



WPD FINLAND OY

KOVERHAR VINDKRAFTPARK

Bedömning av konsekvenserna för miljön, svenskspråkig resumé Februari 2009



Förord

Detta är en svenskspråkig resumé av programmet för miljökonsekvens-bedömningen (MKB-programmet) av den planerade vindparken i Koverhar. MKB-programmet är en plan för genomförandet av miljökonsekvens-bedömningen. Bedömningeprogrammet har utarbetats av FCG Planeko Oy på uppdrag av wpd Finland Oy. Följande personer har deltagit i utarbetandet av programmet: branschchef TKL Petri Juhola, planeringschef AFM Päivi Piispa, specialplanerare FM Tiina Rintamäki och DI Matti Manninen, miljöingenjör Emilia Lehtikainen samt Taru Mäkiranta, teknisk assistent.

Översättning av resumén: Nouveau Language (ISO 9001:2000 certifierad översättningsbyrå)



KONTAKTUPPGIFTER

Projektansvarig:

wpd Finland Oy
Tapiolan Keskustorni
02100 Esbo
direktör Heli Rissanen
p. 040 578 7584
h.rissanen@wpd.fi
www.wpd.fi

Kontaktmyndighet:

Nylands miljöcentral
PB 36 (Stinsgatan 14)
00521 Helsingfors
Biträdande chef Rolf Nyström
p. 040 532 8783
rolf.nystrom@ymparisto.fi
www.ymparisto.fi

MKB-konsult:

FCG Planeko Oy
Askonkatu 9 B
15100 Lahtis
Branschchef Petri Juhola
p. 010 409 5693
petri.juhola@fcg.fi
www.fcg.fi

Svenskspråkig resumé

Svenskspråkig resumé

Projekt och projektansvarig

wpd Finland inleder bedömningsförfarande i enlighet med lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning med avseende på en vindkraftpark som planeras i Hangö stad på Koverharområdet. I projektet ingår en vindkraftpark samt en anslutningskabel till det regionala elnätet.

Det är fråga om en helhet bestående av 5–6 vindkraftverk där varje kraftverk bildar en kraftverksenhet på 2,3–3,6 MW. Vindkraftparken består av vindkraftverk jämte fundament, jordkablar som förenar dessa, vägar inom området samt en luftkabel om 20 kV för anslutning till elnätet. Kraftverkens fundament utgörs av en betongplatta i marken. Anslutningen till elnätet sker vid Koverhars elstation.

För genomförandet av Koverhar Vindkraftpark har inrättats ett projektbolag med namnet Koverharin Tuulipuisto Oy (Koverhar Vindkraftpark Ab), ett dotterbolag till wpd Finland Oy. wpd Finland Oy hör till den internationella wpd-koncernen med inriktning på förnybara energiformer. Koncernens hemort är i Tyskland, där den för närvarande är ledare på vindkraftmarknaden. wpd-koncernens verksamhet spänner över 15 länder och den sysselsätter omkring 300 personer. Bolaget inledde sin verksamhet i Finland våren 2007.



Bild 1. Den planerade vindparkens placering.



Bild 2. wpd-koncernens marknadsområden och kontor.

Förfarandet vid miljökonsekvensbedömning

Lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning tillämpas på projekt som kan ha betydande skadliga miljökonsekvenser på grund av särdragen i Finlands natur eller miljö i övrigt. MKB-förfarandets syfte är att främja bedömningen och ett enhetligt beaktande av miljökonsekvenser i planeringsskedet. Samtidigt syftar lagen till att öka medborgarnas tillgång till information och möjligheter till medbestämmande. MKB är inget tillståndsförfarande och utgör ingen beslutsgrund. MKB-processens syfte är att tillhandahålla tilläggsinformation om det planerade projektet, för medborgarna, för att den projektansvarige ska kunna välja det lämpligaste alternativet med tanke på miljön och för myndigheterna för att de ska kunna avgöra om projektet uppfyller kraven för beviljande av tillstånd och på vilka villkor tillståndet kan beviljas. Bild 3 beskriver MKB-processen i ett schema.

Projektets grunder och syften

Projektets syfte är att bidra till de klimatpolitiska mål som Finland genom internationella avtal har förbundit sig vid. Enligt statsrådets energipolitiska strategi ska den inhemska energins och särskilt den förnybara energins andel ökas betydligt jämfört med nuvarande situation. Beträffande vindkraften är målet att öka vindkraftens totala effekt från nuvarande ca 180 MW till ca 2000 MW fram till år 2020.

wpd Finland Oy:s mål är att fram till år 2020 bygga vindkraftverk med en sammanlagd effekt om 1000 MW i Finland, och på så sätt bidra till att göra vindkraften till en av de främsta förnybara energikällorna i landet. Merparten av den planerade totala effekten genomförs i form av havsbaserade vindkraftparker utöver vilka företaget planerar ett flertal mindre markbaserade vindkraftparker.

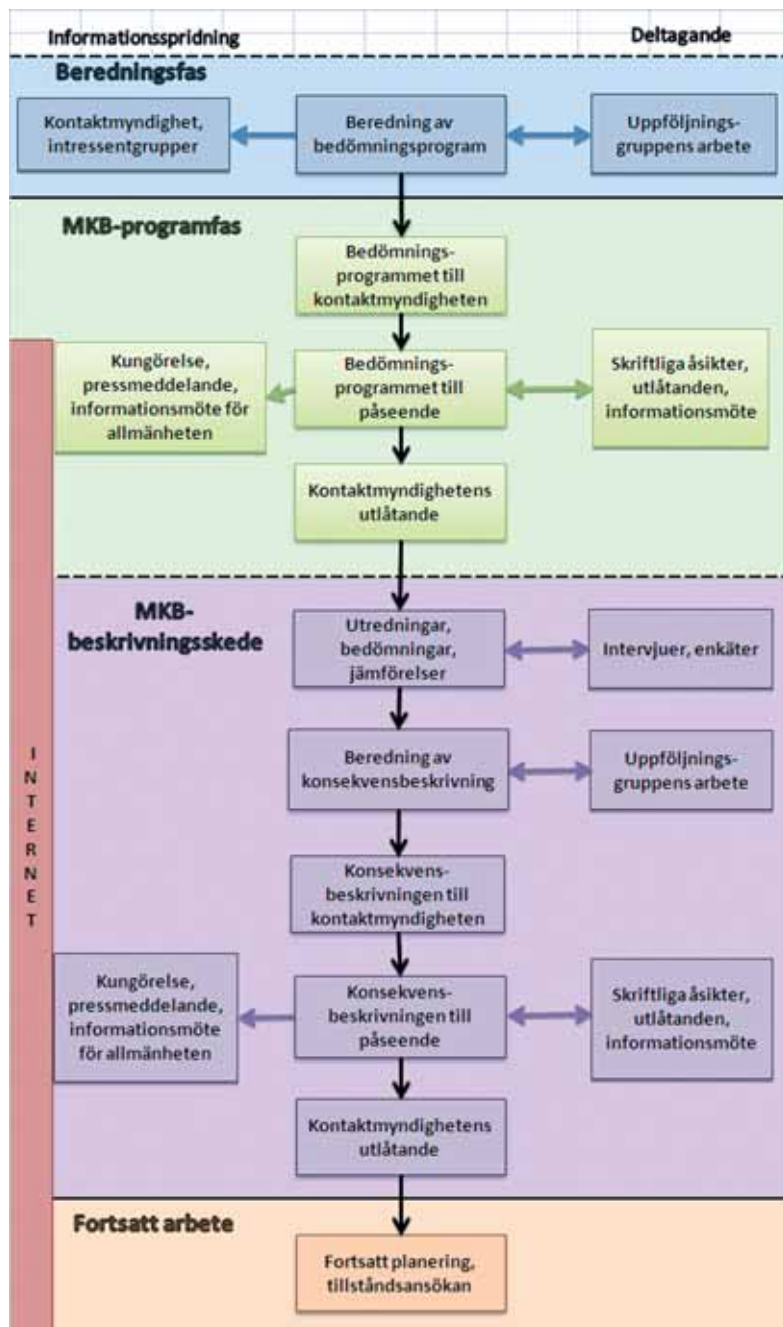


Bild 3. Olika skeden i förfarandet vid bedömning av miljökonsekvenser.

Koverhar-området lämpar sig väl för placeringen av en liten vindkraftpark. Platsen är lämplig med tanke på såväl vindförhållanden som miljöaspekter. Området är vidsträckt och enhetligt och är fördelaktigt placerat med tanke på bosättningen. Området ligger huvudsakligen på minst en kilometers avstånd från närmaste område med bostads- eller semesterhus, det gränsar till större vägar eller järnvägar och rågrannarna utgörs av industriverksamheter och försvarsmaktens övnings- och skjutområde. Övriga aspekter som talar för platsen är goda vägförbindelser och en jordmån som lämpar sig väl för byggande.

Projektets syfte är att producera ca 30–40 GWh el per år, vilket motsvarar ca 10 % av den totala elkonsumtionen i Hangö stad (år 2007). Med den uppskattade elmängden undviker man 20 000–27 000 ton CO₂-utsläpp/år.

Alternativa genomföranden

Granskningen omfattar tre alternativa genomföranden samt ett sk. 0-alternativ. Skillnaderna mellan alternativen hänför sig till antalet kraftverk samt enhetsstorleken. Alternativen är:

- Alt. 0: Projektet genomförs inte och motsvarande elmängd produceras på annat sätt.
- Alt. 1: 6 st. kraftverk, enhetseffekt 2,3 MW
- Alt. 2: 6 st. kraftverk, enhetseffekt 3 MW
- Alt. 3: 5 st. kraftverk, enhetseffekt 3,6 MW

I samtliga alternativ löper överföringsledningen från vindkraftparken till elstationen i Koverhar längs med Viskovägen i samma terrängkorridor som den nuvarande 20 kV kraftledningen.

Kraftverkets märkeffekt	Rotorns diameter	Tornets höjd	Maskinrummets och rotorns massa (t)
2,3	82 – 93	90 – 105	140
3,0	90 - 100	90 – 105	180
3,6	107	90 – 100	215

Tabell 1. Vindkraftverkens huvuddimensioner.

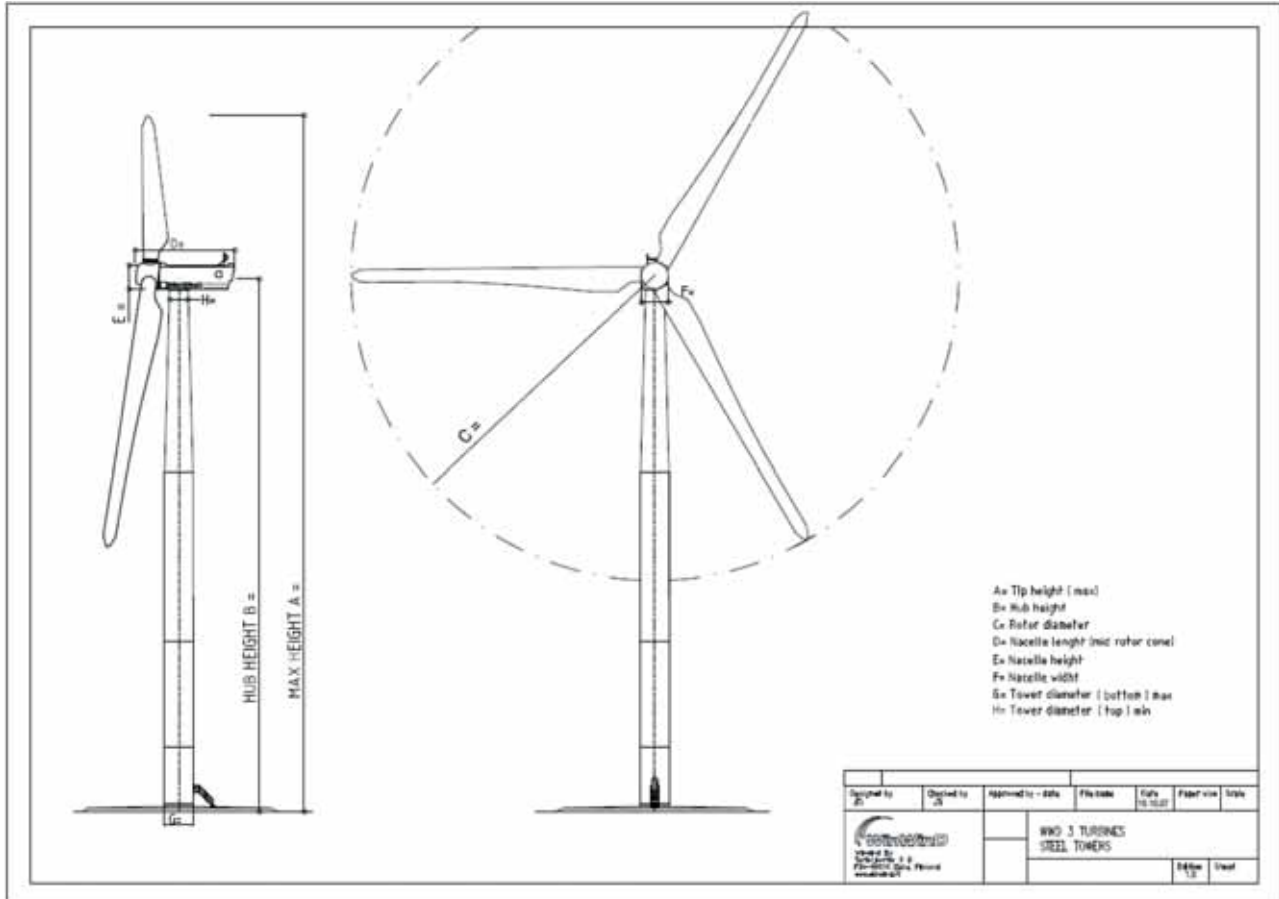


Bild 4. Principritning för vindkraftverket

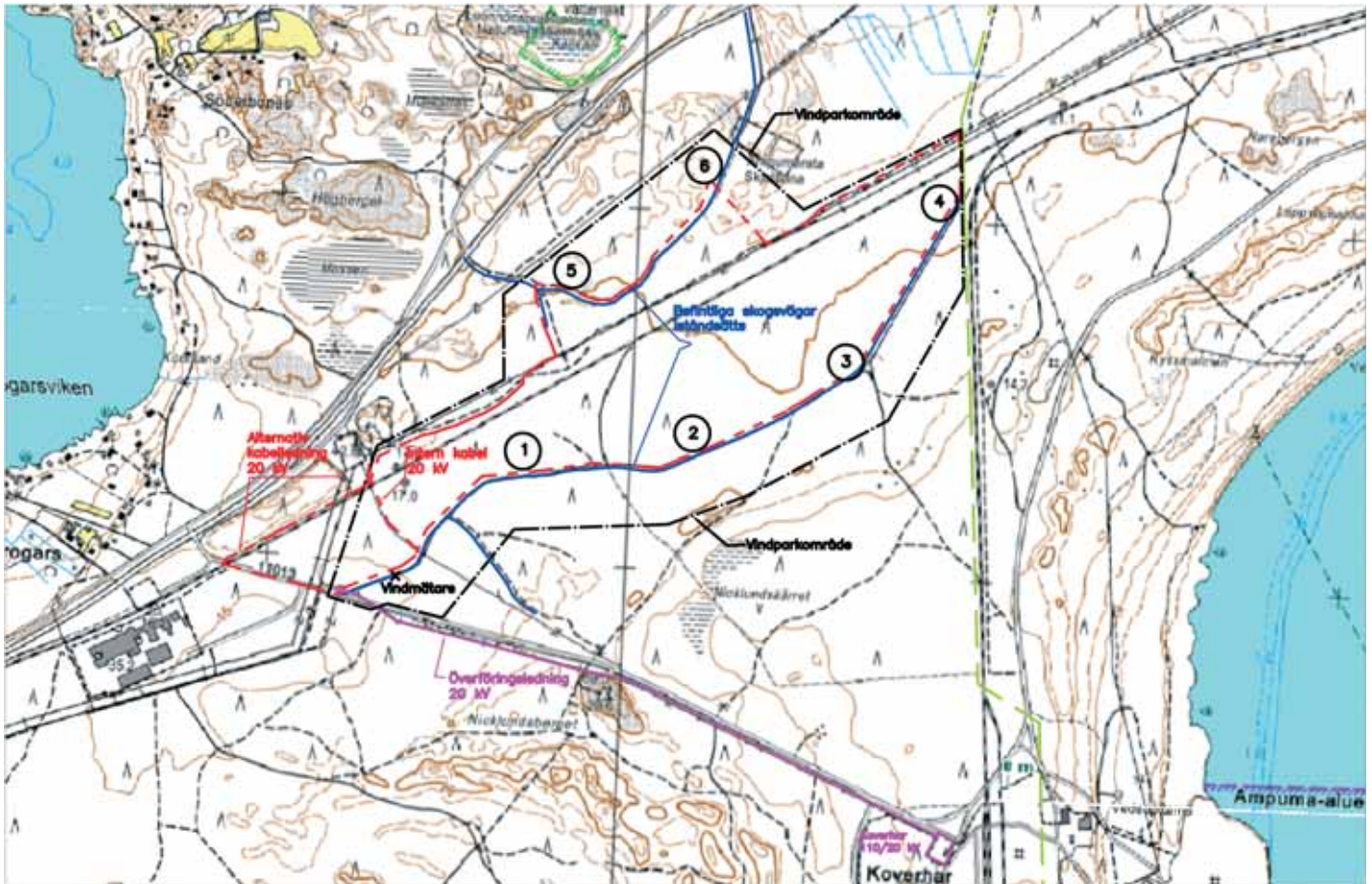


Bild 5. Koverhar vindkraftpark, preliminär plan.

Beskrivning av projektområdet och dess omgivning

Läge

Projektområdet är lokaliserat ca 10 km från Hangö centrum mot nordost i stadsdelen Koverhar på fastighet nr 1:124 som ägs av Ovako Wire Oy Ab. Området gränsar till stamväg 25, Koverhar stålverks industrispår, Koverhars industriområde och Viskovägen.

Nuvarande markanvändning

I miljöministeriets indelning av landskapsprovinser hör Lappvik i Koverhar till landskapsprovinen Finska vikens kustområde med mångskiftande landskap som skapas av mark- och berggrunden och den splittring som havsvikarna ger upphov till samt på mångsidig, traditionell näringsverksamhet.

Projektområdet med omgivande miljö består av jämn moskog som används i skogsbrukssyfte. Utöver skogsbruket används området som friluftsområde, närmast till bär- och svamplockning samt jakt. Järnvägen och en 110 kV kraftledning delar området i två delar. I terrängen finns rester av befästningskonstruktioner från den tidperiod när Hangö udd var utarrenderat till Sovjetunionen som flottbas. Huvuddelen av projektområdet består av värdefulla kulturmiljöer med betydelse för hela landet (bild 7).

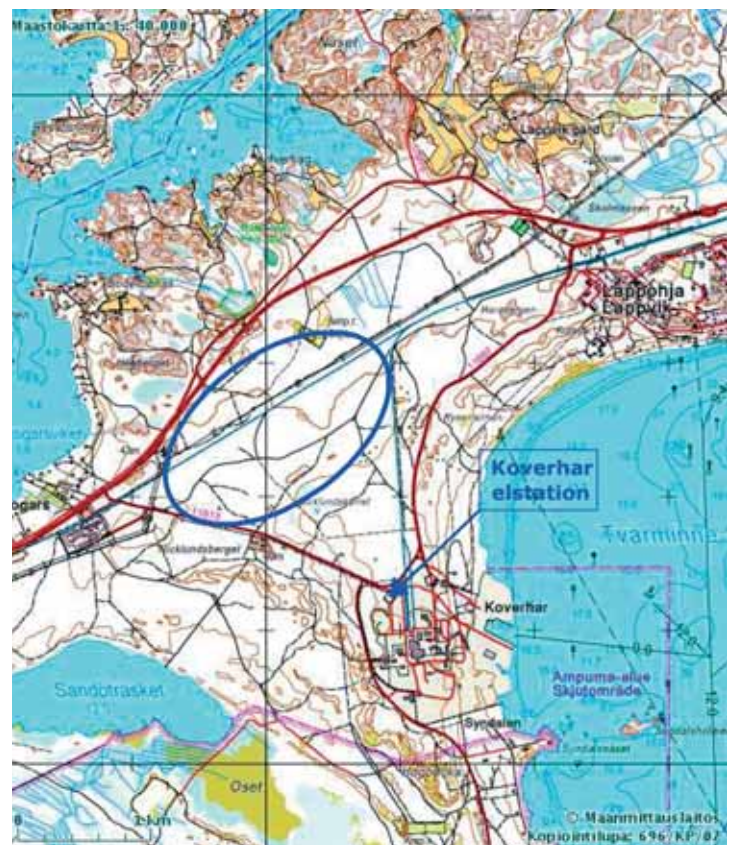


Bild 6. Lokaliseringen av Koverhar vindkraftpark och elstation.

På norra sidan om stamväg 25 övergår terrängen i bergssluttning. På strandområdena i Krogars och Söderbonäs på norra sidan om Hangö udd finns det på den här platsen en hel del semesterbosättning.

På södra sidan om projektområdet ligger Koverhar stålverk och briketteringsanläggningen Osuuskunta Teollisuuden Romu Oy. Mellan stålverket och orten Tvärminne ligger Nylands brigads skjut- och övningsområde Syndalen.

2 km öster om vindkraftsparken ligger Lappvik by med ca 700 invånare. I byn finns bl.a. två grundskolor, ett daghem, rådgivning, kyrka och hamn. Utanför Lappvik ligger ön Ekö med riklig semesterbosättning. Mellan Lappvik by och Koverhar industriområde ligger Lappviks sanddynområde.

Vid sidan av stamväg 25 väster om vindkraftsparken ligger Fortums värmeverk och Oy Visko Ab:s konsttarmfabrik. På ca 5 km avstånd från projektområdet västerut ligger SABA Wind Oy Ab:s vindkraftpark som består av fyra kraftverk om 2 MW (bild 9). Hangö flygfält ligger på ca 6 km avstånd från projektområdet.

Planering

I landskapsplanen för Nyland är projektområdet delvis beläget på industriområde och delvis på ett område som inte anvisats särskilt markanvändningssyfte.

Området har ingen lagakraftvunnen generalplan. Generalplanen för området utarbetas som bäst. Målet är att generalplanen färdigställs parallellt med MKB:n.

Jordmån

Jordmänen består huvudsakligen av sandjord med enstaka block. I norra delen av projektområdet mitt i det avsnitt som utgörs av Salpausselkääsen förekommer grövre grus. I nordvästra hörnet av projektområdet når berget upp till markytan.

Yt- och grundvatten

På projektområdet förekommer inget ytvatten på grund av förhållandena i jordmänen. Närmaste större ytvattenområden ligger på drygt en kilometers avstånd från vindkraftsparken.

Projektområdet är beläget på grundvattenområde. Invid vindkraftsparken har man planerat ett infiltreringsområde för Hangö stads konstgjorda vattentäkt Storkällan. Storkällans vattentäkt är belägen norr om stamväg 25 ca 500 m från vindkraftsparken. På området finns även Lappviks och Koverhars vattentäkter. Grundvattnets yta ligger på ca +11 m, när markytan på projektområdet ligger på ca +20 m.



Bild 9. SABA Wind Oy Ab:s vindkraftpark i Sandö i Hangö.

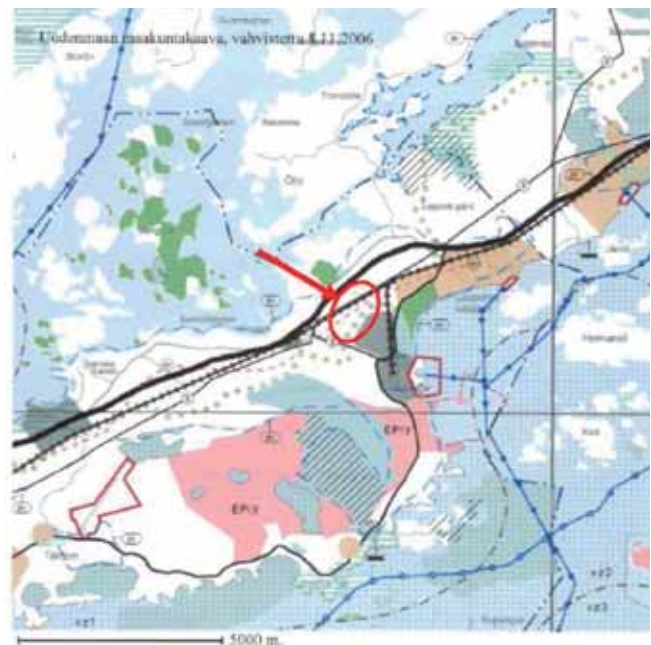


Bild 10. Utdrag ur landskapsplanen för Nyland.

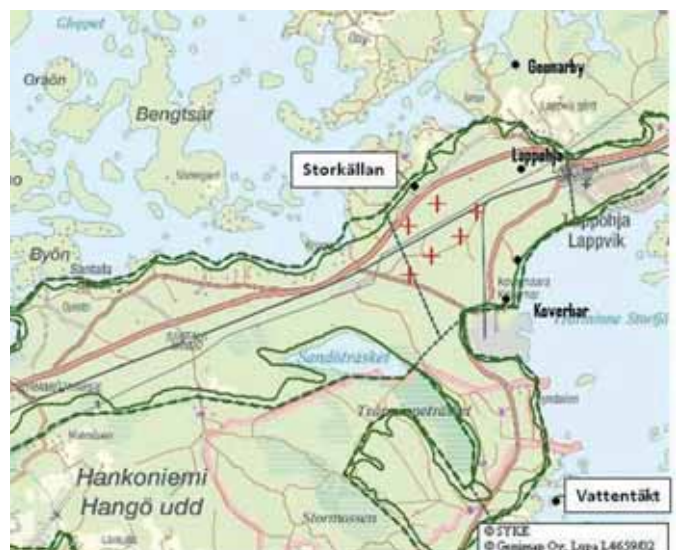


Bild 11. Grundvatten- och ytvattenområden.



Bild 12. Terrängen på projektområdet i omgivningen kring kraftverk nr. 3.



Bild 13. Pansarhinder i närheten av kraftverk nr. 2.

Flora

Projektområdet består av tallmo på sandterräng. Den låga marktäckande vegetationen består huvudsakligen av ljung och kvastmossa. På området förekommer ställvis små områden med renlav och vid vägrenarna krustätel.

I omgivningen kring projektområdet finns fyra skyddsområden med betydelse för bl.a. floran: Lappviksstrandens sanddynområde, Stormossen, Sandö kärr och Björkkulla källor.

Däggdjur

På området förekommer följande jaktbara arter: hjort, älg, rådjur och hare. Fladdermössens förekomst på området är inte bekräftad. Geografiskt sett är Hangö gynnsamt för fladdermöss.

Fågelarter

Utanför Hangöudds yttersta spets, ca 20 km från projektområdet, ligger Tulluddens fågelskyddsområde som hör till nätverket Natura 2000. Området har också utsetts till ett fågelområde med stor internationell betydelse. Området är mycket viktigt som rastplats under flyttiden och matplats under häckningstiden. På området häckar gott om ejder, grågås, tärna, mås och vadare samt en del regionalt sett hotade arter som större strandpipare och svärta. Viktiga häcknings- och matplatser för fåglar är bl.a. områdena kring Stenskär, Måslandet, Kummelskär och Andalskär samt Långskär med närområde. Observationer av bl.a. vitkindad gås och gravand har också gjorts under häckningstid. Vattenområdena utanför Tulludden utgör en viktig rastplats för många dykänder under flyttiden.

Hangöudds östra och södra sida hör till Natura 2000-området "de skyddsvärda marina områdena i Ekenäs och Hangö skärgård och Pojoviken", som ingår i nätverket Natura 2000 i enlighet med såväl habitat- som fågeldirektivet. Hangöudds östra och södra delar hör också till västra Finska vikens skärgård som utsetts till ett fågelområde med stor nationell betydelse. Utanför stranden finns kobbar och öar med sandstränder som är viktiga häckningsområden för fåglar. På stränderna förekommer ett flertal nationellt eller regionalt hotade fågelarter som t.ex. större strandpipare, lärkfalk och mindre hackspett. Vikarna utgör viktiga rastplatser speciellt för flyttande vatten- och vadarfåglar och brushanar. I dynområdena och i de skogsområden som hör till Lappviksstrandens Natura-område har man dessutom påträffat spinnare och trädlärka och sådana arter som nämns i bilaga I till fågeldirektivet.

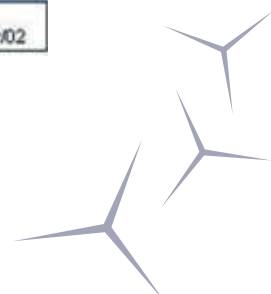
I de inre delarna av Hangö udd finns inga fågelskyddsområden.



Bild 14. Ekenäs och Hangö skärgårds och Pojovikens Natura 2000-område.



Bild 15. Hangö udd fungerar som ledningssträng och leder flyttrutten i syd-nordlig riktning.



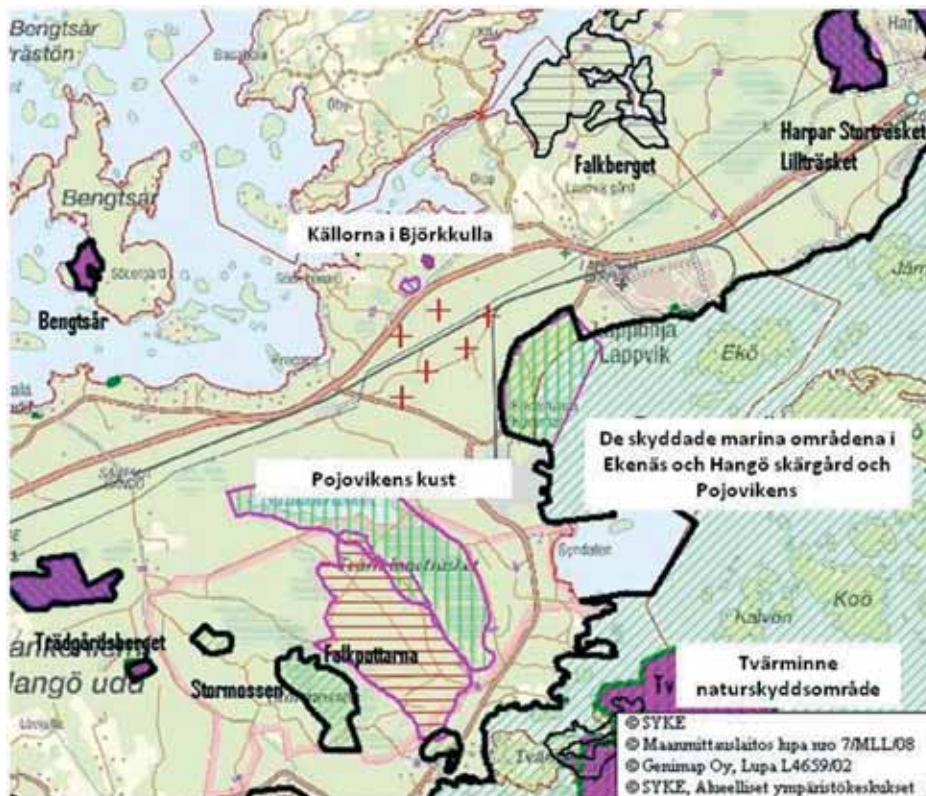


Bild 16. Skyddade naturobjekt.

Miljökonsekvenser som ska bedömas

I förfarandet vid miljökonsekvensbedömningen bedöms projektets konsekvenser i sådan omfattning som krävs enligt MKB-lagen och MKB-förordningen (bild 17).

Varje projekt påverkar miljön på ett specifikt sätt beroende på projektets natur, omfattning och placering, vilket man i MKB-processen fäster särskild uppmärksamhet vid. Nylands miljöcentral har i sitt beslut konstaterat att projektet har betydande konsekvenser för miljön med tanke på landskapet, naturen, buller och skuggbildning. Projektet och SABA Wind Oy Ab:s projekt har samverkande konsekvenser när det gäller bl.a. landskapet och fågelbeståndet. Vindkraftverken är stora, i deras närhet finns riklig bebyggelse, i närområdet finns betydande naturvärden och de förändrar det värdefulla landskapet permanent.

På grund av den permanenta bosättningen och semesterbosättningen i närområdet, vindparkens betydelse som friluftsområde och projektets ljud-, ljus- och landskapspåverkan har projektet också en social dimension.

Projektets konsekvenser bedöms med beaktande av den tidsmässiga dimensionen. På så sätt fördelas konsekvensbedömningen över konsekvenser under byggskedet, under användningen och efter att kraftverket tagits ur bruk. Vindkraftparkens uppskattade livslängd är 50 år.

Miljökonsekvenserna bedöms av experter antingen utgående från befintlig information, eller i den utsträckning den befintliga

informationen inte är tillräcklig, genom nya utredningar. I det här projektet kommer man att använda olika utrednings- och bedömningsmetoder, som observationer i terrängen (inventering och observation) och modelleringsmetoder (buller, skuggrelser) samt visualisering av konsekvenserna för landskapet.

Miljökonsekvensbedömningen genomförs så att man beskriver förekomsterna av miljökonsekvenserna och bedömer förändringens omfattning jämfört med nuläget. Bedömningen av konsekvenserna baseras på befintlig information om miljöns aktuella tillstånd, på utredningar som genomförts och som ska genomföras samt på modelleringar. De viktigaste konsekvenserna som ska utredas i det här projektet är:

- Konsekvenserna för markanvändningen, särskilt med tanke på rekreation
- Konsekvenserna för byggplatsernas miljö
- Konsekvenserna för fågelbeståndet och fladdermössen
- Konsekvenserna för naturvårdsobjekt i närområdet främst genom påverkan på fågelbeståndet
- Konsekvenserna för fornlämningar och områdets kulturhistoria
- Konsekvenserna för landskapet
- Konsekvenserna av buller och blinkande ljus
- Konsekvenserna för människornas levnadsförhållanden och trivsel (sociala konsekvenser)

Övriga konsekvenser som ska beaktas är säkerhet (trafik, radar- och kommunikationsförbindelser, flygtrafik, försvarsmaktens verksamhet) samt klimat- och energifaktorer. Däremot behöver

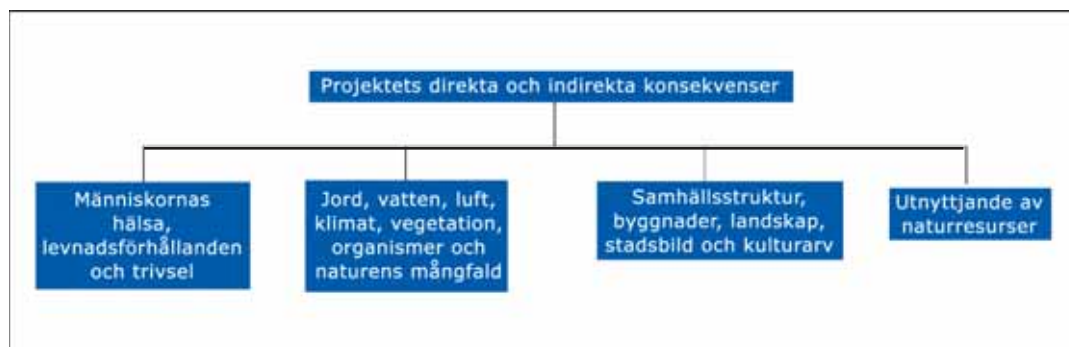


Bild 17. Miljökonsekvenser som ska bedömas enligt MKB-lagen.

man inte i lika hög grad beakta projektets konsekvenser för jordmånen och vattendragen samt skadliga luftutsläpp. Varje konsekvenstyp påverkar ett specifikt område. En del av konsekvenserna begränsar sig till byggobjektets närhet, en del begränsar sig till ett smalt område och en del sprids jämnt över ett mycket stort område.

Markanvändningen granskas som en stor helhet som påverkar hela den ekonomiska regionen och samhällsstrukturen. Särskild uppmärksamhet fästs vid förändringar i markanvändningen med tanke på användningen av området för rekreation.

Naturpåverkan, som här avser växter och ryggradslösa djur, begränsas i första hand till byggplatserna och deras närmiljö. Vid granskningen av konsekvenserna tar man hänsyn till värdefulla naturobjekt i miljön och särskilda egenskaper och krav hos växter och djur som är hotade eller kräver särskilt skydd.

Ryggradsdjur, särskilt fåglar och fladdermöss, granskas i vidare omfattning på hela vindkraftparkens område och i dess omgivning på en radie om ca 500 m. Därtill tar man hänsyn till regionens värdefulla fågelområden och särdragen hos de fåglar som häckar där samt i mån av möjlighet fåglarnas flyttrutter.

Konsekvenserna för fornlämningarna på området granskas separat för varje byggplats. De kulturhistoriska objekten (bl.a. befästningskonstruktionerna) inventeras på det område som kan utsättas för byggåtgärder (fundament, förstärkning av vägar, dragning av kablar).

Granskningen av konsekvenserna för landskapet utsträcks till områdets omgivning så långt som vindkraftparken i praktiken kan observeras med ögonmått. Detta innebär en radie om 25–30 km.

Påverkan av buller och blinkande ljus granskas i den omfattning uträkningarna påvisar att projektet medför sådana konsekvenser. Enligt de preliminära modellberäkningar av buller som genomförts för projektet sträcker sig den bullernivå om 40 dB(A) som vindkraftverken medför högst ca 700 meter från respektive vindkraftverk och enligt motsvarande modellberäkningar kan skadliga konsekvenser av blinkande ljus sträcka sig ca 850 meter beroende på terrängen och väderförhållandena. På basis av detta

utgör en zon om 2 km från vindkraftparken ett tillräckligt stort område för att granska buller och skugggrörelser.

Konsekvenserna för människornas levnadsbetingelser och trivsel granskas i hela den ekonomiska regionen med fokus på en 5 km radie från vindkraftparken.

Konsekvenserna för trafiken granskas på huvudtrafiklederna. Säkerhetsgranskningarna är lokala.

Tidsmässigt bedöms konsekvenserna av projektet från uppbyggnaden tills att det tas ur bruk.

Miljökonsekvenserna av överföringsledningen granskas utifrån den terrängkorridor som planeras invid Viskovägen och den befintliga 20 kV elledningen.

Plan för delaktighet och information

Alla de vars situation eller intressen som boende, arbete, rörelse, fritid eller andra levnadsbetingelser eventuellt påverkas av projektet kan delta i förfarandet vid miljökonsekvensbedömningen. När bedömningsprogrammet pågår kan medborgarna framföra sina åsikter om behovet av att utreda projektets konsekvenser och huruvida de planer som presenteras i MKB-programmet är tillräckliga. På motsvarande sätt kan medborgarna senare i samband med MKB-beskrivningen framföra sina åsikter huruvida de genomförda utredningarna och bedömningarna är tillräckligt omfattande.

För bedömningen har man inrättat en uppföljningsgrupp med inbjudna företrädare för: Koverhar Jakt- och Skjutsällskap r.f., Krogars vattenvårdsförening r.f., Ekö villaförening r.f., Lappvik byalagsförening r.f., Hangö miljöförening r.f., Helsingforsregionens ornitologiska förening Tringa r.f., Hangö stads miljöenhet, Hangö stads tekniska enhet, Hangö stads museienhet, Raseborgs stads miljökontor, Museiverket/Västra Nylands landskapsmuseum, Nylands förbund, Banförvaltningscentralen, Hangö flygfältsförening r.f., Hangö flygklubb r.f., Nylands Brigad, Ovako Wire Oy Ab, Forststyrelsen och Nylands miljöcentral.

I samband med miljökonsekvensbedömningen hålls informationstillfällen för allmänheten där medborgarna kan framföra sina åsikter om MKB-projektet och utredningarnas omfattning, få mer information om projektet och MKB-förfarandet samt diskutera med den projektansvarige, MKB-konsulten och myndigheterna. Om informationsmötena meddelas i Nylands miljöcentrals kungörelser och på deras webbplats samt på wpd Finland Oy:s webbplats. Därutöver strävar man efter att genom pressmeddelanden och presskonferenser förmedla nyheter till lokala tidningar och andra media. Under utredningen genomförs en brevenkät för dem som berörs av projektet och slumpmässiga temaintervjuer.

I samband med programkungörelsen meddelas var MKB-programmet och MKB-beskrivningen finns framlagda till påse-

ende. De elektroniska versionerna finns tillgängliga på Nylands miljöcentrals och wpd Finland Oy:s webbplats. Utlåtandena av kontaktmyndigheten vid MKB-förfarandet finns till påseende på Nylands miljöcentrals webbplats.

I olika skeden av projektet förmedlar den projektansvarige information till media samt arrangerar även en presskonferens när MKB-beskrivningen slutförts. Därtill läggs information om projektet och dess MKB- och planeringsförfarande ut på wpd Finland Oy:s webbplats (www.wpd.fi>Ajankohtaiset projektit). Även utredningar och rapporter som färdigställs i samband med förfarandena finns tillgängliga på wpd Finland Oy:s webbplats.

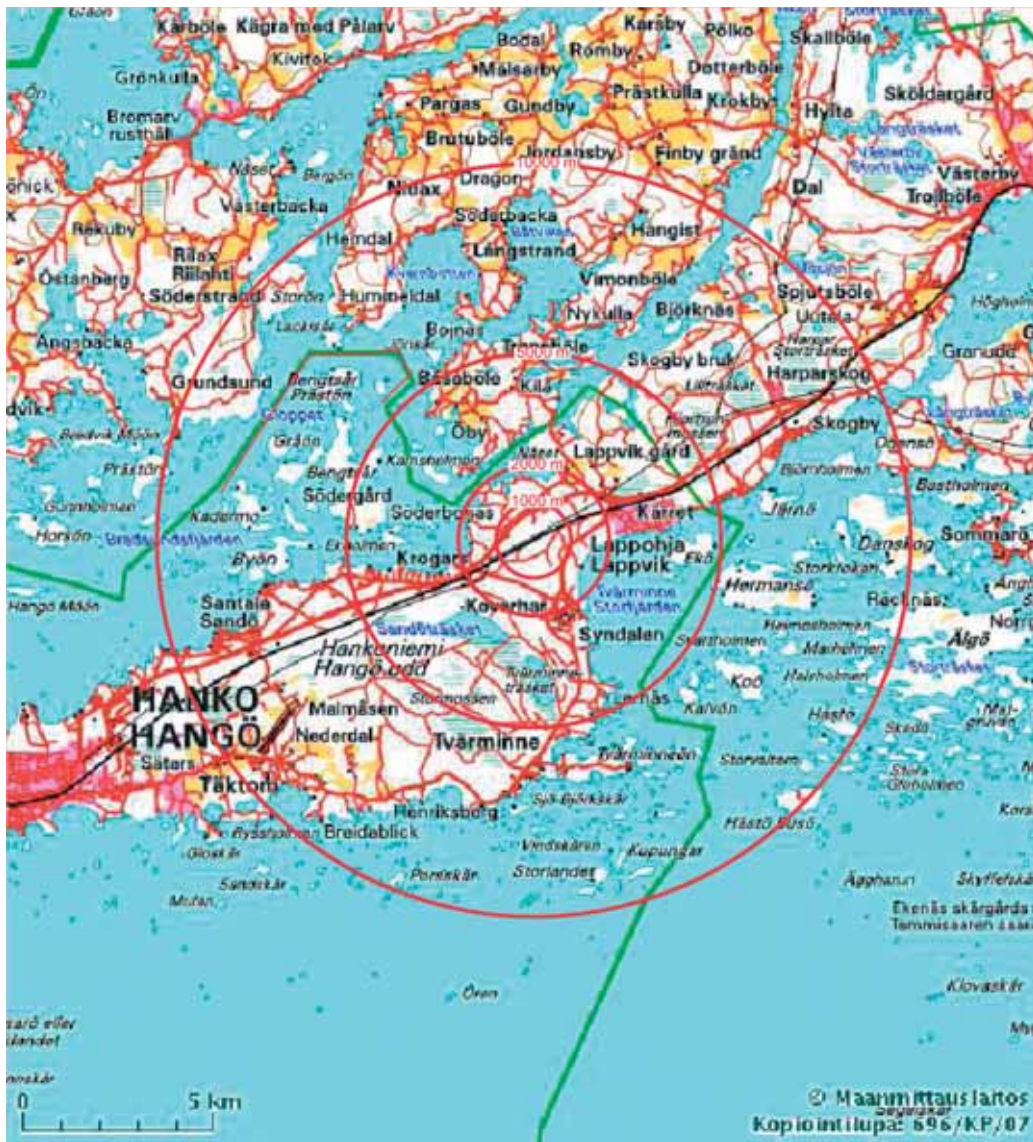


Bild 18. Distanszonerna (1, 2, 5 och 10 km) från Koverhar vindkraftpark.

Tidtabell

MKB-förfarandet inleds officiellt när MKB-programmet lämnas till miljöcentralen i februari 2009. MKB-utredningarna görs under sommaren och hösten efter att utlåtandena om MKB-programmet lämnats in. Avsikten är att MKB-beskrivningen lämnas in till Nylands miljöcentral i slutet av 2009 då MKB-förfarandet för projektet avslutas i och med kontaktmyndighetens utlåtande i början av 2010. Målet är att vindkraftparken står produktionsklar år 2011.

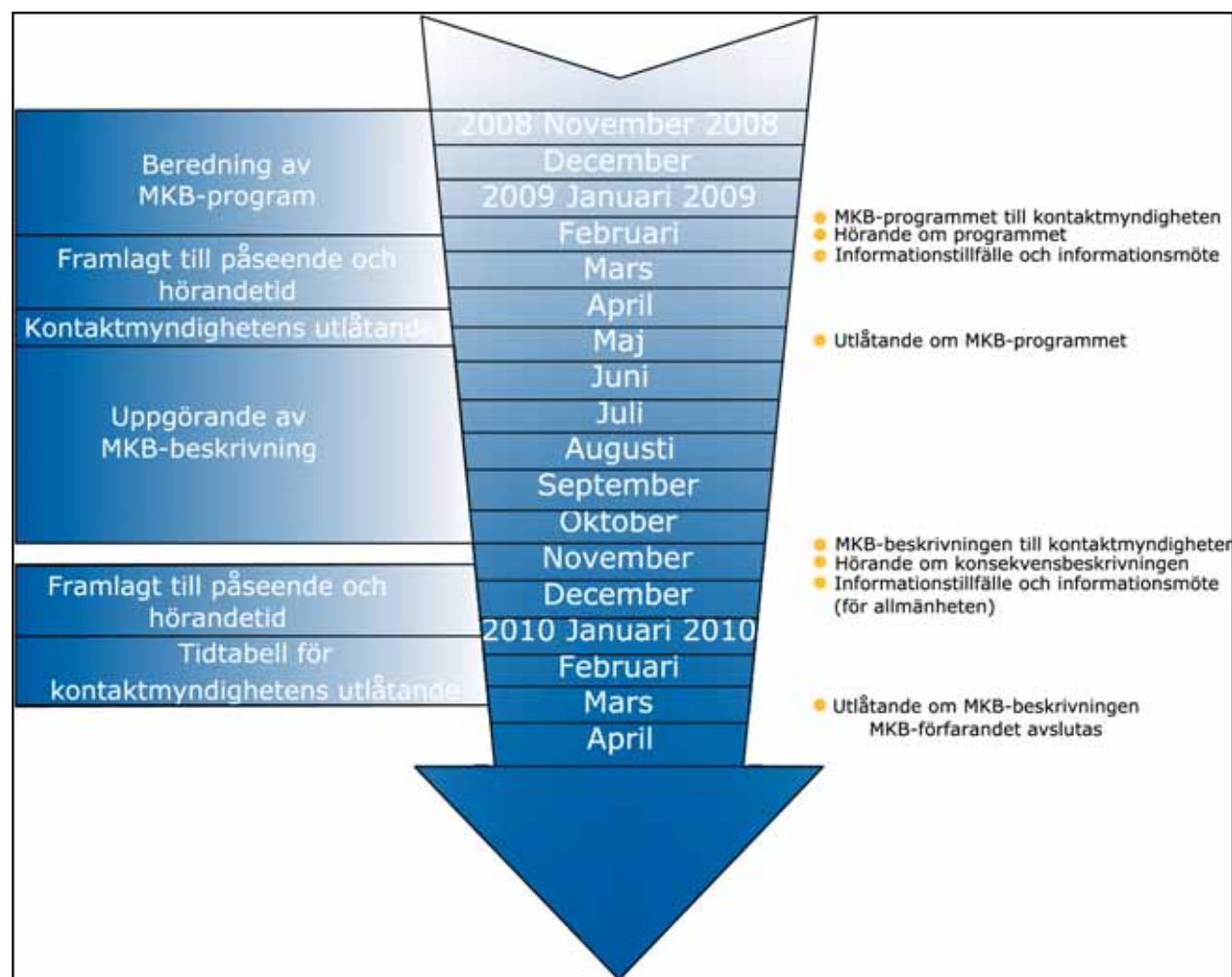
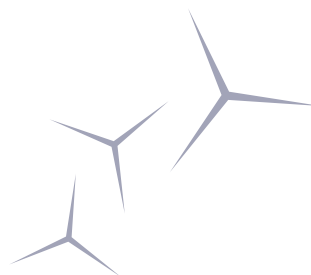


Bild 19. Preliminär tidtabell för MKB-förfarandet vid Koverhar vindkraftpark.



think energy

wpd Finland Oy
Tapiolan Keskustorni
02100 Esbo
direktör
Heli Rissanen
p. 040 578 7584
h.rissanen@wpd.fi
www.wpd.fi



Nylands miljöcentral
PB 36 (Stinsgatan 14)
00521 Helsingfors
Biträdande chef
Rolf Nyström
p. 040 532 8783
rolf.nystrom@ymparisto.fi
www.ymparisto.fi



FCG Planeko Oy
Askonkatu 9 B
15100 Lahtis
Branschchef
Petri Juhola
p. 010 409 5693
petri.juhola@fcg.fi
www.fcg.fi