



Piteå Kommun

Del I PLAN



Tematiskt tillägg till översiktsplanen avseende vindbruk

VINDBRUKSPLAN

ANTAGANDEHANDLING 01-2014 REV. 2

Vindkraften som planeras i vår kommun kommer att påtagligt förändra landskapet men samtidigt bidra till arbetstillfällena och förnybar energi. Detta är en planeringsutmaning där vi behöver din hjälp.

Dokumentet kommer när det är klart att vara ett tillägg till Piteås översiktsplan, som visar vår viljeinriktning över hur vi vill utveckla och anpassa vindkraften på ett sätt som stämmer med våra ambitioner om en uthållig och attraktiv kommun.

Piteå i januari 2014

*Peter Roslund
Kommunalråd (s)*

Detta dokument har upprättats av ÅF i samarbete med Samhällsbyggnad, Fysisk planering (f d Miljö- och Byggnadskontoret) på uppdrag av Kommunstyrelsen vid Piteå kommun.

Medverkande konsulter är Stellan Lundberg, Tryggve Sigurdson, Eva Andersson och Maria Lundberg, samtliga från ÅF.

Medverkande tjänstemän är Margareta Erstav, Mikael Ferm, Ulf Hedman, Lennart Lindelöf, Peder Ljungqvist, Anna-Karin Lundberg, Johannes Räftegård, Linnea Skog, Gudrun Åström, och Tomas Öman, Samhällsbyggnad, Plan och trafik, Piteå kommun.

Omslagsbild: Vy över de 14 vindkraftverken på Bondön. Foto: Lars Johansson/Piteå kommun. Vy över de 12 vindkraftverken i Dragaliden. Foto: Tomas Öman. Lillpiteälven. Foto: Peder Ljungqvist

I	Innehåll	
1	En attraktiv och uthållig kommun	3
2	Vindbruksplanen	5
3	Metod för avgränsning av vindkraftsområden	6
4	Områdesklassning för storskalig vindkraft	7
5	Riktlinjer för storskalig vindkraftsetablering	10
6	Detaljplaneläggning	12
7	Prövning och tillsyn	12
8	Riktlinjer för mindre vindkraftsetableringar	13
9	Uppföljning	13

Till handlingarna för vindbruksplanen hör följande handlingar:

- Planeringsförutsättningar
- Planhandling (detta dokument)
- Miljökonsekvensbeskrivning
- Samrådsredogörelse
- Utlåtande och särskild sammanställning

Till Vindbruksplanen läggs förutom ovanstående handlingar även beslutsprotokoll från kommunfullmäktige.

Planprocess

Vindbruksplanen är resultatet av ett omfattande arbete där kommunen tar ställning i frågor som berör många människor på olika sätt. Därför antas planen först efter ett omfattande förankringsarbete där myndigheter, medborgare och organisationer ges tillfälle att lämna synpunkter och förslag.

Samråd genomfördes under 2012 och inkomna synpunkter under samrådet samt de förändringar de föranlett redovisas i dokumentet *Samrådsredogörelse*. Planen var utställd för granskning under september-november 2013. Synpunkter som inkom under utställningen och de förändringar de föranlett finns redovisade i dokumentet *Utlåtande och särskild sammanställning*. Vindbruksplanen godkändes av Miljö- och byggnämnden i februari 2013 och antogs av kommunfullmäktige **XX månad 2013**. Protokoll från kommunfullmäktiges antagandebeslut biläggs planen.

2 En attraktiv och uthållig kommun

Miljö- och klimatutmaning

Världens intresse för energiomställning har aldrig varit större än idag. Den globala uppvärmningen, oljans ändlighet och miljöpåverkan, den tragiska kärnkraftsolyckan i Japan, det ökande antalet stormar och skyfall världen över, är exempel på faktorer som bidragit till det starka globala engagemanget.

För samhällets långsiktiga hållbarhet är det av största vikt att det sker en omställning från klimatpåverkande energiproduktion och användning av fossila bränslen till användande av förnybar energi samt att energisparande och resurshushållning präglar beslut inför framtiden. Vindbruk är en del av arbetet med samhällets omställning, och ett av Piteås bidrag till en positiv och hållbar samhällsutveckling.

Energiomställning och -effektivisering är inte en fråga som kan avgränsas till att handla om lokal utveckling och nya arbetstillfällen. Det är snarare en fråga – som EU-kommissionen uttryckt det – som handlar om långsiktig överlevnad för människor och allt levande.

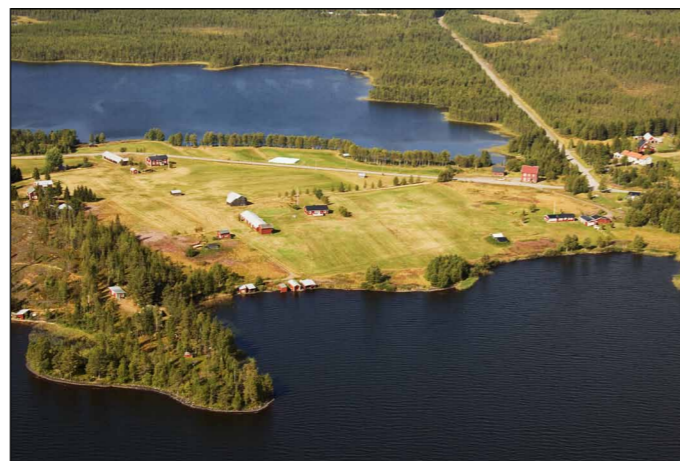


Vy över Dragaliden (foto: Piteå kommun).

Varför vindkraft i Piteå?

En ny näringsgren är på väg att växa fram inom Barentsområdet i allmänhet och i Norra Sverige i synnerhet. En vindkraftsutbyggnad i stor skala har en rad övergripande syften. Den harmonierar med samtliga tillväxtdokument som tagits fram på europeisk, nationell, regional och lokal nivå. En utbyggnad innebär också att:

- nya arbetstillfällen tillkommer i kommunen, såväl tillfälliga som permanenta,
- nya utbildningar kan etableras på olika nivåer. Ett exempel är yrkeshögskoleutbildningen till internationell vindbrukstekniker som etablerats i Piteå.
- forskning och teknisk utveckling inom vindbruk ges möjlighet att utvecklas, något som också gynnar möjligheterna till utbildning. En koppling mellan forskning, utbildning och teknisk utveckling driver vindbruket framåt, samtidigt som det ger positiva effekter både lokalt, regionalt och nationellt.
- intresset för konferenser, seminarier och kunskapsutbygge förmodas öka kontinuerligt.



Vy över Gråträsk (foto: Piteå kommun).

- det skapas fler arbetstillfällen utanför kommunens tätorter, samtidigt som ett ökat vindbruk ställer krav på infrastruktur och samhällsservice. Detta är ett kraftfullt bidrag till en positiv utveckling för landsbygden i Piteå kommun.
- det kan skapas en stark framtidstro i regionen som följd av de planerade satsningarna.

Dessa aspekter beskrivs närmare i kap 6 'Del 2 Planeringsförutsättningar'. För att en vindkraftsexpansion skall kunna ske och för att skapa tillväxt krävs att följande processer hanteras smidigt och effektivt:

- Tillståndsprocessen
- Finansieringen av projekten
- Utbyggnad av infrastruktur i form av hamnar, förstärkta och nya el-nät, förstärkt vägnät etc.
- Rekrytering av arbetskraft för montering av verk
- Uppdrag för företag i regionen
- Nya utbildningar
- Ny forskning och tekniska lösningar
- Information och övriga insatser

I oktober 2011 finns i Piteå 28 vindkraftverk med en sammantagen effekt av ca 60 MW. Kommunen är en av de tio mest vindbruksstäta i landet.

I det fall planen genomförs enligt förslaget skulle det ge 10 TWh eller mer förnyelsebar energi. Det motsvarar minst 1/3 av det nationella planeringsmålet till 2020.

Uthållig kommun

Piteå ska möta framtiden som en attraktiv och uthållig kommun. Den 10 november 2009 skrev Piteå kommun på EU-kommissionens Borgmästaravtal. Tillsammans med över 900 andra europeiska städer arbetar kommunen för att sänka sina koldioxidutsläpp med mer än 20 % fram till 2020.

Piteå kommun deltar i Energimyndighetens program 'Uthållig kommun Del 3' som pågår 2012–2014. De 37 kommuner som deltar utgör "de mer ambitiösa kommuner som genom samverkan vill skapa, utveckla och sprida spjutspets exempel inom områdena för energismart fysisk planering och näringspolitik med energifokus".

Begreppet uthållig kommun innefattar social, ekonomisk och ekologisk hållbarhet. Strävan är att alla människor ska ha samma möjligheter att ta del av och vara delaktiga i samhället. Uthållighet ställer krav på balans mellan mänskliga behov, miljöpåverkan och tillväxt. Utveckling och förändring av samhället måste vila på naturens förutsättningar.

Utmaningar

All energiproduktion påverkar miljön. Vindbruk har fördelar som en förnyelsebar källa till energi



av hög kvalitet med låg klimatpåverkan. El från vindbruk som ersätter fossilbaserad energi ökar hållbarheten i det globala energisystemet.

Inom Piteå kommun finns goda förutsättningar för vindbruk. Relativt stora områden har vindhastigheter över 7 m/s på 100 meters höjd.

Förslaget till vindbruksplan ger utrymme för en stor mängd vindkraft. Om än bara delar av planerna realiseras innebär det sammantaget ett stort bidrag till uppfyllelse av både nationella och internationella klimat- och miljömål. En ny näring utvecklas och kan ge arbetstillfällen till många människor i regionen.

Storskaligt vindbruk innebär samtidigt en lokal påverkan genom etableringen av torn, vägar och kraftledningar. Stora arealer naturmark exploateras och tas i anspråk. Växt- och djurliv påverkas. Transporterna blir många under byggnadsskedet. Vindkraftverken ger störningar vad gäller ljud och ljus (buller och varningsbelysning).

Vindkraftverken syns långt i landskapet och påverkar natur, kultur och friluftsliv. Tillgängligheten till och upplevelsen av natur och landskap förändras för människor som bor och vistas här.

Vindbruk ställer också krav, dels på lokalsamhället, dels på infrastruktur och samhällsservice. Lokalsamhället förändras på ett sätt som alla människor kanske inte uppfattar som positivt. Infrastrukturen utsätts för påfrestningar och måste leva upp till nya kapacitets- och underhålls krav, samhällsservicen måste svara upp mot ändrade bostättnings- och sysselsättningsmöjligheter. För Piteå kommun som organisation innebär det att kommunen måste kunna leva upp till de förväntningar som finns om snabb och rättssäker

handläggning av ärenden, att kommunen kan leverera den samhällsservice som är kommunens ansvar. Kommunen ska allmänt sett vara en aktör för en positiv utveckling.

Vindbruk är en ny markanvändning som ska etableras där andra värden och intressen redan finns. Vindbruksplanen eftersträvar en avvägning mellan olika intressen och resurser inom kommunen. Vindresursen vägs mot natur- och kulturmiljövärden och andra resurser som ren- och besöksnäring, friluftsliv och rekreation samt bebyggelse. Vindbruk ses i planen i ett resursperspektiv med en långsiktigt hållbar markanvändning som mål. Vindbruksplanen bygger på Piteå kommuns generella uppfattning att det är viktigt att ta fasta på vindkraftsutbyggnadens positiva sidor. Dessa bidrar till en samhälls- och organisationsutveckling för ett långsiktigt hållbart samhälle.

Klimat- och energiplan

I Piteå kommuns Klimat- och energiplan är förnybar energi ett av tre prioriterade områden. Planens mål är att Piteå ska vara nettoexportör av förnyelsebar energi, samt att den kommunala organisationens energibehov för uppvärmning och el ska tillgodoses med förnyelsebar energi. Att skapa förutsättningar för ett ökat vindbruk i Piteå kommun är ett sätt att förverkliga de ambitioner och mål som klimat- och energiplanen ger uttryck för.

Klimat- och energiplanen ställer upp följande mål:

- Till 2020 har fossila koldioxidutsläpp minskat med minst 50 % jämfört med 1998 för kommunen som geografiskt område.

- Till 2020 har fossila koldioxidutsläpp minskat med minst 90 % jämfört med 1998 för kommunkoncernen.
- Till 2020 är Piteå nettoexportör av förnyelsebar energi.

Tillväxtprogram

Som uttryck för Piteå kommuns viljeinriktning har ett tillväxtprogram fastställts. Möjligheter för utveckling av vindbruk i skogsterräng är en del därav. Ett annat mål är att

- stärka och utveckla Piteå som ett centrum för forskning, utveckling och kommersialisering av förnyelsebar energi.

Regeringsbeslut om tillåtlighet för vindkraft i delar av Piteå kommun

Regeringen beslutade den 4 mars 2010 att, med vissa villkor, godkänna att högst 1 101 vindkraftverk anläggs och drivs inom ett avgränsat område i Piteå kommun. Området kallas i dagligt tal för ”Markbygden” och redovisas på karta sid 9. De åtgärder som vidtas utifrån beslutet måste ha påbörjats senast den 31 december 2021. En ansökan om tillstånd att genomföra utbyggnadens etapp 1 inlämnades under 2010 och tillstånd meddelades av Länsstyrelsen Norrbotten i december 2011.



Vindkraftsresa till Hornberget med intresserade boende i Markbygdenområdet, 2007. Foto Michael Nilsson.

3 Vindbruksplanen

Denna plan visar kommunens syn på vindkraften i den kommunala planeringen och ska ge stöd vid handläggning och bedömning av vindkrafts-ärenden. Genom analys och avvägning mellan olika förekommande resurser och utvecklingsmöjligheter ska vindkraften anpassas till en socialt, ekonomiskt och ekologiskt hållbar utveckling.

Detta dokument är vägledande för efterkommande planering.

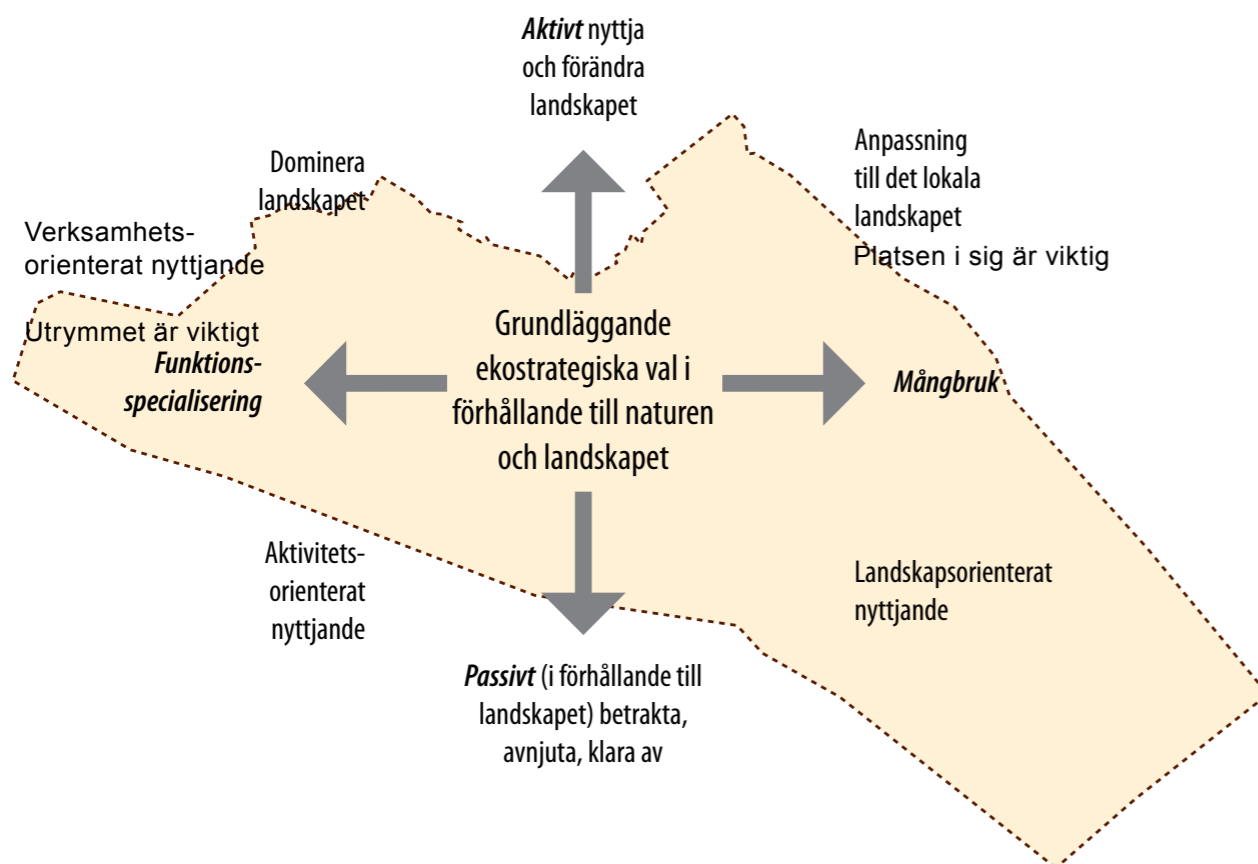
Planen omfattar hela kommunytan, men ställningstaganden och riktlinjer är avgränsade till temat vindbruk. Till planen hör även en miljökonsekvensbeskrivning.

Underlagsanalyser

Vindbruksplanen bygger på särskilt framtagna underlag och utredningar som landskapsanalys, örninventering, fiskeutredning och demokratiutredning. Dessa är, tillsammans med tidigare utredningar och planer, analyserade i dokumentet "Del 2 Planeringsförutsättningar". Del 2 utgör förarbete till vindbruksplanen och beskriver och analyserar faktaunderlag utförligt.

Avvägningar mellan resurser i landskapet och i planen

Alla verksamheter kräver plats i fysiskt begränsade rum - i detta fall Piteå kommun betraktad som



Figur 1 Den ekostrategiska begreppsramen (efter Klas Sandell, 2000). Väl gjorda avvägningar mellan vindkraften och andra intressen skapar förutsättningar för samsyn kring en ekologiskt och socialt uthållig markanvändningen.

yta. Landskapet är det fysiska rum, den gemensamma resurs där såväl existerade som tillkommande värden och markanvändningar ska rymmas. Figur 1 visar en modell som använts i planarbetet för att tydliggöra avvägningar vid nyttjandet av landskapet. Landskapet kan nyttjas funktionsspecialiserat men kan då utesluta andra värden och intressen. I ett mångbruk kan olika värden och markanvändningar försöka samsas.

Vindkraft är en ny typ av verksamhet och markanvändning inom kommunen som tar stora arealer i anspråk och som förändrar och dominerar landskapet. Stora och okänsligt utförda vindkraftsparker kan föröda grundläggande kvaliteter i natur- och kulturlandskapet. Vindkraft kan också inrymmas i ett mångbruk och samspeja med och stärka andra resurser.

Den Europeiska Landskapskonventionen anger som mål att åstadkomma *kvalitativa landskap*. Det betyder att naturens och kulturlandskapets innehåll och värden ska respekteras. Resursutnytt-



Breddning av kraftledningsgata på Pitholmen inför anslutningen av vindkraftverken på Bondön 2008. (foto: Kerstin Boström, ÅF)

janden som vindkraft ska inordnas i landskapliga strukturer - dalgångar, höjdsträckningar, trakter - och kunna identifieras i förhållande till betydelsebärande enheter som byar, kända landmärken, namngivna områden etc, samtidigt som produktion och högt resursutnyttjande kan utföras.

Vindbruksplanen redovisar avvägningar mellan olika värden och resurser inom kommunens yta i konventionens anda. Landskapet är en gemensam tillgång och ett gemensamt ansvar.

Demokrati

Där förändringar sker ska människor aktivt kunna delta i värdering och förvaltning av landskapet.

Det kan ske genom ett aktivt deltagande i samrådet om denna plan eller i samband med samråd inför prövning enligt miljöbalken.



Förberedande avverkning inför kabelförläggning i mark längs vägen på Bondön. (foto: Kerstin Boström, ÅF)

4 Metod för avgränsning av vindkraftsområden

Nedan beskrivs de ställningstaganden som har legat till grund för den geografiska indelningen i lämplighetsklasser för storskalig vindkraftsexploatering. Kriterierna för avgränsning beskrivs närmare i avsnitt 8.3 i "Del 2 Vindkraft i Piteå kommun, Planeringsförutsättningar".

Utgångspunkt har varit goda vindförhållanden, riksintressen samt andra viktiga resurser. Där områden med goda vindförhållanden överlappar områden med andra för kommunen viktiga resurser har avvägningar gjorts.

Vindförhållanden

Vindförhållanden har avgörande betydelse för vindkraftens effektivitet och lönsamhet. Energimyndighetens vindkartering från 2011 ger en indikation om var i kommunen vindförhållandena är bäst och har utgjort utgångspunkt för den föreslagna områdesindelningen. Nya mer detaljerade vindkarteringar genomförs efterhand av Energimyndigheten.

Vindberäkningarna är gjorda för höjder mellan 80 och 140 meter över marknivå. I denna plan används beräknade vindstyrkor 100 meter ovan mark, vilket är samma höjd som Energimyndigheten använt vid utpekande av riksintresseområden för vindbruk.

Riksintressen

Riksintressena naturmiljö, kulturmiljö, friluftsliv, infrastruktur och kommunikationer, försvarsintressen samt rennäring har ingått i avvägningarna.

Vid avvägningar mellan intressena har bedömning gjorts om etablering av vindkraft skulle påverka själva motivet, kärnvärdet, för riksintresset. Där så är fallet har stor del av dessa områden bedömts vara olämpliga för vindkraftetablering. I de fall vindkraftetablering ändå ansetts kunna komma ifråga motive-ras detta i beskrivningen av respektive område.

En etablering i anslutning till större industrier och infrastrukturstråk, exempelvis E4, stambanan eller den planerade Norrbottenbanan, kan t ex vara möjlig.

Landskap

I kommunen har sex olika landskapskaraktärer identifierats.

- Skogsbygden,
- Kustnära skogslandskapet,
- Mellanbygden,
- Odlingsbygden,
- Skärgården och
- Tätortslandskapet.

Skogsbygden och Kustnära skogslandskapet bedöms ha relativt hög visuell tålighet gentemot förändringar och tillskott av nya element som exempelvis vindkraftverk. Landskapskaraktärerna beskrivs och analyseras i underlagsmaterialet 'Landskapsanalys Piteå kommun' samt översiktligt i kap 2, Del 2 Planeringsförutsättningar.

Natur, kultur, friluftsliv

Höga naturvärden, höga kulturmiljövärden samt för pitebor och turister viktiga besöksmål och rekreativmiljöer har ingått i avvägningarna.



*Svensbyn riksintresse kulturvård
(foto: Piteå kommun)*



*Rosfors - värdefull kulturmiljö och naturreservat
(foto: Piteå kommun)*



*Floxen - ett Natura 2000-område
(foto: Piteå kommun)*

Kustnära skogslandskapets tålighet för förändringar och den visuella tåligheten har ansetts vara relativt hög, särskilt inom områden som är starkt påverkade av människan. Strandområden anses däremot känsliga, sett både utifrån upplevelsevärden och deras låga visuella tålighet.

Bebyggelse

Bebyggelsen i kommunen är i hög grad koncentrerad till stadsbygden, till de större byarna samt till kustlinjen. Etablering av vindkraft inom dessa områden får här generellt större påverkan på bebyggelsen och på bostadsmiljöerna. Den glesa bebyggelsen i de inre delarna av kommunen innebär större utrymme för areellt utbredda verksamheter såsom vindkraft.

Näringsliv och arbetsmarknad

I områden med få arbetstillfällen och långa pendlingsavstånd till arbete kan vindkraften tillföra stora värden. I miljöer där andra värden finns, t ex för turism och det är acceptabelt nära till arbetstillfällen, kan påverkan på näringsliv och arbetsmarknad vara mindre gynnsam. Detta gäller exempelvis betydande delar av kusten och skärgården.

5 Områdesklassning för storskalig vindkraft

Vindbruksplanen pekar ut områden med goda förutsättningar för vindkraft med få konkurrerande intressen, samtidigt som områden där vindkraft inte går eller är svår att kombinera med andra intressen tydliggörs.

Områdesklassningens utgångspunkt är etablering av storskalig vindkraft, dvs ett eller flera verk med en totalhöjd över 50 meter.

Med storskalig vindkraft avses vindkraftsetableringar som har en sådan omfattning att de är tillstånd- eller anmälningspliktiga enligt bilagan till *Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd*.

Den geografiska analysen som har lett fram till områdesindelningen beskrivs i kapitel 8 i 'Del 2 Planeringsförutsättningar'. Analysen grundar sig på verk med en totalhöjd av 150-200 meter.

Riktlinjer för etablering av storskalig vindkraft finns på sid 10 och vindkraft i mindre skala på sid 13.

Områdesklasser

Fyra klasser som avser etablering av vindkraft inom kommunen har avgränsats. Områdena benämns:

- Lämpliga områden för vindkraft (klass L)
- Villkorad tillåtlighet för Markbygden Vind AB (klass T)
- Utredningsområden i havet (Klass H)
- Olämpliga områden för vindkraft (klass O)

Områdesklassningen visas på karta sid 9.

I en kommuntäckande vindbruksplan blir områdesindelningen översiktlig. Områdesavgränsningarna får inte ses som skarpa gränser.

I samband med prövning av vindkraftsetableringar tas fördjupad kunskap fram. Det innebär att delar av områden kan komma att omprövas i samband med fördjupade studier i exempelvis ett tillståndsförfarande. Detta gäller alla typer av områden.

Områdesbeskrivningar

Samtliga 'Lämpliga områden' och 'Villkorad tillåtlighet för Markbygden Vind AB' och 'utredningsområden i havet' är redovisade i kap 9 'Del 2 Planeringsförutsättningar'. Det som **särskilt ska beaktas** i samband med vindkraftsetablering är beskrivet.

'Olämpliga områden' beskrivs med de **särskilda skäl** som gör att områdena bedöms olämpliga för etablering av vindkraft.



Vindkraftverk på Dragaliden våren 2010 (foto: Tryggve Sigurdson, ÅF).

Lämpliga områden

'Lämpliga områden' är områden där vindkraft i första hand bör etableras. Konflikter med andra kända intressen inom dessa områden är förhållandevis få. Inom 'Lämpliga områden' prioriteras vindkraft framför andra intressen. Det medför konsekvenser för landskapsbilden och friluftslivet. Etablering av fritidshus försvåras.

'Lämpliga områden' för vindkraftsetablering är områden med goda vindförhållanden. De har i huvudsak medelvindar på mer än 7,0 meter per sekund på 100 meters höjd.

'Lämpliga områden' finns inom landskapskaraktärerna Skogsbygden och Kustnära skogslandskapet där den visuella tåligheten bedömts som hög. Landskapets nyttjande i dessa områden utgörs idag av skogsbruk, rennäring och friluftsliv.

'Lämpliga områden' har avgränsats så att bebodda fastigheter eller fritidsfastigheter inte finns inom de utpekade områdena. Jordbruksfastigheter som används som fritidshus och andra ospecificerade byggnader kan finnas inom områdena.

Elva 'Lämpliga områden' har pekats ut med en sammanlagd yta av 13 400 ha. Vid en maximal vindkraftutbyggnad motsvarar det en elproduktion per år av ca 3 700 - 4 800 GWh. Detta medför en ändrad markanvändning till vägar, fundament etc för 1 320 ha skog.

Villkorad tillåtlighet för Markbygden Vind AB

Regeringen lämnade 2010 Markbygden Vind AB tillåtlighet inom området, 45 000 ha, för uppförande av upp till 1101 vindkraftverk. I en tillåtlighetsprövning görs avvägningar mellan olika intressen på en mer övergripande nivå än i den efterföljande tillståndsprocessen. Tillåtligheten var villkorad avseende försvarsintresset, rennäringen, flora och fauna samt innehåller villkor för högsta ljudnivå.

Tillstånd enligt miljöbalken, en mer detaljerad prövning, lämnades i december 2011 för uppförande av upp till 314 vindkraftverk inom Markbygden Etapp 1. Prövning pågår för Markbygden Etapp 2.

Inom området finns delområden som utgör riksintresse för vindbruk som är lämpliga för vindkraftsetablering. Området innehåller också delområden med till vindkraft motstående intressen. Dessa områden kräver förstärkt hänsyn. Se Figur 9.1.

Tillåtlighetsområdet är i huvudsak beläget inom de områden som pekades ut som utredningsområden för vindbruk i Översiktsplan Landsbygden 2007. Området ligger inom Skogsbygden. Byskeälvens, Lillpiteälvens, Piteälvens och Åbyälvens dalgångar passerar genom området, varav Byskeälven, Piteälven och Åbyälven utgör Natura 2000-områden. Inom området finns flera naturreservat, större obrutna skogsområden, våtmarksområden av högsta värde samt försvarsintressen.

Utredningsområden i havet

'Utredningsområden i havet' är områden med flera till vindbruk motstående intressen. Den visuella tåligheten har bedömts som låg. På grund av tidigare kommunala beslut (Planprogram för Tärnans grund och Klockgrundet 2007) bedöms dessa områden som relevanta att pröva för etablering av vindkraft. Kunskapen om dessa områden är begränsad. Med fördjupad kunskap kan områdena klassas som antingen 'Lämpliga' eller 'Olämpliga'. En eventuell etablering av vindkraft kan innebära konsekvenser för skärgårdens attraktionskraft och värden och särskild hänsyn till motstående intressen ska iakttas.

Vid eventuell etablering av vindkraft kan det i dessa områden enbart bli aktuellt med vindkraftverk av den höjd att de enbart behöver förses med medelintensiva röda blinkande ljus.

Områdena har av länsstyrelsen bedömts som olämpliga för vindkraft. Även Totalförsvaret anser områdena vara olämpliga, då en eventuell etablering innebär stor risk för skada på riksintresset för totalförsvaret.

Olämpliga områden

Vindkraftsetablering inom Olämpliga områden bedöms stå i strid med god resurshushållning. I dessa områden finns starka motstående intressen såsom riksintressen eller kommunala intressen. Det kan vara höga natur- och kulturmiljövärden eller värden för friluftslivet, försvarsintressen eller rennäring. Det kan också vara områden som bedöms ha låg visuell tålighet för vindkraftsetableringar eller närhet till tätbefolkade områden.

Lämpliga områden

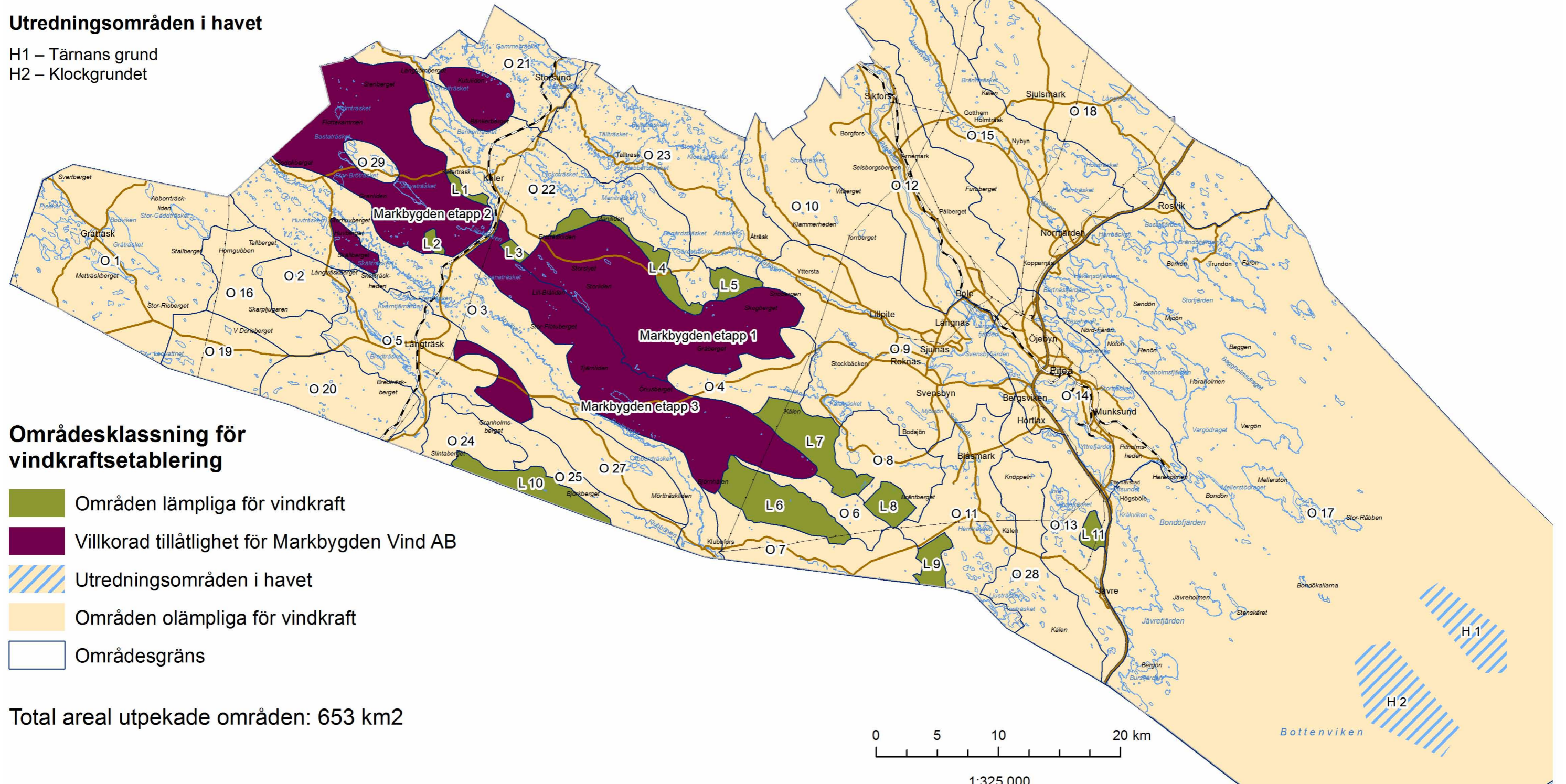
- L1 – Stavaliden nordost
- L2 – Stor-Blåliden
- L3 – Dragaliden
- L4 – Maniliden
- L5 – Gråberget
- L6 – Björnhålen–Brännfors–Brändmyran
- L7 – Bräntberget–Granträskmark
- L8 – Blåsmark
- L9 – Andersmyran
- L10 – Granholm
- L11 – Jävrekknöppeln

Olämpliga områden

- O1 – Gråträsk
- O2 – Haraliden
- O3 – Åbyälven–Färskberget
- O4 – Fagerheden–Rokliden
- O5 – Långträsk–Storgranliden
- O6 – Flyttleden
- O7 – Holmfors–Mellanboda–Klubbfors–Brännfors
- O8 – Sägån–Svensbyån–Knöppelberget
- O9 – Infjärdenområdet
- O10 – Krokträsk
- O11 – Blåsmark–Hemmingsmark
- O12 – Piteälvens dalgång
- O13 – Södra kusten
- O14 – Tärtortsområdet
- O15 – Alterdalen
- O16 – Horngubben–Skarpljugaren
- O17 – Kust- och skärgårdsområdet
- O18 – Norra Rosvik–Sjulsmark
- O19 – Risnabben
- O20 – Norrberget
- O21 – Försvar–Storsund
- O22 – Koler
- O23 – Tällträsk
- O24 – Granholm
- O25 – Klubbälven
- O26 – Klöverträsk
- O27 – Pite–Byske
- O28 – Knöppeln–Kälen
- O29 – Manjärvträsk

Utredningsområden i havet

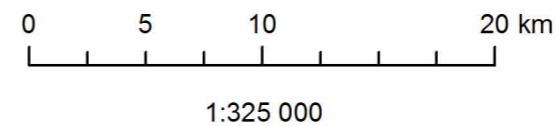
- H1 – Tärnans grund
- H2 – Klockgrundet



Områdesklassning för vindkraftsetablering

- Områden lämpliga för vindkraft
- Villkorad tillåtlighet för Markbygden Vind AB
- Utredningsområden i havet
- Områden olämpliga för vindkraft
- Områdesgräns

Total areal utpekade områden: 653 km²



6 Riktlinjer för storskalig vindkraftsetablering

Dessa riktlinjer ska beaktas för att effekterna av vindkraftutbyggnaden i kommunen ska vara acceptabla för boende och landskap.

Generella riktlinjer

Dessa riktlinjer gäller för vindkraftsetablering som är tillstånds- eller anmälningspliktig enligt miljöbalken, dvs ett eller fler vindkraftverk högre än 50 meter.

Varje kommunal prövning av vindkraftsintresset ska värderas mot kravet på en god boende- och livsmiljö.

Det allmänna intresset av tätortsutbyggnad, utbyggnad av annan sammanhållen bebyggelse och hänsyn till befintlig bostadsbebyggelse innebär i vissa fall krav på detaljplan, se avsnitt detaljplaneläggning.

Oavsett prövning ska den samlade påverkan tydligt framgå.

Vindkraftsutbyggnad ska planeras så att god hushållning med vindenergiressursen uppnås.

Lokal utveckling

Sökanden ska möjliggöra för lokalbefolkning och allmänhet att köpa andelar eller på annat sätt bli delaktig i den elproduktion som planeras.

Vindkraftsetableringar ska kombineras med ett starkt engagemang i näromgivningens utveckling.

Landskap

Analys av landskapspåverkan ska ingå i prövning och påverkan ska redovisas genom adekvat och tillgänglig teknik, exempelvis genom fotomontage och siktfältsanalyser. Fotomontage från viktiga utblickspunkter ska redovisas. Olika årstider samt förhållande dag och natt ska beskrivas.

Vindkraftverk ska placeras så att de respekterar strukturer och gränser i landskapet. Strukturer och gränser kan ges av höjdsträckningar, dalgångar, vattendrag, vägar och järnvägar, ägo- och bruksstrukturer osv. Särskild vikt ska läggas på anpassning till naturgivna landskapsrum och karaktärsgivande landmärken.

Vindkraftverk ska placeras i landskapet så att identifierbara grupper uppstår. Placeringen ska respektera landskapets långsiktiga läsbarhet och hållbarhet.

Rotation ska vara likriktad.

Färgsättning av vindkraftverk bör ske med försiktighet. Svagt gråtonade kulörer bedöms idag vara att föredra. Senast tillgängliga forskningsresultat ska användas vid vindkraftverkens placering, färgsättning etc.

Geologi m m

I ett tidigt skede skall de geotekniska förhållandena redovisas och vilka konsekvenser dessa ger för grundläggning av vindkraftverk.

Geologiska värden ska klargöras i ansökan samt vilken hänsyn som tas till dessa värden.

Påverkan på vattnets rörelse i mark och våtmarker ska alltid minimeras. Dikning, grumling samt ras och erosion ska undvikas i samband med anläggandet av vägar. Anläggningsarbeten bedrivs under mindre känsliga tider på året och våtmarker bör undvikas för dessa typer av arbeten.

Exploatering och schaktarbeten i områden med sulfidjordar ska särskilt beaktas då det ställer särskilda krav på massornas hantering.

I ansökan måste visas hur det säkerställs att miljö kvalitetsnormer för vatten inte påverkas negativt.

Allemansrättslig tillgänglighet

Påverkan på allemansrättslig tillgänglighet till mark och vatten liksom till publika leder och vägar ska klargöras, samt om och på vilket sätt jakt och fiske kan bedrivas inom vindkraftsområdet.

Information om projektet och eventuella varningar eller restriktioner för allmänheten ska uppsättas på lämpligt avstånd och vid tillfartsvägarna till anläggningen.

Natur, kultur och friluftsliv

Platser med höga friluftsvärden, kulturmiljövärden och naturvärden ska undvikas vid etablering av vindkraft. Fördjupade utredningar krävs för hantering av eventuella intressekonflikter.

Vid naturskyddade områden ska skyddsavstånd vara av sådan omfattning att besökarens naturupplevelse inte påverkas negativt med tanke på bl a buller. I naturområden med områdesskydd som inte redan är bullerpåverkade p.g.a. exempelvis närhet till allmänna vägar är ljudkvalitén att betrakta som särskilt värdefull. Därmed ska Naturvårdsverkets riktvärden för områden med lågt bakgrundsljud följas i sådana områden.

Arkeologiska utredningar kan bli aktuellt innan nytt mark- eller vattenområde tas i anspråk även inom



Transporterna är breda och kräver därför breda stabila vägar (foto: Jonas Lundmark).

områden inom tillåtligheten. Detta eftersom även icke kända lämningar är lagskyddade och en arkeologisk utredning enl. § 11, 2 kap, KML ska svara på frågan om vilka hänsyn som krävs vad gäller arkeologiska värden. Beslut om huruvida arkeologiska utredningar krävs fattas av Länsstyrelsen innan en planerad verksamhet.

Beträffande utredningsområdena ute till havs ingår även fartygsvrak, vilka faller under fornlämningsbegreppet. Här kan Länsstyrelsen komma att ställa krav på att en arkeologisk utredning enl. lagen om kulturminnen (KML), kap. 2, genomförs såväl i områdena som i planerade ledningsdragningar till dem.

Skyddsavstånd kring utpekade natur- och kulturmiljöer, flora, fauna och fornlämningar ska vara tillräckligt stora så att vindkraften inte omöjliggör deras fortlevnad. Rimligt skyddsavstånd utreds och avgörs i det enskilda fallet.

Fisk

Viktiga lek- och uppväxtområden för fisk ned till 6 m djup undantas vindkraftsetablering.

Bebyggelse

Adekvata skyddsavstånd kring bostäder och fritidsbebyggelse ska alltid läggas ut med hänsyn till realiteten och upplevelsen av att ha ett eller flera stora vindkraftverk nära. Härvid kan buller, utsikter, solinfall under attraktiva tider etc ha stor betydelse. Eventuella störningar från hinderbelysning ska beaktas.

Ljud, skuggor m m

Samlad bedömning av påverkan av ljud, ljus och skugga ska göras. Naturvårdsverkets riktvärden för ljud från vindkraft och Boverkets rekommenderade riktvärden för skuggor och reflexer ska följas.

Hinderbelysning

Hinderbelysning på vindkraftverken anordnas och utformas med senaste teknik för att minimera ljus-spridningen i nedåtgående riktning samt på ett sådant sätt att störningar minimeras med hänsyn till gällande lagstiftning.

Infrastruktur

Vid vindkraftetablering måste samråd hållas med Trafikverket för projekt i anslutning till allmän väg eller järnväg; med Försvarmakten i samtliga planeringskedan från översiktlig planering till tillståndsgivning; med ansvariga för radio- och telenätet samt med Luftfartsintressen, dvs den eller de flygplatser som berörs samt med Sjöfartsverket gällande etablering i havet.

Miljöpåverkan av nya transportvägar ska minimeras. I stora exploateringar hålls regelbundna samråd mellan exploatören, Trafikverket och kommunen.

Möjlighet att ansluta till elnät bör prövas. Det är en fördel om vindkraftaggregatets transformatorstation är placerad inne i turbin- eller tornhuset och inte som fristående enhet.

Anslutning till elnät utförs så att påverkan på skyddsvärda naturområden minimeras.

Nya luftledningar ska undvikas. Kablar bör grävas ner i marken för att inte utgöra hinder och barriärer för fåglar samt för att öka leveranssäkerheten.

Vid placering av vindkraftverk i närheten av Svenska Kraftnäts anläggningar ska Svenska Kraftnäts riktlinjer för säkerhetsavstånd följas.

Rennäring

Samråd med berörd sameby, se avsnitt 3.5 Del 2 Planeringsförutsättningar, och Sametinget hålls tidigt i processen.

Materialhushållning

En materialhushållningsplan för varje etablering ska upprättas. Uppkomna överskottmassor, sprängsten mm ska nyttiggöras inom projektet eller omhändertas på ett sådant sätt att de inte blir synliga i naturen eller i vägkanterna.

Uppföljning och kontroll

För vindkraftetableringar som är tillstånds- eller anmälningspliktiga enligt miljöbalken ska



Fundament (foto: Jonas Lundmark)

kontrollprogram tas fram, vilket ska säkerställa att verksamhetens villkor följs.

Avveckling

I miljötillstånd eller bygglov ska finnas villkor om hur och när vindkraftverken ska nedmonteras och marken efterbehandlas samt hur finansieringen av efterbehandlingen ska garanteras.

Tillståndspliktiga verk enligt miljöbalken

Två eller fler vindkraftverk med en totalhöjd högre än 150 meter eller fler än sex vindkraftverk med en totalhöjd högre än 120 meter kräver tillstånd enligt miljöbalken. Det gäller också vindkraft i havet. Bygglov krävs ej men bygganmälan ska alltid göras senast tre veckor före byggstart.

Anmälningspliktiga verk enligt miljöbalken (C-anmälan)

Vindkraftetableringar är anmälningspliktiga enligt miljöbalken i följande fall:

- ett eller flera verk med totalhöjd mellan 50-120 meter,
- upp till 6 verk i grupp med totalhöjd mellan 120-150 meter,
- ett enskilt verk med totalhöjd över 150 meter.

Utöver anmälan enligt miljöbalken krävs bygglov. Handläggning av C-anmälan och bygglov ska samordnas. Bygganmälan ska alltid göras senast tre veckor före byggstart (se figur 3).

7 Detaljplaneläggning

Detaljplan krävs generellt inte om prövning sker genom tillståndsansökan enligt Miljöbalken.

Detaljplan krävs:

- när ett utpekade område redan är detaljplanelagt för annan markanvändning eller om det gränsar till tätorter eller redan detaljplanelagd mark.
- när flera aktörer planerar att etablera vindkraftverk inom ett och samma område. Det är då viktigt att det aktuella projektet utformas så att potentialen i området inte påverkas negativt.
- om det inom det utpekade området råder stor efterfrågan på mark för bebyggelse.

Utgångspunkt för detaljplan är ett minsta avstånd om 1000 meter till närmaste bebyggelse (bostadshus, kyrka, friluftsanläggning). Detta med hänsyn till realiteten och upplevelsen att ha ett eller flera stora vindkraftverk nära. Skyddsavståndet kan anpassas med hänsyn till lokala förutsättningar och ska prövas i samband med detaljplanarbetet.

Kommunen avgör om det krävs planprogram och/eller detaljplan för ett vindkraftsprojekt.

8 Prövning och tillsyn

I prövningen ska visas hur påverkan eller skador på landskapsbild, boendemiljöer, riksintressen, natur- och kulturmiljöer samt friluftsliv kan minimeras.

Tillståndspliktiga anläggningar prövas av länsstyrelsen eller Mark- och miljödomstolen.

Samråd med länsstyrelsen och kommunen ska hållas i ett tidigt skede av planeringen. Frågor om lokalisering bör avgöras innan MKB (miljökonsekvensbeskrivning) påbörjas.

Verksamhetsutövaren har skyldighet att samråda med Försvarmakten, andra statliga myndigheter, kommunen samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.

Samråd ska hållas med andra näringsverksamheter i området. En viktig del i samrådet är att klarlägga om och hur flera intressen kan samexistera i så kallat mångbruk i området. Synergieffekter med andra näringar bör eftersträvas.

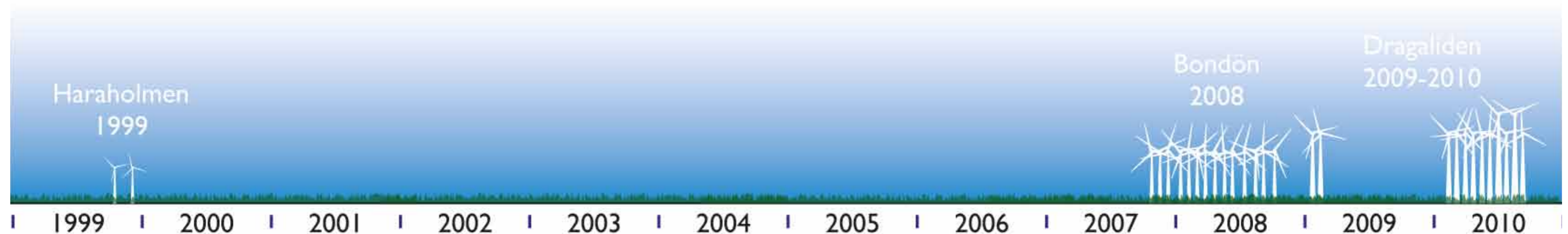
Samråd ska ske med angränsande kommuner vid vindkraftsetableringar inom 5 km från kommungränsen.

Särskilt viktiga frågor att belysa är landskapsbild, luftfartens intressen och angränsande områden med skyddsvärd natur- och kulturmiljö.

Miljö- och byggnämnden prövar bygglov och tar emot anmälningar enligt miljöbalken för anmälningspliktiga vindkraftverk på land.

Senast tre veckor före byggstart krävs alltid en bygganmälan till Miljö- och byggnämnden, även om bygglov inte krävs.

Miljö- och byggnämnden är även tillsynsmyndighet enligt miljöbalken och kan meddela tillsynsbeslut med anledning av eventuella störningar från vindkraftverk.



Figur 2 Vindkraftverk uppförda i Piteå kommun mellan 1999 och 2010.

9 Riktlinjer för mindre vindkraftsetableringar

Med mindre vindkraftsetableringar menas etablering av ett eller fler vindkraftverk med en totalhöjd av maximalt 50 meter. Dessa prövas från fall till fall och kan prövas inom hela kommunen.

Gårdsverk

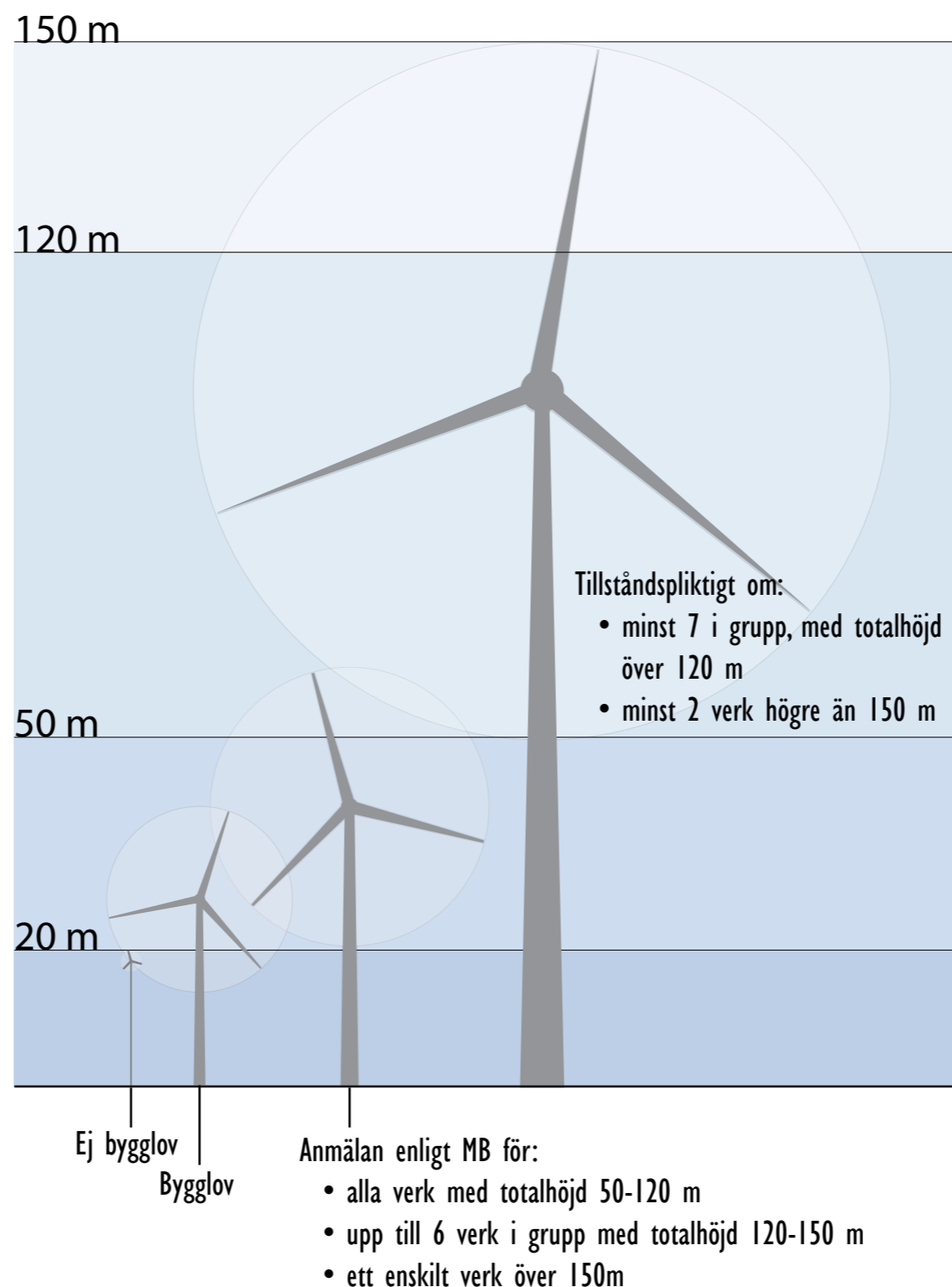
Ett gårdsverk är ett vindkraftverk med en totalhöjd på mellan 20 och 50 meter. Bygglov och bygganmälan krävs för gårdsverk.

Bygglovprövning av lämplighet för lokalisering av gårdsverk ska ske med hänsyn tagen till lokala förutsättningar och verkets samlade påverkan på omgivningen avseende:

- Landskapsbild
- Riksintressen
- Kulturmiljövärden
- Naturvärden
- Värden för friluftslivet
- Bebyggelse
- Boendemiljö
- Höjd, antireflexbehandling av rotorblad, färgsättning och estetiska faktorer.

Miniverk behöver inte bygglov om de placeras rätt

Vindkraftverk med lägre totalhöjd än 20 meter och en rotordiameter mindre än 3 meter behöver ej bygglov. Bygganmälan senast tre veckor före byggstart krävs. Olägenheter för människors hälsa och säkerhet får inte uppkomma. Bygglov krävs om verket monteras på byggnad eller uppförs på närmare avstånd till tomtgräns än verkets höjd.



Figur 3 Regler för prövning av vindkraftverk enligt plan- och bygglagen och miljöbalken

10 Uppföljning

För att översiktsplanen ska kunna fungera som strategisk vägvisare och vara ett användbart beslutsunderlag, är det viktigt att betrakta översiktsplaneringen som en process och inte som ett tillfälligt projekt.

Kunskapsläget gällande vindkraft förändras hela tiden och vindkraften som näring och planeringsintresse bör utifrån utvärdering av genomförda projekt regelbundet utvärderas. Det tematiska tillägget avseende vindkraft revideras regelbundet utifrån genomförda utvärderingar och uppföljningar och förvärvad kunskap används i efterföljande prövningar.

Det föreslås ske i kommunens årsredovisning enligt följande:

- Antal verk som givits tillstånd enligt miljöbalken.
- Antal inkomna bygglovsansökningar och givna bygglov för vindkraftverk.
- Eventuella detaljplaner, bygglov eller andra lov som strider mot riktlinjerna i översiktsplanen.
- Antal uppförda verk under året.
- Samlad energiproduktion från vindkraftverken.
- Klagomål och konstaterade olägenheter för människors hälsa och miljön utifrån vindkraftproduktionen.
- Bedömning av andra effekter av vindkraftutbyggnaden, t ex direkt arealbehov, påverkan på landskapsbild, naturmiljön, rennärning, ekonomi och samhällsfunktioner Uppgifter om detta kommer exempelvis från de årliga miljörapporterna.

Om Vindbruksplan

Detta dokument tillhör ett tillägg till översiktsplan angående vindbruk med syfte att skapa planeringsförutsättningar för vindkraftentreprenörer och lokala kooperativ att etablera vindkraftanläggningar i kommunen. Arbetet är inriktat mot att ta fram de mest lämpliga områdena utifrån vindförutsättningar och infrastruktur med hänsyn taget till bebyggelse, natur-, kultur- och friluftsvärden med flera värden.

Vindbruksplan består av följande handlingar:

Del 1: Plan (detta dokument)

Del 2: Planeringsförutsättningar

Del 3: Miljökonsekvensbeskrivning

Samrådsredogörelse

Utlåtande och särskild sammanställning

Vart vänder jag mig med frågor?

Frågor kring Vindbruksplan kan skickas med e-post till fysiskplanering@pitea.se

Eller med post till:

Piteå kommun

Samhällsbyggnad

Fysisk planering

941 85 Piteå

Du kan även besöka oss på Samhällsbyggnad, Fysisk planering, Piteå kommun, Svartuddsvägen 1, eller ringa Piteå kommuns växel: 0911-69 60 00



Piteå Kommun