

PLANBESTÄMMLER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Där beteckningar saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet. Endast angiven användning och utformning är tillåten.

GRÄNSBETECKNINGAR

- Linje ritad 15 meter utanför planområdets gräns
- - - Användningsgräns
- Egenkapsgräns

ANVÄNDNING AV KVARTERSMARK

E Vindkraftverk med tillhörande kompletteringsbyggnader och kraftledningar. Anslutningsvägar och uppställningsplaner får anläggas. Skogsbruk får bedrivas.

BEGRÄNSNING AV MARKENS BEBYGGANDE

Z Marken skall vara tillgänglig för körtrafik

PLACERING, UTFORMNING, UTFÖRANDE

- e1** Vindkraftverkens lokalisering skall göras i huvudsak enligt illustrationen på kartan. Vindkraftsparken skall planeras ett regelbundet mönster, samordnat med vindkraftverken inom angränsande detaljplan.
- e2** Vindkraftverken skall uppföras till en högsta höjd av 150 meter
- f1** Färgsättning skall bestämmas i samband med bygglovsprövningen och samordnas med hela vindkraftgruppen.
- f2** Reklam får inte förekomma på verken

ILLUSTRATIONER

- Illustrationslinje
- Illustrerat läge för vindkraftverk
- - - Illustrationslinje, beräknad maximal ljudutbredning 35 dBA
- - - Illustrationslinje, beräknad maximal ljudutbredning 40 dBA
- - - Illustrationslinje, beräknad maximal ljudutbredning 45 dBA

ADMINISTRATIVA BESTÄMMLER

- Genomförandetiden går ut vid årsskiftet närmast 10 år efter att planen vunnit laga kraft.

ANTAGANDEHANDLING

- Till planen hör:
- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning
- Genomförandebeskrivning

BESLUT

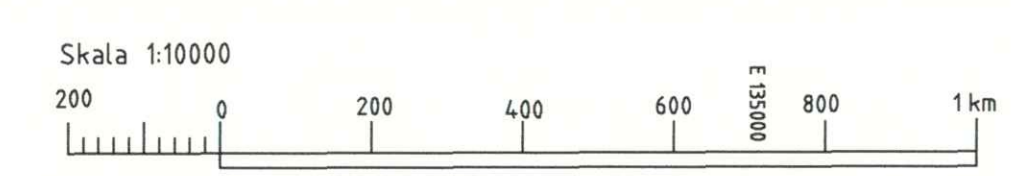
Antagen BN 2008-08-25
Laga kraft 2008-09-24
Vidimeras

GRUNDKARTA TILL DETALJPLAN
Uppgjord 2007-07-03
Reviderad: MKK 07-131

För Geografik Information, SHBK
Måttäckning: SA
Kartkonstruktion: SA
Höjddata med 2 m skivståns

Kartstandard enligt HMK
- Innehållsstandard: Mindre betydelsefull information har utelämnats
- Lägeangivning: Står för kartan är 1:10 000 (SD2)
- Aktualiseringsstandard: Väst presenterar kartmaterial årskontrollerat och aktuellt vid på kartan angiven datum

Koordinatsystem i plan och höjd: Sverref 99 20 15 resp RH 2000
Höjdenhet: m
Uppmätning: GGD
Flygfotografier: 2006 på 2500 m höjd
Underjordskartor redovisade ej på grundkartan
Planerings- och planbestämmelser redovisade ej på grundkartan
Göckänd ur sakrättsmyndighet för spridning
Upphovsätt: Umeå kommun



Detaljplan för del av fastigheten Hörneå 8:455 öster om Hörneå (område 2) inom Umeå kommun, Västerbottens län
Samhällsbyggnadskontoret mars 2008

Olle Porsgren
Stadsarkitekt

Tomas Strömberg
Planarkitekt



LAGAKRAFTBEVIS

2008-10-01

Vårt diarienummer
PLA 07-22

Detaljplan för del av fastigheten **Hörneå 8:455**, öster om Hörnefors (område 2) i Umeå kommun

Planen är antagen av Kommunfullmäktige 2008-08-25, §166

Beslutet är inte överklagat hos Länsstyrelsen.

Antagandebeslutet har vunnit laga kraft, d v s giltigt från och med **2008-09-24**.

Samhällsbyggnadskontoret


Ingrid Lindfors

Kopia till:

Länsstyrelsen, samhällsplanering
Stadsledningskontoret
Sökanden

Samhällsbyggnadskontoret:

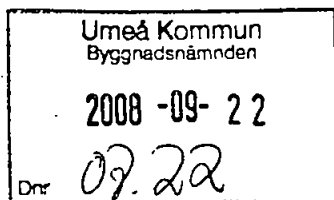
Geografisk information
Bygglov
Fastighetsbildning

081001090916347

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	e-post
Samhällsbyggnadskontoret Detaljplanering 901 84 UMEÅ	Stadshuset Skolgatan 31 A	090-16 13 61 Kundtjänst	090-16 13 68	samhallsbyggnadskontoret@umca.se



Länsstyrelsen
Västerbotten



Beslut

Datum
2008-09-19

Ärendebeteckning
402-112 07-2008
Arkivbeteckning

1(1)

Umeå kommun
Samhällsbyggnadskontoret
Detaljplanering
901 84 UMEÅ

Länsstyrelsens prövning av beslut att anta detaljplan för del av fastigheten Hörneå 8:455, öster om Hörnefors (område 2) i Umeå kommun

Beslut

Länsstyrelsen beslutar enligt 12 kap 2 § PBL att inte pröva kommunens beslut.

Redogörelse för ärendet

Kommunfullmäktige har den 25 augusti 2008, § 166 antagit rubricerad detaljplan. Länsstyrelsen finner ingen anledning att med hänvisning till de överprövningsgrundande aspekterna i 12 kap 1 § PBL pröva kommunens antagandebeslut.

Enligt 13 kap 4 § PBL får detta beslut inte överklagas.

Eila Eriksson
Funktionschef

Birgitta Norberg
bitr länsarkitekt

UMEÅ KOMMUN

PROTOKOLL

1(44)

Kommunfullmäktige

2008-08-25

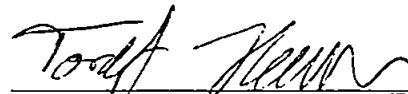
Plats och tidKommunfullmäktiges sessionssal
klockan 09.00-12.00, 13.00-17.45**Beslutande
Ersättare**Se separat lista
Se separat lista**Övriga deltagande**Ingalill Bengtsson, nämnsadministratör
Jan Björinge, stadsdirektör
Jörgen Boman, pressinformatör
Olof Burström, ekonomidirektör
Carina Lidgren-Heimersson, kommunjurist
Britt-Marie Långström, strateg för hållbar utveckling
Royne Söderström, hållbarhetsstrateg
Albert Edman, projektledare**Justeringens
Tid och plats**

Sekreterarens tjänsterum, stadshuset, 2008-09-01, klockan 15.00

Utses att justera

Åsa Ögren (s)

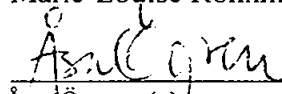
Anders Sellström (kd)

**Underskrifter
Sekreterare****Paragrafer
156-176**

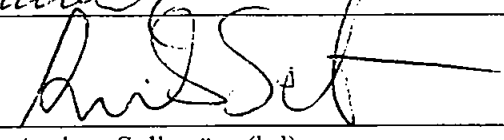
Tordleif Hansson

Ordförande

Marie-Louise Rönnmark

Justerande

Åsa Ögren (s)



Anders Sellström (kd)

BEVIS*Justering har tillkännagivits genom anslag***Organ**

Kommunfullmäktige

Sammanträdesdatum

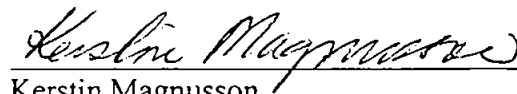
2008-08-25

**Datum för anslags
uppsättande**

2008-09-03

Datum för anslags**nedtagande** 2008-09-25**Förvaringsplats
för protokollet**

Stadsledningskontoret, kansliet

Underskrift

Kerstin Magnusson

NP § 127

KS § 77

KF § 166

2008.90

214

Detaljplan för del av fastigheten Hörneå 8:455, öster om Hörnefors (område 2) – antagande.

Byggnadsnämnden föreslår i beslut 2008-05-21 § 77

att godkänna detaljplanen

att överlämna till kommunfullmäktige för antagande.

Antagandehandlingar bifogas.

BILAGOR

Stadsledningskontoret anför i skrivelse 2008-05-30 följande:

Bakgrund/utlåtande

Planförslaget möjliggör en utökning av befintligt detaljplanelagt område för sex vindkraftverk så att ytterligare fem verk kan byggas.

Förslaget har inga kvarstående erinringar från sakägare eller andra parter.

Planförslaget har inte stöd i gällande fördjupad översiktsplan (kustplanen), men vindkraft är en företeelse som inte var aktuell när kustplanen upprättades. Planförslaget får därför bedömas fristående från den fördjupade översiktsplanen på det sätt som skett.

Planförslaget föreslås antas.

NP

Näringslivs- och planeringsutskottets förslag:

Kommunfullmäktige beslutar

att anta detaljplanen för del av fastigheten Hörneå 8:455, öster om Hörnefors (område 2).

Plats och tid Byggnadsnämndens sammanträdesrum, kl 10.00-14.30, lunch 12.00-13.00

Beslutande Åsa Ögren (s), ordförande, ej närvid § 75
Anders Sellström (kd), vice ordförande, ej närvid §§ 68-78
Patrick Nygren (s)
Ingemar Jangvad (s), ordf vid § 75
Maria Vängbo (s)
Kurt Bergström (s)
Ulrik Berg (m)
Cecilia Bergström (c)
Peder Westerberg (fp)
Örjan Mikaelsson (v)
Maria Lindberg (mp)

Ersättare Lennart Persson (c)
Alvin Wendelius (m), tjänstgör §§ 68-78
Mattias Sehlstedt (v)

Övriga deltagande Olle Forsgren, stadsarkitekt
Maria Blomqvist, bitr stadsarkitekt bygglov
Jonas Andersson, 1:e byggnadsinspektör
Håkan Sjögren, ekonomichef, § 68
Börje Nordström, lantmäterichef
Maria Wetterlöv, informatör
Britta Nordbrandt-Nilsson, chef bostadsanpassning, § 68
Ingrid Lindfors, plansekreterare
Lena Tegnér, arkitekt, § 67
Sara Bäckström, praktikant, § 67

Utses att justera Ulrik Berg

Justeringens plats och tid Samhällsbyggnadskontoret 2008-05-28

Underskrifter Sekreterare

Ann-Kristin Lundström
Ann-Kristin Lundström

Paragrafer 65-96

Ordförande

Åsa Ögren
Åsa Ögren

Ingemar Jangvad
Ingemar Jangvad § 75

Justerare

Ulrik Berg
Ulrik Berg

BEVIS

Justeringen har tillkännagivits genom anslag

Organ Byggnadsnämnden

Sammanträdesdatum 2008-05-21

Datum för anslags uppsättande 2008-05-29

Datum för anslags nedtagande 2008-06-19

Förvaringsplats för protokoll Samhällsbyggnadskontoret

Underskrift

Ann-Kristin Lundström
Ann-Kristin Lundström

Pekka Lillström
08-05-29
P.L.

BN § 77

Vårt diarienummer
PLA 07-22

**Detaljplan för del av fastigheten Hörneå 8:455, öster om Hörnefors
(område 2) i Umeå kommun, Västerbottens län**

Förarbetet i detta ärende finns i utlåtande daterat maj 2008, bilaga.
Handläggare är Tomas Strömberg.

BESLUT

Byggnadsnämnden beslutar

att godkänna detaljplanen

att överlämna till kommunfullmäktige för antagande.

BESKRIVNING AV ÄRENDET

Detaljplanen syftar till att möjliggöra byggande av en vindkraftanläggning med fem vindkraftverk öster om Hörnefors. Planen är en utvidgning av redan tidigare antagen detaljplan "Detaljplan för del av fastigheten HÖRNEÅ 8:455 öster om Hörnefors inom Umeå kommun, Västerbottens län".

Detaljplanen har upprättats av ÅF Infrastruktur i Tavelnsjö.
Samråd har ägt rum under tiden 1 februari - 22 juni 2008.
Utställning har ägt rum under tiden 27 mars- 17 april 2008.

Länsstyrelsen, lantmäterimyndigheten, berörda sakägare, kommunala och statliga instanser har haft möjlighet att framföra synpunkter på förslaget.

Av de synpunkter som har inkommit under samrådstiden har ett särskilt utlåtande upprättats av Samhällsbyggnadskontoret. Av utlåtandet framgår att Samhällsbyggnadskontoret gör bedömningen att planhandlingarna inte fordrar fortsatt handläggning.

Kvarstående synpunkter

- Inga kvarstående synpunkter.

Antagandehandlingarna är

Utlåtande daterad maj 2008
Plankarta med bestämmelser daterad mars 2008
Planbeskrivning daterad mars 2008
Genomförandebeskrivning daterad mars 2008
Samrådsredogörelse daterad april 2008

Protokoll sänds till

Sökanden: Stefan Widén AB för kännedom
Kommunfullmäktige

*Kommunfullmäktige*2008-08-25

KS**Kommunstyrelsens förslag:**Enligt näringslivs- och planeringsutskottet.
_____**KF****Kommunfullmäktige beslutar****att anta detaljplanen för del av fastigheten Hörneå 8:455,
öster om Hörnefors (område 2).**



UTLÅTANDE

Dnr PLA 07.22

Detaljplan för del av fastigheten **Hörneå 8:455**, öster om Hörnefors (område 2) i Umeå kommun, Västerbottens län

Detaljplanen syftar till att möjliggöra byggande av en vindkraftanläggning med fem vindkraftverk öster om Hörnefors. Planen är en utvidgning av redan tidigare antagen detaljplan "Detaljplan för del av fastigheten HÖRNEÅ 8:455 öster om Hörnefors inom Umeå kommun, Västerbottens län".

Under samrådstiden har följande yttrande inkommit:

Länsstyrelsen

"Länsstyrelsen har i tidigare samråd, 2008-02-27, lämnat synpunkter på planförslaget. Vi bedömer att de överprövningsgrundande aspekterna i 12 kap 1§ PBL, i den mån de berörs, har beaktats, varför vi inte har någon erinran mot planförslaget."

UMEÅ ENERGI

"Inget att erinra mot planförslaget."

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

"Miljö- och hälsoskyddsnämnden har beslutat tillstyrka planförslaget."

Övriga sakägare, statliga och kommunala instanser, har ingen erinran.

Inga kvarstående synpunkter

SAMHÄLLSBYGGNADSKONTORET i Umeå maj 2008
Detaljplanering

Olle Forsgren
Stadsarkitekt

Tomas Strömberg
Planarkitekt



ANTAGANDEHANDLING

I (11)

PLANBESKRIVNING

Dnr PLA 07-22

Detaljplan för del av fastigheten **Hörneå 8:455**, öster om Hörnefors (område 2) i Umeå kommun, Västerbottens län.

HANDLINGAR

Till detaljplanen hör följande handlingar:

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning
- Genomförandebeskrivning
- MKB

PLANENS SYFTE

Detaljplanen syftar till att möjliggöra byggande av en vindkraftanläggning med fem vindkraftverk öster om Hörnefors. Planen är en utvidgning av redan tidigare antagen detaljplan "Detaljplan för del av fastigheten HÖRNEÅ 8:455 öster om Hörnefors inom Umeå kommun, Västerbottens län".

PLANDATA

Planområdet omfattar del av fastigheten Hörneå 8:455 och ligger i direkt anslutning till och norr om tidigare beslutad detaljplan för vindkraft i området. Planområdet är beläget söder om Botniabanan inom ett flackt barrskogsområde ca 1,5 km öster om Hörnefors. Området ligger ca 1,5 km norr om kustzonens fritidsbebyggelse vid Bådahällan. Planområdet omfattar cirka 7 ha. Ägare till fastigheten Hörneå 8:455 är Holmön skog.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktsplan för Umeå kommun (ÖPL 98), antagen av kommunfullmäktige 1998-05-25, anger som riktlinje att den gamla Kustplanen från 1976 gäller tills vidare. Kustplanen reglerar i huvudsak fritidsbebyggelsen längs kommunens kustområde. Det nu aktuella planområdet för vindkraftanläggningen har i Kustplanen en riktlinje om att "pågående markanvändning" i huvudsak ska bibehållas, i detta fall skogsbruk.

I ÖPL 98 formuleras att: "Vindkraft är ett miljöanpassat sätt att producera el, men kan idag inte prismässigt konkurrera med befintlig produktion. Demonstrationsvärdet kan dock vara högt och idag finns inte vindkraft i kommunen ...".

Väster om planområdet gäller en fördjupning av översiktsplan för Hörnefors samhälle, antagen av Kommunfullmäktige 1999-12-20. Översiktsplanen anger för områdena öster om Hörnefors dels ett reservområde för bostäder och dels rekreations- och fritidsområdet Gråbolandet. För kustzonen öster om planområdet gäller inom Mjölefjärdens fritidsbebyggelseområden detaljplan fastställd 1970-06-15. För kustzonen söder om planområdet gäller områdesbestämmelser för fritidsbebyggelsen vid Bådahällan mm, antagna av Byggnadsnämnden 1995-04-03.

För kustzonen sydväst om den planerade vindkraftparken gäller detaljplan antagen 1982-03-31, avsedd för bl.a. en rehabiliteringsanläggning. Denna detaljplan har dock ingen aktualitet längre och saknar dessutom förankring i nu gällande översiktsplan för Hörnefors samhälle, se ovan.

Norr om planområdet gäller sedan 1999-04-06 en fördjupning av översiktsplan för Botniabanan. Järnvägsplan JP72. Järnvägsplanen för Botniabanan Ängersjö-Sörmjöle JP72 har tagits fram av Banverket Norra Banregionen. Planen vann laga kraft 2005-10-06.

Sedan 2003 gäller "Detaljplan för del av fastigheten HÖRNEÅ 8:455" för en vindkraftanläggning omfattande sex vindkraftverk söder om planerat nytt planområde. I föregående plan markerades ett reservområde. Föreliggande plan ligger i direkt anslutning till och norr om tidigare beslutad detaljplan för vindkraft och omfattar såväl reservområdet som området fram till ca 150 m från Botniabanan.

BEHOVSBEDÖMNING (Miljö)

För detaljplaner ska Samhällsbyggnadskontoret bedöma om planens genomförande kan innebära betydande miljöpåverkan. En miljöbedömning ska därför göras enligt 6 kap 11 § miljöbalken. Då planer enbart avser användning av små områden på lokal nivå ska denna s.k. behovsbedömning göras med hjälp av de kriterier som anges i bilaga 4 till MKB-förordningen.

Kriterierna i bilaga 4 till MKB-förordningen handlar bland annat om riskerna för människors hälsa eller för miljön, det berörda områdets sårbarhet på grund av t.ex. överskridna miljökvalitetsnormer eller kulturarvet eller påverkan på skyddad natur.

Denna detaljplan omfattar inte område för Natura 2000 eller annan skyddad natur. Eftersom detaljplanen avser anläggandet av vindkraft bedömer dock Samhällsbyggnadskontoret att en MKB behöver upprättas. Med stöd av tillståndsprövningens MKB har kommunen ansett att en särskild MKB för detaljplanen därutöver inte erfordras. Längre fram i beskrivningen redovisas dock en summering av upprättad MKB för vindkraftprojektet samt de konsekvenser som uppstår.

Länsstyrelsen har beslutat med stöd av 6 kap 5 § miljöbalken, att den sökta verksamheten inte kan antas medför betydande miljöpåverkan (beslut 2008-01-

11). Sökande har dock tagit fram en MKB för tillståndsärendet som också bilagts detalplanen.

I MKB:n framkommer att vindkraftanläggning inte bedöms konkurrera med några allmänna intressen för natur, kultur eller friluftsliv. Efter samråd med Umebyns och Rans samebyar framkommer det att det aktuella området används i mycket liten utsträckning som renbetesmark (se MKB kap 8).

Den påverkan som vindkraftparken kommer att innebära för mark och vegetation är liten. De ytor som fundamenten upptar ligger alla inom skogsmark med triviala naturvärden. På samma sätt bedöms det att de ledningar och vägar som behövs för infrastrukturen inom vindkraftparken kan utföras utan att några höga naturvärden berörs, om anläggningar och grävningar sker så att sumpskog eller annan fuktig mark inte dräneras eller grävs ut.

Den förväntade påverkan på sträckande fåglar bedöms som liten förutom risken för kollisioner som kan inträffa mellan fjällvråkar och vindkraftverken under speciella väderförhållanden under våren. De flesta av de häckande arterna rör sig på höjder som aldrig når upp till vindkraftverkens rotorblad och därför är det inte troligt att arterna skulle påverkas.

Det finns inga skäl att anta att däggdjursfaunan skulle påverkas av den planerade vindkraftetableringen. Arterna kan röra sig fritt under kraftverken och biotopförlusterna blir försumbara sett i en älgs eller en hares perspektiv. Området inom den planerade vindkraftparken är präglad av flacka kustbarrskogar. Inom utredningsområdet och dess omgivning finns inga naturvärdesobjekt som är utpekade inom EU's nätverk Natura 2000 eller har getts något särskilt skydd med den svenska miljölagstiftningen (naturreservat, fågelskyddsområde etc.).

Den planerade Botniabanan kommer att korsa kraftledningen som kommer att anslutas i befintligt elnät norr om planområdet. Efter diskussioner med Umeå Energi och Banverket Norra Banregion bedöms detta inte utgöra något hinder för etableringen. E4 kommer inte att beröras.

Inga riksintressen för vindkraft har ännu pekats ut i Västerbottens län.

Botniabanan

Längs Botniabanas södra sida återfinns mark inom fastställd järnvägsplan som Botniabanan behöver tillfälligt för järnvägen, bland annat för uppläggning av jordmassor. Tillfällig nyttjanderätt bedöms behövas upp till fyra år efter trafikeringsstart.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR**Befintliga förhållanden**

Vindkraften kan bidra till att vidga samhällets energisystem och till att vissa av de nationella miljö kvalitetsmålen kan uppnås. Här kan nämnas begränsad klimatpåverkan, frisk luft, ingen övergödning, god bebyggd miljö och hav i balans samt levande kust och skärgård. Vindkraftverken utmärker sig dock genom visuell dominans och kan därigenom påverka landskapets karaktär samt genom att orsaka buller.

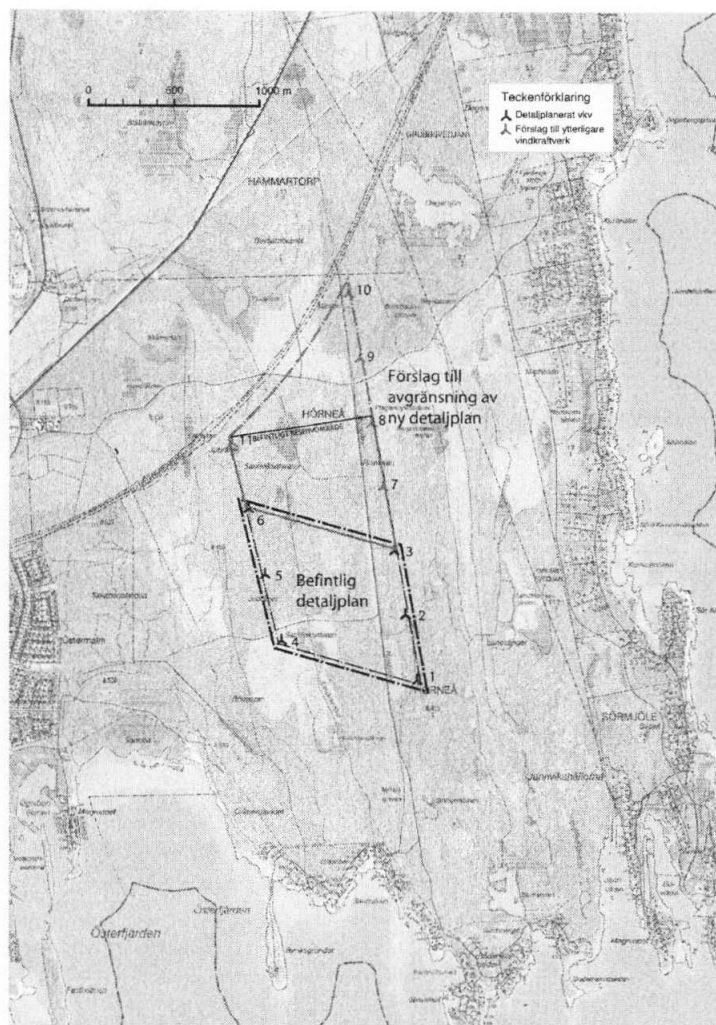
Planområdet utgörs av ett större sammanhängande flackt barrskogsområde där aktivt skogsbruk bedrivs. Området genomkorsas i nord-sydlig riktning av en enskild grusväg som i norr ansluter till den gamla kustlandsvägen, som numera är enskild väg och i söder ansluter till kustzonens fritidsbebyggelseområden vid Bådahällan m.fl. Detta område inrymmer totalt ca 70 fritidshus. Sydväst om planerad vindkraftpark finns Gråbolandet, med direkt havsanknytning och betydande naturvärden. Området är i kommunens översiktsplan utpekad som en intressant rekreations- och fritidsmiljö.

I fördjupningen av översiktsplan för Hörnefors samhälle finns mellan detta och Gråbolandet utlagt ett reservområde för bostäder. Norr om reservområdet är marken redovisad som "pågående markanvändning", d.v.s. i huvudsak skogsbruk.

Inom planområdet finns ingen bebyggelse. Närmast belägna bostadsbebyggelse återfinns i Hörnefors, ca 1,5 km väster om planområdet. Fritidsbebyggelse längs havskusten finns ca 1,5 km söder om planområdet och ca 1 km öster om planområdet. Flygets inflygningssektorer till Umeå flygplats berör inte planområdet.

Den föreslagna vindkraftetableringen är lokaliserad inom fastigheten Umeå Hörneå 8:455 och ligger i direkt anslutning till och norr om den detaljplan för vindkraft som finns i området. Planområdets norra gräns sammanfaller delvis med Järnvägsplan JP72 för Botniabanan.

Området där vindkraftverken planeras består av skogsmark, som även i framtiden kommer att kunna brukas. Området är väl lämpat för vindkraft då vindens energiinnehåll är högt. Området för utvidgningen är inte detaljplanerat sedan tidigare.



Översiktskarta

Mark och vegetation

Fastighet Hörneå 8:455 ligger inom ett område präglad av flack kustbarrskog. Terrängen domineras av några långsträckta nordsydliga moränryggar som lyfter sig ett fåtal meter över mellanliggande fuktigare skogar och sumpskogar. Inom området finns inga markerade höjder eller hållmarker. I söder och öster övergår skogsmarkerna i kustnära, mer varierade marker med både strandängar, lövskogar och tallhedar. Vid verk 8 (se karta) återfinns ett provområde för framtida skogsforskning.

Trafik

Området nås från E4 i norr via Kustlandsvägen som löper igenom områdets norra del i öst-västlig riktning. Genom skogsmarkerna och ned till fritidshusområdena vid kusten går en rak skogsbilväg.

Teknisk försörjning

El

Ca 2,5 km norr om planområdet finns Umeå Energis befintliga ledningsnät.

FÖRÄNDRINGAR

Förändringar

Vindkraftparken planeras för fem vindkraftverk med totalhöjden 150 m passande för vindkraftverk med navhöjder på ca 100 meter samt rotordiametrar på 80-85 meter. Vindkraftaggregaten är avsedda att monteras på höga torn som oftast ges en ljus färgton. Verken placeras i två nord-sydliga rader. Placeringen fortsätter på den tidigare planens symmetriska placering, med hänsyn till landskapsbilden. Den östra raden placeras ca 150 meter öster om vägen till Bådahällan och den västra raden ca 650 meter väster om vägen.

Vindkraftverkens planerade lägen illustreras på plankartan, men kan efter projektering ges smärre justeringar.

Vindkraftverken får en effekt av 2 MW vardera varför totaleffekten blir ca 10 MW. Varje verk bedöms kunna producera ca 5,3 miljoner kWh vardera per år. Räknat på en anläggning med elva vindkraftverk motsvarar detta konsumtionen av hushållsel i 11 700 villor (årsbehov 5 000 kWh) eller motsvarande 19 400 lägenheter (med årsbehov 3 000 kWh), eller ca fem procent av förbrukningen av hushållsel i Umeå kommun. Anslutningen av vindkraftparken planeras ske till Umeå Energi AB:s elnät framdraget ca 2,5 km norr om planområdet.

Trafiken till fritidsbebyggelsen vid Bådahällan kommer att ske som idag via befintlig grusväg, vilken förvaltas av Bådahällans vägförening. Från denna väg planeras anslutningsvägar till vindkraftverken. De västra verken nås via en befintlig skogsbilväg medan de tre östra verken ges var sin ny anslutningsväg från den enskilda vägen.

Mark och vegetation

Vindkraftparkens förväntade påverkan på naturmiljöerna utgörs nästan uteslutande av lokal påverkan på de markytor där vindkraftverken ska placeras samt vid de vägar och ledningar som kommer att anläggas fram till verken.

Markanspråk

Den markyta som behövs tas i anspråk inom planområdet utgörs främst av:

- Fundament och uppställning av kranar - ca 1200 kvm per vindkraftverk.
- Nya skogsbilvägar/markkabel - ca 1 km.

Totalt kommer ca 2 ha mark att användas för vindkraftsanläggningen.

Omgivande skogsmark kommer även i framtiden att kunna brukas.

Trafik

Norr om Kustlandsvägen i planområdets norra del kommer en anslutningsväg anläggas till de två nordligaste verken. För de två västra verken kommer en ny anslutningsväg att anläggas i förlängningen av tidigare byggd anslutningsväg.

Till varje vindkraftverk kommer också en uppställningsplats för kran att anordnas.

I största möjliga mån kommer befintliga vägar att nyttjas och vid behov förstärkas. Ungefär 1 km skogsbilväg bedöms behöva nyanläggas eller förstärkas.

Vid vägdragning tas särskild hänsyn till vattendrag och våtmark för att undvika ingrepp i känsliga biotoper (se även MKB) samt det provområde med skog som markägaren sparar för forskningsändamål.

BYGGTEKNIK OCH TEKNISK FÖRSÖRJNING

Tekniken är i princip densamma i alla vindkraftverk. Via en vanligtvis trebladig rotor överförs vindens energi genom en axel till generatoren som omvandlar energin till elektricitet. Vanligen är vindkraftverk konstruerade med variabla varvtal för att kunna anpassa effektuttag och ljudnivå efter vindförhållandena. Utvecklingen under senare år har varit snabb och vindkraftverken blir allt effektivare. Med detta följer att rotordiametrarna blir större och tornen högre. Detta gör också att man för att nyttja senaste teknik gärna väntar med att slutligt fastställa exakt typ av vindkraftverk till ett sent skede i tillstånds- och utvärderingsprocessen.

Denna beskrivning utgår från vindkraftverk av typen Enercon E82 med 82 meters rotordiameter, 2 MW maxeffekt och tornhöjd på ca 98 meter.

Geotekniska förhållanden

Behovet av detaljerad geoteknisk undersökning samt grundläggningsmetod till vindkraftverk klarläggs vid byggsamrådet.

El

Anslutningen mellan vindkraftverken och elnätet kommer att ske via Umeå Energi Elnäts ledningsnät. Umeå Energi har angivit att kapaciteten i det lokala nätet är tillräckligt för att koppla in elproduktionen. Inom området kommer elkabeln mellan verken och den centrala fördelningsstationen att förläggas i marken på säkert djup (ca 70-80 cm). Från fördelningsstationen dras ca 1,4 km 52 kV jordkabel norrut med passage under Botniabanan i befintlig rörkorsning. Anslutningen övergår därefter till luftkabel och ansluts efter ca 700 m till befintligt ledningsnät längre norrut. Samråd har skett med Holmen skog angående placeringen av fördelningsstationen samt ledningssträckor.

Eventuell framtida komplettering

Under planarbetet har möjligheten till framtida komplettering av vindkraftsparken studerats översiktligt. En sådan kompletteringsmöjlighet bedöms endast kunna ske norrut. Konsekvenserna av en sådan komplettering måste givetvis analyseras och prövas genom detaljplan om framtida intresse föreligger.

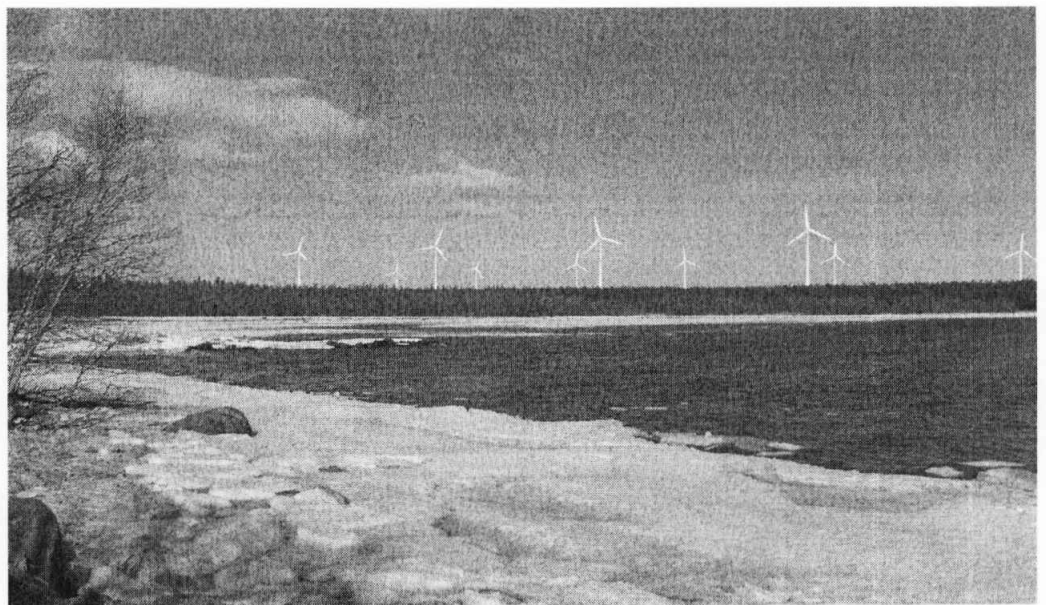
KONSEKVENSER

För vindkraftprojektet har Stefan Widén AB genom konsulten ÅF Infraplan Nord i Tavelnsjö upprättat en Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för tillståndsprövningen. Tillståndsprövningen omfattar såväl denna detaljplan som angränsande detaljplan, ” **Detaljplan för del av fastigheten HÖRNEÅ 8:455 öster om Hörnefors**”, antagen 2003-03-10. Anledningen är en planerad effekthöjning av verken inom redan beslutad detaljplan, från 1,5 MW till 2 MW. Härigenom får den sammantagna vindkraftparken samma typ av verk med samma effektuttag. MKB:n för tillståndsprövningen enligt Miljöbalken utgör även MKB för detaljplanen.

I denna planbeskrivning lämnas en kort summering av miljökonsekvenserna för denna detaljplan, enligt ovan nämnd MKB, samt de konsekvenser som blir följden av ett byggande av vindkraftparken.

Landskapsbild

Vindkraftverkens tornhöjd planeras bli ca 98 meter över marknivån och vindkraftverken avses placeras i ett symmetriskt mönster. Vingspetsarna för planerade verk når som högst 140 m, men detaljplanen kan dock omfatta verk med en totalhöjd av högst 150 m. Vindkraftparken kommer att synas främst från havet, men inte i någon större omfattning från Hörnefors eller från fritidsbebyggelsen vid Kammarviken och Bådahällan. Vindkraftverken kommer dock att synas på långt håll från vissa platser eller vägpassager där landskapet är öppet. Dessa platser framgår av vindkraftprojektets MKB (kap 6).



Fotomontage från Megrundet, söder om Hörnefors. Verket längst till vänster samt det andra, fjärde, femte, sjunde och nionde verket tillhör denna detaljplan. De fem tillkommande verken hamnar längre bort än de sex första och är därmed mindre dominerande.

Nattetid kommer vindkraftverken att synas beroende på den hinderbelysning som krävs för luftfarten. I samtliga verk kommer det att krävas en lampa på turbinhusets tak med rött medelintensivt blinkande sken, som skall vara synligt runt om i horisontalplanet.

Buller

Enligt Boverkets riktlinjer får bullernivån vid bostadshus inte överstiga 40 dBA och vid planlagd fritidsbebyggelse inte överstiga 35 dBA. Med riktvärde avses värden som normalt sett inte bör överskridas. Naturvårdsverket anger 40 dBA vid bostäder. Om ljudet innehåller rena toner är riktvärdena 5 dBA lägre. För planlagd fritidsbebyggelse och rörligt friluftsliv med naturupplevelse anger Naturvårdsverket 35 dBA nattetid. De fem planerade verken ensamma klara detta medan nivåerna för den samlade vindkraftsparken innebär ett överskridande, enligt gällande beräkningsmodell. Bullernivån har beräknats utifrån den gällande beräkningsmetodiken, samt med verken inställda på högsta möjliga källjudnivå, 104 dB(A) samt med det lägre källjudet 102,5 dB(A).

Vid beräkning med högsta källjudnivå beräknas ljudnivån vara vid:

- A) den närmaste bostaden vid Norråkern beräknas bli högst 36,6 dBA.
- B) de närmaste fritidsbostäderna Mathällan beräknas bli högst 37,6 dBA
- C) bebyggelsen i de närmaste bostäderna i Hörnefors samhälle beräknas bli lägre än 36,2 dBA.
- D) närmaste hus vid Kammarviken beräknas bli högst 38,1 dBA.

Vid beräkning med den lägre källjudnivån beräknas ljudnivån vara vid:

- A) den närmaste bostaden vid Norråkern beräknas bli högst 35,0 dBA.
- B) de närmaste fritidsbostäderna Mathällan beräknas bli högst 35,8 dBA
- C) bebyggelsen i de närmaste bostäderna i Hörnefors samhälle beräknas bli lägre än 34,4 dBA.
- D) närmaste hus vid Kammarviken beräknas bli högst 36,7 dBA.

Naturvårdsverket arbetar med nya allmänna råd, där mer hänsyn kommer att tas till områdets karaktär och de beräknade ljudnivåerna anges som driftmedelvärden. Detta medelvärde beräknas av den ekvivalenta ljudnivån under den tid aggregatet eller aggregaten är i drift. (se MKB, kap5.1).

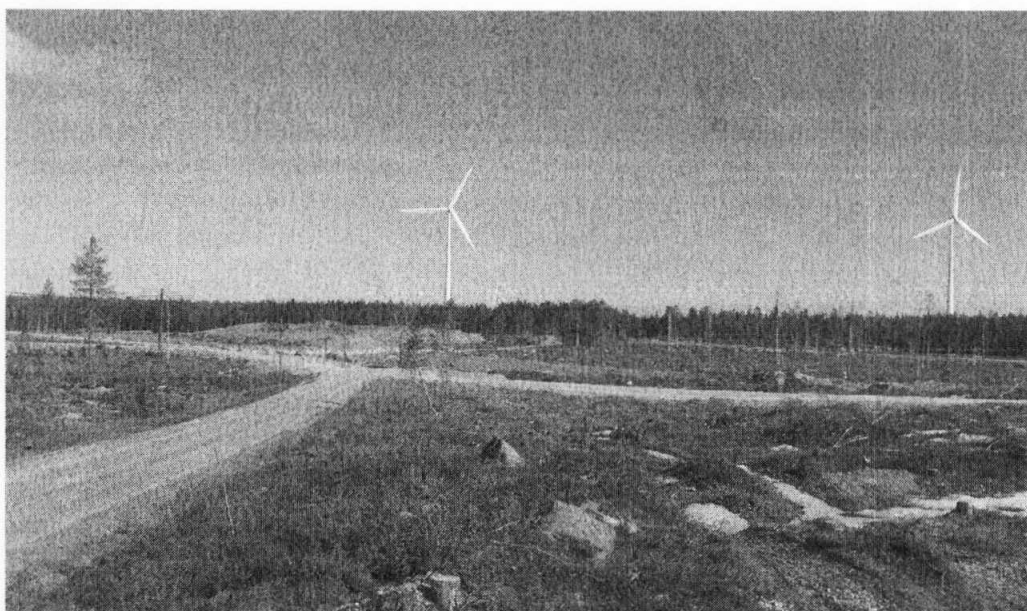
Skuggor och reflexer

Vindkraftverkens rotorerna kastar rörliga skuggor vilket märks mest vid solens upp och nedgång då skuggorna når som längst. Skuggorna blir dock mer diffusa ju längre från vindkraftverken man kommer. I allmänhet utgör skuggorna inga problem eftersom de mestadels faller inom ca 600 meter från vindkraftverken (se MKB, kap5.2).

Naturmiljö

Området utgör i huvudsak ett flackt barrskogsområde med inslag av hyggen och våtmarker. Påverkan på naturmiljön utgörs nästan uteslutande av lokal påverkan på de markytor där vindkraftverken ska placeras.

Som helhet är hela närområdet kring den planerade vindkraftsparken mycket tydligt påverkat av modernt skogsbruk och nästan inga naturliga miljöer förekommer längre. Såväl våtmarker som alla sumpskogar är dikade och äldre skogsmiljöer saknas helt. Inom området har heller ingen anmärkningsvärd eller skyddsvärd flora eller fauna konstaterats. (se MKB, kap 7.1). Öster om Bådahällsvägen och Mjösödiket finns ett skogsparti som fungerar som försöksyta och är sparad för kommande forskning.



Fotomontage från Botniabanan, nordost om verken. Här syns de två närmsta verken bakom Kustlandsvägen.

Fåglar kan komma att påverkas negativt. Tänkbara effekter på flyttande och häckande fåglar behandlas därför under en egen underrubrik i MKB:n. Sammantaget bedöms den förväntade påverkan på sträckande fåglar som liten, förutom risken för kollisioner med vindkraftverken som kan inträffa främst under speciella väderomständigheter vår (Fjällvråk främst) och höst (gäss och änder främst). För nattsträckande fåglar är bedömningen ännu svårare att göra på grund av det svaga kunskapsunderlaget.

Under 2007 har häckande havsörn utanför föreslaget planområde. Havsörnen är en sk. missgynnad art, men har börjat häcka igen efter södra Västerbottenskusten. Arbetet pågår med att finna förutsättningar för att finna lämpliga åtgärder att skydda. Det finns ändå risk för påverkan på fåglar i området. Krockar mellan vindkraftverken och häckande och sträckande fåglar är möjliga och några arter kan bli utbredningsmässigt påverkade av etableringen som havsörn, fiskgjuse och smålom (se MKB, kap 7.2).

Det finns inga skäl att som helhet anta att den markbundna däggdjursfaunan skall påverkas påtagligt av den planerade vindkraftetableringen. Arterna kan röra sig fritt under kraftverken. (se MKB, kap 7.3).

Rörligt friluftsliv

Alla naturområden har viss betydelse för det rörliga friluftslivet. Idag nyttjas område främst för jakt, bär- och svamplockning. Meningarna går isär huruvida vindkraft påverkar friluftslivet. I vissa fall har besöksfrekvensen ökat avsevärt efter vindkraftutbyggnaden. Bedömningen är att friluftslivet påverkas ytterst marginellt (se MKB, kap 9).

Kulturmiljö

I det föreslagna detaljplaneområdet är inga tidigare kända kulturvärden registrerade. I december 2007 i samband med avverkningsarbetet inför anläggningsarbetena för de första sex verken upptäcktes en urgrävd klapperstensgrav vid platsen för verk 5 inom tidigare detaljplanelagt område. Platserna för övriga planerade verk har inventerats av Västerbottens museum och har även besökts av länsstyrelsens kulturmiljöexpert. Inga ytterligare lämningar påträffades (se MKB, kap 11). I planen planerade verksplatser samt därtill hörande vägdragningar bör inventeras innan avverkning.

ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

Frågor av administrativ karaktär behandlas i detaljplanens genomförandebeskrivning.

SAMHÄLLSBYGGNADSKONTORET i mars 2008
Detaljplanering

Olle Forsgren
Stadsarkitekt



Tomas Strömberg
Arkitekt SAR/MSA



ANTAGANDEHANDLING

Dnr PLA 07-22

GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

Detaljplan för del av fastigheten **HÖRNEÅ 8:455** öster om Hörnefors i Umeå kommun, Västerbottens län

ORGANISATORISKA FRÅGOR

Genomförandetid

Detaljplanens genomförandetid skall vara 10 år. Det innebär genomförandetiden utgår vid årsskiftet närmast efter att 10 år passerat sedan planen vann laga kraft.

Huvudmannaskap/Ansvarsfördelning

Exploatören, projektägaren Stefan Widén AB, svarar för åtgärder inom kvarteretsmark som föräns av vindkraftsprojektet. Bådahällans samfällighetsförening är väghållare för den befintliga tillfartsvägen.

FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra komplettering av en tidigare projekterad vindkraftanläggning med ytterligare fem vindkraftverk. Den nu aktuella planen är en utvidgning av en detaljplan för samma ändamål som antogs 2003.

Projektägaren har arrendeavtal med markägaren Holmen AB varför fastighetsbildning inte erfordras.

Vägen genom området är inrättad som gemensamhetsanläggning; Hörneå ga:6. Förvaltningen handhas av Bådahällans samfällighetsförening. Vindkraftföretaget skall ges andel i gemensamhetsanläggningen genom överenskommelse med föreningen enligt 43 § anläggningslagen, vilken även bör behandla fråga om ersättning för tillfälliga skador. Om annan anläggningssamfällighet är berörd skall samma typ av överenskommelse tecknas även för delaktighet i den samfälligheten.

TEKNISKA FRÅGOR

Förutom goda vindförhållanden förutsätts området vara valt utifrån sina goda markförhållanden. Grundläggning skall ändå ske i samråd med byggnadsinspektör i samband med bygganmälan.

Kraftverk, vägar och andra anläggningar skall iordningställas med minsta möjliga intrång på natur- och skogsmark

Eventuella behov av förbättringar av befintliga vägar (bärighet, bredd etc) på grund av vindkraftsutbyggnaden skall ske på bekostnad av vindkraftföretaget.

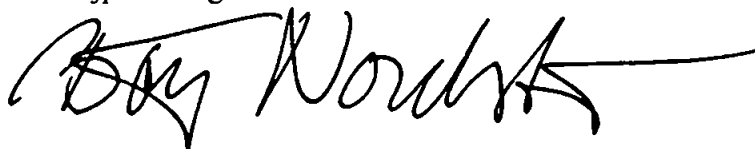
PLANEKONOMISKA FRÅGOR

Exploatören svarar för alla planläggnings- och exploateringskostnader. Planavtal avses tecknas med Stefan Widén AB.

GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

Dnr PLA 07-22

SAMHÄLLSBYGGNADSKONTORET i Umeå mars 2008,
Detaljplanering



Börje Nordström
lantmätare



SAMRÅDSREDOGÖRELSE

Dnr PLA 07- 22

Detaljplan för del av fastigheten **Hörneå 8:455**, öster om Hörnefors (område 2) i Umeå kommun, Västerbottens län.

<u>Inkomna samrådsyttranden</u>	<u>inkom datum</u>
Kommunstyrelsens näringslivs- och planeringsutskott	2008-02-19
Umeå Energi	2008-02-20
Holmen skog	2008-02-28
UMEVA	2008-02-26
Länsstyrelsen	2008-02-28

Kommunstyrelsens näringslivs- och planeringsutskott har lämnat följande synpunkter.

”Planförslaget berör ett område där pågående markanvändning i huvudsak ska fortgå, dvs. skogsbruk. Söder om den redan gällande detaljplanen finns i översiktsplanen ett reservområde för bebyggelse som möjligen kan beröras av buller från den befintliga detaljplanens sex vindkraftverk. Eventuell kommande bebyggelse påverkas dock inte ytterligare av en utvidgning av vindkraftparken norrut.

Förutom påverkan på landskapbildningen finns risk för överskridanden av riktvärdena för buller nattetid vid planlagd fritidshusbebyggelse. Vid de närmaste bostäderna vid Norråkern beräknas ljudnivån bli högst 37 dBA. Ljudet vid de närmaste bostäderna vid Mathällan beräknas bli högst 38 dBA och ljudet vid närmaste bebyggelsen i Hörnefors samhälle beräknas bli lägre än 36 dBA. Ljudet vid närmaste bostäderna vid Kammarviken beräknas bli högst 38 dBA. Vindkraftsverken är konstruerade så att ljudnivån enkelt kan regleras ned under tider då störningar kan uppstå. För att minimera antalet överskridanden bör ett kontrollprogram upprättas som reglerar detta.

Med avseende på påverkan på fågellivet finns det risk för kollision med både rovfågel och lom. Påverkan på fågellivet bör följas upp i ett kontrollprogram. Lokaliseringen av vindkraftsverken bedöms vara väl vald och en utökning ses som godtagbar då platsen redan är tillståndsgiven för vindkraftsproduktion. En utökning bedöms inte heller i någon stor omfattning påverka omgivningen i ytterligare negativ utsträckning.”

Kommunstyrelsens näringslivs- och planeringsutskott vill också påminna om att i Energiprogrammet för hållbar utveckling finns både målsättningar och strategier som bör nämnas.

Planförfattarens kommentar: I MKB:n framgår att risk för överskridanden av riktvärdena för buller nattetid kan förekomma vid planlagd fritidshusbebyggelse. Vad gäller riktvärdena för buller nattetid och de skyddsåtgärder som exploitören gör avseende att dämpa ljudspridningen, beskrivs detta både i den MKB som tagits fram för tillståndsärendet och i den MKB som medföljer detaljplanen. Ett kontrollprogram för buller beslutas vanligen i de villkor som sätts i tillståndsärendet. Gränsvärden för buller kan också regleras i detaljplanen. En planbestämmelse kan införas som föreskriver att åtgärder ska vidtas så att störande buller från vindkraftverken inte uppstår vid utemiljöerna vid Mathällan och Kammarviken, samt att riktvärdena 35 dBA ekvivalentnivå utomhus inte överskrider.

Oavsett metod gäller att verksamhetsutövarens är skyldig att tillse att ljudnivåerna inte överskrider de krav som ställs.

I detta fall förordas att villkoren sätts i samband med villkorsprövningen enligt Miljöbalken. Detta för att undvika dubbla regleringar av bullernivåerna.

Vad gäller fågellivet är ett kontrollprogram föreslaget av exploitören som villkor i tillståndsärendet.

Umeå Energi föreslår i sitt samrådssvar att texten under E1, sid 7 i planbeskrivningen justeras till "Från fördelningsstationen dras ca 1,4 km 52 kV jordkabel norrut med passage under Botniabanan i befintlig rörkorsning, därefter med ca 700 m luftledning typ BLL med anslutning till befintligt ledningsnät. Samråd har skett med Holmen skog angående placering av fördelningsstationen samt ledningssträckor". I övrigt har Umeå Energi inga synpunkter.

Planförfattarens kommentar: Planbeskrivningen justeras enlighet med skrivningen ovan.

Holmens skog meddelar i sitt yttrande att ett trädbestånd på östra delen av planområdet är ett provområde som är sparad för kommande forskning. Inga avverkningar får därför förekomma inom området.

Planförfattarens kommentar: Verket är placerat mellan provområdet och detaljplanegränsen. Utrymmet bedöms vara tillräcklig stort för att verk 8 med både uppställningsyta och väganslutningar kan inrymmas mellan provområdet och detaljplanegränsen. Provområdet illustreras i plankartan.

Umeva skriver i sitt yttrande att de planerar att lägga ned en ny vattenledning längs en skogsbilväg som anluter till Bådahällsvägen. Ledningarna kommer att hamna inom gällande plan avseende vindkraft. För att säkra ledningarnas läge kommer UMEVA teckna sevitutavtal med nuvarande markägare, Holmen skog.

Planförfattarens kommentar: Då ledningarna förläggs utanför planområdet påverkas inte föreliggande planförslag.

Länsstyrelsen skriver i sitt yttrande "...att enligt miljökonsekvensbeskrivningen kommer nivåerna för den samlade vindkraftsparken att överskrida riktvärden för planlagda fritidsbostäder (35 dBA) medan riktvärdena för övriga bostadshus klaras (40 dBA). I planbeskrivningen bör anges att verk med så lågt källjud som möjlig skall användas.

Enligt plan- och bygglagens 5 kap 7§ pkt 11 kan detaljplanen även ange skyddsanordningar för att motverka störningar från omgivningen och, om det finns särskilda skäl, högsta tillåtna värden för störningar genom luftföroreningar, buller, skakningar, ljus eller liknande som omfattas av 9 kap. miljöbalken. Kommunen bör överväga att med planbestämmelser styra upp hur mycket vindkraftverken får bullra.

Länsstyrelsen kommer att i miljöprövningen att tillskriva företaget villkor för verksamheten och bland annat kommer villkoren att syra vad kontrollprogrammer ska innehålla och fokusera på.

Vid avverkning av de sex första verken, inom område 1, den södra delen, upptäcktes en förhistorisk grav. Detta ledde till att en arkeologisk inventering gjordes för platserna för de första 6 verken och vägarna inom det södra området. Några ytterligare fornlämningar registrerades inte.

Inom det aktuella området har inga arkeologiska utredningar utförts. Med den nya kunskapen om fornlämningsförekomst inom den närliggande södra detaljplanen bedömer länsstyrelsen att även de nu planerade verksplatserna och nya vägsträckningarna ska inventeras innan markarbeten påbörjas.

I planbeskrivningen skriver man under rubriken förändringar att det handlar om en park med 6 verk och att de har en effekt av 2 MW per verk vilket ger totalt 10 MW. Det handlar om fem verk som tillsammans med de tidigare planerade blir 11 verk.

Det kan konstateras att den 2003 antagna planen för område 1 har en planbestämmelse, som anger att rotordiametererna högst får vara 77 m, medan planförslaget för område 2 anger att hela vindkraftsparken kommer att byggas med en rotordiameter på 80 – 82 m. Det är angeläget att verken i båda områdena ges samma utformning.

Enligt vindberäkningar som gjorts av Uppsala universitet på energimyndighetens uppdrag ligger årsmedelvinden på mellan 6,5 och 6,8 m/s 71 m respektive 7,3 – 7,4 m/s på 103 m höjd över nollplansförskjutningen. Enligt länsstyrelsens bedömning har området bra vindförutsättningar och för att ligga kustnära så är konflikterna med andra intressen små.

Planförfattarens kommentar: Planbestämmelser kan införas som föreskriver att åtgärder ska vidtas så att störande buller från vindkraftverken inte uppstår vid närliggande fritidshusbebyggelse. Även rekommendationer att verk med lågt

källjud kan föras in, dock innebär en sådan rekommendation inte någon förpliktigelse. Bedömningen är att det är rimligt att länsstyrelsen, i tillståndsärendet inför ett kontrollprogram för buller för berörda områden. Detta för att undvika dubbla regleringar av bullernivåerna.

Vad gäller fornlämningar inom planområdet är det Länsstyrelsens sak att fatta beslut om arkologiska inventeringar. Detta kan inte regleras i planen.

Vad gäller att verken i båda områden bör ges samma utformning kommer kommunen att överväga detta. Bygglov för de sex första verken är redan givna och det är osäkert om man kan villkora att verken för område 2 skall vara av samma fabrikat och typ. I tillståndsärendet har sökande angivit samma verk för hela parken. Om tillstånd gives för denna verkstyp behöver nytt tillstånd sannolikt sökas om verkstypen byts ut.

I övrigt justeras planbeskrivningen enligt förslag från länsstyrelsen.

Övriga sakägare, kommunala och statliga instanser har ingen erinran.

SAMHÄLLSBYGGNADSKONTORET i Umeå mars 2008.
Detaljplanering



Olle Forsgren
Stadsarkitekt



Tomas Strömberg
Planförfattare –
Arkitekt SAR/MSA

SAMHÄLLSBYGGNADSKONTORET
Geografisk information - Planregistrering

ÄRENDEBLAD
PNR

Arkivnr: 2480K-P 08/289
Dnr: 08/356

Handläggare:
Anna Helmersson

Regdatum: 2008-11-11

Registrering av åtgärder:
Detaljplan för del av Hörneå 8:455

Information:

Berörda fastigheter:
HÖRNEÅ 8:455

HÄNDELSER I ÄRENDET

2008-10-23	TR	Tidigaste registreringsdatum
2008-08-25	BD	Beslutsdatum
2008-09-24	LK	Laga kraft
2018-12-31	GT	Genomförandetid t o m
2008-11-06	PB	Inlagd i ACM