

Planering av vindkraftsutbyggnad

Uppdatering 2016

BYGGD MILJÖ



Miljöförvaltningens anvisningar 5sv | 2016

Planering av vindkraftsutbyggnad

Uppdatering 2016

Miljöministeriet

ISBN: 978-952-11-4637-4

Ombrytning: Statsrådets förvaltningsenhet, publikationsverksamheten / Marianne Laune

Pärbild: Feodor Gurvits

Helsingfors 2016

Presentationsblad

Utgivare	Miljöministeriet	December 2016	
Publikationens titel	Planering av vindkraftsutbyggnad. Uppdatering 2016		
Publikationsseriens namn och nummer	Miljöförvaltningens anvisningar 5sv 2016		
Diarie-/ projektnummer	-	Tema	Byggd miljö
ISBN PDF	978-952-11-4637-4	ISSN PDF	1796-1653
URN-adress	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4637-4		
Sidantal	123	Språk	Svenska
Nyckelord	Vindkraft, utbyggnad av vindkraft, planläggning, planer, tillståndsförfaranden, miljölagstiftning, MKB-förfarande, konsekvenser, konsekvensbedömning		
Referat	<p>Målet med styrningen av utbyggnaden av vindkraft är att genom samordning av olika funktioner hitta de områden som bäst lämpar sig för vindkraftsutbyggnad. Samtidigt förebyggs de skadliga konsekvenser som vindkraftverken har för naturen och människornas livsmiljö. Till de centrala konsekvenserna hör bl.a. påverkan på landskapet, fågelbeståndet och säkerheten samt de buller- och ljuseffekter som vindkraftverken ger upphov till.</p> <p>På utbyggnaden av vindkraft tillämpas i regel samma bestämmelser som i fråga om annat byggande. Uppförandet av stora vindkraftverk bör i regel grunda sig på planläggning i enlighet med markanvändnings- och bygglagen. Uppförande av vindkraftverk förutsätter alltid bygglov eller åtgärdstillstånd. Behovet av planer och tillstånd beror på plansituationen i området, platsens och omgivningens karaktär och projektets omfattning.</p> <p>Med planläggning kan man inte avgöra frågor som omfattas av speciallagstiftning. Uppförandet av ett vindkraftverk kan, beroende på läget, förutsätta t.ex. tillstånd enligt luftfartslagen, vattenlagen eller miljöskyddslagen eller ett förfarande för bedömning av miljökonsekvenserna.</p> <p>Handledningen är en uppdatering av den handledning som gavs ut 2012. Uppdateringen görs eftersom kunskapen om vindkraftsutbyggnadens konsekvenser har ökat och lagstiftningen om vindkraftsutbyggnad delvis har ändrats.</p> <p>Ett centralt syfte med handledningen är att bidra till en så enhetlig tillämpning av lagstiftningen som möjligt vid styrningen av utbyggnaden av vindkraft. Handledningen är avsedd att tillämpas främst vid styrningen av uppförandet av vindkraftverk i industriell skala.</p>		
Förläggare	Miljöministeriet		
Beställningar/distribution	Elektronisk version: julkaisut.valtioneuvosto.fi Beställningar: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi		

Kuvailulehti

Julkaisija	Ympäristöministeriö	Joulukuu 2016	
Julkaisun nimi	Planering av vindkraftsutbyggnad. Uppdatering 2016 Tuulivoimarakentamisen suunnittelu. Päivitys 2016		
Julkaisusarjan nimi ja numero	Ympäristöhallinnon ohjeita 5sv 2016		
Diaari/ hankenumero	-	Teema	Rakennettu ympäristö
ISBN PDF	978-952-11-4637-4	ISSN PDF	1796-1653
URN-osoite	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4637-4		
Sivumäärä	123	Kieli	Ruotsi
Asiasanat	Tuulivoima, tuulivoimarakentaminen, kaavoitus, kaavat, lupamenettelyt, ympäristölainsäädäntö, YVA-menettely, vaikutukset, vaikutusten arviointi		
Tiivistelmä	<p>Tuulivoimarakentamisen ohjauksen tavoitteena on eri toimintojen yhteensovittamisen kautta löytää tuulivoimarakentamiselle parhaiten soveltuvat alueet. Samalla ehkäistään tuulivoimaloista luonnolle ja ihmisten elinympäristölle aiheutuvia haitallisia vaikutuksia. Keskeisiä vaikutuksia ovat muun muassa vaikutukset maisemaan, linnustoon ja turvallisuuteen sekä tuulivoimaloista aiheutuva melu ja välke.</p> <p>Tuulivoimarakentamiseen sovelletaan pääsääntöisesti samoja säännöksiä kuin muuhunkin rakentamiseen. Suurten tuulivoimaloiden toteutuksen tulee lähtökohtaisesti perustua maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen kaavoitukseen. Tuulivoimalan rakentaminen edellyttää aina rakennuslupaa tai toimenpidelupaa. Kaavojen ja lupien tarve riippuu alueen kaavatilanteesta, tuulivoimaloiden sijaintipaikan ja sen ympäristön ominaisuuksista sekä hankkeen koosta.</p> <p>Kaavoituksella ei voida ratkaista erityislainsäädännön piiriin kuuluvia asioita. Tuulivoimalan toteuttaminen voi sijainnista riippuen edellyttää esimerkiksi ilmailulain, vesilain tai ympäristönsuojelulain mukaisia lupia tai ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.</p> <p>Opas on vuonna 2012 julkaistun oppaan päivitys tuulivoimarakentamisen vaikutuksia koskevan lisääntyneen tiedon ja tuulivoimarakentamista koskevan osittain muuttuneen lainsäädännön perusteella.</p> <p>Oppaan keskeisenä tarkoituksena on edistää lainsäädännön mahdollisimman yhtenäistä soveltamista tuulivoimarakentamisen ohjauksessa. Opas on tarkoitettu sovellettavaksi lähinnä teollisen kokoluokan tuulivoimaloiden rakentamisen ohjaukseen.</p>		
Kustantaja	Ympäristöministeriö		
Julkaisun myynti/ jakaja	Sähköinen versio: julkaisut.valtioneuvosto.fi Julkaisumyynti: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi		

Description sheet

Published by	Ministry of the Environment		December 2016
Title of publication	Planering av vindkraftsutbyggnad. Uppdatering 2016 Planning wind farm construction. Update 2016		
Series and publication number	Environmental Administration Guidelines 5sv 2016		
Register number	-	Subject	Built environment
ISBN PDF	978-952-11-4637-4	ISSN (PDF)	1796-1653
Website address (URN)	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4637-4		
Pages	123	Language	Swedish
Keywords	Wind power, wind farm construction, planning, plans, permit procedures, environmental legislation, environmental impact assessment procedures, impact, impact assessment		
<p>Abstract</p> <p>The objective of controlling wind farm construction is to find the best areas for wind power through coordination of the different activities. At the same time, harmful effects from wind power on nature and people's living environment can be avoided. The main impacts are on the landscape, birds and safety as well as the noise and obtrusiveness of wind farms.</p> <p>In principle, the same rules apply to the construction of wind farms as to other construction. The starting point for implementing a major wind farm is that it must be based on planning in accordance with Land Use and Building Act. The construction of a wind farm always requires planning permission or an operating permit. The need for land use plans and permits depends on the plan status of the area, the location of the wind farm and characteristics of its surroundings as well as the size of the project.</p> <p>Planning cannot resolve issues that are subject to special legislation. Depending on the location of a wind farm it may require, for example, permits under the Aviation Act, the Water Act or the Environmental Protection Act, or it may require an environmental impact assessment.</p> <p>The update to the guide published in 2012 about the impact of the construction of wind farms is based on increased knowledge and on the legislation regarding the construction of wind farms, which has partly changed.</p> <p>The main purpose of the guide is to ensure as consistent application of the legislation as possible in controlling wind farm construction. The guide is intended for use mainly in the context of industrial scale wind farm construction.</p>			
Publisher	Ministry of the Environment		
Publication sales/ Distributed by	Online version: julkaisut.valtioneuvosto.fi Publication sales: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi		

Innehåll

Förord	10
1 Inledning	13
1.1 Utgångspunkter för utbyggnaden av vindkraft i Finland	13
1.2 Vindkraftverk	15
1.3 Huvudprinciper för planering av vindkraftverk	16
2 Planläggning vid utbyggnad av vindkraft och tillstånd i enlighet med markanvändnings- och bygglagen	19
2.1 Styrsystemet i markanvändnings- och bygglagen	19
2.2 Riksomfattande mål för områdesanvändningen	21
2.3 Landskapsplanen	23
2.4 Generalplanen	27
2.5 Generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft	28
2.6 Detaljplan	34
2.7 Område i behov av planering och avgörande om planeringsbehov	36
2.8 Bygglov och åtgärdstillstånd	38
2.9 Undantagsbeslut	40
2.10 Bedömning av gränsöverskridande konsekvenser i planläggningen	42
2.11 Rivning av vindkraftverk	43
3 MKB-förfarande för ett vindkraftsprojekt	45
3.1 MKB-förfarandet och dess tillämpning på vindkraftsprojekt	45
3.2 Samordnande av MKB-förfarandet och planläggningen	47
3.3 Internationellt hörande i MKB-processen	48
4 Tillämpning av övrig lagstiftning på utbyggnad av vindkraft	50
4.1 Naturvårdslagen	50
4.1.1 Beaktande av nätverket Natura 2000	51
4.1.2 Skyddsbestämmelser och undantag från dem	52

4.2	Miljöskyddslagen	53
4.3	Vattenlagen	55
4.4	Luftfartslagen	58
4.5	Landsvägslagen och banlagen	59
4.6	Elmarknadslagen och inlösningslagen	61
4.7	Lagen om försvarsmakten och territorialövervakningslagen	64
4.8	Lagen om fornminnen	64
4.9	Ödemarkslagen	65
4.10	Renskötsellagen.....	65
4.11	Sametingslagen och skottlagen samt de internationella konventionerna om urfolkens rättigheter	66
5	Bedömning av vindkraftsutbyggnadens konsekvenser	69
5.1	Utgångspunkter	69
5.2	Konsekvensbedömning i planläggning och tillståndsförfaranden	70
5.3	Konsekvensbedömning vid MKB-förfarandet.....	72
5.4	Samordning av konsekvensbedömningar och utredningar	73
5.5	De viktigaste konsekvenserna och hur de utreds	74
5.5.1	Landskapet	75
5.5.2	Ljud	78
5.5.3	Skuggeffekter	86
5.5.4	Fågelbestånd	87
5.5.5	Fladdermöss	92
5.5.6	Undervattensnatur och fiske	94
5.5.7	Försvarsmaktens verksamhet	98
5.5.8	Säkerhet	99
5.5.9	Väderradar	102
5.5.10	Radiokommunikation	103
5.5.11	Renskötsel.....	104
5.5.12	Samverkan av olika konsekvenser	105
	Ordlista	107
	Litteratur	109

Bilagor	112
Bilaga 1. Exempel: Landskapsplanens beteckningar och bestämmelser gällande utbyggnad av vindkraft	113
Bilaga 2. Exempel: Beteckningar och bestämmelser för generalplan som gäller utbyggnad av vindkraft på havsområde	115
Bilaga 3. Exempel: Beteckningar och bestämmelser för generalplan som gäller utbyggnad av vindkraft på landområde	117
Bilaga 4. Sammandrag av huvuddragen i planläggningsförfarandet vid utbyggnaden av vindkraft	118
Bilaga 5. Sammandrag av huvuddragen i tillståndsförfaranden vid utbyggnaden av vindkraft	120



FÖRORD

Kvaliteten och smidigheten i planläggningen, miljökonsekvensbedömningen och tillståndsförfaranden vid utbyggnaden av vindkraft är av central betydelse för att öka vindkraftsproduktionen i Finland. Ett centralt mål för styrningen av vindkraftsutbyggnaden är att anpassa vindkraftverken till miljön så väl som möjligt. Därmed kan man förebygga och minimera de skadeverkningar som kraftverken orsakar naturen och människornas livsmiljö.

Utgångspunkten för denna handledning är en princip som ingår i den nuvarande lagstiftningen, nämligen att man vid utbyggnaden av vindkraft tillämpar samma föreskrifter som vid övrigt byggande. I handledningen behandlas hur de gällande föreskrifterna tolkas, samt principer för och exempel på god planering. Handledningen innehåller bara principer och aspekter i anslutning till planering och genomförande av utbyggnad av vindkraft, inte principer för planering och byggande av andra markanvändningsformer i förhållande till utbyggnad av vindkraft.

Ett centralt syfte med denna handledning är att, i den utsträckning det är möjligt, främja enhetlig tillämpning av lagstiftningen vid styrningen av vindkraftsutbyggnad. Handledningen är avsedd att tillämpas främst vid styrningen av vindkraftsbyggen i industriell storleksklass. Den kan också till lämpliga delar användas vid styrning av mindre vindkraftsbyggen.

Handledningen är en uppdatering av den handledning som gavs ut 2012. Uppdateringen görs eftersom kunskapen om vindkraftsutbyggnadens konsekvenser har ökat och lagstiftningen om vindkraftsutbyggnad delvis har ändrats. Särskilt texterna om vilka konsekvenser utbyggnad av vindkraft har för landskapet och fågelbeståndet har reviderats med utgångspunkt i nya rapporter som miljöministeriet publicerat 2016. Texten om bullerkonsekvenser har i hög utsträckning omarbetats

utifrån förordningen om utomhusbuller från vindkraftverk, som statsrådet godkände 2015. Vidare har ändringar i lagstiftningen och ny praxis medfört behov av uppdateringar även i texterna om planläggning, tillstånd och konsekvensbedömning i anslutning till utbyggnad av vindkraft.

Uppdateringen har beretts i samarbete med experter och intressentgrupper som gett information och kommenterat uppdateringsarbetet. Miljöministeriet tackar alla som medverkat för den värdefulla insatsen i uppdateringen.

Handledningen är i första hand avsedd för de experter vid kommuner, landskapsförbund och NTM-centraler som arbetar med planläggning, miljökonsekvensbedömning och tillståndsförfaranden vid vindkraftsbyggen. Också de som bygger vindkraftverk kan ha nytta av den.

Miljöministeriet hoppas att handledningen bidrar till ökad vindkraftsproduktion i Finland så att man samtidigt ser till att natur- och kulturvärdena bevaras och en god livsmiljö kan säkerställas.

December 2016
Miljöministeriet



1 Inledning

1.1 Utgångspunkter för utbyggnaden av vindkraft i Finland

Vindkraften är ett miljömässigt gott sätt att producera energi. Vindkraftverk producerar elektricitet utan föroreningar och minskar behovet att producera elektricitet med kol, olja eller gas. I Finland är vindkraftens andel av den totala elproduktionen alljämt relativt liten, men målet är att öka andelen förnybar energi väsentligt i enlighet med EU:s energi- och klimatpolitiska riktlinjer. I den nationella energi- och klimatstrategin för 2030, som statsrådet godkände den 24 november 2016, har man dragit upp riktlinjer för att öka användningen av förnybar energi så att dess andel av den slutgiltiga energikonsumtionen är över 50 procent under 2020-talet. Enligt strategins riktlinje för områdesanvändning förbereder man sig på att utnyttja den finska vindkraftspotentialen storskaligt vid planeringen av områdesanvändningen.

Vindkraftverkens inverkan beror i hög grad på var de är belägna, hur stora de är och vilka miljövärden det finns i området. Ett centralt mål för styrningen av vindkraftsutbyggnaden är att genom samordning av olika funktioner finna de områden som bäst lämpar sig för utbyggnad av vindkraft. Samtidigt förebyggs också de skadliga konsekvenser som vindkraftverk har för naturen och människornas livsmiljö.

Vid placeringen av vindkraftverk bör man också beakta de tekniska och ekonomiska faktorerna samt den övriga områdesanvändningen. Områdets tekniska och ekonomiska lämplighet och lönsamheten beror på många faktorer. Centrala faktorer är vindförhållandena, anslutningar till elnätet, infrastrukturen till stöd för byggandet och underhållet samt möjligheterna till grundläggning.

Med tanke på vindförhållandena finns de bästa områdena i Finland i skärgårds- och havsområden samt på fjällen i Lappland. Uppgifter om vindförhållandena i Finland på land och hav har samlats till ett vindenergikartverk, Finlands vindatlas, som blev färdig år 2009. I denna vindatlas kan man se de årliga och månatliga variationerna i vindförhållandena i hela Finland eller i vissa begränsade områden. Vindenergikartverket utgår ifrån en numerisk väderleksmodell där vindförhållandena i Finland på olika höjder från 50 meter till 400 meter anges i hela landet i rutor på 2,5 x 2,5 kilometer. Vid kusten, i skärgården, i fjällområden och i utvalda områden i inlandet anges vindens medelhastighet även i mindre rutor på 250 x 250 meter.

Ekonomisk lönsamhet och stödet till vindkraftsproduktionen har för sin del styrt placeringen av vindkraftverk och projektens omfattning. Förnybar energi främjas av systemet med en inmatningstariff för elektricitet som producerats med förnybar energi, i enlighet med lagen om stöd till produktion av el från förnybara energikällor (1396/2010) som varit i kraft sedan 2011. Den sammanlagda nominella effekten för de projekt som godkänts för systemet med inmatningstariff, projekt som fått kvotbeslut och projekt som stod i kö överskred 2015 den totala kapaciteten 2 500 megavoltampere hos vindkraftverk som kan godkännas för tariffsystemet. Enligt den nationella energi- och klimatstrategin som statsrådet godkände 2016 kommer denna typ av system med inmatningstariff att slopas, och målet är istället att i framtiden genomföra projekt på marknadens villkor. Som lösning under övergångsperioden införs teknikneutrala anbudsförfaranden som används som utgångspunkt för att betala produktionsstöd för el till investeringar inom förnybar energiproduktion. Åren 2018–2020 ordnas anbudsförfarande om sammanlagt två terawattimmar. Utöver inmatningstariffsystemet beviljade arbets- och näringsministeriet 2014 investeringsstöd för ett demonstrationsprojekt inom havsvindkraft. Projektet syftar till att ta fram information om vindkraftverks- och grundlösningar som lämpar sig för förhållandena i Östersjön och som i framtiden möjliggör ett mer omfattande byggande av havsbaserad vindkraft i de isförhållanden som råder i Östersjön.

1.2 Vindkraftverk

Det finns flera olika typer av vindkraftverk, men kraftverk av propellertyp med horisontell axel och tre rotorblad och spiralformiga kraftverk med vertikal axel är de mest kända. Vindkraftverket med tre rotorblad har visat sig vara det mest kostnads-effektiva i och med att rotorns svepyta, dvs. det område från vilket vindenergi kan tillgodogöras, är anmärkningsvärt stort jämfört med materialkostnaderna. Därför används i industriell storleksklass främst vindkraftverk av propellertyp med tre rotorblad, och i denna handledning avses med vindkraftverk uttryckligen propellertypen med tre rotorblad.

Huvuddelarna i ett vindkraftverk är rotorn (nav och blad), maskinrummet, tornet och fundamentet. De landbaserade vindkraftverken byggs antingen på plattform på marken, och bör stödjas med pålning om marken är mjuk, eller på bergförankrat fundament, vilket förutsätter att berggrunden är intakt nära ytan. Havsbaserade vindkraftverk byggs antingen på massivt kasunfundament eller på pålar. Om vattendjupet är mindre än 15 meter är diametern för kasunfundamentet av storleksklassen 15–20 meter. Pålfundamentet kräver en betydligt mindre yta.

De vindkraftverk som redan har uppförts i Finland har en effekt på 200 kilowatt till 5 megawatt. Typiska anläggningar är av storleksklassen 2–3,6 megawatt. Numera planeras och byggs vindkraftverk som är betydligt större och har betydligt större effekt än de tidigare anläggningarna. För tillfället uppgår effekten för de planerade anläggningarna till 3–5 megawatt, vilket innebär att tornhöjden är ungefär 120–160 meter och rotorns bladlängd ungefär 60–70 meter. Konstruktionslösningar som används för torn i stora vindkraftverk är cylindertorn av stål eller betong och galler-torn av stål. Med den moderna gallerkonstruktionen kan vindkraftverket få en större navhöjd än med den redan välkända cylinderkonstruktionen.

Vindkraftverk placeras på flera hundra meters avstånd från varandra. Avståndet beror bland annat på rotorstorleken, antalet kraftverk och konfigurationen. I klassen stora vindkraftverk (3–5 megawatt) brukar placeringsavståndet variera mellan 400 och 1 000 meter. En vindkraftspark kallas ett område där det finns flera vindkraftverk anslutna till varandra så att de kopplas som en helhet till elnätet.

Små vindkraftverk har en betydligt mindre effekt än stora vindkraftverk av industriell klass. Små vindkraftverk används bland annat på jordbruk, i hushåll och vid fritidsbostäder. Enligt internationell standard (IEC 61400-2) är små vindkraftverk sådana vindkraftverk vars rotorareal är högst 200 kvadratmeter och bladlängden följaktligen ungefär 8 meter. Med modern teknik innebär detta att vindkraftverkets effekt uppgår till 100 kilowatt och att rotorn monteras på ungefär 20–40 meters höjd. Ännu mindre vindkraftverk, vars effekt är mindre än 20 kilowatt, kallas också mikrokraftverk. De vindkraftverk som uppförts i anslutning till egnahemshus eller fritidshus har dock oftast ytterligare mindre effekt, 0,2–5 kilowatt, vilket innebär en bladlängd på 1–3 meter. På marknaden finns dessutom små vindkraftverk vars effekt är ännu mindre än det sistnämnda.

1.3 Huvudprinciper för planering av vindkraftverk

Vid vindkraftsutbyggnad tillämpas huvudsakligen samma föreskrifter som vid annat byggande. Utgångspunkten vid uppförande av stora vindkraftverk är att de områden som är lämpliga för utbyggnad av vindkraft anvisas genom planläggning i enlighet med markanvändnings- och bygglagen (132/1999, MBL). Uppförande av ett vindkraftverk förutsätter alltid bygglov eller åtgärdstillstånd.

En väsentlig del av helheten i planeringen av vindkraftsbyggen är de kraftledningar som behövs för elöverföring och de trafikleder som behövs när vindkraftverkets delar transporteras till de olika förlägningsplatserna.

Ändringen om vindkraftsbyggande i markanvändnings- och bygglagen (134/2011) trädde i kraft 1.4.2011. Ändringen gör det möjligt att i större grad än tidigare använda generalplanen som ett planeringsinstrument vid utbyggnaden av vindkraften. Lagändringen möjliggör att bygglovet för vindkraftverk med vissa förutsättningar kan beviljas direkt med stöd av generalplanen.

När man planerar förläggningen av vindkraftverk är det viktigt att ta i beaktande den omgivande miljöns karaktär och den övriga områdesanvändningen, såsom bebyggelsen samt till exempel flygtrafiken och försvarsmaktens verksamheter.

Följande områden är i regel olämpliga för utbyggnad av vindkraft:

- nationellt värdefulla landskapsområden,
- byggda kulturmiljöer av riksintresse,
- naturskyddsområden,
- ödemarksområden som inrättats med stöd av ödemarkslagen samt
- IBA-områden med internationellt viktiga fågelbestånd.

Från fall till fall kan man utifrån tillräckliga utredningar och konsekvensbedömningar pröva huruvida bland annat följande områden är lämpliga för utbyggnad av vindkraft:

- områden som ingår i nätverket Natura 2000,
- regionalt värdefulla landskapsområden,
- byggda kulturmiljöer av landskapsintresse och
- nationellt värdefulla geologiska formationer.

I dessa fall bör man särskilt beakta området värden eller skyddsgrunder samt de konsekvenser som vindkraftsutbyggnaden kan ha.

Vid planläggningen kan man också definiera andra områden som är olämpliga för utbyggnad av vindkraft.

Det bör beaktas att det finns ärenden som bör behandlas utgående från särskild lagstiftning och som inte kan avgöras genom planläggning. Genomförandet av vindkraftsprojekt kan, beroende på läget, förutsätta till exempel flyghinderstillstånd i enlighet med luftfartslagen (1194/2009), tillstånd för vattenhushållningsärenden i enlighet med vattenlagen (587/2011, VL), miljötillstånd i enlighet med miljöskyddslagen (527/2014, MSL) eller miljökonsekvensbedömning i enlighet med lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (468/1994, MKB-lagen).

En utgångspunkt är att avståndet från vindkraftverk till bebyggelse eller andra störningskänsliga objekt bör vara så långt att miljötillstånd inte behövs.



Henri Jutila

2 Planläggning vid utbyggnad av vindkraft och tillstånd i enlighet med markanvändnings- och bygglagen

2.1 Styrsystemet i markanvändnings- och bygglagen

Markanvändnings- och bygglagen och den kompletterande förordningen (895/1999, MBF) innehåller ett planläggnings- och tillståndssystem som sätter ramar för såväl vindkraftsutbyggnad som allt annat byggande.

Planeringssystemet för områdesanvändning i enlighet med MBL består av riksomfattande mål för områdesanvändning samt av planer som kan ge huvuddragen av områdesanvändningen – landskapsplaner och generalplaner – samt detaljplaner. Landskapsplaner och generalplaner är översiktliga planer. Detaljplaner är detaljerade planer. Landskapsplaner utarbetas av landskapets förbund, generalplaner och detaljplaner av kommunen. Dessutom kan kommuner tillsammans utarbeta en gemensam generalplan. Enligt MBL 77 a § kan en generalplan utarbetas även så att den direkt styr utbyggnaden av vindkraft.

Systemet för planering av områdesanvändningen är en helhet där varje plannivå har sin egen uppgift. En central princip för ett fungerande planeringssystem är att en översiktlig plan bör ses som en anvisning när en mera detaljerad plan utarbetas eller ändras. Utarbetningen av en plan är en planerings-, interaktions- och beslutsprocess med många skeden vars ramar sätts av markanvändnings- och bygglagen. I planprocessen kan man urskilja olika skeden: inlednings-, berednings-, förslags- och godkännandeskedet..

Planläggningen inleds med att man programmerar planeringsarbetet och utarbetar ett program för deltagande och bedömning (PDB). Då definierar man bland annat de preliminära målen för planen, utredningsbehov och omfattningen av konsekvensbedömningen och planerar hur deltagandet kommer att ordnas. Det informeras om att planläggningen inleds och om programmet för deltagande och bedömning.

I beredningsskedet sker de viktigaste avgörandena om planens innehåll: målen preciseras, utredningar görs eller kompletteras, planlösningens principer och alternativ planeras samt konsekvenserna av de olika alternativen utreds. I beredningsskedet kan planutkastet och beredningsmaterialet hållas framlagda så att intressenterna och kommunmedlemmarna får tillfälle att framföra sin åsikt. Myndigheter och samfund ger utlåtanden om planutkastet. Responsen utnyttjas när planförslaget utarbetas.

När planförslaget är färdigt hålls det offentligt framlagt så att intressenterna och kommunmedlemmarna kan framställa anmärkningar. Behövliga utlåtanden om planförslaget begärs av myndigheter och sammanslutningar. När det gäller ett förslag till landskapsplan begärs emellertid behövliga utlåtanden av myndigheter och sammanslutningar samt hålls ett samråd mellan myndigheterna innan planförslaget läggs fram offentligt. Den som utarbetar planen gör ett sammandrag av anmärkningarna och utlåtandena och föreslår huruvida de ger anledning att revidera planförslaget. Vid behov ordnas myndigheternas samråd. Planförslaget bör på nytt läggas fram offentligt om det görs väsentliga ändringar i detta skede.

En landskapsplan godkänns av landskapsfullmäktige, en gemensam generalplan av kommunernas gemensamma organ, en generalplan och detaljplan av kommunfullmäktige. Därefter informeras det om att planen har godkänts.

Enligt MBL ska beredningen av en plan ske i växelverkan med de personer och sammanslutningar vars förhållanden eller intressen i avsevärd mån kan påverkas av planen. Enligt lagen ska planläggningsförfarandet samt informationen om utgångspunkterna, målen och eventuella alternativ för planeringen när planer bereds ordnas så att markägarna på området och de vars boende, arbete eller övriga förhållanden kan påverkas betydligt av planen samt de myndigheter och sammanslutningar vars verksamhetsområde behandlas vid planeringen (intressent) har möjlighet att delta i beredningen av planen, bedöma verkningarna av planläggningen och skriftligen eller muntligen uttala sin åsikt om saken.

Vid planering av utbyggnad av vindkraft är växelverkan med intressenterna av största vikt under hela planlägningsprocessen. Det är viktigt att intressenterna får tillräckligt med information om det planerade vindkraftsbygget redan i inledningskedet av planläggningen.

MBL möjliggör alternativa förfaranden vid styrningen av vindkraftsutbyggnad. Man kan röra sig mellan de olika plannivåerna när projektet preciseras och man kan uppföra vindkraftverk med stöd av olika typer av tillstånd. Behovet av planer och tillstånd beror på plansituationen i området, platsens och omgivningens karaktär och omfattningen av projektet.

I ärenden där administrativa beslut fattas i enlighet med markanvändnings- och bygglagen, t.ex. gällande bygglov, undantagsbeslut och avgörande om planeringsbehov, beaktas förutom föreskrifterna i MBL även allmänna lagar såsom förvaltningslagen (434/2003) och kommunallagen (365/1995).

2.2 Riksomfattande mål för områdesanvändningen

De riksomfattande målen för områdesanvändningen ingår i det system för planering av områdesanvändningen som avses i markanvändnings- och bygglagen. Målen bestäms av statsrådet. Enligt MBL 24 § bör dessa mål beaktas och uppnåendet av målen främjas i planering på landskapsnivå, i kommunal planläggning och i de statliga myndigheternas verksamhet. Statsrådet beslöt den 13 november 2008 om de reviderade riksomfattande målen för områdesanvändningen. I de reviderade målen konstateras följande om utbyggnaden av vindkraft:

I samband med landskapsplaneringen skall anges vilka områden som bäst lämpar sig för utbyggnad av vindkraft.

Vindkraftverken skall i första hand koncentreras till enheter som omfattar flera kraftverk.

De riksomfattande målen för områdesanvändningen betonar i fråga om utbyggnaden av vindkraft strävan efter centraliserade lösningar samt behovet att sammanjämka utbyggnaden av vindkraft med andra behov av områdesanvändning. Att vindkraftverk koncentreras till enheter av flera kraftverk eller vindkraftsparker är

viktigt särskilt med tanke på de landskapsmässiga konsekvenserna. Utspritt bygande är inte effektivt vare sig miljömässigt eller ekonomiskt, eftersom konsekvenserna för landskapet och naturvärdena blir större och det behövs mera nya ellinjer. Ett enskilt illa placerat vindkraftverk kan beroende på läget ha större effekt på landskapet än en välplanerad stor vindkraftspark.

Förutom mål som uttryckligen gäller utbyggnaden av vindkraft bör man vid planeringen av vindkraftsområden även ta i beaktande de övriga riksomfattande målen för områdesanvändningen, exempelvis gällande landskapet, naturvärden och kulturarvet, tryggheten av försvarsmaktens verksamhet, flygsäkerheten och målen gällande samernas hembygd och renskötselområdet. Följande mål är av central betydelse:

I samband med områdesanvändningen ska säkras att nationellt sett betydelsefulla värden inom kulturmiljön och naturarvet bevaras. Vid områdesanvändningen ska de riksomfattande inventeringar som myndigheterna genomfört beaktas som utgångspunkter för planeringen av områdesanvändningen. I landskapsplaneringen ska anges kulturmiljöer och landskap av riksintresse. I dessa områden ska områdesanvändningen anpassas till deras historiska utveckling.

I samband med områdesanvändningen ska försvarets och gränsbevakningens behov beaktas och tillräckliga regionala förutsättningar ska garanteras för garnisoner, skjut- och övningsområden, depåer samt för försvarets och gränsbevakningens övriga verksamhetsbetingelser. Samtidigt ska de krav iakttas som ställs på grund av samhällsstrukturen, livsmiljöns kvalitet och miljövärdena.

Vid markanvändningen i omgivningen runt flygplatser bör faktorer som anknyter till säkerheten inom flygtrafiken beaktas, i synnerhet höjdbegränsningarna för flyghinder. I samband med områdesanvändningen bör man trygga möjligheterna att bygga ut de nuvarande reservlandningsplatserna för flygtrafiken och utveckla trafikjämsystemet samt tillgodose den militära luftfartens behov.

Vid områdesanvändningen i samernas hembygd beaktas samernas rätt att såsom urfolk bevara och utveckla sin kultur i syfte att trygga förutsättningarna för utvecklingen av de samiska näringarna. I renskötselområdet tryggas förutsättningarna att för områdesanvändningens del säkerställa renskötelsen.

2.3 Landskapsplanen

Landskapsplanen är en översiktlig plan över områdesanvändningen i landskapet eller ett delområde i landskapet. I landskapsplanen anvisas riksomfattande, landskapsomfattande, regionala och kommungränsöverskridande områdesanvändningsbehov. Landskapsplanen kan också utarbetas delområdesvis eller etappvis som en etapplandskapsplan så att den gäller för en viss form av områdesanvändning eller flera former av områdesanvändning (MBL 25 och 27 §). Landskapsplanen styr den planläggning som sker på mer detaljerade nivåer. De innehållskrav för landskapsplanen som ställs i MBL 28 § bör beaktas när planen utarbetas, i den utsträckning som planens styrningsmål och noggrannhet förutsätter. Enligt MBL 29 § bör landskapsplanen presenteras på en karta, och till planen hör även planbeteckningar och planbestämmelser. Landskapsplanen presenteras i allmänhet på kartor i skalor från 1:100 000 till 1:250 000. Enligt MBL 31 § godkänns landskapsplanen av landskapsfullmäktige.

Landskapsplanläggningens uppgift är att styra helheten i utbyggnaden av vindkraft. Koncentreringen av vindkraftsbyggen till de områden som anvisas i landskapsplanen främjar uppnåendet av de riksomfattande målen för områdesanvändningen, minskar vindkraftsutbyggnadens miljökonsekvenser samt underlättar samordningen av vindkraftsutbyggnaden och den övriga områdesanvändningen. Koncentreringen av vindkraftsutbyggnaden kan också främjas genom att man i landskapsplanen anvisar områden där man på grund av värden på landskapsnivån inte bör planera vindkraftsbyggen.

Anvisning av områden för vindkraft i landskapsplanen

Minimistorleken på de områden som i landskapsplanen anvisas för vindkraft, mätt i antalet vindkraftverk, kan variera mellan de olika delarna av landet och även inom ett landskap. När minimistorleken på vindkraftsområden övervägs bör man ta i beaktande landskapsplanens uppgift i genomförandet av de riksomfattande målen för områdesanvändningen och i avgörandet av områdesanvändningsfrågor av regional betydelse samt landskapsplanens övriga innehåll och framställningssätt. Minimistorleken fastställs från fall till fall och påverkas av såväl områdetets särdrag som behovet av styrning på regionnivå.

I landskapsplanerna anges inte lokala behov av områdesanvändning. Att områden för vindkraftsbyggen anvisas i landskapsplanen förutsätts, beroende på förhållandena i olika områden, huvudsakligen om det är fråga om helheter bestående av minst 8-10 vindkraftverk. Vindkraftsområden av denna omfattning är i allmänhet av regional betydelse. Landskapsförbundet kan emellertid, beroende på de lokala förhållandena, definiera att ett vindkraftsområde av regional betydelse är mindre eller större än detta.

Anvisning av kraftledningar i planläggningen

I landskapsplanen anvisas i allmänhet områden för högspänningsledningar på minst 110 kilovolt. Om man inte känner till kraftledningens sträckning, men man har gjort en nätutredning över vindkraftsområdet och vet var anslutningspunkten till elnätet är belägen, anges anslutningsledningen i landskapsplanen med en beteckning som anger ett behov av förbindelse. Om man inte känner till anslutningspunkten till elnätet, är det i allmänhet inte ändamålsenligt att ange behovet av förbindelse på landskapsplanekartan, utan då behandlas saken i planbeskrivningen. I planbeskrivningen bör alltid nämnas de elstationer i närheten av vindkraftsområden till vilka en anslutning av vindkraftsområdet kunde komma i fråga.

Den mera detaljerade planeringen och genomförandet av de kraftledningar som anvisas i landskapsplanen styrs förutom av markanvändnings- och bygglagen även av elmarknadslagen (588/2013) och lagen om inlösen av fast egendom och särskilda rättigheter (603/1977, inlösningslagen).

Beteckningar och bestämmelser i landskapsplanen

Ett vindkraftsområde anvisas i landskapsplanen i allmänhet med delområdesbeteckningen tv (område för vindkraftverk) då det huvudsakliga användningsändamålet för området är något annat än vindkraft, t.ex. om beteckningen för områdesreservering är M innebär det att området är anvisat som jord- och skogsbruksområde. Målen för de överlappande beteckningarna får inte stå i konflikt med varandra. Delområdesbeteckningen för vindkraftsområde kan också anvisas på landskapsplanens vita område där det huvudsakliga användningsändamålet inte har definierats.

I landskapsplanen kan också utfärdas planbestämmelser. Genom planeringsbestämmelser kan det för mer detaljerad planering av vindkraftsbyggen till exempel

utfärdas begränsningar och gränsvillkor gällande naturvärden, landskap och kulturmiljö. Genom landskapsplanens byggbestämmelser kan man också vid behov definiera antalet vindkraftverk, den största tillåtna totalhöjden eller principerna för placeringen av vindkraftverk inom området. Utfärdandet av en byggbestämmelse förutsätter att en villkorlig bygginskränkning utfärdas för det område som avses i bestämmelsen. I landskapsplanen kan också utfärdas skyddsbestämmelser, om det finns särskilda miljövärden inom vindkraftsområdet eller i dess närhet.

I de bifogade plankartorna ges exempel på hur planbeteckningar och planbestämmelser används i områden av olika typer..

Landskapsplanens styrande inverkan

Landskapsplanen tjänar till ledning när en generalplan eller detaljplan utarbetas eller ändras samt när det i övrigt vidtas åtgärder för ordnande av områdesanvändningen. Ett vindkraftsområde som anvisats i landskapsplanen och dess avgränsning anvisas sålunda noggrannare i kommunplanen utgående från mer detaljerade utredningar.

Omfattningen och lokaliseringen av de vindkraftsområden som anvisats i landskapsplanen kan i en mer detaljerad plan ändras förutsatt att de centrala lösningarna och målen i landskapsplanen inte äventyras. Då är det fråga om en godtagbar avvikelse från landskapsplanen. Utgångspunkten är att målet i landskapsplanen bör tryggas också i en plan där man avviker från landskapsplanen. Ytterligare en förutsättning för godtagbar avvikelse är att området enligt landskapsplanen inte har anvisats till ett annat ändamål som förhindrar vindkraftsutbyggnad. En godtagbar avvikelse kan dock inte innebära att man avviker från landskapsplanens centrala principer och inte heller att man avviker från en förlägningsplats som särskilt har granskats i landskapsplanen.

En planlösning som står i strid med landskapsplanens lösning är inte möjlig utan att landskapsplanen ändras. En planlösning anses stå i strid med landskapsplanen om det inte är fråga om en precisering av landskapsplanen eller en ovan avsedd godtagbar avvikelse från landskapsplanen. Om en landskapsplan som vunnit laga kraft anvisar områden för vindkraft, kan man inte i kommunplanen på övriga områden anvisa vindkraftsområden vars konsekvenser skulle vara av betydelse på region- eller landskapsnivå.

Markanvändningsfrågor som har betydelse på region- eller landskapsnivå bör i regel undersökas och avgöras i landskapsplanen. Ett vindkraftsområde som är av betydelse på region- eller landskapsnivå kan emellertid anvisas i en kommunal plan, ifall det inte finns någon övergripande landskapsplan för vindkraft. I en sådan situation bör det säkerställas att lösningen i den kommunala planen inte strider mot målen och innehållet i den gällande landskapsplanen. Skyldigheten att i övrigt beakta landskapsplanen och dess styrande verkan gäller således fortfarande. Ett avgörande genom kommunal planläggning förutsätter att även de regionala konsekvenserna utreds.

Om kommunen inte har någon gällande generalplan och kommunen utarbetar en detaljplan för att anvisa utbyggnad av vindkraft bör landskapsplanen tas i beaktande i enlighet med 54 § 1 mom. i markanvändnings- och bygglagen. Även härvid ska ovan nämnda principer iakttas.

Enligt MBL 32 § ska myndigheterna försöka främja genomförandet av landskapsplanen och se till att åtgärderna inte försvårar genomförandet av planen. I bestämmelserna i markanvändnings- och bygglagen föreskrivs emellertid inte om skyldigheten att genomföra planen, utan kommunen kan utöva sin lagenliga prövningsrätt vid planläggningen.

Landskapsplanen tjänar enligt MBL 32 § också till ledning när kommunernas gemensamma generalplan utarbetas eller ändras. En gemensam generalplan kan dock enligt MBL 48 § av grundad anledning utarbetas så att dess innehåll avviker från landskapsplanen. Då bör man dock se till att den gemensamma generalplanen anpassas till landskapsplanen som helhet och att man i i tillämpliga delar beaktar innehållskraven för landskapsplanen. När en gemensam generalplan utarbetas så att den avviker från landskapsplanen bör innehållskraven för landskapsplanen särskilt beaktas de förpliktelser som de riksomfattande målen för områdesanvändningen sätter för landskapsplanläggningen, exempelvis när det gäller anvisande av områden som bäst lämpar sig för utnyttjande av vindkraft så att de i första hand koncentreras till enheter av flera kraftverk.

2.4 Generalplanen

Syftet med generalplanen är att i allmänna drag styra samhällsstrukturen och markanvändningen i kommunen eller en del av den samt att samordna funktionerna. Huvuduppgiften för generalplanen är sålunda att anvisa mål för områdesanvändningen i kommunen och att styra detaljplanläggningen. En generalplan kan dock även utarbetas för att styra markanvändningen och byggandet på ett visst område. Kommunen ska se till att en generalplan utarbetas och uppdateras i den mån det är nödvändigt. Generalplanen godkänns av kommunfullmäktige. Generalplanen presenteras på en karta, och till planen hör också planbeteckningar och planbestämmelser (MBL 35–37 §, 40 §).

Kommunerna kan i generalplanläggningen granska och anvisa vindkraftsområdena inom kommunens område. Generalplanläggningens betydelse är särskilt framträdande i kommuner som har stor vindkraftspotential samt i områden där behovet att samordna utbyggnaden av vindkraft och den övriga områdesanvändningen är stort. Detta gäller exempelvis tätorter och deras närbelägna områden samt områden med särskilda natur- eller kulturvärden vars bevarande förutsätter översiktlig planering av ett större område. Dessutom kan man med hjälp av en generalplan utreda de sammantagna konsekvenserna av enstaka vindkraftsprojekt inom kommunens område.

Enligt MBL 46 § kan kommunerna utarbeta en gemensam generalplan för styrning i allmänna drag av markanvändningen och för samordning av funktionerna. Den gemensamma generalplanen kan användas även för planering av vindkraftsområden. Generalplaner kan utarbetas i samarbete mellan kommuner även då det inte är fråga om en officiell gemensam generalplan för kommunerna. I sådana fall utförs planläggningsarbetet i mån av möjlighet i samarbete, men var och en av kommunerna godkänner själv sin egen generalplan.

De krav på generalplanens innehåll som anges i MBL 39 § bör beaktas i den omfattning som styrmålet för generalplanen och generalplanens noggrannhet förutsätter. Centrala innehållskrav gällande utbyggnaden av vindkraft är bland annat de som handlar om ordnande av energiförsörjningen och värnande av den byggda miljön, landskapet och naturvärdena samt kravet på att det ska finnas tillräckligt med områden som lämpar sig för rekreation.

Generalplanen ska enligt MBL 42 § tjäna till ledning när detaljplanen utarbetas eller ändras samt när åtgärder annars vidtas för reglerande av områdesanvändningen. När myndigheterna planerar åtgärder som gäller områdesanvändningen och beslutar att vidta sådana åtgärder, ska de se till att åtgärderna inte försvårar genomförandet av generalplanen.

Till generalplanen ansluter sig direkt med stöd av lagen en villkorlig bygginskränkning som tryggar genomförandet av planen. I generalplanen kan det även i enlighet med MBL 43 § bestämmas om en ovillkorlig bygginskränkning och åtgärdsbe-gränsning.

2.5 Generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft

Den ändring av MBL som gäller användningen av generalplan för utbyggnaden av vindkraft trädde i kraft 1.4.2011. Genom en med lagändringen förenlig generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft kan man under vissa förutsättningar planera utbyggnaden av vindkraften så att byggloven beviljas direkt med stöd av generalplanen.

En generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft kan vara en generalplan som gäller hela kommunen, en delgeneralplan eller en gemensam generalplan för flera kommuner. En del av generalplanens planområde kan utgöra en generalplan som anger allmänna drag medan en del utgör en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft.

I en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft bör alltid ingå en särskild bestämmelse om beviljande av bygglov för vindkraftverk. Bestämmelsen kan användas i situationer då det inte finns sådana behov av samordnande med annan områdesanvändning som kräver planering på detaljplanenivå.

MBL 10 a kap.

Särskilda bestämmelser för utbyggnad av vindkraft

77 a § Användning av generalplanen som grund för bygglov för vindkraftverk

Trots vad som föreskrivs i 137 § 1 mom. kan bygglov beviljas för uppförande av vindkraftverk, om det i en generalplan med rättsverkningar särskilt bestäms att planen eller en del av den får användas som grund för beviljande av bygglov.

77 b § Särskilda krav på innehållet i en generalplan som gäller utbyggnad av vindkraft

När en i 77 a § avsedd generalplan som styr utbyggnad av vindkraft utarbetas ska det, utöver vad som annars föreskrivs om generalplaner, ses till att

1) generalplanen styr byggandet och annan områdesanvändning på området tillräckligt,

2) den planerade utbyggnaden av vindkraft och annan planerad markanvändning lämpar sig för landskapet och omgivningen,

3) det är möjligt att ordna vindkraftverkets tekniska service och elöverföring.

77 c § Kostnaderna för utarbetande av generalplaner som styr utbyggnad av vindkraft

Om en i 77 a § avsedd generalplan som styr utbyggnad av vindkraft utarbetas i huvudsak påkallad av ett enskilt intresse och på initiativ av den sammanslutning som inleder vindkraftsprojektet eller på initiativ av markägaren eller markinnehavaren, kan kommunen hos denne helt eller delvis ta ut kostnaderna för utarbetandet av generalplanen. Kommunen godkänner principerna för avgiften och sättet och tidpunkten för uttagandet av avgiften särskilt för varje planområde.

När man utarbetar en generalplan som direkt styr utbyggnad av vindkraft bör man beakta landskapsplanens styrande inverkan, såsom även annars när generalplaner utarbetas. Avgränsningen av ett vindkraftsområde som anvisats i landskapsplanen kan preciseras i en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft och läget för området kan ändras, om till exempel noggrannare utredningar ger grundad anledning till detta. Den lösning som anvisas i en generalplan som direkt styr utbyggnad av vindkraft får dock inte stå i strid med landskapsplanen.

En generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft kan användas vid styrning av utbyggnaden även utan en beteckning som anvisats i landskapsplanen när det är fråga om ett vindkraftsområde vars verkningar är lokala.

Innehållskrav för en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft

Förutom de allmänna innehållskraven för generalplaner bör man i enlighet med MBL 77 b § beakta de särskilda innehållskraven för en generalplan som direkt styr utbyggnad av vindkraft. Enligt denna paragraf förutsätter användningen av generalplanen för direkt styrning av utbyggnaden av vindkraft att planen tillräckligt styr byggandet och den övriga markanvändningen i området. När denna tillräcklighet bedöms bör man beakta förhållandena i området och den planerade utbyggnaden av vindkraft. Härav följer att en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft kommer i fråga när den har en lämplig skala och utformning med tanke på styrning av utbyggnaden av vindkraft. Av central betydelse är också att vindkraftsutbyggnadens konsekvenser kan bedömas med tillräcklig noggrannhet i samband med planläggningen och att planområdet är tillräckligt stort i förhållande till vindkraftverkens konsekvenser, bland annat bullerkonsekvenserna.

En förutsättning för utarbetande av en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft är att det inom området inte finns någon markanvändning vars samordnande med utbyggnaden av vindkraft skulle kräva detaljplanläggning. En generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft lämpar sig sålunda till styrning av utbyggnaden av vindkraft i vattenområden och på sådana landområden som är belägna på tillräckligt långt avstånd från tätortsbebyggelsen och därmed jämförbar markanvändning eller från markanvändning med övriga särdrag. I närheten av tätorter eller i områden med stort behov av byggande är en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft inte den ändamålsenliga plantypen.

Med tillräcklig styrning i en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft avses även innehållet i planen, dess utformning och dess skala. Planen bör med tillräcklig noggrannhet ange var vindkraftverken är belägna så att bygglöven kan beviljas med stöd av planen.

I en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft bör beaktas särskilt hur utbyggnaden av vindkraft lämpar sig för landskapet och omgivningen (MBL 77 b §). Anpassningen till miljön bör tolkas från fall till fall beroende på omständigheterna

för byggprojektet. När det bedöms och utreds hur vindkraftverket ska anpassas till miljön bör särskild uppmärksamhet fästas vid exempelvis naturvärden och naturskydd, rekreationsbehov, bevarande av kulturmiljövärden och fornminnen samt synpunkter kring boende- och livsmiljöns kvalitet. I vattenområden bör man i fråga om vindkraftverkens anpassning till miljön även beakta undervattensmiljön samt fisket. Även tryggheten av försvarsmaktens verksamhetsbetingelser samt trafiksäkerheten bör ägnas uppmärksamhet när anpassningen av vindkraftverk till miljön bedöms. Som ett särskilt innehållskrav för en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft bör även beaktas möjligheterna att ordna den tekniska servicen och elöverföringen (MBL 77 b §).

När en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft utarbetas bör man förutom de ovan beskrivna särskilda innehållskraven även beakta de allmänna innehållskraven för en generalplan i enlighet med MBL 39 §. Då bör man exempelvis beakta att generalplanen inte får orsaka markägare eller andra rättsinnehavare oskäliga olägenheter.

När det i planläggningen bedöms vad som är oskäligt är det fråga om en helhetsbedömning som utgår från de sammantagna konsekvenserna av generalplanen och planbestämmelserna för markägarnas ställning. Då kan uppmärksamhet fästas vid exempelvis hur de övriga markägarna bemöts i planläggningen, hur betydande andra konkurrerande markanvändningsbehov är, var området är beläget och vilken nytta markägaren möjligen kan få av planen. Vid bedömningen av oskäligheten bör även tas i beaktande att det anses att man vid generalplanläggning inte genom en planbestämmelse inom ett stort område kan begränsa användningen av ett privat område för att trygga en miljötillståndspliktig verksamhet som bedrivs av en annan privat aktör. Denna sistnämnda omständighet är av betydelse exempelvis när det är fråga om områden med splittrade markägarförhållanden där de vindkraftverk som byggs kan ha konsekvenser inom områden som hör till andra fastigheter.

Planbeteckningar och planbestämmelser

I en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft kan det användas olika slags planbeteckningar för att anvisa områden för utbyggnad av vindkraft. Områdena kan förses med en beteckning som uttrycker delområdets särskilda egenskaper (tv) eller med en beteckning för områdesreservering (EN). Med beteckningen för områdesreservering anvisas det huvudsakliga användningsändamålet för området,

i detta fall energiproduktion. Beteckningen för delområde används överlappande med andra beteckningar för områdesreservering, förutsatt att syftena med dessa beteckningar inte står i strid med varandra.

I en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft anvisas på kartan de områden där vindkraftverk kan placeras. Utgångspunkten är att man kan placera ett (1) vindkraftverk i ett område. Alla kraftverkets delar bör rymmas inom det anvisade området. Om miljöförhållandena, de samordnade behoven inom områdesanvändningen och markägarförhållandena tillåter, kan områden för vindkraftverk anvisas även så att flera vindkraftverk är belägna inom ett område. Exempelvis i havsområden som är belägna långt från stranden kan det placeras flera kraftverk, om förhållandena tillåter. Storleken på ett vindkraftsområde kan sålunda variera mycket beroende på situationen. Det största tillåtna antalet vindkraftverk inom ett område som anvisats för vindkraftverk bör framgå av planbeteckningen. Planbestämmelsen kan även innehålla principer för placering av vindkraftverk.

I en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft anges inom planområdet de vägförbindelser och den elöverföring som behövs för vindkraftsparken, till exempel jordkablar, havskablar och luftledning, eventuella elstationer och vid behov därtill hörande byggareal och byggrätt. När det gäller vägar och elöverföring bör det tydligt visas vilka sträckningar eller elstationer som redan existerar och vilka som är helt nya. I planen anvisas även eventuella skyddsområden och skyddsobjekt av liten areal samt fasta fornminnen, skeppsvrak och övrig väsentlig markanvändning.

Den största tillåtna totalhöjden för ett vindkraftverk definieras i en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft, exempelvis genom en planbestämmelse. Höjden måste fastställas bland annat med tanke på landskapseffekterna och ytan för flyghinderbegränsningar. Genom en allmän planbestämmelse kan det för vindkraftverk inom hela området även anges den största tillåtna höjdnivån över havet. Någon särskild bestämmelse om den största tillåtna effekten av ett enskilt vindkraftverk eller den största tillåtna sammanlagda effekten av vindkraftverk inom planområdet behöver inte anges i planen om det inte finns någon särskild orsak därtill. Man behöver inte heller särskilt anvisa någon våningsyta eller omfattning av byggrätten för ett vindkraftverk annat än genom att på ovannämnda sätt ange antalet kraftverk och den största tillåtna höjden.

Generalplanen presenteras på en karta eller kartor i en sådan skala att principerna för områdesanvändningen, nödvändiga områden och planens övriga innehåll framgår på ett ändamålsenligt sätt med beaktande av behovet av styrning av områdesanvändningen och byggandet och generalplanens syfte (MBL 40 §, MBF 16 §). En lämplig skala för en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft är i praktiken 1:5 000–1:10 000. I havsområden belägna långt från stranden kan skalan vara upp till 1:50 000

I de bifogade plankartorna ges exempel på hur planbeteckningar och planbestämmer används i områden av olika typer.

Utarbetande av planen och planläggningskostnaderna

Enligt 23 § i kommunallagen (410/2015) har kommuninvånarna rätt att komma med initiativ till kommunen om utarbetande av en plan, men det är alltid kommunen som fattar beslut om och ansvarar för utarbetandet av en generalplan.

Om kommunen utarbetar en generalplan som styr utbyggnad av vindkraft huvudsakligen påkallad av ett enskilt intresse och på initiativ av en aktör som företräder ett sådant intresse, har kommunen i enlighet med MBL 77 c § möjlighet att hos denne helt eller delvis ta ut kostnaderna för utarbetandet av planen. Aktören i fråga kan beroende på situationen vara en organisation som ansvarar för det vindkraftsprojekt som planeras, en markägare eller markinnehavare eller någon annan aktör. Kommunen har ingen skyldighet att ta ut kostnaderna, men den kan överväga saken. Kommunen godkänner principerna för avgiften och sättet och tidpunkten för uttagandet av avgiften särskilt för varje planområde.

2.6 Detaljplan

En detaljplan utarbetas med tanke på detaljerad reglering av områdesanvändningen, byggande och utvecklande av områden. En detaljplan behöver utarbetas om behovet att samordna utbyggnaden av vindkraft och den övriga markanvändningen så kräver. Utgångspunkten är enligt MBL 52 § att kommunfullmäktige godkänner detaljplanen.

En byggnad får inte uppföras i strid med detaljplanen (bygginskränkning). Inom ett detaljplaneområde får inte placeras sådana funktioner som medför olägenheter för den användning av andra områden som anvisats i planen. På ett detaljplaneområde får inte heller placeras funktioner som strider mot detaljplanebestämmelser som avser att förhindra eller begränsa miljökonsekvenser som är skadliga eller förorsakar störningar. (MBL 58 §)

När en detaljplan utarbetas bör de översiktliga planernas styrande verkan beaktas enligt MBL 54 §. Beroende på situationen kan denna plan vara antingen landskapsplanen eller en generalplan. Om en detaljplan utarbetas för ett område utan en generalplan med rättsverkningar, styr landskapsplanen utarbetandet av detaljplanen. I sådana fall bör man vid utarbetandet av detaljplanen i tillämpliga delar även beakta innehållskraven för generalplanen. Om detaljplanen utarbetas för ett område som har en generalplan med rättsverkningar, styr den utarbetandet av detaljplanen.

Innehållskraven för detaljplanen enligt MBL 54 § betonar en hälsosam, trygg och trivsam livsmiljö. I en detaljplan för utbyggnaden av vindkraft bör det således ägnas särskild uppmärksamhet åt frågor som rör buller, säkerhet, landskap och stadsbild samt rekreation.

Enligt MBL 116 § avgörs byggplatsens lämplighet på ett detaljplaneområde i detaljplanen. Eftersom bygglovet beviljas direkt med stöd av detaljplanen, bör man i planen anvisa en byggnadsyta för vindkraftverk och utfärda bestämmelser om dimensionerna av vindkraftverken samt ange de lösningar för ordnande av teknisk service och elöverföring som behövs för vindkraftverken.

Detaljplanen presenteras på en karta, och till planen hör även planbeteckningar och planbestämmelser. Detaljplanen presenteras i skalan 1:2 000 eller, om planens

syfte eller innehåll så förutsätter, i en noggrannare skala, t.ex. 1: 1 000. (MBL 55 §, MBF 24 §)

Det är möjligt att komma med initiativ till kommunen om utarbetande av en detaljplan, men det är alltid kommunen som beslutar om och ansvarar för utarbetandet av detaljplanen. Kommunen har möjlighet att med stöd av MBL 59 § uppbära kostnaderna för utarbetandet och behandlingen av planen av den vars intressen planläggningsprojektet gynnar.

Detaljplan eller generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft?

Detaljerad planering av områdesanvändningen förutsätter, beroende på var projektet är beläget, planering på olika noggrannhetsnivåer. När valet av den behövliga planformen sker mellan detaljplan och generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft bör man i första hand granska de övriga markanvändningsbehoven i området, deras betydelse samt behovet av samordnande med utbyggnaden av vindkraft.

En detaljplan bör användas då det finns ett behov att noggrant definiera utbyggnaden av vindkraft i förhållande till den övriga markanvändningen och då bedömningen av planens konsekvenser förutsätter noggrann styrning av placeringen, exempelvis på grund av bullereffekterna. Typiska sådana områden är områden nära tätorter samt industri- och hamnområden.

En generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft kan användas i situationer där samordningen med den övriga markanvändningen kan avgöras i en översiktligare skala än i detaljplanen, till exempel 1:10 000. Typiska områden där detta kan ske är havsområden samt jord- och skogsbruksdominerade områden i inlandet.

2.7 Område i behov av planering och avgörande om planeringsbehov

Med ett område i behov av planering avses enligt MBL 16 § ett område där det för att tillgodose behov i anslutning till användningen är skäl att vidta särskilda åtgärder, såsom att bygga vägar, vattenledningar eller avlopp eller att ordna friområden. I MBL 137 § föreskrivs om utvidgad bygglovsprövning gällande ett område i behov av planering, dvs. om avgörande som gäller planeringsbehov. Om behovet av planering på strandområden föreskrivs i MBL 72 §.

Syftet med bestämmelserna om områden i behov av planering är att förhindra sådan oplanerad markanvändning som skulle ge upphov till en ekonomiskt, samhällsstrukturellt eller miljömässigt menlig utveckling. Markanvändningen i ett område i behov av planering bör ske utgående från en tillräcklig planering. Utgångspunkten är att byggandet inom ett område i behov av planering bör ske med stöd av en detaljplan. Byggandet kan dock även ske med stöd av ett avgörande om planeringsbehov, om den bedömning av lämpligheten av byggandet som gjorts i samband med beviljandet har varit mer omfattande än vanligt när det gäller aspekterna kring samhällsutvecklingen, miljövärdena och den framtida markanvändningen.

Om ett vindkraftsprojekt placeras på ett område i behov av planering, förutsätter genomförandet av projektet, beroende på dess beskaffenhet och förläggningsplats, antingen planering enligt planläggningsförfarande eller ett avgörande om planeringsbehov. En central bestämmelse med tanke på utbyggnaden av vindkraft finns i MBL 16 § enligt vilken bestämmelserna om områden i behov av planering tillämpas också på sådant byggande som på grund av miljökonsekvensernas betydelse förutsätter mera omfattande prövning än sedvanligt tillståndsförfarande. För konstaterande av planeringsbehov räcker det alltså att miljökonsekvenserna är betydande. Vid bedömning av projektets miljökonsekvenser beaktas bland annat beskaffenheten av projektet samt förläggningsplatsens och omgivningens karaktär. Beroende på vindkraftverkets läge och storlek kan ett avgörande om planeringsbehov förutsättas även av ett enskilt vindkraftverk.

När föreskrifter om områden i behov av planering tillämpas bör man beakta deras syfte, dvs. förebyggande av olägenheter som orsakas av oplanerad markanvändning. Ett vindkraftverk kan byggas genom ett avgörande om planeringsbehov, om användningen av och miljövärdena på området och dess omgivning inte kräver

inskränkningar för utbyggnaden av vindkraft och om det inte finns ett betydligt behov av samordnande av utbyggnaden av vindkraft och den övriga områdesanvändningen.

Avgörande om planeringsbehov ska sökas hos kommunen. Enligt MBF 85 § bör till ansökan fogas en omgivningskarta som visar områdets läge, en situationsplan varav framgår både befintliga och planerade byggnader eller byggåtgärder på byggsplatsen, en handling som visar att sökanden har besittningsrätt till byggsplatsen, en utredning om ett eventuellt hörande, en bedömning av de centrala verkningarna av det projekt som gäller avgörandet om planeringsbehov samt motiveringarna till ansökan. Det är möjligt att samtidigt ansöka om avgörande om planeringsbehov och bygglov.

I samband med behandlingen av en ansökan om avgörande om planeringsbehov hörs grannar och andra vars boende, arbete eller övriga förhållanden kan påverkas. Vid behov inhämtas även utlåtanden från NTM-centralen, övriga statliga myndigheter och landskapsförbundet, om avgörandet om planeringsbehov i avsevärd mån gäller deras verksamhetsområde. Utlåtande ska även inhämtas från grannkommunen, om avgörandet om planeringsbehov inverkar avsevärt på grannkommunens markanvändning. Utlåtande av NTM-centralen ska inhämtas i vissa situationer, till exempel när ett område berörs av särskilda riksomfattande mål för områdesanvändningen. (MBL 173 §)

Enligt MBL 137 § förutsätter beviljandet av avgörande om planeringsbehov att byggandet inte förorsakar olägenheter med tanke på planläggningen eller annan reglering av områdesanvändningen, att det inte leder till menlig samhällsutveckling, att det är lämpligt med tanke på landskapet och att det inte försvårar bevarandet av särskilda natur- eller kulturmiljövärden eller tillgodoseendet av rekreationsbehoven. Ett avgörande om planeringsbehov kan inte beviljas om byggandet har betydande konsekvenser eller medför betydande skadliga miljökonsekvenser eller andra betydande och skadliga konsekvenser.

I ett beslut gällande avgörande om planeringsbehov kan infogas behövliga bestämmelser och villkor, såsom den största tillåtna totalhöjden eller antalet vindkraftverk inom området.

Avgörande om planeringsbehov eller plan?

Utgångspunkten är att områdets lämplighet som förläggningsplats för vindkraftverk bör avgöras utgående från en plan.

Rättspraxisen har visat att vindkraftverkets eller vindkraftsområdets läge och egenskaperna i omgivningen, vindkraftverkens storlek och förhållande till de omgivande områdena utgör viktigare bedömningskriterier än antalet vindkraftverk vid gränsdragningen mellan ett avgörande om planeringsbehov och en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft eller en detaljplan.

När behovet att utarbeta en plan övervägs bör man även beakta att förfaranden för deltagande och växelverkan som hänför sig till planläggningen är av större omfattning än vid avgörandet om planeringsbehov.

Det är i allmänhet inte möjligt att genomföra projekt som har konsekvenser för omfattande områden och som begränsar markanvändningen utan en plan på detaljnivå, eftersom byggandet på ett område i behov av planering inte får ge upphov till byggande med betydande konsekvenser eller medföra betydande skadliga konsekvenser.

2.8 Bygglov och åtgärdsstillstånd

Byggandet av ett vindkraftverk förutsätter alltid antingen ett bygglov i enlighet med MBL 125 § eller ett åtgärdsstillstånd i enlighet med MBL 126 §. I praktiken likställs vindkraft oftast med byggnader som förutsätter bygglov. Genom åtgärdsstillstånd är det närmast möjligt att bygga små privata vindkraftverk för husbehov.

Ärenden som gäller bygglov och åtgärdsstillstånd avgörs av kommunens byggnadstillsynsmyndighet. Enligt MBL 131 § bör man till ansökan bifoga en utredning om att sökanden innehar byggplatsen samt byggnadens huvudritningar. Tillämpande det som i MBF 64 § föreskrivs om bygglov och åtgärdsstillstånd för byggande av mast bör man till ansökan bifoga även en utredning om projektets konsekvenser för landskapet och grannarna samt en utredning om den sökandes övriga närmast belägna planerade vindkraftverk. Om MKB-förfarandet har tillämpats på vindkrafts-

projektet bör man enligt MBL 132 § till ansökan bifoga en konsekvensbeskrivning i enlighet med MKB-lagen och kontaktmyndighetens utlåtande om denna. På motsvarande sätt kan även tillstånd enligt vattenlagen, miljötillstånd eller flyghinderstillstånd bifogas om sådana redan har beviljats för vindkraftverket. Dessa tillstånd förutsätts emellertid inte före avgörandet av ett bygglov eller ett åtgärdstillstånd. Avgörandet av bygglovsärendet kan enligt MBL 134 § uppskjutas till dess ett eventuellt miljötillståndsärende har avgjorts.

I samband med behandlingen av bygglovsansökan hörs grannarna angående projektet och det informeras om det även på byggplatsen. Om ansökan bör dessutom begäras ett utlåtande från NTM-centralen ifall området är beläget inom ett område som i landskapsplanen har reserverats som rekreations- eller skyddsområde eller inom ett område som är av betydelse för naturvården. (MBL 133 §)

Om förutsättningar för beviljande av bygglov föreskrivs särskilt gällande detaljplaneområden i MBL 135 § och i områden utanför detaljplaneområden i MBL 136 §. Utgångspunkten inom ett detaljplaneområde är att byggplatsens lämplighet har avgjorts i planen. Inom detaljplaneområdet är därför en förutsättning för bygglov att vindkraftverket är förenligt med detaljplanen. Beviljandet av bygglov för ett vindkraftverk kan förutom med stöd av detaljplanen även ske med stöd av en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft i enlighet med MBL 77 a §. Efter att besvärstiden gått ut kan bygglovet beviljas även med utgångspunkt i en godkänd detaljplan eller en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft även om planen inte har vunnit laga kraft. I bygglovet ska då föreskrivas att byggandet inte får inledas förrän planen har vunnit laga kraft. Tillståndet anses ha förfallit om detaljplanen inte träder i kraft (MBL 201 a §).

Utanför detaljplaneområdena bör man vid avgörandet av bygglovsärenden beakta även bygginskränkningar som beror på landskapsplanen eller generalplanen. Dessutom kan beviljandet av bygglov förutsätta ett avgörande om planeringsbehov eller ett undantagsbeslut.

Beviljandet av bygglov och åtgärdstillstånd bör utgå endast från att förutsättningarna i MBL för tillstånd uppfylls. Projektets ändamålsenlighet kan inte tas i beaktande vid prövningen.

I ett tillståndsbeslut kan nödvändiga bestämmelser tas in. Bestämmelserna kan gälla bland annat byggnadsarbete eller en åtgärd och begränsning av olägenheter till följd av arbetet eller åtgärden på det sätt som föreskrivs i MBL 141 §. Det byggnadsarbete som avses i bygglovet bör inledas inom tre år och slutföras inom fem år från beviljandet av tillståndet. På vissa villkor kan giltighetstiden för tillståndet även förlängas.

När ärenden som gäller åtgärdstillstånd avgörs gäller i tillämpliga delar det som föreskrivs om förutsättningar för bygglov.

Vindkraftverk i industriell storleksklass ska inte byggas enbart med stöd av bygglov.

Byggandet av vindkraftverk bör alltid ske utgående från planläggning eller ett avgörande om planeringsbehov.

För små kraftverk behövs i allmänhet bygglov eller åtgärdstillstånd, beroende på kraftverkets höjd.

I tillståndsprövningen läggs det väsentlig vikt förutom på stadsbilda- och landskapsaspekter även på det ljud som anläggningarna ger upphov till samt dess frekvens och styrka.

2.9 Undantagsbeslut

Uppförandet av ett vindkraftverk kan i vissa situationer kräva ett undantagsbeslut. Med stöd av MBL 171 § kan kommunen bevilja undantag från bestämmelser, förbud och övriga begränsningar som gäller byggande eller andra åtgärder och som har utfärdats i lagen eller med stöd av den. Ett undantag kan beviljas till exempel från en bestämmelse i en lag eller en förordning eller från en bestämmelse i byggbestämmelsesamlingen eller byggnadsordningen. Det kan också beviljas undantag från en plan och en bestämmelse i den.

Utgångspunkten gällande alla strandområden är att byggandet sker utgående från en plan. Om placeringen av vindkraftverk inte har planerats genom en detaljplan eller en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft, kräver byggandet av ett vindkraftverk på strandområdet ett undantag från behovet av planering på strandområden i enlighet med MBL 72 §.

Beviljandet av ett undantagsbeslut förutsätter att byggandet inte medför olägenheter med tanke på planläggningen, genomförandet av planen eller annan reglering av områdesanvändningen, att det inte försvårar möjligheterna att uppnå målen för naturvården och att det inte försvårar möjligheterna att uppnå målen för skyddet av den byggda miljön. Det måste dessutom finnas ett särskilt skäl för undantaget. Ett undantag får enligt MBL 171 § inte beviljas om det leder till byggande med betydande konsekvenser eller annars har avsevärda skadliga miljökonsekvenser eller andra avsevärda och skadliga konsekvenser. Enligt ändringen i MBL 171 §, som trädde i kraft i början av 2014, betraktas som byggande med betydande konsekvenser inte byggande av vindkraftverk på ett område som i detaljplanen anges som industri- eller hamnområde och som redan är bebyggt.

I samband med behandlingen av en ansökan om undantagsbeslut bör man höra grannarna och andra vars boende, arbete eller övriga förhållanden kan påverkas betydligt av projektet samt vid behov begära utlåtanden från NTM-centralen, andra statliga myndigheter och landskapsförbundet, om undantaget i avsevärd mån gäller deras verksamhetsområde. Också ett utlåtande från grannkommunen bör begäras om undantaget avsevärt inverkar på grannkommunens markanvändning. (MBL 173 §, MBF 86 §). Om ansökan om undantag föreskrivs i MBL 85 §.

I beslutet om undantag kan enligt MBL 174 § nödvändiga bestämmelser och villkor tas in, såsom vindkraftverkens största tillåtna totalhöjd och antal inom området. I beslutet bör nämnas en tid inom vilken man bör ansöka om det bygglov som motsvarar undantagsbeslutet. Tiden kan vara högst två år.

2.10 Bedömning av gränsöverskridande konsekvenser i planläggningen

Miljöministeriet bör underrätta en annan stat om planer som sannolikt har konsekvenser som överskrider statsgränserna (MBL 199 § och MBF 99 §). Gränsöverskridande konsekvenser kan oberoende av plannivån orsakas av planer som innehåller vindkraftsområden i närheten av statsgränsen.

Om det i landskapsförbundet eller i kommunen anhängiggörs en plan som i enlighet med MBL 199 § och MBF 99 § kan ha konsekvenser som överskrider statsgränserna, bör det landskapsförbundet eller den kommun som utarbetar planen stå i kontakt med miljöministeriet och NTM-centralen för att lämna de uppgifter som behövs för att underrätta den andra staten. Miljöministeriet sköter de anmälnings- och förhandlingsuppgifter som ska skötas i relation till en annan stat. Miljöministeriet och NTM-centralen bör också se till att myndigheter, fysiska personer och sammanslutningar i den andra staten bereds möjlighet att delta i det förfarande för deltagande och växelverkan som gäller utarbetandet av planen.

Föreskrifterna bidrar till verkställandet av Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/42/EG om bedömning av vissa planers och programs miljöpåverkan (SEA-direktivet). Som bakgrund till föreskrifterna finns dessutom protokollet om strategiska miljöbedömningar som fogats till Esbokonventionen (FördrS 69/2010, SEA-protokollet). Vid gränsöverskridande konsekvenser bör man även beakta konsekvenserna av fristående gränsvattenavtal.

2.11 Rivning av vindkraftverk

Om användningen av ett vindkraftverk har upphört, byggnadsarbetet på ett vindkraftverk inte har slutförts eller om ett vindkraftverk delvis eller helt har förstörts, ska byggplatsen och dess omgivning försättas i ett sådant skick att den inte äventyrar säkerheten eller förfular omgivningen (MBL 170 §). Enligt MBL 182 § kan kommunen ålägga den ansvariga att rätta till en eventuell försummelse av rivningskyldigheten och förena beslutet med vite eller hot om tvångsutförande.

Vindkraftverkets ägare ansvarar för rivningen av kraftverket. För att täcka rivningskostnaderna kan markägaren och vindkraftsbolaget avtala om frågor i anslutning till rivningen i det markanvändningsavtal som de ingår om vindkraftsområdet, till exempel om en säkerhet för täckandet av rivningskostnaderna.



3 MKB-förfarande för ett vindkraftsprojekt

3.1 MKB-förfarandet och dess tillämpning på vindkraftsprojekt

Om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (MKB-förfarandet) föreskrivs i lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (MKB-lagen, 468/1994) och i förordningen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (MKB-förordningen, 713/2006). Syftet med MKB-förfarandet är att minska eller förebygga projektets skadliga miljökonsekvenser. Syftet är dessutom att främja ett enhetligt beaktande av miljökonsekvenserna i planering och beslutsfattande samt även öka medborgarnas möjligheter att få information och delta.

MKB-förfarandet består av två skeden. Enligt 8 § i MKB-lagen inleds MKB-förfarandet då den projektansvarige skickar bedömningsprogrammet till kontaktmyndigheten som i vindkraftsprojekt är den regionala NTM-centralen. I bedömningsprogrammet förklaras bland annat vilka alternativ för projektets genomförande och vilka konsekvenser man kommer att ta upp under planeringen, hur bedömningen kommer att ske och hur man kommer att ordna deltagandet. Den projektansvarige utreder konsekvenserna av projektet och dess alternativ utgående från bedömningsprogrammet och kontaktmyndighetens utlåtande om programmet samt utarbetar en miljökonsekvensbeskrivning. Enligt 12 § i MKB-lagen avslutas bedömningsförfarandet när kontaktmyndigheten ger sitt utlåtande om konsekvensbeskrivningen och dess tillräcklighet.

MKB-förfarandet tillämpas, beroende på projekttyp och omfattning, antingen direkt utgående från projektförteckningen i 6 § i MKB-förordningen eller utgående från beslut i ett enskilt fall.

Ett vindkraftsprojekt kräver tillämpande av förfarandet enligt MKB-lagen alltid om antalet enstaka anläggningar uppgår till minst 10 eller den sammanlagda effekten till minst 30 MW. Till projektet anses höra även de konstruktioner som behövs för byggande, drift och underhåll.

Enligt 6 § i MKB-lagen kan NTM-centralen i enskilda fall besluta att miljökonsekvenserna av ett vindkraftsprojekt eller ett redan genomfört projekt, också i fråga om andra än väsentliga förändringar, ska utredas genom ett MKB-förfarande även om projektet understiger gränsvärdena i projektförteckningen. Det gäller om projektet sannolikt, med beaktande av dess karaktär och omfattning samt även de sammanlagda effekterna av olika projekt, kommer att orsaka betydande skadliga miljökonsekvenser jämförbara med konsekvenser av de projekt som nämns i 6 § i MKB-förordningen.

Den projektansvarige, en privatperson en medborgarorganisation eller en annan myndighet kan hos NTM-centralen ta upp ett ärende gällande tillämpning av MKB-förfarandet. NTM-centralen kan även avgöra ett ärende på eget initiativ. Beslutet bör fattas inom en månad efter att NTM-centralen har fått tillräcklig information om projektet. När konsekvensernas betydelse bedöms beaktas de i 7 § i MKB-förordningen nämnda faktorerna gällande projektets egenskaper, dess läge och konsekvensernas karaktär. De sammantagna skadliga konsekvenserna av de planerade och redan befintliga projekten är en av de centrala faktorerna som påverkar beslutet.

I samband med ett beslut att tillämpa MKB-förfarandet i ett enskilt fall kan NTM-centralen vid behov konstatera att MKB-förfarandet inte tillämpas eftersom projektets konsekvenser redan har bedömts på det sätt som förutsätts i 5 § i MKB-lagen. En situation där MKB-förfarandet inte tillämpas kan sålunda komma i fråga till exempel om det anhängiggjorda projektet är förenligt med en gällande plan. Förutsättningen är att projektets konsekvenser under planläggningen har utretts på det sätt som förutsätts i MKB-lagen och att själva planläggningsprocessen har motsvarat MKB-lagens krav på information och deltagande av de olika aktörerna. En förutsättning för beslutet att inte tillämpa förfarandet är dessutom att projektet sannolikt inte har sådana betydande miljökonsekvenser i ett område under en annan stats jurisdiktion som avses i 14 § i MKB-lagen.

3.2 Samordnande av MKB-förfarandet och planläggningen

En princip i MKB-lagen är att projektbedömningsförfarandet och planläggningen ska samordnas. Enligt 5 § i MKB-lagen ska kontaktmyndigheten, den kommun eller det förbund på landskapsnivå som utarbetar planen och den projektansvarige ha ett tillräckligt samarbete för att kunna samordna bedömningsförfarandet med planläggningen. Konsekvensbedömningen bör planeras och genomföras så att den tjänar såväl planläggningen som MKB-förfarandet. Utredningar som gjorts i samband med planläggningen kan användas i MKB-förfarandet för ett projekt. På samma sätt kan man i planläggningen använda utredningar som gjorts under ett MKB-förfarande. När man samordnar förfarandena enligt MKB-lagen och MBL gäller det att se till att båda lagarnas föreskrifter om förfarandena följs.

När det i samband med förfarandena ordnas interaktiva möten och material läggs fram bör det, om möjligt, samordnas och ske samtidigt för båda förfarandena. Deltagandet och dialogen ska kombineras så tydligt som möjligt, och i samband med processerna bör det betonas att de berörda har möjlighet att på gemensamma möten ge respons som hör till båda processerna. Detta främjar öppenheten och växelverkan i projektet.

Som bäst kan förfarandena schemaläggas så att programmet för deltagande och bedömning kan läggas fram offentligt samtidigt med bedömningsprogrammet. På motsvarande sätt kan beredningsmaterialet för planen läggas fram samtidigt med konsekvensbeskrivningen och då kan ett gemensamt möte för allmänheten ordnas. Planförslaget kan läggas fram när man har fått kontaktmyndighetens utlåtande om konsekvensbeskrivningen. I kontaktmyndighetens utlåtande kan det ges anvisningar som kommer att beaktas i planläggningen och tillståndsförfarandet.

3.3 Internationellt hörande i MKB-processen

Om vindkraftsprojektet sannolikt kommer att ha betydande miljökonsekvenser som uppträder på en annan stats territorium, ordnas i samband med MKB-processen enligt 14–15 § i MKB-lagen även ett internationellt hörande. Den för Finland förpliktande FN-konventionen om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang (FördrS 67/1997, den s.k. Esbokonventionen) samt rådets direktiv 2011/92/EU om bedömning av inverkan på miljön av vissa offentliga och privata projekt förutsätter att en avtalspart eller en annan medlemsstat har rätt att delta i en miljökonsekvensbedömning som genomförs i Finland, om betydliga miljökonsekvenser av projektet sannolikt uppträder inom statens område. I vindkraftsprojekt kan detta komma i fråga när det planeras en vindkraftspark på ett land- eller havsområde i närheten av gränsen.

Om det är sannolikt att projektet har betydande miljökonsekvenser som uppträder på en annan stats territorium, bör kontaktmyndigheten utan dröjsmål sända bedömningsprogrammet med de nödvändiga översättningarna till miljöministeriet för underrättande av den andra staten. Miljöministeriet sköter underrättelse- och förhandlingsuppgifterna i samband med internationella MKB-förfaranden.



4 Tillämpning av övrig lagstiftning på utbyggnad av vindkraft

4.1 Naturvårdslagen

Syftet med naturvårdslagen (1096/1996, NVL) är bland annat att bevara naturens mångfald och att vårda naturens skönhet och landskapets värde. Genom naturvårdslagen skyddas områden, naturtyper och arter.

Naturvårdslagen tillämpas också i planläggnings- och tillståndsärenden som avgörs enligt MBL. När en plan godkänns bör man utöver bestämmelserna i MBL också beakta det som föreskrivs i 10 kap. i naturvårdslagen. Kapitel 10 i naturvårdslagen innehåller bestämmelser om nätverket Natura 2000. Dessutom förutsätter innehållskraven för alla planformer att naturvärdena och landskapet värnas. Enligt MBL 197 § bör vid avgörande av ett tillståndsärende eller annat myndighetsbeslut dessutom beaktas det som föreskrivs i naturvårdslagen och med stöd av den.

I samband med utbyggnaden av vindkraft kan det bli aktuellt att tillämpa särskilt naturvårdslagens föreskrifter om naturskyddsområden (3 kap.), föreskrifterna om skydd av arter såsom föreskrifterna om fridlysta arter (38–39 §, 42 §), föreskrifterna om platser där en särskilt skyddad art förekommer (47 §), EU-föreskrifterna om platser där strikt skyddade arter förökar sig och rastar (49 §) samt föreskrifterna om skydd av naturtyper (29 §) och landskapsvårdsområden som inrättas med stöd av naturvårdslagen (32 §). Vid utbyggnaden av vindkraft bör dessutom beaktas att fridlysta är enligt NVL 39 § även de behörigt märkta boträden av fridlysta fåglar och

botråd där en stor rovfågel häckar och där boet är i regelbunden användning och klart synligt.

4.1.1 Beaktande av nätverket Natura 2000

Nätverket Natura 2000, som är gemensamt för Europeiska unionens delstater, består i Finland av särskilda skyddsområden (SPA-områden) som anmälts till EU-kommissionen på basis av fågeldirektivet (2009/147/EG) samt särskilda bevarandeområden (SAC-områden) som utsetts för nätverket i enlighet med habitatdirektivet (92/43/EG).

De centrala rättsverkningarna av nätverket Natura 2000 är förbudet mot att försämra naturvärden enligt NVL 64 a §, bedömningsplikten enligt NVL 65 § och anmälningskyldigheten för den som svarar för en åtgärd enligt NVL 65 b §. Enligt NVL 66 § får en myndighet inte bevilja tillstånd att genomföra ett projekt eller godkänna eller fastställa en plan, om bedömnings- och utlåtandeförfarandet enligt 65 § visar att projektet eller planen betydligt försämrar de naturvärden för vilkas skydd området införlivats eller avses bli införlivat i nätverket Natura 2000. Om det vid utarbetandet av en plan planeras en förläggning av ett vindkraftsområde inom eller i närheten av ett Naturaområde, bör landskapsförbundet eller kommunen såsom planläggare bedöma huruvida den i NVL föreskrivna bedömningströskeln överskrids, dvs. huruvida vindkraftsutbyggnaden sannolikt innebär en betydande försämring av de naturvärden för vars skydd området har införlivats i nätverket Natura 2000. Om bedömningströskeln överskrids bör den som utarbetar planen på tillbörligt sätt bedöma dessa konsekvenser. Om Naturabedömningen bör begäras ett utlåtande av NTM-centralen och av den som förvaltar naturskyddsområdet. Utlåtandet bör ges senast inom sex månader.

Det gäller att vara beredd på Natura-bedömning särskilt om genomförandet av planen skulle leda till en minskning av arealerna för naturtyper eller arternas miljöer, ändra vattenbalansen i området eller i övrigt påverka områdenas ekologiska tillstånd eller struktur. Naturvårdslagens bedömningsplikt och försämringsförbud gäller såväl översiktlig och detaljerad planering som tillståndslösningar som behövs för vindkraftverket. Bedömningens innehåll och omfattning beror på plannivån och planens utformning. Bedömningen kan gälla bara de frågor som avgörs i planen. När det utarbetas en översiktlig plan bör man se till att det går att genomföra pla-

nen så att det inte leder till någon betydande försämring av Naturaområdets naturvärden.

Naturabedömningen kan ske som en del av en MKB-process. Om en Naturabedömning måste göras, är det bra att redan i skedet med bedömningsprogrammet avgöra huruvida det är ändamålsenligt att göra en bedömning enligt naturvårdslagens 65 § i samband med MKB-förfarandet. I bedömningsförfarandet kan också konstateras att Naturabedömningen görs efter MKB-förfarandet som särbedömning när projektet planeras noggrannare.

Möjligheten att bygga vindkraft inom ett Naturaområde eller i dess närhet beror framför allt på de naturvärden för vilkas skydd området har införlivats i nätverket Natura 2000. Kritiska naturtyper med tanke på utbyggnaden av vindkraft är särskilt fåglarnas livsmiljöer samt naturtyper under havsytan och vid havsstränderna.

4.1.2 Skyddsbestämmelser och undantag från dem

Förbudet att ändra de naturtyper som nämns i NVL 29 § träder i kraft när NTM-centralen i enlighet med NVL 30 § har fattat beslut om gränserna för det område som hör till den skyddade naturtypen och delgivit områdets ägare och innehavare beslutet. Efter detta får dessa områden inte förändras så att bevarandet av särdragen av naturtypen på området äventyras. NTM-centralen kan dock enligt NVL 31 § i enskilda fall bevilja undantag från förbudet om detta inte allvarligt äventyrar syftet med att naturtypen i fråga skyddats eller om skyddet står i vägen för ett projekt eller en plan av ytterst stort allmänt intresse.

NTM-centralen kan enligt NVL 47 § även fatta beslut om gränserna för förekomstplatserna för arter som kräver särskilt skydd, vilket innebär att det är förbjudet att förstöra eller försämma dem. Förbudet träder i kraft när NTM-centralen har delgivit områdets ägare och innehavare beslutet. NTM-centralen kan dock med stöd av NVL 48 § bevilja undantag från förbudet om en gynnsam skyddsnivå för arten bibehålls. NTM-centralen kan också bevilja undantag från de fridlysningsbestämmelser som gäller fridlysta djur- och växtarter, så länge en gynnsam skyddsnivå för arten bibehålls. Om arten samtidigt är en av de djur- och växtarter som nämns i habitatdirektivets bilaga IV eller en fågelart som avses i artikel 1 i fågeldirektivet, föreskrivs det i NVL 49 § särskilt om grunderna för undantag.

Det är med stöd av NVL 49 § direkt förbjudet, utan särskilt beslut, att förstöra eller försämra de platser där de djur som nämns i habitatdirektivets bilaga IV (a) förökar sig eller rastar. Till dessa arter hör bland annat Saimenvikare, flygekorre, alla fladdermusarter som förekommer i Finland, åkergroda samt tjockskalig målarmussla. NTM-centralen kan enligt NVL 49 § i enskilda fall bevilja undantag från förbudet på de grunder som nämns i artikel 16.1 i habitatdirektivet. Likaså kan det gällande de fåglar som avses i artikel 1 i fågeldirektivet beviljas undantag på de grunder som nämns i artikel 9 i fågeldirektivet.

4.2 Miljöskyddslagen

För driften av ett vindkraftverk behövs i regel inget miljötillstånd enligt miljöskyddslagen (527/2014, MSL). Vid behov kan man emellertid ingripa i eventuella skadliga buller- eller skuggeffekter från driften av ett vindkraftverk, antingen genom ett enskilt föreläggande för att förebygga förorening (MSL 180 §) eller genom att förutsätta ett miljötillstånd för vindkraftverket (MSL 27 §) därför att verksamheten kan utsätta omgivningen för sådant oskäligt besvär som avses i lagen angående vissa grannelagsförhållanden (26/1920). Däremot är det inte möjligt att ingripa till exempel i ett vindkraftsverks konsekvenser för landskapet, och sådana olägenheter medför inte heller något krav på miljötillstånd.

Kommunens miljöskyddsmyndighet kan utifrån en inspektion som den har utfört meddela ett föreläggande i ett enskilt fall, om föreläggandet behövs för att förebygga oskäliga buller- eller skuggeffekter. För bedömningen av den miljöförorening som buller- eller skuggeffekterna förorsakar kan kommunen ålägga verksamhetsutövaren att göra nödvändiga utredningar av bullret eller skuggeffekterna. Det föreläggande som kommunens miljöskyddsmyndighet meddelar ska vara skälig med beaktande av verksamhetens natur och betydelsen av belastningen på miljön. Föreläggandet kan till exempel begränsa driften nattetid och på det sättet förebygga bullerolägenheter.

Ifall det är svårt att specificera behövliga åtgärder och utfallet av dem är osäkert, eller ifall ett enskilt föreläggande inte är tillräckligt för att påverka olägenheten i fråga, kan kommunens miljöskyddsmyndighet förutsätta att verksamhetsutövaren ansöker om miljötillstånd.

En ansökan om miljötillstånd gällande vindkraftverk bör enligt MSL 34 § lämnas in hos den behöriga tillståndsmyndigheten som i samband med vindkraftsprojekt i regel är kommunens miljövårdsmyndighet. Till ansökan bör enligt MSL 39 § fogas för tillståndsprövningen behövlig utredning om verksamheten och dess konsekvenser, om parterna samt om andra relevanta omständigheter. Om MKB-förfarandet tillämpas på vindkraftsprojektet, bör till ansökan fogas en sådan miljökonsekvensbeskrivning som avses i MKB-lagen samt kontaktmyndighetens utlåtande om konsekvensbeskrivningen.

I samband med behandlingen av miljötillståndsansökan hörs enligt MSL 43 § de vilkas rätt eller fördel saken kan beröra (parterna), men också andra än parterna får framföra sin åsikt. Enligt MSL 42 § ska utlåtanden om tillståndsansökan begäras bl.a. av NTM-centralen och miljövårdsmyndigheterna i kommunerna inom influensområdet, hälsoskyddsmyndigheten i den kommun där verksamheten är placerad och de myndigheter som bevakar ett allmänt intresse i ärendet. Tillståndsmyndigheten kan också inhämta andra behövliga utredningar i saken.

I enlighet med MSL 49 § är en förutsättning för beviljande av ett miljötillstånd för ett vindkraftverk bland annat att dess verksamhet, med beaktande av tillståndsvillkoren, inte medför oskäligt besvär för grannarna eller invånare i de närliggande områdena i form buller- och skuggeffekter.

Ett beslut om beviljande av miljötillstånd meddelas så att det gäller tills vidare. På verksamhetsutövarens ansökan, eller om vägande skäl föreligger, kan miljötillståndet dock beviljas för en viss tid. Sådana skäl kan hänga samman med särskilda egenskaper hos verksamheten, att en teknik eller en metod som används i verksamheten är ny eller att det är svårt att bedöma de skadliga konsekvenserna av verksamheten. Av tillståndsbeslutet ska bland annat framgå motiveringarna till beslutet och specificerade uppgifter om vad verksamhetsutövaren är berättigad eller skyldig till eller hur ärenden för övrigt har avgjorts. I ett miljötillstånd för ett vindkraftverk ska således meddelas nödvändiga villkor till exempel om åtgärder för att förebygga eller minska oskäliga buller- eller skuggeffekter som uppkommer för invånarna samt om åtgärder vid störningar och åtgärder efter att verksamheten lagts ned. Om MKB-förfarandet tillämpas på projektet bör det dessutom framgå ur tillståndsbeslutet hur bedömningen har beaktats vid tillståndsprövningen (MSL 83 §). I miljöskyddslagen föreskrivs också om förbud mot förorening av mark (MSL 16 §), om förbud mot förorening av grundvatten (MSL 17 §) och förbud mot förorening av havet (MSL 18 §) vilka bör beaktas vid utbyggnaden av vindkraft.

4.3 Vattenlagen

Vattentillstånd

Ett vindkraftsbygge kräver ett tillstånd (vattentillstånd) enligt vattenlagen (VL, 587/2011), om projektet kan ändra vattendragets läge, djup, vattenstånd, vattenföring, strand eller vattenmiljö eller grundvattnets kvalitet eller mängd och om förändringen orsakar sådana konsekvenser som avses i VL 3 kap. 2 §, såsom skadlig förändring av naturen, försämring av tillståndet i ett vattendrag, fara för hälsan, skada eller olägenhet för fisket eller fiskbeståndet, eller skada eller olägenhet för sjötrafiken. Utbyggnad av vindkraft kräver ett vattentillstånd även ifall det ger upphov till en förändring som avsevärt minskar naturskönheten, trivseln eller kulturvärdena i omgivningen eller vattendragets lämplighet för rekreatiönsändamål. Dessutom behövs det enligt VL 3 kap. 3 § oberoende av de ovannämnda konsekvenserna ett vattentillstånd alltid när det är fråga om stängning eller inskränkning av en kungsådra eller utplacering av en anordning eller något annat hinder som försvårar användningen av en led, anläggande av en kraftledning under en allmän farled eller muddring av ett vattenområde när mängden muddringsmassa överstiger 500 kubikmeter.

Tillstånd enligt vattenlagen söks hos regionförvaltningsverket (RFV). Om ansökningsförfarandet föreskrivs i 11 kap. i vattenlagen och om sökande av ändring i 15 kap. Enligt VL 11 kap. 3 § bör en tillståndsansökan innehålla: 1) en sådan redogörelse för projektets syfte och projektets inverkan på allmänna intressen, enskilda intressen och miljön som är tillräckligt utförlig för att ärendet ska kunna avgöras, 2) en plan över de åtgärder som är nödvändiga för att projektet ska kunna genomföras, 3) en beräkning av den nytta och de förluster av förmåner som projektet medför för registerenheter för mark- och vattenområden och deras ägare och för andra parter och 4) en redogörelse för hur verksamhetens verkningar kontrolleras.

Om ansökan gäller beviljande av tillstånd för ett sådant projekt som avses i MKB-lagen, ska en konsekvensbeskrivning enligt den lagen fogas till ansökningshandlingarna. I den mån beskrivningen innehåller sådana uppgifter om miljökonsekvenserna som behövs för tillämpningen av vattenlagen behöver uppgifterna inte visas upp på nytt. Till ansökan ska vid behov fogas en bedömning som avses i 65 § i naturvårdslagen. (VL 11 kap. 3§)

Enligt VL 3 kap. 4 § kan ett tillstånd för projektet beviljas om projektet inte nämnvärt kränker allmänna eller enskilda intressen. Tillståndsprövningen för de mest betydande projekten utgår från en jämförelse som möjliggör beviljande av tillstånd om nyttan av projektet är avsevärd i förhållande till de förluster som det medför. När förutsättningarna för beviljande av tillstånd prövas ska den nytta eller förlust som projektet medför med hänsyn till allmänna intressen bedömas från allmän synpunkt, med beaktande av aspekterna kring vattenstatusen och vattenanvändningen inom projektets influensområde. Vid bedömning av enskild nytta beaktas den ökning av egendomens bruksvärde som följer av att mark- eller vattenområdets eller annan egendoms avkastning eller användbarhet förbättras. Detsamma gäller andra förmåner som omedelbart kan vinnas genom att projektet genomförs. Som förluster beaktas exempelvis olägenheterna för fisket, invånarna i närliggande områden och miljön. Tillstånd får dock inte beviljas, om projektet äventyrar det allmänna hälsotillståndet eller den allmänna säkerheten, orsakar avsevärda skadliga förändringar i omgivningens naturförhållanden eller i vattennaturen och dess funktion eller i hög grad försämrar bosättnings- eller näringsförhållandena på orten.

Om vattenlagens förhållande till markanvändnings- och bygglagen föreskrivs bland annat i VL 1 kap. 2 § och 3 kap. 5 §. Enligt VL 1 kap. 2 § bör vid tillämpning av lagen och i övrigt vid förfaranden enligt lagen iakttas det som föreskrivs i markanvändnings- och bygglagen. Enligt VL 3 kap. 5 § bör detaljplanen beaktas när tillståndsärenden avgörs. Dessutom bör beaktas det som i markanvändnings- och bygglagen föreskrivs om rättsverkningarna av landskapsplanen och generalplanen. När tillståndsärendet avgörs ska man se till att tillståndet inte i någon betydande grad försvårar utarbetandet av planer.

Enligt VL 3 kap. 8 § beviljas tillståndet tills vidare eller av särskilda skäl för viss tid. I ett tillstånd som gäller tills vidare ska det anges inom vilken tid projektet ska genomföras eller inledas. Tiden för att genomföra projektet får vara högst tio år och tiden inom vilken det ska inledas högst fyra år. Av särskilda skäl får tillståndsmyndigheten förlänga tidsfristen om ansökan görs före utgången av den tiden. I förlängningsbeslutet kan villkoren i tillståndet ses över eller kompletteras.

Enligt VL 3 kap 10 § bör ett tillståndsbeslut förenas med behövliga villkor om undvikande av olägenheter som orsakas av projektet eller av dess genomförande, om iståndsättande av landskapet och avlägsnande av spåren av arbetet i övrigt samt om sådana åtgärder och anordningar som behövs för att bevara förhållandena i

vattendraget och grundvattenförekomsten. I tillståndet bör tillståndshavaren enligt VL 3 kap. 11 § vid behov åläggas att kontrollera hur projektet genomförs och vilka konsekvenser det har. Tillståndsmyndigheten eller, på dess förordnande, en annan myndighet kan ålägga flera tillståndshavare att gemensamt kontrollera konsekvenserna av sina verksamheter (samordnad recipientkontroll). Om projektet orsakar skada på fiskbeståndet eller fisket ska den projektansvarige enligt VL 3 kap. 14 § åläggas att vidta åtgärder för att förebygga eller minska skadan (fiskevårdsskyldighet) eller att betala fiskerimyndigheten en avgift som motsvarar de skäliga kostnaderna för dessa åtgärder (fiskerihushållningsavgift).

Om MKB-förfarandet tillämpas på projektet bör det enligt VL 11 kap. 21 § framgå av tillståndsbeslutet hur bedömningen har beaktats.

Farleder och andra sjötrafikområden

En allmän farled är en farled i ett vattendrag eller i havet som med stöd av VL 10 kap. har bestämts vara en offentlig farled eller en allmän lokal farled. En allmän farled ska hållas öppen för allmän fartygs- och båttrafik. De allmänna farledernas sträckning anges i beslutsdokumentet gällande inrättandet av farleden samt märks ut på sjökortet och i terrängen.

Ett farledsområde är ett område avsett för sjötrafik, avgränsat av farledens randmärken, och till området hör även specialområden avsedda för sjötrafiken i samband med farleden, bland annat vänte-, mötes- och vändområden. Dessutom kan det finnas ett särskilt ankringsområde i anslutning till farledsområdet eller utanför det. På sjökortet utmärks i regel bara farledslinjen och separata ankringsområden, men i terrängen utmärks oftast förutom farledslinjen även gränserna för farledsområdet. Ankringsområdet kan även vid behov utmärkas i terrängen med säkerhetsanordningar som används inom sjötrafiken. Farledens djupgående anges på sjökortet med en djupangivelse för farledslinjen.

En båtled är en grund allmän farled i första hand avsedd för båttrafik. På båtleder tillämpas huvudsakligen samma principer som på övriga farleder.

Inom de allmänna farledernas farledsområden eller ankringsområden är det inte möjligt att placera vindkraftverk. De vindkraftverk som byggs nära farleder och sjötrafikområden bör markeras i enlighet med rekommendationer som utfärdas av

den organisation som ansvarar för internationell koordinering av sjöfartens säkerhetsanordningar (IALA Recommendation O-117). Ljusen och markeringarna på vindkraftverk får inte förväxlas med övriga säkerhetsanordningar i området. Likaså bör sjökablar och andra ledningar som placeras i området markeras enligt anvisningar som getts av Trafikverket (Trafikverkets anvisning 8/2012, 24.5.2012 Dnr 1816/065/2012).

Skydd av vissa typer av vattennatur

I VL 2 kap. 11 § föreskrivs om skydd av vissa typer av vattennatur. Det är förbjudet att äventyra de naturliga förhållandena i flador eller glon på högst tio hektar eller källor eller, någon annanstans än i landskapet Lappland, tjärnar eller sjöar på högst en hektar eller rännilar. Tillståndsmyndigheten kan med stöd av VL 2 kap. 11 § i enskilda fall på ansökan bevilja undantag från förbudet om målen för skyddet av de nämnda typerna av vattennatur inte avsevärt äventyras.

4.4 Luftfartslagen

Byggandet av ett vindkraftverk kräver i allmänhet ett flyghindertillstånd. Behovet av tillstånd definieras närmare i 158 § i luftfartslagen (864/2014). I praktiken behöver man ansöka om tillstånd från Trafiksäkerhetsverket för alla konstruktioner högre än 30 meter i närheten av flygplatser och för alla konstruktioner högre än 60 m överallt i Finland (Trafli). Enligt luftfartslagen får konstruktionen inte störa luftfarten och dess stödanordningar eller i övrigt äventyra flygsäkerheten. Till ansökan om flyghindertillstånd ska bifogas ett utlåtande av den berörda leverantören av flygtrafikledningstjänst och när det gäller vindkraftverk på havsområden också ett utlåtande av gränsbevakningsväsendet.

Trafiksäkerhetsverket kan med stöd av luftfartslagens 158 § befria ett hinder från tillståndsplikt, om hindret inte påverkar flygplatsernas hinderbegränsande ytor eller flygförfarandena eller om hindret är beläget i omedelbar närhet av ett befintligt hinder. Trafiksäkerhetsverket kan meddela närmare föreskrifter om konstruktionen för sådana hinder eller andra motsvarande tekniska aspekter.

Om flygsäkerheten inte äventyras kan Trafiksäkerhetsverket ge tillstånd att sätta upp ett hinder, t.ex. ett vindkraftverk. Tillstånd ska beviljas, om avslag skulle orsaka markägaren eller den som innehar en särskild rättighet som gäller marken oskälig olägenhet jämfört med den olägenhet för smidig flygtrafik som hindret orsakar. Flyghinder ska markeras enligt Trafiksäkerhetsverkets föreskrifter. I flyghindertillståndet definieras de markeringar som eventuellt behövs för verksamhet under dagen och natten. Dagmarkeringarna består av målningar och nattmarkeringarna av ljus.

Trafiksäkerhetsverket kan dessutom med stöd av luftfartslagens 159 § genom föreskrifter eller beslut förbjuda byggandet av ett vindkraftverk som äventyrar flygsäkerheten eller stör smidig trafik.

Om flyghinderbegränsningar och markering av flyghinder i den civila luftfarten bestäms närmare genom luftfartsföreskrifter som utfärdats med stöd av luftfartslagen samt i kommissionens förordning (EU) nr 139/2014. Dimensionerna av hinderbegränsade ytor kring trafikflygplatserna beror på klassificeringen av flygplatsen. I olika delar av en trafikflygplats finns olika hinderbegränsade ytor beroende på landnings- och stigningsriktningar. Om flyghinderbegränsningar och markering av flyghinder i anslutning till Försvarmaktens flygverksamhet föreskrivs närmare genom en luftfartsbestämmelse som utfärdas med stöd av luftfartslagen.

Finavia har publicerat ett geoinformationsmaterial om hinderbegränsade ytor i det finska luftterritoriet (www.finavia.fi/lentoesteet) som kan användas som hjälpmedel när förläggningen av vindkraftverk planeras. Hos Finavia kan man säkerställa att informationen om hinderbegränsade ytor är uppdaterad.

4.5 Landsvägslagen och banlagen

I landsvägslagen (503/2005) definieras som landsvägar allmänna vägar som upprätthålls av staten. Landsvägarna klassas beroende på sin betydelse för trafiken som riksvägar, stamvägar, regionala vägar eller förbindelsevägar.

Landsvägens vägområde samt frisiktsområdet och skyddsområdet utanför vägområdet definieras i landsvägslagens 44 §. Landsvägens skyddsområde sträcker sig 20 meter från mittlinjen av landsvägens körbana eller från den närmaste körbanans

mittlinje. Av särskilda skäl kan det anvisas ett kortare avstånd än 20 meter eller avståndet förlängas till högst 50 meter. I fråga om en reservlandningsplats som hör till vägen kan avståndet förlängas till högst 300 meter och i längdriktning med 750 meter i vardera ändan av landningsplatsen. I kommunikationsministeriets förordning om frisksiktsområden 65/2011 bestäms om frisksiktsområden.

I landsvägslagens 37 § föreskrivs om tillstånd för anslutning. NTM-centralen, som är väghållningsmyndighet, kan ge tillstånd för en ny anslutning till landsvägen eller en tillfällig anslutning, om en ändamålsenlig användning av en fastighet kräver det och trafiksäkerheten inte äventyras av anslutningen eller användningen av den. Om anslutningar till motorvägar, motortrafikleder och nationellt viktiga stomvägar bör dock finnas en beteckning i vägplanen.

Järnvägens järnvägsområde, frisksiktsområde och skyddsområde definieras i banlagen (110/2007). Enligt lagens 37 § sträcker sig järnvägens skyddsområde 30 meter från mittlinjen av banans spåranläggning eller, om det finns flera spåranläggningar, från mittlinjen av den yttersta spåranläggningen, om inte skyddsområdet av särskilda skäl minskas eller utvidgas till högst 50 meter i järnvägsplanen.

Inom landsvägens vägområde och skyddsområde eller inom ett järnvägsområde eller järnvägens skyddsområde kan inte placeras vindkraftverk. Om eventuella behov att förbättra de befintliga anslutningarna till landsvägen eller behov av nya anslutningar bör diskuteras med NTM-centralens ansvarsområde Trafik och infrastruktur i ett så tidigt skede som möjligt.

Trafikverket har 24.5.2012 utfärdat en anvisning om krav på avstånd från vindkraftverk till landsvägar och järnvägar (Trafikverkets anvisning 8/2012). Konsekvenserna för trafiksäkerhet och beaktande av dem behandlas i avsnitt 5.5.8.

4.6 Elmarknadslagen och inlösninglagen

Enligt 19 § i elmarknadslagen (588/2013) bör nätinnehavaren, för att garantera sina nätanvändare tillgång på el av tillräckligt god kvalitet, upprätthålla, driva och utveckla sitt elnät och förbindelserna till andra nät i enlighet med de föreskrivna kraven på elnätsverksamhet och nätanvändarnas rimliga behov. Nätinnehavaren ska på begäran och mot skälig ersättning till sitt nät ansluta eldriftsställen och kraftverk inom sitt verksamhetsområde som uppfyller de tekniska kraven. I fråga om anslutningen bör beaktas bland annat elsystemets driftsäkerhet och effektivitet, och kraftverket bör uppfylla de tekniska kraven.

Om nätanslutningen bör förhandlas med innehavaren av elnätet i ett så tidigt skede som möjligt. Till distributionsnätet kan anslutas bara relativt små vindkraftverk och vindkraftsområden. De tekniska kraven på stora vindkraftsområden ökar och de bör anslutas direkt till ett högspänningsdistributionsnät eller ett stamnät. Det är inte alltid ändamålsenligt att bygga anslutningsledningar till enstaka vindkraftsområden utan nätet borde planeras och byggas som en helhet.

En utgångspunkt är att ett vindkraftsområde vars effekt överstiger 250 megawatt bör anslutas till ett nät vars spänning är 400 kilovolt. Vindkraftsområden på mindre än 250 megawatt kan huvudsakligen anslutas till ett nät vars spänning är 110 kilovolt, dock med beaktande av gränsvillkoren för elöverföringsnätet. Om det inte med tanke på elnätet är tekniskt-ekonomiskt ändamålsenligt att ansluta ett vindkraftsområde på 100–250 megawatt till ett nät på 110 kilovolt bör den anslutas till ett nät på 400 kilovolt.

Den som ansvarar för ett projekt som gäller ett stort vindkraftsområde bör i god tid överenskomma med Fingrid Abp eller med ett regionalt nätbolag om hur anslutningen av vindkraftverken ska ske och tillsammans med nätbolaget göra de nödvändiga nätutredningarna. Nätutredningen baserar sig på grunduppgifterna för projektet, bland annat läget, den effekt som ska produceras, tidtabellen för genomförandet och prognosen för utvecklingen av produktionen samt på andra faktorer som påverkar utvecklandet av nätet, t.ex. det nuvarande elnätet i området, behovet av förbättring, kraftproduktionen i området samt elförbrukningen. Utredningen resulterar i information om var vindkraftsområdet ska anslutas till nätet och om det finns behov att förstärka nätet på grund av anslutningen.

I utredningen ges också en bedömning av när anslutningen kan ske och när vindkraftsproduktionen eventuellt kan utvidgas till följd av att kraftledningsprojekten framskrider. Vindkraftverken bör placeras så att avståndet från stamnätets kraftledningar, mätt från den yttre kanten av ledningsområdet, är minst 1,5 x vindkraftverkets totalhöjd.

En kraftledning på minst 110 kilovolt kräver enligt elmarknadslagens 14 § projekttillstånd från Energimyndigheten. För byggande av en kraftledning på minst 110 kilovolt över statsgränsen behövs tillstånd från arbets- och näringsministeriet. I projekttillståndet definieras inte kraftledningens sträckning och före beviljandet av tillstånd för ledningsrutten behövs varken områdesreservering eller kommunens samtycke. Enligt elmarknadslagens 15 § ska ansökan om projekttillstånd innehålla de uppgifter och utredningar som anges närmare genom förordning av statsrådet, bland annat en miljökonsekvensbeskrivning, om det förutsätts ett MKB-förfarande.

Enligt 17 § i elmarknadslagen kräver dragning av en elledning med en nominell spänning på minst 110 kilovolt kommunens samtycke, om inte rätten att placera elledningen grundar sig på ett sådant inlösningsförfarande som avses i inlösningslagen (603/1977) och elledningen byggs någon annanstans än på ett område som i planen har reserverats för detta ändamål. Kommunen får inte förvägra samtycke eller ställa villkor för beviljandet utan giltiga skäl som baserar sig på områdesplaneringen eller som hänför sig till miljöaspekter eller andra omständigheter, om vägran eller villkoren medför oskäligt förfång för tryggheten av elöverföringen eller för sökanden.

Inlösningsförfarandet

Förvärvandet av användningsrätten till kraftledningar på minst 110 kV sker i regel genom ett inlösningsförfarande enligt inlösningslagen (603/1977). Den projektansvarige ansöker i enlighet med inlösningslagens 5 § hos statsrådet inlösningsstillstånd för kraftledningsområdena. Med stöd av tillståndet inlöses användningsrätt och fastställs ersättningar. Innan tillståndet beviljas ska arbets- och näringsministeriet enligt inlösningslagens 8 § höra kommunerna, NTM-centralen och landskapsförbunden samt markägarna. Användningsrätten möjliggör byggande, drift och underhåll av ledningen. Områden under stolpar och kraftledningar förblir i markägarens ägo och besittning.

Begränsningen av användningsrätten minskar ägarens rättigheter i skogsområden såtillvida att man inte kan låta träd växa i det öppna ledningsområdet och att det finns en övre gräns för trädens höjd i randzonerna. Åkrar under ledningen kan odlas och man kan röra sig under ledningarna. Det öppna ledningsområdets bredd är, beroende på kraftledningens spänning, i allmänhet 26–42 meter och randzonens bredd på båda sidorna av det öppna ledningsområdet 10 meter. Till ledningsområdet hör ett bygginskränkingsområde som består av det öppna området och av randzonerna och som alltså är 46–62 meter brett. För schaktning eller motsvarande arbeten i närheten av stolpen eller kraftledningen behövs tillstånd eller utlåtande av elöverföringsbolaget.

Intern elöverföring i ett vindkraftsområde

Kraftledningar inom ett vindkraftsområde förutsätter inte Energimyndighetens projektillstånd som avses i 14 § i elmarknadslagen.

Med stöd av MBL 161 § är ägaren och innehavaren av en fastighet skyldig att tillåta att en ledning som betjänar samhället eller en fastighet placeras på det område han eller hon äger eller innehar, om inte placeringen kan ordnas på något annat tillfredsställande sätt och till skäliga kostnader. Detsamma gäller bland annat mindre anläggningar och konstruktioner som hör till ledningarna. I rättspraxisen har jordkablar som förenar enskilda vindkraftverk i ett vindkraftsområde betraktats som sådana ledningar som betjänar fastigheter och om vars placering kan bestämmas med stöd av MBL 161 §. De interna ledningarna i ett vindkraftsområde är i allmänhet jordkablar.

Enligt MBL 161 § kan den projektansvariga avtala med fastighetens ägare och innehavare om placeringen av kraftledningar som förenar vindkraftverk. Om inget har avtalats om placeringen, bestämmer kommunens byggnadstillsynsmyndighet placeringen. Om kommunens byggnadstillsynsmyndighet fattar beslut om placeringen bör uppmärksamhet fästas vid att fastigheten inte får åsamkas onödiga olägenheter. Fastighetens ägare och innehavare har rätt att få ersättning för olägenhet och skada som orsakas av att en kraftledning dras över fastigheten. Om inget avtalas om ersättningen avgörs ärendet i den ordning som bestäms i inlösningslagen. Kommunens byggnadstillsynsmyndighet ska i sitt beslut om placeringen också beakta att ledningar och andra anordningar inte får byggas så att planläggningen eller genomförandet av planer i området försvåras.

4.7 Lagen om försvarsmakten och territorialövervakningslagen

Vid utbyggnaden av vindkraft bör man beakta genomförandet av försvarsmaktens lagstadgade uppgifter i såväl normala som exceptionella förhållanden (lagen om försvarsmakten 551/2007 och territorialövervakningslagen 755/2000). Enligt 12 § i territorialövervakningslagen får utredningar som gäller formen eller sammansättningen av eller strukturen hos havsbotten eller dess inre inte utan tillstånd företas med hjälp av geologiska eller geofysiska undersökningar, inte heller får havsbottens topografiska former mätas och registreras systematiskt. Tillstånd handläggs och avgörs av Huvudstaben.

Vilka konsekvenser utbyggnaden av vindkraft har för försvarsmaktens övervakningssystemets prestanda och försvarsmaktens verksamhet samt bedömningen av dessa konsekvenser behandlas i avsnitt 5.5.7.

Vid utbyggnaden av vindkraft bör man beakta försvarets behov och trygga tillräckliga förutsättningar för garnisoner, skjut- och övningsområden, depåverksamhet och militär luftfart inklusive reservlandningsplatser och övervakningssystem. I försvarets behov betonas till exempel att man måste säkerställa att viktiga övningsområden kan användas för försvarsmaktens övnings- och skjutverksamhet.

4.8 Lagen om fornminnen

Fasta fornlämningar är fredade direkt med stöd av lagen om fornminnen (295/1963). Därmed gäller fredningen även tidigare okända fasta fornlämningar, och det krävs inget administrativt beslut för att fredningen ska träda i kraft. Fasta fornlämningar definieras i lagens 2 §. Med tanke på utbyggnaden av vindkraft i havsområden bör det tas i beaktande att lagen om fornminnen skyddar fornlämningar under vattenytan på samma sätt som fornlämningar på land. Gamla skeppsvrak är fredade på grund av ålder. Ett vrak eller en vrakdel vars ålder kan antas vara mer än hundra år anses vara jämförbar med en fast fornlämning.

I samband med planeringen av vindkraftverk bör även projektets konsekvenser för fasta fornlämningar och fartygsfynd granskas och bedömas. Enligt MBL 197 § bör

13 § i lagen om fornminnen beaktas när en plan utarbetas, godkänns och fastställs. Också vid avgörande av tillståndsärenden eller fattande av andra myndighetsbeslut ska det som föreskrivs i lagen om fornminnen beaktas enligt MBL 197 §.

4.9 Ödemarkslagen

Ödemarksområden i enlighet med ödemarkslagen (62/1991) inrättas i syfte att bevara områdenas ödemarkskaraktär, för att trygga den samiska kulturen och naturnäringarna samt för att utveckla ett mångsidigt utnyttjande av naturen och förutsättningarna för detta. I Finland har det inrättats 12 ödemarksområden som alla är belägna i nordligaste Lappland. Det är förbjudet att anlägga permanenta vägar i ödemarksområden. Ett ödemarksområde ska skötas och utnyttjas enligt en underhålls- och dispositionsplan som utarbetas av Forststyrelsen och fastställs av miljöministeriet. Skogarna i ödemarksområden bevaras i naturtillstånd eller sköts enligt principerna för naturenlig skogsvård.

Ödemarksområden är inte lämpliga för utbyggnad av vindkraft.

4.10 Renskötsellagen

Renskötsellagen (848/1990) är en speciallag som bör beaktas vid verksamhet i renskötselområdet. Renskötsellagen tryggar näringens ställning och ger renskötseln en varaktig fri betesrätt. Enligt renskötsellagens 3 § får renskötsel, med de inskränkningar som föreskrivs i lagen, bedrivas i renskötselområdet oberoende av ägande eller besittningsrätten till marken.

När det planeras åtgärder som gäller statens marker och som väsentligt inverkar på renskötseln bör statens myndigheter enligt renskötsellagens 53 § förhandla med företrädare för det berörda renbeteslaget.

I renskötsellagens 2 § föreskrivs om ett område särskilt avsett för renskötsel där mark inte får användas så att det medför betydande olägenhet för renskötseln.

Överlåtelse och utarrendering av mark inom området får ske endast på det villkor att markägaren eller arrendatorn inte har rätt till ersättning för de skador som renarna orsakar.

När man planerar utbyggnad av vindkraft i ett område som är särskilt avsett för renskötsel bör man beakta de begränsningar som renskötseln sätter för användning av områden, undersöka och bedöma projektets konsekvenser för rennäringen samt förhandla med företrädare för det berörda renbeteslaget. I förfaranden som sker i renskötselområdet bör utlåtanden begäras av det berörda renbeteslaget samt av Renbeteslagsföreningen.

4.11 Sametingslagen och skotlagen samt de internationella konventionerna om urfolkens rättigheter

Enligt sametingslagen (974/1995) företräder sametinget samerna i nationella och internationella sammanhang och sköter frågor kring samernas språk, kultur och ställning som urfolk. Sametinget kan komma med initiativ och förslag till myndigheterna och ge utlåtanden. Myndigheterna bör förhandla med sametinget om alla vittsyftande och viktiga åtgärder som på ett direkt och särskilt sätt kan inverka på samernas ställning som ett urfolk och som på samernas hembygdsområde gäller bland annat samhällsplanering samt skötsel, användning, arrendering och överlåtelse av statens mark, skyddsområden och ödemarksområden. Med samernas hembygdsområde avses Enontekiö, Enare och Utsjoki kommuner samt renbeteslaget Lapin paliskuntas område i Sodankylä kommun.

Enligt artikel 8 punkt j i konventionen om biologisk mångfald (biodiversitetskonventionen, FördrS 78/1994) bör varje avtalspart med förbehåll för dess nationella lagstiftning respektera, bevara och bibehålla kunskaper, innovationer och sedvänjor hos ursprungsbefolkningar och lokalsamhällen med traditionella livssätt som är relevanta för bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald, och främja en bredare tillämpning av dessa, med godkännande och deltagande av dem som besitter sådana kunskaper, innovationer och sedvänjor, samt främja rättvis fördel-

ning av den nytta som uppkommer vid utnyttjandet av sådana kunskaper, innovationer och sedvänjor.

Enligt artikel 27 i den internationella konventionen om medborgerliga och politiska rättigheter (MP-konventionen, FördrS 8/1976) får man i de stater där det finns etniska, religiösa eller språkliga minoriteter inte förvägra personer som tillhör sådana minoriteter rätten att i gemenskap med andra medlemmar av sin grupp ha sitt eget kulturliv, att bekänna sig till och utöva sin egen religion eller att använda sitt eget språk.

När det planeras vindkraftsområden inom samernas hembygdsområde bör man förhandla om sådana projekt med sametinget i enlighet med sametingslagens 9 § samt beakta det som föreskrivs om urfolk i internationella konventioner.

Syftet med skoltlagen (253/1995) är att främja levnadsförhållandena och utkomstmöjligheterna för skoltarna och inom skoltområdet samt att bevara och främja skoltkulturen. Skoltområdet omfattar områdena Näätämö och Nellim-Keväjärvi i Enare kommun.

Om vindkraftsprojekt inom skoltområdet bör förhandlas med skoltarnas byastämman i enlighet med skoltlagens 56 §.

Partmötet för konventionen om biologisk mångfald har godkänt de frivilliga Akwé:Kon-anvisningarna. Anvisningarna är avsedda att tas i beaktande vid planeringen av sådana projekt och vid beredningen och konsekvensbedömningen av sådana planer och program som ska genomföras i urfolkens, såsom de finländska samernas, hembygdsområden och som kan påverka samekulturen, samenäringarna och kulturarvet. Akwé:Kon-anvisningar erbjuder ett förfarande genom vilket man kan trygga deltagandet för samer och andra urfolk i beredningen av projekt och planer belägna i deras hembygdsområden samt i bedömningen av konsekvenser och i beslutsfattandet.



5 Bedömning av vindkraftsutbyggnadens konsekvenser

5.1 Utgångspunkter

Vindkraftverken påverkar sin omgivning genom att de förändrar landskapet och orsakar ljud och skuggeffekter. Utbyggnaden av vindkraft kan även ha konsekvenser för naturvärdena och människors levnadsförhållanden. Konsekvenserna kan vara positiva eller negativa. Konsekvenserna av vindkraftsutbyggnaden kan indelas i konsekvenser i planeringsskedet, byggskedet, driftskedet och avvecklingsskedet. Även kraftledningar som spelar en väsentlig roll i utbyggnaden av vindkraft har konsekvenser särskilt för landskap och naturvärden.

Betydelsen av vindkraftsutbyggnadens konsekvenser beror på områdets känslighet och hur omfattande förändring byggandet ger upphov till. Detta beror, förutom på omfattningen av projektet, på området där projektet är beläget, dess miljövärden och den övriga användningen av området. De vanligaste intressena inom områdesanvändningen som ska samordnas med vindkraftsutbyggnad är bebyggelse, natur- och landskapsvård samt flygtrafikens och försvarets behov.

I och med konsekvensbedömningen tas det fram information om konsekvenserna av att man genomför en plan eller ett projekt. Kunskap om konsekvenserna alstras och utnyttjas genom hela planeringsprocessen. Konsekvensbedömningen är ett verktyg i planeringen och används för att lösa planeringsproblem, särskilt val som måste göras i olika skeden. Konsekvensbedömningen främjar också delaktigheten, beslutsfattandet kring projektet samt genomförandet av projektet.

Markanvändnings- och bygglagen ger ramarna för konsekvensbedömningen i planläggning och tillståndsförfaranden och MKB-lagen för miljökonsekvensbedömning av ett projekt. Bedömningen ska anpassas efter särdrag hos varje plannivå och planläggningsuppgift eller projekt. När vindkraftsutbyggnadens konsekvenser bedöms bör man beakta konsekvenserna under vindkraftverkens hela livscykel. Konsekvenserna kan vara kort- eller långvariga, direkta eller indirekta. Vid bedömningen bör också de sammantagna konsekvenserna av andra projekt på influensområdet beaktas. Man måste alltid utöver själva vindkraftverken också beakta den övriga områdesanvändningen, exempelvis byggandet av kraftledningar eller vägar.

Prövningen av förutsättningarna för beviljande av tillstånd för vindkraftsbyggen kräver att man utreder och bedömer byggandets konsekvenser i tillräcklig omfattning. I konsekvensbedömningen kan utnyttjas utredningar som gjorts i samband med planläggningen och MKB-förfarandet. Även prövningen av planeringsbehovet förutsätter att de viktigaste konsekvenserna av projektet utreds och bedöms i samband med ansökan om avgörande om planeringsbehov.

5.2 Konsekvensbedömning i planläggning och tillståndsförfaranden

Enligt MBL 9 § ska en plan grunda sig på planering som omfattar bedömning av de betydande konsekvenserna av planen och på sådana undersökningar och utredningar som planeringen kräver. När planens konsekvenser utreds ska planens uppgift och syfte beaktas. När en plan utarbetas ska miljökonsekvenserna, inklusive de samhällsekonomiska, sociala, kulturella och övriga konsekvenserna, av planen och av undersökta alternativ utredas i nödvändig omfattning. Utredningarna ska omfatta hela det område där planen kan tänkas ha väsentliga konsekvenser. Utredningarna bör ge tillräcklig information så att de betydande direkta och indirekta konsekvenserna av planens genomförande kan bedömas.

Konsekvensernas betydelse samt planens uppgift och syfte påverkar hur detaljerade utredningarna om konsekvenserna bör vara. Utgående från utredningarna bör man kunna bedöma huruvida planen uppfyller de lagstadgade innehållskraven, alltså huruvida planen är lagenlig.

När man ansöker om bygglov eller åtgärdsstillstånd för ett vindkraftverk, tillämplande bestämmelsen om uppförande av mast i MBF 64 §, bör man till ansökan fogas en utredning om projektets konsekvenser för landskapet och för grannarna samt en utredning om närmaste planerade övriga vindkraftverk. Då bör man utreda hur vindkraftverket syns och hur det påverkar landskapet med tanke på bland annat boende, trafikleder och rekreationsområden samt hur det påverkar användningen av grannfastigheterna. Dessutom kan enligt MBL 131 § av den sökande även krävas andra utredningar som behövs för att avgöra ärendet.

I en ansökan om undantagsbeslut och avgörande om planeringsbehov bör presenteras en bedömning av projektets centrala konsekvenser i enlighet med MBF 85 § och 90 §.

Till miljöstillståndsansökan ska enligt MSL 39 § fogas en för tillståndsprövningen behövlig utredning om verksamheten och dess konsekvenser, om parterna samt om andra relevanta omständigheter. I 2 kap. i miljöskyddsförordningen (713/2014, MSF) ges detaljerade föreskrifter om innehållet i tillståndsansökan och de uppgifter som ska bifogas. Även till ansökan om tillstånd enligt vattenlagen ska fogas behövliga utredningar (VL 11 kap.)

Syftet med konsekvensbedömningar i samband med planläggning och tillståndsförfaranden är, förutom att utreda konsekvenserna, att ge medborgare och andra berörda möjlighet att delta i planerings- och beredningsskedena och få information om de kommande förändringarna.

5.3 Konsekvensbedömning vid MKB-förfarandet

Syftet med MKB-förfarandet är att säkerställa att miljökonsekvenserna vid projekt utreds med tillräcklig noggrannhet. I bedömningsförfarandet utreds projektets direkta och indirekta miljökonsekvenser för faktorer som nämns i 2 § i MKB-lagen. I MKB-förfaranden för vindkraftsprojekt behöver man i allmänhet utreda och bedöma konsekvenserna under hela livscykeln, särskilt för

- områdesanvändning och byggd miljö,
- landskap och kulturmiljö,
- människornas hälsa, levnadsförhållanden, trivsel och säkerhet (särskilt ljud och skuggeffekter),
- naturvärden (särskilt fågelbestånd),
- trafik (särskilt flygtrafik),
- näringar (jord- och skogsbruk, fiske, renskötsel, turism mm.),
- försvarsmaktens verksamhet samt
- radarsystem och datakommunikation.

Ur bedömningsprogrammet bör enligt 9 § i MKB-förordningen bland annat framgå vilka konsekvenser projektet kan ha, hur ingående, med vilka metoder och utgående från hurdan information man tänker utreda dem samt hur influensområdet avgränsas.

I praktiken måste man alltid avgränsa och rikta konsekvensutredningarna. I bedömningsprogrammet presenteras följande frågor som påverkar konsekvensbedömningens omfattning:

- Om vilka konsekvenser bör det göras nya utredningar och vilka kan bedömas utgående från befintlig information?
- Vilka konsekvenser är av så ringa betydelse (till exempel så indirekta, små eller osäkra) att det inte behövs noggrannare utredningar om dem?
- Hurdana utredningar ska göras: hur detaljerade och omfattande, med vilka metoder?

Kontaktmyndigheten ska i sitt utlåtande ta ställning till huruvida de befintliga och planerade utredningar som presenterats är tillräckliga (är de tillräckligt grundliga

och detaljerade, är metoderna pålitliga och användbara, är tidpunkten för utredningarna lämplig, är de befintliga utredningarna ännu aktuella?) och rätt riktade gällande varje konsekvens som utreds.

När man har utrett de alternativ och konsekvenser som presenterats i bedömningsprogrammet, sammanställs informationen i konsekvensbeskrivningen. Av kontaktmyndighetens utlåtande om konsekvensbeskrivningen bör framgå vilka saker i bedömningen som har gjorts väl, vad det finns för brister samt hur kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsprogrammet har beaktats. Kontaktmyndigheten ger i utlåtandet sitt motiverade ställningstagande om hur tillräcklig konsekvensbeskrivningen är.

5.4 Samordning av konsekvensbedömningar och utredningar

En princip i 5 § i MKB-lagen är att MKB-förfarandet för ett projekt ska samordnas med planläggningen. Det är motiverat att planera konsekvensbedömningen så att den tjänar såväl planläggningen som MKB-förfarandet. När man samordnar bedömningar som gjorts enligt MKB-lagen och MBL gäller det dock att se till att man följer föreskrifterna om metoder i båda lagarna och att utredningarna är tillräckliga enligt båda lagarna.

I planläggnings- och tillståndsförfaranden enligt MBL kan man utnyttja utredningar och konsekvensbedömningar som tidigare gjorts för samma verksamhet och område till exempel vid MKB-förfaranden. Vid behov bör dessa utredningar dock kompletteras, uppdateras eller preciseras så att de motsvarar behoven för förfarandet i fråga. På motsvarande sätt kan man i MKB-förfaranden utnyttja material som har producerats i samband med förfaranden enligt MKB-lagen och vid behov komplettera, uppdatera och precisera det.

Även i de tillståndsförfaranden enligt vattenlagen och miljöskyddslagen som eventuellt krävs vid vindkraftsprojekt kan man utnyttja material som producerats i samband med planläggningen, tillståndsförfaranden enligt MBL och MKB-förfaranden. Oftast behöver man dock komplettera och precisera materialet.

Till planeringen av vindkraftsutbyggnad till havs och på andra vattenområden hör i allmänhet planläggning som styr utbyggnaden av vindkraft, ett MKB-förfarande, ett förfarande för tillstånd enligt vattenlagen samt ett bygglovsförfarande enligt MBL. I planläggnings- och tillståndsförfaranden enligt MBL betonas i allmänhet frågor kring områdesanvändning ovanför vattenytan. I förfarandet för tillstånd enligt vattenlagen granskas främst frågor kring det som sker under vattenytan.

5.5 De viktigaste konsekvenserna och hur de utreds

De utredningar som behövs för bedömning av konsekvenserna av vindkraftsutbyggnad och utredningarnas omfattning kan grovt indelas i översiktliga utredningar som görs i samband med landskapsplanläggning och översiktlig generalplanläggning och i noggrannare utredningar som görs i detaljerad planering, bland annat i en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft, i en detaljplan, i MKB-förfarandet och i tillståndsförfarandena. I detta avsnitt presenteras principerna för konsekvensbedömning i samband med landskapsplanläggningen, men de gäller i tillämpliga delar även vid översiktlig generalplanläggning. Konsekvensbedömningen bör från fall till fall riktas mot de betydande konsekvenserna.

När utredningar görs beaktas principen för kompletterande och preciserande i enlighet med planeringssystemet. I detaljerad planering utnyttjas utredningar som gjorts i samband med översiktlig planläggning.

Det finns ingen tydlig gränsdragning mellan behoven av utredning på olika planeringsnivåer, utan de utredningar som behövs vid landskapsplanläggningen kan behövas även i mer detaljerad planläggning. Särskilda miljövärden eller begränsade möjligheter att genomföra projektet kan förutsätta att utredningarna blir mer detaljerade än vanligt redan i landskapsplanläggningen.

I denna handledning behandlas de viktigaste konsekvenserna som ska utredas och bedömas, och den täcker sålunda inte alla konsekvenser av vindkraftsutbyggnaden. Utbyggnaden av vindkraft kan exempelvis också ha andra konsekvenser för den biologiska mångfalden, men i denna handledning behandlas konsekvenserna för fågelbeståndet, fladdermössen och undervattensnaturen.

5.5.1 Landskapet

Vindkraftsutbyggnadens konsekvenser för landskapet

De mest betydande konsekvenserna av vindkraftsutbyggnad gäller i allmänhet landskapet. Byggandet av vindkraftverk och relaterade lösningar för elöverföring syns i landskapet och påverkar landskapets struktur, karaktär och kvalitet. Konsekvenserna märks i allmänhet som en förändring av landskapsbilden. Landskapet är emellertid mer än bara den visuella landskapsbilden. Därför är det viktigt att man vid utredningen av vindkraftens konsekvenser och planeringen av vindkraftsområden fäster uppmärksamhet vid landskapets historia, funktionella natur samt estetiska och kulturella värden.

Hur stora effekter vindkraften har på det omgivande landskapet beror på vindkraftverkens synlighet samt landskapets egenskaper och tålighet. Faktorer som inverkar på vindkraftverkens synlighet är

- vindkraftverkens storlek, konstruktion, eventuella varselfärger och belysning,
- antalet vindkraftverk, grupperingen av dem och deras omfattning,
- förlägningsplatsens höjd i förhållande till omgivningen samt
- luftens klarhet och ljusförhållandena.

Vindkraftverk är tack vare sin skala inte jämförbara med något traditionellt element i miljön och på grund av sin storlek syns de på långt håll. Vid klart och torrt väder kan man urskilja tornet och rotorbladen på ett cirka 200 meter högt vindkraftverk på 20–35 kilometers avstånd. På motsvarande sätt syns de flyghinderljus som monteras på vindkraftverk på långt avstånd under den mörka tiden på dygnet, särskilt om landskapet är obebyggt.

Med landskapets tålighet avses landskapets visuella känslighet, det vill säga dess förmåga att ta emot nya element utan att det sker en betydande förändring i landskapets karaktär. Vidsträckta landskapshelheter och sådana områden som redan innehåller många konstruktioner gjorda av människor tål i allmänhet bäst förläggningen av vindkraftverk. Av sådana områden kan nämnas omgivningar vid industri- anläggningar och industriområden, omgivningar kring master och kraftledningar samt hamn- och lagerområden. Ju mer orörd och småskalig omgivningen är, desto större kan konflikten mellan vindkraftverken och den bekanta landskapsbilden vara.

Olika faktorer som påverkar landskapets tålighet kan även stå i konflikt med varandra. Därför är det inte möjligt att ur landskapsperspektiv entydigt bestämma de omgivningstyper där vindkraftverk kan placeras och de typer som borde fredas från byggande. En betydande visuell förändring i landskapet innebär inte automatiskt att konsekvensen är betydande eller betydligt skadlig för landskapet. Å andra sidan kan enbart en liten förändring i vissa slags omgivningar vara synnerligen skadlig med hänsyn till landskapets karaktär eller kvalitet. Därför är det viktigt att från fall till fall göra en landskapsutredning och bedöma konsekvenserna.

Konsekvensbedömningen görs i allmänhet i förhållande till nuläget. Om man känner till kommande åtgärder som väsentligt förändrar landskapet ska dessa i den mån det är möjligt tas i beaktande vid bedömningen. Målet med bedömningen av samverkan är att få en uppfattning om konsekvenserna av olika vindkraftsområden och andra projekt som påverkar landskapet i ett visst område samt förhållandet mellan de planerade åtgärderna och landskapets tålighet.

Hur stort område som ska ingå i bedömningen av de sammantagna konsekvenserna och vilka vindkraftsområden som ska omfattas av bedömningen bör prövas från fall till fall. Omgivningens särdrag och planeringsskedet inverkar på hur omfattande och exakt bedömningen av samverkningarna bör göras för att vara ändamålsenlig. I regel bör fokus i bedömningen av sammantagna konsekvenser placeras på de områden där konsekvenserna kan ha betydelse.

I fråga om utbyggnaden av vindkraft betonar de riksomfattande målen för områdesanvändningen strävan efter centraliserade lösningar samt behovet att sammanjämka utbyggnaden av vindkraft med andra behov av områdesanvändning. Att vindkraftverk koncentreras till enheter av flera kraftverk är viktigt särskilt med tanke på de landskapsmässiga konsekvenserna. Ett enstaka illa placerat vindkraftverk kan beroende på läget ha större effekt på landskapet än ett välplanerat större vindkraftsområde.

Interna lösningar för elöverföringen i vindkraftsområden eller lösningar för elöverföringen i ett vindkraftsområdes omedelbara närhet medför i allmänhet inga betydande landskapskonsekvenser eftersom kraftledningar eller jordkablars öppna ledningskorridorer är en del av ett energiproduktionslandskap. Däremot kan en ny kraftledning och dess ledningsgata utanför vindkraftsområdet ha en splittrande effekt på landskapet.

Bedömningen av landskapskonsekvenser i landskapsplanläggningen

I landskapsplanläggningen finns ett behov av att definiera de områden som av landskapskäl är lämpliga eller olämpliga för utbyggnad av vindkraft.

I landskapsplanläggningen beaktas, med hjälp av befintligt material och deltagande, de områden och objekt som är värdefulla med tanke på landskap och kulturmiljö

- nationellt värdefulla landskapsområden, där bevarandet av värdena ska säkerställas,
- regionalt värdefulla landskapsområden,
- objekt som hör till byggda kulturmiljöer av riksintresse (RKY), där bevarandet av värdena ska säkerställas,
- regionalt värdefulla objekt i byggda kulturmiljöer samt
- fornlämningar.

Med hjälp av utredningar, utgående från befintligt material, strävar man efter att identifiera de landskapsmässigt mest känsliga områdena som inte lämpar sig för utbyggnad av vindkraft. Samtidigt är målet att hitta de områden som lämpar sig bäst för förläggning av vindkraftverk.

När en landskapsplan utarbetas över vindkraftsområden och deras omgivning gör en landskapsgranskning i stora drag och en bedömning av planlösningens konsekvenser för landskapsvärdena. För konsekvensbedömningen är det viktigt att utarbeta illustrerande material.

Bedömningen av landskapskonsekvenser i detaljerad planering

I den detaljerade planeringen utreds och bedöms landskapskonsekvenserna av de vindkraftverk som ska anvisas i planen. Förutom de utredningar som gjorts i samband med landskapsplanläggningen bör man beakta lokalt viktiga områden och objekt i landskapet och kulturmiljön. I den detaljerade planeringen utreds och definieras de inbördes avstånden mellan vindkraftverken, vindkraftverkens exakta placering och vindkraftsverkens förhållande till de viktigaste vylinjerna.

Utredningarna och konsekvensbedömningen genomförs med stöd av befintligt material. Det illustrerande materialet bör vara tillräckligt mångsidigt och behandla de mest väsentliga värdefaktorerna i de landskap som omger vindkraftsområdet.

En så sanningsenlig visualisering som möjligt och olika analytiska kartor är viktiga när man informerar invånarna om den kommande förändringen i landskapet. I bedömningen av landskapskonsekvenserna bör man även beakta hur flyghinderljus förändrar det nattliga landskapet.

Miljöministeriet har publicerat en separat rapport om bedömning av vindkraftsutbyggnadens konsekvenser för landskapet (Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa, SY 1/2016). Rapporten innehåller närmare information om utarbetandet av landskapsutredningar och konsekvensbedömningar.

5.5.2 Ljud

Ljudet och bullereffekterna från vindkraftverk

Ljudet av ett vindkraftverk består av ljudet från rotorbladen och ljudet av kraftverkets maskineri. Av dessa två orsakar ljudet av roterande rotorblad i allmänhet större olägenhet, och ljudeffekten ökar vanligtvis ju större rotor det är fråga om. Ljudet från ett vindkraftverk uppkommer på hög höjd, är periodiskt med anledning av de snurrande rotorbladen och består av lågfrekventa (ca 20–200 Hz) ljud. Ljudets egenskaper, bland annat dess styrka, frekvens och tidsvariationer, beror på antalet vindkraftverk, deras avstånd till varandra samt vindhastigheten.

Topografi, vegetation och väderlek, såsom vindens hastighet, riktning och temperatur, påverkar hur ljudet från vindkraftverket sprider sig till omgivningen. Ljudet sprids vanligtvis till ett större område när det sprids över vatten än över marken vilket beror på att dämpningen är mindre. Lågfrekventa ljud sprids till ett större område och dämpas knappt alls i atmosfären. Ljudet från vindkraftverket sprids också i vatten om delar av kraftverkets torn eller fundament finns under vattnet. Särskilt lågfrekventa ljud sprider sig i vattnet till ett stort område. Bakgrundsljud, till exempel från vind eller vågor, kan påverka hörbarheten av vindkraftverkets ljud och dess störande effekt.

Om vindkraftverkets ljud upplevs som störande är det fråga om buller. Buller är ljud som människan upplever som obehagligt eller störande eller som på annat sätt är skadligt för hennes hälsa eller i övrigt skadligt för hennes välmående eller trivsel. Kortvarig exponering för buller från vindkraftverk orsakar inga hälsoolägenheter, men om bullret är tillräckligt kraftigt och fortgår en längre tid kan det ge upphov till hälsoolägenheter. Olägenheter kan särskilt uppkomma av att lågfrekventa ljud från

vindkraftverket hörs inomhus och påverkar sömnen, vilan, kommunikationen eller den allmänna trivseln. Förutom lågfrekventa ljud kan ljudet från vindkraftverk ha särskilda egenskaper, såsom smalbandighet (klingande ljud, tonalitet), impulsartat buller (slagliknande, plötsligt kortvarigt ljud) och signifikant pulserande (tidsmässig variation i ljudstyrkan, amplitudmodulering). Om dessa särdrag förekommer upplevs ljudet från vindkraftverket som mer störande. Bullerupplevelser är subjektiva på individnivå och de beror, förutom på ljudets egenskaper, på bland annat exponeringstiden och exponeringsplatsen.

Bullerbekämpning och bullerkontroll

Man försöker kontrollera bullerrelaterade olägenheter med krav och åtgärder gällande ljudets ursprung, dess spridning, bullernivån och exponeringen för buller. När det gäller vindkraftverk är den viktigaste bullerbekämpningsåtgärden emellertid att avståndet mellan vindkraftverket och bosättningen samt andra bullerkänsliga objekt är tillräckligt långt. Avståndet bör dimensioneras från fall till fall för att ett tillräckligt avstånd ska kunna fastställas på ett tillförlitligt sätt. Genom en situationspecifik dimensionering kan man också samordna vindkraftverkens placering med den övriga områdesanvändningen på ett så kostnadseffektivt och ändamålsenligt sätt som möjligt.

Miljöministeriet har gett en anvisning om dimensioneringen av tillräckliga avstånd mellan vindkraftverk och bullerkänsliga objekt i de olika faserna av planeringen av utbyggnad av vindkraft och i tillståndsprocesserna. (Tuulivoimaloiden melun mallintaminen. Modellerung av buller från vindkraftverk. Miljöförvaltningens anvisningar 2/2014.) I anvisningen ges upplysningar bland annat om parametrar för vindkraftverk och områdets förhållanden, modelleringsförfaranden och program som ska användas vid bullermodelleringen.

I anvisningen för mätning av bullerutsläpp (Tuulivoimaloiden melupäästön todentaminen mittaamalla. Verifiering av bullerutsläpp från vindkraftverk genom mätning. Miljöförvaltningens anvisningar 3/2014) ges upplysningar om hur man kan utreda huruvida rätta bullerutsläppsvärden för ett kraftverk har använts vid dimensioneringen. Med hjälp av anvisningen för mätning av bullernivån (Tuulivoimaloiden melutason mittaaminen alistuvassa kohteessa. Mätning av bullernivån från vindkraftverk vid objekt som utsätts. Miljöförvaltningens anvisningar 4/2014) kan man verifiera att modelleringen är korrekt eller jämföra resultat med riktvärden.

Förordning om riktvärden för utomhusbuller från vindkraftverk

I statsrådets förordning om buller från vindkraftverk (1107/2015) bestäms om riktvärden för utomhusbuller från vindkraftverk som behövs för förebyggande av sådana olägenheter som orsakas av buller från vindkraftverk. Förordningen ersätter statsrådets beslut om riktvärden för bullernivåer (993/1992) till den del beslutet handlar om buller från vindkraft.

Riktvärdena i förordningen tillämpas vid planering av markanvändning och byggande och vid tillståndsförfarande och tillsyn enligt markanvändnings- och bygglagen samt vid tillståndsförfarande och tillsyn enligt miljöskyddslagen. Tillämpningen gäller såväl bygglov för vindkraftverk, åtgärdstillstånd, avgöranden om planeringsbehov och undantag enligt markanvändnings- och bygglagen som eventuella miljötillstånd enligt miljöskyddslagen.

Riktvärdena är dels verktyg för planeringen av dimensioneringen som är till hjälp när man vill identifiera vilka områden som bäst lämpar sig för utbyggnad av vindkraft och dels verktyg för övervakningen av bullernivån från vindkraftverk som redan är i drift.

Riktvärden för utomhusbuller från vindkraftverk enligt förordningen om vindkraftsbuller:

	bullernivå utomhus L_{Aeq} dagtid kl. 7–22	bullernivå utomhus L_{Aeq} nattetid kl. 22–7
permanent bebyggelse	45 dB	40 dB
fritidsbebyggelse	45 dB	40 dB
vårdinrättningar	45 dB	40 dB
läroanstalter	45 dB	—
rekreationsområden	45 dB	—
campingplatser	45 dB	40 dB
nationalparker	40 dB	40 dB

Riktvärdena för utomhusbullret från vindkraftverk har angetts i absoluta talvärden, bakgrundsbullrets effekt har alltså inte beaktats.

Riktvärdena i förordningen tillämpas på permanent bebyggelse, fritidsbebyggelse, vårdinrättningar och läroanstalter, rekreationsområden och campingplatser samt nationalparker.

Med permanent bebyggelse och fritidsbebyggelse avses en befintlig byggnad samt dess gårds- och vistelseområden eller en byggplats eller ett område som i en plan med rättsverkningar anvisats för boende.

Med rekreationsområden avses områden som används för allmän rekreation, områden som anvisats för allmän rekreation i en plan med rättsverkningar och naturskyddsområden som är särskilt viktiga för allmän rekreation. Områden som används för allmän rekreation är bland annat områden för allmänt rekreationsbruk som förvaltas av till exempel staten, kommuner eller andra offentliga samfund. I en plan med rättsverkningar har områden som anvisats som rekreationsområden någon av följande beteckningar: rekreationsområde, område för närrekreation, område för idrotts- och rekreationstjänster, friluftss- och strövområde, park, lekpark, område för badstrand. Friluftsleder och ekologiska korridorer som anvisats i planer räknas inte till dessa områden.

Riktvärdena för utomhusbuller från vindkraftverk gäller bara naturskyddsområden som är särskilt viktiga för det allmänna rekreationsbruket och nationalparker. Som särskilt viktiga naturskyddsområden med hänsyn till allmän rekreation betraktas de områden där det har anlagts stigar och andra konstruktioner som tjänar rekreationsbruket.

Med campingplats avses enligt 18 § i lagen om friluftsliv ett område där man tillfälligt, vanligen på fritiden bor i campingstuga, tält, husvagn eller campingfordon och där det finns sammanlagt minst 25 campingstugor eller platser reserverade för tält, husvagnar eller campingfordon. Ett område med minst 10 campingstugor är dock alltid en campingplats. Med campingplats avses också andra för liknande inkvartering avsedda områden där det i byggnader som är avsedda för högst ett hushåll eller en liten grupp sammanlagt finns över 40 bäddplatser. De sistnämnda områdena har karaktären av semesterby.

Riktvärdena har fastställts separat för dagtid (kl. 7–22) och nattetid (kl. 22–7). Dagtid tillåts högre bullernivåer än nattetid med undantag för nationalparker. På läroanstalter och rekreationsområden tillämpas emellertid bara riktvärden för dagtid eftersom dessa områden i regel bara används om dagarna.

Att riktvärdena för dag- respektive nattetid underskrids kan säkerställas antingen genom dimensioneringen av avståndet mellan vindkraftverket och det objekt som utsätts för buller eller genom att påverka driften av kraftverket. När man bedömer avståndet mellan vindkraftverket och det objekt som utsätts för buller genom modellering i samband med planläggning tillämpas även riktvärdena nattetid. I miljötillståndet kan riktvärdena för dagtid och nattetid tillämpas. Riktvärdena för dag- respektive nattetid kan underskridas med hjälp av inställningar i hastigheten med vilken vindkraftverkens rotorerna snurrar eller i vinkeln på rotorbladen. Med inställningarna kan man sänka bullernivån vid det utsatta objektet under olika tider på dygnet.

Riktvärdena för utomhusbullret från vindkraftverk fastställs som den A-frekvensvägda medelljudnivån L_{Aeq} separat för dagtid och nattetid under ett dygn. Det är inte fråga om maximivärden för kortvarigt buller. Medelvärdet för bullernivån utomhus (L_{Aeq}) under den 15 timmar långa dagtiden (kl. 7–22) varje dag bör hållas inom riktvärdet för dagtid. På samma sätt är det meningen att medelvärdet för bullernivån utomhus (L_{Aeq}) under de nio nattimmarna (kl. 22–7) ska hållas inom det riktvärde som gäller nattetid.

Om ljudet från ett vindkraftverk är särskilt störande, dvs. ljudet vid ett objekt som utsätts för buller är smalbandigt (klingande, tonalt) eller impulsartat (återkommande korta ljud), adderas 5 dB till det mätresultat som erhållits i samband med tillsynen innan det jämförs med riktvärdet. En eventuell addering ska bara göras i anslutning till tillsynen av ett vindkraftverk som är i drift, eftersom det i allmänhet inte går att förutse eller beakta smalbandigt eller impulsartat buller i modelleringsskedet. Vanligtvis innehåller vindkraftsbuller inget smalbandigt eller impulsartat buller, dvs. det blir sällan aktuellt att korrigera resultatet med 5 dB.

Korrigerings av mätresultatet med 5 dB tillämpas inte på signifikant pulserande buller. Signifikant pulserande buller och störningar i anslutning till sådant buller är ett känt fenomen, men tills vidare finns det inget standardiserat förfarande för bedömningen av det.

Övergångsbestämmelser i förordningen om vindkraftsbuller

Huvudregeln är att förordningen inte tillämpas på vindkraftverk som när förordningen trädde i kraft hade ett lagakraftvunnet eller anhängiggjort bygglov, åtgärds-tillstånd eller avgörande om planeringsbehov eller en lagakraftvunnen eller anhängiggjord och kungjord ansökan om miljötillstånd.

Förordningen tillämpas emellertid om man efter att förordningen trätt i kraft blir tvungen att ändra ett gällande miljötillstånd antingen på grund av en väsentlig ändring i vindkraftverkets verksamhet (MSL 29 §) eller en ändring av tillståndet (MSL 89 §). Förordningen ska också tillämpas om man efter att förordningen trätt i kraft blir tvungen att pröva behovet av ett miljötillstånd för ett vindkraftverk som redan är i drift med anledning av oskäligt besvär som avses i lagen angående vissa grannelagsförhållanden, till exempel på grund av att grannarna framfört klagomål. I en situation där en domstol upphäver ett miljötillstånd som förordningen inte har tillämpats på och återförvisar ärendet i sin helhet till ny behandling, ska ärendet liksom behandlas och avgöras i enlighet med bestämmelserna i förordningen.

Förordningen om vindkraftsbuller tillämpas inte om en plan som är förenlig med markanvändnings- och bygglagen har varit eller är offentligt framlagd som ett planförslag när förordningen trädde i kraft. Beredningen av ett planförslag som varit eller är offentligt framlagt är redan så långt gången att det inte är ändamålsenligt att börja om beredningen från början med tillämpning av bestämmelserna i förordningen. Således ska de tidigare bestämmelserna tillämpas på sådana planförslag.

När bygglov handläggs för en plats som anvisats i en generalplan för vindkraft eller en detaljplan, bör det kontrolleras mot planen vilka planbestämmelser som utfärdats angående buller. Dessutom bör riktvärdena i förordningen tas i beaktande. När bygglov beviljas bör såväl planbestämmelserna om buller som riktvärdena i förordningen om vindkraftsbuller beaktas så att de striktare numeriska värdena av dessa iakttas.

Inomhusbuller

I förordningen om vindkraftsbuller hänvisas till de bestämmelser om inomhusbuller som föreskrivits inom social- och hälsovårdsministeriets förvaltningsområde. Därmed ska det vid tillämpningen av förordningen även tas fasta på det som bestäms om inomhusbuller i social- och hälsovårdsministeriets förordning om sanitära förhållanden i bostäder och andra vistelseutrymmen samt om kompetenskrav för utomstående sakkunniga (545/2015).

Utgångspunkten för förläggande av vindkraftverk är att den kalkylmässiga bullernivån vid planering som är förenlig med markanvändnings- och bygglagen inte får överskrida riktvärdena för utomhusbuller och inte heller de åtgärdsgränser för inomhusbuller som fastställts i förordningen om sanitära förhållanden i bostäder. De

åtgärdsgränser vid buller som ges i förordningen om sanitära förhållanden i bostäder ska tas i beaktande när det i samband med prövningen av ett bygglov för ett vindkraftverk bedöms huruvida manteln på de byggnader som ligger inom vindkraftsproduktionens bullerområde har tillräcklig ljudisolering i enlighet med MBL 117 f S. Åtgärdsgränserna har angivits som medelljudnivåer dagtid och natttid, samt som medelljudnivå under en timme för lokaler som är avsedda att sova i natttid och som 1/3-oktavbandsnivåer för lågfrekvent buller. Bullernivåerna inomhus kan uppskattas utifrån bullernivåerna utomhus genom att man beaktar ljudisoleringen i byggnadsmantlarna på det sätt som föreskrivs i miljöministeriets modellerings- och mätninganvisningar.

Det händer att man vid ett miljötillståndsförfarande för vindkraftverk blir tvungen att avgöra om utomhusbullernivån ska fastställas i tillståndsvillkoren så att åtgärdsgränserna vid inomhusbuller enligt förordningen om sanitära förhållanden i bostäder inte överskrids.

Beaktande av bullerkonsekvenser i landskapsplanläggning

I landskapsplanläggningen utreds de bostadsområden och övriga områden och objekt som är känsliga för ljud med hjälp av befintlig information och deltagande. Att avståndet mellan vindkraftsområdena och känsliga objekt är tillräckligt bedöms i stora drag. I landskapsplanen anvisas ungefär var vindkraftsområden kan förläggas, inte antalet kraftverk eller enskilda kraftverks placering. Därför är det inte möjligt och inte heller nödvändigt att definiera det exakta avståndet. I landskapsplanläggningen bör man dock kunna säkerställa att det i planen anvisade vindkraftsområdet kan förverkligas genom detaljerad planering.

Bedömning av bullereffekterna vid detaljerad planering

Vid den detaljerade planeringen ska en bullerutredning utarbetas enligt miljöministeriets anvisning om modellering av buller från vindkraftverk. Avståndet mellan vindkraftverken och de bullerkänsliga objekten är tillräckligt om resultaten från kalkyleringen i bullerutredningen underskrider riktvärdena för utomhusbuller i förordningen om vindkraftsbuller och de värden för inomhusbuller som fastställts i social- och hälsovårdsministeriets förordning om sanitära förhållanden i bostäder.



Feodor Gurvits

5.5.3 Skuggeffekter

Vindkraftverkets skuggeffekt

När solen skiner bakom vindkraftverket sker det snabba variationer av ljus och skugga, dvs. det förekommer skuggeffekter. Roteringen av rotorbladen ger upphov till en rörlig skugga som beroende på vindkraftverkets storlek, läge och solens vinkel kan sträcka sig ända upp till 1–3 kilometer från vindkraftverket. Skuggeffekten beror på väderleken och kan i allmänhet bara ses under soliga dagar och under vissa tider av dygnet. För att minska effekten kan vindkraftverken programmeras så att de stoppas för de tider som är mest kritiska för skuggeffekten.

I flera länder har det fastställts gränsvärden eller getts rekommendationer för i vilken utsträckning skuggeffekter får förekomma. Till exempel i Tyskland är gränsvärdena för de beräknade maximisituationerna, utan att solskenstimmarna beaktas, 30 timmar per år och 30 minuter per dag. I en så kallad verklig situation bör skuggtiden begränsas till 8 timmar per år. I Danmark tillämpas i allmänhet högst 10 timmar per år som gränsvärde för verkliga situationer. Motsvarande rekommendation i Sverige är högst 8 timmar per år och 30 minuter per dag. I Finland har det inte fastställts gränsvärden eller getts rekommendationer angående skuggeffekten.

Bedömning av skuggeffekten vid detaljerad planering

Bedömning av skuggeffekter orsakade av vindkraftverk kan ske genom modellering med hjälp av en beräkningsmodell som utvecklats för ändamålet. När man planerar en vindkraftspark görs modellberäkningen i allmänhet för de kraftverk som är belägna nära bosättning eller annan verksamhet som kan störas av blinkande variationer av ljus och skugga. Som resultat av modellberäkningen fås information om områden där skuggeffekten förekommer samt skuggtiderna och deras varaktighet. Beräkningarna kan göras särskilt för skuggkänsliga objekt, dvs. på vissa punkter, och den ger ett estimat av skuggmängden på dessa objekt som kan vara t.ex. närliggande bosättning. I modellen beaktas de typiska värdena för molnighet och solskenstimmar i området, och man får ett estimat av skuggeffekten i en så kallad verklig situation.

Vid bedömningen av skuggeffekter kan man med fördel använda sig av de rekommendationer som andra länder har gett om begränsning av skuggeffekterna. För att förebygga eller minska belastning av skuggeffekter är det bra att vid bedömningen beakta de variationer i skuggeffekterna som beror på årstiden och klockslaget.

5.5.4 Fågelbestånd

Konsekvenserna av vindkraftsutbyggnad för fågelbeståndet

Konsekvenserna av vindkraftsutbyggnad för fågelbeståndet beror på vindkraftverkens storlek och antal, tekniska lösningar, geografiska läge och terrängformerna i omgivningen samt fågelbeståndets sammansättning och antalet individer. Det avgörande är var vindkraftsområdena förläggs.

Vindkraftsutbyggnadens konsekvenser för fågelbeståndet kan indelas i

- direkta konsekvenser som orsakas av kollision dödligheten och
- indirekta konsekvenser på längre sikt för artsammansättningen och antalet individer, såsom
 - störande effekter
 - hindrande effekter
 - förändringar i livsmiljön.

Vid kollisioner träffar fåglarna i allmänhet vindkraftverkets snurrande rotorblad, men också kollisioner med tornet och elledningarna orsakar dödlighet. Kollisionsdödligheten påverkar populationens storlek främst i och med att dödligheten ökar bland vuxna individer. Konsekvenserna av kollision dödligheten är skadligast för utrotningshotade, långlivade arter som producerar få ungar.

Kollisionsdödligheten påverkas förutom av förläggningsplatsen för vindkraftverken och de övriga miljöförhållandena även av de olika fågelarternas benägenhet till kollisioner. Kollisionsbenägna arter är stora dagsrovfåglar som kretsar och svävar mycket i luften, såsom havsörn, kungsörn och gjuse samt trana och stork. Stora fågelarter såsom gäss och svanar har också benägenhet att kollidera med vindkraftverk.

Att fåglarna har förmåga att väja för vindkraftverken minskar kollisionsrisken. Denna förmåga varierar emellertid mellan olika arter och i olika förhållanden. Det har observerats att flyghinderljuset på vindkraftverken dels lockar till sig fåglar men dels också hjälper fåglarna att väja för vindkraftverken. Sannolikheten för att fåglar ska kollidera med vindkraftverk minskar allteftersom längden på rotorbladen ökar och roteringshastigheten sjunker.

De störande effekterna av vindkraftverk beror på ljudet som vindkraftverken alstrar, de snurrande rotorbladen och skuggeffekterna som uppkommer i växling-

arna mellan ljus och skugga när rotorbladen snurrar. På grund av de störande effekterna kan det hända att ett vindkraftsområde blir ett ofördelaktigt ställe för fåglarna att söka föda, vila och häcka på. Olika fågelarter är olika känsliga för de störande effekterna. Det har observerats att vissa arter undviker att häcka eller vila och söka föda i vindkraftverkens näromgivning. Dessutom har det också observerats att vissa arter vänjer sig vid vindkraftverken med åren. För vissa arter har inga skillnader upptäckts i beteendet före och efter utbyggnaden av vindkraft.

Med hindrande effekter avses att fåglarna blir tvungna att flyga en omväg kring vindkraftsområdet då det utgör ett slags hinder för de leder fåglarna normalt söker föda eller flyttar längs. Att flygvägen blir längre innebär en ökad energiförbrukning, som återigen kan försämra resultatet av fortplantningen eller ha andra skadliga följder.

De förändringar i livsmiljön som vindkraftsutbyggnad orsakar kan antingen vara direkta händelser som förändrar den fysiska miljön, till exempel då en livsmiljö som lämpat sig för häckning förstörs eller splittras, eller indirekta effekter som gör att livsmiljön blir mindre fördelaktig, till exempel så att möjligheterna att söka föda försämras.

De vägsträckningar och ellinjer som vindkraftsområden förutsätter kan påverka fågelbeståndets artsammansättning och antalet häckande individer. Elnätets luftledning ökar kollisionsrisken och därför rekommenderas det att de interna elförbindelserna i ett vindkraftsområde anläggs med jord- och havskablar.

För flyttfåglar kan kollisionseffekterna bli betydande ifall ett vindkraftsområde förläggs till en huvudsaklig flyttväg, särskilt till ett område där flera flyttvägar strömmar samman (flaskhals) eller nära ett område där fåglar samlas inför flyttningen. När det gäller flyttfåglar är de störande och hindrande effekterna eller förändringarna i livsmiljön i regel inte betydande om man bortser från de områden fåglarna samlas på under flyttningstiden.

För det häckande fågelbeståndet är de störande effekterna och förändringarna i livsmiljön de största konsekvenserna. De hindrande effekterna är av betydelse för det häckande fågelbeståndet bara om vindkraftsområdena ligger mellan de områden där fåglarna söker föda och häckningsplatsen. Det häckande fågelbeståndet kan också utsättas för kollisionsrisken, ifall vindkraftsområdet ligger i ett område där fåglar söker föda eller nära ett viktigt sådant.

Vid planeringen av vindkraftsutbyggnad bör särskild uppmärksamhet fästas vid utrotningshotade fågelarter, arter som häckar i kolonier samt fågelsamhällen med flera arter och ett stort antal individer, vilka förekommer till exempel på fågelmyrar och fågelöar. Dessutom samlas många arter i stora flockar vid vissa födoställen, till platser där kullar samlas och till övervintringsställen. Dessa är viktiga områden för de värden som knyter an till fågelbeståndet. Även dessa arter och deras samlingsplatser bör beaktas vid planeringen av utbyggnad av vindkraft.

Följande områden är viktiga för fågelbeståndet:

- skyddsområden som inrättats med stöd av naturvårdslagen,
- områden som hör till fågelskyddsprogrammet,
- internationellt viktiga fågelområden (Important Bird Areas) IBA-områden,
- Finlands viktiga fågelområden (Finnish Important Bird Areas) FINIBA-områden,
- SPA-områden som inrättats med stöd av fågeldirektivet i nätverket Natura 2000 samt
- fåglarnas huvudsakliga flyttvägar samt avsnitt längs dessa där flera flyttvägar strömmar samman (flaskhalsar).

I regel bör vindkraftverk inte placeras på områden som är viktiga för fågelbeståndet eller i den omedelbara närheten av sådana områden. Från fall till fall kan man emellertid överväga att förlägga utbyggnad av vindkraft även till dessa områden, under förutsättning att utbyggnaden inte försämrar fågelvärdena. Prövningen bör grunda sig på tillräckliga utredningar och konsekvensbedömningar. Vid bedömningen bör man också beakta de sammantagna konsekvenserna av flera vindkraftsområden till exempel för fåglar som häckar i eller flyttar genom området.

Behovet av att skydda häckningsplatser för stora rovfåglar, såsom havsörn, kungsörn, större skrikörn och fiskgjuse bör tas i beaktande vid planeringen av vindkraftsutbyggnad. Särskilda krav på utredningar om stora rovfåglar vid planeringen av vindkraftsutbyggnad blir aktuella om det planerade området ligger inom ungefär två kilometers avstånd från stora rovfåglars häckningsplatser eller varaktiga födoområden vintertid.

Bedömningen av konsekvenser för fågelbestånd i landskapsplanläggningen

I landskapsplanläggningen utreds och beaktas, med hjälp av befintligt material och deltagande, vilka områden som är värdefulla med tanke på fågelbeståndet och konsekvenserna av vindkraftsutbyggnad för fåglarna bedöms, av särskild anledning även med stöd av artspecifika utredningar.

De sammantagna konsekvenserna av flera vindkraftsområden för fågelbeståndet bör bedömas särskilt med avseende på flyttfåglarna. Även om landskapsplanen i egenskap av översiktlig plan för markanvändningen i allmänhet inte förutsätter något detaljerat avgörande av markanvändningens lämplighet, bör det i landskapsplanen kunna säkerställas att det är möjligt att genomföra de vindkraftverk som anvisas i omedelbar närhet av fåglarnas huvudsakliga flyttvägar även med beaktande av vindkraftverkens sammantagna konsekvenser. När man beaktar landskapsplanens uppgift inom styrningen av vindkraftsutbyggnaden i sin helhet, kan en utredning av de sammantagna konsekvenserna av planens genomförande inte överföras enbart till den mer detaljerade planläggningen.

Med hänsyn till fågelbeståndet kan det bli aktuellt att utarbeta planerings- eller skyddsbestämmelser för vindkraftsområden.

Bedömning av konsekvenserna för fågelbestånd vid detaljerad planering

I den detaljerade planeringen utreds och bedöms förutom det ovan nämnda som utreds i samband med landskapsplanläggningen också noggrannare vilka konsekvenser genomförandet av vindkraftsområden har för objekt som är viktiga med tanke på fågelbestånd och för fågelarter som bör ägnas särskild uppmärksamhet.

Utredningarna bör basera sig på tillräcklig information om fågelbestånden i området. Om det inte finns tillräckligt noggrann och pålitlig information om områdets fågelbestånd, bör terränginventeringar utföras i samband med den detaljerade planläggningen eller MKB-förfarandet. Terränginventeringarna bör riktas mot områden som på basis av förhandsuppgifter kan antas vara av central betydelse för fågelbestånd och som bedöms kunna påverkas av vindkraftsutbyggnaden. Inventeringarna och konsekvensbedömningen bör fokusera på arter som kräver särskild uppmärksamhet och på områden som har viktiga fågelvärden. Vid planeringen av terränginventeringar bör man tänka på att inventeringar kan behövas under alla årstider för att man ska få en tillförlitlig bild av fågelbeståndet i ett område.

För konsekvensbedömningen bör man slå fast influensområdets omfattning och de lokala förhållandenas betydelse. Saker som bör bedömas är bland annat kollisionsriskerna för olika arter och deras betydelse för fågelpopulationer samt hur viktigt området är för fågelvärdena. Dessutom bör man bedöma den grad av störning som vindkraftverken och den relaterade markanvändningen orsakar under hela livscykeln för olika fågelarter som kräver särskild uppmärksamhet samt de eventuella ändringar i tillgången på föda som vindkraftverken orsakar och de konsekvenser det har för fågelbestånden i området.

I utredningarna och konsekvensbedömningen bör man tillämpa metoder för att på tillbörligt sätt utreda vilka de centrala arterna är och beakta tidsmässiga och säsongrelaterade aspekter. Hur tillräckliga utredningarna är beror på vindkraftsområdets storlek och läge samt särdragen i omgivningen. Det är bra att genomföra och rapportera om fågelinventeringarna så att de kan utnyttjas även vid uppföljningen av fågelbeståndet i det skede då vindkraftområdet sätts i drift.

Vid bedömningen av vindkraftutbyggnadens sammantagna konsekvenser för fågelbeståndet bör man beakta vilka konsekvenser befintliga och planerade vindkraftverk i influensområdet har tillsammans för de fåglar som häckar eller flyttar genom området. Vid den detaljerade planeringen bedöms utöver den samverkan som utretts i samband med landskapsplaneringen också närmare vilka sammantagna konsekvenser de olika vindkraftsområdena har för fågelbeståndet. Vid den detaljerade planeringen bör man för enskilda vindkraftsområden hitta sätt att lindra de skadliga konsekvenserna för fågelbeståndet.

Regionala populationer av vissa arter flyger regelbundet i stora flockar längs relativt smala stråk via vissa av de huvudsakliga flyttvägarna. En sådan huvudsaklig flyttväg är särskilt rutten längs Finska viken som används av fåglar som häckar i Norra Ryssland och Sibirien. I dessa specialfall bör det utredas om vindkraftverk eller flera vindkraftsområden som planeras i området kan tänkas få sådana sammantagna konsekvenser att de har betydelse för flyttande fågelpopulationer.

Miljöministeriet har publicerat en separat rapport om bedömning av vindkraftsbyggnadens konsekvenser för fågelbeståndet (Lintuvaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa, SY 6/2016). Rapporten innehåller närmare information om utarbetandet av fågelinventeringar och konsekvensbedömningar.

På miljöministeriets webbplats finns en rapport om fåglarnas huvudsakliga flyttvägar i Finland som BirdLife Finland rf sammanställde 2014. Upplysningar om andra områden som är viktiga med tanke på fågelbeståndet och som bör beaktas vid planeringen av vindkraftsutbyggnad finns till exempel på BirdLifes webbsidor om internationellt viktiga fågelområden (IBA), nationellt viktiga fågelområden (FINIBA) och regionalt viktiga fågelområden (MAALI).

5.5.5 Fladdermöss

Konsekvenserna av vindkraftsutbyggnad för fladdermöss

Fladdermöss som påträffas i Europa hör till de arter som nämns i habitatdirektivets bilaga IV a och som kräver strikt skydd. Alla fladdermusarter som förekommer i Finland är fridlysta enligt NVL 38 §. Fridlysningsbestämmelserna i NVL 49 § förbjuder avsiktligt fångande, dödande och störande av fladdermöss samt förstöring och försämring av deras fortplantnings- och rastplatser.

Fladdermössen rör sig genom vindkraftsområden när de flyttar mellan fortplantnings- och övervintringsområdena under olika årstider och när de flyger från sina kolonier för att söka föda. Fladdermöss flyger också nära vindkraftverken till exempel när de fångar insekter som samlats i ljuset och rotorspetsvirvlarna från vindkraftverken samt i vindkraftverkens konstruktioner. Hur aktiva fladdermössen är beror på vädret. Aktiviteten minskar när det är regnigt och kallt, och när vindhastigheten överskrider 8 m/s, men ökar kraftigt genast när det kalla och regniga vädret är över, molnigheten minskar och månskenet ökar.

Vindkraftverkens snurrande blad medför kollisionsrisk för fladdermössen. Risker varierar efter art. Eftersom forskningen är ringa inom detta område finns det ingen exaktare uppskattning om dödligheten.

Fladdermöss flyttar om natten och rör sig längs samma rutter som nattflyttande sparvfåglar när de går över hav och andra stora vattendrag. Vindar i varierande riktning och styrka påverkar flyttleden och flyghöjden. Kollisionsrisken är större när kraftverken är förlagda till smala flyttkorridorer nära kusten, på uddar som skjuter ut i vattendrag och längs kedjor av öar. Risker för kollision uppkommer när fladdermössen under dygnet rör sig i daggömställen och födoplatser i kolonier samt mellan dessa områden i närheten av ett vindkraftverk. Vindkraftverken påverkar också kvaliteten på fladdermössens livsmiljöer och livsmiljöernas antal. Terrängför-

mer, skogar och deras struktur, vattenleder, gläntor och skogskanter, skogsöar på åkrar och till och med enskilda träd påverkar livsmiljöns betydelse för fladdermössen. Fladdermöss föredrar en omväxlande och mångsidig terräng men undviker vidsträckta och flacka, öppna områden. När platsen för vindkraftverk väljs bör man undvika smala rutter som är viktiga för fladdermössens flyttning samt livsmiljöer som är särskilt gynnsamma för fladdermöss.

Det är förbjudet att förstöra eller försämma fladdermössens fortplantnings- och rastplatser. Beroende på arten och dess krav på livsmiljön kan det förekomma kolonier av vuxna samt ungar och honor till exempel i gamla lövträdsdominerade skogsdungar som innehåller hålträd och i byggnader som finns i nämnda miljöer. En del av fladdermössen i Finland övervintrar i dvala på svala platser, men en del flyttar längre söderut innan de lägger sig i dvala.

Utbyggnaden av vindkraft kan förändra de områden där fladdermöss söker föda och de leder som fladdermössen rör sig längs mellan födoområden och daggömsällen, eller splittra upp områdena eller lederna. Förändringarna kommer till uttryck bland annat i vegetationens struktur, vilket återigen påverkar mängden insekter under olika årstider samt födoområdenas läge. Förändringarna är mer påtagliga i byggnadsskedet, men återställs delvis allteftersom vegetationen återhämtar sig.

Jämfört med obebyggda områden orsakar vindkraftverk som är i drift just inga förändringar i fladdermössens aktivitet. Störningen är inte särskilt betydande men dödligheten i vindkraftsområden är större eftersom insekterna lockar till sig fladdermöss. Å andra sidan finns det fall där man konstaterat att fladdermöss undviker att söka föda i vindkraftverksområden.

Bedömningen av konsekvenser för fladdermöss i landskapsplanläggningen

I landskapsplanläggningen utreds, med hjälp av befintligt material och deltagande, vilka områden som är viktiga för fladdermöss inom det planerade vindkraftsområdet. I allmänhet behöver man inte göra en fladdermusutredning i detta skede av planeringen.

Bedömningen av konsekvenser för fladdermöss i detaljerad planering

I samband med detaljerad planering av ett projekt bedöms huruvida projektet eventuellt har konsekvenser för fladdermöss. I detta syfte samlar man in den befintliga information som finns och som kan bestå av flygbilder, kartor, utbredningsuppgifter för olika arter, uppgifter om daggömställen och födosöksområden samt flyttvägar. Samtidigt bedöms sannolikheten att det förekommer fladdermöss i området genom terrängbesök, med hjälp av passivdetektorer och utifrån kartläggningar av fladdermöss. Som underlag för jämförelsen används resultat från uppföljningar som gjorts i byggda vindkraftverksområden efter bygnadsfasen. Om sådana inte finns att tillgå bör uppföljning inkluderas i fladdermuskartläggningen.

Utgående från utredningen bedöms eventuella konsekvenser för fladdermöss med hänsyn till kollisionsrisker, störningar ifall livsmiljöer förstörs och hindrande effekter.

5.5.6 Undervattensnatur och fiske

Konsekvenserna av vindkraftsutbyggnad för undervattensnaturen

Utbyggnaden av vindkraft kan orsaka konsekvenser för undervattensnaturen särskilt när det byggs på havet men även när det byggs på stranden eller på ett vattenområde i inlandet. Vid kusten har tills vidare planerats vindkraft på områden vars djup är mindre än 20 meter. Sådana områden är ofta viktiga även för den biologiska mångfalden under vattenytan.

När det byggs vindkraftverk till havs kan muddrings- och deponeringsåtgärder, byggandet av fundament och monteringen av elkablar under vattenytan orsaka förändringar i havsbottnens struktur och vegetation, i vattnets grumlighet, i näringshalterna, i halterna av eventuella skadeämnen och i strömningsförhållandena. Hur omfattande och kraftiga dessa konsekvenser är beror på vattenbyggnadsarbetenas kvantitet och kvalitet samt den tid de pågår och var de äger rum, precis som vid vattenbyggnadsarbeten i allmänhet.

I byggskedet består den största och långvarigaste effekten på undervattensnaturen av den miljöförändring som det nya bottenmaterialet innebär. Förändringar i livsmiljöernas art och utbredning under vattenytan kan leda till att fiskar lämnar området, att fortplantnings- eller födosöksområdena minskar i antal och att livsrummet minskar och fragmenteras.

Å andra sidan kan vindkraftverkets fundament och de grova massor som sprids ut som erosionskydd utgöra ytor där de hårda bottnarnas makroalger och bottendjur kan fästa sig, och denna så kallade reveffekt kan i många fall locka fiskar och öka områdets artmångfald under vattenytan, särskilt i områden med sandbotten. Dessutom kan eventuella begränsningar för fiske inom vindkraftsparkens område ha en positiv inverkan på bottensamhällen och fiskbestånd. Det bör noteras att den nya miljön kan gynna andra arter än den gamla, vilket kan leda till förändringar i den lokala floran och faunan.

Det har konstaterats att sälar störs av undervattensljudet och andra människoaktiviteter på havet under byggskedet, men de verkar anpassa sig till själva kraftverkskonstruktionerna. Sälarna använder mångsidigt ljud och hörseln för jakt, orientering och kommunikation. De är därför känsliga för de skadliga effekterna av undervattensljud.

I åtgärdsprogrammet för Finlands havsförvaltningsplan 2016–2021, som statsrådet godkände 2015, föreslås bland annat åtgärder för att minska undervattensbullret.

I karttjänsten VELMU, som upprätthålls av Finlands miljöcentral (SYKE), finns information om förekomster av arter och naturtyper i de finländska havsområdena, den marina miljön, havsbottnens geologi och mänsklig verksamhet till havs. Karttjänsten finns på www.ymparisto.fi/velmu.

Konsekvenserna av vindkraftsutbyggnad för fisket

Havsvindkraftens konsekvenser för fiskar under bygg- och driftskedet reflekteras även i hur bra det går att fiska i området. De farleder inom vindkraftsområdet som behövs för servicefartyg kan begränsa det område där man kan fiska.

Bedömningen av konsekvenser för undervattensnaturen i landskapsplanläggningen

I landskapsplanläggningen beaktas, med hjälp av befintligt material och deltagande,

- förekomsten av värdefulla naturtyper under vattenytan,
- områden som är viktiga för fiskbestånd, till exempel fiskarnas fortplantnings- och födosöksområden samt vandringsleder,
- sälskyddsområden samt regionalt viktiga fortplantningsområden för sälar.

Bedömningen av konsekvenser för undervattensnaturen i detaljerad planering

I detaljerad planering utreds vattnets och havsbottnens egenskaper samt karakteristiska drag i undervattensnaturen. Från undersökningsområdet samlas information om bland annat följande faktorer:

- vattnets kemiska och fysikaliska egenskaper
- havsbottnens egenskaper, till exempel bottenens former och kvalitet samt
- karakteristiska drag i undervattensnaturen, till exempel bottenfaunan och vegetationen, växt- och djurplanktonsamhället, livsmiljöer och naturtyper under vattenytan, fiskbestånd och fiskarnas fortplantnings- och födosöksområden, vandringsrutten och sälbestånd.

Särskild uppmärksamhet bör fästas vid förekomsten av värdefulla livsmiljöer och arter. Utredningen kan basera sig på redan befintligt material men förutsätter ofta även kartläggningar i terrängen och/eller provtagning.

Bedömningen av konsekvenser för fisket i detaljerad planering

Förutom konsekvenserna för fiskbestånd bör man utreda de konsekvenser som byggandet och driften av vindkraftverk orsakar för fisket (möjligheter att röra sig i området, användning av fångstredskap, ryssjeställen och ankringsförbud). Frågor kring yrkes- och fritidsfisket kan utredas bland annat genom enkäter och intervjuer.



5.5.7 Försvarsmaktens verksamhet

Vindkraftsbyggen kan ha konsekvenser för utbildningen av försvarsmaktens styrkor och användningen av försvarsmaktens system, och vindkraftverk bör därför inte planeras i närheten av garnisoner, depåer, skjut-, övnings- eller reservlandningsplatser. Inte heller i skyddsområden bör vindkraftverk planeras.

Gällande prestandan hos försvarsmaktens övervaknings- och vapensystem vet man allmänt att vindkraftverken orsakar olägenheter särskilt för luftövervakningens radarsystem. Vindkraftverken medför störningar för radarsystemen bland annat i form av skuggning och oönskade reflexioner, vilket betyder att vindkraftverken kan över-skugga egentliga radarmål och själva synas i radarn. Med tanke på genomförandet av försvarsmaktens lagstadgade territorialövervakningsuppgift kan störningar i övervakningssensorerna ha långtgående konsekvenser särskilt för luft- och sjöövervakningen.

Bedömning av konsekvenserna för försvarsmaktens verksamhet

Vindkraftsutbyggnadens konsekvenser för försvarsmaktens verksamhet bör utredas i ett så tidigt planeringsskede som möjligt i samarbete med försvarsmakten. I den översiktliga planläggningen eller senast i den detaljerade planeringen utreds vindkraftsbyggandets konsekvenser för militärluftfarten, för prestandan hos försvarsmaktens övervaknings- och vapensystem samt för utbildning och användning av styrkor och system på garnisons-, depå-, skjut-, övnings- och skyddsområden av försvarsmakten.

I försvarsmaktens utlåtande bedöms vindkraftsområdets konsekvenser för militärluftfarten utgående från en flyghindergranskning, konsekvenserna för försvarsmaktens radarsystem och fasta länkförbindelser samt konsekvenserna för försvarsmaktens regionala verksamhetsbetingelser. Gällande havsvindkraftsområden bedöms även konsekvenserna för övervakningssensorer under vattenytan.

För utlåtandet om vindkraftsområdets godtagbarhet behövs noggranna uppgifter om vindkraftsområdet och de olika vindkraftverken, bland annat koordinaterna för förläggningsplatserna och uppgifter om vindkraftverkens struktur och höjd över mark- eller havsytan. När det gäller konsekvenserna för försvarsmaktens radarsys-

tem kan Huvudstaben ge ett utlåtande om vindkraftsområdets slutgiltiga godtagbarhet utifrån befintliga uppgifter, om det inte bedöms att vindkraftsområdet har konsekvenser för försvarsmaktens övervakningssystem. Om vindkraftsområdet enligt bedömningen har konsekvenser för försvarsmaktens övervakningssystem, bör man låta göra en särskild radareffektutredning. Utredningen görs av en aktör som godkänts av Försvarsmakten, nämligen VTT. I detta fall kan Huvudstaben ge sitt slutliga utlåtande om godtagbarheten av vindkraftsområdet först efter att den särskilda radareffektutredningen har färdigställts. Om vindkraftverkens höjd, antal eller placering avviker från de uppgifter som försvarsmakten baserade sitt utlåtande på bör ett nytt utlåtande begäras av försvarsmakten om vindkraftsområdets godtagbarhet.

Konsekvenserna för försvarsmaktens radarsystem behöver inte utredas i områden som är förenliga med lagen om kompensationsområden för vindkraft (490/2013), som trädde i kraft 2013. Inom ett kompensationsområde för vindkraft har försvarsmaktens övervakningssystem utvecklats genom tekniska eller andra lösningar så att det för byggande och idrifttagning av vindkraftverk inom området inte krävs en separat utredning av försvarsmakten om ett vindkraftverks inverkningsområde på territorialövervakningen, försvarsmaktens verksamhetsbetingelser på regional nivå och den militära luftfarten i Finland. Byggande är också möjligt även om försvarsmakten tidigare skulle ha gett ett negativt utlåtande. Vindkraftsområdet vid Bottenviken, vilket ligger i Karlö, Lumijoki, Brahestads, Siikajoki och Pyhäjoki kommuner, utgör det första kompensationsområdet för vindkraft som avses i denna lag. Lagen kan kompletteras med nya kompensationsområden för vindkraft efter behov.

Mer information om försvarsmaktens förfarande för utlåtanden finns på försvarsmaktens webbsidor <http://puolustusvoimat.fi/kaavoitus-ja-rakentaminen> och <http://puolustusvoimat.fi/tuulivoimalahankkeet>.

5.5.8 Säkerhet

Konsekvenserna av vindkraftsutbyggnad för säkerheten

Vindkraftsutbyggnadens konsekvenser för säkerheten kan vara till exempel konsekvenser för trafiksäkerheten eller konsekvenser i anslutning till is och snö som kan falla ner från vindkraftverkets konstruktioner. Med ett system som förhindrar uppkomsten av is på rotorbladen kan man betydligt minska den risk som lossnande snö eller is orsakar. Riskerna kan också minskas med ett isdetektorsystem.

Landtrafik

Vindkraftverk som är belägna nära trafikleder kan påverka trafiksäkerheten om det till exempel faller eller flyger is från vindkraftverket på körbanan eller järnvägen.

När det behövliga avståndet från vindkraftverket till vägen eller järnvägen bestäms, måste man beakta bland annat vägklassen, hastighetsbegränsningarna, trafikmängden, tekniska lösningar för det vindkraftverk som byggs, till exempel förhindrande av uppkomsten av is på rotorbladen, samt övriga faktorer som påverkar säkerheten. Vindkraftverket får inte orsaka kollisionsrisk, störa sikten för väganvändare eller störa väganvändare så att de inte koncentrerar sig på hanteringen av trafiksituationen.

Trafikverket har gett en anvisning om byggande av vindkraftverk i närheten av trafikleder (Tuulivoimalaohje, Trafikverkets anvisningar 8/2012). Anvisningen är avsedd att tillämpas vid Trafikverkets och NTM-centralernas ställningstaganden om placeringen av vindkraftverk. Att anvisningen är aktuell kan kontrolleras hos Trafikverket.

Sjöfart

Vindkraftverk i havsområdena kan ha konsekvenser för sjöfartssäkerheten på grund av kollisionsrisken. När det gäller kollisionsrisken bör man också beakta trafiken i exceptionella förhållanden, till exempel de sjötrafikområden som används i vintersjöfarten. För att minimera kollisionsrisken för fartyg bör en tillräckligt stor buffertzona lämnas mellan såväl farlederna som sjötrafikområdena och vindkraftverken. Dessutom bör vindkraftverk som byggs i närheten av farleder och sjötrafikområden markeras i enlighet med rekommendationerna från IALA och på det sätt som Trafikverket föreskriver närmare om. Ljus och markeringarna på vindkraftverk får inte förväxlas med övriga säkerhetsanordningar i området. Likaså bör sjökablar och andra ledningar som placeras i området markeras enligt anvisningar som getts av Trafikverket (Trafikverkets anvisning 29.11.2010 Dnr 6155/040/2010).

Vindkraftverk kan orsaka störningar eller hinder för radarsignalen från sjöfartens trafikstyrnings- och övervakningsradarsystem samt försvåra radarnavigeringen särskilt i vintersjöfarten. Störningar i radarsystemet kan äventyra sjötrafiksäkerheten.

När vindkraftsbyggen planeras bör man ta i beaktande de eventuella konsekvenser som vindkraftverkets verksamhet kan ha för funktionen hos sjöfartens radarsystem.

Trafikverket upprätthåller i Finland 80 radarstationer för styrning av sjötrafiken. De eventuella konsekvenserna för dessa radarstationer bör utredas i samarbete med Trafikverket. Även konsekvenserna för radarnavigering på fartyg särskilt i vintersjöfarten bör utredas.

Luftfart

Ett vindkraftverk är en hög konstruktion som kan utgöra ett flyghinder och en fara för flygsäkerheten eller riskera flygtrafikens smidighet. I flyghindertillståndet, som beviljas av Trafiksäkerhetsverket (Trafi), definieras vindkraftverkets tillåtna höjd samt de behövliga flyghindermarkeringarna för verksamhet dag- och nattetid. Dagmarkeringarna består beroende på höjden av enbart målningar eller av målningar och flyghinderljus. Flyghinderljusen är nattmarkeringar. Trafi har 12.11.2013 gett en anvisning om dagmarkering av vindkraftverk, flyghinderljus och gruppering av ljusen.

De begränsningar som luftfarten ställer för vindkraftsutbyggnad borde noteras i planeringen i ett så tidigt skede som möjligt så att man kan säkerställa att tillräckliga konstruktionshöjder är möjliga inom hela vindkraftsområdet.

Stamnätets kraftledningar

Om vindkraftverk placeras alltför nära stamnätets kraftledningar kan de verka skadligt på stamnätets driftsäkerhet och underhåll. För att säkerställa det riksomfattande stamnätets driftsäkerhet bör vindkraftverken placeras så att deras avstånd från yttre randen av stamnätets kraftledningsområde är minst 1,5 x totalhöjden för vindkraftverken.

Bedömningen av säkerhetskonsekvenser i landskapsplanläggningen

I landskapsplanläggningen behöver man utreda de begränsningar som läget och utvecklingsbehovet i fråga om vägar, järnvägar, trafikflygplatser och andra flygplatser samt farleder ställer för placeringen av vindkraftverk. Dessutom bör man utreda de begränsningar som flygtrafikens säkerhetskrav orsakar, bland annat trafikflygplatsernas hinderbegränsade ytor som kan ha konsekvenser för möjligheterna att genomföra planerna att bygga vindkraftverk.

Bedömningen av säkerhetskONSEKVENSER I detaljerad planering

I detaljerad planläggning bör man beakta, förutom det som nämns ovan, de begränsningar som beror på stamnätets kraftledningar, störande effekter i vägtrafiken som orsakas av rotorbladens rörelse, riskerna för kollision med vindkraftverkens konstruktioner särskilt i sjötrafiken samt de risker som orsakas av islossning från vindkraftverket, av lossnande rotorblad eller av att andra konstruktioner skadas.

Vid konsekvensbedömningen granskas bland annat risken för islossning från kraftverket under vintern och skador på rotorbladen samt de här riskernas omfattning och riskområdets storlek i förhållande till den övriga områdesanvändningen. När det är fråga om säkerhetsrisker av den här typen har det i allmänhet ansetts att ett tillräckligt skyddsavstånd är 1,5 x vindkraftverkets höjd, om det rör sig människor i närheten av vindkraftverket. Utgångspunkten är dock att rörelsemöjligheterna i närheten av vindkraftverket inte bör begränsas.

5.5.9 Väderradar

Vindkraftverk kan orsaka överskuggningar och oönskade reflexioner i Meteorologiska institutets väderradaranläggningar. Störningarna syns som felaktiga nederbörds- och vindfält och de har konsekvenser för användningen av radarobservationer i numeriska väderprognosmodeller. Störningarna kan påverka Meteorologiska institutets väderprognos- och varningstjänst.

De europeiska meteorologiska institutens samarbetsorgan EUMETNET:s väderradarprogram OPERA har utfärdat en rekommendation enligt vilken vindkraftverk inte borde placeras inom fem kilometer från sådana väderradaranläggningar som bland annat Meteorologiska institutet använder i Finland. Dessutom borde man bedöma konsekvenserna av vindkraftverk inom 20 kilometer från väderradarstationer.

Bedömning av konsekvenserna för väderradaranläggningar

När vindkraftsbyggen planeras bör man ta i beaktande de eventuella konsekvenser som vindkraftsutbyggnaden kan ha för funktionen hos Meteorologiska institutets väderradarsystem. Koordinaterna för Meteorologiska institutets väderradarstationer finns på adressen www.ilmatieteenlaitos.fi/suomen-tutkaverkko. De eventuella konsekvenserna för väderradaranläggningarna bör utredas i samarbete med Meteorolo-

logiska institutet i enlighet med rekommendationerna från väderradarprogrammet OPERA. På begäran ger Meteorologiska institutet ett utlåtande.

5.5.10 Radiokommunikation

Vindkraftverk kan ha konsekvenser för kommunikationsnät som baseras på radiokommunikation, såsom antenn-tv-system, mobilnät och de radiolänkar som dessa nät använder. Konsekvenserna hänger främst samman med att vindkraftverkets roterande blad förvränger radiosignalerna. Vindkraftverken kan dessutom dämpa en radiosignal som går genom ett vindkraftsområde. En högeffektiv radiosignal kan också reflekteras från vindkraftverkets stomme eller rotorblad, vilket stör mottagningen av signalen. Problem som härrör från vindkraftverk kan göra att tv-sändningar syns betydligt sämre eller försämma kvaliteten på en mobilförbindelse. Ett vindkraftverk kan klippa av en radiolänk helt och hållet, vilket kan förhindra driften i ett elektroniskt kommunikationsnät.

Bedömning av konsekvenserna för radiokommunikation

Bedömningen av eventuella konsekvenser för radiokommunikationen bör tas i beaktande redan vid planeringen av vindkraftsutbyggnad. Sådana eventuella konsekvenser för radiokommunikationen som uppstår i och med ibruktage av vindkraftverk bör tas i beaktande i den översiktliga planläggningen eller senast i den detaljerade planeringen. Ett vindkraftsområdes influensområde beror på de lokala förhållandena. Därför ska influensområdet definieras och bedömas särskilt från fall till fall. Eventuella konsekvenser för radiokommunikationen utreds och bedöms i samarbete med kommunikationsverket och dem som använder radiofrekvenserna. Kommunikationsverkets rekommendation för hur man bedömer konsekvenserna av vindkraftverk för radiokommunikationen finns på följande adress: www.viestintavirasto.fi/ohjausjavalvonta/ohjeetjajulkaisut/ohjeidentulkintojenosuositusten-jaselvitystenasiakirjat/ohjeitatuulivoimapuistonrakentajille8211tuulivoimapuistot-vaikuttavatradiotaajuuksienetenemiseen.html.

5.5.11 Renskötsel

Konsekvenserna av vindkraftsutbyggnaden för rennäringen kan bestå av verkningar på renarnas betesmarker, beteendet hos renar, renskötseln (bland annat på grund av förändringar i transportrutterna), antalet rensador och i allmänhet på näringens lönsamhet. Det har konstaterats att särskilt renkor undviker störningsområdena. Särskilt på våren är det viktigt att betesområdena är lugna så att kalvningen lyckas. Som konsekvens av utbyggnaden av vindkraft kan renbetesmarker och andra verksamhetsområden i renskötseln förlora sitt användningsvärde antingen direkt eller indirekt.

Förändringar i renarnas naturliga betesgång påverkar näringens lönsamhet. Som konsekvens av vindkraftsutbyggnaden kan användbarheten när det gäller renbeteslagens konstruktioner, till exempel olika slags stängsel, minska i och med att man måste göra öppningar och grindar i stängslen för dem som rör sig i området. Inhägnadernas användbarhet ändras om det blir svårare eller omöjligt att transportera renarna till dem till exempel på grund av störningar från mänsklig verksamhet eller nya vägar eller kraftledningar.

Bedömning av konsekvenserna för renskötseln i landskapsplanläggningen

I landskapsplanläggningen utreds med hjälp av befintlig information och deltagande, i samarbete med renbeteslagen:

- läget av områden och konstruktioner som är särskilt viktiga för renskötseln
- de planerade vindkraftsområdenas betydelse för renskötseln/renbeteslagen.

I planeringen bör man beakta de begränsningar som renskötsellagen sätter för områdesanvändning särskilt i områden som är avsedda för renskötseln samt förhandla med de berörda renbeteslagen. I konsekvensbedömningen bör särskild uppmärksamhet ägnas åt bevarandet av rennäringens lönsamhet och minimeringen av störningar samt åt öppet samarbete med renbeteslagen.

Bedömning av konsekvenserna för renskötseln i detaljerad planering

Genom MKB-förfarande eller detaljerad planläggning utreds tillsammans med renbeteslagen de funktionella detaljerna av renskötseln i området:

- centrala betesområden och eventuella förluster av betesområden
- gränstängsel och grindar mellan renbeteslagen
- renskiljningsgården och andra viktiga strukturer
- transportrutter och andra områden som används i verksamheten.

I planeringen av vindkraftsområden bör man sträva efter att renskötseln och dess lönsamhet ska störas så litet som möjligt. De förhandlingar som renskötsellagen förutsätter bör inledas redan i ett tidigt skede av planeringen.

5.5.12 Samverkan av olika konsekvenser

När flera vindkraftsområden placeras nära varandra kan det förekomma miljökonsekvenser som består av samverkan av konsekvenserna för de olika områdena och de därtill hörande kraftledningarna. Det kan förekomma samverkan av konsekvenser även om vindkraftsområdena inte är särskilt nära varandra, vindkraftverken byggs gradvis under en lång tidsperiod eller vindkraftsområden nära varandra byggs under olika tider. Samverkan av konsekvenserna av flera vindkraftsområden kan vara betydande även om konsekvenserna för de enskilda vindkraftverken inte är det. Konsekvenserna av ett vindkraftsområde och dess kraftledningar bör alltid ses som en helhet.

Konsekvenser för landskapet eller för fågelbeståndet är typiska exempel på samverkan av konsekvenserna av flera vindkraftsområden och de därtill anslutande kraftledningarna.

Exempel på samverkan av konsekvenserna av vindkraftsbyggen för människor, särskilt invånarna i närliggande områden, är förändringar i landskapet, ljud och skugg effekter från vindkraftverk och risker som orsakas av nedisning av kraftverket och fallande is.

Bedömning av konsekvensernas samverkan i landskapsplanläggningen

I landskapsplanläggningen är det möjligt att som helhet bedöma de sammantagna konsekvenserna av olika vindkraftsområden och därtill hörande kraftledningar i ett tillräckligt stort område och att genom planering finna den för miljökonsekvensernas del bästa möjliga lösningen till placeringen av vindkraftsområdena. De viktigaste frågorna som bör bedömas ur samverkansperspektiv är landskapskonsekvenserna och konsekvenserna för fågelbestånd.

Bedömning av konsekvensernas samverkan i detaljerad planering

I MKB-förfarandet för ett vindkraftsprojekt beaktas andra befintliga och planerade vindkraftsprojekt i närområdena, de därtill hörande kraftledningsprojekten och övriga betydande byggprojekt samt deras planeringsskede.

Förpliktelsen att bedöma de sammantagna konsekvenserna beror på tidpunkten för MKB-förfarandet. I samband med ett senare projekt i samma område bör man bedöma de sammantagna konsekvenserna med samtliga tidigare projekt. Kontaktmyndighetens roll accentueras särskilt i identifieringen av konsekvensernas samverkan i och med att kontaktmyndigheten har den mest översiktliga kunskapen om projekten inom området.

I detaljerad planläggning gällande utbyggnaden av vindkraft bör bedömas de sammantagna konsekvenserna av det planerade vindkraftsområdet och övriga vindkraftsområden i närheten. Vid planläggningen gäller samma grundregel för tidsordningen i bedömningsplikten som vid MKB-förfarandet. I planläggningen bedöms de sammantagna konsekvenserna med närliggande redan genomförda vindkraftsprojekt eller -områden samt projekt och områden som befinner sig i planläggnings- eller MKB-skedet. En bedömning av de sammantagna konsekvenserna är dock inte ändamålsenlig för vindkraftsprojekt eller -områden som är i ett preliminärt skede, eftersom det då i allmänhet ännu inte finns tillräckliga uppgifter att tillgå om vindkraftverkens antal, läge eller höjd.

ORDLISTA

dB, dB(A), L_{Aeq}	Decibel. Logaritmisk mätenhet av ljudstyrka, används i akustiken. I bullermätningar används i allmänhet A-vägd filtrering och beteckningen dB (A), när avsikten är att närmare beskriva ljudets inverkan på människan. För den A-vägd medelljudnivån under en särskilt definierad period används beteckningen L_{Aeq} .
EEG	Europeiska ekonomiska gemenskapen
EG	Europeiska gemenskapen
EU	Europeiska unionen
EUMETNET	Samarbetsorganisationen för europeiska meteorologiska institut, består av 29 meteorologiska institut.
FINIBA-område	Finnish Important Bird Areas. Finlands viktiga fågelområden.
FörvProcL	Förvaltningsprocesslagen 586/1996
Grannel	Lagen angående vissa grannelagsförhållanden 26/1920
Hinderbegränsad yta	En beräknad yta i luftrummet, definierad i enlighet med internationella föreskrifter, i syfte att trygga säkerheten och smidigheten i flygtrafiken, som anger den höjd över vilken vindkraftverk eller andra flyghinder inte får sträcka sig.
IALA	International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities. Den organisation som ansvarar för koordineringen av säkerhetsanordningar i sjöfarten.
IBA-område	Important Bird Areas. Internationellt viktiga fågelområden.
Inmatningstariff	Garantiprissystem för el. Ett av de medel med vilka staten styr strukturen av elproduktion. Tariffsystemet garanterar elproducenterna ett pris som slagits fast på förhand.
kV	Kilovolt. Volt är mätenheten för spänning i elläran. En kilovolt är 1 000 volt. Kilowatt.
kW	Watt är enheten för effekt i elläran. En kilowatt är 1 000 watt.
Litet vindkraftverk	Ett vindkraftverk vars rotorareal är mindre än 200 m ² och rotorbladlängd kortare än 8 meter och vars totalhöjd är mindre än 50 meter.. Motsvarar till effekten ett 100 kW vindkraftverk. Används huvudsakligen av jordbruk, hushåll och fritidsbostäder för att öka självförsörjningsgraden på elektricitet.
LuftfartsL	Luftfartslagen 1194/2009
MKB-förfarande	Förfarande genom vilket man utreder och bedömer de direkta och indirekta miljökonsekvenserna av ett projekt med tillräcklig noggrannhet. Ett syfte med MKB-förfarandet är också att öka medborgarnas möjligheter att delta i och påverka planeringen av projekt.

MKB-förordningen	Förordningen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning 713/2006
MKB-lagen	Lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning 468/1994
MBF	Markanvändnings- och byggförordningen 895/1999
MBL	Markanvändnings- och bygglagen 132/1999
MSF	Miljöskyddsförordningen 169/2000
MSL	Miljöskyddslagen 86/2000
MW	Megawatt. Watt är enheten för effekt i elläran. En megawatt är 1 000 kilowatt, dvs. 1 000 000 watt.
NTM-centralen	Närings-, trafik- och miljöcentralen
NVL	Naturvårdslagen 1996/1096
PDF	Program för deltagande och bedömning. Ett program som utarbetas i samband med planläggningen, gällande tillräckliga interaktionsmetoder och bedömning av konsekvenserna för planen
RFV	Regionförvaltningsverket
RKY	Museiverkets inventering av byggda kulturmiljöer av riksintresse.
RSL	Renskötsellagen 848/1990
SAC-område	Special Area of Conservation. Ett område för särskilda skyddsåtgärder enligt habitatdirektivet som ett medlemsland har inrättat efter att kommissionen godkänt området som ett SCI-område.
SPA-område	Special Protection Area. Ett särskilt skyddsområde som avses i fågeldirektivet.
Skuggeffekt	En rörlig skugga som uppstår när solen skiner bakom vindkraftverket och dess strålar möter de roterande rotorbladen. Skuggeffekten beror på vädret. Den kan sträcka sig ända upp till 1–3 kilometer från vindkraftverket beroende på kraftverkets höjd och läge samt solvinkeln. I några länder har det angetts gränsvärden för en godtagbar mängd av skuggeffekter.
TWh	Terawattimme. Wattimme är måtenhet för elenergi, motsvarade en effekt på en watt under en timme. Oftast använder man enheten kilowattimme (kWh) som är 1 000 wattimmar. I större skala, när man talar om energiproduktion, används oftast enheterna gigawattimme (GWh) och terawattimme (TWh). 1 TWh = 1 000 GWh = 1 000 000 MWh = 1 000 000 000 kWh.
UNEP	United Nations Environment Programme. FN:s miljöprogram. Följer upp miljöns tillstånd i världen och vidtar åtgärder för hantering av miljöhot.
VL	Vattenlagen 2011/587
Ödemarksl	Ödemarkslagen 62/1991

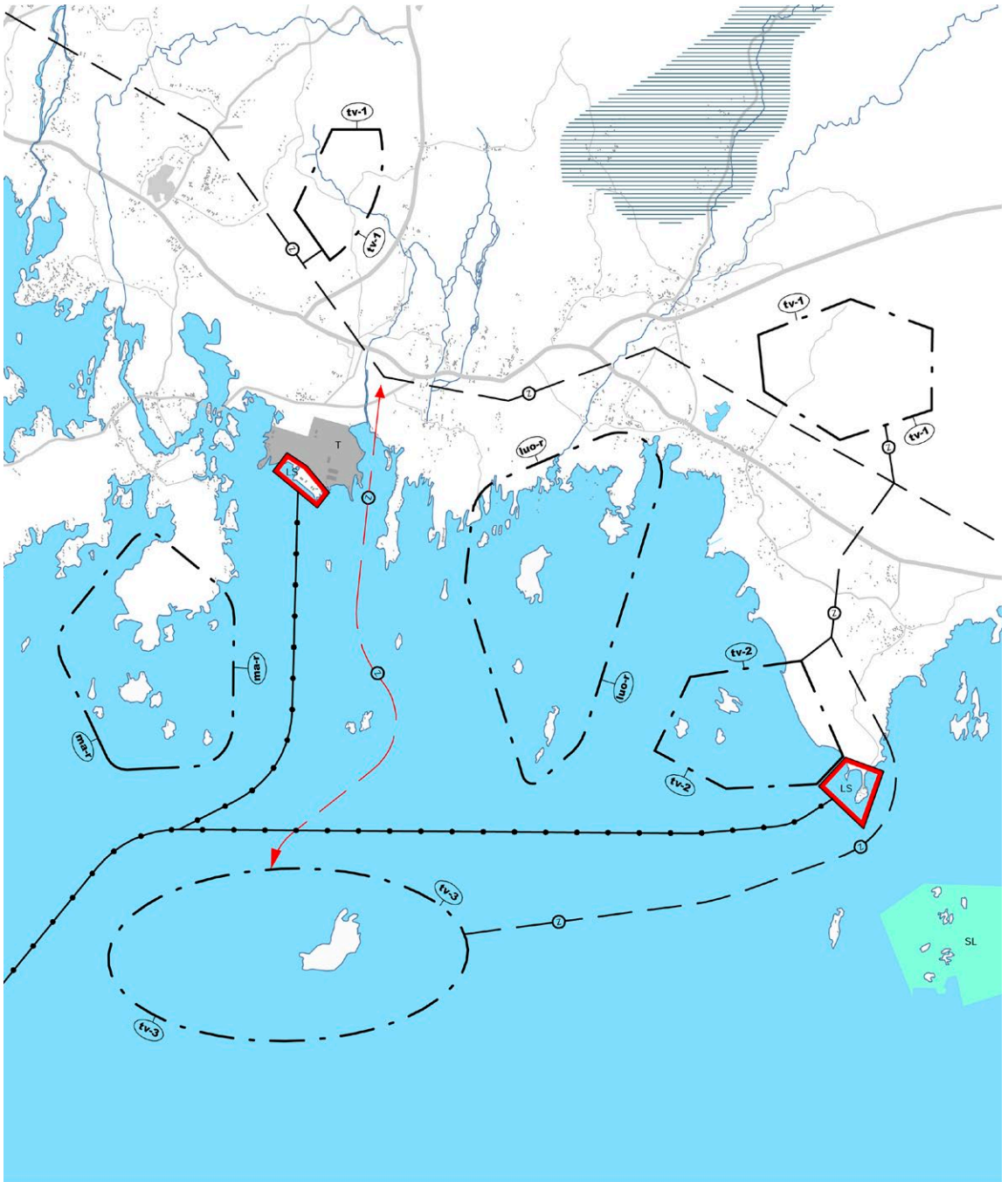
LITTERATUR

- Akwe:Kon-anvisningar (översatta till finska, Miljöförvaltningens anvisningar 1/2001).
- Barotrauma is a significant cause of bat fatalities at wind turbines. Baerwald, E. F., D'Amours, G. H., Klug, B. J. & Barclay, R. M.R. 2008. *Current Biology*, Volume 18, Issue 16, 26 August 2008, Pages R695-R696.
- CMS (Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals) 2014. UNEP/CMS/Resolution 11.27. Renewable energy and migratory species. Adopted by the Conference of the Parties its 11th Meeting (Quito, 4-9-November 2014).
- CMS (Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals) 2014. UNEP/CMS/COP11 Doc 23.4.3.2. Renewable energy technologies and migratory species: Guidelines for sustainable deployment. 11th Meeting of the Conference of the Parties (Quito, Ecuador, 4-9-November 2014).
- Collins, J. (Ed.) 2016: *Bat Surveys for Professional Ecologists: Good Practice Guidelines* (3rd end). – The Bat Conservation Trust. London.
- Den nationella energi- och klimatstrategin för 2030. Statsrådets redogörelse till riksdagen 24.11.2016.
- Effekter av undervattensljud från havsbaserade vindkraftverk på fisk från Bottniska viken. Båmstedt, U., Larsson, S., Stenman, Å., Magnhagen, C. & Sigray, P. 2009. *Vindval rapport 5924*, Naturvårdsverket.
- Fladdermöss och havsbaserade vindkraftverk studerade i södra Skandinavien. Ahlen, I., Bach, L., Baagöe, H. J. & Pettersson, J. 2007. *Vindval rapport 5748*. Naturvårdsverket. Stockholm.
- Greening Blue Energy: Identifying and managing the biodiversity risks and opportunities of off shore renewable energy. Wilhelmsson, D., Malm, T., Thompson, R., Tchou, J., Sarantakos, G., McCormick, N., Luitjens, S., Gullström, M., Patterson Edwards, J.K., Amir, O. & Dubi, A.(eds.) (2010). Gland, Switzerland: IUCN. 102pp.
- Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. Rodrigues, L., Bach, L., Dubourg-Savage, M-J., Goodwin, J. & Harbusch, C. 2008. EUROBATS Publication Series No. 3. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 55 pp.
- Hundt, L. (toim.) 2012: *Bat Surveys: Good Practice Guidelines*, 2nd edition. Bat Conservation Trust.
- Hyvät käytännöt tuulivoimahankkeiden YVA-menettelyssä. Pöyry Management Consulting Oy, 2011. (Icke publicerad).
- IALA Recommendation O-117 on the Marking of Offshore Wind Farms. Edition 2. December 2004.
- Kaavoitus- ja lupamenettelyt tuulivoimarakentamisen vaikutuksille herkillä alueilla. Miljöministeriets brev till de regionala miljöcentralerna 29.9.2004. Miljöministeriet 2004. YM3/501/2004
- Kommunikationsministeriets anvisning om anläggning och markering av luftledningar, kablar och andra ledningar. 29.11.2010. Dnr 6155/040/2010.
- Kommunikationsministeriets anvisning om byggande av vindkraftverk nära trafikleder. 24.5.2012. Dnr 1816/065/2012. Trafikverkets anvisningar 8/2012.
- Landscape and wind turbines. Emmanuel Contesse. 2011. Secretariat document, Cultural Heritage, Landscape and Spatial Planning Division Directorate of Culture and Cultural and Natural Heritage, Council of Europe.
- Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa. Miljöministeriets brev till kommunerna, landskapsförbunden och de regionala miljöcentraler 9.11.2005. Miljöministeriet, 2005. YM1/501/2005.
- Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Miljön i Finland 6/2016. Miljöministeriet 2016.
- Lintujen päämuuttoreitit Suomessa. Tero Toivanen, Timo Metsänen och Teemu Lehtiniemi. BirdLife Finland r.f. 14.5.2014.
- Luonnon monimuotoisuuden huomioiminen tuulivoimahankkeissa. 2011. BirdLife Finland, Finlands naturskyddsförbund och WWF Finland.
- Maankäyttö- ja rakennuslain 199 §:n soveltaminen: valtioiden rajat ylittävät ympäristövaikutukset. Miljöministeriets brev till de regionala miljöcentralerna och landskapsförbunden 5.7.2004. Miljöministeriet, 2004. YM2/501/2004.











- Maankäyttö- ja rakennuslain 199 §:n soveltaminen: valtioiden rajat ylittävät ympäristövaikutukset. Miljöministeriets brev till NTM-centralen i Lappland 28.4.2010. Miljöministeriet, 2010. YM3/5229/2010
- Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Miljön i Finland 1/2016. Miljöministeriet 2016.
- Merituulivoiman vaikutukset rannikon kaloihin, lintuihin ja nisäkkäisiin. Kirjallisuuskatsaus. Vehanen, T., Hario, M., Kunnasranta M. och Auvinen H. 2010: Riista- ja kalatalous, selvityksiä 17/2010.
- Mitchell-Jones, A.J. 2004: Bat mitigation guidelines. – English Nature.
- Modellering av buller från vindkraftverk Miljöförvaltningens anvisningar 2/2014. Miljöministeriet 2014.
- Människors upplevelse av ljud från vindkraftverk. Pedersen, E., Forssen, J. & Persson Waye, K. 2009. Vindval rapport 5956, Naturvårdsverket.
- Mätning av bullernivån från vindkraftverk vid objekt som utsätts. Miljöförvaltningens anvisningar 4/2014. Miljöministeriet 2014.
- Nu vet vi det här! Vindkraftens miljöpåverkan – resultat från forskning 2005-2009 inom Vindval. Naturvårdsverket 2010.
- Ohje merikotkien huomioon ottamiseksi tuulivoimaloita suunniteltaessa. WWF Finland. 2010.
- Ohje tuulivoimaloiden päivämerkintään, lentoestevaloihin sekä valoien ryhmitykseen. Trafiksäkerhetsverket Trafik 12.11.2013.
- Ohje voimajohtojen huomioon ottamiseen yleis- ja asemakaavoituksessa sekä maakäytön suunnittelussa. Fingrid.
- Opas poronhoidon tarkasteluun maankäyttöhankeissa, uppdaterad 4/2014. Paliskuntain yhdistys . Rovaniemi 2014.
- Pientuulivoimaloiden synnyttämä ääni. Eklund, E. 2011. Ympäristö ja Terveys 2-3:2011, 18–20.
- Planering av vindkraftsutbyggnad. Miljöförvaltningens anvisningar 4/2012. Miljöministeriet 2012.
- Social- och hälsovårdsministeriets förordning om sanitära förhållanden i bostäder och andra vistelseutrymmen samt om kompetenskrav för utomstående sakkunniga (545/2015).
- Statement of the OPERA group on the cohabitation between weather radars and wind turbines. 2010. EUMETNET OPERA_2010_14.
- Statsrådets beslut om revidering av de riksomfattande målen för områdesanvändningen. Given efter anslag i Helsingfors den 13 november 2008.
- Statsrådets förordning om riktvärden för utomhusbuller från vindkraftverk (1107/2015).
- Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luonto-kartoittajille, tilaajille ja viranomaisille.
- Tietoa voimajohtoalueen lunastustoimituksesta (broschyr). Lantmäteriverket
- Tietoa voimajohtohankeesta (broschyr). Fingrid.
- Tuulivoimaloiden melun synty, eteneminen ja häiritsevyys. Uosukainen, S. 2010. VTT Meddelanden 2529. Tuulivoimaloiden melun syntytavat ja leviäminen. Di Napoli, C. 2007. Miljön i Finland 4. Miljöministeriet. Helsingfors.
- Tuulivoiman vaikutukset radiojärjestelmiin. Arbetsgruppens rapport 848/809/2015. Kommunikationsverket 2016.
- Update of UK Shadow Flicker Evidence Base. Brinckerhoff, P 2011. Department of Energy and Climate Change. London.
- Vaikutusten arviointi kaavoituksessa. Paldanius, J., Tallskog, J., Majjala, O., Riipinen, J. & Sairinen, R. 2006. Miljöförvaltningens anvisningar 10/2006. Miljöministeriet.
- Valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista, perustelumuistio 24.8.2015. Ympäristöministeriö 2015.
- Vedenalaisen meriluonnon inventoinnit (VALKO) Suomenlahdella 2009. Kotilainen, A., Alvi, K., Hämäläinen, J., Ilmarinen, K., Kaskela, A., Leinikki, J. & Rantataro, J. 2009. Geologiska forskningscentralen.
- VELMU kartoittaa vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuutta (broschyr). Miljöministeriet och Finlands miljöcentral, 2010.
- Verifiering av bullerutsläpp från vindkraftverk genom mätning Miljöförvaltningens anvisningar 3/2014. Miljöministeriet 2014.

- Vindkraftens effekter på fåglar och fladdermöss. Rydell, J., Engström, H., Hedenström, A., Larsen, J. K., Petterson, J. & Green, M. 2011. Vindval rapport 6467, Naturvårdsverket.
- Wind energy developments and Natura 2000. Guidance Document, European Commission. October 2010.
- Ympäristömelun haittojen yhteiskunnallinen merkitys. Jauhiainen, Jussi S. 2009. Miljön i Finland 6/2009.
- YVA-tukiaineisto. Tallskog, Lasse & Turtiainen, Markku. Miljöministeriet.
- Åtgärdsprogram för Finlands havsförvaltningsplan 2016-2021. Miljöministeriets rapporter 5/2016.

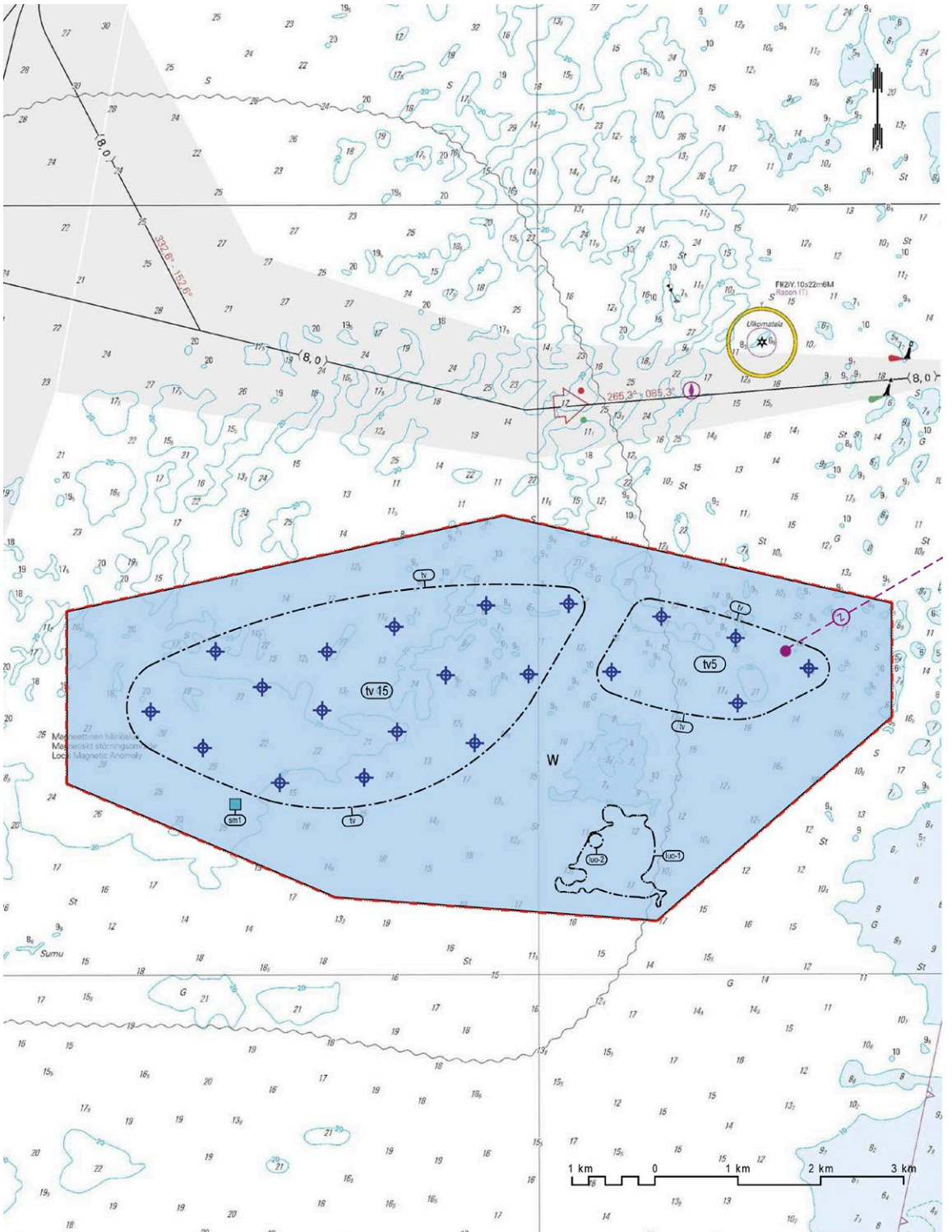
BILAGOR



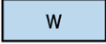

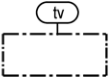
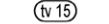





Bilaga 1. Exempel: Landskapsplanens beteckningar och bestämmelser gällande utbyggnad av vindkraft

T	Industri- och lagerområde
LS	Hamnområde
SL	Naturskyddsområde
	<p>Område för vindkraftverk</p> <p>Beskrivning av beteckningen: Med beteckningen anges områden där det är möjligt att placera vindkraftverk.</p> <p>Planeringsbestämmelse: Vid planering av området skall byggandets konsekvenser för landskapet och bebyggelsen beaktas.</p>
	<p>Område för vindkraftverk</p> <p>Beskrivning av beteckningen: Med beteckningen anges områden där det är möjligt att placera vindkraftverk.</p> <p>Planeringsbestämmelse: Vid planering av området skall byggandets konsekvenser för landskapet, bebyggelsen, naturens mångfald och flygtrafiken beaktas.</p> <p>Skyddsbestämmelse: På området får inte utföras sådana åtgärder som äventyrar bevarandet av särdragen för naturtypen havsstrandsäng på Niemenokkas västra strand.</p>
	<p>Område för vindkraftverk</p> <p>Beskrivning av beteckningen: Med beteckningen anges områden där det är möjligt att placera vindkraftverk.</p> <p>Planeringsbestämmelse: Vid planering av området skall byggandets konsekvenser för landskapet, fågelbeståndet, undervattensmiljön och kulturarvet beaktas.</p> <p>Skyddsbestämmelse: På området får inte utföras sådana åtgärder som äventyrar bevarandet av det för fiskarnas förökning betydande X-grundområdets naturvården.</p>
	Nationellt värdefullt landskapsområde
	<p>Område med värdefullt landskap</p> <p>Beskrivning av beteckningen: Med beteckningen anges de områden vars landskapsvärden bör bevaras.</p> <p>Planeringsbestämmelse: I området tillåts inte konstruktioner som är så höga att de har skadliga konsekvenser för landskapet.</p>
	<p>Område med värdefullt fågelbestånd</p> <p>Beskrivning av beteckningen: Med beteckningen anges de områden vars värden för fågelbeståndet bör bevaras.</p> <p>Planeringsbestämmelse: I området tillåts inte konstruktioner som på grund av höjden eller andra egenskaper har skadliga konsekvenser för fågelbeståndet.</p>
	Huvudledning eller -linje. Riktgivande sjökabel.
	Huvudledning eller -linje. Riktgivande elledning.
	Förbindelsebehov för ellinje
	Fartygsled

1:200 000



Bilaga 2. Exempel: Beteckningar och bestämmelser för generalplan som gäller utbyggnad av vindkraft på havsområde

	Vattenområde
	Riktgivande placering för vindkraftverk
	Område för vindkraftverk På området är det möjligt att placera vindkraftverk och elstationer samt sjökablar. Talet anger hur många vindkraftverk som får placeras på området. Vindkraftverkets totalhöjd över havet får inte överskrida nivån +xxx.x meter.
	
	Fast fornlämning under vatten På området finns vrak som skyddas med stöd av lagen om fornminnen. På området finns en fast fornlämning som fredats genom lagen om fornminnen (295/1963). Det är med stöd av lagen om fornminnen förbjudet att göra utgrävningar, överhölja eller på annat sätt rubba området. Åtgärder som gäller området skall diskuteras med Museiverket.
	Område som är särskilt viktigt med tanke på naturens mångfald Området är särskilt viktigt med tanke på fiskbeståndet och annan vattenfauna. På området får inte utföras sådana åtgärder som äventyrar bevarandet av områdets naturvärden.
	Område som är särskilt viktigt med tanke på naturens mångfald Området är särskilt viktigt för sublitorala trädalgsbestånd. På området får inte utföras sådana åtgärder som äventyrar bevarandet av områdets naturvärden.
	Riktgivande sjökabel
	Riktgivande elstation

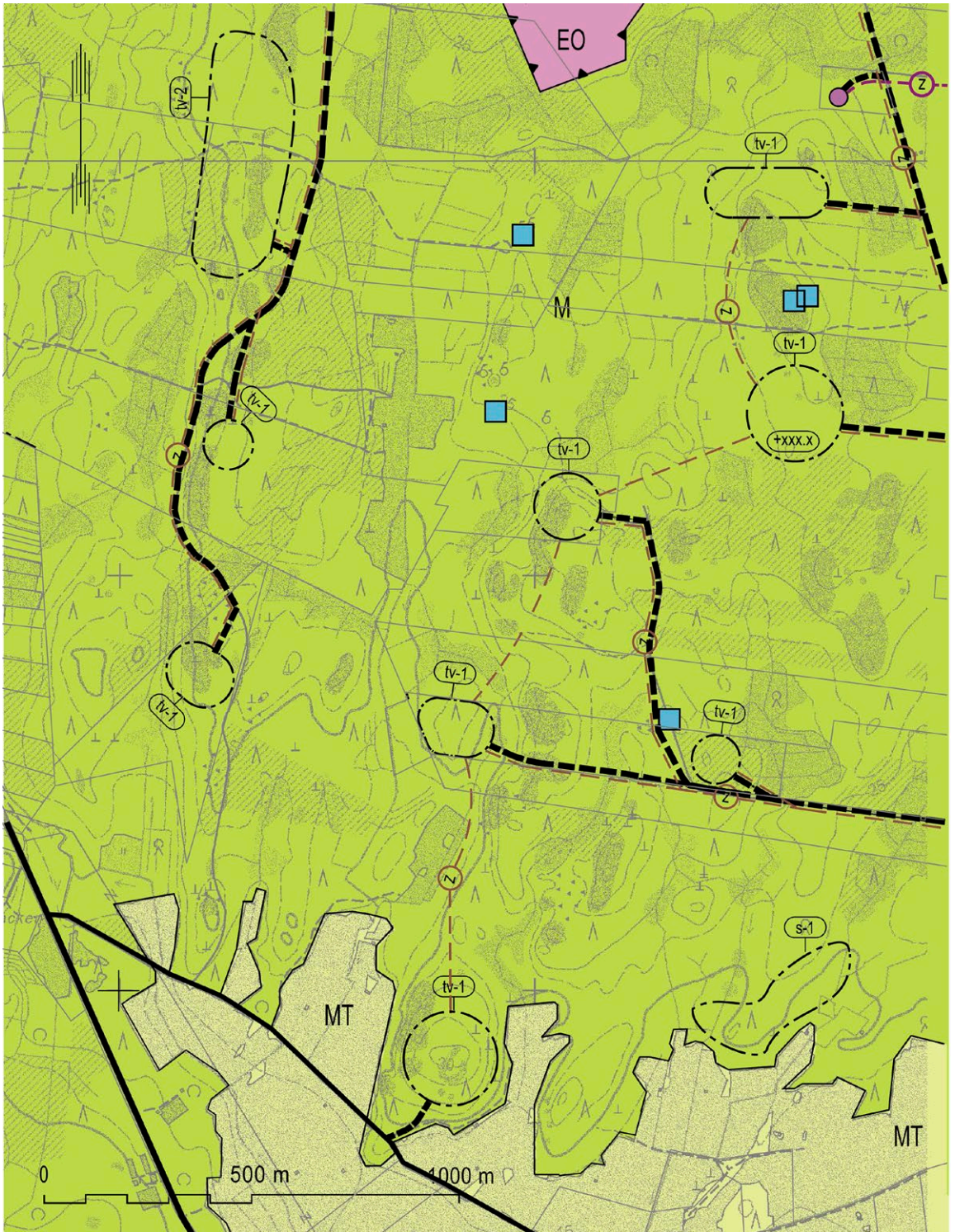
ALMÄNNA BESTÄMMELSER:

Denna generalplan får användas som grund för beviljande av bygglov för vindkraftverk (MarkByggl 77 a §).

På området får inte utföras sådana åtgärder som äventyrar bevarandet av fornlämningar under vatten.

Då området planeras ska särskild hänsyn tas till byggandets inverkan på undervattensmiljön, fisket, fiskarnas fortplantning, landskapet och fågelbeståndet. Då placeringen av vindkraftverk och elledningar planeras ska man sträva efter att lindra skadliga konsekvenser.

1:50 000



Bilaga 3. Exempel: Beteckningar och bestämmelser för generalplan som gäller utbyggnad av vindkraft på landområde



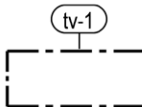
Jord- och skogsbruksdominerat område
På området tillåts byggande som hänför sig till jord- och skogsbruk.



Jordbruksområde



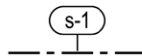
Fornminnesobjekt
Beteckningen anvisar områden som skyddas med stöd av lagen om fornminnen. På området finns fasta fornlämningar som fredats med stöd av lagen om fornminnen (295/1963). Det är med stöd av lagen om fornminnen förbjudet att göra utgrävningar, överhölja, ändra eller på annat sätt rubba området. Åtgärder som gäller området skall diskuteras med Museiverket.



Område för vindkraftverk
Talet anger hur många vindkraftverk som får placeras på området. Vindkraftverkets totalhöjd får inte överstiga +xxx.x meter. Vindkraftverket ska i sin helhet placeras inom området.



Vindkraftverkets högsta tillåtna totalhöjd.



Del av område som skall skyddas
Beteckningen anvisar en livsmiljö som passar flygekorre. Område vars trädbestånd ska bevaras eller skötas på sådant sätt att flygekorrens boträ och träd som skyddar boet samt trädbestånd som är viktiga då flygekorren rör på sig bevaras.



Riktgivande vägsträckning
Beteckningen anvisar servicevägar för vindkraftverken.



Riktgivande ellinje



Riktgivande jordkabel
Jordkablarna ska i första hand placeras i anslutning till vägarna.



Riktgivande elstation

ALMÄNNA BESTÄMMELSER:

Denna generalplan får användas som grund för beviljande av bygglov för vindkraftverk (MarkByggl 77 a §).

1:10 000

Bilaga 4. Sammandrag av huvuddragen i planläggningsförfarandet vid utbyggnaden av vindkraft

Syftet med planen och möjligheterna att använda den vid styrningen av vindkraftsutbyggnad		Vem utarbetar, vem godkänner?
Landskapsplan	Syftet med landskapsplanen är att styra frågor som gäller områdesanvändning på landskaps- och regionnivå. Landskapsplanens uppgift är att styra helheten i utbyggnaden av vindkraft. Att områden för vindkraftsbyggen anvisas i landskapsplanen förutsätts, beroende på förhållandena i olika områden, huvudsakligen om det är fråga om helheter bestående av minst 8-10 vindkraftverk.	Landskapsförbundet utarbetar och landskapsfullmäktige godkänner.
Generalplan	Syftet med generalplanen är att i allmänna drag styra utbyggnaden av vindkraft och att samordna olika funktioner inom en kommun och/eller en kommundel. Detta gäller exempelvis tätorter och deras närbelägna områden samt områden med särskilda natur- eller kulturvärden vars bevarande förutsätter översiktlig planering av ett större område.	Kommunen utarbetar, kommunfullmäktige godkänner. Kommuner kan tillsammans utarbeta en gemensam generalplan som godkänns av kommunernas gemensamma organ.
Generalplan som direkt styr vindkraftsutbyggnade	Genom en generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft (MBL 77 a §) kan man under vissa förutsättningar planera utbyggnaden av vindkraften så att byggloven kan beviljas direkt med stöd av generalplanen. En generalplan som direkt styr utbyggnaden av vindkraft kan användas i situationer där samordningen med den övriga markanvändningen kan avgöras i en mera översiktlig skala än i detaljplanen. Typiska områden där detta kan ske är havsområden samt jord- och skogsbruksdominerade områden i inlandet.	Kommunen utarbetar, kommunfullmäktige godkänner. Kommuner kan tillsammans utarbeta en gemensam generalplan som godkänns av kommunernas gemensamma organ.
Detaljplan	En detaljplan för områden med vindkraftverk bör utarbetas om behovet av samordning av vindkraften och den övriga markanvändningen så förutsätter. En detaljplan bör användas i situationer där utbyggnaden av vindkraft ska definieras noggrant i relation till den övriga markanvändningen i området, exempelvis i områden nära tätorter samt på industri- och hamnområden.	Kommunen utarbetar, kommunfullmäktige godkänner.

	Vilka hörs?	Vilka kan anföra besvär?	Till vem riktas besvären?
Landskapsplan	<p>Intressenterna, t.ex. markägarna, invånarna, myndigheterna och sammanslutningar samt kommunens eller medlemskommunernas medlemmar, kan föra fram sin åsikt om planutkastet, medan myndigheter och sammanslutningar ger utlåtanden.</p> <p>Intressenterna och kommunens medlemmar kan föra fram en anmärkning om planutkastet, de behövliga utlåtandena begärs av myndigheter och sammanslutningar.</p>	<p>Medlem i kommunen eller medlemskommunen, NTM-central och annan myndighet i frågor som berör dess verksamhetsområde, registrerat lokalt eller regionalt samfund i frågor som berör dess verksamhetsområde, riksomfattande samfund gällande sådant som strider mot nationella mål för områdesanvändning, landskapets förbund och kommun.</p> <p>(MBL 191 § -> kommunallagen 92 §)</p>	<p>Gällande landskapsförbundets beslut till förvaltningsdomstolen. Gällande förvaltningsdomstolens beslut till högsta förvaltningsdomstolen.</p> <p>(MBL 188 § -> kommunallagen 90 §).</p>
Generalplan	<p>Intressenterna, t.ex. markägarna, invånarna, myndigheterna och sammanslutningar samt kommunens eller medlemskommunernas medlemmar, kan föra fram sin åsikt om planutkastet, medan myndigheter och sammanslutningar ger utlåtanden.</p> <p>Intressenterna och kommunens medlemmar kan föra fram en anmärkning om planutkastet, de behövliga utlåtandena begärs av myndigheter och sammanslutningar.</p>	<p>Medlem i kommunen, NTM-centralen och annan myndighet i frågor som berör dess verksamhetsområde, landskapsförbund och kommun</p> <p>(MBL 191 § -> kommunallagen 92 §)</p>	<p>Till förvaltningsdomstolen</p> <p>(MBL 188 § -> kommunallagen 90 §).</p>
Generalplan som direkt styr vindkraftsutbyggnad	<p>Intressenterna och kommunens medlemmar kan föra fram sin åsikt om planutkastet, medan myndigheter och sammanslutningar ger utlåtanden.</p> <p>Intressenterna och kommunens medlemmar kan föra fram en anmärkning om planutkastet, de behövliga utlåtandena begärs av myndigheter och sammanslutningar.</p>	<p>En intressent samt medlem i kommunen, NTM-centralen och annan myndighet i frågor som berör dess verksamhetsområde, landskapsförbund och kommun</p> <p>(MBL 191 § -> kommunallagen 92 §)</p>	<p>Till förvaltningsdomstolen</p> <p>(MBL 188 § -> kommunallagen 90 §).</p>
Detaljplan	<p>Intressenterna, exempelvis markägare, invånare, myndigheter och sammanslutningar samt kommunens medlemmar kan föra fram sin åsikt om planutkastet, medan myndigheter och sammanslutningar ger utlåtanden.</p> <p>Intressenterna och kommunens medlemmar kan föra fram en anmärkning om planutkastet, de behövliga utlåtandena begärs av myndigheter och sammanslutningar.</p>	<p>Kunnan jäsen, ELY-keskus ja muu viranomainen toimialaansa liittyvissä asioissa, maakunnan liitto.</p> <p>(MRL 191 § -> kuntalaki 92 §)</p>	<p>Hallinto- oikeuteen. (MRL 188 § -> kuntalaki 90 §)</p>

Bilaga 5. Sammandrag av huvuddragen i tillståndsförfaranden vid utbyggnaden av vindkraft

	När behövs?	Var söks?	Vilka hörs? Utlåtanden och/eller åsikter
Avgörande om planeringsbehov	När ett vindkraftverk placeras i ett område i behov av planering och byggets omfattning inte kräver en detaljerad plan. Även MBL 16.2 §, miljökonsekvensernas betydelse förutsätter mera omfattande tillståndsprövning (avgörande om planeringsbehov)	Hos kommunen.	Grannarna samt de vars boende, arbete eller övriga förhållanden betydligt kan påverkas av projektet. Vid behov även NTM-centralen, övriga statliga myndigheter, landskapsförbundet och grannkommunen. (MBL 137 § -> 173 §)
Bygglov	Byggandet av ett vindkraftverk förutsätter i allmänhet bygglov. Vindkraftverk betraktas oftast som byggnader för vilka det enligt MBL 125 § krävs bygglov.	Hos kommunens byggnadstillsynsmyndighet. (MBL 130 §)	Grannarna, vid behov begärs utlåtande av NTM-centralen. (MBL 133 §)
Åtgärds-tillstånd	Huvudsakligen för byggande av små vindkraftverk, främst sådana som byggs för privata husbehov. (MBL 126 §)	Hos kommunens byggnadstillsynsmyndighet. (MBL 130 §)	Grannarna. (MBL 130 § -> 133 §)
Beslut om undantag	Genomförandet av ett vindkraftsprojekt kan kräva ett undantagsbeslut. Ett undantag kan beviljas t.ex. från en föreskrift i en lag eller förordning eller från en föreskrift i byggnadsbestämmelsesamlingen eller i byggnadsordningen. (MBL 171 §)	Hos kommunen. MBL 171.2 §	Grannarna samt andra vars boende, arbete eller övriga förhållanden kan påverkas av projektet. Vid behov även NTM-centralen, övriga statliga myndigheter, landskapsförbundet och grannkommunen. (MBL 173 §)

	På vilka villkor beviljas	Vilka kan anföra besvär?	Till vem riktas besvären?
Avgörande om planeringsbehov	Om byggandet inte förorsakar olägenheter med tanke på planläggningen eller annan reglering av områdesanvändningen, om det inte leder till menlig samhällsutveckling och om det är lämpligt med tanke på landskapet och inte försvårar bevarandet av särskilda natur- eller kulturmiljövärden eller tillgodoseendet av rekreatjonsbehoven. Även de övriga kraven i MBL 137 § bör beaktas.	Ägaren och innehavaren av ett invid eller mittemot beläget område; ägaren och innehavaren av en sådan fastighet vars bebyggande eller användning i annat syfte beslutet i väsentlig mån kan påverka; den på vars boende, arbete eller övriga förhållanden projektet kan ha en betydande verkan samt de övriga parter som nämns i MBL 193 §.	Till förvaltningsdomstolen.
Bygglov	Vindkraftverket bör överensstämma med detaljplanen. Utanför detaljplanområden bör också beaktas de begränsningar för byggande som beror på landskaps- eller generalplanen. Dessutom kan ett avgörande om planeringsbehov eller ett undantagsbeslut förutsättas. (MBL 135, 136 och 137 §)	Ägaren och innehavaren av ett invid eller mittemot beläget område; ägaren och innehavaren av en sådan fastighet vars bebyggande eller användning i annat syfte beslutet i väsentlig mån kan påverka; den vars rätt, skyldighet eller fördel beslutet direkt påverkar, samt kommunen. (MBL 192 §)	Till förvaltningsdomstolen.
Åtgärds-tillstånd	I den mån det är nödvändigt för bedömning av åtgärdens konsekvenser för markanvändningen och miljön när ett ärende som gäller åtgärdsstillstånd avgörs ska i tillämpliga delar iaktas det som föreskrivs om förutsättningarna för bygglov. (MBL 138 §)	Ägaren och innehavaren av ett invid eller mittemot beläget område; ägaren och innehavaren av en sådan fastighet vars bebyggande eller användning i annat syfte beslutet i väsentlig mån kan påverka; den vars rätt, skyldighet eller fördel beslutet direkt påverkar, samt kommunen. (MBL 192 §)	Till förvaltningsdomstolen.
Beslut om undantag	Byggandet medför inte olägenhet för planläggningen, genomförandet av planen eller annan reglering av områdesanvändningen, försvårar inte möjligheterna att uppnå målen för naturvärden eller målen för skyddet av den byggda miljön, och leder inte till byggande med betydande konsekvenser eller medför betydande skadliga miljökonsekvenser eller andra skadliga konsekvenser. Det måste finnas ett särskilt skäl för undantaget. (MBL 171 §)	Ägaren och innehavaren av ett invid eller mittemot beläget område; ägaren och innehavaren av en sådan fastighet vars bebyggande eller användning i annat syfte beslutet i väsentlig mån kan påverka; den på vars boende, arbete eller övriga förhållanden projektet kan ha en betydande verkan samt de övriga parter som nämns i MBL 193 §.	Till förvaltningsdomstolen.

	När behövs?	Var söks	Vilka hörs? Utlåtanden och/eller åsikter
MKB-förfarande	Alltid när antalet enstaka anläggningar är minst 10 eller den sammanlagda effekten minst 30 MW (MKB-förordningen 6 § 7e punkten). Även utgående från beslut i enskilda fall. (MKB-lagen 4 §).	NTM-centralen är kontakt-myndighet. MKB-lagen 6a §	Kontaktmyndigheten inhämtar de behövliga utlåtandena om bedömningsprogrammet och beskrivningen och bereder möjlighet att framföra åsikter. Kontaktmyndigheten bör bereda kommunerna inom projektets influensområde möjlighet att ge sitt utlåtande om bedömningsprogrammet och -beskrivningen (MKB-lagen 8a och 11 §). Vid behov förfarande med internationellt hörande. (MKB-lagen 15 §).
Miljö tillstånd	Om vindkraftsutbyggnaden orsakar oskäligt besvär som avses enligt lagen om grannlagsförhållanden pga. bullerolägenheter eller blinkeffekter (MSL 27.2 § 3 punkten)	I regel kommunens miljöskydds myndighet (MSL 34 §).	Parterna bör beredas möjlighet att framställa anmärkningar. Andra än parterna ska ges tillfälle att framföra sin åsikt. (MSL 43 §). Utlåtanden NTM-centralen, kommuner inom influensområdet, myndigheter som bevakar allmänt intresse samt andra behövliga instanser. (MSL 42 §).
Vattentillstånd	Tillstånd behövs alltid om projektet avser stängning eller inskränkning av en kungsådra eller utplacering av en anordning eller något annat hinder som försvårar användningen av en led, anläggande av en kraftledning under en allmän farled eller en kungsådra, eller muddring av ett vattenområde när mängden muddermassa överstiger 500m ³ . (VL 3:3 §) I annat fall tillämpas 3 kap. 2 § i vattenlagen. T.ex. VL 3:2.1.3 § "avsevärt minskar naturskönheten, trivseln eller kulturvärdena i omgivningen eller vattendragets lämplighet för rekreatiönsändamål."	Hos regionförvaltningsverket. (VL 1:7 §)	Utlåtanden vid behov, utgående från projektets verkningar, av den tillsynsmyndighet inom vars verksamhetsområde projektets verkningar kan framträda, av myndigheter som bevakar allmänintresset, i fråga om samhälleligt viktiga projekt av statsrådet, av miljöförvaltningsmyndigheten i de kommuner där projektets verkningar kan framträda, beroende på verkningarna av sametinget samt av kommunen och vid behov av grannkommunerna. (VL 11:6 §) De som kan beröras kan framställa anmärkningar och övriga kan framföra åsikter. (VL 11:7 §)
Flyghinder-tillstånd	Byggandet av ett vindkraftverk kräver i allmänhet ett flyghindertillstånd. Minst 30 m höga konstruktioner belägna inom ett i luftfartslagen definierat avstånd från flygstationer samt alla minst 60 m höga konstruktioner överallt i Finland förutsätter ansökan om flyghindertillstånd. (LuftfartsL 158 §)	Trafiksäkerhetsverket (Trafik). (LuftfartsL 158 §)	Finnavias utlåtande. (LuftfartsL 158 §)

	På vilka villkor beviljas?	Vilka kan anföra besvär?	Till vem riktas besvären?
MKB-förfarande		Beslutet om tillämpning av bedömningsförfarandet: Den projektansvarige. NTM-centralen och andra än de som ansvarar för projektet kan i ett besvär över själva tillståndsbeslutet (miljötillståndet) hänvisa till att bedömningsförfarandet inte har företagits eller att bedömningen har varit till väsentliga delar bristfällig. (MKB-lagen 17 och 19 §)	Gällande beslutet om tillämpande av bedömningsförfarandet till förvaltningsdomstolen. Gällande tillståndsbeslutet till Vasa förvaltningsdomstol. (MSL 190 §).
Miljötillstånd	Tillstånd beviljas om vindkraftverkets verksamhet inte orsakar oskäligen buller- eller blinkeffekter för grannarna eller för de som bor i närheten. (Granel 17 §).	En part, vissa registrerade föreningar eller stiftelser, den kommun där verksamheten är placerad eller en annan kommun inom influensområdet, statens tillsynsmyndighet, miljöskyddsmyndigheten i den kommun där verksamheten är belägen och i kommunerna i influensområdet, annan tillsynsmyndighet som bevakar det allmänna intresset samt på vissa grunder sametinget och skoltarnas bystämma. (MSL 191 §).(YSL 191 §)	Vasa förvaltningsdomstol (MSL 190 §).
Vattentillstånd	Lupa hankkeelle myönnetään, jos 1) hanke ei sanottavasti loukkaa yleistä tai yksityistä etua tai 2) hankkeesta yleisille tai yksityisille eduille saatava hyöty on huomattava verrattuna siitä yleisille tai yksityisille eduille koituihin menetyksiin. Lupaa ei kuitenkaan saa myöntää, jos hanke vaarantaa yleistä terveydentilaa tai turvallisuutta, aiheuttaa huomattavia vahingollisia muutoksia ympäristön luonnonsuhteissa tai vesiluonnossa ja sen toiminnassa taikka suuresti huonontaa paikkakunnan asutus- tai elinkeino-oloja. (VL 3:4 §)	Asianosainen, tietyt yhdistykset tai säätiöt, hankkeen sijaintikunta ja kunnat, joissa vaikutuksia esiintyy, valtion valvontaviranomainen, sijaintikunnan ja vaikutusalueen kuntien ympäristönsuojeluviranomainen, muu vesilaisa tarkoitettu yleistä etua valvova viranomainen sekä hankkeen vaikutuksista riippuen saamelaiskäräjät. (VL 15:2 §)	Vasa förvaltningsdomstol (MSL 190 §).
Flyghinder-tillstånd	Flygsäkerheten får inte äventyras. (LuftfartsL 158 §) Trafi kan med stöd av luftfartslagens 159 § förbjuda byggandet av ett vindkraftverk som äventyrar flygsäkerheten eller i betydande grad stör smidig trafik.	Se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa. (IlmailuL 181 § -> HLainkäyttöl 6 §)	Till förvaltningsdomstolen

Ett centralt mål för styrningen av vindkraftsutbyggnaden är att genom samordning av olika funktioner finna de områden som bäst lämpar sig för utbyggnad av vindkraft. Samtidigt förebyggs också de skadliga konsekvenser som vindkraftverk har för naturen och människornas livsmiljö.

I denna handledning behandlas tillämpningen av den lagstiftning som gäller vid utbyggnaden av vindkraft samt vindkraftsutbyggnadens konsekvenser och bedömningen av konsekvenserna.

Handledningen lämpar sig främst för styrning av vindkraftsbyggen av industriell storleksklass. Handledningen är i första hand avsedd för experter som hos kommuner, landskapens förbund och NTM-centraler arbetar med planläggning, konsekvensbedömning och tillståndsförfaranden gällande vindkraftsutbyggnad.

Handledningen är en uppdatering av den handledning som gavs ut 2012. Uppdateringen görs eftersom kunskapen om vindkraftsutbyggnadens konsekvenser har ökat och lagstiftningen om vindkraftsutbyggnad delvis har ändrats.



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

ISBN 978-952-11-4637-4 (PDF)
ISSN 1796-1653 (online)