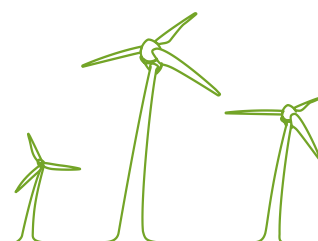


# HALSUA VINDKRAFTPARK

Program för miljökonsekvensbedömning  
SAMMANDRAG  
November 2015



**Omslagsbild**

Utsikt från stranden av Iso-Lemmistö mot projektområdet

Bild: FCG / Ville Suorsa

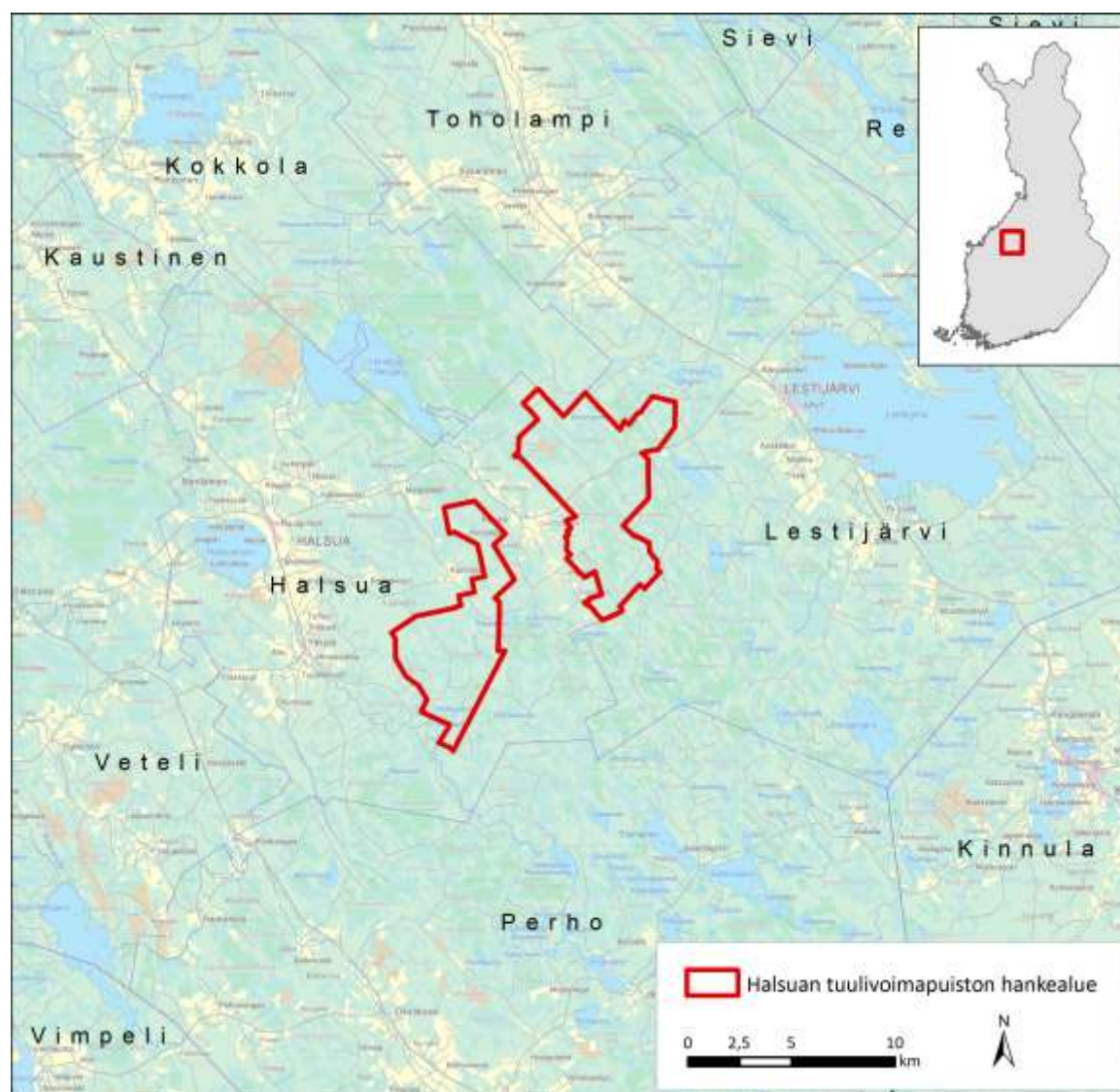
## PROJEKTET

Den planerade vindkraftparken är belägen i Halsua kommuns område, mellan Halsua och Lestijärvi kommuncentra. Halsua vindkraftpark består av två separata områden: området Kannisto i väst och området Honkakangas i öst. Projektområdets sammanlagda areal är cirka 7470 hektar. Vindkraftsparken kommer att bestå av maximalt 85 vindkraftverk med en sammanlagd kapacitet på 290 MW.

Vindkraftparken består av vindkraftverken inklusive fundament, jordkablar som binder samman kraftverken, elstationen som krävs för att kopplas samman med elnätet, transformatorområde och dess jordkablar samt vägar som binder samman vindkraftverken.

Enligt preliminära uppskattningar är vindförhållandena i området gynnsamma. Det finns ett omfattande skogsvägnät som kan utnyttjas vid byggandet och underhållet av vindkraftparken. Projektområdet är huvudsakligen i privat ägo. Projektören Halsuan Tuulivoima Oy har ingått arrendeavtal för området med markägarna. Halsua kommun fungerar som projektansvarig i detta MKB-förfarande.

Enligt planerna ska vindkraftparken vara i drift år 2020.



Figur 1. Den planerade vindkraftparken är belägen på Halsua kommuns område. Det tudelade projektområdet är markerat med rött på kartan.

## ALTERNATIV SOM SKA BEDÖMAS

Halsua vindkraftpark består av två separata områden där de planerade vindkraftverken kommer att placeras. Områdena Kannisto och Honkakangas är belägna på området mellan Halsua och Lestijärvi tätorter.

För miljökonsekvensbedömningen av projektet har det utformats två alternativ för förverkligande. I båda alternativen (VE1 och VE2) byggs vindkraftverk på både Kannisto och Honkakangas områden, men antalet vindkraftverk och deras navhöjder varierar.

För miljökonsekvensbedömningen granskas förutom de två alternativen även ett så kallat nolialternativ, då projektet inte förverkligas:

### ALT 0

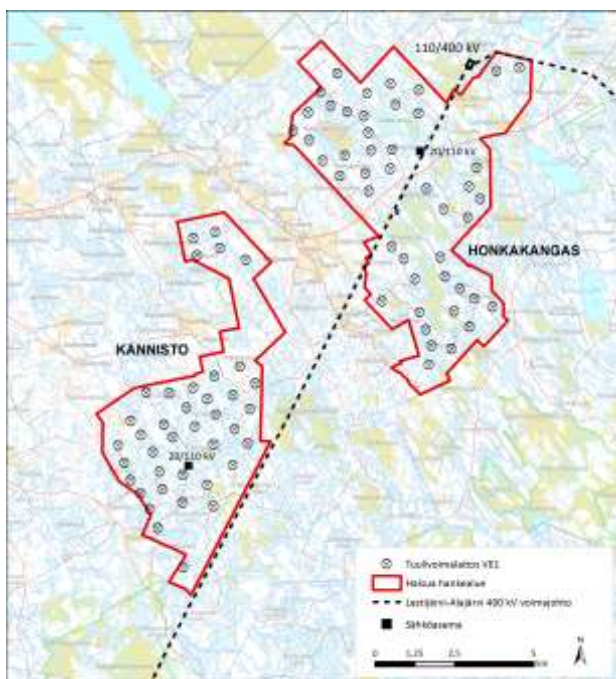
Inga nya vindkraftverk byggs och motsvarande mängd el produceras på annat sätt.

### ALT 1 Större vindkraftpark, mindre vindkraftverk

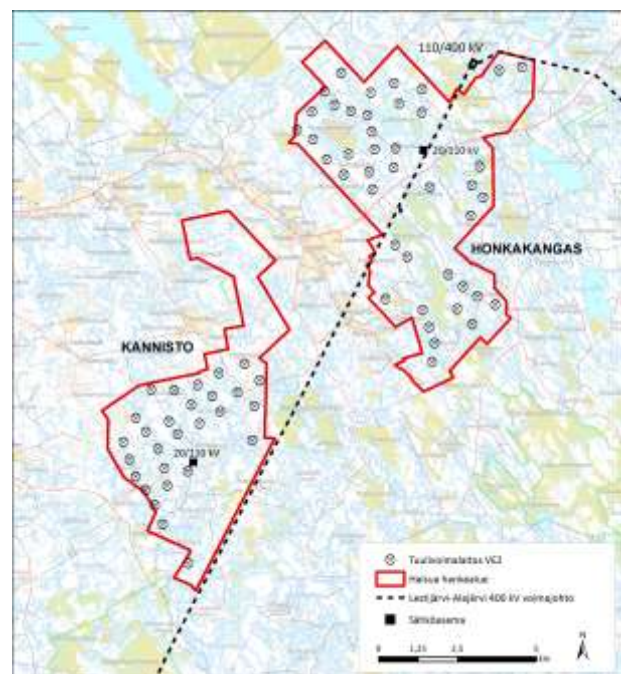
85 vindkraftverk med en navhöjd på cirka 135 m och en enhetseffekt på 3,3 MW.

### ALT 2 Mindre vindkraftpark, större vindkraftverk

75 vindkraftverk med en navhöjd på cirka 175 m och en enhetseffekt på 3,3 MW.



Figur 2. Vindkraftverkens placering i alternativ 1 (85 kraftverk).



Figur 3. Vindkraftverkens placering i alternativ 2 (70 kraftverk).

Halsua vindkraftverk planeras kopplas till Lestijärvi-Alajärvi 400 kV kraftlinjen som YIT Rakenus Oy planerar. Kopplingen sker genom att bygga en transformatorstation invid kraftlinjen. 110/400 kV transformatorstationen kommer att byggas på moskogsområdet vid Elias skogsstuga och kopplas till den nya 400 kV kraftlinjen som byggs.

På Kannisto och Honkakangas områden byggs 20/110 kV transformatorstationer, dit elen producerad genom vindkraftparken samlas via 20 kV jordkablarna. Elen som transformeras i transformatorstationerna leds till Halsua 110/400 kV transformatorstationen via 110 kV jordkablarna.

November 2015

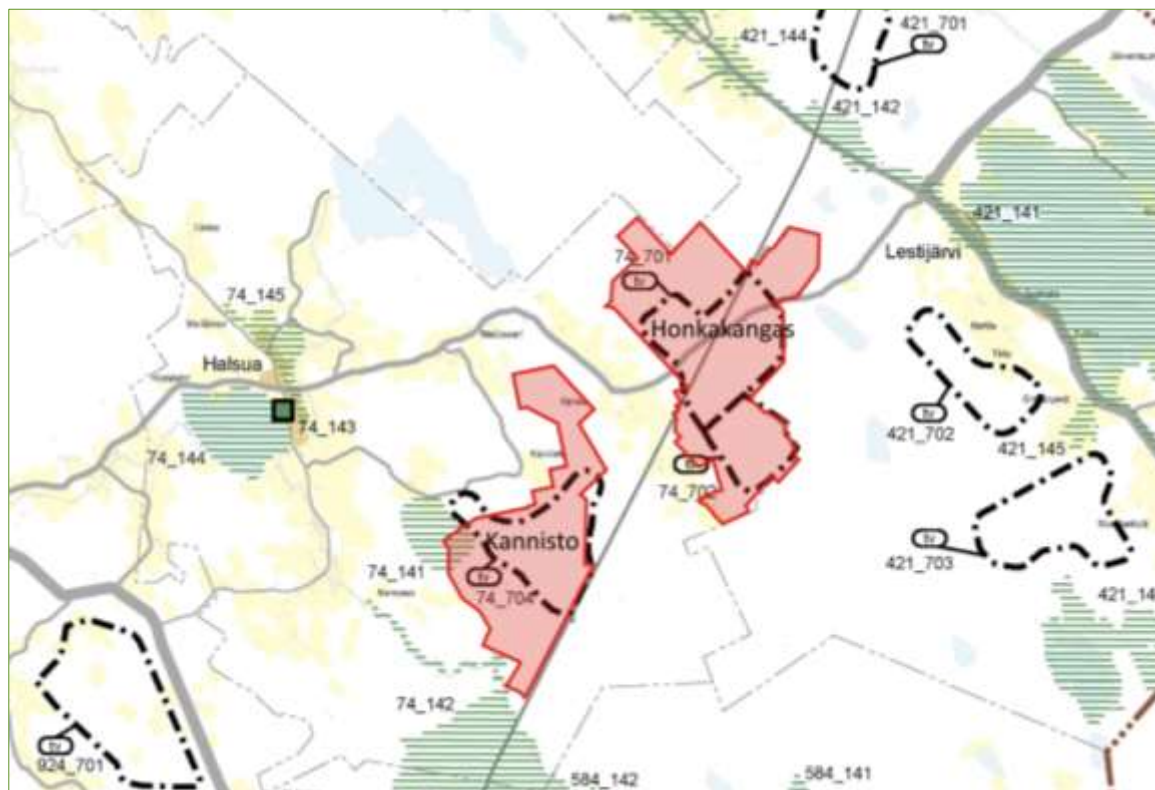
## PROJEKTOMRÅDET OCH DESS OMGIVNING

### Markanvändning och planläggning

Projektområdet är huvudsakligen obyggt och skogigt, till terrängen jämnt och till stora delar sumpig mark. På projektområdet finns fyra byar; Mattila, Tikka, Similä och Mustikankylä. I byarnas omgivning finns odlade åkerområden.

På projektområdet är Mellan-Österbottens kombinationslandscapsplan i enlighet med MBL 132/99 i kraft. Projektområdets nordliga delar är beläget på ett område som i landskapsplanen har betecknats som torvproduktionszon 2 (tv2). Delar av projektområdet är även i norr och söder beläget på torvproduktionszon 1 (tv1). Genom projektområdet löper en i landskapsplanen betecknad regional väg samt ett förbindelsebehov för en stomrutt för motorkälke. Längs med den regionala vägen löper en beteckning för förbindelsebehov för bredband (A). På Honkakangas del av projektområdet har det betecknats tre myrområden som är viktiga för naturens mångfald.

I landskapsplanens fjärde etapplan har det på projektområdet betecknats tre på landskapsnivå betydande vindkraftområden som lämpar sig för placering av vindkraftverk (tv-område). Ett på landskapsnivå betydande vindkraftområde innebär att området är lämpande för 10 kraftverk eller fler. I de områdesspecifika planeringsbestämmelserna för vindkraftområdena 74\_701, 74\_702 och 74\_704 bestäms att man skall garantera ett tillräckligt avstånd till skogsrenens kalvningsområden och säkra bevarandet av de närliggande reviren för kungsörnen. Dessutom skall man på området 74\_701 speciellt beakta bevarandet av naturvärden på de för naturens mångfald viktiga myrarna.



Figur 4. Utdrag ur Mellan-Österbottens fjärde etapplandskapsplan (04/2015). Projektområdets ungefärliga läge har markerats med en röd områdesavgränsning.

Projektområdet har nästan i sin helhet betecknats som ett *jord- och skogsbruksdominerat område (M)* i Halsua generalplan. På delområdet Honkakangas finns dessutom ett *befintligt torvtag (EO-1)*. Delområdet klyvs av en regional väg och en kraftledningslinje. På Kannisto delområde finns det förutom *jord- och skogsbruksdominerat område (M)* även *jord- och skogsbruksdominerat område, som har speciellt behov för styrning av friluftslivet (MU-1)*. På projektområdet har betecknats en *riktgivande led för mororkälke* genom delområdena. Halsua

strandgeneralplan, som styr placeringen av fritidsboende längs med Penninkijoki, löper invid projektområdet.

På projektområdet finns det inte detaljplaner i kraft.

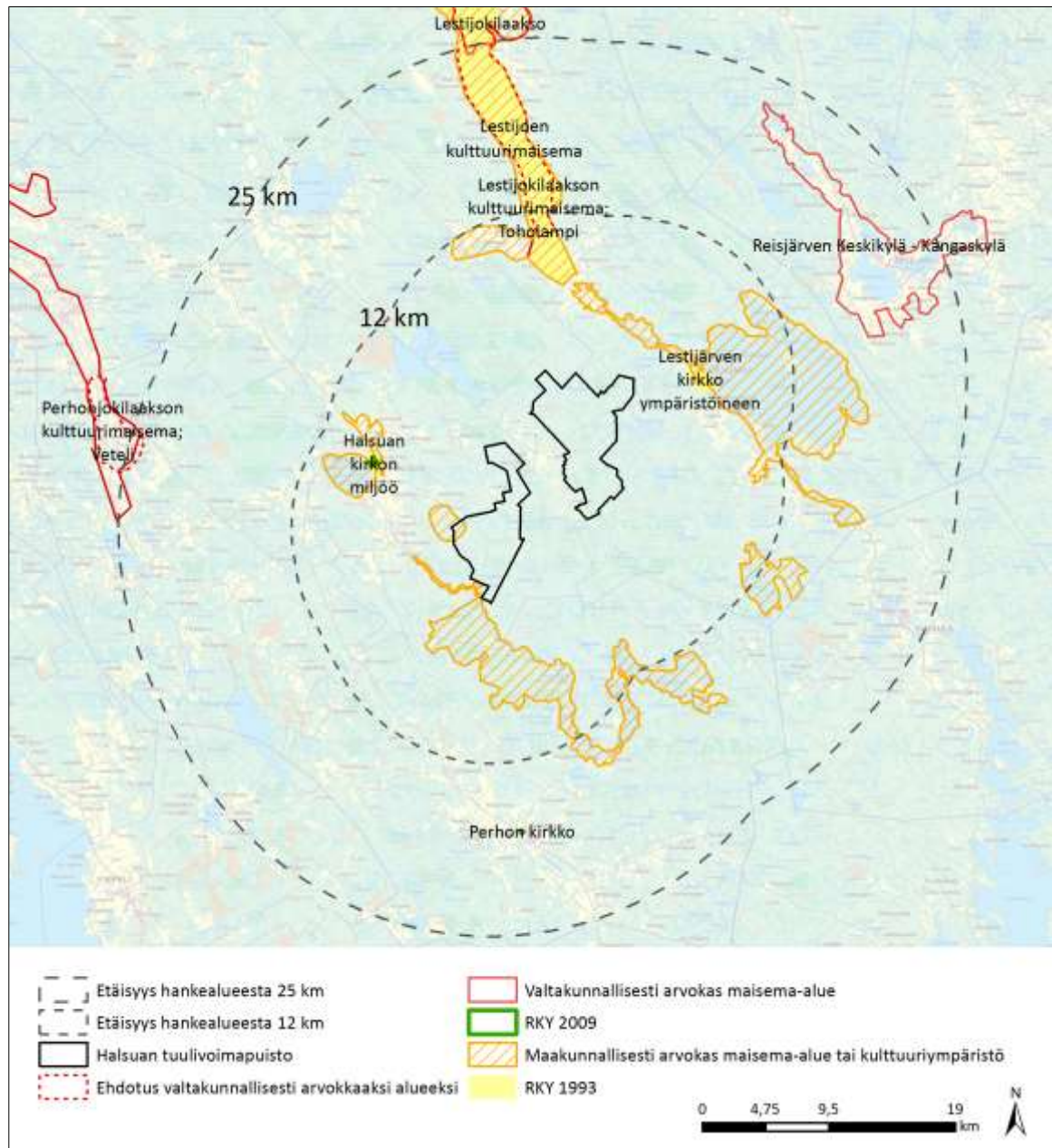
### *Landskap och kulturarv*

Projektområdet är beläget i Suomenselkä landskapsområde, som är ett successionsområde och en vattendelare mellan Insjö-Finland och Österbotten.

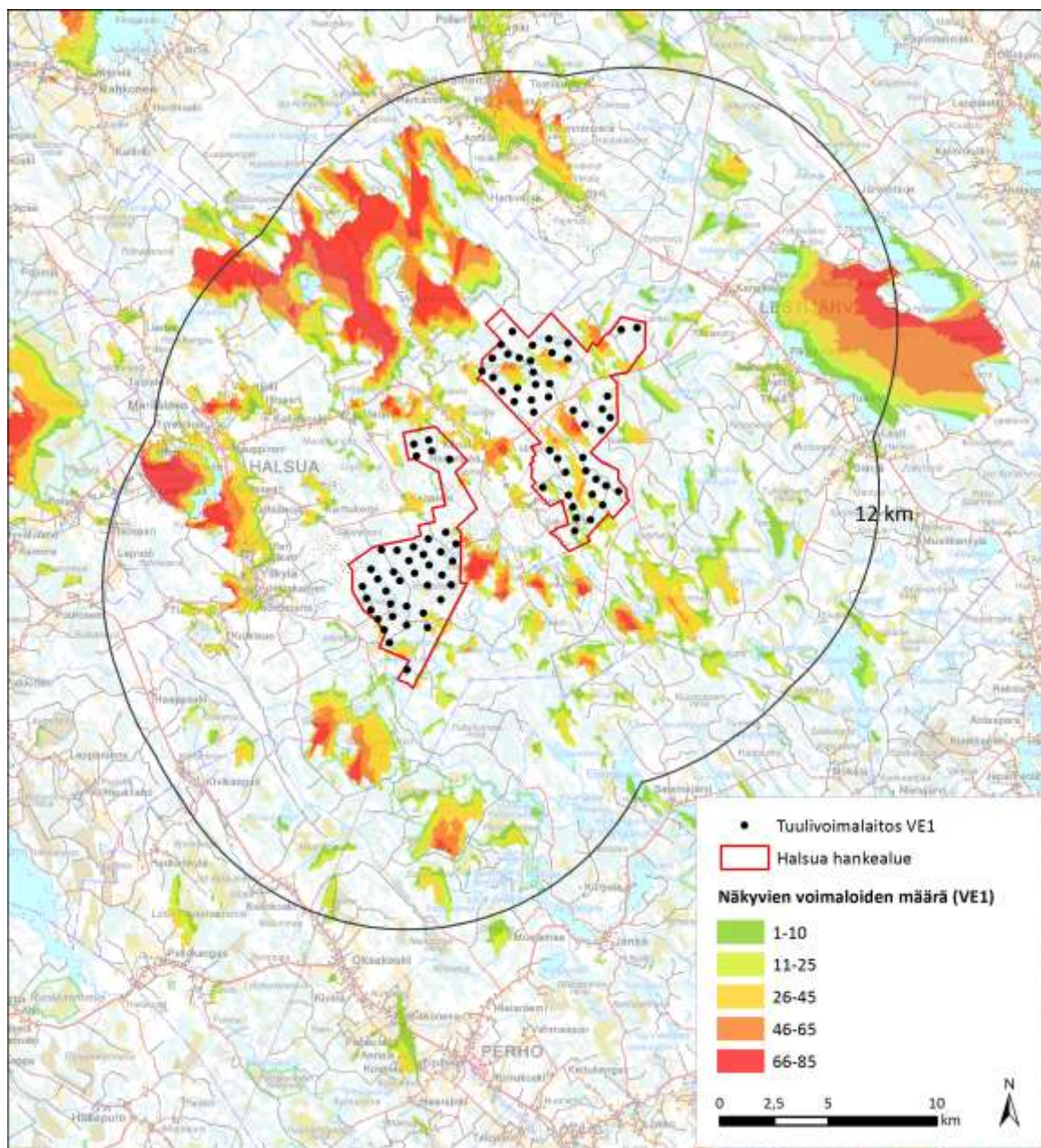
Vindkraftparkens område är beläget ca 137-180 meter ovanför havsytan. Höjdskillnaderna är tämligen små, ofta är kullarna endast ca 5 meter högre än de omgivande myrmarkerna. Torra och färska moskogar täcker ofta de kullar som höjer sig ovan myrarna, och resten av området är huvudsakligen dikad tallmyr och myrmark. Projektområdet är huvudsakligen i skogsbruksanvändning och det finns ett täckande nätverk av skogsbilvägar. På området finns huvudsakligen karga skogsnaturtyper som är typiska för ekonomiskogar, dikade myrmarker och myrområden. På området finns även åkerområden och några dammar. På området finns berg och sten i dagen.

Det finns inga nationellt värdefulla landskapsområden eller betydande byggda kulturmiljöer på projektområdet. Den närmaste värdefulla kulturmiljön är belägen på cirka 5 kilometers avstånd och det närmaste nationellt värdefulla landskapsområdet på cirka 16 kilometers avstånd från projektområdet.

På projektområdet finns det delvis ett kulturmiljö- eller landskapsområde som är värdefullt på landskaps- eller regional nivå; Töppösenluolikko, som är ett utbrett blockfält som har formats efter istiden. I projektområdets omgivning finns även på landskaps- eller regional nivå kulturmiljöområden eller landskapsmässigt värdefulla områden; Halsuanjärvi och Halsua landskapsområde, Lestijärvi kulturlandskap och Penninkijoki-Hangasneva-Säästöpiirineva.



Figur 5. Värdefulla landskapsområden och kulturmiljöer i projektets omgivning. De på riksnivå värdefulla objekten har illustrerats på ett avstånd av högst 25 km och de regionalt betydande objekten på ett avstånd av högst 12 km.



Figur 6. Preliminära modelleringsresultat för synlighetsanalysen i enlighet med alternativ 1 (LMV 2015).

Enligt utgångsdata finns inga fornlämningsobjekt inom projektområdet. Den närmaste fornlämningen, Hautaneva tjärdaal, är belägen på cirka 650 meters avstånd från det närmaste planerade kraftverket.

### Jordmån och berggrund

På projektområdet för Halsua vindkraftpark finns det inte bergsområden som är värdefulla ur natur- eller landskapsskyddets synvinkel, vind- och strandformationer eller moränformationer. Jordmånen består främst av sand- och grusmorän och på ytskitet förekommer stenar. Halsua grundvattenområden (grova jordarter) finns huvudsakligen i de västra och sydvästra delarna av vindkraftområdena. Stora områden har betecknats som blandade jordarter, vars huvudsakliga art inte har utretts och på området finns det olika tjocka myrområden.



November 2015

### *Yt- och grundvatten*

Vindkraftparken är belägen på avrinningsområdet Perhonjoki (49) och till sina nordligaste delar på Lestijärvi avrinningsområde (51), som har skyddats med forsskyddslagen. Ytvatten på projektområdet löper främst från sydost till nordväst. På projektområdet finns det några myr- dammar, men inga sjöar.

Det finns inga grundvattenområden på området för den planerade vindkraftparken. De grundvattenområden som är belägna närmast är Kanala (1007402), Ylikylä (1007403 A och B) och Kannisto (1007404), som är belägna på ett avstånd av ca 500 meter.

### *Naturtyper och växlighet*

Halsua kommun är belägen på vattendelaren Suomenselkä och dess naturvärden härrör främst till den karga vildmarken; aapamyror och stora blockfält. Områdets skogsnatur är ganska vanlig för ekonomiskogar och det finns huvudsakligen inte värdefulla skogstyper.

På projektområdet finns det representativa myrnaturtyper, varav en del även har inventerats som värdeobjekt i Mellan-Österbottens landskapsplan samt som objekt för kompletteringsprogrammet för myrskyddet. De stora aapamyror är medelvärdiga till näringsnivåerna och det förekommer utrotningshotade växtarter på dem.

### *Fågelbestånd och annan fauna*

Projektområdets häckande fågelbestånd består huvudsakligen av arter som är generella och vanliga i områdets ekonomiskogar. På det stora projektområdet finns även ett flertal öppna myrområden och små dammar som är värdefulla för fågelbeståndets mångsidighet. Projektområdet är dessutom beläget i närheten av det större vildmarksaktiga området på Suomenselkä, vilket betyder att det i omgivningen finns flera värdefulla myrmarks- och skogsmarksobjekt på vilka det även förekommer skyddsmässigt värdefulla fågelarter. I närheten av projektområdet finns det ett flertal kungsörns- och fiskgjuserevir. På projektområdet och i dess närhet finns det slagugglerevir. Projektområdet är beläget på Suomenselkäområdet, som ligger långt från kända och betydande ledlinjer som styr flyttningen. På basen av utförda uppföljningar av flyttningen är de stora fågelarternas flytt i närheten av Halsua ganska utspridd och splittrad.

Det däggdjursbestånd som påträffas på projektområdet är typiskt artbestånd för barrträdszonen och innehåller huvudsakligen regionalt vanliga och mångtaliga arter. Av älgdjuren påträffas älg, skogsren och rådjur. Det nordliga området av det stora vildmarksområdet i Suomenselkä är även betydande livsområde för stora rovdjur och i Halsua samt grannkommunerna förekommer alla stora rovdjur som förekommer i vårt land (björn, varg, lo och järv).

### *Skyddsområden och sällsynta arter*

På projektområdet finns inte Naturaområden, naturskyddsområden eller objekt som tillhör skyddsprogram. De nordliga delarna av projektområdet är belägna på det skyddade avrinningsområdet för Lestijärvi vattendrag. De närmaste Naturaområdena och skyddsområdena är belägna söder om delområdet Kannisto och nordväst om delområdet Honkakangas, på ett avstånd av ca 1 km. På under 10 km avstånd finns sammanlagt åtta Naturaområden. En Natura-behovsprövning kommer att uppgöras för de närliggande Naturaområden som förverkligandet av projektet bedöms kunna ha negativa konsekvenser för.

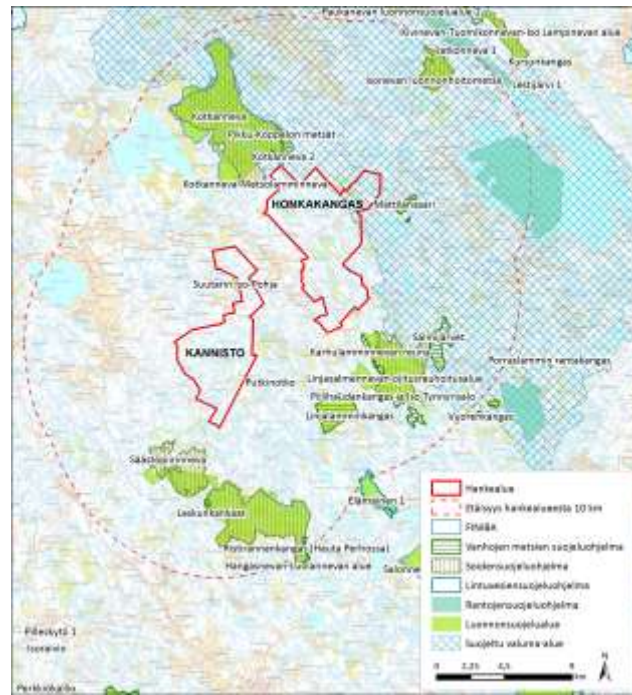
Av de arter som tillhör EU:s habitatdirektiv bilaga II förekommer på projektområdet sannolikt skogsren, varg, lo, järv och björn. Av dessa är även varg, lo och björn arter som är strikt skyddade på basen av habitatdirektivets bilaga IV (a). Under de inventeringar som utfördes under våren 2014 fann man inte tecken på flygekorre. På projektområdet förekommer som fåtaliga fladdermusarterna vattenfladdermus och nordisk fladdermus, som båda ingår i habitatdirektivets bilaga IV (a).

Under de inventeringar av det häckande fågelbeståndet som utfördes under våren och sommaren 2014 observerade man flera utrotningshotade och nära hotade häckande fågelarter. Under de på terrängsäsongen 2014 uppgjorda naturtyps- och vegetationsutredningarna lokaliserades flera utrotningshotade, nära hotade samt regionalt hotade växtarter.

November 2015



Figur 7. Områden som tillhör Natura 2000-nätverket i närheten av den planerade vindkraftparken.

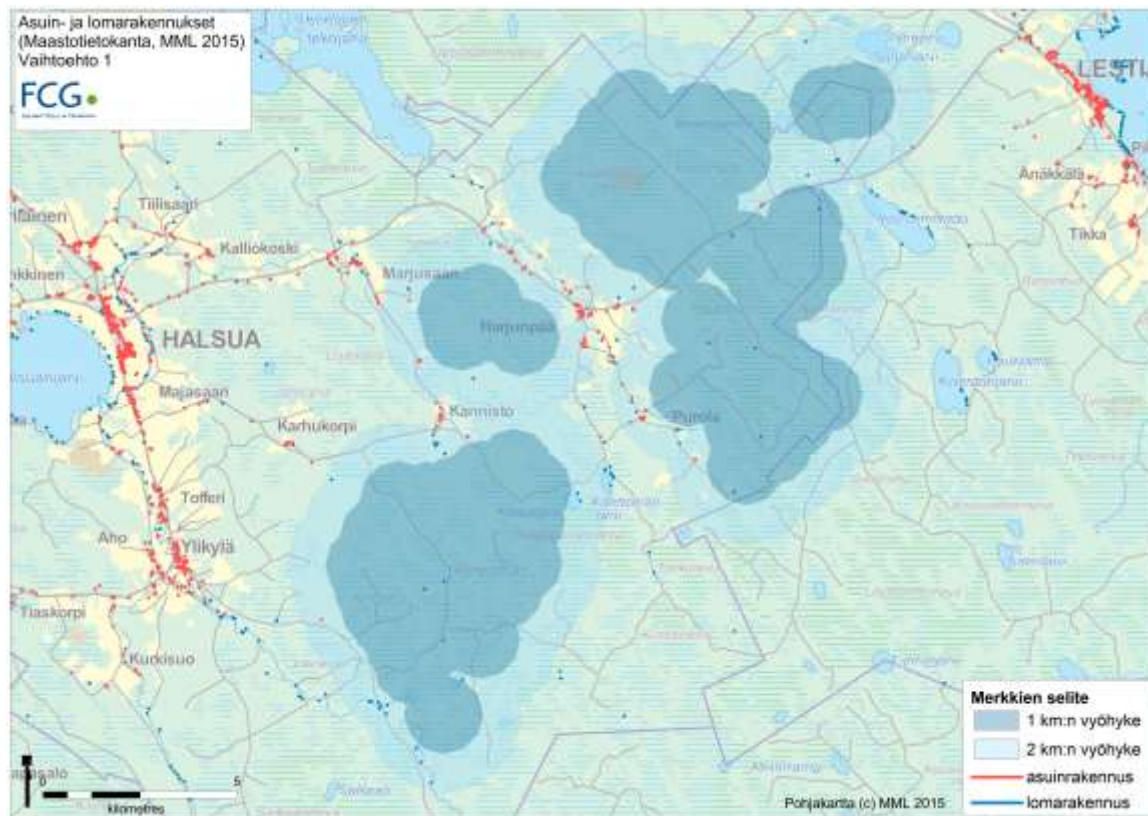


Figur 8. Naturskyddsområden och naturskyddsprogrammets objekt.

### Bosättning, näringar och rekreation

Bosättningen i Halsua kommun är främst belägen i kommuncentrum och dess närhet samt i byarna längs med Perhontie. De byar som är belägna närmast projektområdet är Kannisto och Karhukorpi på den västra sidan samt Kalliokoski, Marjusaari och Kanala längs med Lestijärventie. Byområdena Kanala, Harjunpää och Purola är belägna mellan delområdena Honkakangas och Kannisto. Fritidsbosättningen i närheten av projektområdet finns främst längs med Peninkijoki och på stränderna av Iso-Lemmistö och Kivestönjärvi. Det finns några fritidsbostäder även vid stränderna av de mindre sjöarna. På under två kilometer av de planerade vindkraftverken bor ca 100 personer och enligt terrängdatabasen finns det 69 bostadsbyggander och 43 fritidsbyggnader inom 2 km.

November 2015

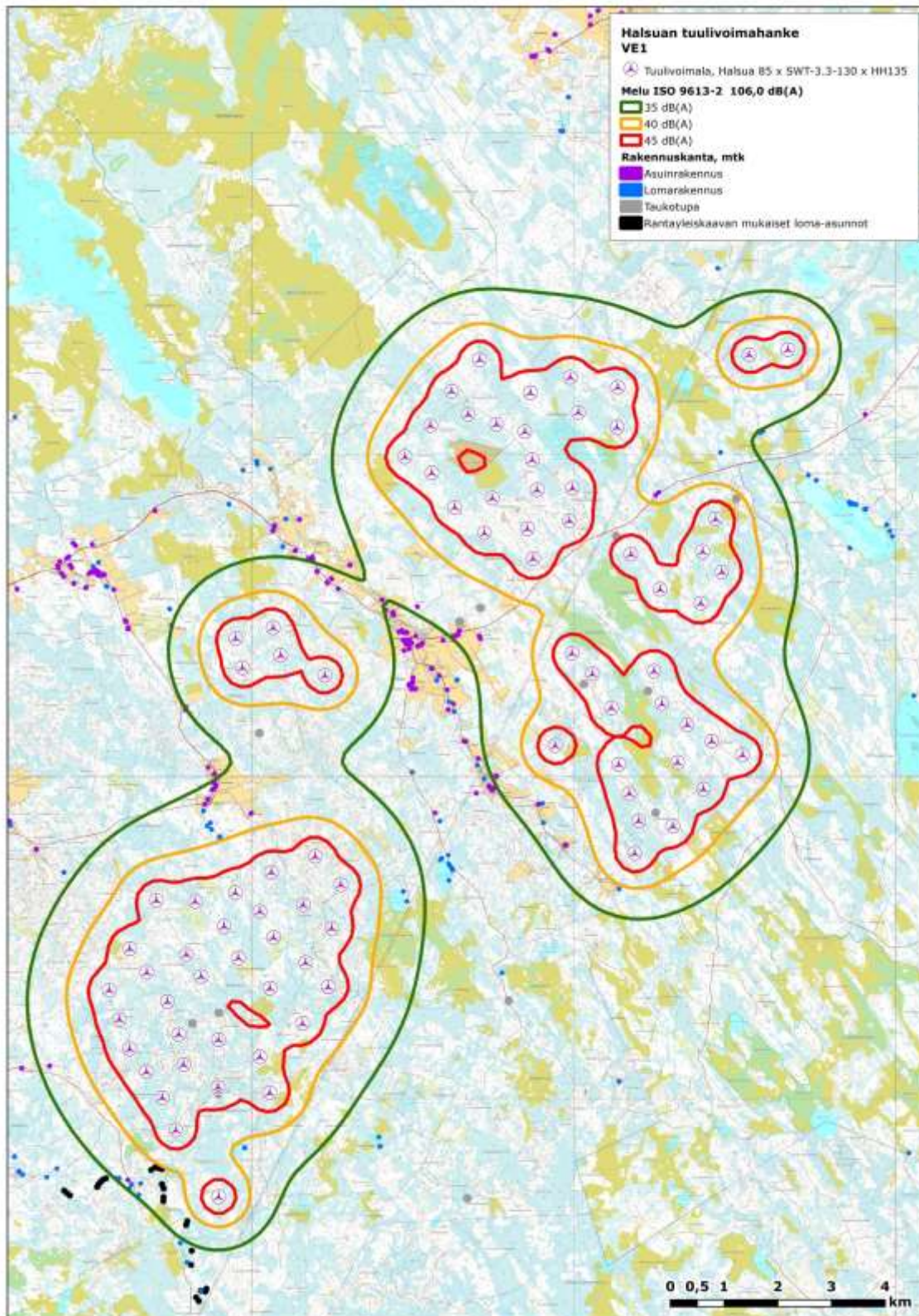


Figur 9. Fast bosättning och fritidsbosättning i vindkraftparkens närhet (alternativ 1). På bilden har presenterats avstånden 1 km och 2 km från de planerade vindkratverken.

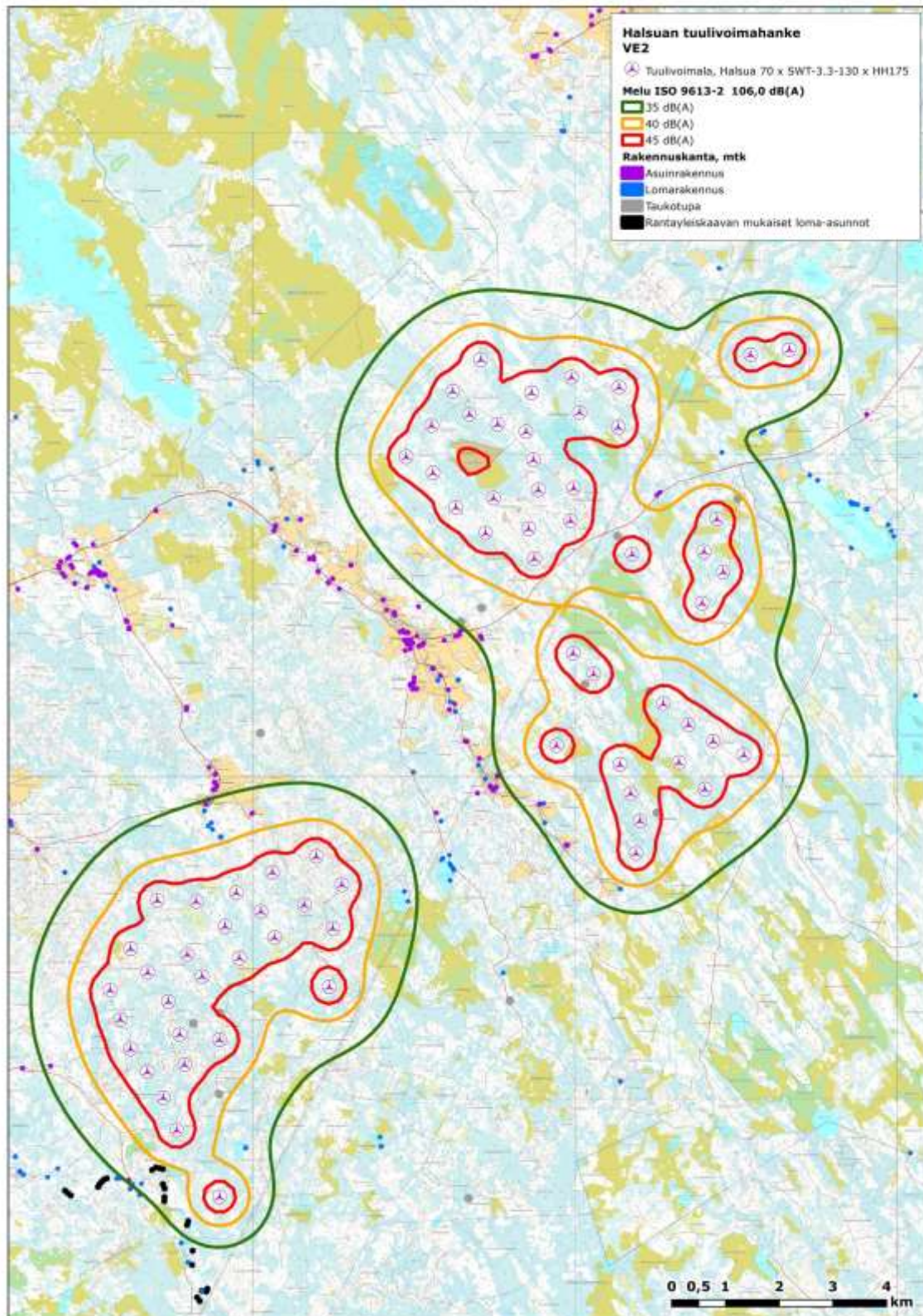
Projektområdet är huvudsakligen i skogsbruksanvändning. I Halsua kommun är primärnäringarnas andel avsevärt större än medeltalet i Finland. I projektområdets näromgivning, både i Halsua och Lestijärvi, finns det en del turismentreprenörer. Projektområdet är beläget på Halsua Riistanhoitoyhdistys område. På projektområdet finns Halsua Metsästysseura ry:s jakt-hyrningsområden. Jaktföreningen säljer gästtillstånd för jakt av småvilt och älgdjur på sina områden till utomstående jägare.

Projektområdet kan användas för friluftsliv, bärplockning, svampplockning, naturobservationer och annan rekreation. På området finns ett utbrett nätverk av skogsbilvägar. I de södra och östra delarna av projektområdet finns en rutt för motorkälke. Mellan Honkakangas och Kannisto delområden finns en simstrand vid Kalettomanjärvi och en konditionsstig/skidspår i Kanala by. Sydost om projektområdet finns Peuranpolku, som är en vandringsrutt som är ca 115 km lång. Den utmärkta rutten är den längsta i södra och västra Finland. Längs med Peuranpolku finns det konstruktioner som fungerar som service för vandrare, bl.a. guidetavlor, lavar och eldstäder. De närmaste av dessa konstruktioner finns i närheten av Vähä-Valvatti och Iso-Valvatti.

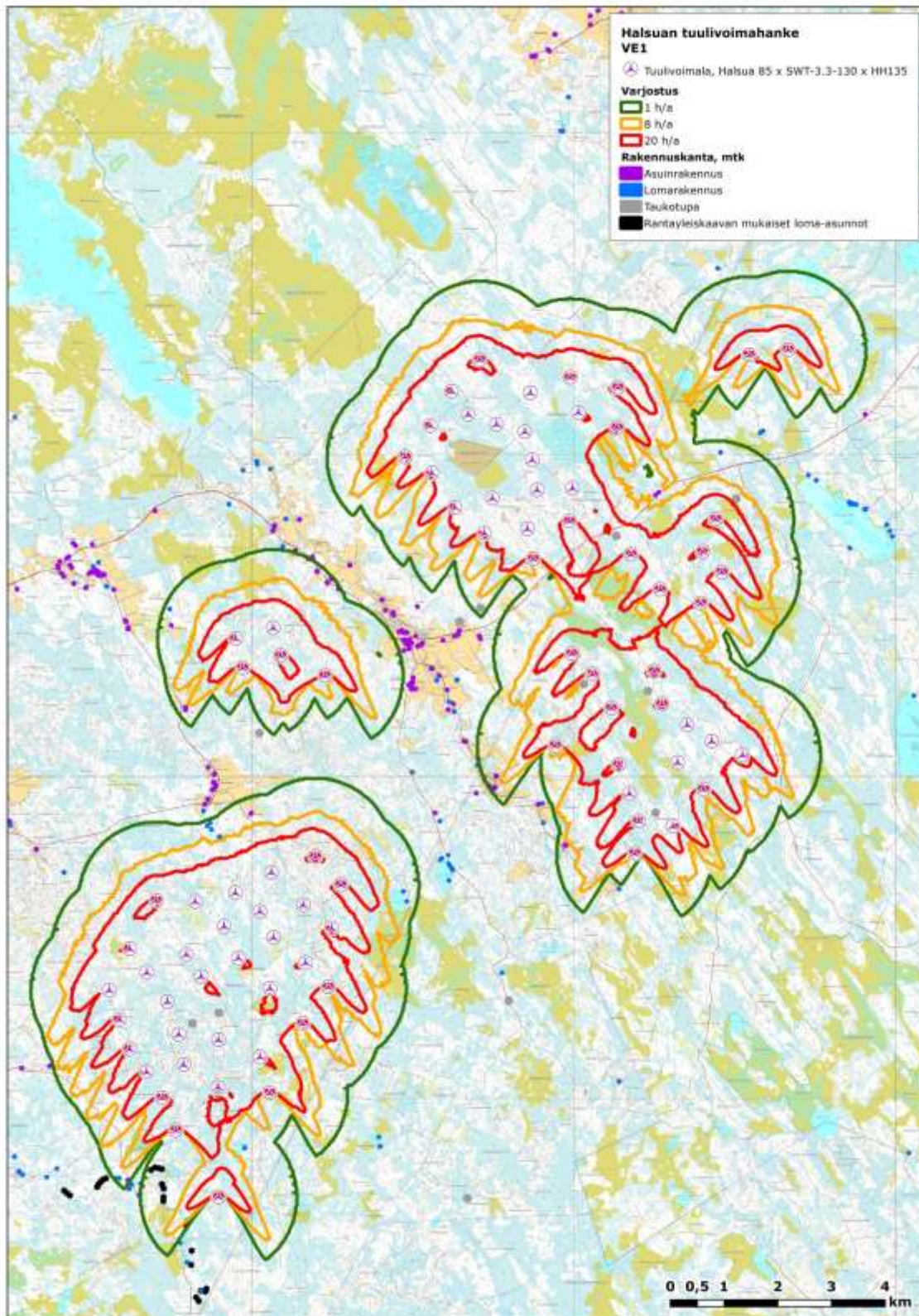
November 2015



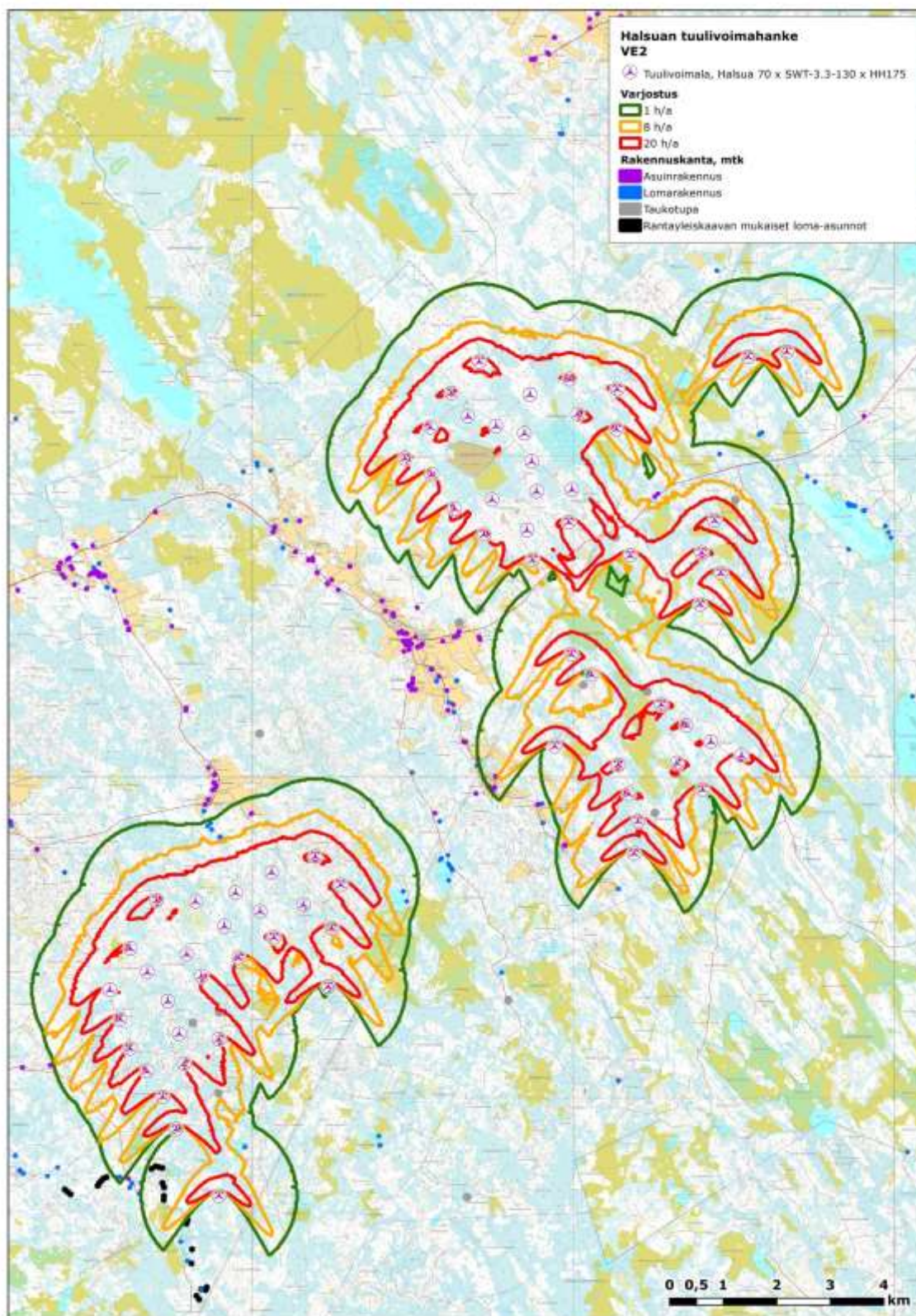
Figur 10. Preliminära resultat för bullermodelleringen i alternativ 1.



Figur 11. Preliminära resultat för bullermodelleringen i alternativ 2.



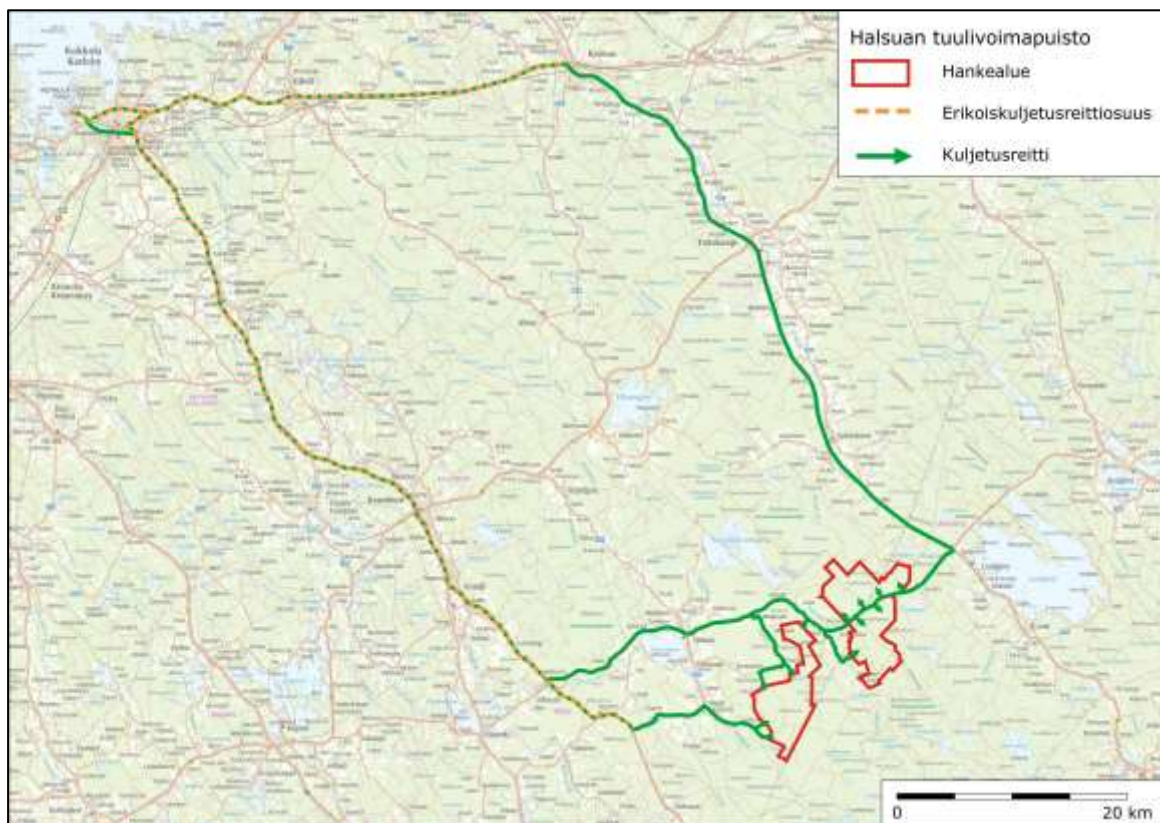
Figur 12. Preliminära resultat för skuggningsmodelleringen i alternativ 1.



Figur 13. Preliminära resultat för skuggningsmodelleringen i alternativ 2.

## Trafik

Genom delområdet Honkakangas och norr om delområdet Kannisto löper regionalvägen 751 (Evijärvi-Lestijärvi). Andra landsvägar i närheten av projektområdet är i väst förbindelsevägen 18119 (Kaihia-Marjusaari), förbindelseväg 7530 (Matinneva-Halsua) som löper genom Halsua tätort samt riksväg 13 (Kokkola-Nuijamaa) som löper förbi Halsua. Öster om projektområdet löper stamväg 58 (Kangasala-Keuruu-Kärsämäki) som löper förbi Halsua. Lestijärvi tätort och norr om projektområdet löper regionalväg 775 (Himanka-Viitasaari). Transportrutter till delområdet Kannisto har preliminärt planerats från regionalväg 751 via en privat väg/skogsbilväg. Via Loukkukoskentie från förbindelseväg 7530 har man även planerat en förbindelse till de södra delarna av Kannisto delområde. Transportrutterna till delområdet Honkakangas sker huvudsakligen via privatvägar/skogsbilvägar från regionalväg 751. Till de södra delarna av delområdet kan man även transportera via Hautakoskentie. På projektområdet finns ett täckande nätverk av privatvägar/skogsbilvägar.



Figur 14. Sannolika transportrutter till projektområdet från Karleby hamn.

Karleby-Jakobstad flygstation är belägen på ett avstånd av ca 65 km nordväst om projektområdet. Projektområdet är inte beläget på flygstationens höjdrestraktionsområde.

## MILJÖKONSEKVENSER SOM SKA BEDÖMAS INOM PROJEKTET

Den planerade vindkraftparkens mest centrala konsekvenser som ska bedömas är:

- konsekvenser för markanvändning
- konsekvenser för landskap och kulturarv
- konsekvenser för byggplatsernas naturmiljö
- konsekvenser för häckande och flyttande fåglar
- konsekvenser för Natura- och andra skyddsområden
- konsekvenser av buller och blinkningar



November 2015

- konsekvenser för människans hälsa, levnadsförhållanden och trivsel
- sammantagna konsekvenser med andra projekt

Projektets konsekvenser bedöms för hela dess livscykel, vilket är en tidsperiod på ca 50 år. Konsekvensbedömningen indelas i konsekvenser under byggnation och drift. Dessutom uppmärksammas konsekvenserna av vindkraftparkens nedläggning.

Miljökonsekvensbedömningen utförs som expertbedömning på basen av de utredningar som uppgörs samt på basen av befintlig information. I samband med projektet används olika och enligt behov inriktade utrednings- och bedömningsmetoder, som t.ex. terränginventeringar, brevförfrågan olika modelleringsmetoder samt fotomontage.

### **PROGRAM FÖR DELTAGANDE OCH INFORMATION**

Alla de vars förhållanden eller förmåner, såsom boende, arbete, rörelser, fritid eller andra levnadsförhållanden, projektet inverkar på kan delta i förfarandet för miljökonsekvensbedömning. När bedömningsprogrammet är till påseende kan invånare ge sin åsikt om de utredningsbehov som projektet ger upphov till samt ifall de anser att de presenterade planerna är tillräckliga. Invånare kan även senare i samband med MKB-beskrivningsskedet ge sin åsikt om utredningarnas samt bedömningarnas tillräcklighet.

Under MKB-förfarandet ordnas det informationstillfällen under MKB-program och -beskrivningsskedet. Under informationstillfällena har alla rätt till att ge sin åsikt om projektet och utredningarnas tillräcklighet, få information om projektet samt MKB-förfarandet och diskutera med projektören, MKB-konsulten och myndigheterna. Om tillfällena kungörs bl.a. i Södra Österbottens närings-, trafik- och miljöcentrals kungörelser i tidningarna samt på internetsidorna.

Via ett pressmeddelande och -tillfällen om projektet strävar man även till att få information om projektet i lokala tidningar och andra medier.

Om påseendet av MKB-programmet och MKB-beskrivningen kungörs. De elektroniska versionerna av utredningarna och kontaktmyndighetens utlåtanden finns till påseende på Södra Österbottens NTM-centrals nätsidor [ymparisto.fi/halsuatuuliYVA](http://ymparisto.fi/halsuatuuliYVA).

### **TIDSPLAN**

MKB-förfarandet påbörjas med att MKB-programmet levereras till kontaktmyndigheten i november 2015. Bedömningsförfarandet avslutas enligt preliminär uppskattning i slutet av året 2016. Terrängutredningar som står som bas för bedömningsarbetet har utförts under säsongen 2014. Målet är att lämna MKB-beskrivningen till kontaktmyndigheten Södra Österbottens NTM-central på hösten 2016. MKB-förfarandet avslutas genom att kontaktmyndigheter ger sitt utlåtande om MKB-beskrivningen i slutet av år 2016.