland alla myndigheter och projektörer.

Härtill hör också att Länsstyrelserna idag ej har något direkt uppdrag angående Vindbrukskollen. Arbetet sker formellt enbart i uppdrag från Energimyndigheten som delprojekt i webbplatsen Vindlov.se.

Att kunna tillhandahålla kvalitetssäkrad och pålitlig information är centralt för att Vindbrukskollen ska kunna fylla sitt syfte. Användarna ska inte behöva tvivla på Vindbrukskollens information och känna sig tvungna att dubbelkolla någon annanstans. Detta skapar onödig efterfrågan på information.

Kvalité och tillförlitlighet omfattar flera delområden som beskrivs nedan.

Energimyndigheten föreslår följande generella åtgärder för att avhjälpa flera av dessa brister och för att generellt säkra kvalité och tillförlitlighet för Vindbrukskollen:

FÅ 1: Energimyndigheten och Länsstyrelserna ges i uppdrag att utreda hur synpunkter från användarna av Vindlov.se och Vindbrukskollen kan tas in på ett kontinuerligt och systematiskt sätt som underlag för vidareutveckling. (Prio 2)

FÅ 2: Regeringen bör överväga att ge Naturvårdsverket i uppdrag att föreslå utformning av förändrade föreskrifter så att Vindbrukskollens e-tjänst blir obligatorisk att använda vid inlämning av handlingar i anmälnings-, samråds- och tillståndsärenden enligt 6 och 9 kap. miljöbalken, samt att länsstyrelser och kommuner skall uppdatera Vindbrukskollen med uppgifter om ärendena och deras status. (Prio 1)

Regeringen bör överväga att ge Boverket uppdrag att föreslå utformning av förändrade föreskrifter så att Vindbrukskollens e-tjänst blir obligatoriska att använda vid inlämning av handlingar vid ansökan om förhandsbesked för bygglov eller vid ansökan om bygglov för uppförande av vindkraftverk, samt att kommunerna skall uppdatera Vindbrukskollen med uppgifter om ärendena och deras status. (Prio 1)

FÅ 3: Energimyndigheten och Länsstyrelserna tar fram ett marknadsföringspaket som ökar kännedomen om Vindbrukskollen, visar på fördelar med dess användande bland projektörer/verksamhetsutövare, centrala myndigheter, länsstyrelser och kommuner samt tydliggör ansvar och krav.<sup>2</sup> (Prio 1)

---

<sup>2</sup> Ett gemensamt GD-brev (GD = Generaldirektör) för att öka Vindbrukskollens användande är under färdigställandet. Till brevet bifogas ett faktablad om Vindbrukskollen och ett infoblad för projektörer om hur man använder Vindbrukskollens e-tjänst. Avsändare av brevet kommer vara

FÅ 4: Uppdrag om att utveckla, förvalta och använda Vindbrukskollen som verktyg för regional, nationell och internationell nytta läggs till Länsstyrelserna som regleringsbrevsuppdrag. (Prio 1)

### 3.1.1 Täckning

Med täckning avses dels omfattningen av informationen som ingår i hela etableringens livscykel (processtäckning) men även Vindbrukskollens geografiska täckning.

Vindbrukskollen, liksom webbplatsen Vindlov.se, har en tyngdpunkt på etableringsfasen för vindkraft från det tidiga projekteringsskedet till dess att olika former av tillåtlighet erhållits inom miljöbalkens och plan- och bygglagens område.

Av remissvaren framgår att det upplevs som en brist att det saknas information i senare skeden av etableringsprocessen som t.ex. om investeringsbeslutet, byggstarten, uppförande av verket, elnätet driftsättning, nedmontering och andra gällande tillstånd. Synpunkten att även resning av en vindmätmast för en tänkt etablering borde finnas med har framförts. Önskemål finns också att kunna se produktionen.

Geografiskt omfattar Vindbrukskollen vindkraft inom svensk territorialgräns, vilket innebär att vindkraftsprojekt som ligger utanför territorialgränsen, men inom svensk ekonomisk zon, inte finns med i Vindbrukskollen. Detta på grund av att Vindbrukskollen är ett Länsstyrelseprojekt och kommuner och länsstyrelser endast ger bygglov/miljötillstånd för etableringar inom territorialgränsen. I svensk-ekonomisk zon är det regeringen som ger tillstånd som dock inte aktivt är en del i projektet.

En annan geografisk brist som tas upp är att verksamhetsutövaren inte kan lägga in ett sammanhängande projekteringsområde som sträcker sig över kommungränser eller länsgränser. Detta är en synpunkt som bara framförs vid enstaka tillfälle i remissvaren, men har varit återkommande till Vindbrukskollen under en längre period.



Energimyndigheten föreslår följande åtgärder för att avhjälpa brister i täckning:

FÅ 5: Energimyndigheten och Länsstyrelserna ges i uppdrag att tekniskt anpassa Vindbrukskollen för att kunna lägga in projekteringsområden, vindkraftverk (och ev. master avsedda för vindmätning) i svensk ekonomisk zon. Regeringen utreder hur tillstånd och etablering i den svenska ekonomiska zonen skall inrapporteras till och hållas aktuellt i Vindbrukskollen. (Prio 1)

FÅ 6: Energimyndigheten och Länsstyrelserna ges i uppdrag att tekniskt anpassa Vindbrukskollen för att kunna lägga in projekteringsområden som överlappar kommun och/eller länsgränser.<sup>3</sup> (Prio 3)

FÅ 7: Energimyndigheten ges i uppdrag att utreda huruvida information om investeringsbeslut kan tillföras Vindbrukskollen inom ramen för elcertifikatsystemet. (Prio 2)

FÅ 8: Energimyndigheten och Länsstyrelserna ges i uppdrag att i samarbete med Försvarmakten och Transportstyrelsen möjliggöra en inlämning av flyghinderanmälan för vindkraftverk (och ev. master avsedda för vindmätning) via Vindbrukskollen.<sup>4</sup> (Prio 1)

FÅ 9: Transportstyrelsen och Försvarmakten ges i uppdrag att föreslå utformning av förändrade föreskrifter så att Vindbrukskollens e-tjänst blir obligatorisk att använda vid inlämning av flyghinderanmälan inför uppförandet av vindkraftverken. (Prio 1)

### 3.1.2 Fullständighet

Med fullständighet avses i vilken mån uppgifter som idag borde läggas in i Vindbrukskollen finns där. Detta innebär brister i täckning av alla planerade och befintliga vindkraftverk, brister i verkets/parkens tillhörande information och brister i uppsättningen av kartlager med rikstäckande verksamhetsspecifik information.

Fullständighet hänger intimt ihop med aktualitet & täckning (se nedan och ovan).

Som nämnts ovan är en av de främsta bristerna med Vindbrukskollen enligt aktörerna att den inte innehåller uppgifter om alla befintliga vindkraftverk eller pågående vindkraftsprojekt. Det blir därmed svårt att få en tillförlitlig överblick.

---

<sup>3</sup> Denna tekniska anpassning är redan under utveckling.

<sup>4</sup> En teknisk ändring i Vindbrukskollen som förbereder för inlämning är redan under utveckling.



En myndighet framför behovet av att kunna få överblick över alla verk fr. 20 meters höjd och större (d.v.s. verk som kräver bygglov och uppåt).

Aktörerna lyfter vidare fram att många verk saknar delar av den tillhörande information som kan läggas in i systemet. Detta ansvar vilar i dagsläget på uppgiftslämnarna som dock inte har ett obligatoriskt krav. Vidare uppkommer frågan om Vindbrukskollen kan kräva registrering av uppgifter utöver vad lagstiftningen föreskriver.

Aktörerna uppskattar Vindbrukskollens kartlager med information om motstående intressen och annan information av betydelse för vindkraft. Flera ytterligare kartlager föreslås för att öka nyttan med Vindbrukskollen, varav kommunernas vindbruksplaner är ett frekvent förekommande önskemål. Se bilagan för en fullständig lista över efterfrågade kartlager för komplettering.

Energimyndigheten föreslår följande åtgärder för att avhjälpa brister i fullständighet:

FÅ 10: Energimyndigheten och Länsstyrelserna ges i uppdrag att integrera kommunernas vindbruksplaner i Vindbrukskollen.<sup>5</sup> (Prio 2)

FÅ 11: Energimyndigheten och Länsstyrelserna utreder förutsättningar för att integrera ytterligare kartlager/e-tjänster i Vindbrukskollen. (Prio 2)

### **3.1.3 Aktualitet & bevakning**

Aktualitet handlar om i vilken mån projektörer, länsstyrelser och kommuner uppdaterar uppgifter i Vindbrukskollen allt eftersom projekteringen fortskrider. Aktualitet hänger intimt ihop med fullständighet (se ovan).

Att man inte kan lita på att uppgifter som är inlagda i Vindbrukskollen är uppdaterade är en av Vindbrukskollens främsta brister enligt aktörerna.

Det nämns i remissvaren att det i väldigt många fall ligger verk inlagda i projekt som inte längre är aktuella, d.v.s. projekt som av någon anledning inte blivit av. Enstaka aktörer har lyft fram att det är bra att man kan se vilka projekt som inte blev av. Att hålla Vindbrukskollens databas aktuell i tidigt skede av etableringsprocessen medför dock mycket aktivitet då verk stryks, flyttas och

---

<sup>5</sup> Ett samverkansprojekt mellan Vindbrukskollen och Power West inom ramen för Nätverket för Vindbruk har redan inletts under våren med målsättningen att starta ett pilotprojekt där kommunala vindbruksplaner från ett antal kommuner läggs in i Vindbrukskollen.

därmed blir inaktuella ganska ofta under handläggningen. En annan aktör lyfter fram bristande aktualitet vad det gäller nedmontering.

Länsstyrelser och kommuner lyfter i sina remissvar fram att orsaken till brister i uppdateringen delvis beror på att många projektörer inte tar sitt ansvar, delvis på att den egna myndigheten har bristande resurser och att Vindbrukskollen därför inte alltid prioriteras. Det finns även en viss osäkerhet i ansvar och roller som kan bidra till bristande uppdatering, liksom att flera myndigheter lyfter fram brister kopplat till användarvänlighet.

Användaren måste kunna avläsa aktualiteten för att sedan själv kunna avgöra om uppgifterna är tillräckligt aktuella för ändamålet.

För att undvika att uppgifterna inte är uppdaterade lämnar aktörerna en rad olika förslag, som att projektörerna måste ta ett ökat ansvar, att en central aktör som Energimyndigheten skulle kunna stå för kvalitetssäkringen av innehållet, att Vindbrukskollen skulle kunna samköras/synkroniseras med andra system samt att använda sig av en lagstiftning som gör Vindbrukskollen obligatorisk att använda. Andra förslag är bättre marknadsföring av Vindbrukskollen, tydliga interna/externa rutiner för att lägga in information, mer resurser, att jobba enligt black box modellen i början av etableringsprocessen och ett mer användarvänligt system med hänsyn till att man kan se när uppgifterna uppdaterades.

Flera remissinstanser påtalar att det är svårt att hålla sig uppdaterad om förändringar på något område, region, projekt eller ärende. Detta föreslås kunna automatiseras genom prenumerationsliknande nyhetsflöden när en förändring genomförs.

Flera aktörer lyfter fram brister och problem kopplade till enskilda vindkraftverks koordinater/position i Vindbrukskollen, t.ex. att koordinaterna är felaktiga eller inte uppdateras vid behov, samt att det uppfattas som tidskrävande att mata in koordinater till alla vindkraftverk, framför allt i ett tidigt skede av projektet när man vet att positionerna kan komma att ändras under processens gång.

Önskemål om att inte behöva ange koordinater för verken förrän positionen är definitivt bestämt (black box) framförs. Att jobba i Vindbrukskollen i black box där koordinater slås fast i senare skede, funkar redan tekniskt idag i verktyget. Det är dock upp till respektive prövningsmyndighet (Miljöprövningsdelegation eller domstol) att bestämma vilket underlag som är tillräckligt.

Dessutom bör man också uppdatera koordinaterna efter att verken mätts in eftersom positionerna ofta ändras. Exakt positionsbestämning behövs även för master avsedda för vindmätning.

Sedan 1 juli 2013 började ett EU-direktiv gälla i Sverige om kvalitetskraven på flygdata och flyginformation för ett gemensamt europeiskt luftrum. EU-direktivet



Förordning (EU) 73/2010<sup>6</sup> innebär att alla höga objekt ska mätas in kvalitetssäkrat, med början vid flygplatserna och medför en kvalitetssäkring av den nationella flyghinderdatabasen. I Sverige har Transportstyrelsen huvudansvaret för implementeringen av direktivet.

För höga objekt som vindkraftverk skulle det finnas möjlighet att använda Vindbrukskollen som primärt verktyg, dvs. som kvalitetssäkrande insamlingspunkt till flyghinderdatabasen för befintliga verk och de som uppförs framöver. Detta kan ske i två steg genom att först göra flyghinderanmälan (innan verket uppförs) och sedan uppdatera koordinaterna efter inmätning av verket.

Energimyndigheten föreslår följande åtgärder för att särskilt förbättra aktualitet & möjligheter till bevakning:

FÅ 12: Energimyndigheten och Länsstyrelserna ges i uppdrag att komplettera Vindbrukskollen med teknisk funktionalitet som ger information om aktualitet av data till användaren.<sup>7</sup> (Prio 1)

FÅ 13: Regeringen bör överväga att ge Energimyndigheten, Länsstyrelserna, Transportstyrelsen och Försvarmakten i uppdrag att tillsammans utreda möjligheterna att implementera EU-direktivet EU 73/2010 (om kvalitetskraven på flygdata och flyginformation), så att kraven om registrering av vindkraftverk och master avsedda för vindmätning kan uppfyllas via Vindbrukskollen. (Prio 1)

## 3.2 Användarvänlighet

### 3.2.1 Gränssnitt

En rad synpunkter relaterar till bristfälligheter som upplevs med hänsyn till Vindbrukskollens användargränssnitt. Det ska nämnas att Vindbrukskollens användargränssnitt generellt följer Länsstyrelsernas standard i den gemensamma webb-GIS plattformen samt systemtillverkarens ESRI:s generella standarder för ArcGIS. Det kan också tilläggas att upplevelsen om bristfälligheten i Vindbrukskollens användargränssnitt verkar relatera till generell nätvana och vana med GIS-system i allmänhet. Detta inte minst mot bakgrund att det är ett flertal aktörer som uppleva att det är lätt att hitta i Vindbrukskollen.

---

<sup>6</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:023:0006:0027:SV:PDF>

<sup>7</sup> Detta kan genomföras i den löpande tekniska förvaltningen.



Det nämns att Vindbrukskollen upplevs som för omfattande ibland och att det är många saker som finns samtidigt. En aktör påpekar också generellt att Vindbrukskollen idag är byggd runt en kartplattform som för vissa aktörer bedöms vara för svår både ur teknisk och tidsmässigt synvinkel.

En återkommande brist är att användning av statusbegrepp för vindkraftverk är svårtolkad.

Andra synpunkter tar upp att det är svårt att hitta användarinstruktioner eller instruktionsfilmer.

Det verkar också vara okänt att man alltid kan dela ens egen kartbild med andra på ett enkelt sätt.

Energimyndigheten föreslår följande åtgärder för att förbättra Vindbrukskollens gränssnitt mot användarna:

FÅ 14: Synpunkter om Vindbrukskollens brister i användargränssnittet tas upp i den löpande förvaltning för diskussion om förbättringar. (Prio 3)

FÅ 15: Statusbegrepp för vindkraftverk förtydligas.<sup>8</sup> (Prio 3)

### 3.2.2 Rapportering

I dagens Vindbrukskollen finns vissa möjligheter till att dra ut rapporter och statistik. Bortsett från de underliggande brister, som beskrivit tidigare i denna rapport, upplevs dock möjligheter till att sammanställa och dra ut information från Vindbrukskollen som starkt begränsad. Utdragen upplevs ibland som svårtolkade. En aktör påpekade även fel vid aggregering av data.

Vindbrukskollens information efterfrågas i många olika former som beslutsstöd men även som underlag för forskning och utbildning. Härunder räknas till exempel statistikproduktion; information till berörda av en etablering; utdrag av kvalitetssäkrade data för analys; ärendespecifik händelsehistorik; sammanfattningar för olika geografiska områden för administration & förvaltning, marknadsindelning och landskapstyper (t.ex. land, hav, skog); sammanfattning av verken i olika storleksklasser; sammanfattningar av volymer i olika skeden av etableringsprocessen (t.ex. under tillståndsprövning, med alla tillstånd, under byggnation, i drift) eller vilka verk som erhållit elcertifikat.

---

<sup>8</sup> Denna åtgärd är redan under implementering.

Energimyndigheten föreslår följande åtgärder för att avhjälpa brister inom området rapportering:

Få 16: Energimyndigheten och Länsstyrelserna ges i uppdrag att i en förstudie avgränsa behovet för utökad rapportering från Vindbrukskollen och utreda förutsättningar och möjligheter för implementering av en mer flexibel och användarvänlig lösning för rapportering på Vindbrukskollen. (Prio 2)

### **3.2.3 Information på engelska**

Det nämns att det är en brist att Vindlovs och Vindbrukskollens information för etablering av Vindkraftverk i Sverige inte finns på engelska.

Detta har varit efterfrågat sedan starten av webbplatsen Vindlov.se, och senare Vindbrukskollen, som bland annat också märks genom förfrågningar till Vindlovs inbox och besöksiffror från utlandet på den nuvarande svenska webbplatsen.

Att omprogrammera Vindlov.se till engelska finns med i genomförandeplanen för 2014. Den engelska webbplatsen kommer vara mindre omfattande än den svenska och avgränsad till en översättning av mer grundläggande information för utländska besökare som kräver mindre redaktionell underhåll. Arbetet pågår och beräknas vara genomfört innan årsskiftet. Vindbrukskollens kommer vara på svenska men med ett enkelt översättningsstöd.

En fullständig omprogrammering av Vindbrukskollen till engelska kan komma att genomföras år 2015.

## **3.3 Ansvar och roller**

### **3.3.1 Organisationsmodellen**

Att från offentligt håll ta beslut om tillåtligheter i vindkraftens etableringsprocess följer i Sverige en decentraliserad princip genom kommunernas planmonopol. Det är därför svårt för en central aktör att sammanställa och uppdatera sådan rikstäckande information på ett standardiserat och jämförbart sätt på en mycket dynamisk och händelserik marknad.

För Vindlov.se och Vindbrukskollens del är nyckeln ett ansvarstagande samarbete mellan berörda aktörer på en gemensam plattform kring att lämna information till alla mot att alla ska kunna få tillgång till andras sammanlagda information på ett



lätt sätt. Principen kallas också för ”crowdsourced mapping”<sup>9</sup>, fast i Vindbrukskollens fall under offentligt förmanskap.

Vindbrukskollen drivs idag med en heltidstjänst fördelat på två personer på Länsstyrelsen Västra Götalands län. Länsstyrelserna har dock idag ej något direkt uppdrag angående Vindbrukskollen. Arbetet sker formellt enbart i uppdrag från Energimyndigheten som delprojekt i webbplatsen Vindlov.se.

Förslag på hur organisationsmodellen kan justeras så att bristerna i Vindbrukskollen åtgärdas inkluderar en mer central lösning med en ansvarig central myndighet som huvudman (Energimyndigheten eller Vindbrukskollen, dvs. Länsstyrelsen i Västra Götaland) med kvalitetssäkringsansvar dit uppgifterna ”förmedlas” för att tydliggöra respektive aktörs skyldighet/ansvar att hålla Vindbrukskollen uppdaterad i den nuvarande organisationsmodellen. Från länsstyrelsernas håll framförs att ansvaret för att lägga in och kontinuerligt uppdatera uppgifter huvudsakligen ska ligga på verksamhetsutövaren, så som det var tänkt från början. Denna modell används i den Svenska Miljörapporteringsportalen (SMP), som är en webbaserad tjänst där tillståndspliktiga verksamheter årligen lämnar in miljörapporten digitalt, vilket har visat sig fungera bra. Det framhålls också att det behöver sättas tydligare krav på projektörer att uppgifterna ska läggas in, men också på myndigheter och även domstolar.

Organisationsmodellen med uppgiftslämning från källan bedöms inte behöva förändras i grunden. Uppgiftslämning till Vindbrukskollen behöver dock bli obligatorisk med tydliga krav på projektörer och myndigheter men även domstolar. Dessutom behöver anvisningar och krav förtydligas.

Dagens organisationsmodell för Vindbrukskollen föreslås att stabiliseras genom att göra uppgiftslämning obligatorisk i samband med inlämning av handlingar i anmälnings-, samråds- och tillståndsärenden och bygglov samt genom bättre information om ansvar och roller. Jämför konkreta förslag på åtgärder under avsnitt 3.1.

---

<sup>9</sup> När många olika individer med sin kunskap (crowdsourced) gör en karta (mapping) tillsammans med ett gemensamt mål för att skapa kartinformation från källan som annars är svårt eller omöjligt att tillhandahålla samt omöjligt att leverera snabbt och aktuell. Konceptet används också för att förbättra ”traditionella” kartor. Kända exempel för användning av ”crowdsourced” principen inom kartering är tex. OpenStreetMap, snabbt kartgenerering inom krishantering och i viss mån det europeiska geodatasamarbete INSPIRE.



### 3.3.2 Uppgiftslämnarnas kompetens & kapacitet

Från flera länsstyrelser och kommuner framförs att det är svårt att hinna med uppdatering av Vindbrukskollen i pågående handläggning. Sådant bedöms för tidskrävande och konkurrerar med andra prioriterade uppgifter. För högre prioritet av Vindbrukskollen krävs det mer resurser. Det nämns också att det är svårt att få rutiner för uppdatering och att uppdatering i Vindbrukskollen känns som dubbelarbete.

I remissen har det också blivit tydligt att många organisationer inte har diskuterat eller haft mer långtgående kännedom om möjligheterna med användandet av Vindbrukskollen i deras verksamhet och de fördelar det innebär. Vindbrukskollen är helt enkelt inte tillräckligt välkänd hos de som skulle kunna avlastas genom att använda detta verktyg och det finns en osäkerhet och okunskap kring hur man ska använda den för att få en effektivare verksamhet. Det gäller såväl kommuner, länsstyrelser, central myndigheter som bolagen. Som exempel kan nämnas att själva remissen till denna rapport har gjort Vindbrukskollen mer känd i flera organisationer genom behov av diskussion inför lämnande av synpunkter.

Från länsstyrelsernas håll framförs att en kontinuerlig uppdatering av Vindbrukskollen från enbart länsstyrelsernas håll inte ses som rimlig i dagsläget. Uppgiftslämnning om etableringen bör, som tänkt, ligga primärt på bolagen & verksamhetsutövare. Myndigheterna bör ansvara för information om status i tillståndsprocessen. Uppgiftslämnning och arbetsfördelning kring den borde dessutom bli obligatorisk.

För Energimyndighetens förslag på åtgärder inom informationsområdet jfr. avsnitt 3.1.

### 3.3.3 Hjälp till användarna

Av remissen framgår att några aktörer upplever det som en brist att inte telefonsupport och användarhandbok finns. Att enbart kunna få support via e-post är inte tillräckligt. Att få svar direkt då problem uppstår är viktigt, eller åtminstone veta när och hur telefonsupport kan fås. Detta tyder på att det finns svårigheter att hitta stödinformation då olika supportfunktioner redan är tillgängliga, däribland telefonsupport och användarinstruktioner.

Det nämns också att det bör finnas en lättåtkomlig funktion där användarna kan anmäla fel. En sådan funktion finns idag men verkar vara svår att hitta.

Energimyndigheten föreslår följande åtgärder för att förbättra hjälp till användarna:

FÅ 17: Synpunkter om Vindbrukskollens bristande hjälp till användarna tas upp i den löpande förvaltningen för översyn och förbättring. (Prio 1)

### **3.4 Teknisk infrastruktur**

Vindbrukskollen bygger på Länsstyrelsernas gemensamma GIS plattform, som den rent fysiskt är en del av, dock med en specialtillämpning för vindkraftens behov.

#### **3.4.1 Teknisk prestanda**

Några aktörer beskriver att Vindbrukskollens tekniska prestanda är bristfällig i vissa lägen. Särskilt när mycket information ska visas. Karttjänsten känns instabil och ibland ligger många skikt nere eller hänger sig när man är inne i systemet, och man måste alltid dubbelkolla i ett större område om skiktet verkligen aktiverats. Varje förändring i sökprofil som görs resulterar i lång väntan varför man tenderar att göra en ny förändring, vilket resulterar i ännu längre väntan och sedan ett abrupt hopp till något som inte alls var avsett. En aktör beskriver också att man ibland inte kan komma in i systemet utan blir återförd till Vindlov istället för att komma vidare. För att Vindbrukskollen ska fungera som handläggningsverktyg behöver den vara pålitligt i alla lägen och prestera snabbare.

Vindbrukskollen bygger på samma tekniska system som Länsstyrelsernas gemensamma GIS plattform. Den tekniska prestandan för Vindbrukskollen är därmed beroende av denna plattform.

Energimyndigheten föreslår följande åtgärder för att öka Vindbrukskollens teknisk prestanda:

FÅ 18: Brister i teknisk prestanda återkopplas till Länsstyrelserna och tas om hand inom Länsstyrelsernas utvecklingsarbete för den gemensamma GIS-plattformen. (Prio 3)

### 3.4.2 Samspel med desktop GIS

Vindbrukskollen tillhandahåller en så kallad WMS-tjänst med information om vindkraftverk och projekteringsområden.<sup>10</sup> En WMS (Web Map Service) är en ISO-standardiserad kartvisningstjänst som, t.ex. för en desktop GIS<sup>11</sup> användare, möjliggör att ladda in och visa alla Vindbrukskollens kartlager som lagts till tjänsten.

Genom det kan Vindbrukskollens kartlager enkelt visas tillsammans med användarens egna kartlager. Lagren kan dock enbart visas och inte analyseras. En stor fördel med en WMS-tjänst är att den alltid hålls aktuell via källan till skillnad från att ladda ner själva kartlagren (shape filer) till det egna GIS-programmet. Den senare kan vara svår att hålla uppdaterad, särskilt när kartlagrens information ändras snabbt som t.ex. i vindkraftverkens fall. I nuläget tillhandahåller Vindbrukskollen ingen nedladdning av shape-filer.

Några aktörer ser det som en brist att det inte finns direkta exportmöjligheter till GIS-format (shape filer) för vindkraftverk och en annan aktör efterfrågar en mer avancerad web service (t.ex. WFS – Web Feature Service) för att kunna göra egna verksamhetsspecifika GIS-analyser som alltid inkluderar aktuella data över vindkraftverk.

GIS används idag i många verksamheter. Ovanstående tjänster bedöms därför som centrala för att kunna tillföra specifik verksamhetsnytta för ett brett spektrum av aktörer och effektivisera hantering av denna typ av information.

Energimyndigheten föreslår följande åtgärder för att förbättra Vindbrukskollens samspel med användarnas egna GIS-program:

FÅ 19: Energimyndigheten och Länsstyrelserna ges i uppdrag att se över möjligheterna till utökning av web services och för nedladdning. (Prio 3)

### 3.4.3 Tillgänglighet

Vindbrukskollen och Vindlov.se är idag utformad för att kunna användas på datorer med stora skärmar. Användandet av mobila enheter såsom mobiltelefoner och läsplattor har ökat dramatiskt de senaste åren. Att använda Vindbrukskollen med dessa enheter är inte möjligt i dagsläget.

---

<sup>10</sup> Läs mer om Vindbrukskollens WMS-tjänst på [www.vindlov.se/sv/Vindbrukskollen-hjalp-och-kontakt/WMS-tjanst-i-Vindbrukskollen/](http://www.vindlov.se/sv/Vindbrukskollen-hjalp-och-kontakt/WMS-tjanst-i-Vindbrukskollen/)

<sup>11</sup> Geografisk Information System



Det pågår ett arbete att göra Energimyndighetens webbplats mobil till hösten 2014 som bygger på samma tekniska plattform som Vindlov.se. Därefter ska även Vindlov.se göras tillgänglig för mobila enheter, vilket inkluderar Vindbrukskollens visningsdel för allmänheten, dock inte e-tjänsten. Arbetet pågår och beräknas vara klart våren 2015.

#### **3.4.4 Samspel med andra system**

Det finns många synpunkter som tar upp Vindbrukskollens bristfälliga samspel med andra befintliga system. Flera av dessa system används i sin tur till andra ändamål i planering och operativt arbete.

System som omnämns är Flyghinderdatabasen, Planeringskatalogen, Cesam, Vindstat, Länsstyrelsernas ärendehanteringssystem Platina och Miljöreda, Sjöfartsverkets Poseidon databas, elcertifikatssystemet. Härtill kan också räknas samspelen med olika myndigheternas system som hanterar deras verksamhetsspecifika tillstånd.

En nyckelutmaning här är avsaknandet av en vedertagen standard för identifiering av vindkraftverk och därmed olika ID-system mellan IT-systemen. Detta försvåra samspel mellan olika system.

Energimyndigheten föreslår följande åtgärder för att förbättra Vindbrukskollens samspel med andra system:

Få 20: Energimyndigheten och Länsstyrelsen ges i uppdrag att i samråd med berörda aktörer reda ut med vilka system en koppling kan bidra till ömsesidig ökning i kvalitet och, om aktuellt, på vilket sätt detta kan tänkas fungera och hur det kan implementeras och förvaltas.<sup>12</sup> (Prio 2)

---

<sup>12</sup> Koppling av Vindbrukskollen till Platina och förberedelse för att kunna hantera flyghinderanmälan till Flyghinderdatabasen är redan i utveckling.

## 4 Finansiering

Vindbrukskollen, som vindspecifik tillämpning på Länsstyrelsernas gemensamma GIS-plattform, finansieras idag genom Energimyndigheten som del i webbplatsen Vindlov.se med en årlig budget för hela webbplatsen på 3,2 mkr (ca hälften till Vindbrukskollen).

Länsstyrelsen bidrar med utveckling, förvaltning och kunskap kring tillhandhållandet av Vindbrukskollens underliggande tekniska plattform (länsstyrelsernas gemensamma GIS-plattform). Vissa mindre utvecklingsarbeten som är specifika för Vindbrukskollen delfinansieras dock av Länsstyrelserna.

Som framgår i denna rapport behövs det en uppsättning riktade insatser framöver, dock med högt förväntat nyttovärde. Detta omfattar dels utvecklingen av Vindbrukskollen som sådan, men även systemets integration med de övriga delar i Vindlov.se.

Med denna utgångspunkt bedöms det att det kommer att krävas mer medel framöver då flera utvecklingsförslag inte kommer att kunna genomföras inom befintlig ram.

En närmare avgränsning av finansieringsbehovet för år 2015 och framåt bedöms kunna göras när föreslagna åtgärder i denna rapport har diskuterats närmare med hänsyn till möjligheter och ambitionsnivå. Dagens, i högsta grad preliminära, bedömning är att det behövs ca. 4 mkr årligen för hela webbplatsen Vindlov.se inklusive Vindbrukskollen under kommande åren för att kunna realisera merparten av förslagen.

Generellt så syns den inledningsvis beskrivna finansieringsmodellen även som en lämplig ordning i framtiden med där huvudmannskapet är från Energimyndigheten.

Länsstyrelsernas bidrag till samarbetet gällande Vindbrukskollen medför ett ökat ansvar för dem att bidra med nationell och internationellt nytta utöver den regionala nyttan för respektive länsstyrelse. Med andra ord behöver det nationella engagemanget öka. Jämför även FÅ 4 i detta sammanhang.

## 5 Nyttan i framtiden

I och med den snabba utbyggnaden av vindkraften i Sverige under de senaste åren har behovet ökat för den typ av informationen som Vindlov.se och Vindbrukskollen tillhandahåller.

Användandet har också spritt sig inom olika verksamheter och på marknaden generellt med nya användargrupper och nyttoeffekter vilket beskrivs i början av denna rapport. Det är även många som skulle kunna ha nytta av Vindbrukskollen som inte använder den idag, men som saknar kunskap om att själva verktyget finns och/eller vilka möjligheter det tillhandahåller.

Av svaren från de tillfrågade aktörerna i remissen framgår att Vindbrukskollen tillskrivs en betydande potential framöver. Detta dock under förutsättning att Vindbrukskollen är kvalitetssäkrad, uppdaterad, fullständig och att den utvecklas behovenligt framöver.

Denna rapport fokuserar på nuvarande brister i Vindbrukskollen och förslag på åtgärder. Inför framtiden behövs det även en diskussion om vilken roll webbplatsen Vindlov.se med Vindbrukskollen kan/ska ta utifrån ett energisystemperspektiv, antingen enbart inom vindkraften eller i en mer omfattande uppsättning.

Oavsett ambitionsnivån så är en grundförutsättning att verksamhetsutövare och relevanta myndigheter använder verktyget för att tillförlitligt kunna leverera rätt nytta i framtiden från alla för alla.

Från önskemålen i remissyttrandena kan konstateras att Vindbrukskollens nytta i framtiden fortsatt förväntas ligga inom de tre stora behovsområdena, nämligen att: bidra till allmän marknadsinformation och transparens; ge verksamhetsspecifik översikt och omvärldsbevakning för strategisk analys och beslut; ge stöd i handläggning av konkreta vindkraftsärenden. I grunden handlar detta om att göra Vindbrukskollen bättre utifrån verktygets nuvarande användningsområden.

### 5.1 Marknadsinformation & transparens

En viktig aspekt som framställs från bransch- och myndighetssidan är Vindbrukskollens potential att bidra till transparens på marknaden som upplevs



som bristande idag. Detta inte minst mot bakgrunden av elcertifikatsystemet som dessutom är gemensamt med Norge.<sup>13</sup>

För elmarknaden börjar i januari 2015 den s.k. transparensförordningen<sup>14</sup> att gälla och stegvis införs i Sverige under ledning av Energimarknadsinspektionen och Svenska kraftnät. Vindbrukskollen fyller redan idag en funktion inom området och skulle kunna användas som ett verktyg i samband med implementeringen av förordningen.

Andra marknadsnyttor är att kunna se kumulativa effekter och samordningsmöjligheter samt att kunna se trender. I sammahanget framförs också önskemål om att utvidga Vindbrukskollens koncept till att även omfatta andra kraftslag, "Energikollen". Vindbrukskollen skulle i den rollen också kunna bidra med bättre allmän översikt och koll på läget. En annan påtaglig marknadsnytta är enhetlig information från myndighetssidan.

Allmän marknadsinformation som regelbundet efterfrågas är till exempel: Hur mycket vindkraft som ligger i projekteringsfasen har fått avslag, kommer att byggas, är i drift, är avvecklad? Hur utvecklas antalet tillståndsgivna vindkraftprojekt över tid? Hur förhåller det sig mot kvotplikten i elcertifikatsystemet, förväntad konsumtion eller utfasning av andra kraftslag? Hur stora produktionsvolymerna är på väg in i elcertifikatssystemet? Var någonstans planeras och byggs vindkraft just nu? Hur mycket byggs inom olika typer av förvaltnings-, marknads- och geografiska områden eller vindlägen? Vilka säkerhetsfrågor kan tänkas komma upp? Hur många vindkraftsparker har vi i Sverige just nu? Hur mycket producerar vindkraften? Dessa, och andra, marknadsfrågor ställs även av aktörer som till exempel media, politiken eller investerare.

Vindbrukskollen kan i denna kontext även ses som ett verktyg för att möjliggöra en bättre fungerande marknad genom att motverka ett asymmetriskt informationsläge. Det är dessutom troligt att en fortsatt vindkraftsutbyggnad kommer att ge en mer diversifierad elmarknad framöver. Det framförs också att brist på information kan bidra till osäkerhet vid investeringsbeslut i förnybar

---

<sup>13</sup> Norge har ett eget register över vindkraftetableringar som förs centralt vid Norges vassdrags- og energidirektorat [www.nve.no/no/Konsesjoner/Konsesjonssaker/Vindkraft](http://www.nve.no/no/Konsesjoner/Konsesjonssaker/Vindkraft) NVE publicerar även information av den typen Vindlov.se ger och omfattar också andra kraftslag.

<sup>14</sup> Mer information om transparensförordning på [www.energimarknadsinspektionen.se/sv/nyhetsrum/nyheter/nyheter-2014/nya-eu-krav-om-att-publicera-uppgifter-till-elmarknaden](http://www.energimarknadsinspektionen.se/sv/nyhetsrum/nyheter/nyheter-2014/nya-eu-krav-om-att-publicera-uppgifter-till-elmarknaden)

elproduktion samt försvåra analys- och prognosarbetet för elcertifikatsystemet och därmed påverka utbyggnadstakten och måluppfyllelsen.

För att kunna ha en bra funktion i den marknadsinformativa rollen behöver Vindbrukskollen kunna ge mer komplett information över hela etableringens livscykel. Det finns också ett önskemål om att Vindbrukskollen förutom att användas vid planering och prövning skulle kunna användas även inom tillsynen.

## **5.2 Verksamhetsspecifik översikt och omvärldsbevakning**

Alla av vindkraften berörda aktörer behöver vid någon tidspunkt, eller regelbundet, översiktlig men verksamhetsspecifik information om vindkraftsetablering för internt bruk, eller som forum för att nå ut till deras intressenter och allmänheten. Detta underlag används dels för allmän information men även för strategiska analyser/studier/scenarier av olika typ, beslutsfattning, verksamhetsutveckling och planering. Härtill räknas också forskning och utbildning.

Frågor som ställs här är till exempel: Hur mycket vindkraft planeras/är i drift inom mitt ansvars-/förvaltningsområde och var någonstans? Hur ser det ut i mitt närområde? Vad gäller på den platsen jag är intresserat av och vilka motstående intressen finns här? Var finns det vindkraft i planering där jag projekterar? Hur producerar vindkraften inom området?

En förutsättning är dock att den verksamhetsspecifika offentliga informationen omfattas och tillhandahållas genom Vindbrukskollen. För utökad funktion för verksamhetsspecifik översikt och omvärldsbevakning kommer det att behövas kompletteringar i båda verkenas/parkernas tillhörande information och uppsättning av tematiska kartlager. Ett av det mest efterfrågade här är kommunernas vindbruksplaner.

Vindbrukskollen är i dagsläget dessutom mindre lämpad för att tillhandahålla en flexibel statistisk rapportering till många olika typer av organisationer gentemot verksamhetsspecifika behov.

## **5.3 Handläggningsstöd**

Utöver den befintliga nyttan inom området kan Vindbrukskollen i framtiden bidra i större omfattning till en effektivare hantering av vindkraftsärenden och remissarbetet för handläggarna.



Vindbrukskollen kan genom e-tjänsten tillhandahålla kvalitetssäkrad och standardiserad information till alla berörda handläggare samtidigt och vara en tillförlitlig plattform för kartläggning av samtliga förekommande intressen inom ett specifikt område.

Dessutom skulle Vindbrukskollen i större utsträckning kunna användas mer integrerat i tillståndsprövningar och underlätta för en digital hantering av tillståndsansökningar, anmälningsärenden och bygglov. Det finns även önskemål om att kunna använda Vindbrukskollen inom ramen för tillsynen, till exempel länkar till befintliga tillstånd och information om bullernivåer.

Vindbrukskollen kan också vara ett stöd för alla nätkoncessionsansökningar och planering av luftkablar.

Vindbrukskollen skulle även kunna användas mer frekvent som verktyg i myndigheternas remissarbete där tillhörande kartlager läggs upp under remisstiden. Energimyndigheten har använt sig av denna möjlighet i arbetet med revideringen av riksintressen för vindbruk 2013 där remissförslaget publicerades på Vindbrukskollen så att alla berörda hade tillgång till den på ett enkelt sätt med möjlighet att relatera till specifika motstående intressen utifrån den enskilda aktörens behov. Därigenom eliminerades nästan helt geografisk relaterade frågor (via mail och telefon) och det förenklade märkbart kommunikationen i remissarbetet, inte minst med media.

Ett annat möjligt område där det kan uppstå samordningsvinster inom informationshantering för handläggning med Vindbrukskollen som utgångspunkt finns i gränsöverskridande sammanhang, t.ex. där vindkraften utvecklas i utlandet nära svenska gränsen och vice versa; i den gemensamma elcertifikatmarknaden med Norge eller inom utveckling av elnätet. Detta omfattar våra nordiska grannländer men även andra östersjöländer som Tyskland och Polen. En konkret möjlighet till en sådan samordningsvinst skulle kunna vara användandet av Vindbrukskollen i samband med vindkraftsremisser enligt Esbokonventionen.

Vad det gäller landskapsbildens påverkan genom en tänkt vindkraftsetablering så kom förslaget att i Vindbrukskollen möjliggör en funktion som överför vindkraftverkens koordinater till nätbaserade tjänster under användandet av provisoriska turbiner. Detta kan snabbt ge en mycket god känsla för hur parken fungerar i landskapet.

Flera av dessa möjligheter är redan tillgängligt idag men kräver kanske ytterligare tekniska anpassningar i mindre omfattning i Vindbrukskollen, vilket beskrivs i avsnittet om brister och åtgärder. I flera organisationer krävs det däremot även en anpassning av handlägningsrutiner och eventuellt den egna tekniken gentemot Vindbrukskollens system.



Energimyndigheten föreslår följande åtgärder för att rikta Vindbrukskollen utveckling i framtiden:

FÅ 21: Energimyndigheten och Länsstyrelserna får i uppdrag att i samråd med berörda aktörer ta fram en ny vision och målbild för webbplatsen Vindlov.se. (Prio 1)

FÅ 22: Energimyndigheten ges i uppdrag att se över samordningsmöjligheter i gränsöverskridande sammanhang med Vindbrukskollen som utgångspunkt. (Prio 3)

## 6 Slutsatser och rekommendationer

I grunden fyller Vindbrukskollen sitt syfte och ger önskade effekter. Vindbrukskollen idag är dock långt ifrån den potential verket egentligen har. Detta inte minst på grund av dess nuvarande brister.

Det är ett brett spektrum av brister som framförs i remisserna med en bred portfölj av förslag för möjliga åtgärder. Åtgärdandet av några brister är centrala för Vindbrukskollens generella värde. Vad som upplevs som en brist och därför behöver åtgärdas beror på vilket sätt tjänsten avser att användas och vilken roll verket Vindbrukskollen, och Vindlov.se för den delen, är tänkt att spela för vindkraftens och/eller energisystemets utveckling.

Inför vidareutveckling behövs det därför ett *grundläggande strategisk vägval* i samband med beslut om vilka åtgärder som ska genomföras.

Vägval 1: Vindbrukskollen fortsätter drivas som ett initiativ med frivilligt deltagande. Som frivilligt initiativ kan vissa åtgärder bidra till att Vindbrukskollen håller en något högre kvalitet och tillförlitlighet än idag men ganska troligt med tydliga begränsningar.

Vägval 2: Vindbrukskollen ska ta en obligatorisk roll som gemensamt verktyg och del i myndighetsutövning. I denna roll bedöms Vindbrukskollens kunna vara mer komplett och hålla en avsevärd högre kvalitet och tillförlitlighet med mer långtgående nyttoeffekter för vindkraftens etableringsmarknad än idag.

Energimyndigheten förordar Vägval 2 dvs. att göra Vindbrukskollen obligatorisk att använda som ett verktyg inom ramen för myndighetsutövning rörande tillståndsprövningsprocessen för vindkraft. Remissförfarandet visar att det finns ett starkt stöd för detta. Detta för att maximalt utnyttja möjligheterna som Vindbrukskollen kan ge som ett verktyg i utbyggnaden av vindkraft i ett nationellt perspektiv. För att på bästa sätt kunna skapa detta nya instrument krävs ett paket med målinriktade åtgärder enligt nedan för att förbereda Vindbrukskollen för dess nya roll under övergångstiden.

I båda fallen behövs det en ny målbild/vision för webbplatsen Vindlov.se med Vindbrukskollen som bemöter framtidens behov och definierar verkets önskade roll i etableringsprocessen för vindkraft/andra energislag och förväntade nyttoeffekter (jfr. Förslag på åtgärd FÅ 21).

Den högsta prioriteten för genomförandet behöver ges de förslag på åtgärder som säkrar förtroendet för Vindbrukskollen och dess grundläggande värdeskapande (prio 1). Några förslag på åtgärder i denna kategori är redan under utveckling. Centralt här, oavsett vägval, är att informera om Vindbrukskollen och därmed öka

kännedomen och kunskapen om den på bred front (jfr. FÅ 3). Även att möjliggöra en inlämning av flyghinderanmälan för vindkraftverk via Vindbrukskollen förefaller centralt för att kunna veta när ett verk byggs (jfr. FÅ 8 & FÅ 9). Detta behöver kombineras med några åtgärder som ökar användarvänligheten (jfr. FÅ 12 & FÅ 17).

Vid vägval 2 (Vindbrukskollen som obligatoriskt verktyg) tillkommer åtgärder som ger Vindbrukskollen en formell plats inom myndighetsutövningen, dvs. förordnat användande av verktyget (jfr. FÅ 2, FÅ 4 & FÅ 13).

Önskas Vindbrukskollens bruksvärde och funktion förbättras ytterligare i enlighet med behoven finns det några förslag under prio 2. Flera av dessa förslag behöver troligtvis underbyggas och avgränsas med förstudier. Några av dessa är att rekommendera oavsett vägval, som registrering av investeringsbeslutet (FÅ 7), integrering av kommunens vindbruksplaner (FÅ 10), förbättrade och mer flexibla rapporteringsmöjligheter (FÅ 16) men även samspel med andra system (FÅ 20).

Det borde också undersökas huruvida det finns möjligheter till samordning med framförallt Norge, Danmark och Finland men ev. även med Tyskland och Polen. Detta med bakgrund mot ömsesidig effektivisering av informationshantering i gränsöverskridande sammanhang och ökad tydlighet och flexibilitet i underlaget för bättre beslut och etableringar (FÅ 22).

I tillägg till ovan resonemang behöver det i nästa steg även diskuteras när och hur olika förslag på åtgärder kan komma att operationaliseras till vilka kostnader och med vilka resurser.



## Bilagor

**Bilaga 1:** Energimyndighetens rekommenderade förslag på åtgärder i prioritetsordning

**Prio 1 (Ska genomföras):** Åtgärder som är system- och användarkritiska. Dessa åtgärder ska säkra användarnas förtroende till verktyget, dess grundläggande värdeskapning och roll i vindkraftens etableringsprocess.

FÅ 2: Regeringen bör överväga att ge Naturvårdsverket i uppdrag att föreslå utformning av förändrade föreskrifter så att Vindbrukskollens e-tjänst blir obligatorisk att använda vid inlämning av handlingar i anmälnings-, samråds- och tillståndsärenden enligt 6 och 9 kap. miljöbalken, samt att länsstyrelser och kommuner skall uppdatera Vindbrukskollen med uppgifter om ärendena och deras status.

Regeringen bör överväga att ge Boverket uppdrag att föreslå utformning av förändrade föreskrifter så att Vindbrukskollens e-tjänst blir obligatoriska att använda vid inlämning av handlingar vid ansökan om förhandsbesked för bygglov eller vid ansökan om bygglov för uppförande av vindkraftverk, samt att kommunerna skall uppdatera Vindbrukskollen med uppgifter om ärendena och deras status.

FÅ 3: Energimyndigheten och Länsstyrelserna tar fram ett marknadsföringspaket som ökar kännedomen om Vindbrukskollen, visar på fördelar med dess användande bland projektörer/verksamhetsutövare, centrala myndigheter, länsstyrelser och kommuner samt tydliggör ansvar och krav.<sup>15</sup>

FÅ 4: Uppdrag om att utveckla, förvalta och använda Vindbrukskollen som verktyg för regional, nationell och internationell nytta läggs till Länsstyrelserna som regleringsbrevsuppdrag.

FÅ 5: Energimyndigheten och Länsstyrelserna ges i uppdrag att tekniskt anpassa Vindbrukskollen för att kunna lägga in projekteringsområden, vindkraftverk (och ev. master avsedda för vindmätning) i svensk ekonomisk zon. Regeringen utreder hur tillstånd och etablering i den svenska ekonomiska zonen skall inrapporteras till och hållas aktuellt i Vindbrukskollen.

---

<sup>15</sup> Ett gemensamt GD-brev (GD = Generaldirektör) för att öka Vindbrukskollens användande är under färdigställandet. Till brevet bifogas ett faktablad om Vindbrukskollen och ett infoblad för projektörer om hur man använder Vindbrukskollens e-tjänst. Avsändare av brevet kommer vara följande myndigheter: Energimyndigheten, Boverket, Försvarmakten, Energimarknadsinspektionen, Transportstyrelsen, Naturvårdsverket & Svenska Kraftnät (senaste ej bekräftat).

FÅ 8: Energimyndigheten och Länsstyrelserna ges i uppdrag att i samarbete med Försvarmakten och Transportstyrelsen möjliggöra en inlämning av flyghinderanmälan för vindkraftverk (och ev. master avsedda för vindmätning) via Vindbrukskollen.<sup>16</sup>

FÅ 9: Transportstyrelsen och Försvarmakten ges i uppdrag att föreslå utformning av förändrade föreskrifter så att Vindbrukskollens e-tjänst blir obligatorisk att använda vid inlämning av flyghinderanmälan inför uppförandet av vindkraftverken.

FÅ 12: Energimyndigheten och Länsstyrelserna ges i uppdrag att komplettera Vindbrukskollen med teknisk funktionalitet som ger information om aktualitet av data till användaren.<sup>17</sup>

FÅ 13: Energimyndigheten, Länsstyrelserna, Transportstyrelsen och Försvarmakten får i uppdrag att tillsammans utreda möjligheterna att implementera EU-direktivet EU 73/2010 (om kvalitetskraven på flygdata och flyginformation), så att kraven om registrering av vindkraftverk och master avsedda för vindmätning kan uppfyllas via Vindbrukskollen.

FÅ 17: Synpunkter om Vindbrukskollens bristande hjälp till användarna tas upp i den löpande förvaltningen för översyn och förbättring.

FÅ 21: Energimyndigheten och Länsstyrelserna får i uppdrag att i samråd med berörda aktörer ta fram en ny vision och målbild för webbplatsen Vindlov.se.

**Prio 2 (Bör åtgärdas):** Åtgärder för höjd funktionalitet och användarvärde. Dessa åtgärder leder till en högre anpassning mot behoven och breddar Vindbrukskollens funktion i vindkraftens etableringsprocess.

FÅ 1: Energimyndigheten och Länsstyrelserna ges i uppdrag att utreda hur synpunkter från användarna av Vindlov.se och Vindbrukskollen kan tas in på ett kontinuerligt och systematiskt sätt som underlag för vidareutveckling.

FÅ 7: Energimyndigheten ges i uppdrag att utreda huruvida information om investeringsbeslut kan tillföras Vindbrukskollen inom ramen för elcertifikatsystemet.

FÅ 10: Energimyndigheten och Länsstyrelsen ges i uppdrag att integrera kommunernas vindbruksplaner i Vindbrukskollen.<sup>18</sup>

<sup>16</sup> En teknisk ändring i Vindbrukskollen som förbereder för inlämning är redan under utveckling.

<sup>17</sup> Detta kan genomföras i den löpande tekniska förvaltningen.



FÅ 11: Energimyndigheten och Länsstyrelserna utreder förutsättningar för att integrera ytterligare kartlager/e-tjänster i Vindbrukskollen.

FÅ 16: Energimyndigheten och Länsstyrelserna ges i uppdrag att i en förstudie avgränsa behovet för utökad rapportering från Vindbrukskollen och utreda förutsättningar och möjligheter för implementering av en mer flexibel och användarvänlig lösning för rapportering på Vindbrukskollen.

FÅ 20: Energimyndigheten och Länsstyrelsen ges i uppdrag att i samråd med berörda aktörer reda ut med vilka system en koppling kan bidra till ömsesidig ökning i kvalitet och, om aktuellt, på vilket sätt detta kan tänkas fungera och hur det kan implementeras och förvaltas.<sup>19</sup>

**Prio 3 (Kan åtgärdas):** Åtgärder som är allmänt värdehöjande för vissa användare och ytterligare kan effektivisera etableringsprocessens informationsflöde och/eller hanteringen av vindkraftsärenden.

FÅ 6: Energimyndigheten och Länsstyrelserna ges i uppdrag att teknisk anpassa Vindbrukskollen för att kunna lägga in projekteringsområden som överlappar kommun- och/eller länsgränser.<sup>20</sup>

FÅ 14: Synpunkter om Vindbrukskollens brister i användargränssnittet tas upp i den löpande förvaltning för diskussion om förbättringar.

FÅ 15: Statusbegrepp för vindkraftverk förtydligas.<sup>21</sup>

FÅ 18: Brister i teknisk prestanda återkopplas till Länsstyrelserna och tas om hand inom Länsstyrelsernas utvecklingsarbete för den gemensamma GIS-plattformen.

FÅ 19: Energimyndigheten och Länsstyrelserna ges i uppdrag att se över möjligheterna till utökning av web services och för nedladdning.

FÅ 22: Energimyndigheten ges i uppdrag att se över samordningsmöjligheter i gränsöverskridande sammanhang med Vindbrukskollen som utgångspunkt.

---

<sup>18</sup> Ett samverkansprojekt mellan Vindbrukskollen och Power West inom ramen för Nätverket för Vindbruk har redan inletts under våren med målsättningen att starta ett pilotprojekt där kommunala vindbruksplaner från ett antal kommuner läggs in i Vindbrukskollen.

<sup>19</sup> Koppling av Vindbrukskollen till Platina och förberedelse för att kunna hantera flyghinderanmälan till Flyghinderdatabasen är redan i utveckling.

<sup>20</sup> Denna tekniska anpassning är redan under utveckling.

<sup>21</sup> Denna åtgärd är redan under implementering.



**Bilaga 2:** Tematiska kartlager och information som efterfrågas för komplettering

## Rikstäckande tematiska kartlager:

- Kommunernas vindbruksplaner (ej fullständigt för hela riket)
- RI yrkesfiske
- Ramsarområden
- Biotopskyddsområden (övriga områdesskydd?)
- Svenska flygplatser (AIP)
- Fastighetsindelningarna och dess beteckningar
- Världsarv
- Fornminnen
- Samebygränser
- Naturvårdsavtal (övriga områdesskydd?)
- Regionnätet och nät till och med 20/40 kV nivå, 200 och 70 kV ledningar utritade
- Ett lager med höjdlinjer
- Radiolänkstråk
- Alla rennäringslager (dvs. även kärnområden och nyckelområden)
- Bostäder - husskiktet
- Iskarta (från Kjeller)
- Topografikarta
- Nätägare/nätområden (jfr. Nätområden.se)
- RIX kartering

## Etableringsspecifik information (via e-tjänsten)

- Gränserna till utförd bullermätning
- Vägar och kraftledningar till och från anläggningarna

**Bilaga 3:** Lista över tillfrågade aktörer i samrådetCentrala myndigheter

Arbetsmiljöverket  
Boverket  
Elsäkerhetsverket  
Energimarknadsinspektionen  
Försvarsmakten  
Havs- och Vattenmyndigheten  
Lantmäteriet  
MSB  
Naturvårdsverket  
Transportstyrelsen  
Trafikverket  
PTS  
Riksantikvarieämbetet  
Sametinget  
SGU  
SMHI  
SKL  
Skogsstyrelsen  
Sjöfartsverket  
Svenska Kraftnät

Branschen

Svensk Vindenergi  
Svensk Vindkraftsförening  
Svensk Energi

Andra svar

PowerVäst  
SAAB AB (teleoperatör)  
Storaenso

Länsstyrelserna och kommuner

## Alla länsstyrelser (21)

Eslöv kommun  
Gotland kommun  
Kalmar kommun  
Mjölby kommun  
Munkedal kommun  
Nässjö kommun  
Ockelbo kommun  
Skara kommun  
Tomelilla kommun  
Örnsköldsvik kommun

Norge

Norges vassdrags- og energidirektorat  
Statnett  
NORWEA  
Energi Norge

