



ANVISNINGAR FÖR HUR HAVSÖRNNEN BÖR BEAKTAS VID PLANERING AV VINDKRAFTVERK

WWF Finland / uppdaterad i februari 2015

Den planering och utbyggnad av vindkraftsparker som under senare år kommit igång befaras kunna bli ett allvarligt hot mot havsörnen i Finlands natur. Erfarenheter från utlandet, speciellt från Norge, visar att illa planerade och fel lokaliserade vindkraftverk kan döda till och med tiotals havsörnar, och ödelägga uråldriga boplatser i närliggande områden när örnar slås av vindmöllors rotorblad. Å andra sidan, genom god planering och med beaktande av lokala förhållanden vid lokaliseringen av vindmöllor, även genom att välja s.k. vertikala vindkraftverk, kan dylika förluster i hög grad minskas, samtidigt som elproduktionen med hjälp av denna viktiga förnybara energiproduktionsform kan ökas.

WWF önskar med dessa anvisningar säkra existensmöjligheterna för den häckande havsörnsstammen – havsörnen är klassificerad som en hotad, särskilt skydds-krävande art – samtidigt som produktionen av vindgenererad energi ökar. På detta sätt kan man dessutom bidra till att väl planerade vindkraftsprojekt kan förverkligas utan att de ifrågasätts på grund av bristfälliga miljöutredningar. Anvisningarna baserar sig på bästa tillgängliga forskningsresultat, vilka kompletteras när nya rön nås. Sålunda har WWF och Naturhistoriska centralmuseet vid Helsingfors universitet påbörjat ett projekt med havsörnar försedda med satellitsändare, ett projekt som genererar ny, relevant information.

Anvisningarna är uppdelade i tre avsnitt:

- 1) Sakförhållanden gällande havsörnens förekomst vilka bör utredas före bedömningen av vindkraftsprojektets miljökonsekvenser, planläggning och tillståndsprövning.
- 2) Identifiering av områden, där vindmöllor inte bör uppföras.
- 3) Planering av områden, där vindmöllor kan byggas efter att havsörnens förekomst i området utretts.

1. Sakförhållanden gällande havsörnens förekomst vilka bör utredas vid planeringen av vindkraftsprojekt

Målsättningen för dessa utredningar är att säkra, att varken vindmöllor eller kraftlinjer lokaliseras i närheten av havsörnens boplatser, för havsörnen viktiga jaktområden eller flygrutter. Havsörnens unproduktionsområden framgår ur bifogad karta i markerade 10 x 10 km rutor. I dessa områden bör planeringen ske med största noggrannhet för att undvika problem. I sydvästra Finlands skärgård utgör dessa områden därtill ett väsentligt övervintringsområde för havsörnar även från övriga Finland inklusive Lappland, samt Sverige och nordvästra Ryssland. Genast i början av planeringen bör

för planläggning, miljökonsekvensbedömning, behövliga tillstånd och överhuvudtaget för olika sorters planering alltid följande sakförhållanden utredas:

- **Havsörnens boplatser** inom en cirka 10 km radie från planeområdet, bör beaktas, inklusive bon som inte varit i bruk de senaste 10 åren, eftersom havsörnen regelbundet tar i förnyat bruk även tidigare byggda bon. Dessa uppgifter har WWF levererat till ELY-centralerna och uppgifterna uppdateras årligen. Dessa uppgifter är konfidentiella, men de kan enligt ELY-centralernas prövning användas för att definiera områden olämpliga för vindmöllor. Uppgifter om bonas exakta läge får ej ges till utomstående, ej heller publiceras i planeringsrapporter.
- **För havsörnen viktiga jaktområden** inom cirka 10 km radie från boplatserna och eventuella regelbundna flygrutter till och från dessa jaktområden, om rutterna passerar planeområdet. Det är känt att havsörnens furageringsfärder kan utsträckas till mer än 10 km från boet, men vanligen sker näringsöket på närmare håll. Viktiga jaktområden för havsörnen inom angiven radie är alla fågelsjöar, grunda havsvikar, fågelskår och myrmarker rika på gölar. Utredningen bör inledas med kartläggningen av dylika områden. För att utreda eventuella flygrutter krävs minst 80 observationstimmar från en för ändamålet lämplig utsiktsplats under den tid föräldrafågeln matar sina ungar, d.v.s. från början av maj till mitten av juli. Minst hälften av dessa observationstimmar bör förläggas till de fyra första timmarna efter soluppgången.
- **Vår- och höstflyttningsrutternas** ledningsstråk och platser där flyttningsstråken förtätas och där kollisionrisken för havsörn och andra flyttfåglar kan vara betydande. Utredandet av detta förutsätter antingen kontakt med amatörornitologer eller en betydande insats för att följa sträcket vår och höst. Havsörnens flyttning på våren infaller i mars–april och på hösten från mitten av september till isläggningen. Längs Finlands kuster och längs rutter i inlandet rör sig också havsörnar från nordvästra Ryssland.
- **Sådana områden**, där det under rådande vindförhållande uppstår uppvindar, som regelbundet utnyttjas av havsörnar och andra kretsande fåglar. Dylika områden är omfattande kala bergsområden, trädlösa, solbelysta områden och branta sluttningar vettande mot söder, sydväst eller väster. En dylik kartläggning kan också göras som kartarbete



© HANNU ERILOM / WWF

Ovan nämnda uppgifter bör grunda sig på ett tillförlitligt observationsmaterial. Att ge exakta anvisningar om vad som är "tillräckligt" är svårt, men i rapporterna bör de metoder som tillämpats vid observationerna beskrivas och resultaten redovisas med tydliga kartor.

2. Områden, där uppförande av vindmöller ej lämpar sig med beaktande av havsörnsskyddet

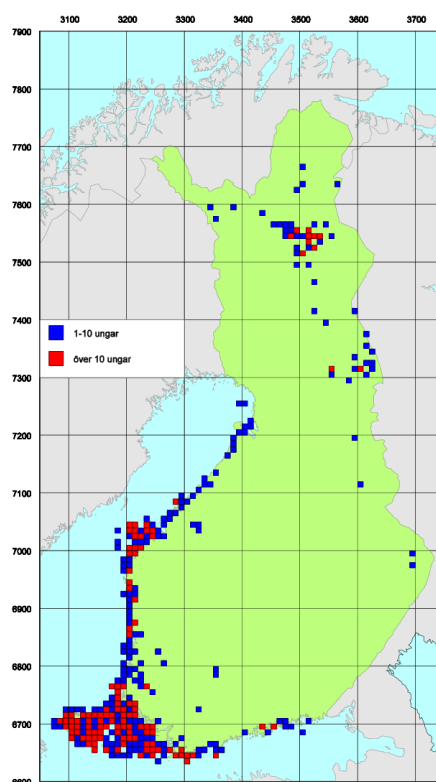
Uteslutna områden vid planering av vindkraft är:

- Havsörnens boplatser (inklusive växelbon) med omgivning, 2 km radie runt boet. (Se bilagd karta över de viktigaste unproduktions-områdena.)
- I närheten av havsörnens boplatser, inom ca 10 km radie förekommande fågelsjöar, grunda havsvikar, fågelskår och gölriska myrar, samt flygrutter mellan dessa och bona (se ovan).
- Havsörnens potentiella regelbundna termikflygningsområden och områden med kraftiga uppåtstigande vindar där örnar regelbundet brukar "stå mot vinden" (se ovan).

Motiveringar:

Under bobyggnadsskedet, äggläggningen, ruvningen och boungstiden vistas de häckande havsörnarna mestadels i boets närhet, men rör sig, speciellt hanen, dagligen även vidare omkring på jaktfärder. Data från ovannämnda satellitsändarprojekt visar att ungaras rörelser under flera månader efter att de lämnat boet koncentreras till ett område med en radie på ca 2 km från boet. I denna fas av livet är ungfågeln särskilt utsatta för kollisionsrisker. På basis av erfarenheter från Norge är risken för att fullvuxna häckande havsörnar slås av rotorbladen speciellt stor i mars–maj men kollisioner inträffar även andra tider på året. Tillsviare föreligger inga uppgifter om häckande havsörnars rörelser utgående från satellitsändardata.

Havsörnens unproduktionsområden framgår ur bifogad karta i markerade 10 x 10 km rutor. Kartan syftar till att ange de områden, där det är speciellt viktigt för projektplaneringen att extra noggrant utreda de områden som ur havsörnsskyddets synvinkel ej kan komma i fråga för vindkraftsproduktion. Inom de röda rutorna (de bästa unproduktionsområdena) är risken störst för kollision mellan havsörnar och vindmöller. I sydvästra Finlands skärgård och i Kvarken finns flera omfattande områden – där flera närliggande röda rutor bildar sammanhängande områden – som är så centrala för havsörnens produktion av ungar, att de som större helheter bör lämnas fria från vindmöller.



Havsörnens viktigaste unproduktionsområden
Med områden centrala för havsörnens produktion av ungar avses de med rött markerade 10 x 10 km rutorna, i vilka det under åren 2005–2014 producerats över 10 havsörnsungar. I de med blått markerade rutorna har det under åren 2000–2009 producerats 1–10 havsörnsungar. En större karta finns på www.wwf.fi/merikotka. Källa: WWF:s havsörnarbetsgrupp

3. Områden, som inom havsörnens förekomstområden lämpar sig för byggande av vindkraft

Havsörnens förekomst utgör inget hinder för produktion av vindgenererad energi i övriga områden längs kusten, i skärgårdarna och vid stora sjöar och vattendrag i norra Finland. Dock bör även inom dessa områden utredas eventuell förekomst av havsörnsboplatser, jaktområden, flygrutter vid vår- och höstflyttning och områden med uppåtstigande vindar (för definitioner, se ovan). För dessa bör tillräckliga skyddszoner lämnas vid planeringen av vindmöller och luftledningar.



Dylika kan anläggas enligt följande:

- Vindmöller och kraftledningar på minst 2 km avstånd från havsörnens boplatser
- Kraftledningar över 500 m från flygrutter som regelbundet används av havsörn, varvid man bör undvika lösningar som för upp ledningarna på berg och andra höjder, där de skulle skära örnarnas flygleder.

På gränsen mellan skog och öppen mark bör en sådan placering av stolpen övervägas att stolpen inte utgör en lockande sittplats för stora fåglar. Huvudregeln är att högt placerade stolpar bör undvikas. Inom havsörnens förekomstområden bör kraftledningsstolparna förses med en extra icke strömförande tvärså, som gör det möjligt för örnar och andra stora fåglar att tryggt landa utan risk för elstötar. Tilläggsinformation om hur stolpar kan skyddas finns i rekommendationen som publicerades av Finsk Energiindustri år 2008. Rekommendationen kan laddas ner från WWF:s hemsidor under adressen www.wwf.fi/merikotka (på finska).

Motiveringar:

Havsörnss stammen har ökat sedan senare delen av 1980-talet i och med att halterna av vissa miljögifter minskat, förföljelsen minskat samt tack vara olika skyddsåtgärder. Havsörnen häckar numera längs hela vår kust och vid de stora sjömagasinen i norra Finland, samt spritt även annorstädes. Den bästa metoden för att utreda och bedöma havsörnens flygrutter och uppträdande är, förutom satellitsändarteknik, att från en lämpligt belägen observationsplats med vid utsikt, långvarigt studera örnars rörelser. Kunskapen om terrängformationernas inverkan och individuella skillnader i utnyttjandet av terrängen är tillsviare ringa, och sålunda kan någon generalisering mellan olika områden ännu inte göras. De modeller som tillämpats för att bedöma olika fågelarters risk att kollidera med vindmöller är inte tillämpliga på havsörnen.

För tilläggsinformation gällande dessa anvisningar, kontakta WWF Finland, adress Fågelviksvägen 10, 00500 Helsingfors. E-post: info@wwf.fi.