

Tematiska underlag - Naturvärden

Strategi för en hållbar vindkraftsutbyggnad

UTKAST version 2020-09-29

Innehåll

Innehåll

NATURMILJÖ	4
Inledning	4
Formellt skyddade områden	5
Olika typer av områdesskydd	5
Skyddade områden - möjligheter och begränsningar gällande samexistens med vindkraft	6
Miljöbalkens grundläggande bestämmelser om hushållning med mark- och vattenområden	16
Inledning - Allmänna intressen och riksintressen i 3-4 kap. miljöbalken	16
Områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv enligt 3 kap. 6 § miljöbalken	17
Möjlighet till samexistens inom och i anslutning till områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv	18
Områden med höga naturvärden utan formellt skydd	20
Inledning	20
Nyckelbiotoper och objekt med naturvärden i skogslandskapet	20
Områden i våtmarksinventering	20
Värdetrakter	21
Områden som ingår i olika strategier för planering av skydd och/eller är av stor avgörande betydelse för bevarande av biologisk mångfald i Sverige	22
BIOLOGISK MÅNGFALD	24
Inledning	24
Vikten av planering	24
Ekosystemtjänstperspektivet är utgångspunkten	24
Artskyddet vid planering av vindkraft	24
Fåglar	25
Rovfåglar	25
Skogshöns	27
Viktiga flyttningsstråk	29

Naturmiljö

Inledning

Vid bedömning av hur vindkraftverk påverkar naturmiljön bör man skilja på konkret påverkan på naturmiljöer, växter och djur och risk för påverkan på opåverkade naturlandskap (orördhet, ursprunglighet, obruten landskapsbild etc.). Bedömningar bör göras av båda typerna av påverkan och man bör vara medveten om att de också kan påverka varandra.

Lokaliseringen är helt avgörande för hur naturmiljön kommer att påverkas av en vindkraftsetablering. Grovt sett kan tre kategorier av områden urskiljas när vindkraft planeras:

- områden där samexistens bedöms möjlig - där vindkraft inte bedöms innebära konflikter med naturvårdens intressen,
- områden där samexistens inte bedöms möjligt - där vindkraft inte är lämplig med hänsyn till naturvårdens intressen samt
- områden där frågan om samexistens behöver utredas närmare - där det är oklart om vindkraft och naturvårdens intressen kan tillgodoses i samma landskap.

1. När vindkraft inte bedöms innebära konflikter med naturvårdens intressen

Till denna kategori hör etableringar i redan exploaterade områden liksom etableringar i de delar av skogs- eller odlingslandskapet som saknar höga naturvärden eller som saknar större betydelse för friluftslivet. I första hand bör man förlägga vindkraft till denna kategori av områden.

2. När vindkraft inte är lämpligt med hänsyn till naturvårdens intressen

I områden med mycket höga naturvärden är vindkraft inte lämpligt med hänsyn till naturvårdens intressen. Sådana områden är nationalparker, merparten av naturreservaten och Natura 2000-områdena liksom djurskyddsområden, obrutna fjäll (se 4 kap. 5 § miljöbalken), särskilt värdefulla och oexploaterade kustområden (se bl.a. 4 kap. 3 § miljöbalken).

Till denna kategori räknas även områden som planeras bli nationalparker och områden med höga naturvärden där en process att skydda pågår. Detta gäller tex för de utpekade områdena inom den så kallade statsskogsinventeringen (Naturvårdsverkets rapport 5339, Skyddsvärda statliga skogar och urskogsartade skogar 2004).

3. När det är oklart om både vindkraftens och naturvårdens intressen kan tillgodoses

Det finns områden där lämpligheten av vindkraftsetablering från naturvårdssynpunkt generellt sett är oklar utan mer ingående studier i de enskilda

fallen. Sådana studier behövs för att man ska kunna avgöra om vindkraft och naturvårdsintressen kan samverka.

Det kan handla om områden som ligger i anslutning till skyddade områden eller i ett landskap med spridda värdekärnor av särskilt värdefull natur. Det kan också handla om enstaka areellt stora naturreservat med aktivt skogs- eller jordbruk och där föreskrifterna är mindre inskränkande, t ex kan möjlighet att bedriva skogsbruk finnas. Det kan också handla om andra kustområden än de mest värdefulla och oexploaterade. Lämpligheten av vindkraftsetablering i denna typ av områden får länsstyrelsen avgöra från fall till fall med stöd av kommunernas översiktsplanering, vid behov även med andra myndigheter som Naturvårdsverket.

Områden av riksintresse för naturvård respektive friluftsliv enligt 3 kap. 6 § miljöbalken ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön. I flera av de stora områdena av riksintresse för friluftsliv kan närmare utredningar behövas för att bedöma förutsättningarna för samexistens med vindkraftsanläggningar. Samma utgångspunkter gäller för riksintresse för naturvård, även om dessa oftast är mer precist avgränsade och inrymmer värden av en sådan art att samexistens med vindkraft sällan bedöms som möjlig.

I kapitlet redogör vi för vilka möjligheter och begränsningar, utifrån ett övergripande planeringsperspektiv, avseende samexistens mellan vindkraft och olika naturmiljöer utifrån vilka värden de inrymmer och vilka skydd eller hänsyn dessa kräver.

Formellt skyddade områden

Olika typer av områdesskydd

I 7 och 8 kap. miljöbalken finns regler om skydd av områden och djur- och växtarter. De områdesskydd som främst kan ha betydelse för vindkraftsetableringar är nationalparker, naturreservat, kulturresevat, biotopskyddsområden och s.k. Natura 2000-områden som ingår i EU:s nätverk av skyddad natur.¹ Strandskyddet är ytterligare ett områdesskydd som kan påverka vindkraftsetablering. Vid sidan av miljöbalkens områdesskydd utgör naturvårdsavtal ytterligare en form av skydd. Naturvårdsavtal är ett civilrättsligt tidsbestämt (max 50 år) avtal mellan staten och markägare för områden med höga naturvärden som ibland också innehåller värden för friluftslivet. Även landskapsbildsskyddsområden (beslutade enligt naturvårdslagen 1964:822) kan ha betydelse för planering av vindkraft.

Skyddade områden finns i hela landet med en tyngdpunkt av areal i norra Sverige. Av Sveriges hela land- och sötvattensareal är 15 procent formellt skyddad (när

¹ Vindlov: <https://www.energimyndigheten.se/fornybart/vindkraft/vindlov/planering-och-tillstand/stora-anlaggningar/inledande-skede-stora-anlaggningar/natur-kultur-och-landskap/skyddad-natur/>

överlapp mellan de olika skyddsformerna är borträknade). Av denna yta är 97 procent permanent skyddad med stöd av miljöbalken. I det permanenta skyddet ingår nationalparker, naturreservat, naturvårdsområden, biotopskyddsområden, nationalstadsparken och Natura 2000-områden. Av Sveriges havsyta är 12 procent formellt skyddad, varav så gott som hela arealen med permanent skydd via miljöbalken².

84 procent av den skyddade arealen utgörs av naturreservat och 13 procent av nationalparker³. De skyddade områdena innehåller en rad olika naturmiljöer; fjäll, skogar, våtmarker, odlingslandskap, sjöar, vattendrag och hav. Utöver att de skyddade områdena bevarar naturvärden och biologisk mångfald är många också viktiga rekreationsområden för allmänheten.

Skyddade områden - möjligheter och begränsningar gällande samexistens med vindkraft

NATIONALPARKER, NATURRESERVAT OCH KULTURRESERVAT SAMT DJUR- OCH VÄXTSKYDDSSOMRÅDEN

De flesta nationalparker, natur- och kulturresevat samt djur- och växtskyddsområden har ett starkt skydd vilket gör att en etablering av vindkraft inom ett område som regel inte är förenlig med syfte och föreskrifter för respektive område. Etablering av vindkraft bör alltså undvikas i dessa områden och huvudinriktningen bör vara att hitta alternativ utanför områdena.

Vindkraftsetablering utanför skyddade områden som nationalparker, natur- och kulturresevat samt djur- och växtskyddsområden kan komma att påverka miljön även inom ett skyddat område. Verksamheter ska, även om de bedrivs utanför ett område som skyddas enligt bestämmelserna i 7 kap. miljöbalken, bedrivs på ett sådant sätt att syftet med det skyddade området inte motverkas.⁴ Generellt kan man förutse att ju närmare ett skyddat område en vindkraftsetablering genomförs desto större är risken för negativ påverkan. Bedömningen av om, och i så fall vilken, hänsyn ett enskilt skyddat område kräver behöver dock alltid utgå från vilka värden som skyddet avser och hur dessa riskerar att påverkas av en exploatering. Bedömningar av vilka risker för påverkan på ett områdes bevarandevärden, vilka normalt anges i syftet i beslutet för ett skyddat område, ska därför alltid ske. Detta gäller bevarandevärden för såväl landskap, naturtyper och arter som för kulturvärden och upplevelsevärden (friluftsliv). Bedömningen av områdenas värden kan bygga på kategorisering och klassning av områden, vilket bidrar till en ökad förutsägbarhet avseende möjligheter till samexistens.

² SCB statistiskt meddelande, Skyddad natur 2019-12-31.

³ SCB statistiskt meddelande, Skyddad natur 2019-12-31.

⁴ 2 kap. 3 § miljöbalken samt prop. 1997/98:45 del I s. 214 och del II s. 15.

NATURA 2000-OMRÅDEN

För Natura 2000-områden gäller enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken att tillstånd krävs för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett sådant naturområde. Detta gäller även sådana åtgärder som genomförs utanför Natura 2000-området och som på ett betydande sätt kan påverka miljön inom Natura 2000-området, till exempel vägbyggen och dräneringar.

Om vindkraft och Natura 2000 ska kunna samexistera i landskapet krävs att etableringen av vindkraft inte leder till skador på de livsmiljöer som avses skyddas i det aktuella Natura 2000-området eller innebär en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området för arten eller arterna, dvs. att det finns förutsättningar för tillstånd enligt 7 kap. 28 b § miljöbalken.⁵

Som regel är hela eller stora delar av arealen i Natura 2000-områden utpekad som naturtyp av ett visst slag eller som en specifik arts livsmiljö. Men det kan också ingå en del areal i Natura 2000-områden som inte är naturtypsklassad. Även om arealer inom ett Natura 2000-område inte är naturtypsklassade kan dessa ändå ha en avgörande betydelse för att uppnå en gynnsam bevarandestatus för arter och naturtyper och i och med detta inte vara tillgängliga för t ex vindbruk.

Som en följd av lagstiftningens utformning kan inga generella utpekanden av faktiska lämpliga eller olämpliga Natura 2000-områden göras, utan en prövning måste ske i varje enskilt fall inför en eventuell etablering av vindbruk. Möjligheterna att etablera vindkraft inom Natura 2000-områden i Sverige är dock sannolikt mycket små. I en internationell jämförelse är de svenska Natura 2000-områdena avgränsade så att huvuddelen av ytan inom ett område är utpekad som naturtyp och/eller livsmiljö för en eller flera arter. I en del andra europeiska länder är avgränsningarna mindre snäva och det kan i dessa områden ingå även större arealer som inte är klassade som naturtyp. En konsekvens av de snäva svenska avgränsningarna är att det kan vara svårt att etablera vindkraft inom Natura 2000-områden utan att det innebär direkt eller indirekt skada eller störning på de värden som områdena avser att skydda. Ytterligare en konsekvens är att verksamheter utanför själva området oftare kan påverka Natura 2000-områden på ett betydande sätt i Sverige, till exempel genom störning eller risk att förolyckas när djurarter rör sig utanför gränsen till området. Detta både på grund av kanteffekter och små populationer. Ett exempel kan vara det långsiktiga bevarandet av arten läderbagge för vilken Sverige utpekat flera mindre och närliggande områden (istället för större och sammanhängande arealer). Arten behöver, för att långsiktigt överleva, kunna röra sig mellan de olika Natura-områdena med lämpliga gammelekshabitat utan att förolyckas eller skadas. Läderbaggen kan bara flyga korta sträckor och är beroende av att det inte är för stora avstånd mellan lämpliga livsmiljöer.

⁵ Naturvårdsverket (2011). Möjligheter till vindkraftsetablering i Natura 2000-områden, rapport 6473, s. 37

Vissa typer av Natura 2000-områden kan urskiljas som särskilt svåra och olämpliga att etablera vindbruk i. Hit hör bl.a. SPA-områden⁶ och vissa utsjöbankar⁷ samt områden utpekade för fladdermöss. Naturskogar och urskogsartade skogar av typen västlig taiga är andra exempel på känsliga områden där etablering av vindkraft riskerar att leda till betydande skada⁸.

Som en jämförelse kan nämnas att nationalparker, s.k. obrutna fjäll (4 kap. 5 § miljöbalken), djurskyddsområden, merparten av naturreservaten samt skyddsvärda statliga skogar enligt Naturvårdsverkets rapport 5339 i regel är olämpliga för vindkraftsetablering.⁹

UPPLEVELSEVÄRDEN INOM SKYDDADE OMRÅDEN

Skyddade områden ska vara en resurs för friluftslivet enligt ett av de tio beslutade friluftslivsmålen. De största arealerna skyddad natur utgörs av nationalparker och naturreservat och dessa områden är därför viktiga för friluftslivet. De skyddade naturområden ska vara attraktiva för människor att utöva friluftsliv och rekreation i. De flesta skyddade områdena är en tillgång för friluftslivet och kan erbjuda många olika typer upplevelser för besökare t ex vandring, bad, vildmarksliv, paddling, fågelskådning, växtstudier, upplevelse av tystnad och ostördhet m.m. Många skyddade områden är också tillgängliggjorda (fysiskt och gällande information) för att öka förutsättningarna för att fler människor ska kunna uppleva dessa. De upplevelsevärden som finns i de skyddade områdena skiftar naturligtvis beroende på vilken typ av natur- och/eller kulturmiljö det är som finns i respektive område och också på vilka sätt och hur mycket man tillgängliggjort området för besökare.

SKYDDADE OMRÅDEN I VINDBRUKSPERSPEKTIV, ÖVERSIKT

Tabell över skyddade områden beslutade med stöd av 7 kap. miljöbalken med översiktliga bedömningar av möjlighet till samexistens inom och i närheten av de skyddade områdena utifrån ett vindbruksperspektiv.

Skyddade områden enligt 7 kap. miljöbalken	§§ i 7 kap. miljöbalken (1998:808)	Långsiktig påverkan av vindkraft	Möjlig samexistens med vindkraft?
Nationalpark (NP)	2-3 §§	Upplevelsevärden, direkt och/eller	Inte inom NP. Skyddsavstånd normalt nödvändigt men kan variera

⁶ SPA område. Special Protection Area utpekade enligt fågeldirektivet 2009/147/EG

⁷ Se bl.a. Naturvårdsverkets yttranden till regeringen (dnr 127-798-99 Nv, 127-4307-00 Nv, 127-416--417-04 och NV rapport 5576 och 6385

⁸ Se t.ex. mål M 456-01

⁹ Naturvårdsverket (2011). Möjligheter till vindkraftsetablering i Natura 2000-områden, rapport 6473, s. 42-43

		indirekt påverkan på naturtyper och arter	beroende på natur-och upplevelsevärden, storlek, terräng och landskap.
Naturreservat (NR)	4-8 §§	Upplevelsevärden, direkt och/eller indirekt påverkan på naturtyper och arter	Normalt inte inom NR . Skyddsavstånd normalt nödvändigt men kan variera beroende på naturvärden och storlek, landskap, terräng och upplevelsevärden.
Kulturresevat (KR)	9 §	Upplevelsevärden, direkt och/eller indirekt påverkan på naturtyper och arter	Normalt inte inom KR. Skyddsavstånd normalt nödvändigt men kan variera beroende på områdets värden och storlek, landskap, terräng, natur-kulturvärden och upplevelsevärden.
Naturminne	10 §	Upplevelsevärden, minskad mängd substrat för arter	Små/punkt objekt som sannolikt kan samexistera med ett visst skyddsavstånd.
Biotopskyddsområde	11 §	Minskad areal av naturtyp. Direkt och/eller indirekt påverkan på naturtyper och arter.	Inte inom skyddat område. Kan sannolikt samexistera med ett visst skyddsavstånd.
Djur- och växtskyddsområde	12 §	Störning i form av buller, ljus samt förlust av livsmiljö för arterna	Inte inom skyddat område.
Strandskyddsområde	13-18 §§	Allmänhetens möjlighet till friluftsliv. Påverkan av djur- och växtliv. Påverkan på areal strandhabitat och tillhörande arter.	Normalt inte inom område. Dispens möjlig om syftet inte påverkas negativt.
Vattenskyddsområde	21-22 §§	Påverkan på hydrologi.	Inom område under förutsättning av syftet med skyddet inte påverkas negativt.
Natura 2000-område	27-29 §§	Påverkan på utpekade naturtyper och arter.	Inte inom ytor i Natura-område som klassats som naturtyp. Skyddsavstånd normalt nödvändigt men kan variera beroende på landskap och terräng samt

			att arter/naturtyper i Natura-område inte riskerar att påverkas negativt.
Landskapsbildsskydd	NVL 19§ (1964:822)	Påverkan på landskapsbilden. Upplevelsevärden,	Normalt inte inom området. Dispens om syftet med skyddet inte påverkas negativt.

BEDÖMNING AV KONSEKVENSER FÖR SKYDDADE OMRÅDEN VID ETABLERING AV VINDKRAFT UTANFÖR SKYDDADE OMRÅDEN

Minskat bevarandevärde i naturtyper

En etablering av vindkraftverk kan leda till förändringar av bevarandevärden i naturtyper inom skyddade områden. Det kan handla om t ex hydrologiska förändringar som innebär att naturtyperna inom ett skyddat område försämras till följd av ökad alternativt minskad vattentillströmning. Det kan också gälla förändrad luftomsättning som kan leda till att en fuktig skogsmiljö med tillhörande arter som t ex fuktighetskrävande mossor blir torrare till följd av mer vind och blåst inne i skogen. Konsekvenserna av förändringarna blir då att arealen av den naturtyp som påverkas antingen minskar eller att den får en sämre status vilket bland annat kan leda till att arter i miljön inte kan fortsätta leva där.

Fragmentering av naturtyper i landskapet

Om naturtyper i landskapet fragmenteras kan konnektiviteten inom nätverket av skyddade områden och andra områden med samma naturtyper minska. Detta kan leda till att bevarandevärden inom skyddade områden på kortare eller längre sikt påverkas negativt. En direkt negativ effekt av fragmentering av naturtyper kan bli att spridningsmöjligheterna för typiska arter i de olika naturtyperna blir sämre om det blir längre avstånd mellan områden med samma naturtyper. Det kan sett över en längre tid leda till arter dör ut och försvinner från sina livsområden.

En typ av fragmentering kan också ske genom så kallade barriäreffekter som kan uppstå av etablering av vindkraft men också av andra typer av exploatering som vägar och järnvägar. En barriäreffekt uppstår om ett hinder anläggs/finns mellan områden som tidigare haft möjlighet till utbyte och kontakt sinsemellan. Barriäreffekter påverkar också arters möjligheter till spridning mellan områden och kan innebära att relativt närliggande områden förlorar kontakten på grund av att en exploatering sker mellan de värdefulla områdena. Detta kan också leda till att arter dör ut och försvinner från sina livsområden.

Effekter av fragmentering kan vara mycket svårt att studera, men det innebär inte att effekter saknas. En studie¹⁰ har visat att fragmentering orsakat av bland annat vägdragningar kan leda till att en påverkanszon uppkommer som sträcker sig upp till en kilometer eller mera. Så mycket som 20-30 procent färre fåglar och däggdjur har uppmätts i dessa påverkanszoner. En stor del av dessa påverkanszoner skär in i skyddade områden och Natura 2000-områden. Studien visar att 63 procent av SPA-områden är påverkade av vägar och järnvägar och 23 procent har mer än hälften av sin yta inom en påverkanszon. Många bevarandeplaner för skyddade områden beaktar inte i tillräcklig utsträckning dessa negativa effekter (Heldin 2019).

Det är särskilt viktigt att ta hänsyn till risker för fragmentering i landskapet inom s.k. värde-trakter. Värde-trakter är större områden i landskapet med högre ekologiska värden än omgivande landskap. En värde-trakt har högre täthet av värde-kärnor för djur- och växtliv, inklusive biologiskt viktiga strukturer, funktioner och processer. Det betyder dock inte att allt i en värde-trakt håller höga värden. Inom en värde-trakt är bedömningen att förutsättningarna för att långsiktigt bevara biologisk mångfald i form av naturtyper och arter är bättre än i landskapsavsnitt med lägre andel värde-kärnor. Skyddade områden är en delmängd av värde-kärnorna i värde-trakterna. Det långsiktiga bevarandet av naturvärden i de skyddade områdena i Sverige är beroende av att värde-kärnor också bevaras utanför skyddade områden i det omgivande landskapet. Om dessa områden inte bevaras blir det alltför få områden med lämpliga livsmiljöer kvar för arterna att leva i och den biologiska mångfalden kommer i så fall att minska.

Värde-trakter har pekats ut för skog över hela landet i enlighet med nationella strategin för formellt skydd av skog¹¹. För andra typer av miljöer har inte värde-trakter pekats ut på samma systematiska sätt men det finns ändå viss kunskap och dokumentation för andra miljöer som t ex naturbetesmark och sandmarker. Samtliga länsstyrelser har arbetat med värde-trakter inom arbetet med Grön infrastruktur men det finns inte utpekade värde-trakter för alla Sveriges naturtyper i nuläget. En redovisning av utpekade värde-trakter finns på webben¹². Man bör vara medveten om att värde-trakter inte är ett statistiskt material utan att trakterna kan förändras när man får mer kunskap om värdefulla naturmiljöer av olika slag.

Påverkan på arter inom skyddade områden

Etablering av vindkraft utanför skyddade områden kan även leda till att livsmiljöer för arter inom ett skyddat område försämrans. Till exempel kan lokalklimatet ändras

¹⁰ Heldin JO (2019) Predicted impacts of transport infrastructure and traffic on bird conservation in Swedish Special Protection Areas. *Nature Conservation* 36: 1–16.
<https://doi.org/10.3897/natureconservation.36.31826>

¹¹ <http://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/6700/978-91-620-6762-5/>

¹² <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=24cf35e88cd7423f9cd46d5a8b9e5620>

genom att omgivningen kring det skyddade området blir mer öppet och exponerat till följd av en vindkraftsetablering. Det kan leda till att arealen lämplig livsmiljö för arter beroende av fuktiga miljöer minskar och att sådana arter på längre sikt inte kan överleva i området. Det kan också handla om att arter som ska skyddas inom ett område får sämre spridningsmöjlighet vilket i sin tur kan leda till minskat genutbyte mellan individer. Detta kan leda till negativ utveckling med utdöende på längre sikt för sådana arter eftersom de är beroende av ett genetiskt utbyte med andra individer för artens fortsatta existens i området.

Skyddade områden med syfte att skydda fågelliv och fladdermöss är dokumenterat känsliga för vindkraftsetablering, se **xx avsnitt** i denna vägledning gällande hänsyn till fågelliv och fladdermöss.

Påverkan på upplevelsevärden inom skyddade områden

En vindkraftsanläggning kan påverka de upplevelsevärden som finns i skyddade områden. Det kan handla om påverkan av ljud, ljus och skuggor från vindkraftverken och visuell påverkan på landskapet i form av att till exempel en fri sikt mot horisonten bryts. I ett i övrigt relativt opåverkat landskap kan vindkraftverk, som ofta placeras högt i terrängen, vara synliga på stora avstånd och bli ett mycket tydligt inslag i landskapet. Moderna vindkraftverk är idag också så pass höga att rotorn nästan alltid är i rörelse vilket gör att buller kan bäras långa sträckor och uppträda även då vindstilla förhållande råder i marknivå. Skyddade områden kan vara omgivna av större oexploaterade områden där upplevelsevärden i form av till exempel en fri horisont eller så kallade tysta områden¹³ är en central del av upplevelsena. Vid planering av vindkraftsetableringar är det viktigt att ta hänsyn till sådana större oexploaterade områden. För vissa andra typer av upplevelser som till exempel vandring genom skyddade områden där skog dominerar behöver dock inte en visuell påverkan på upplevelsen förekomma på samma långa avstånd som i öppen terräng.

I landskap som är påverkade av t.ex. storskaligt skogs- eller jordbruk eller olika typer av exploateringar, som gruvor och täkter, bör påverkan av vindbruk på visuella upplevelsevärden i skyddade områden sannolikt ofta kunna accepteras. Det är dock alltid nödvändigt med en bedömning i varje enskilt fall. I en del fall t. ex. vad gäller täkter ligger dessa alldeles invid betydelsefulla natur- och kulturlandskap där känsligheten kan vara mycket hög.

Förslag på klassning av skyddade områden utifrån värde för friluftslivet

Vilken hänsyn som krävs i förhållande till ett enskilt skyddat område vid etablering av vindkraft utanför området behöver, såsom ovan nämnts, bedömas från fall till fall. För att underlätta bedömningar av konsekvenser på upplevelsevärden i

¹³ För mer information <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Buller/Bullerfria-omraden/>

skyddade områden av etableringar av vindkraft är ett förslag att på regional nivå gör en klassning och kategorisering av skyddade områden ur ett friluftslivsperspektiv. Detta underlag kan sedan användas i planeringen för att bedöma eventuella effekter på upplevelsevärden av vindkraftsetablering och vilken hänsyn som kan behövas.

På regional nivå är det viktigt att utreda om det finns vissa större geografiska områden (läs landskapsavsnitt) där vindkraft bör undvikas för att långsiktigt bevara ett landskap med stora upplevelsevärden utan eller med liten påverkan från storskaliga exploateringar i form av till exempel väl synliga industrikomplex. Skyddade områden kan vara kärnområden för människors upplevelser i dessa landskap vilket bör beaktas när områden klassas med utgångspunkt från upplevelsevärden.

Vid klassningen genomför man en individuell bedömning för varje område utifrån vilka upplevelsevärden som finns i respektive område. I bedömningen ingår också att beakta vad angivet syfte med det skyddade området är vilket framgår av respektive beslut om områdesskydd. I nationalparker och i det stora flertalet av landets dryga 5000 naturreservat ingår friluftslivet som ett av flera syften med områdesskyddet. Ofta är syftet vad gäller friluftslivet inte preciserat utan formulerat på en generell nivå. Ibland är friluftslivet huvudsyftet för ett skyddat område. Föreskrifterna för ett skyddat område utgår från i beslutet angivna syften och kan exempelvis innehålla föreskrifter om att ett område ska vara/bibehållas som ett tyst område eller på annat sätt hysa förstärkta upplevelsevärden. När det gäller bedömningar av påverkan på friluftslivet som ska göras för varje område är det lämpligt att ta del av de vägledningar som finns för olika typer av påverkan som till exempel vägledning om buller från vindkraft¹⁴.

Redovisning av de tre klasserna ska läggas som en bilaga ed senare men får i nuläget ligga här i anslutning till ovst text (blir obalans i textmassa jmf andra stycken om den ligger här?).

Klass 1 – högsta värde

Beskrivning

Skyddade områden som är av högsta värde för friluftslivet. Områdena innehåller många och stora upplevelsevärden som kan möjliggöra upplevelser av till exempel upplevelser av lugn och stillhet, stor variationsrikedom i form av olika naturtyper och arter, sällsynta naturtyper och arter, utblickar över omgivande landskap (som ingår i det skyddade området eller som ligger i närområdet eller består av t ex vidsträckta, oexploaterade fjäll- eller kustområden), oexploaterade och/eller tysta områden, levande landskap, kulturhistoria och naturpedagogik.

¹⁴ <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Buller/Buller-fran-vindkraft/>

Områden i klass 1 är bra besöksplatser som är väl lämpade för besökare och friluftsliv. Det är lätt att ta sig till områdena. Tillgänglighet och service är god med välskötta anordningar som till exempel markerade leder och information för besökare, vägvisning och parkering. Områdena ger ofta möjlighet till upplevelser av flera olika slag. Områdena kan, men måste inte vara, välbesökta.

I klass 1 ingår de skyddade områden som ur ett friluftslivsperspektiv riskerar att påverkas mest negativt om en vindkraftsetablering genomförs utanför gränsen för skyddat område. Av den anledningen kan det krävas extra stor hänsyn invid dessa områden.

Förslag på kriterier som stöd för skyddade områden klass 1

Stor variationsrikedom av upplevelser i samma område

Stor variationsrikedom bland naturtyper och arter

Områden med för Sverige representativa naturmiljöer

Rik förekomst av sällsynta naturtyper och arter

Bra möjligheter till utblick över omgivningarna

Tysta områden

Tillgänglighet och tillgång till anordningar som till exempel markerade leder, information, dass och parkeringsplatser.

Tätortsnära områden vilket innebär god tillgänglighet för många människor

Läge i ett landskap som i övrigt också är särskilt attraktivt för friluftslivet

Klass 2 – högt värde

Beskrivning

Skyddade områden som är av högt värde för friluftslivet. Områdena innehåller ett till flera upplevelsevärden. Områdena har höga naturvärden och goda möjligheter till friluftsliv. De är lättillgängliga och lätta att hitta till med vägvisning och parkering. Framkomligheten i områdena kan variera men är ofta god. En del områden lämpar sig för den breda allmänheten medan andra områden är mer för den friluftsvana besökaren.

Förslag på kriterier som stöd för skyddade områden klass 2

Variationsrika områden med flera olika naturtyper och arter

Områden med för Sverige representativa naturmiljöer

Måttlig variationsrikedom av upplevelser i samma område.

Områden med goda möjligheter till många olika typer av aktiviteter

Klass 3 – lägre värde

Beskrivning

Skyddade områden som bedöms vara av lägre värde för friluftslivet. I områdena finns antingen inga anläggningar för friluftslivet eller anläggningar endast på en basnivå. Målsättning kring friluftsliv saknas. Vägvisning och parkeringsmöjligheter kan saknas. Information är på en miniminivå. Till storleken

små skyddade områden (< x? ha) kan ingå i klass 3 beroende på vilken typ av värden för friluftslivet som finns i respektive område.

I klass 3 ingår skyddade områden där det bör kunna finnas förutsättningarna för vindkraftsetablering i närheten av, men utanför, områdena utan att det påverkar upplevelsevärdena på ett negativt sätt.

Förslag på kriterier som stöd för skyddade områden klass 3

Områden med begränsade möjligheter till upplevelser

Svårtillgängligt

Omgivande landskap hårt brukat eller ianspråktaget med till exempel vägar eller bebyggelse

Inga eller få anläggningar iordningställda för besökare och friluftsliv

Miljöbalkens grundläggande bestämmelser om hushållning med mark- och vattenområden

Inledning - Allmänna intressen och riksintressen i 3-4 kap. miljöbalken

Att väsentliga naturvärden kan fortleva och bestå i alla delar av landet är viktigt för att bevara den biologiska mångfalden, men också för landskapsbilden och för allas möjligheter till naturupplevelser och friluftsliv.

I miljöbalken anges en rad allmänna intressen, varav biologisk mångfald, natur, kulturmiljö, friluftslivsintressen och landskapsbild är några, som ska beaktas inom den fysiska planeringen. I vindkraftssammanhang är bl.a. de allmänna intressena som anges i 3 kap. 2-3 §§ väsentliga att förhålla sig till. Där anges att stora relativt opåverkade mark- och vattenområden som inte alls eller endast obetydligt är påverkade av exploateringsföretag eller andra ingrepp och särskilt ekologiskt känsliga områden så långt det är möjligt ska skyddas mot åtgärder som kan påverka områdets karaktär eller skada naturmiljön.¹⁵ Även om huvudprincipen är att undanta de stora opåverkade områdena för exploatering så finns det områden som redan har påverkats av olika typer av intrång och anläggningar som t.ex. vägar, skoterleder, anläggningar för friluftslivet, mobilmaster. Det är graden av störning tillsammans med områdets tålighet och potential som bör vara avgörande vid en bedömning av om en etablering av vindkraft är möjlig eller inte. Områdena bör ses i ett helhetsperspektiv och kumulativa effekter av olika typer av ingrepp bör vägas samman. Här är det ofta viktigt med ett helhetsperspektiv utanför den egna kommunens gräns. Ett generellt förhållningssätt är att eftersträva samlokalisering med redan gjorda intrång för att därigenom spara så stora sammanhängande ostörda områden som möjligt.

Vissa av intressena i tredje kapitlet är också angivna som områden av riksintresse. Det gäller bl.a. områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Kommunen ska i sin översiktsplanering ange hur den avser tillgodose de värden som är angivna som riksintresse. Riksintressena ges en särskild tyngd vid avvägning gentemot andra intressen så att de skyddas mot åtgärder som kan riskera att skada de natur- och kulturmiljövärden de inrymmer påtagligt. Vindkraften kan också i sig utgöra ett riksintresse (enligt 3 kap. 8 § miljöbalken) och får då en särskild tyngd i avvägningen.

I miljöbalkens fjärde kapitel finns särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden vars geografiska utbredning är direkt angiven i lagtexten. Dessa områden utgör riksintresse i sin helhet med hänsyn till områdenas natur- och kulturmiljövärden. I 4 kap. 2 § anges områden, främst i kust- och skärgårdsområden, längs sjöar och vattendrag samt i fjällen, där turismens och friluftslivets, särskilt det rörliga friluftslivets, intressen ska beaktas vid

¹⁵ Prop. 1985/86:3, s. 47 ff

exploatering. Vissa av bestämmelserna är utformade så att det redan av lagtexten framgår att utbyggnad av vindkraft i större skala inom i angivna geografiska områden (4 kap. 3 § 1 st. och 4 kap. 5 §) inte får komma till stånd. I områden som omfattas av andra paragrafer i 4 kapitlet krävs dock en bedömning av hur en vindkraftsanläggning påverkar natur- eller kulturmiljön för att avgöra om den är förenlig med bestämmelserna eller inte.

Vissa typer av friluftslivsaktiviteter kan säkert även bedrivas i närheten av en vindkraftsanläggning. Anläggningen i sig behöver inte vara hindrande, även om det kan uppfattas som störande. Mark- och miljööverdomstolen har i vissa fall bedömt att det rörliga friluftslivet och naturturism i sig inte utgör hinder för vindkraft utan att sådana aktiviteter, i de fallen, fått tåla visst intrång och störning.¹⁶ Däremot kan en etablering förstås medföra påverkan på de värden som utgör grunden för varför området är värdefullt för friluftsliv och turism, men då är det snarare en avvägning gentemot värden utpekade enligt andra bestämmelser, t.ex. 3 kap. 6 § eller som är skyddade enligt 7-8 kap. miljöbalken som blir aktuell.

Områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv enligt 3 kap. 6 § miljöbalken

Områden som pekats ut som riksintresse för naturvården enligt 3 kap. 6 § miljöbalken motsvarar de mest värdefulla naturområdena i ett nationellt perspektiv. De ska också representera huvuddragen i den svenska naturen. Urvalet av områden ska belysa utvecklingen av landskapet och visa mångfalden i naturen. Det kan också ha stor betydelse som referensområden för utbildning och den vetenskapliga forskningen. Riksintresseområdena ska vara de största och mest sammanhängande områdena med de förekommande naturtyperna i regionen.

För att ett område ska bedömas vara av riksintresse för friluftslivet enligt samma paragraf ska det ha stora friluftslivsvärden sett i ett nationellt perspektiv på grund av särskilda natur- och kulturkvaliteter. Det ska vara, eller kunna bli, attraktivt för besökare från hela eller en stor del av landet eller utlandet, dvs. ha ett turistiskt intresse. Områdena ska också vara viktiga för många människors friluftsliv och kunna nyttjas ofta och mycket. Praktiskt taget hela den svenska fjällkedjan utgör idag riksintresse för friluftslivet.

Naturvårdens och friluftslivets områden av riksintresse sammanfaller ofta. Särskilda kriterier ligger till grund för bedömningen av ett områdes värden.

Riksintresse för naturvården - fem huvudkriterier:

A. Områden med framstående exempel på landskapstyper eller naturtyper eller kombinationer av naturtyper, som särskilt väl visar landskapets utveckling samt processer och naturlig utveckling i olika ekologiska system såväl på land som i vatten.

¹⁶ Se t.ex. MÖD 2010:38 och Mark- och miljööverdomstolens dom 20 mars 2018 i mål nr M 4323-17.

- B. Väsentligen opåverkade naturområden.
- C. Områden med sällsynta naturtyper, hotade eller sårbara biotoper och arter.
- D. Områden med mycket rik flora eller fauna.
- E. Områden av mycket säregen och märklig beskaffenhet.

När det gäller områden av riksintresse för friluftslivet enligt 3 kap. 6 § miljöbalken ska de uppfylla ett eller flera av tre huvudkriterier för att bedömas vara av riksintresse. De flesta riksintressena för friluftsliv uppfyller mer än ett huvudkriterium.

1. Område med särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser i natur och eller kulturmiljöer.
2. Område med särskilt goda förutsättningar för friluftaktiviteter och därmed berikande upplevelser.
3. Områden med särskilt goda förutsättningar för vattenanknutna friluftaktiviteter och därmed berikande upplevelser.

Till detta kommer 25 olika stödkriterier som utvecklar vad huvudkriterierna kan omfatta. Stödkriterierna anger bland annat upplevelsekvantiteter så som orördhet, stillhet, tysthet, tilltalande landskapsbild och vildmarkskänsla. De kan också ange vilka naturgivna förutsättningar för friluftsliv ett område har, som tillgänglighet eller särskilda kvaliteter, eller hur förutsättningarna att behålla och förbättra dessa värden ser ut.

Möjlighet till samexistens inom och i anslutning till områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv

Till skillnad från områden som omfattas av skyddsbestämmelser, som bidrar till att klargöra om ett områdes värden går att förena med t.ex. vindkraft, finns inga på förhand beslutade förbud eller begränsningar avseende viss typ av exploatering i eller i närheten av områden av riksintresse enligt 3 kap. miljöbalken. Även om områden av riksintresse för naturvård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada naturmiljön handlar det alltid om en bedömning i det enskilda fallet av hur en planerad verksamhet bedöms påverka de värden som utgör riksintresse. Flera intressen behöver samordnas i användningen av mark och vatten utan att påverka varandra på ett negativt sätt. Samexistens mellan olika intressen är möjlig när de värden som utgör grunden för att området bedömts som riksintressant inte riskerar att skadas påtagligt.

När det gäller riksintresse för naturvård går det inte att endast utifrån vilket eller vilka av de fem kriterierna ett område omfattar avgöra om samexistens med vindkraft är möjlig eller inte. De flesta riksintressena omfattar mer än ett kriterium. Avgörande är vilken typ av naturvärden som området syftar till att bevara, känslighet för störningar och skador, hur precist avgränsat området är, dess storlek, hur komplext och mångformigt det är liksom graden av naturlighet och påverkansgrad liksom kontinuitet och representativitet. Ett område kan också inrymma stor variationer och därmed olika grad av känslighet i olika delar.

Överlappning med andra riksintressen inom 3 kap. 6 § eller med något av de geografiskt angivna områdena i 4 kap. indikerar att samexistens kan bli svårare. Omfattas området dessutom av områdesskydd enligt 7 eller 8 kap. miljöbalken, indikerar det att samexistens inte är möjlig.

Även områden av riksintresse för friluftslivet omfattas oftast av minst två av de tre huvudkriterierna. Det går inte heller här att generellt utifrån något av de tre kriterierna avgöra ett områdes lämplighet för vindkraft. Flera av områdena av riksintresse för friluftsliv är stora till ytan och innefattar både värdekärnor och omland. Beroende på värdenas art, kvalitet och täthet skulle det kunna vara möjligt att exploatera i någon mån, såväl inom som i anslutning till dessa riksintressen. För en sådan bedömning behöver man även titta på vilka av de 25 stödkriterierna som är uppfyllda. Stödkriterier som orördhet, stillhet, tystnad, låg ljudnivå, tilltalande landskapsbild, omväxling, särprägel, ostört och ”vildmarksområde” indikerar att områdets värden i hela eller i delar av området kan vara svårare att tillgodose tillsammans med en etablering av vindkraft. I områden där dessa stödkriterier inte ingår i värdebeskrivningen kan det däremot vara möjligt att finna områden inom delar av eller i anslutning till riksintresseområdet där samexistens är möjlig utan att områdets värden riskerar att skadas allvarligt.

Här gäller samma sak som för riksintressen för naturvärden – överlapp med andra kategorier av riksintressen inom 3 kap. 6 § eller i 4 kap. eller områdesskydd enligt 7-8 kap. miljöbalken bör kunna hjälpa till att förenkla bedömningen om, och i så fall var, samexistens är möjlig.

I många av värdebeskrivningarna lyfts vindkraft eller storskaliga exploateringar upp som ett hot mot riksintressets värden. *Komplettera när statistikgenomgången finns framme. Vad visar den? Hur ska det användas i tillämpningen? Vilken vikt kan det tänkas få, jfr. praxis hittills.*

Naturvårdsverket har tillsammans med ett antal andra riksintressemyndigheter i uppdrag att till regeringen redovisa en översyn av kriterier för och anspråken på områden av riksintresse. Sammantaget förväntas regeringsuppdraget resultera i en kraftig minskning av såväl antalet och utbredningen av områden av riksintresse. Det är för tidigt att säga om resultatet av uppdraget kan komma att påverka hur riksintresse för naturvård och friluftsliv förhåller sig till en utbyggnad av vindkraft. Uppdraget samordnas av Boverket och ska delredovisas den 20 november 2020 och slutredovisas 15 september 2021.¹⁷

¹⁷ <https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2020/01/uppdrag-att-se-over-kriterierna-for-och-anspraken-pa-omraden-av-riksintresse/>

Områden med höga naturvärden utan formellt skydd

Inledning

Det finns många olika typer av områden med dokumenterat höga naturvärden och som saknar formellt skydd. Nedan redovisas en del av dessa olika typer av områden samt vilka bedömningsgrunder man på regional nivå kan utgå ifrån vid en bedömning av möjligheter för samexistens med vindkraft inom eller i anslutning till dessa områden med höga naturvärden.

Nyckelbiotoper och objekt med naturvärden i skogslandskapet

En nyckelbiotop är ett område i skogen som i och med sina höga naturvärden har mycket stor betydelse för skogens växter och djur. I en nyckelbiotop kan det finnas hotade eller sällsynta arter som är beroende av området för sin överlevnad.

Nyckelbiotoper är viktiga för den biologiska mångfalden. Nyckelbiotoper är ofta rester av miljöer som försvunnit i det omgivande landskapet. De arter som lever i sådana miljöer uppträder inte slumpartat eller jämnt utspritt i skogslandskapet utan finns ofta samlade på platser som har speciella egenskaper. Därför har dessa miljöer en nyckelroll för bevarandet av skogens växter och djur.

Objekt med naturvärden är områden i skogen som hyser naturvärden, men som i dagsläget inte uppfyller kraven på att vara nyckelbiotop, och som kan vara viktiga för den biologiska mångfalden. På sikt kan dessa områden utvecklas till nyckelbiotoper.

Nyckelbiotoper bör inte exploateras. För objekt med lägre klassning av naturvärden kan efter individuell bedömning samexistens med vindkraft vara möjligt under förutsättning att hänsyn tas till vilken/vilka typer av naturmiljöer som finns där och känsligheten hos dessa.

Områden i våtmarksinventering

I den nationella våtmarksinventeringen VMI som genomförts under en 25-årsperiod med början på 1980-talet har omkring 35 000 områden med en yta av 4,3 miljoner hektar bedömts, vilket motsvarar 10 % av Sveriges totala landyta. Syftet med inventeringen har varit att skapa en kunskapsbank över landets våtmarker, som ska kunna användas för bland annat miljöövervakning och naturresursplanering. Genom att undersöka hur påverkade våtmarkerna är av mänskliga aktiviteter och identifiera värdefulla våtmarker kan deras värden bevaras för framtiden.

Våtmarker har i VMI definierats som: ”Våtmarker är sådan mark där vatten under en stor del av året finns nära under, i eller över markytan, samt vegetationstäckta vattenområden. Minst 50 % av vegetationen bör vara hydrofil, d.v.s. fuktighetsälskande, för att man skall kunna kalla ett område för våtmark. Ett undantag är tidvis torrlagda bottenområden i sjöar, hav och vattendrag, de räknas

som våtmarker trots att de saknar vegetation.” Av praktiska skäl har endast större våtmarker nedom fjällen inventerats; i norra Sverige alla våtmarker över 50 ha och i södra Sverige huvudsakligen våtmarker större än 10 ha.

Resultatet från VMI är att för hela landet är 51 % som klass 3 (innefattar objekt med alltifrån relativt höga till ringa bevarade naturvärden) och 14 % som klass 4 (låga naturvärden). Även om vi fortfarande har kvar en stor våtmarksareal har en stor andel (80 %) av de inventerade våtmarkerna registrerade ingrepp och endast 20 % är helt ostörda. Diken är den vanligaste ingreppstypen, följt av skogsavverkningar och vägdragningar.

Efter att VMI slutfördes har kompletterande inventeringar av rikkärr och blekekärr genomförts i delar av landet. Detta har resulterat i att ett antal områden med höga naturvärden dokumenterats. Ofta är dessa områden mindre till ytan men det finns också större områden.

Möjligheter för samexistens med vindkraft kan efter bedömning finnas för våtmarksområden i klass 3-4 VMI. Klass 3 områden bör normalt skyddas mot ingrepp medan det i områden med klass 4 kan finnas möjligheter för vindkraft med beaktande av befintliga naturvärden. För många våtmarksområden kan det ofta vara nödvändigt med skyddszoner.

En regional bedömning och planering bör genomföras för att tydliggöra möjligheterna till samexistens med vindkraft vad gäller klass 3-4 VMI.

Värdetrakter

Värdetrakter är större områden i landskapet med högre ekologiska värden än omgivande landskap. En värdetrakt har högre täthet av värdekärnor för djur- och växtliv, inklusive biologiskt viktiga strukturer, funktioner och processer. Det betyder dock inte att allt i en värdetrakt håller höga värden. Inom en värdetrakt är bedömningen att förutsättningarna för att långsiktigt bevara biologisk mångfald i form av naturtyper och arter är bättre än i landskapsavsnitt med lägre andel värdekärnor.

Värdetrakter har pekats ut för skog över hela landet i enlighet med nationella strategin för formellt skydd av skog¹⁸. För andra typer av miljöer har inte värdetrakter pekats ut på samma systematiska sätt men det finns ändå viss kunskap och dokumentation för andra miljöer som t ex naturbetesmarker och sandmarker. Samtliga länsstyrelser har arbetat med värdetrakter inom arbetet med Grön infrastruktur men det finns inte utpekade värdetrakter för alla Sveriges naturtyper.

¹⁸ <http://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/6700/978-91-620-6762-5/>

En redovisning av utpekade värde-trakter finns på webben¹⁹. Man bör vara medveten om att värde-trakter inte är ett statistiskt material utan att trakterna kan förändras när man får mer kunskap om värdefulla naturmiljöer av olika slag.

För bevarandet av den biologiska mångfalden är det, ur både ett naturvårds- och samhällsperspektiv, med stor sannolikhet lämpligare att arbeta med planering av utveckling av vindkraft i områden som inte är utpekade värde-trakter. Det finns dock inte något juridiskt hinder mot att planera för vindkraft även inom värde-trakter.

Områden som ingår i olika strategier för planering av skydd och/eller är av stor avgörande betydelse för bevarande av biologisk mångfald i Sverige

Inom områden som ingår i följande strategier och dokumentation bedöms det utifrån ett nationellt översiktligt perspektiv vara svårt att förena ett bevarande av områdenas värden med en utbyggnad av vindkraft. Generellt sett bör dessa områden därför undantas från markområden som kan bli aktuella att planera för vindkraft.

Typ av områden	Typ av naturmiljö	Dokumentation/mer information	Motiv
Ramsarområden	Våtmarker, grunda havsområden, sjöar, vattendrag	Naturvårdsverket ²⁰	Internationellt åtagande, Ramsarkonventionen
Nationalparksplanen	Utbredda eller unika svenska naturtyper av olika slag	Nationalparksplan för Sverige, 2008 ²¹	Skydd av representativa och/eller unika naturmiljöer med stora upplevelsevärden
Myrskyddsplanen	Myrar	Myrskyddsplan för Sverige, 2007 ²²	Miljö målet Myllrande våtmarker och etappmål

¹⁹ <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=24cf35e88cd7423f9cd46d5a8b9e5620>

²⁰ <http://www.naturvardsverket.se/Var-natur/Skyddad-natur/ramsaromraden/>

²¹ <http://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/1200/978-91-620-1269-4/>

²² <http://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/5600/91-620-5667-0/>

Våtmarksinventering, klass 1 och 2	Myrar	Våtmarksinventeringen ²³ ,	Miljömålet Myllrande våtmarker
Skyddsvärda statliga skogar	Skog	Skyddsvärda statliga skogar och urskogsartade skogar, 2004 ²⁴ Uppdaterat material 2020, ej tillgängligt i nuläget.	Miljömålet Levande skogar och etappmål
Naturbetesmarker, dokumenterat höga naturvärden	Odlingslandskap; ängar och betesmarker*	Databasen TUVA, Jordbruksverket ²⁵	Miljömålet Ett rikt odlingslandskap med precisering
Värdefulla vatten	Sötvattensmiljöer	Nationell strategi för skydd av vattenanknutna natur- och kulturmiljöer ²⁶	Miljömålet Levande sjöar och vattendrag och etappmål
Områden där reservatsbildning pågår	En rad olika naturmiljöer	VIC Natur (ej offentligt tillgängligt)	Miljömål. Etappmål om Skydd av landområden, sötvattensområden och marina områden som utgör del av arbetet med miljömålen

*Naturbetesmarker och ängar med höga naturvärden. Dessa mycket artrika naturmiljöer har stor betydelse för bevarandet av biologisk mångfald i Sverige. Exempel på rikt förekommande artgrupper i dessa naturmiljöer är kärlväxter och fjärilar. Drygt hälften av arealen (350 000 av 510 000 ha) naturbetesmark tillhör någon av de naturtyper som ingår i EU´s art- och habitatdirektiv.

²³ <http://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/5900/978-91-620-5925-5/>

²⁴ <http://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/5300/91-620-5339-6/>

²⁵ <https://jordbruksverket.se/e-tjanster-databaser-och-appar/e-tjanster-och-databaser-stod/tuva>

²⁶ <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5666-2.pdf>

Biologisk mångfald

Inledning

Vikten av planering

Lokaliseringen av en vindkraftsanläggning är en avgörande faktor för hur naturmiljön och den biologiska mångfalden påverkas. Det är i planeringsskedet som det därmed finns störst möjlighet att undvika negativ påverkan på naturmiljön och hotade arter. Idag vet vi att t.ex. miljömålet om biologisk mångfald är långt ifrån att nås. I det långa perspektivet bidrar en omställning till förnybar elproduktion även till arters fortlevnad genom att det kan bidra till minskad global uppvärmning, mindre försurning och övergödning och mindre utsläpp av luftföroreningar, men i det kortare och mer lokala perspektivet kan en utbyggnad påverka möjligheten att nå målet om biologisk mångfald negativt. Minskad biodiversitet kan också göra ekosystemen mindre robusta mot klimatförändringar.

Ekosystemtjänstperspektivet är utgångspunkten

Biologisk mångfald är en grundförutsättning för ekosystemens långsiktiga kapacitet att leverera ekosystemtjänster och är därför nödvändig att bevara. Den biologiska mångfalden ökar ekosystemens möjligheter att anpassa sig till långsiktiga förändringar samtidigt som sannolikheten ökar att ekosystemen innehåller arter som kan bidra vid tillfälliga störningar, det vill säga resiliensen i systemet stärks. För att skapa mångfunktionella stads- och i produktionslandskap krävs därför att naturmiljöer och grönytor av olika storlek finns spridda över flera rumsliga skalor. Dessa kan planeras och förvaltas i form av en så kallad grönblå infrastruktur, det vill säga ett nätverk av natur- och grönområden inklusive vatten, för att kunna möta de krav på livsmiljö som en bredd av arter har, och därigenom säkra både biologisk mångfald och ekosystemtjänster för framtiden.²⁷

Artskyddet vid planering av vindkraft

Vid planering av områden för vindkraft kan det ofta vara svårt att utan närmare utredning eller inventering av förutsättningarna på platsen bedöma eventuella konflikter med fridlysta fåglar och fladdermöss. För att planeringsprocessen ska bli så träffsäker som möjligt bör det dock så långt som möjligt identifieras sådana områden där vindkraft kan etableras utan hinder av artskyddsbestämmelserna. Generellt kan förutses att områden vid exempelvis viktiga flyttstråk, områden med stora tätheter av fåglar (exv. våtmarker, många kustområden, utsjöbankar) eller områden nära kända boplatser för känsliga rovfåglar (t.ex. kungsörn) kan innebära särskilda svårigheter att etablera vindkraft. I andra områden, exempelvis i intensivt storskaligt brukade områden, finns generellt större möjligheter att etablera

²⁷ Naturvårdsverket rapport 6736, Argument för mer ekosystemtjänster

vindkraft ur ett artskyddsperspektiv. Även i sådana områden kan dock känsliga fågel- och fladdermusarter förekomma och anpassningar kan alltså behöva göras även här.

Fåglar

Fridlysningsförbuden i 4 § artskyddsförordningen (2007:845) gäller vilda fåglar generellt. Alla fågelarter är dock inte lika utsatta för att dödas eller på annat sätt påverkas negativt av vindkraftverk utan beror på bland annat flygsätt och förekomst. Nedan följer information om några av de arter och områden som är särskilt viktiga att uppmärksamma i samband med planering av vindkraft samt vilka anpassningar som kan behöva göras.

Rovfåglar

Studier visar att rovfåglar dödas i kollisioner med vindkraft i högre omfattning än förväntat i förhållande till populationsstorlekar. Olika beteenden gör dock att alla arter inte är lika känsliga. Rovfåglar är också generellt känsliga för störning, särskilt vid boplatserna.

Det är framför allt de större arterna som har uppmärksammats i vindkraftssammanhang, mest havsörn och kungsörn men även fiskgjuse, röd glada och bivråk. Mera sällan kan även arterna pilgrimsfalk, jaktfalk, fjällvråk, duvhök, blå kärrhök och ängshök vara aktuella. Av ugglorna är det i första hand berguv som bedöms som känslig.

KUNGSÖRN OCH HAVSÖRN

Både havsörn och kungsörn har stor geografisk spridning i landet. Kungsörnen har tyngdpunkt i utbredningen i norra Sverige och på Gotland med viss men långsam spridning söderöver. Havsörnen har tätaste förekomsterna längs med Östersjökusten, Gotland, Öland och större sjöar i inlandet och mera glest längs med Norrlandskusten och i Norrbottens inland. Båda arterna har sannolikt en potential att fortsätta öka i lämpliga områden där förekomsten fortfarande är svag eller där de idag saknas. En fortsatt expansion kan därför sannolikt innebära en ökad konkurrens med vindkraft, framför allt i brukade skogar där örnarna också har viktiga livsmiljöer.

Både kungsörn och havsörn har en långsam reproduktionstakt. Detta innebär bland annat att de är känsliga även för små förändringar i dödlighet eller försämrad reproduktion. Flera påverkansfaktorer kan addera och förstärka varandra och betydelsen av en enskild faktor kan ofta vara svår att särskilja och mäta. Vindkraften har i vissa studier påvisats orsaka både hög dödlighet och orsaka störning och försämrad reproduktion. I Tyskland och USA har påverkan på regionala populationer kopplats samman med en alltmer omfattande vindkraftsutbyggnad. I Sverige har störst dödlighet observerats hos havsörn, och rapporterats från flera platser i landet. För kungsörn är samtliga kollisiondödade

fåglar påträffade på Gotland. Det saknas sannolikt en god överblick av dödligheten hos både havsörn och kungsörn men även andra fåglar då systematiska inventeringar saknas från flertalet vindkraftsparker.

Vindkraftsutbyggnaden i Sverige under senare år har i hög grad skett i brukade skogsmiljöer. Att vindkraft ofta byggs i områden med pågående skogsbruk kan i grunden vara bra då biologiska värden generellt är lägre där men kan också innebära en risk för negativ påverkan, särskilt för kungsörnen som i många fall har viktiga livsmiljöer inom dessa områden. Kungsörnen gynnas dessutom av avverkningsytor under ett visst successionsstadium då de utgör lämpliga födosöksmiljöer. Även havsörn påträffas inte sällan häckande i eller i närheten av brukade skogar även om födan till största delen söks i anslutning till sjöar och hav.

Rekommendationer enligt Vindvals syntesrapport m.m.

Vindvals syntesrapport rekommenderar en skyddszon runt aktiva kungsörnsbon, inklusive kända alternativbon på 2-3 kilometer inom vilken inga vindkraftverk bör uppföras. Utöver detta rekommenderas en större skyddszon upp till 6 kilometer i särskilda miljöer där kungsörnar spenderar mer tid. Exempel på detta är branta bergsryggar, branter och sluttningar där uppvindar ofta bildas, bestånd av skog med högre generella naturvärden (naturvärdesklass 1, 2 eller 3, SS 199000:2014) samt äldre uppvuxen och lavrik skog. För södra Sverige kan utökade skyddsområden omfatta exempelvis bytesrika gräsmarker.

För havsörn finns också en rekommendation om ett skyddsavstånd på 2-3 kilometer runt aktiva bon men att avståndet kan minskas inom rimligt avstånd åt håll där inga blöta miljöer finns, där havsörnar vanligen söker sin föda.

Ett par länsstyrelser har tagit fram egna rekommendationer angående kungsörn och havsörn, där skyddet är anpassat till bland annat hur produktiva reviren är. Andra faktorer som vägs in är kända termikområden och betydelsefulla flygstråk till födosöksområden som enligt de rekommendationerna också kan behöva undantas från vindkraft.

Rekommendationer finns också framtagna av Kungsörn Sverige (som ombesörjer merparten av inventeringarna inom populationsövervakningen av arten i Sverige) som anger att skyddsavståndet bör uppgå till minst 5 kilometer till boplatser. Birdlife Sverige har i sina rekommendationer satt 3 kilometers skyddsavstånd till boplatser för kungsörn och havsörn som en nedre gräns som inte bör understigas.

Naturvårdsverkets precisering

I områden där kungsörn och havsörn har viktiga livsmiljöer behöver vindkraften planeras noggrant. Det innebär bland annat att försiktighetsåtgärder kan behöva vidtas och att vissa ytor inte kommer att kunna vara tillgängliga.

Skyddsavstånd till boplatser är en viktig åtgärd och i samband med planering av vindkraft bör alltså områden anpassas till förekomsten av sådana. Av praxis framgår att ett skyddsavstånd på 2–3 km för kungsörn och för havsörn, i enlighet med Vindvals rekommendationer, normalt bedömts innebära att tillräcklig hänsyn tas. Ett sådant skyddsavstånd bör alltså i de flesta fall ge förutsättningar för ett acceptabelt skydd. Utöver avståndet till boplatser är det vid planering av vindkraft även viktigt att beakta andra faktorer såsom exempelvis tätheten och aktiviteten av örnar, förekomsten av särskilt betydelsefulla miljöer samt områdets läge i förhållande till födosöksmiljöer. För havsörn bör i vissa fall avståndet till boplatser kunna minskas något i de fall att det helt saknas lämpliga födosöksmiljöer i en viss sektor. Ett större skyddsavstånd kan också vara motiverat i riktningar dit örnarna flyger ofta. I vissa fall kan större arealer behöva undantas där förutsättningarna är särskilt gynnsamma och betydelsefulla för örnarna. Ibland kan det också handla om stärkt hänsyn av särskilt produktiva revir och ytor som örnarna är särskilt beroende av. I kuperade landskap är höjdryggar av väsentlig betydelse för kungsörnar eftersom det där bildas uppvindar som fåglarna nyttjar vid spaning samt att de därtill kan häcka i klippstup. Vid kusten kan på vissa platser stora antal havsörnar ansamlas, och dessa är därmed särskilt betydelsefulla.

Vid bedömningen av om utökad hänsyn är motiverad rekommenderas att länsstyrelserna tillsammans med örngrupperna identifierar områden av särskild betydelse och dokumenterar vilka bedömningsgrunder som använts för att identifiera dessa. Detta kan senare användas för en analys av hur skyddsbehoven för örnarna optimeras på bästa sätt. Även områden med hög potential för framtida etableringar kan vara viktigt att identifiera för att vid behov kunna undantas. Generellt bör bedömningar av vilka miljöer som är särskilt betydelsefulla utgå från kunskaper om örnarnas habitatpreferenser, och inte grundat på enstaka studier av flygrörelser, då dessa kan ge mindre tillförlitliga resultat, bland annat beroende på att födosöksområden kan förändras över kortare och längre tid.

Det saknas idag vägledning kring vilka krav som ska ställas vid eftersök av boplatser (vilka ibland kan vara mycket svåra att identifiera). Hänsyn bör dock tas även i de fall boplatser inte är kända men där starka indikationer finns på häckning. Det behöver även beaktas att örnarna inte sällan använder alternativa boplatser, ibland på någon kilometer eller mera från varandra, och att dessa kan variera över tid.

Infrastruktur i form av kraftledning kan orsaka kollisioner och utgör på en del håll en betydande dödlighetsfaktor. Vid nyetablering av kraftledning bör dessa planeras så att riskfyllda miljöer undviks i möjligaste mån.

Skogshöns

Till skogshönsen hör tjäder, orre, järpe, dalripa och fjällripa. I vindkraftsammanhang är det framför allt tjäder och i viss mån orre som aktualiseras eftersom vindkraftsetableringar kan komma att påverka arternas

livsmiljöer. Båda arterna är vanliga och väl spridda i landets norra delar. I södra delen är bestånden fragmenterade och i flera fall svaga. Tjädern är även en god indikator för äldre skogar med generellt höga biologiska värden. På samma vis är orren en indikator på mer värdefulla mossar och myrar med låg igenväxningsgrad.

Skyddet av både tjädern och orren har ofta utgångspunkt i spelplatserna. Det beror på att spelplatserna ofta är konstanta över lång tid och att spelens storlek (antalet tuppar och hönor) är en bra indikator på den omgivande livsmiljöns kvalitet.

Rekryteringsområdet för en tjäderspelplats sträcker sig vanligen upp till omkring tre kilometer där fåglarna utnyttjar olika habitat under olika tidpunkter på året.

Det finns endast ett fåtal studier avseende vindkraftens påverkan på tjäder och orre och säkra rekommendationer om hänsyn kan därför vara svårt att ge. Det är rimligt att anta att effekterna av vindkraft är delvis likartade de för skogsbruket, framförallt avseende fragmentering. Fragmentering medför ökad risk för predation, störning och undvikanden och utgör även en generell negativ faktor för ett stort antal känsliga skogslevande arter.

Rekommendationer enligt Vindvals syntesrapport m.m.

I Vindvals första syntesrapport (2011) rekommenderades en skyddszon på 1 km till spelplatser hos tjäder med fem eller flera tuppar och hos orre tio eller flera tuppar. Den rekommendationen har utgått i den uppdaterade rapporten (2017). Istället förordas en helhetssyn i enlighet med Skogsstyrelsens rekommendationer där flera av de livsmiljöer som tjädern och orren är beroende av värnas men att andra mindre viktiga habitat kan exploateras. Skyddsavstånden kan då göras betydligt kortare. I syntesrapporten diskuteras även att ett mer varaktigt skydd av tjäderns habitat inom ett vindkraftsområde skulle, där så är möjligt, kunna kopplas till villkor vid tillståndsgivningen.

SOF-Birdlife föreslår i sin vägledning för tjäder en skyddszon på 1 km till spelplatser med fem eller flera tuppar och i södra Sverige där bestånden är svaga bör även spelplatser med färre tuppar skyddas. För orre föreslås en skyddszon på 1 km vid spel med fem eller flera tuppar. SOF-Birdlife har gjort en större kunskapssammanställning om tjädern där de bland annat framför att nuvarande rekommendationer inom skogsbruket har bristfälligt vetenskapligt stöd och att hänsynen till viktiga livsmiljöer är otillräckliga.

Naturvårdsverkets precisering

Vid planering av vindkraft är en helhetssyn avseende skogshönsens livsmiljöer viktig och fokus bör breddas till att även se betydelsen för andra känsliga skogslevande arter. För båda arterna är platser med större spel och områden med generellt svaga bestånd (södra Sverige) särskilt skyddsvärda och där anpassningar ofta är nödvändiga. För tjädern kan hänsyn som enbart avser huvudbiotoper vara otillräckligt eftersom även en mindre påverkan kan vara svår att kompensera för, till exempel i kraftigt fragmenterade landskap där möjlighet till inflyttning utifrån

ofta är mycket begränsad. Känsligheten bör också ses i förhållande till att populationsminskningar har observerats inom flera län i södra Sverige under senare år vilket sannolikt pekar på att nuvarande hänsynsåtgärder inom skogsbruket är otillräckliga. Som indikatorart för äldre sammanhängande skogsmiljöer är det också viktigt att inte försämra förhållanden för andra känsliga skogslevande arter.

Vid planering av vindkraft bör behovet av hänsyn kunna anpassas beroende på variationer i olika delar av landet. Bedömningar måste dock göras från fall till fall. I södra Sverige (Götaland och Svealand utom Värmland och Dalarna), där bestånden i flera fall är svaga, är behovet av skydd generellt större. I dessa delar kan en lämplig utgångspunkt vara att undvika vindkraft i en skyddszon omkring 1 kilometer från spelplatser med tre eller flera tuppar. I vissa fall kan även ett större område behöva skyddas.

I norra Sverige (inklusive Värmland och Dalarna) är beståndet som helhet livskraftigt och stabilt. I de delarna av landet kan en lämplig utgångspunkt vara en skyddszon på omkring en halv kilometer för spel med fem tuppar eller flera.

För orre kan en skyddszon på omkring 1 km vara en lämplig utgångspunkt för spel med fem tuppar eller flera i södra Sverige, i norra Sverige samma avstånd för spel med tio tuppar eller flera. Till detta finns även behov av att skydda lämpliga livsmiljöer i de skogar som gränsar till spelplatser vid mossar och myrar. För båda arterna är skog med högre generella naturvärden viktiga att värna.

Viktiga flyttningsstråk

Vissa strukturer i landskapet utnyttjas av fåglar vid flyttning och kan därmed bilda ledlinjer. Till dessa hör bland annat kustområden, näs och utskjutande uddar i större sjöar och hav, smala passager över hav där större landområden möts etc. Dessa miljöer är av mycket stor betydelse för flyttande fåglar och därmed generellt olämpliga för vindbruk. De mest betydelsefulla sträcklokalerna utgörs av knappt ett tiotal platser (Hansson 2019). Tillsammans passerar där flera hundra miljoner fåglar årligen. Dessa platser är sedan länge kända och väldokumenterade. Utöver dessa finns vissa områden i inlandet, längs en del kuststräckor och ute till havs där kunskapen är sämre och där inventeringar av flyttningsrörelser normalt är nödvändigt för att kunna bedöma möjligheten till vindkraftsetablering. Olika arter kan ha mycket olika flyttningsförlopp vilket ställer krav vid planering och utförande av inventeringar. Flera arter flyttar nattetid. Vissa är starkt koncentrerade i tiden medan andra arter har ett mera utdraget förlopp. Även om många flyttningsstråk är konstanta i tiden och förändras mycket lite från år till år så finns det skillnader vilket kan innebära behov av att inventeringar genomförs under flera år.