

# Vindkraftpark på Holmön och Ängesön, Umeå kommun

Underlag för samråd  
15 oktober 2011

Figur 1. Fotomontage från bron över Sörsundet i riktning mot nordnordost.



2008 påbörjade Slitevind AB utredningsarbetet med att etablera en vindkraftanläggning på Holmön och Ängesön, Umeå kommun. Nu pågår arbetet med att ta fram tillståndsansökan.

Projektet har flera målsättningar:

- Långsiktig nytta för Holmön genom arbetstillfällen, byggededel, markarrenden och förbättrad infrastruktur på och till ön.
- En lönsam investering för projektets ägare.
- Liten lokal miljöpåverkan.
- Ökad mängd förnybar elproduktion i det europeiska energisystemet och en miljömässigt hållbar energiförsörjning.

Detta häfte utgör samrådsmaterial och vi önskar att Ni tar tillfället i akt och lämnar in synpunkter, positiva och negativa, så att vi får ett bra underlag för projektets fortsatta utredningsarbete.

Vänliga hälsningar

Tommy Norgren, Slitevind AB

## Samråd

Eftersom Slitevind i sin planering utgår från att vindkraftanläggningen kan innebära betydande miljöpåverkan genomför bolaget nu ett samråd enligt Miljöbalkens 6 kap 4 §.

## Öppet hus

Inför arbetet med miljökonsekvensbeskrivning och tillståndsansökan inbjuds markägare, berörda, organisationer och andra intresserade till samråd. Som en del av samrådet inbjuder Slitevind till ett öppet hus där vi berättar om planerna och svarar på frågor, samt tar emot synpunkter.

Tid: **20 oktober 2011 kl. 18-20**

Plats: **Nolia, Umeå, huvudingången**

För Holmöbornas återresa är en extra färjetur beställd kl 21.00 från Norrfjärden.

## Information

Samrådsunderlag finns tillgängligt från den 15 oktober på Sävar bibliotek, på holmöfärjan (Öfararen), på affären på Holmön, samt på Holmö-portalen på internet: [www.holmon.com](http://www.holmon.com).

## Synpunkter

Synpunkter kan lämnas på öppet hus-träffen eller skickas i brev märkt "Vindkraft Holmöarna",

**ÅF Infraplan  
Långviksvallen 20  
922 66 Taveljö**

Synpunkter kan även lämnas muntligen via Tommy Norgren, Slitevind, tel. 070-3437154. Vi önskar Era synpunkter senast den **14 november 2011**.

Efter samrådstiden kommer en miljökonsekvensbeskrivning att arbetas fram med hänsyn till de synpunkter som kommit in och de ytterligare utredningar som vi har genomfört. Tillståndsansökan avser Slitevind att lämna in under vintern 2011/2012. Det kommer också att finnas möjlighet att läsa och lämna synpunkter på ansökan.

## Lokalisering

### Terräng och bebyggelse

Terrängen på Holmön och norra delen av Ängesön domineras av blandskog med inslag av våtmarker. På norra delen av Holmön ligger hamnen Byviken och Holmö by som är öarnas huvudsakliga befolkningspunkt. I övrigt finns fritidsbebyggelse längs Holmöns norra och västra kust.

### Vindförhållanden

Vid lokalisering av en vindkraftpark på Holmön och Ängesön har vindtillgången varit en grundläggande faktor. Enligt den nationella vindresursberäkningen finns här årsmedelvind >7,5 m/s på 103 meters höjd. Området är även utpekade som utredningsområde i Umeåregionens tematiska tillägg för vindkraft. Sedan 2010 finns en 100 meter hög vindmätningmast vid Gersjöberget på den norra delen av Holmön, för noggrannare vindmätningar.

## Utformning

### Vindkraftverk

Den skisserade utformningen av anläggningen i figur 2 innebär 29 verk fördelat inom två områden på Holmön och ett område på Ängesön, se figur 2. Verkplaceringen har utgått från vindkraftverk med navhöjd på 122,5 meter och rotordiameter på 113 meter, dvs en totalhöjd på 179 meter. Vindkraftanläggningen beräknas generera en årlig elproduktion av ca 300 miljoner kWh, vilket motsvarar förbrukningen av hushållsel i ca 50 000 villor.

Den skisserade placeringen av vindkraftverken har främst styrts av hänsyn till kultur- och naturmiljövärden, fågelinventeringen, lokala markförhållanden, samt hänsynsavstånd till bebyggelse. Verkplaceringarna kan komma att ändras beroende på resultaten av samrådet och annan tillkommande kunskap.

### Teknik

För att nyttja senaste teknik fastställs normalt leverantör och modell av vindkraftverk i ett sent skede i tillstånds- och utvärderingsprocessen. Beroende på geotekniska förhållanden och vindkraftverkleverantör används vanligtvis gravitationsfundament eller bergförankrade fundament.

## Omfattning

### Ny hamn

Vid Sörsundet, på Ängesön söder om bron, planeras en hamn, se figur 2, för att kunna lasta iland vindkraftverk, monteringskran och transportfordon.

### Vägsystem och uppställningsplats

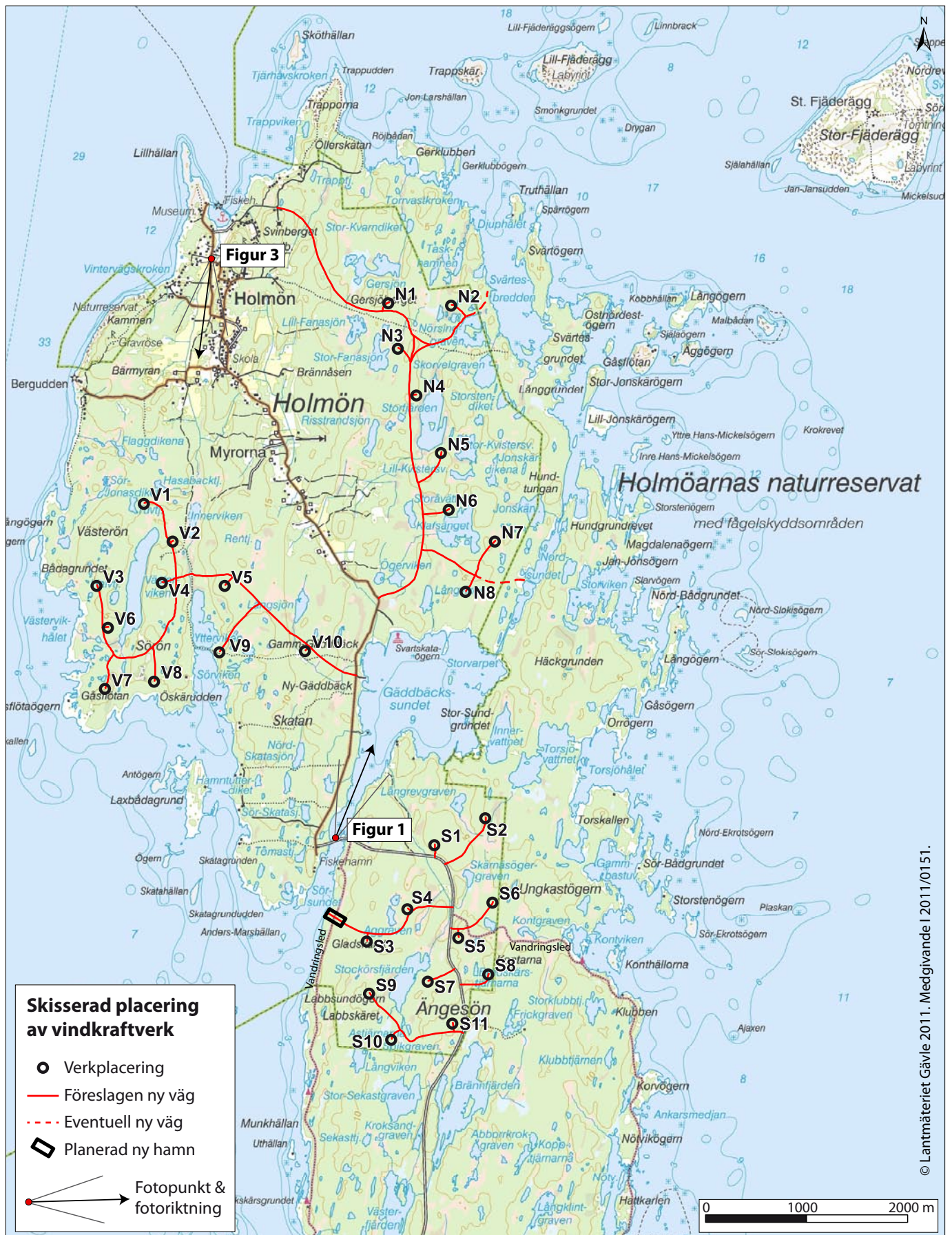
Väg behöver anläggas fram till varje vindkraftverk för de transporter som behövs för byggnation, drift och underhåll. Generellt är förhållandena för väg gynnsamma i projektområdena då marken är torr och det inte förekommer stora höjdskillnader. Våtmarker kan undvikas genom att vägarna planeras på mindre höjdryggar. Vissa befintliga vägar behöver också breddas och förstärkas för att uppnå de krav som ställs på vägsystemet p.g.a. de tunga trailerfordonen. Dessutom tillkommer uppställningsplats vid varje vindkraftverk för kran vid uppförande och underhåll av vindkraftverken. För att fastställa den slutliga utformningen av tillfartsvägar kommer en detaljprojektering att genomföras.

### Elanslutning

Elledningar inom vindkraftparken kommer att förläggas i anslutning till de tillfartsvägar som avses nyttjas för transport. Det interna elnätet fördelas och kopplas till tre nya fördelningsstationer. Från fördelningsstationerna ansluts vindkraftparken via sjökabel till en fördelningsstation på fastlandet som matar vidare till en befintlig fördelningsstation väst om Sävar. Elledningarna kräver en separat koncessionsansökan till Energimarknadsinspektionen. Samråd kring detta har skett och Slitevind AB avser att ansöka om koncession under vintern 2011/2012.

### Byggskede, driftskede och avveckling

Vindkraftetableringen innebär mest aktivitet under byggskedet, med transporter inom och mellan de tre delområdena, mark- och vägarbeten samt transporter och resning av torn och turbiner. Under driftskedet kommer vindkraftverken att behöva regelbunden tillsyn, underhåll och service. Nedmonteringen av vindkraftverken kräver normalt mindre arbetsinsatser än byggskedet och en mycket stor del av materialet från vindkraftverken kan återvinnas.



© Lantmäteriet Gävle 2011. Medgivande I 2011/0151.

Figur 2. Skisserad verkplacering och vägdragnig, samt lokalisering av ny hamn. De exakta placeringarna av vindkraftverk och vägar kan komma att ändras. Använd gärna kartan för att lämna synpunkter och förslag.

## Konsekvenser

Vindkraft påverkar landskapet direkt genom den fysiska etableringen med fundament, vägar och elledningar, samt på ett indirekt sätt genom att landskapsbilden förändras.

### Landskapsbild och kulturmiljö

Påverkan på landskapsbilden beror mycket på avståndet till vindkraftverken, verkens storlek, antal och anläggningens utformning. På nära håll (inom ca 4 km) bedöms vindkraftverken ge ett dominerande intryck i de fall de är synliga. Mellanliggande skog och lokala höjdskillnader begränsar dock ofta synbarheten och verkens visuella påverkan på landskapet sker främst från det öppna odlingslandskapet och kalhyggen, samt över sjöar och öppet hav, se exempel figur 1 och 3. Fler fotomontage finns redovisade separat.

Den visuella påverkan på kulturmiljöerna kommer överlag att vara påtaglig från öppna platser, men på ön skymms verken oftast av vegetation och byggnader och uppfattas inte som så stora i relation till förgrunden. Från fastlandet, på ca 10 km avstånd, ger ett mer monumentalt intryck. De dominerar inte vyn på detta avstånd men kommer att uppfattas som stora i relation till Holmöarnas flacka profil. Västerbottens museum har tagit fram en separat kulturmiljöanalys som är en del av samrådsunderlaget.

## Naturmiljö

För att minimera påverkan på områdets naturmiljöer kommer stor hänsyn att tas vid vindkraftanläggningens slutliga utformning. För att studera påverkan på fågellivet har Slitevind låtit genomföra en omfattande fågelstudie på Holmöarna från våren 2010 till och med våren 2011. Under studien passerade det stora antalet flyttande fåglarna vid sidan om öarna ute i havet. Häckande havsörnar och smålommar observerades flyga mestadels på lägre flyghöjder än rotorn når på de planerade vindkraftverken. I den skisserade parkutformningen har hänsyn tagits till häckningsplatser för rovfåglar och lommar samt skyddszoner kring detta. Frågan om påverkan på Natura 2000-området och dess arter kommer att belysas särskilt i kommande MKB. Fågelstudierna bedöms ge en bra grund för detta.

### Friluftsliv och jakt

Vindkraftparken kommer inte vara inhägnad och det nya vägnätet underlättar tillgängligheten till Holmön och norra Ängesön. Direkt under vindkraftverken kan verkets ljud påverka jakten genom försämrade möjligheter att höra en skällande jakt-hund. Aktiviteter runt vindkraftverken under bygg- och drifttiden kan även störa viltet lokalt innan djuren hinner anpassa sig till de nya förhållandena.

### Ljud och skuggor

Vindkraftverken ska planeras så att gällande rikt-värden för ljud och skuggor understigs för den närmaste bebyggelsen.



Figur 3. Fotomontage från Nordbyn på Holmön i riktning mot söder. Foto: Fyrvaktaren HB.