



RAMBÖLL

VINDKRAFTSPARK I NORRSKOGEN I NÄRPES

*program för
miljökonsekvensbedömning*

program för miljökonsekvensbedömning

INNEHÅLL

FÖRORD	3	6.5	Konsekvenser under byggtiden	20
1. SAMMANDRAG	4	6.5.1	Konsekvenser av trafiken	20
2. INLEDNING	6	6.5.2	Buller	20
3. PROJEKTANSVARIG	7	6.5.3	Konsekvenser för rekreativ verksamhet	21
3.1 Den projektansvarigas vindkraftsprojekt i Österbotten	7	6.6	Konsekvenser under driften	21
4. PROJEKTBESKRIVNING	9	6.6.1	Konsekvenser för fågelbeståndet	21
4.1 Projektets läge	9	6.6.2	Konsekvenser för naturen	21
4.1.1 Vindkraftverkens placering	9	6.6.3	Konsekvenser för skyddsvärden	21
4.1.2 Ett vindkraftverks konstruktion	11	6.6.4	Konsekvenser för landskapet	21
4.1.3 Alternativa tekniker att bygga fundament för vindkraftverk	12	6.6.5	Konsekvenser för kulturmiljö och fornlämningar	21
4.1.4 Byggnads- och servicevägar	13	6.6.6	Konsekvenser för områdesanvändningen	22
4.1.5 Elöverföring	13	6.6.7	Konsekvenser för användning av området för rekreation	22
4.2 Projektalternativ	13	6.6.8	Buller	22
4.3 Planeringssituation och tidsplan för att genomföra projektet	13	6.6.9	Skuggor	22
4.4 Projektets betydelse på regional och nationell nivå	13	6.6.10	Konsekvenser för klimatet	22
4.5 Anknäring till andra projekt, planer och program	13	6.6.11	Konsekvenser för människorna	22
4.6 Andra vindkraftverksområden i närregionen	14	6.7	Bedömning av miljörisiker	23
5. ALLMÄN BESKRIVNING AV MILJÖNS NUVARANDE TILLSTÅND	15	6.8	Vindkraftverkens livscykel	23
5.1 Läge och nuvarande markanvändning	15	6.9	Osäkerhetsfaktorer och antaganden	23
5.1.1 Läge	15	6.10	Metoder att minska de negativa konsekvenserna	23
5.1.2 Nuvarande markanvändning	15	6.11	Uppföljning av konsekvenserna	23
5.1.3 Markområdenas ägare	15	6.12	Jämförelse av alternativ	23
5.2 Planläggningsituation	15	7. BEHÖVLIGA PLANER OCH TILLSTÅND FÖR PROJEKTET	24	
5.2.1 Landskapsplan	15	7.1	Miljökonsekvensbedömning	24
5.2.2 Generalplan	16	7.2	Allmän planering av projektet	24
5.2.3 Detaljplan	16	7.3	Planläggning	24
5.3 Markens beskaffenhet	16	7.4	Bygglov	24
5.4 Yt- och grundvatten	16	7.5	Koppling till elnätet	24
5.4.1 Ytvatten	16	7.6	Andra tillstånd	24
5.4.2 Grundvatten	16	8. HUR BEDÖMNINGSFÖRFARANDE OCH DELTAGANDE ORDNAS	25	
5.5 Naturförhållanden	16	8.1	Invånarnas deltagande	25
5.5.1 Allmän beskrivning	16	8.2	Planeringsgrupp	25
5.5.2 Fågelbestånd	16	8.3	Styrgrupp	25
5.6 Skyddsområden	16	8.4	Uppföljningsgrupp	25
5.7 Landskap och kulturarv	16	8.5	Möten för allmänheten och informationsmöten	25
5.7.1 Allmänt om landskapet	16	8.6	Informering	26
5.7.2 Värdefulla landskapsområden på riksnivå och landskapsnivå	16	8.7	Kontaktmyndighetens uppgifter	26
5.7.3 Kulturhistoriskt värdefulla miljöer	17	8.7.1	Bedömningsprogrammet offentligt framlagt	26
5.7.4 Fornlämningar	18	8.7.2	Kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsprogrammet	26
6. MILJÖKONSEKVENSER SOM SKA BEDÖMAS	19	8.7.3	Bedömningsbeskrivningen offentligt framlagd	26
6.1 Bedömningsuppgift	19	8.7.4	Kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsbeskrivningen	26
6.2 Miljökonsekvenser som ska bedömas	19	9. MKB-FÖRFARANDET OCH UPPSKATTAD TIDSPLAN	27	
6.3 Förslag till avgränsning av det influensområde som undersöks	19	KÄLLOR	28	
6.4 Hur bedömningen utförs	20			

FÖRORD

Det här programmet för miljökonsekvensbedömning är en plan över hur miljökonsekvensbedömningen av en vindkraftspark i Norrskogen i Närpes stad ska genomföras. Bedömningsprogrammet har uppgjorts av Ramboll Finland Oy på uppdrag av EPV Tuulivoima Vindkraft Ab. Deltagare i uppgörandet av programmet har varit expert, AFM Antti Lepola, forskningschef FD Joonas Hokkanen, enhetschef byggn.ark. Matti Kautto, arkitekt Hanna Tiira, FM geograf Kirsi Lehtinen, ingenjör, naturkartläggare Ville Yli-Teevahainen och planeringsassistent Kirsti Kautto. Bedömningsprogrammet har översatts till svenska av Marita Storsjö.

KONTAKTUPPGIFTER

Projektansvarig: EPV Tuulivoima Vindkraft Ab
Postadress: Frilundsvägen 7, 65170 Vasa
Kontaktpersoner: Tomi Mäkipelto, tel. 050 370 4092
förnamn.efternamn@epvtuulivoima.fi

Kontaktmyndighet: Västra Finlands miljöcentral
Postadress: Miljöhuset, Skolhusgatan 19, 65101
Vasa
Kontaktpersoner: Egon Nordström, tel. 0400 417 904
förnamn.efternamn@ymparisto.fi

MKB-konsult: Ramboll Finland Oy
Postadress: Terveystie 2, 15870 Hollola
Kontaktpersoner: Antti Lepola, tel. 040 588 7557
Joonas Hokkanen, tel. 0400 355 260
förnamn.efternamn@ramboll.fi

1. SAMMANDRAG

PROJEKT OCH PROJEKTANSVARIG

EPV Tuulivoima Vindkraft Ab startar ett bedömningsförfarande enligt lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (MKB-förfarande) beträffande en planerad vindkraftspark i Närpes stad. I projektet ingår att bygga en vindkraftspark på i Norrskogen i Närpes samt kraftledningar därifrån till det regionala elnätet. Vindkraftsparken ska enligt planerna bestå av cirka 30 vindkraftverk.

Ett vindkraftverk består av ett torn, som placeras på ett fundament, samt av rotor, rotorblad och maskinrum. Vindkraftverk kan byggas med olika typer av byggnadsteknik: helt av stålkonstruktion, betongkonstruktion, fackverkskonstruktion och en kombination av betong och stål. Grundläggningstekniken beror på förhållandena på byggsplatsen och den valda byggnadstekniken.

För skötseln av vindkraftverken behövs ett serviceväg-nät. Placeringen av väglinjerna preciseras då miljökonsekvensbeskrivningen görs upp. Den elenergi som produceras i vindkraftsparken leds till riksnätet via en elstation som byggs på området.

Den projektansvariga är EPV Tuulivoima Vindkraft Ab. EPV Tuulivoima Vindkraft Ab är ett bolag som ägs av EPV Energi Ab och som är inriktat på vindkraftsproduktion. EPV Tuulivoima Vindkraft Ab, som producerar energi med vindkraft, bildades för att bereda och senare genomföra vindkraftsprojekt i synnerhet i Österbotten. EPV Tuulivoima Vindkraft Ab har för avsikt att kartlägga områden som är lämpade för vindkraft och att senare bygga flera vindkraftsparker på området efter att de teknisk-ekonomiska ramvillkoren uppfyllts.

MOTIVERINGAR FÖR PROJEKTET

Det finns många anledningar att bygga mer vindkraft i Finland och i Österbotten. Vindkraften är en ekologiskt mycket hållbar form av energiproduktion, eftersom energikällan är förnybar och dess miljökonsekvenser är obetydliga jämfört med kraftverk som använder fossila bränslen. För att klimatförändringen ska hejdas krävs en kraftig minskning av koldioxidutsläppen, vilket Finland har förbundit sig till (Klimat- och energistrategi 2008).

Statsrådet har med sitt principbeslut förpliktat landskapsförbunden att öka reserveringarna för vindkraftverk i landskapsplanerna. Finland löser inte sina förpliktelser bara med havsvindparker utan det behövs också vindkraftsparker på land. Därför söks områden som är lämpliga i fråga om vindförhållanden och byggbarhet.

PROJEKTBESKRIVNING

Projektets läge och nuvarande markanvändning

Projektområdet ligger i Närpes stad på fastlandet cirka fem kilometer från kusten, på det skogbevuxna åsområdet mellan Strandvägen och Vasavägen. Avståndet till Närpes centrum är cirka 9,5 kilometer.

Största delen av projektområdet är obebyggt skogsområde som används som ekonomiskog. På projektområdet finns ingen fast bosättning.

Närmaste bosättning finns cirka 450 meter från området intill Rangsbyvägen. I byn Rangsby finns riklig bosättning som närmast på ungefär en halv kilometers avstånd från projektområdet. I väster i byområdena Nässkatan och Norrnäs på ungefär två kilometers avstånd finns också bosättning. Söder om projektområdet finns gles bebyggelse söder om Nixmossvägen, som närmast på cirka 0,8 km avstånd. I sydost finns det bosättning i Eide, vid Edsvägen, Edsbackvägen och Levolvägen cirka 1,5 km från de planerade vindkraftverken.

I projektområdets sydöstra hörn finns Norrskogens avstjälplingsplats. I nordost utanför projektområdet finns en skjutbana och i närheten av den en jaktstuga.

Trafiknätets stomme på området består av Rangsbyvägen i norr, Edsvägen i öster, Nixmossvägen i söder och Norrnäsvägen i väster. På området finns tre skogsvägar som går i nord-sydlig riktning och förgrenas i öst-västlig riktning.

Markens beskaffenhet på området

Jordmånen på planområdet är främst morän. Kärrsvackorna i moränmarkernas sänkor är till största delen utdikade. Berget kommer i dagen på många ställen på området.

Yt- och grundvatten på området

Så gott som alla mossmarker på planområdet är utdikade. Största delen av ytvattnet rinner till Bäcklidbäcken, som finns i sydöstra delen av planområdet. Vattnet rinner vidare till Lidån och Norrnäsån och till slut ut i Bottniska viken.

På planområdet eller i dess omedelbara närhet finns inga klassificerade grundvattenområden. Närmaste klassificerade grundvattenområde, Långviken (1054507, I klass), ligger närmare fem kilometer nordväst om projektområdet.

Områdets natur

Planområdets skogar är främst torra och friska moskogor som används för skogsbruk. Ställvis har vidsträckta avverknings gjorts. Kärrsvackorna i moränmarkernas sänkor är till största delen utdikade.

Skyddsområden

På planområdet eller i dess omedelbara närhet finns inga skyddsområden. De närmaste naturskyddsområdena finns cirka sju kilometer norr om området; av Risnäs mossens (FI0800020, SCI) Naturaområde hör största delen till basprogrammet för myrskydd (SSO100266). På Hinjärv (FI0800059, SPA/SCI) Naturaområde finns privata naturskyddsområden (Hinjärv 1, YSA202594, Hinjärv 2, YSA202720 och Hinjärv 3, YSA202983).

Naturaområdet Närpes skärgård (FI0800135, SPA/SCI) ligger cirka tio kilometer väster om projektområdet.

ALTERNATIV SOM SKA BEDÖMAS

Följande projekialternativ undersöks:

- Alternativ 0: Projektet genomförs inte. Ingen vindkraftspark placeras i Närpes. Motsvarande elmängd produceras någon annanstans och med något annat produktionssätt.
- Alternativ 1: På området vid i Norrskogen i Närpes byggs cirka 30 vindkraftverk. Vindkraftverken är cirka 3–5 MW kraftverk och vindkraftsparkens totalkapacitet blir cirka 90–150 MW. Förutom storleken försöker man i bedömningen också granska och optimera de enskilda vindkraftverkens placering och konsekvenser. Projektplanen och dess alternativ preciseras och kan förändras under bedömningsförfarandets gång bl.a. av teknisk-ekonomiska orsaker samt på grund av kommentarer som inkommit under förfarandet för deltagande.

MILJÖKONSEKVENSBEDÖMNING

På förhand kan man uppskatta att följande viktiga konsekvenser i anslutning till byggandet och driften ska bedömas för det här projektet:

Konsekvenser för naturen

- Konsekvenser för fågelbeståndet
- Konsekvenser för vegetationen
- Konsekvenser för marken

Konsekvenser för människornas levnadsförhållanden och trivsel

- Konsekvenser för landskapet
- Konsekvenser för användning av området för rekreation

I MKB-förfarandet bedöms alla de konsekvenser som enligt MKB-förordningen ska bedömas.

Projektets konsekvenser är delvis permanenta, delvis tillfälliga och vissa förekommer bara under byggtiden. Konsekvenserna under byggtiden gäller i synnerhet naturen och marken. Permanenta konsekvenser uppstår bland annat för landskapet. En permanent konsekvens kan också anses vara att användningen av förnybara energikällor ökar.

HUR BEDÖMNINGSFÖRFARANDE OCH DELTAGANDE ORDNAS

I förfarandet vid miljökonsekvensbedömning kan alla de invånare delta, vilkas förhållanden och intressen såsom boende, arbete, möjligheter att röra sig på området, fritidssysselsättningar eller andra levnadsförhållanden kan påverkas, om projektet genomförs. Invånarna kan enligt lagen framföra sina åsikter om behov av utredning av projektets konsekvenser och om bedömningens innehåll, då det meddelas om att projektets bedömningsprogram och bedömningsbeskrivning är anhängiga.

För bedömningen har en styrgrupp och en uppföljningsgrupp tillsatts. I samband med miljökonsekvensbedömningen i program- och beskrivningsskedet ordnas möten för allmänheten med avsikt att kartlägga de konkreta konsekvenser som lokalbefolkningen och de som använder området vill få beaktade i bedömningen och det kommande beslutsfattandet. Förutom mötena för allmänheten ordnas också presskonferenser för medierna.

MKB-program och -beskrivningen framläggs offentligt på Närpes stads officiella anslagstavla samt i elektronisk form på Västra Finlands miljöcentrals webbplats. Miljöcentralen publicerar en kungörelse i områdets huvudtidningar om att handlingarna finns offentligt framlagda. Dessutom informeras om projektet och bedömningen på EPV:s webbplats (www.epvtuulivoima.fi). Utlåtandena från MKB-förfarandets kontaktmyndighet finns också offentligt framlagda på miljöförvaltningens webbplats (www.ymparisto.fi).

BEDÖMNINGENS TIDSPLAN

Projektets program för miljökonsekvensbedömning lämnas in till kontaktmyndigheten i maj 2009 och miljökonsekvensbeskrivningen i november 2009.

2. INLEDNING

EPV Tuulivoima Vindkraft Ab startar ett bedömningsförfarande enligt lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (MKB-förfarande) beträffande en planerad vindkraftspark på området i Norrskogen i Närpes stad. I projektet ingår att bygga en vindkraftspark i Närpes samt kraftledningar därifrån till det regionala elnätet.

Det finns många orsaker till att det borde byggas mera vindkraft i Finland. Finland har förbundit sig till de mål för minskning av utsläppen av växthusgaser som man kom överens om vid klimatmötet i Kyoto. EU har förbundit sig att höja andelen förnybar energi till cirka 20 procent fram till år 2020 samt att minska utsläppen av växthusgaser med minst 20 procent från nivån år 1990. Statsrådet har med sitt principbeslut förpliktat landskapsförbunden att öka reserveringarna av produktionsområden för vindkraftverk i landskapsplanerna. Finland löser inte sina förpliktelser bara med havsvindparker utan det behövs också vindkraftsparker på land. Därför söks områden som är optimala i fråga om vindförhållanden och byggbarhet.

Vindkraften är en ekologiskt mycket hållbar form av energiproduktion, eftersom energikällan är förnybar och dess miljökonsekvenser är obetydliga jämfört med kraftverk som använder fossila bränslen. För att klimatförändringen ska hejdas krävs en kraftig minskning av koldioxidutsläppen. Vindkraftverkens drift ger inte upphov till koldioxid eller andra luftföroreningar och då ett kraftverk rivs återstår inget farligt avfall. Dessutom ökar vindkraftverken Finlands självförsörjning på energi.

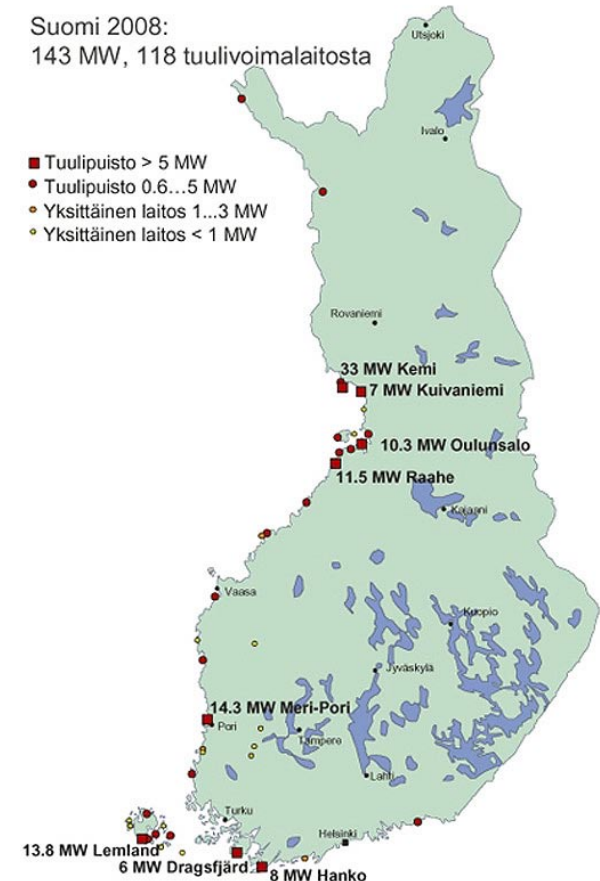
I förfarandet vid miljökonsekvensbedömning ska möjligheterna att bygga en cirka 90–150 MW vindkraftspark i Närpes utredas. Produktionen ska ske med cirka 30 vindkraftverk. De vindkraftverk som ska byggas är av storleken cirka 3–5 MW. EPV Tuulivoima Vindkraft Ab har som mål att bygga en tekniskt, ekonomiskt och med tanke på miljön genomförbar vindkraftspark.

Enligt lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning är syftet med ett MKB-förfarande att främja bedömningen av miljökonsekvenserna och att enhetligt beakta miljökonsekvenserna vid planering och beslutsfattande samt att samtidigt öka befolkningens tillgång till information och deras möjligheter till medbestämmande. Öppenhet och fungerande samverkan mellan olika intressenter är viktigt vid bedömningen. I MKB-förfarandet fattas inga beslut om att genomföra projektet.

Enligt markanvändnings- och bygglagen förutsätter byggande av en stor vindkraftspark en reservering i landskapsplanen. I Österbottens landskapsplan har områdesreserveringar gjorts för vindkraftverk. De områdesreserveringar för vindkraft som ligger närmast projektområdet finns i havsområdet utanför Sideby, på Bergö i Malax och på Replot i Korsholms kommun. Vindkraftens betydelse framhålls i Österbottens landskapsplan, där det konstateras att vindkraft är en lokal, konkurrenskraftig och miljövänlig form av energiförsörjning.

För att projektet ska kunna genomföras krävs avtal med markområdenas ägare. Beslut om att eventuellt genomföra projektet fattas av EPV Tuulivoima Vindkraft Ab efter bedömningsförfarandet och planläggningsförfarandet.

Förfarandet vid miljökonsekvensbedömning startar då EPV Tuulivoima Vindkraft Ab lämnar in det här bedömningsprogrammet till Västra Finlands miljöcentral, som är MKB-kontaktmyndighet för projektet.



■ Figur 2-1. Vindkraftverk.

3. PROJEKTANSVARIG

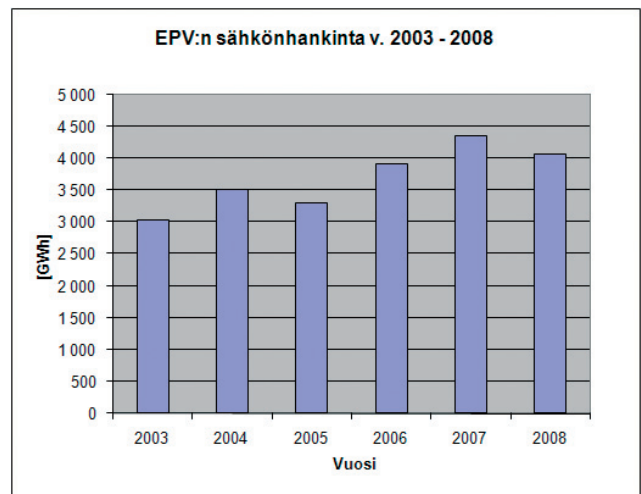
EPV Tuulivoima Vindkraft Ab, som är projektansvarig, är ett bolag som ägs av EPV Energi Ab och är inriktat på vindkraftsproduktion. EPV Energi Ab:s strategiska mål är att öka sitt innehav av elproduktion och utveckla den i en mera miljövänlig riktning och därmed för egen del ta ansvar för de mål som Europeiska kommissionen har ställt upp om att öka den förnybara energin.

Dotterbolaget EPV Tuulivoima Vindkraft Ab, som koncentrerar sig på vindkraftsutveckling, har grundats för att bereda vindkraftsprojekt i synnerhet i Österbotten. EPV Tuulivoima Vindkraft Ab har för avsikt att kartlägga områden som är lämpade för vindkraft och att senare bygga flera vindkraftsparker på området efter att de teknisk-ekonomiska ramvillkoren uppfyllts.

EPV Energi Ab är ett finländskt kraftbolag som är specialiserat på el- och värmeproduktion och -anskaffning. Koncernen EPV Energi består av moderbolaget EPV Energi Ab och dess helägda dotterbolag EPV Tuulivoima Vindkraft Ab, Etelä-Pohjanmaan Alueverkko Oy, Tornion Voima Oy, Vaskiluodon Teollisuuskiinteistö Oy, EPV Bioturve Oy, det majoritetsägda Rajakiiri Oy samt ägarintresseföretagen Finlands Havsvind Ab, Vaskiluodon Voima Oy, Rapid Power Oy och intresseföretagen Proma-Palvelut Oy, Pohjolan Voima Oy och Teollisuuden Voima Oyj.

EPV Energi Ab har koncentrerat sig på förvaltning av den kraftproduktion som företaget äger och att höja dess värde. Bolaget har som mål att stegvis förädla sitt produktionsinnehav i riktning mot minskade utsläpp och en hållbar utveckling. Verksamhetsidén är att effektivt utnyttja de elanskaffningsresurser som bolaget äger och har tillgång till samt att kontinuerligt förbättra konkurrenskraften för den energi som levereras till delägarna.

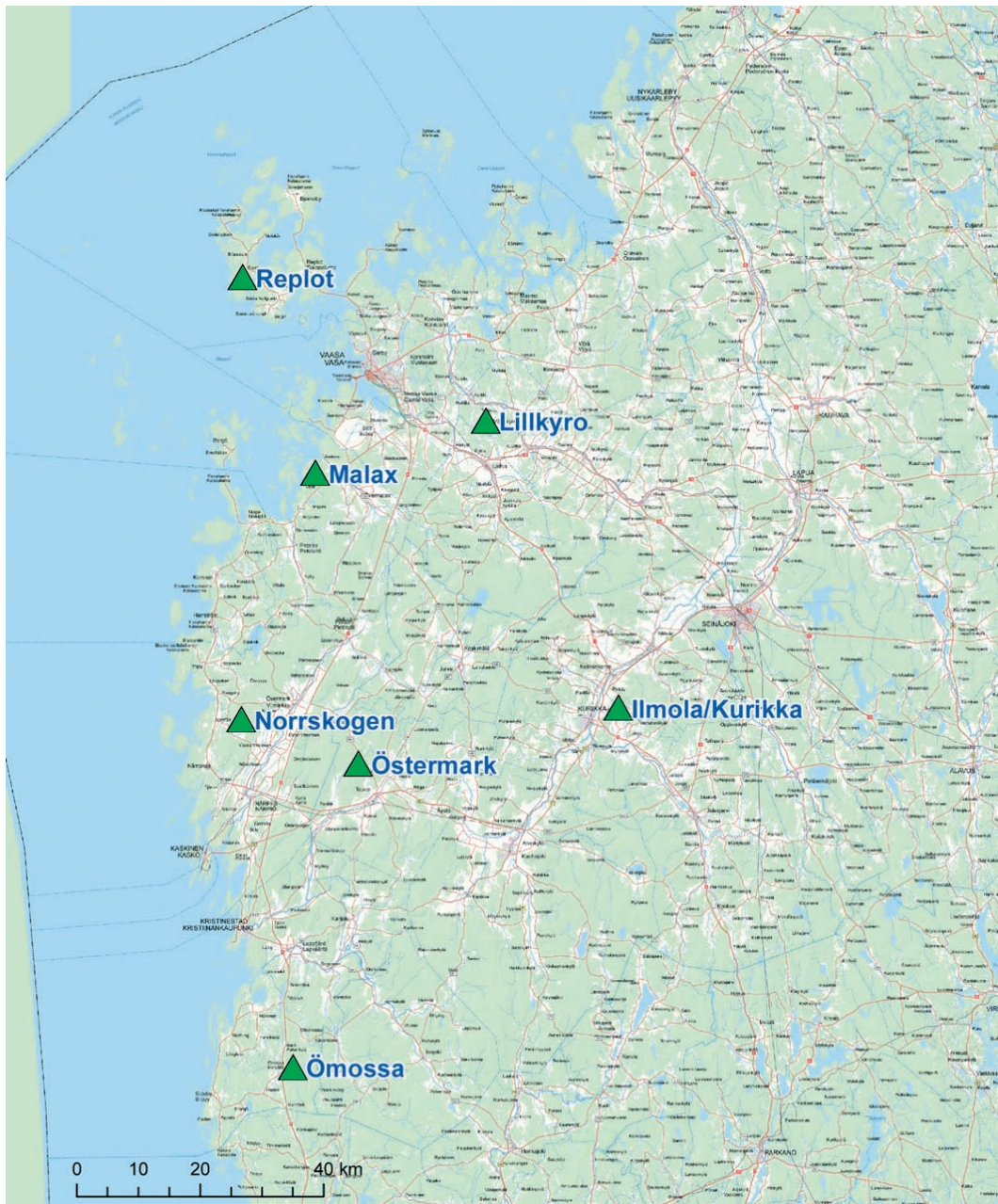
EPV Energi Ab bildades år 1952. Under de fem gångna decennierna har bolagets verksamhet utökats betydligt och delvis också förändrats. Bolaget anskaffar årligen cirka 4,4 TWh elektricitet, vilket motsvarar cirka fem procent av hela Finlands elförbrukning.



■ Figur 3-1. EPV Energi Ab:s elanskaffning år 2003-2008 (GWh).

3.1 Den projektansvarigas vindkraftsprojekt i Österbotten

EPV Tuulivoima Vindkraft Ab har för avsikt att söka upp lämpliga platser och senare bygga upp cirka 10 stycken vindkraftsparker till full storlek. I Österbotten har bolaget pågående utredningar på flera olika områden. Platsernas läge framgår av kartan i figur 3-2. Projektens storlek och detaljer varierar från område till område. Det är fråga om separata projekt som inte utgör alternativ till varandra. Målet enligt regeringens klimat- och energistrategi år 2008 är att påtagligt höja andelen förnybar energi och de här projekten bidrar till att detta mål kan nås.



■ Figur 3-2. Områden där EPV Tuulivoima Vindkraft Ab utreder möjligheterna att bygga vindkraft i Österbotten.

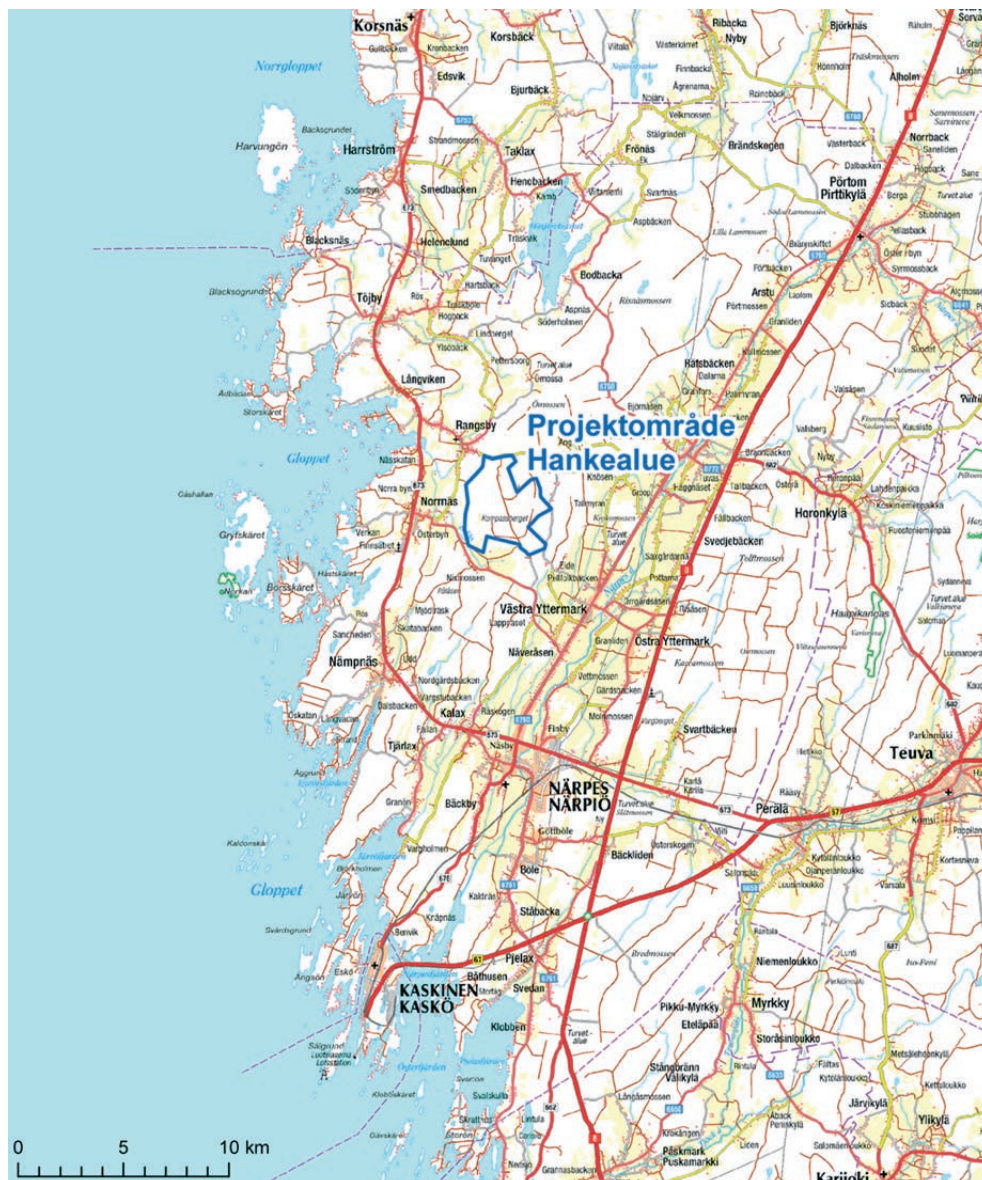
4. PROJEKTBSKRIVNING

4.1 Projektets läge

4.1.1 Vindkraftverkens placering

Projektet består av att bygga en vindkraftspark på området i Norrskogen i Närpes stad. Vindkraftsparkens totala kapacitet är avsedd att vara sammanlagt 90–150 MW och den består då av sammanlagt cirka 30 turbiner. De vindkraftverk som ska byggas är baserade på modern teknik och deras storlek är cirka 3–5 MW.

Planområdets preliminära areal är cirka 1 230 hektar. Största delen av projektområdets mark förblir oförändrad. Avstånden mellan vindkraftverken blir cirka 500 meter. Avstånden mellan vindkraftverken påverkas av de huvudsakliga vindriktningarna, byggförhållandena, miljövärdena och hur vindkraftverken passar in i landskapet. Området för vindkraftsparken framgår av figur 4-2.



■ Figur 4-1. Läget för vindkraftsparken i Norrskogen.

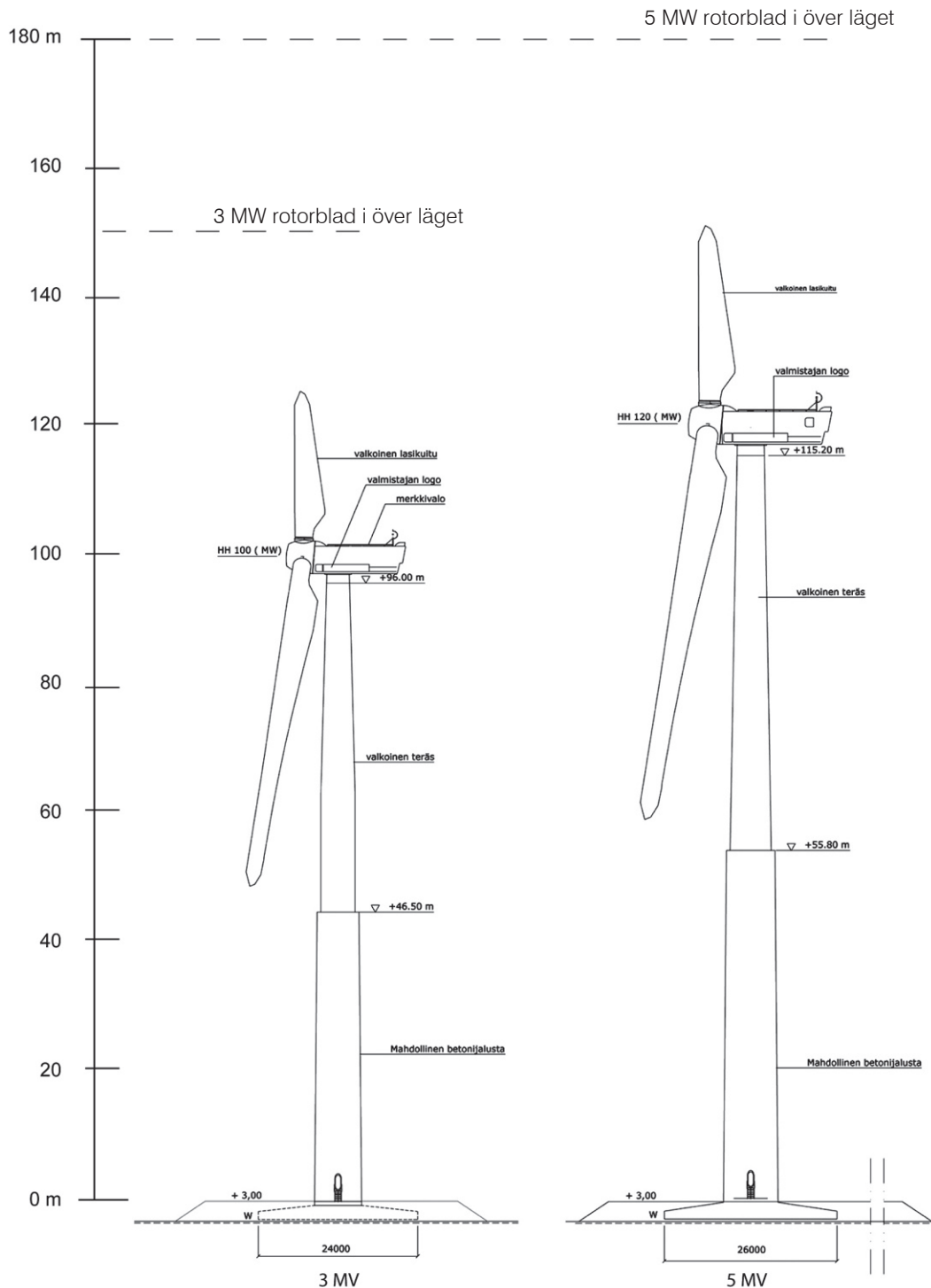


■ Figur 4-2. Vindkraftsparkens läge. Vindkraftverkens placering kommer att preciseras under bedömningens gång.

4.1.2 Ett vindkraftverks konstruktion

Ett vindkraftverk består av ett torn, som placeras på ett fundament, samt av rotor, rotorblad och maskinrum. Vindkraftverk kan byggas med olika typer av byggnadsteknik: helt av stålkonstruktion, betongkonstruktion, fackverkskonstruktion och

en kombination av betong och stål. Den byggnadsyta som behövs för ett vindkraftverk är med nuvarande teknik cirka 40 m x 60 m. Grundläggningstekniken beror på den valda byggnadstekniken.



■ Figur 4-3. Principskiss av 3 MW och 5 MW vindkraftverk.

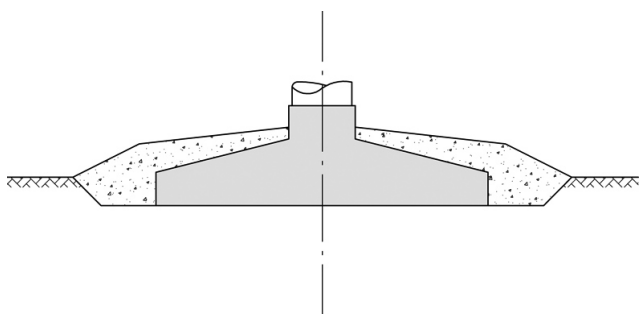
4.1.3 Alternativa tekniker att bygga fundament för vindkraftverk

Valet av fundamenttyp för vindkraftverken beror på markunderlaget på varje enskild plats där ett vindkraftverk ska byggas. På basis av resultaten av de markundersökningar som senare ska göras för varje vindkraftverk kommer man att välja det lämpligaste och kostnadseffektivaste sättet att bygga fundament för varje enskilt kraftverk.

Stålbetongfundament som vilar på marken

Ett vindkraftverk kan byggas vilande på marken, om den ursprungliga marken där vindkraftverket ska byggas har tillräcklig bärförmåga. Bärförmågan måste vara tillräcklig för vindkraftverkets turbin samt tornkonstruktion med beaktande av vinden och andra belastningar utan att sättning uppstår på kort eller lång sikt. Sådana bärande jordstrukturer är i allmänhet bl.a. olika moräner, naturgrus och olika korniga sandarter.

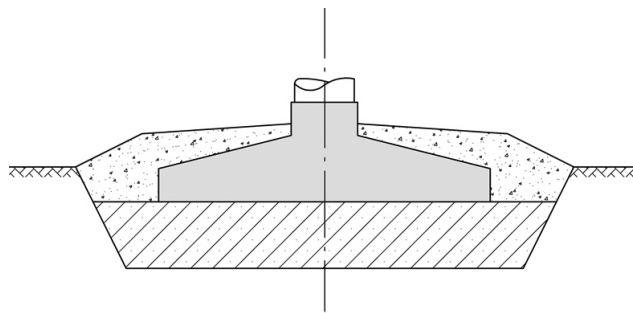
Under det kommande fundamentet avlägsnas organiska jordarter samt ytjordsskikt till ett djup av cirka 1–1,5 m. Stålbetongfundamentet görs som en gjutning ovanpå ett tunt strukturellt fyllnadsskikt (i allmänhet kross). Storleken av det stålbetongfundament som behövs varierar beroende på vindturbinleverantör, men storleksordningen är cirka 20 x 20 m eller 25 x 25 m. Fundamentets höjd varierar mellan cirka 1 och 2 meter.



■ Figur 4-4. Stålbetongfundament som vilar på marken.

Stålbetongfundament och massabyte

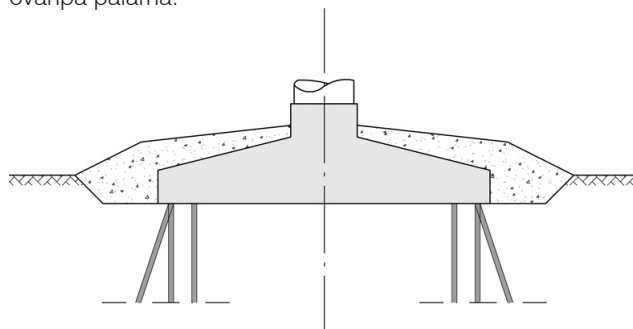
Stålbetongfundament med massabyte väljs i de fall då den ursprungliga marken där ett vindkraftverk ska byggas inte är tillräckligt bärande. Vid stålbetongfundament med massabyte grävs först de lösa jordlagren bort innan fundamentet anläggs. Det djup där täta och bärande markskikt nås är i allmänhet 1,5–5 m. Gropen fylls med strukturellt material som det inte uppstår sättning i (i allmänhet kross) efter grävningen. I tunna skikt komprimeras materialet genom vibrations- eller fallviktspackning. Ovanpå fyllningen byggs stålbetongfundamentet genom gjutning på platsen.



■ Figur 4-5. Stålbetongfundament och massabyte.

Stålbetongfundament på pålar

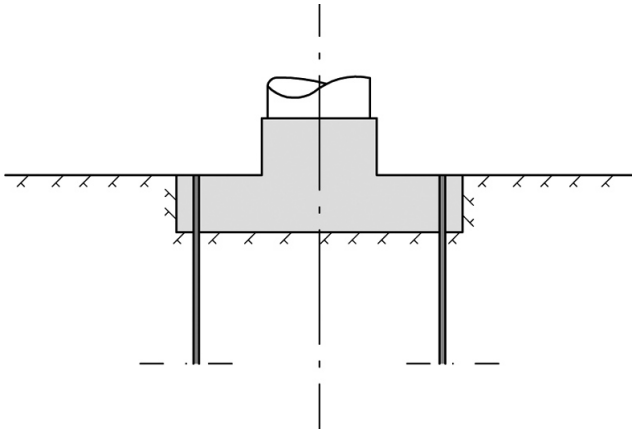
Stålbetongfundament på pålar används i sådana fall där markens bärförmåga inte är tillräcklig och där de markskikt som inte bär går så djupt att massabyte inte mera är ett kostnadseffektivt alternativ. Om ett pålat fundament ska byggas grävs de organiska jordlagren bort och ett tunt skikt av strukturell krossfyllning körs till det område där fundamentet byggs. Från det här skiktet görs pålningen. Det finns många olika påltyper. Valet av påltyp påverkas i hög grad av resultaten av markundersökningen, pålbelastningarna samt kostnadseffektiviteten. Resultaten av markundersökningen visar hur djupt de markskikt som inte bär sträcker sig och vilken egentlig bärförmåga marksubstansen har. Det finns olika metoder att montera olika typer av pålar, men i allmänhet kräver så gott som alla alternativ tunga maskiner. Efter pålningen förbereds pålarnas ändar innan stålbetongfundamentet gjuts ovanpå pålarna.



■ Figur 4-6. Pålfundament.

Stålbetongfundament förankrat i berget

Stålbetongfundament förankrat i berget kan användas i sådana fall där berget kommer i dagen och ligger nära markytans nivå. För ett stålbetongfundament som ska förankras i berget sprängs först ett område för fundamentet i berget och därefter borrar hål för stålankaren i berget. Antalet ankaren och deras djup beror på bergets art och vindkraftverkets tyngd. Efter att stålankaren förankrats gjuts stålbetongfundamenten i den reservering som gjorts i berget. Vid användning av bergsförankring är stålbetongfundamentets storlek i allmänhet mindre än vid andra sätt att bygga ett stålbetongfundament.



■ Figur 4-7 Fundament som är förankrat i berget.

4.1.4 Byggnads- och servicevägar

För skötseln av vindkraftverken behövs ett nät av byggnads- och servicevägar. Servicevägarna kommer att ha grusyta och deras bredd är i genomsnitt cirka 6 meter. Längs nätet av servicevägar transporteras byggmaterial för vindkraftverken och maskiner som behövs för att resa dem. Efter byggskedet används vägnätet för både service- och övervakningsåtgärder vid kraftverken och för de lokala markägarnas behov. Vid planering av servicevägnätet utnyttjas i mån av möjlighet det vägnät som redan finns på området. Placeringen av väglinjerna preciseras då miljökonsekvensbeskrivningen görs upp och avtal med markägarna ingås om dem.

4.1.5 Elöverföring

På vindkraftsparkens område byggs en ny elstation. Dess placering preciseras i samband med de fortsatta undersökningarna. Elöverföringen från vindkraftverken till elstationen sker med jordkablar. Elstationen ansluts med anslutningsledning till den 110 kV kraftledning Närpes-Vasklot som finns öster om planområdet.

4.2 Projektalternativ

Följande projektalternativ undersöks:

- Alternativ 0: Projektet genomförs inte. Ingen vindkraftspark placeras i Närpes. Motsvarande elmängd produceras någon annanstans och med något annat produktionssätt.
- Alternativ 1: På området i Norrskogen i Närpes byggs cirka 30 vindkraftverk. Vindkraftverken är cirka 3–5 MW kraftverk och vindkraftsparkens totalkapacitet blir cirka 90–150 MW. Förutom storleken försöker man i bedömningen också granska och optimera de enskilda vindkraftverkens placering och konsekvenser. Projektplanen och dess alternativ preciseras och kan förändras under bedömningsförfarandets gång bl.a. av teknisk-ekonomiska orsaker samt på grund av kommentarer som inkommit under förfarandet för deltagande.

4.3 Planeringssituation och tidsplan för att genomföra projektet

Projektet har planerats sedan år 2008. Det är meningen av miljökonsekvensbedömningen ska slutföras under år 2009.

EPV Tuulivoima Vindkraft Ab beslutar om investeringen efter MKB-förfarandet. Tidpunkten för att genomföra projektet beror på projektets teknisk-ekonomiska ramvillkor.

4.4 Projektets betydelse på regional och nationell nivå

Finland har förbundit sig till EU:s riksomfattande mål att höja den förnybara energins andel i Finland till 38 procent av den slutliga förbrukningen fram till år 2020. Det här innebär en ökning med 9,5 procentenheter från nuvarande nivå.

Finlands vindkraftskapacitet i december 2008 var 143 MW, som producerades av 118 vindkraftverk. År 2008 producerades närmare 300 GWh el med vindkraft, vilket motsvarar cirka 0,3 % av Finlands årliga elförbrukning.

I landskapsprogrammet för Österbotten 2007–2010 konstateras att de goda vindförhållandena vid kusten skapar förutsättningar för ökad användning av vindkraft. Dessutom står det i programmet att utveckling av mångsidig energiproduktion har högsta prioritet i landskapet. Landskapets mål är att främja utveckling och användning av förnybar energiproduktion. Därför är projektet av mycket stor regional betydelse.

4.5 Anknytning till andra projekt, planer och program

Bl.a. följande projekt, planer och program har anknytning till det här projektet:

EU:s klimat- och energipaket

Europarådet har kommit överens om ett för alla medlemsländer gemensamt mål att minska utsläppen av växthusgaser med 20 procent fram till år 2020 jämfört med år 1990. Ett mål är också att öka andelen förnybara energikällor till i genomsnitt 20 procent av EU:s slutliga energiförbrukning. Genom att bygga ut vindkraften kan man bidra till att målen för EU:s klimat- och energipaket uppnås.

Riksomfattande energi- och klimatstrategi

I den nationella energi- och klimatstrategin för år 2008 finns förslag till de centralaste åtgärderna för att man ska kunna nå EU:s mål om att främja förnybar energi, effektivera energianvändningen och minska utsläppen av växthusgaser. När det gäller vindkraft är målet att höja den installerade totaleffekten från nuvarande cirka 120 MW till cirka 2000 MW fram till år 2020, varvid den årliga elproduktionen med vindkraftverk blir cirka 6 TWh. Det projekt som nu undersöks skulle bidra till att målen för den nationella energi- och klimatstrategin ska kunna nås.

Riksomfattande mål för områdesanvändningen

I de nationella målen för områdesanvändningen anges bl.a. att energiförsörjningens nationella behov ska tryggas och att möjligheterna att utnyttja förnybara energikällor ska främjas. Dessutom framhålls att vindkraftverken i första hand ska placeras koncentrerat i enheter bestående av flera kraftverk. Utgående från det som sagts ovan motsvarar det nu undersökta projektet de riksomfattande målen för områdesanvändningen.

Energipolitiska program

I flera politiska partiers energipolitiska program nämns att konsumtionen av energi från förnybara energikällor ska ökas och en utbyggnad av vindkraft ska stödjas.

Österbottens landskapsprogram 2007–2010

I Österbottens landskapsprogram står det bl.a. att utveckling av mångsidig energiproduktion har högsta prioritet i landskapet. De goda vindförhållandena vid kusten skapar också förutsättningar för ökad användning av vindkraft. Till denna del motsvarar det nu undersökta projektet Österbottens landskapsplan.

4.6 Andra vindkraftverksområden i närregionen

Byggda

Cirka 20 kilometer från planområdet ligger Finlands första vindkraftspark som byggdes i Korsnäs år 1991. Den ursprungliga effekten för den här vindkraftsparken med fyra turbiner på Bredskäret var 800 kW. Vindkraftsparkens effekt har senare höjts. På Björnö i Kristinestad, cirka 35 kilometer söder om projektområdet, finns också en vindkraftsanläggning som är i drift.

Områdesreserveringar

I Österbottens landskapsplan har områdesreserveringar gjorts för vindkraftverk. Den områdesreservering för vindkraft som finns med på landskapsplanenivå och som ligger närmast det planområde som nu undersöks är Bergö i Malax och Replot i Korsholms kommun. Avståndet till Bergö är cirka 45 km och till Replot cirka 70 km. Planeringen av vindkraftsområdet på Bergö har veterligen ännu inte framskridit.

EPV Tuulivoima Vindkraft Ab inledde ett förfarande vid miljökonsekvensbedömning för en vindkraftspark på Replot och dessutom för en vindkraftspark på fastlandet i Malax ett stycke från kusten, väster om kommuncentrum hösten 2008.

PVO Innopower Oy har inlett en miljökonsekvensbedömning för en havsvindpark utanför Kristinestad cirka 35 kilometer söder om projektområdet.

5. ALLMÄN BESKRIVNING AV MILJÖNS NUVARANDE TILLSTÅND

Nedan beskrivs i allmänna drag miljöns nuvarande tillstånd på projektområdet, planerad markanvändning och skyddsobjekt. En noggrannare utredning görs för konsekvensbedömningen och publiceras i bedömningsbeskrivningen. Den här allmänna beskrivningen ska styra konsekvensbedömningen så att viktiga aspekter undersöks.

5.1 Läge och nuvarande markanvändning

5.1.1 Läge

Projektområdet ligger i Närpes stad på fastlandet cirka fem kilometer från kusten, på det skogbevuxna åsområdet mellan Strandvägen och Vasavägen. Avståndet till Närpes centrum är cirka 9,5 kilometer.

5.1.2 Nuvarande markanvändning

Största delen av projektområdet är obebyggt skogsområde som används som ekonomiskog.

På projektområdet finns ingen fast bosättning. Närmaste bosättning finns cirka 450 meter från området intill Rangsbyvägen. Vid korsningen av Rangsbyvägen och Norrnäsvägen på Rangsby byområde finns rikligt med bosättning, som närmast cirka en kilometer från det område som undersöks. Ungefär två kilometer väster om området intill Strandvägen finns bosättning i byområdena Nässkatan och Norrnäs. Söder om projektområdet finns gles bebyggelse söder om Nixmossvägen, som närmast på cirka 0,8 km avstånd. I sydost finns det bosättning i Eide, vid Edsvägen, Edsbackvägen och Levolvägen cirka 1,5 km från de planerade vindkraftverken. I Ångsby, cirka 2,5 km nordost om projektområdet, finns också bosättning. Ungefär 3,5 kilometer öster och sydost om projektområdet, intill Åsvägen och Vasavägen, finns rikligt med bosättning och växthus.

I projektområdets sydöstra hörn finns Norrskogens avstjälplingsplats. I nordost utanför projektområdet finns en skjutbana och i närheten av den en jaktstuga.

Trafiknätets stomme på området består av Rangsbyvägen i norr, Edsvägen i öster, Nixmossvägen i söder och Norrnäsvägen i väster. På området finns tre skogsvägar som går i nord-sydlig riktning och förgrenas i öst-västlig riktning.

5.1.3 Markområdenas ägare

Vindkraftsparkens markområden ägs av privatpersoner.

5.2 Planläggningssituation

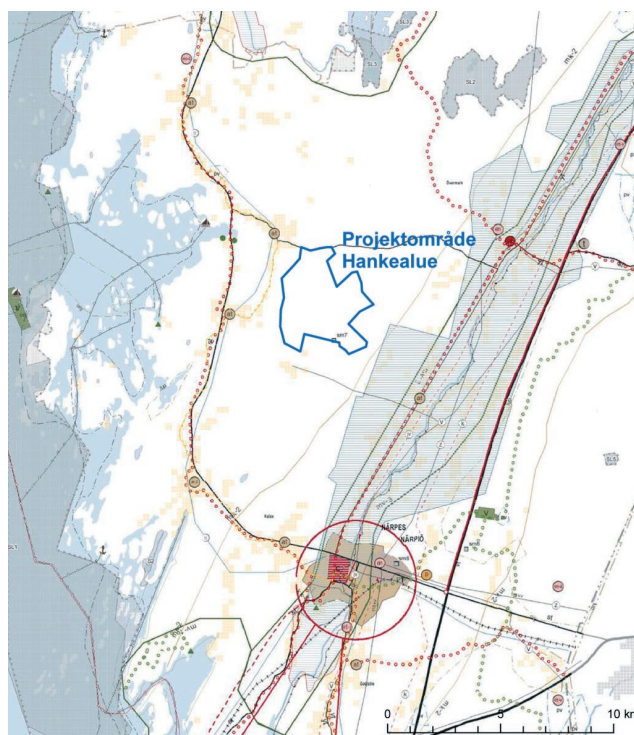
5.2.1 Landskapsplan

Österbottens förbunds landskapsfullmäktige godkände Österbottens landskapsplan 29.9.2008. Den godkända landskapsplanen sänds till Miljöministeriet för att fastställas. Efter att ministeriet beslutat att godkänna planen vinner den laga kraft.

Planområdet har inte anvisats som område för vindkraftverk (tv) i landskapsplanen. I landskapsplanen finns inga särskilda funktioner angivna för planområdet. I norr gränsar projektområdet till beteckningen förbindelseväg (yt). I projektområdets sydöstra del finns beteckningen sm7, forminnesobjekt: Norrskogens Fäbobacke: gravrösen och röjningsrösen (MJR 545 01 0054).

I landskapsplanen öster om projektområdet finns ett värdefullt område av riksintresse i fråga om kulturmiljö eller värnande av landskapet, Närpes ådal. Närpes ådal har också områdesavgränsningen mv3 (område med turistattraktioner / utvecklingsområde för turism och rekreation). Värdefulla särdrag på området är de rekreativsmöjligheter som Närpes å erbjuder, slättlandskapet och lugnet i Närpes ådal samt bosättningen som ett band längs vägen genom Pörtom-Övermark-Närpes, Närpes kyrka och dess omgivning, Sanemossen samt fornlämningar. I ådalen finns en cykelled.

Väster om projektområdet, öster om Norrnäsvägen finns en kulturhistoriskt värdefull vägsträckning, Strandlandsvägen.



■ Figur 5-1. Utdrag ur Österbottens landskapsplan 29.9.2008

5.2.2 Generalplan

På projektområdet finns ingen gällande generalplan.

Närmaste fastställda delgeneralplaner är delgeneralplanen för Norrnäs by (7.5.1993) väster om projektområdet samt i Yttermark sydost om projektområdet (10.6.1988, kompletterad 26.1.1990). På strandområdena gäller Närpes strandgeneralplan som har rättsverkan (fastställd 16.2.2000).

5.2.3 Detaljplan

Projektområdet är inte detaljplanerat. Närmaste detaljplanerade område är i Övermark (20.11.2003), nordost om området. Andra detaljplanerade områden i Närpes är Pörtom (4.1.2007) och Närpes stads centrumområde (2002---10.2008 sac).

5.3 Markens beskaffenhet

Projektområdets ytformationer kännetecknas av vidsträckt, oorienterade moränmarker där det finns rikligt med utdikade kärsvackor i sänkorna. På de högsta områdena finns rikligt med ställen där berget kommer i dagen.

5.4 Yt- och grundvatten

5.4.1 Ytvatten

Så gott som alla mossmarker på planområdet är utdikade. Största delen av dikena rinner till Bäcklidbäcken, som finns i sydöstra delen av planområdet. Vattnet rinner vidare till Lidån och Norrnäsån och till slut ut i Bottniska viken.

5.4.2 Grundvatten

På planområdet eller i dess omedelbara närhet finns inga klassificerade grundvattenområden. Närmaste klassificerade grundvattenområde, Långviken (1054507, I klass) ligger närmare fem kilometer nordväst om projektområdet.

5.5 Naturförhållanden

5.5.1 Allmän beskrivning

I den biogeografiska områdesindelningen ligger planområdet i den sydboreala zonen, närmare bestämt vid Sydösterbottens kust. Faktorer som påverkar naturens särdrag är bland annat områdets geografiska läge och det lokala klimatet. Dessutom har områdets särdrag påverkats av landhöjningsfenomenet.

Planområdets skogar är främst torra och friska moskogor som används för skogsbruk. Avverkningar har gjorts i skogarna i olika delar av området. Kärsvackorna i moränmarkernas sänkor är till största delen utdikade.

5.5.2 Fågelbestånd

Planområdet karakteriseras av vidsträckt skogsområden som genomskärs av ett nätverk av skogsbilvägar. Skogsområdena gränsar i söder till åkerområdet vid Nixmossen. Inga beaktansvärda våtmarksområden eller vattendrag hör till planområdet. Fågelbeståndet i området består av arter som är typiska för skogsområden. Det finns flera kända revir för lavskrikor i skogsområdena. Hösten 2002 observerades 8 lavskrikor

och 3 häckningsrevir på planområdet (Lillandt 2002). Hösten 2004 påträffades bara 5 individer av lavskrika och 2 revir på området (Lillandt 2004). En minskning av beståndet av lavskrika har observerats i hela Sydösterbotten under de senaste åren (Nousiainen 2008).

Åkerområdet vid Nixmossen söder om planområdet kan i någon mån locka bl.a. gäss och svanar att rasta och söka föda under flyttningstiden. Dess betydelse som rastområde för flyttfåglar är dock ringa på grund av att åkerområdet är litet. Viktigare rast- och födoområden för flyttfåglar finns cirka 5 km öster om området på åkerslätterna i Närpes ådal samt i de skyddade havsvikarna vid kusten.

5.6 Skyddsområden

På planområdet eller i dess omedelbara närhet finns inga skyddsområden. De närmaste naturskyddsområdena finns cirka sju kilometer norr om området; av Risnäs mossens (FI0800020, SCI, 727 ha) Naturaområde hör största delen till basprogrammet för myrskydd (SSO100266, 702 ha). På Hinjärv (FI0800059, SPA/SCI, 420 ha) Naturaområde finns privata naturskyddsområden (Hinjärv 1, YSA202594, 63 ha, Hinjärv 2, YSA202720, 214 ha och Hinjärv 3, YSA202983, 63 ha).

Naturaområdet Närpes skärgård (FI0800135, SPA/SCI) ligger cirka tio kilometer väster om projektområdet.

5.7 Landskap och kulturarv

5.7.1 Allmänt om landskapet

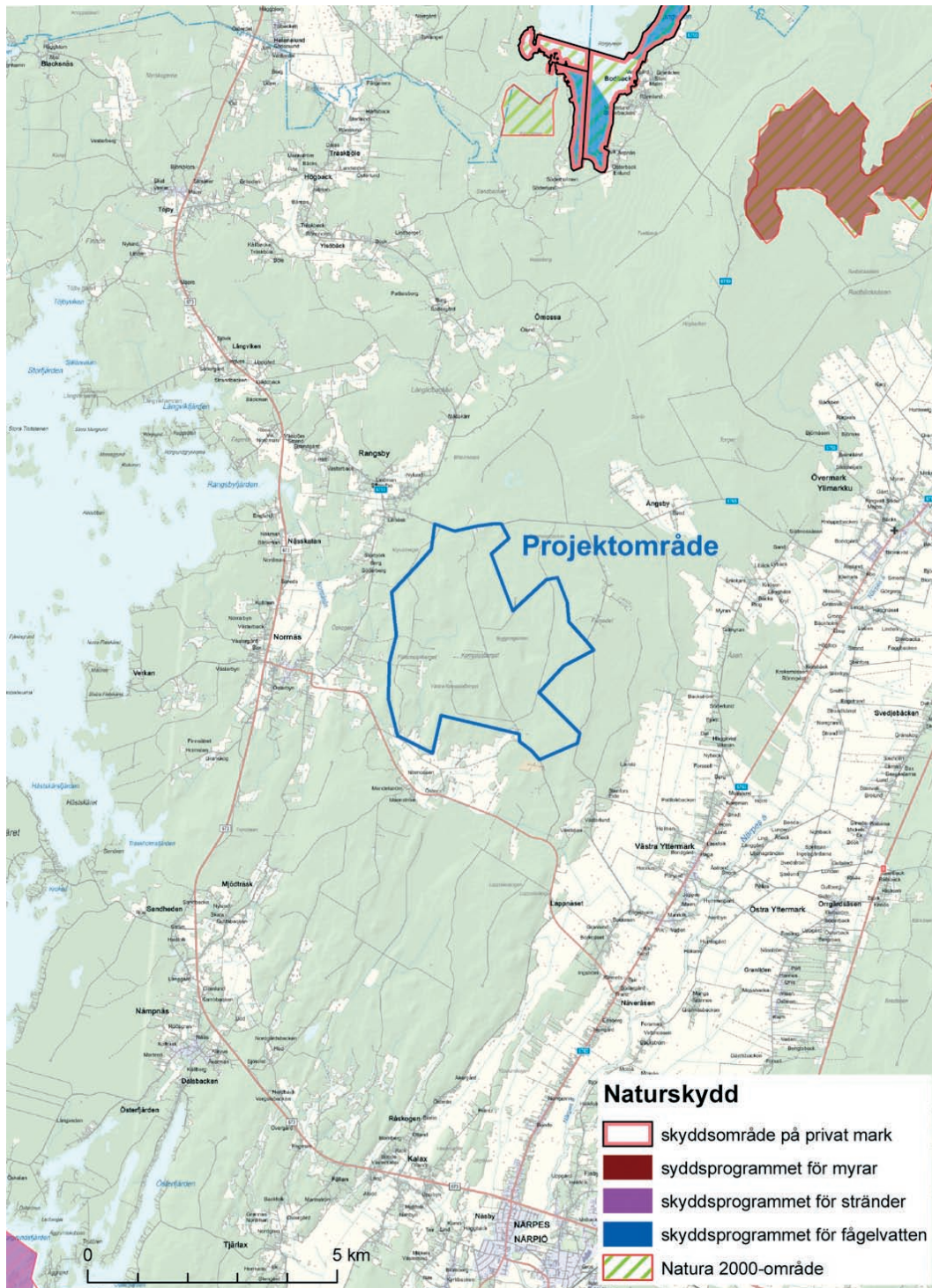
I landskapsindelningen enligt naturlandskap ligger projektområdet i Österbotten, närmare bestämt Sydösterbottens kustregion. De flacka ytformerna har tillsammans med den snabba landhöjningen bidragit till den ovanligt vidsträckt, sönderskurna och låga skärgården med många grynnor. Dessutom omformar landhöjningen kontinuerligt kustens natur. De bördiga områdena med lermark i ådalarna har röjts till åkrar. Bosättningen har traditionellt funnits som ett band längs åarna och längs de vägar som går längs åstränderna. Av tradition har kustregionen varit helt svenskspråkigt område och bl.a. byggnadsbeståndet bär en tydlig prägel av den lokala finlandssvenska kulturen. I regionen finns en lång kulturtradition att bevara gamla byggnader.

Projektområdet ligger på ett obebyggt åsområde med skog som används som ekonomiskog. Området är som högst cirka + 40 m ö.h. Cirka fem kilometer öster om området finns Närpes å och ådal på höjdnivån cirka +10–15 m ö.h.

5.7.2 Värdefulla landskapsområden på riks- och landskapsnivå

På projektområdet finns inga värdefulla landskapsområden av riksintresse.

Närmaste värdefulla landskapsområde av riksintresse, Övermalax-Åminne, ligger cirka 35 kilometer norr om projektområdet i Malax.



■ Figur 5-2. Skyddsområden i planområdets närhet (Källa: Miljö- och geoinformationstjänsten OIVA 2008 © Finlands miljöcentral, © Genimap Oy).

I Österbottens landskapsplan är kulturlandskapet vid Närpes å ett värdefullt landskapsområde på landskapsnivå. Som närmast ligger avgränsningen av kulturlandskapsområdet 1,5 kilometer öster om projektområdet.

5.7.3 Kulturhistoriskt värdefulla miljöer

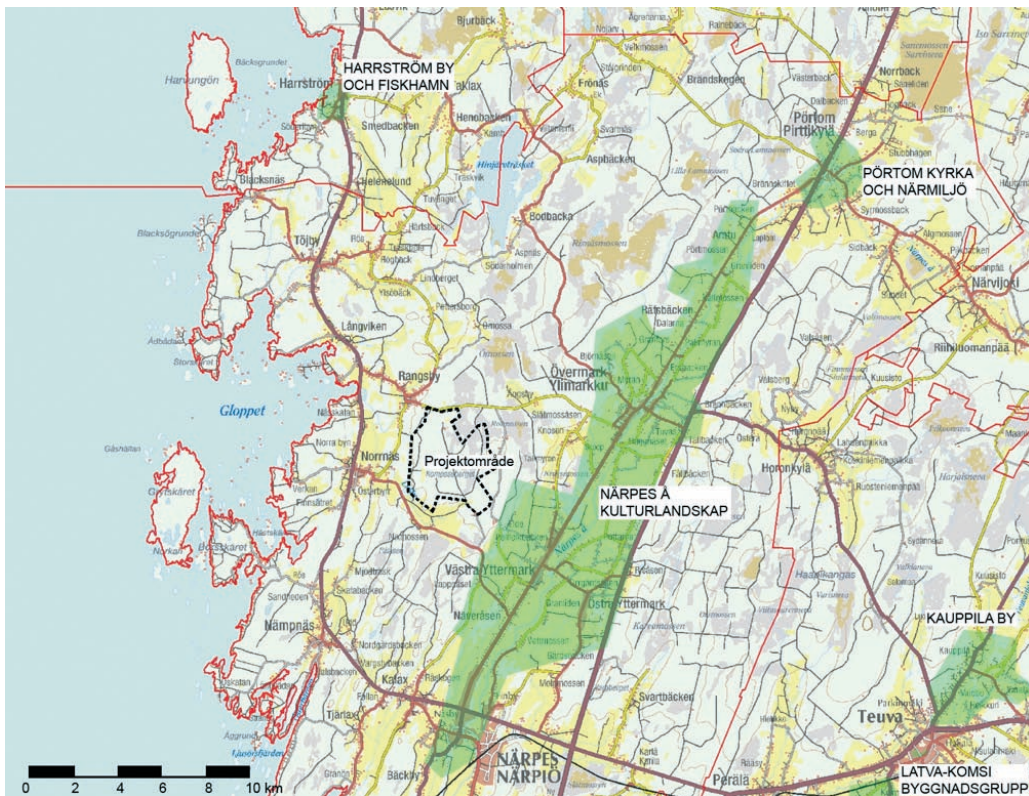
På projektområdet finns inga kulturhistoriskt värdefulla miljöer av riksintresse.

Närmaste objekt, kulturlandskapet vid Närpes å, ligger som närmast cirka 1,5 kilometer öster om projektområdet. En del av kulturlandskapet vid Närpes å utgör förutom odlingslandskapen och den gamla bosättningen längs ån också den trafikhistoriskt intressanta gamla landsvägen Närpes-Övermark-Pörtom, som kallas Adolf Fredriks postväg. Den byggdes spikrakt på 1760- och 1770-talet, vilket var ovanligt på den tiden. Nära Finby, där vägen leder över Närpes å,

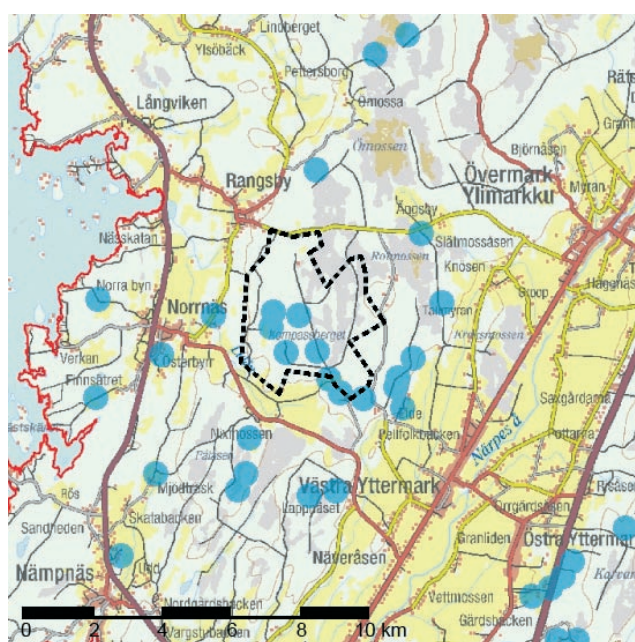
finns en ståtlig stenbro med tre spann, Närpes Nybro från 1842.

Närpes kyrka och dess omgivning ligger cirka 9,5 kilometer söder om projektområdet. Närpes medeltida stenkyrka byggdes uppenbarligen under senare delen av 1400-talet eller i början av 1500-talet. Kyrkans byggnadshistoria består av många olika skeden.

Intill kyrkan finns en unik helhet bestående av sammanlagt ca 150 kyrkstallar. Ursprungligen har de varit mer än dubbelt så många. De flesta stallarna är från 1800-talet, men de äldsta kan eventuellt vara ända från 1600-talet. I det gamla sockenmagasinet finns Närpes jordbruksmuseum. I närheten finns också Öjskogsparkens museiområde dit många byggnader har flyttats.



■ Figur 5-3 Kulturhistoriskt värdefulla miljöer av riksintresse i projektområdets närhet (Källa: Miljö- och geoinformationstjänsten OIVA)



5.7.4 Fornlämningar

På projektområdet finns flera registrerade fornminnesobjekt såsom gravplatser från järnåldern, tidig metallålder och från bronsåldern. Dessutom finns det ett historiskt minnesmärke med konstanknytning på området.

■ Figur 5-4. Fornlämningar i närheten av projektområdet. (Källa: Miljö- och geoinformationstjänsten OIVA, urval 20.3.2009. © Museiverket, © Genimap Oy)

6. MILJÖKONSEKVENSER SOM SKA BEDÖMAS

6.1 Bedömningsuppgift

Miljökonsekvensbedömningen är ett förfarande baserat på lag (268/1999). Avsikten med den är att bedöma miljökonsekvenserna av stora projekt, undersöka möjligheterna att minska de negativa konsekvenserna samt att trygga invånarnas möjligheter till delaktighet. Om verksamhetsutövaren efter bedömningen beslutar sig för att driva projektet vidare måste behövliga tillstånd ansökas och fås innan projektet kan börja genomföras.

Uppgiften är att bedöma de miljökonsekvenser som byggande av en vindkraftspark i Närpes medför i projektets omgivning på det sätt och med den noggrannhet som MKB-lagen och -förordningen kräver.

Vindkraftverksbygget medför bl.a.

- Förändringar i marken
- Förändringar i vegetation och fauna på byggplatsen
- Förändringar till följd av grävningsarbeten för vägar och jordkablar
- Sysselsättande effekter

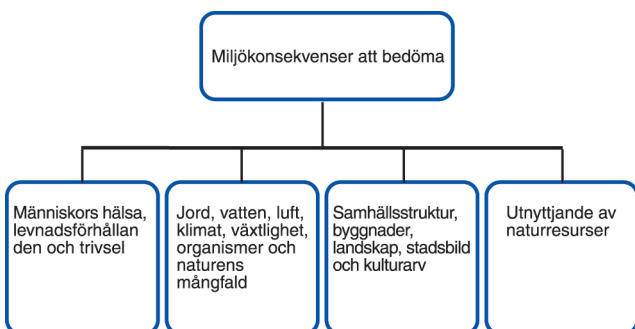
Vindkraftverkens drift medför bl.a.

- Förändringar i landskapet
- Konsekvenser för fågelbeståndet
- Sociala konsekvenser
- Positiva effekter för klimatet i energiproduktionen

Alla dessa förändringar ger upphov till antingen positiva eller negativa förändringar, som kallas konsekvenser. Avsikten med den här bedömningen är att beskriva storleken av dessa konsekvenser samt deras betydelse.

6.2 Miljökonsekvenser som ska bedömas

I förfarandet vid miljökonsekvensbedömning bedöms konsekvenserna av projektet i den omfattning som anges i MKB-lagen och -förordningen. Det som ska bedömas är de i figuren nämnda konsekvenserna samt hur de sinsemellan påverkar varandra.



På förhand kan man uppskatta att följande viktiga konsekvenser i anslutning till byggandet och driften ska bedömas för det här projektet:

Konsekvenser för naturen

- Konsekvenser för fågelbeståndet
- Konsekvenser för vegetationen
- Konsekvenser för marken

Konsekvenser för människornas levnadsförhållanden och trivsel

- Konsekvenser för landskapet och markanvändningen
- Konsekvenser för användning av området för rekreation
- Produktion av elenergi utan rökgasutsläpp

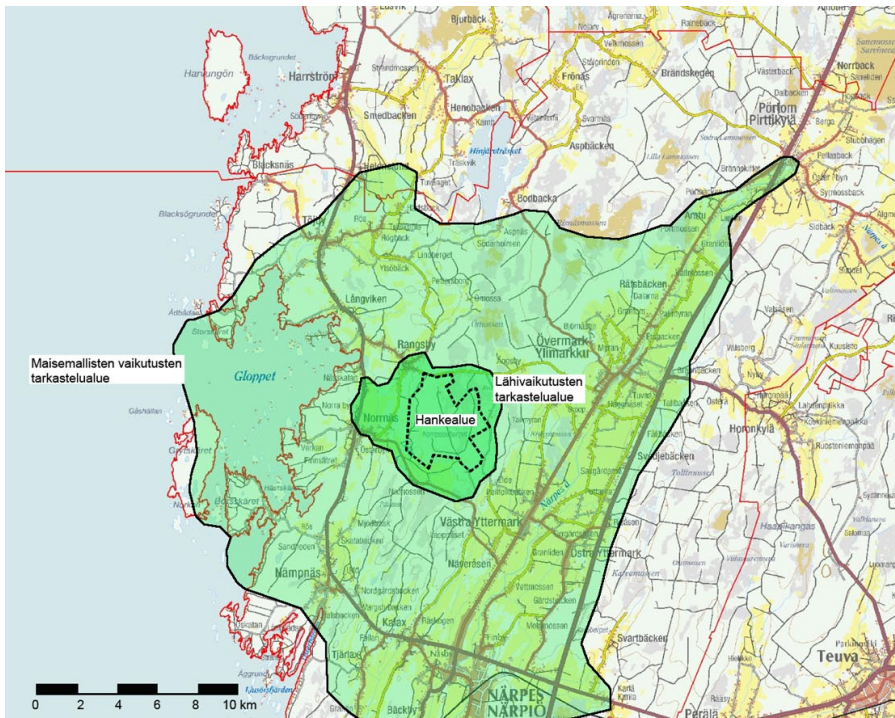
Projektets konsekvenser är delvis permanenta, delvis tillfälliga och vissa förekommer bara under byggtiden. Konsekvenserna under byggtiden gäller i synnerhet marken och naturen. Permanenta konsekvenser uppstår bland annat för landskapet.

6.3 Förslag till avgränsning av det influensområde som undersöks

Det område som ska undersökas har definierats så stort att inga kännbara miljökonsekvenser kan antas uppkomma utanför området. Om det dock under bedömningsarbetet framkommer att någon miljökonsekvens har större influensområde än vad man förutsett, bestäms storleken på det område som ska undersökas för den aktuella konsekvensen på nytt enligt de nya fakta som framkommit. Den egentliga definieringen av influensområdena görs i miljökonsekvensbeskrivningen som ett resultat av bedömningsarbetet.

Det område som undersöks täcker det område som planeras för en vindkraftspark i Norrskogen och dess omgivning, skyddsområdena i dess näromgivning samt kraftledninglinjer fram till det regionala elnätet. Storleken på det område som undersöks beror på de miljökonsekvenser som undersöks. Till exempel bullerkonsekvenserna undersöks inom en radie av cirka en kilometer och konsekvenserna för landskapet inom en radie av cirka 15 kilometer från vindkraftverken.

■ Figur 6-1. Miljökonsekvenser som ska bedömas (källa: lagen om ändring av lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning, 2 §, 1.4.1999).



■ Figur 6-2. Förslag till avgränsning av de när- och fjärrinflensområden som ska undersökas.

6.4 Hur bedömningen utförs

I förfarandet vid miljökonsekvensbedömning utnyttjas information som samlats in för existerande utredningar och planer om planområdet, dess omgivning samt projektets tekniska genomförandealternativ och deras konsekvenser.

Beträffande anskaffning av material samt metoder kommer miljökonsekvensbedömningen att baseras på:

- projektplaner som preciseras under bedömningens gång
- existerande utredningar av miljöns nuvarande tillstånd
- pågående tilläggsutredningar samt tilläggsutredningar som görs under bedömningsförfarandet, t.ex. modellberäkningar, kartläggningar, inventeringar m.m.
- konsekvensbedömningar
- litteratur
- fakta som framkommer på informationsmötena och vid mötena med invånarna
- frågor som tas upp i utlåtanden och åsikter

I bedömningen beskrivs projektets konsekvenser och de förändringar det ger upphov till i influensområdets förhållanden och för konsekvenserna av den verksamhet som för närvarande bedrivs i närheten.

Projektplaneringen preciseras medan förfarandet vid miljökonsekvensbedömning pågår och den nya informationen tas om möjligt omedelbart med i bedömningen. På motsvarande sätt kan bedömningen leda till frågor som måste utredas och lösningar som måste planeras, till exempel åtgärder för att minska de negativa miljökonsekvenserna.

I bedömningsbeskrivningen kommer konsekvenserna att beskrivas och jämföras med hjälp av texter, temakartor, grafik, foton och visualiseringar samt beräkningar.

De konsekvenser som ska bedömas samt bedömningsmetoderna anges nedan separat för varje konsekvens.

6.5 Konsekvenser under byggtiden

Konsekvenser som förekommer medan vindkraftverken och därtill hörande servicevägar byggs och kablar dras är närmast trafik och buller i anslutning till byggarbetet. Möjligheterna att få röra sig på området kan också begränsas under byggtiden.

I MKB-beskrivningen undersöks miljökonsekvenserna av vindkraftsparkens byggskede som en separat helhet, eftersom de avviker från konsekvenserna under vindkraftsparkens drift beträffande varaktighet och delvis också andra särdrag. Bland annat konsekvenserna för vegetationen undersöks som långvariga konsekvenser i samband med konsekvenserna av driften.

6.5.1 Konsekvenser av trafiken

Konsekvenserna av trafiken i byggskedet orsakas främst av transporter av vindkraftskomponenter. Vid bedömning av konsekvenserna undersöks transportruterna och -mängderna, och mängden tung trafik ställs i relation till de nuvarande trafikmängderna på de aktuella ruterna. Dessutom undersöks objekt som ligger intill transportruterna och eventuellt kan bli störda. Det område som undersöks är de vägar som leder från huvudvägarna till vindkraftverken.

6.5.2 Buller

Bullret under byggtiden består främst av buller från transport och montering av vindkraftverken och deras komponenter,

täckning/skydd av fundamenten och dragning av elledningar och kablar. Buller kan orsakas av bl.a. sprängningsarbete då kablarna monteras samt arbeten med att förankra vindkraftverken i berggrunden.

Vid bedömning av konsekvenserna undersöks närmare vilka arbetsskeden som kan orsaka bullerolägenheter över ett större område, bullrets art, varaktighet och tidpunkt samt objekt som eventuellt kan bli störda i omgivningen. Vid behov kan de bullernivåer som vissa byggskeden ger upphov till i planområdets omgivning utredas med hjälp av modeller, se avsnitt 6.6.8.

6.5.3 Konsekvenser för rekreationsverksamhet

Konsekvenserna för rekreationsverksamheten bedöms genom undersökning av hur eventuella begränsningar av rörligheten samt bullret påverkar kända platser för rekreationsverksamhet i näromgivningen.

6.6 Konsekvenser under driften

6.6.1 Konsekvenser för fågelbeståndet

För bedömningen utreds fågelbeståndets nuvarande tillstånd på området (häckande fåglar och flyttfåglar) på basis av förhandsinformation och terrängundersökningar. En utredning av det häckande fågelbeståndet görs under terrängsäsongen 2009. Utredningens tyngdpunkt ligger framför allt på en inventering av fågelbeståndet vid vindkraftverken och i deras näromgivning.

Existerande material om områdets fågelbestånd kommer att samlas in så effektivt som möjligt med utnyttjande av bl.a. informationskällor och -register hos bl.a. Västra Finlands miljöcentral, den ornitologiska föreningen Suupohjan lintutieellinen yhdistys och människor som är väl förtrogna med fågelbeståndet i området. Vid bedömningen av projektets konsekvenser för fågelbeståndet utnyttjas internationella och nationella undersökningar av vindkraftens inverkan på fågelbeståndet. Vid bedömningen av de konsekvenser som drabbar fågelbeståndet beaktas i synnerhet hotade arter, Finlands ansvarsarter, de arter som anges i naturskyddslagen § 47 och som speciellt behöver skyddas, de arter som nämns i fågeldirektivets bilaga I och arter som är känsliga för vindkraftsproduktion.

6.6.2 Konsekvenser för naturen

Ett vindkraftverks största inverkan på förlägningsplatsens vegetation uppkommer i byggskedet. Vegetationen och livsmiljön påverkas av att vägar och elledningar samt vindkraftverkens fundament byggs.

På projektområdet görs terränginventeringar under våren och sommaren 2009. I de utredningar som görs ligger tyngdpunkten på vindkraftverkens byggplatser samt områdena för servicevägar, jordkablar och elledningar. I inventeringarna utreds om det finns objekt som motsvarar § 15a och 17a i vattenlagen eller § 29 i naturskyddslagen på dessa områden. Dessutom utreds om arter som nämns i naturdirektivets bilaga IV eller hotade arter och naturtyper förekommer på områdena.

6.6.3 Konsekvenser för skyddsvärden

Naturaområden

I närheten av planområdet finns områden som hör till skyddsprogrammet Natura 2000. Som utgångsinformation i bedömningen används uppgifterna på den regionala miljöcentralens Natura-informationsblankett. Utgående från terrängundersökningarna bestäms behovet och omfattningen av de tilläggsutredningar som ska göras och det bedöms om projektet förutsätter en sådan Natura-bedömning som avses i 65 § i naturskyddslagen.

Andra naturskyddsområden

I närheten av planområdet finns också andra skyddsområden. Innehållet i deras skyddsbeslut utreds och det bedöms hur projektet påverkar fullföljningen av de skyddsåtgärder som nämns i skyddsprogrammen.

Hotade organismer

Uppgifter om var hotade organismer förekommer utreds med hjälp av Finlands miljöcentralens databas UHEX samt information från Västra Finlands miljöcentral och Forststyrelsen. På basis av denna information och det som framkommer vid terrängundersökningarna bedöms hur den verksamhet som föreslås i projektet kommer att påverka hotade organismer.

6.6.4 Konsekvenser för landskapet

Förändringar i landskapet kommer framför allt att märkas längs vägarna, det blir förändringar i kulturlandskapsområdet vid Närpes ådal samt i vyerna från väst, från havet.

Landskapet påverkas av både vindkraftverken och ellinjerna. Eftersom ett vindkraftverks torn är cirka 100 meter högt syns det långt.

För bedömningen görs analyser av landskapet och kulturmiljön. Med hjälp av dem utreds de viktigaste vyerna med tanke på landskaps- och tätortsbilden, miljöhelheterna samt de områden som är känsligast i fråga om landskapsbilden. För projektet bestäms det område där landskapet kommer att förändras samt förändringens art och betydelse i förhållande till områdets nuvarande landskapsvärden.

I bedömningen undersöks speciellt konsekvenserna för nationellt och regionalt värdefulla landskapsområden.

I bedömningen utnyttjas bl.a. terrängundersökningar, kartor, historiskt material, flygfoton snett uppifrån, fotomontage, virtuella modeller och terrängmodeller.

6.6.5 Konsekvenser för kulturmiljö och fornlämningar

I bedömningen undersöks hur projektet påverkar nationellt och regionalt värdefulla kulturmiljöer. I bedömningen undersöks bl.a. projektets inverkan på den landskapsbild som syns från kulturmiljöerna. Dessutom bedöms hur projektet påverkar de fornlämningar som finns på planområdet.

6.6.6 Konsekvenser för områdesanvändningen

Beträffande den nuvarande markanvändningen utreds:

- markanvändningens grundklasser på influensområdet
- bosättning
- fritidsbosättning
- vägförbindelser
- teknisk försörjning
- näringar

Dessa uppgifter utreds med hjälp av terränggranskningar, kartmaterial och geoinformationsmaterial, enkäter och intervjuer. Beträffande planerad markanvändning utreds planläggningar på olika nivåer och andra planer, gällande tillstånd samt skyddsområden.

6.6.7 Konsekvenser för användning av området för rekreation

Projektet påverkar användningen av området för rekreation. Detta beror på bl.a. buller från vindkraftverken samt deras inverkan på landskapet.

Områdets nuvarande rekreativvärde utreds med hjälp av intervjuer och enkäter. Information om användningen av området för jakt samlas in av de lokala jaktföreningarna.

6.6.8 Buller

Bullret från vindkraftverken uppskattas utgående från tidigare erfarenheter från vindkraftverk, mätresultat och modellberäkningar. Utgående från planeringsinformationen görs en modell av bullernivåerna från vindkraftverken i planområdets omgivning. För detta används bullermodellberäkningsprogrammet SoundPlan 6.5. I den 3-dimensionella beräkningen beaktar modellen bl.a. byggnader, terrängformer, reflexioner och dämpningar samt väderförhållandenas inverkan på bullerspridningen. Resultaten presenteras som långtidsmedelljudnivåer (L_{Aeq} -bullerzoner på kartunderlag) jämfört med riktvärden. Utgående från detta kan man med stor tillförlitlighet undersöka om det finns objekt som blir störda inom influensområdet.

Tekniken i moderna vindkraftverk utvecklas kontinuerligt och samtidigt har bullret från kraftverken minskat. Vindkraftverken byggs med bästa tillgängliga teknik så att bullret minimeras.

6.6.9 Skuggor

I närheten av ett vindkraftverk kan man notera en blinkande skugga, som uppkommer då solen lyser bakom vindkraftverket och träffar vindkraftverkets roterande blad. Vid bedömningen av de visuella effekterna uppskattas de områden där skugg-/reflexionseffekter eventuellt kan uppkomma.

Det område som påverkas kan beräknas och det beaktas vid planeringen av de exakta platserna för vindkraftverken. Eftersom tiden för solens upp- och nedgång samt solljusets högsta vinkel varierar mycket beroende på årstiden i Finland, utgör de problematiska tidpunkterna för t.ex. de närmaste fritids- och bostadsbyggnaderna i allmänhet ett ganska litet antal dagar per år.

Solljus som reflekteras från de roterande rotorbladen kan också ge blinkande effekter som kan synas långt. På vindkraftverken används numera nästan utan undantag matt ytbeläggning som inte ger upphov till särskilt starka reflexioner.

6.6.10 Konsekvenser för klimatet

Alla former av energiproduktion påverkar klimatet, i synnerhet om man beaktar produktionssättets hela livscykel. I produktionsskedet orsakar vindkraften inga utsläpp av växthusgaser. Vid energiproduktion med fossila bränslen ger produktionsskedet upphov till rökgasutsläpp och det uppstår förbränningsrester. Men vindkraften behöver också reglerkraft. Konsekvenserna av alla dessa faktorer undersöks i bedömningsbeskrivningen.

6.6.11 Konsekvenser för människorna

En viktig del av förfarandet vid miljökonsekvensbedömning är att bedöma konsekvenserna för människornas hälsa, levnadsförhållanden och trivsel. Till dessa konsekvenser kan man också räkna projektets ekonomiska och sysselsättande effekter.

Konsekvenser som berör människorna och som kommer att bedömas är projektets inverkan på:

- fast bosättning, fritidsbosättning, trivsel och landskap
- användning av området för rekreation och möjligheter till fritidssysselsättningar
- attityder, förhandsuppfattningar och rädslor
- gemenskap
- konflikter mellan människogrupper
- näringsutövning, service, sysselsättning
- region- och kommunekonomi samt utnyttjande av naturresurser.

Konsekvenserna för människorna undersöks t.ex. på följande sätt:

- diskussionstillfällen, enkäter och intervjuer riktade till grupper
- uppföljning av det som står i pressen samt annan offentlig diskussion
- kommentarer om webbsidorna
- olika former av deltagande i bedömningen, dvs. åsikter som framkommer då hörande samt möten med allmänheten ordnas

I samband med miljökonsekvensbedömningen görs en enkät bland invånarna. Avsikten med enkäten är att utreda invånarnas uppfattning om sin omgivnings nuvarande tillstånd samt att få information om konsekvenser som vindkraftverk ger upphov till i områdets näromgivning. Genom enkäterna vill man få information om invånarnas inställning till EPV Tuulivoima Vindkraft Ab:s plan, rädslor och förväntningar i anslutning till den samt vilka frågor som är viktigast för näromgivningen och som speciellt borde beaktas i planeringen och bedömningen.

Enkäten utgör ett stöd för bedömningen av de sociala konsekvenserna i miljökonsekvensbedömningen. Den ger möjlighet till en noggrann analys av bl.a. hurdana skillnader det finns mellan olika områden och grupper.

Då man tar reda på och bedömer konsekvenserna för människorna utreds de grupper som speciellt drabbas av konsekvenserna. Samtidigt bedöms hur skadeverkningarna kan minimeras och förhindras.

6.7 Bedömning av miljörisiker

I miljökonsekvensbedömningen tar man reda på eventuella störningar som kan förekomma i anslutning till projektet samt konsekvenskedjor och störningarnas följder. Sådana kan vara t.ex. olika kollisionsrisker samt frågor som rör bl.a. säkerheten.

Riskerna undersöks genom analys av de problem som olika händelser kan ge upphov till och genom att bedöma hur konsekvenserna av problemen kan minimeras. Dessutom föreslås korrigerande åtgärder.

6.8 Vindkraftverkens livscykel

Vindkraftverkens livscykel beskrivs närmare i bedömningsbeskrivningen. Största delen av miljökonsekvenserna under ett vindkraftverks livscykel har att göra med tillverkningen av vindkraftverket. En stor del av vindkraftverket är av stål. Ståltillverkningen förbrukar stora mängder energi och råvaror. Ett vindkraftverk producerar energi som motsvarar förbrukningen under dess livscykel inom cirka 3–6 månader.

Den belastning som kraftverkets drift ger upphov till är mycket liten. Under driften uppkommer små mängder avfall av hydraulik- och smörjoljor.

Ett vindkraftverks livstid är cirka 20–30 år. Efter att ett vindkraftverk tagits ur bruk är det mest problematiska att göra sig av med rotorbladens epoxi- och hartsmaterial. De kräver hög temperatur vid förbränning för att inga skadliga gaser ska uppstå. Allt stål som finns i kraftverken går till återvinning.

6.9 Osäkerhetsfaktorer och antaganden

Projektplaneringen och miljökonsekvensbedömningen påverkas av all den osäkerhet som är förknippad med den information och de metoder som använts. I bedömningen utreds hur eventuell osäkerhet kan påverka genomföringen av projektet och bedömningen av olika alternativ.

6.10 Metoder att minska de negativa konsekvenserna

De som gör miljökonsekvensutredningarna och bedömningen har till uppgift att framlägga åtgärder som kan vidtas för att minska de negativa miljökonsekvenserna. De kan gälla bl.a. placeringen av vindkraftverken, dragningen av jordkablarna, teknik för anläggning av kraftverkens fundament, kraftverkens storlek m.m.

6.11 Uppföljning av konsekvenserna

En plan för kontroll av projektets miljökonsekvenser görs för bedömningsbeskrivningen utgående från de bedömda konsekvenserna och deras betydelse. Programmets innehåll görs upp så att man med hjälp av resultaten kan urskilja följderna av projektet från naturens bakgrundstillstånd och den utveckling som i övrigt sker i naturen.

Med hjälp av kontrollen kan man ge akt på bl.a. hur väl den nu gjorda bedömningen motsvarar verkligheten. Dessutom kan man utreda om byggarbetena ger upphov till sådana förändringar i miljöns tillstånd att nödvändiga åtgärder måste vidtas för att förhindra dem.

6.12 Jämförelse av alternativ

Konsekvenserna av de olika alternativen jämförs med varandra med hjälp av en kvalitativ jämförelsetabell. I jämförelsetabellen antecknas alternativens centrala både positiva, negativa och neutrala miljökonsekvenser på ett åskådligt och enhetligt sätt. Samtidigt bedöms alternativens genomförbarhet med tanke på miljön.

7. BEHÖVLIGA PLANER OCH TILLSTÅND FÖR PROJEKTET

7.1 Miljökonsekvensbedömning

På projektet tillämpas förfarandet vid miljökonsekvensbedömning, eftersom projektet enligt Västra Finlands miljöcentrals beslut LSU-2009-R-29 (531) orsakar kännbara miljökonsekvenser, som beträffande omfattning kan jämföras med konsekvenserna av de projekt som nämns i MKB-lagen 4 § 1 momentet.

7.2 Allmän planering av projektet

Den allmänna planeringen av projektet görs i samband med bedömningen. Den fortsätter och preciseras efter förfarandet vid miljökonsekvensbedömning.

7.3 Planläggning

För att en stor vindkraftspark ska kunna byggas måste området planläggas. Förhandlingar förs med Närpes stad om generalplanering av området samt en planändring. **Bolaget kommer att föreslå för kommunen att en generalplan som krävs för projektet ska göras upp för området.**

7.4 Bygglov

Vindkraftverken och elstationen kräver bygglov, som ansöks av Närpes stads byggnadstillsynsmyndigheter. Områdets innehavare ansöker om bygglov.

7.5 Koppling till elnätet

För att koppla vindkraftverken till det regionala elnätet krävs anslutningsavtal.

7.6 Andra tillstånd

För byggande av vägar och jordkablar krävs behöriga tillstånd.

8. HUR BEDÖMNINGSFÖRFARANDE OCH DELTAGANDE ORDNAS

8.1 Invånarnas deltagande

I förfarandet vid miljökonsekvensbedömning kan alla de invånare delta, vilkas förhållanden och intressen såsom boende, arbete, möjligheter att röra sig på området, fritidssysselsättningar eller andra levnadsförhållanden kan påverkas, om projektet genomförs.

Invånarna kan enligt lagen:

- framföra sina synpunkter om behovet att utreda konsekvenserna av projektet, då det meddelas om att bedömningsprogrammet för projektet är anhängigt
- framföra sina åsikter om bedömningsbeskrivningens innehåll, t.ex. de gjorda utredningarnas tillräcklighet, i samband med att bedömningsbeskrivningen tillkännages.

Människornas mål och åsikter är viktiga, och syftet med bedömningsförfarandet är att beakta dessa åsikter. Mål som sinsemellan är motstridiga kan alltså lyftas fram i planeringen så att alla åsikter kan beaktas då beslut fattas.

I anslutning till projektet ordnas två möten för allmänheten, det ena i programskedet och det andra i beskrivningsskedet. Alla som är intresserade är välkomna till mötena för allmänheten.

För bedömningen har följande arbetsgrupper tillsatts: planerings- och styrgrupp.

8.2 Planeringsgrupp

Planeringsgruppen svarar för det praktiska då bedömningen verkställs såsom insamling av utgångsinformation, dokumentering och informering. I planeringsgruppen deltar:

- EPV Tuulivoima Vindkraft Ab
- Ramboll Finland Oy

8.3 Styrgrupp

Styrgruppen består förutom av planeringsgruppens medlemmar också av representanter för kommunerna, landskapsförbundet samt miljö- och andra myndigheter. Styrgruppens uppgift är att styra bedömningsprocessen och säkerställa att bedömningen är ändamålsenlig och av hög kvalitet.

EPV Tuulivoima Vindkraft Ab har flera projekt med vindkraftsparker på gång i Västra Finland. För att styra dessa tillsätts en gemensam styrgrupp med representanter för:

- Västra Finlands miljöcentral
- Österbottens förbund
- Södra Österbottens förbund
- Österbottens museum
- Museiverket
- Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet

- Sjöfartsverket
- Österbottens räddningsverk
- Representanter för projektområdenas kommuner

Dessutom tillsätts en särskild kommunal styrgrupp för varje projekt. I den här gruppen deltar representanter för följande förvaltningsgrenar i kommunen:

- Centralförvaltningen
- De ansvariga för planläggningen
- Tekniska sektorns ansvariga
- Miljösektorns ansvariga

8.4 Uppföljningsgrupp

Avsikten med MKB-uppföljningsgruppen är att säkerställa att behövliga utredningar görs på lämpligt sätt och är tillräckliga samt att ge invånarna en möjlighet till delaktighet. Uppföljningsgruppen har en central ställning med tanke på miljökonsekvensbedömningens kvalitet.

Till uppföljningsgruppen kallas representanter för bl.a. följande intressenter:

- Kommunens styrgrupp
- Den ornitologiska föreningen Suupohjan lintutieteellinen yhdistys ry
- Sydbottens Natur och Miljö rf
- Närpesnejdens jaktvårdsförening
- Markägarnas representanter
- Företag eller annan verksamhet i närheten

Någon annan förening eller annan intressent kan också meddela sitt intresse att delta i uppföljningsgruppens arbete.

8.5 Möten för allmänheten och informationsmöten

Utöver arbetet i planerings- och styrgrupperna vill man i samband med miljökonsekvensbedömningen också nå ett stort antal av influensområdets invånare, markägare och andra intressegrupper. Under förfarandets gång ordnas möten för allmänheten med avsikt att kartlägga de konkreta konsekvenser som lokalbefolkningen och de som använder området vill få beaktade i bedömningen och det kommande beslutsfattandet.

Kontaktmyndigheten kungör och framlägger bedömningsprogrammet offentligt. Med en kungörelse sammankallas ett möte för allmänheten. Ett andra möte för allmänheten ordnas då konsekvensbeskrivningen är färdig.

8.6 Informering

Det krävs effektiv informering för att man ska få ett stort deltagande. Genom effektiv informering garanteras att informationsförmedlingen mellan bl.a. den projektansvariga, intressenterna och beslutsfattarna fungerar. Det finns många metoder att förmedla information. Lokaltidningarna och radiokanalerna förmedlar effektivt information till den stora allmänheten.

MKB-programmet och -beskrivningen framläggs offentligt på Närpes stads officiella anslagstavla, vid Västra Finlands miljöcentral samt i elektronisk form på miljöcentralens webbplats. Miljöcentralen publicerar en kungörelse i områdets huvudtidningar om att handlingarna finns offentligt framlagda. EPV Tuulivoima Vindkraft Ab har en egen webbplats (www.epvtuulivoima.fi), där det också ges information om det här projektet. Utlåtandena från MKB-förfarandets kontaktmyndighet finns också offentligt framlagda på miljöförvaltningens webbplats (www.ymparisto.fi).

8.7 Kontaktmyndighetens uppgifter

Kontaktmyndigheten beslutar om arrangemangen kring de officiella hörandena på det sätt som anges i MKB-lagen. Enligt lagen kan den projektansvariga och kontaktmyndigheten dessutom komma överens om att också informera på annat sätt. Offentlig informering och offentligt hörande är nödvändigt åtminstone i samband med att bedömningsprogrammet framläggs offentligt samt då bedömningsbeskrivningen behandlas. Invånarna har möjlighet att framföra sina åsikter om konsekvenserna och alternativen.

8.7.1 Bedömningsprogrammet offentligt framlagt

Västra Finlands miljöcentral, som är kontaktmyndighet, meddelar var och under vilken tid bedömningsprogrammet finns offentligt framlagt efter att det blivit färdigt. Kungörelsen offentliggörs på kommunernas officiella anslagstavlur, i områdets huvudtidningar och på miljöförvaltningens webbplats www.ymparisto.fi.

Åsikter om bedömningsprogrammet ska lämnas in till Västra Finlands miljöcentral inom utsatt tid. Den utsatta tiden börjar den dag då kungörelsen publiceras och den är 1–2 månader lång. Västra Finlands miljöcentral ber dessutom skriftligen om utlåtanden om bedömningsprogrammet av olika intressenter.

8.7.2 Kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsprogrammet

Kontaktmyndigheten sammanställer olika intressenters utlåtanden och åsikter om bedömningsprogrammet och ger dessutom sitt eget utlåtande inom 1 månad efter att den tid då programmet varit offentligt framlagt löpt ut. Utlåtandet framläggs offentligt på samma platser där bedömningsprogrammet har varit framlagt.

8.7.3 Bedömningsbeskrivningen offentligt framlagd

Bedömningsbeskrivningen inlämnas enligt den preliminära planen till Västra Finlands miljöcentral i november 2009.

Kontaktmyndigheten tillkännager att bedömningsbeskrivningen finns offentligt framlagd. Den framläggs på samma sätt som bedömningsprogrammet. Åsikter och utlåtanden ska inlämnas till kontaktmyndigheten inom utsatt tid, som även i det här fallet är 1–2 månader.

8.7.4 Kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsbeskrivningen

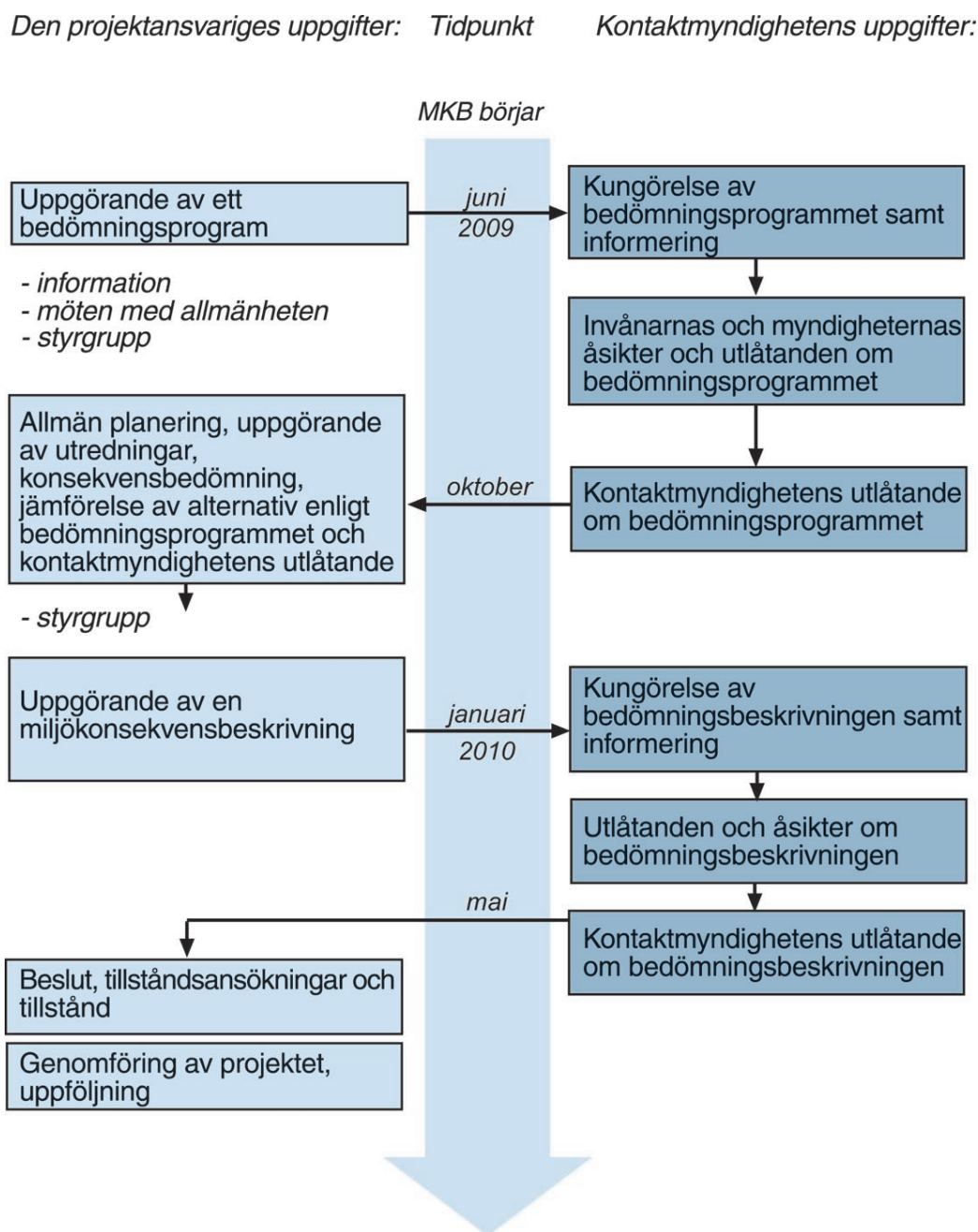
MKB-förfarandet avslutas då Västra Finlands miljöcentral ger sitt utlåtande om bedömningsbeskrivningen inom 2 månader efter att den tid då beskrivningen varit offentligt framlagd har löpt ut.

9. MKB-FÖRFARANDET OCH UPPSKATTAD TIDSPLAN

Lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (MKB) trädde i kraft 1.9.1994. Lagens mål är tudelat. Målet är förutom att främja miljökonsekvensbedömningen och att miljökonsekvenser beaktas redan i planeringsskedet också att öka invånarnas tillgång till information och möjligheter att delta i projektplaneringen. MKB-förfarandet i sig är inte en tillståndsansökan, en plan eller ett beslut om att något projekt ska genomföras, utan det är ett sätt att ta fram information för beslutsfattandet.

MKB-lagen tillämpas på projekt som kan medföra kännbara negativa miljökonsekvenser. Sådana projekt finns uppräknade i MKB-förordningen. I enstaka fall kan man också vid andra projekt kräva ett motsvarande bedömningsförfarande, ifall miljökonsekvenserna antas bli påtagliga.

De olika skedena i förfarandet vid miljökonsekvensbedömning och dess tidsplan i det här projektet framgår av figur 9.1.



■ Figur 9-1 MKB-förfarandet och dess preliminära tidsplan i det här projektet.

KÄLLOR

- Arvokkaat maisema-alueet. Ympäristöministeriö, Maisema-
aluetyöryhmän mietintö II, Mietintö 66/1992.
- BirdLife Finlands webbplats: www.birdlife.fi
- Eskelinen, S. 2005: Tuulivoimahankkeiden lupaprosessin
ajankäyttöselvitys. Ympäristöministeriö / Konsulttityö.
- EU:s klimat- och energipaket:
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=22013&lan=fi>
- Geologiska forskningscentralens webbplats: www.gtk.fi
- Kalliola, R. (1973). Suomen kasvimaantiede. Werner
Söderström Osakeyhtiön kirjapaino, Porvoo
- Koistinen, J. 2004: Tuulivoimaloiden linnustovaikutukset.
Suomen ympäristö 721/2004. Ympäristöministeriö.
- Lillandt, Bo-Göran 2002: Suupohjan kuukkelikanta edelleen
vahva. Hippiainen 1-2002.
- Lillandt, Bo-Göran 2004: Suupohjan kuukkelit 2004 – Alamäki
jatkuu ennustettua jyrkempänä. Hippiainen 2-2004.
- Maisemanhoito. Ympäristöministeriö, Maisema-aluetyöryhmän
mietintö I, Mietintö 66/1992
- Nousiainen, Ismo 2008: Suupohjan kuukkelit – Suupohjan
kuukkelikanta hupenee. <http://www.saunalahti.fi/retki/linnut/kuukkelit/index.html>
- Närpes kommuns webbplats: www.narpes.fi
- Rakennettu kulttuuriympäristö. Valtakunnallisesti merkittävät
kulttuurihistorialliset ympäristöt 1993-luettelo.
- Webbplatsen för den ornitologiska föreningen Suupohjan lin-
tutieteellinen yhdistys: www.saunalahti.fi/~retki/linnut/
- Arbets- och näringsministeriets webbplats: www.tem.fi
- Työryhmän mietintö 2002: Ympäristölainsäädännön sovelta-
minen tuulivoimarakentamisessa. Työryhmän mietintö.
Suomen ympäristö 584/2002. Ympäristöministeriö.
- De riksomfattande målen för områdesanvändningen: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=313257&lan=FI>
- Weckman, E. 2006: Tuulivoimalat ja maisema. Suomen ympä-
ristö 5/2006. Ympäristöministeriö.
- Miljöförvaltningens databas Hertta
- Miljöförvaltningens webbplats: www.ymparisto.fi
- Ympäristöhallinnon OIVA-ympäristö- ja paikkatietopalvelu.
Rekisteripöytäkirjat 03/2009 aikana.
- Ympäristöministeriö 2005: Tuulivoimarakentaminen.
Ympäristöministeriön esite.