

**Informationsunderlag**

Datum: 2021-10-27

Diarienummer: 10-2021-0774

Handläggare: Lars Holmquist

Telefon: 031-626235

E-post: lars.holmquist@goteborgenergi.se

Yttrande över motion av Stina Svensson (FI) och Stina Sewén (FI) om att utreda möjligheten att bygga vindkraftverk på Risholmen i Göteborgs Hamn

Sammanfattning

Motionärerna föreslår att utreda möjligheterna för att bygga nytt eller nya vindkraftverk på Risholmen.

Även om det enligt en preliminär bedömning skulle vara lönsamt att bygga ett vindkraftverk på Risholmen, i och med det goda vindläget och att det redan finns infrastruktur på plats, bedömer Göteborg Energi att förutsättningarna för att få tillstånd att bygga, är små. Göteborg Energi avstyrker därmed motionen.

Ekonomisk dimension

Göteborg Energis preliminära bedömning är att det skulle vara lönsamt att bygga ett vindkraftverk av ungefär samma storlek som Big Glenn på Risholmen.

Med tanke på utmanande förutsättningar att få tillstånd att bygga, finns risk att arbete och kostnad för en tillståndsprocess blir resultatlös.

Ekologisk dimension

Vindkraft innebär i sig en klimatnytta, så länge kraftsystemet innehåller en betydande andel fossil produktion. Så är fallet idag, och sannolikt under det närmaste decenniet, även om avvecklingen av fossil elproduktion sker i snabb takt i stora delar av Europa. Klimatnyttan med förnybar elproduktion är till största delen oberoende av var i systemet denna är placerad.

Social dimension

Göteborg står inför en utmaning att trygga leveranssäkerheten av el. Lokal väderberoende produktion påverkar inte förutsättningarna att hantera detta på samma sätt som planerbar produktion.

Samverkan

Samverkan enligt bolagets rutiner.

Bilagor

1. Yttrande till motionen

2021-10-27

Ärendet

Beskrivning av ärendet

Motionärerna föreslår att utreda möjligheterna för att bygga nytt eller nya vindkraftverk på Risholmen.

Även om det enligt en preliminär bedömning skulle vara lönsamt att bygga ett vindkraftverk på Risholmen, i och med det goda vindläget och att det redan finns infrastruktur på plats, bedömer Göteborg Energi att förutsättningarna för att få tillstånd att bygga, är små. Göteborg Energi avstyrker därmed motionen.

Bakgrund

Att bygga vindkraft på Risholmen, där vindförhållandena är goda, och där det finns infrastruktur på plats från tidigare vindkraftverk, torde vara den plats som har bäst förutsättningar för ny vindkraft i staden.

Kundperspektiv

Flera elhandelsbolag, däribland Göteborg Energi, erbjuder vindkraftsel, så konsekvenserna i kundperspektiv är begränsade.

Göteborg som ovan

Alf Engqvist

Diarienum
10-2021-0774

Kommunfullmäktige

Vårt datum/Our date
2021-10-27

Vår referens/Our reference
Lars Holmquist

Er datum/Your date

Er referens/Your reference
Dnr 0823/21

Motion av Stina Svensson (FI) och Stina Sewén (FI) om att utreda möjligheten att bygga vindkraftverk på Risholmen i Göteborgs Hamn

Sammanfattning

Göteborg Energi avstyrker motionen. Trots att det finns förutsättningar för lönsamhet i att bygga vindkraft på Risholmen bedömer bolaget att förutsättningarna att få tillstånd är alltför ogynnsamma på grund av motstående intressen och naturvärden.

Bakgrund

Risholmen med omgivning är en plats som tekniskt lämpar sig väl för vindkraft då där råder goda vindar och infrastruktur finns etablerad. Göteborg Energi AB (GEAB) var tidigt ute med att satsa på vindkraft i Sverige med de vindkraftverk som uppfördes här på 1990-talet.

Mellan 1993-1998 driftsattes tolv stycken vindkraftverk på Risholmen och Hjärtholmen. 1992 initierade GEAB en andelsförening, Göteborgvind, som gav privatpersoner och företag möjlighet att investera i föreningens vindkraftverk.

Under 2000-talet planerade GEAB för att utöka antalet vindkraftverk vilket resulterade i en ansökan om tillstånd för att uppföra sju nya vindkraftverk i anslutning till befintliga vindkraftverk. På grund av risk att överträda EU:s habitatdirektiv ändrades ansökan under tillståndsprocessen till att omfatta tre nya vindkraftverk. Efter behandling i regeringen gavs 2010 tillstånd för ansökt vindkraftsverksamhet.

En av tre placeringar i det nya miljötillståndet gällde att byta ut ett gammalt vindkraftverk på Risholmens södra spets. Efter överenskommelse om markavtal med fastighetsägarna, Göteborgs hamn och St1, uppfördes 2012 Sveriges då största

vindkraftverk som efter en röstning med allmänheten fick namnet Big Glenn. Investeringen var en del av vindkraftssatsningen Göteborg Windlab som tillsammans med Chalmers och andra aktörer under några år utgjorde ett forskningscentrum kring vindkraft.

När det gäller övriga två platser i miljötillståndet erhöles inte avtal om markarrende med fastighetsägarna. I det ena fallet bedriver Göteborgs hamn tillsammans med Stadsbyggnadskontoret planer på att utveckla hamnverksamhet i området och då utgör vindkraftverk ett möjligt hinder för andra verksamheter. Den tredje placeringen fanns på en privat fastighet med hamnverksamhet och fastighetsägaren var inte intresserad av att upplåta mark för vindkraftverk. Miljötillståndets medgivande till nya vindkraftverk har nu löpt ut då igångsättningstiden var inom fem år från laga kraft-beslut 2010. En förlängning beviljades 2015 med fem år till.

Under första halvan av 2010-talet planerade GEAB för en havsbaserad vindkraftpark i Hakefjord i Göteborgs hamninlopp. Tillståndsansökan fick avslag av Mark- och miljödomstolen. Risken för spridning av förorenade muddermassor, påverkan på friluftslivet och eventuellt kommande breddning av farleden in till Göteborg är några av domskälen.

Under 2010-talet har de ursprungliga vindkraftverken kring Risholmen succesivt avvecklats.

- 2011 såldes och nedmonterades två stycken vindkraftverk efter att ett tillfälligt bygglov löpt ut samt för att ge plats för Big Glenn.
- 2017 såldes och nedmonterades fem stycken vindkraftverk då de uppnått sin tekniska livslängd. Samtidigt sålde också vindkraftsföreningen sina verk.
- 2018 avvecklades Big Glenn i samverkan med leverantören General Electric då prototypverket haft större driftstörningar.

I dagsläget står ett vindkraftverk kvar i området, vilket ägs av ett privat företag.

Situationen idag

Sedan Göteborg Energi byggde vindkraftverken på Risholmen och Hjärtholmen, för snart 30 år sedan, har mycket hänt inom vindkraftbranschen. Då var vindkraft en omogen teknik, och de investeringar som gjordes av Göteborg Energi utgjorde ett konkret bidrag till utvecklingen av marknaden, även om investeringsstorleken var jämförelsevis blygsam. Samtidigt gavs kunderna en möjlighet att agera aktivt på elmarknaden, genom bildandet av andelsföreningen.

Idag är situationen annorlunda på många vis. Vindkraft har blivit etablerad industri, med en knivskarp konkurrens om de bästa projekten. Den vindkraft som byggs i Sverige idag byggs på kommersiella villkor, utan särskilda stöd. Storskalighet och att hitta de bästa vindlägena, har blivit nödvändiga förutsättningar för lönsamhet i branschen.

Samtidigt har konkurrensen om mark hårdnat, inte minst i hamnområdet. Även konflikten mellan energi-intressen och lokala miljövärden har hårdnat. Ett ständigt problem för vindkraftsexploaterer är alltjämt också lokala opinioner som av olika skäl motsätter sig vindkraftsetableringar. Allt detta har lett till att merparten av vindkraften som byggs i Sverige idag byggs långt ifrån tätorter, typiskt i Norrlands

inland, av stora aktörer som är specialiserade på vindkraft, och ägs av andra aktörer än klassiska energibolag med lägre avkastningskrav.

Situationen på elmarknaden har också förändrats på flera sätt. Idag har elkunderna helt andra möjligheter att utöva kundmakt, genom att välja produktionspecificerad el genom exempelvis Bra Miljöval. Som kund kan man också gå med i flera vindkraftskooperativ, och på så vis bli mer aktivt delaktig i marknaden. Föreningen Västanvind, som växt fram ut det gamla Göteborgsvind på GEAB:s initiativ, är ett bra exempel.

Elsystemet står också inför stora utmaningar med avseende på effektförsörjning. Lokal elproduktion har ett stort värde för att klara av de överföringsbegränsningar som föreligger mellan Göteborgs elnät och det överliggande transmissionsnätet. Dock är det bara planerbar produktion, som tex kraftvärme, som kan bidra till att hantera effektutmaningen. Väderberoende produktion, som vind och sol, har ett stort miljövärde i och med att de tränger ut fossil elproduktion, som fortfarande dominerar i flera av våra grannländer, men det lokala elnätet måste också kunna klara perioder när dessa kraftslag inte levererar. Då behövs någon form av planerbar produktion, som kraftvärme eller lagrad energi i till exempel batterier eller vätgas. Energilagring är dock förknippat med tillkommande investeringar och omvandlingsförluster vilket i dagsläget gör det till ett dyrt sätt att säkra kapaciteten i elnäten. Även flexibilitetslösningar av olika slag kan bidra till att hålla nere behovet av utbyggnad av elnätskapacitet. Sammanfattningsvis finns det ett begränsat egenvärde med lokal produktion av vind. Den gör samma nytta oavsett var i elsystemet, givet de överföringsbegränsningar som råder mellan elområden, som den uppförs.

Risholmen

Risholmen har mycket bra vindförhållanden, förmodligen bland de bästa på land inom kommungränsen. Vidare finns delar av nödvändig infrastruktur redan på plats, eftersom det redan stått ett vindkraftverk i ungefär den storlek som skulle vara frågan om, om det skulle bli aktuellt att bygga ett nytt verk. Enligt Göteborg Energis preliminära beräkningar skulle det därför kunna vara lönsamt att uppföra ett nytt vindkraftverk på ca 4 MW på Risholmen, med en årsproduktion på i storleksordningen 15 GWh.

Dock så ser vi stora utmaningar med att få tillstånd att bygga. Det tidigare miljötillståndet har löpt ut. Risholmen är idag utpekad i förslag till ny översiktsplan som område för framtida energihamn på kort sikt och som allmän hamn på lång sikt. Vindkraftverk av den storlek som skulle bli aktuell kan innebära en begränsning av möjlig hamnverksamhet. Risholmen ligger nära Torsviken som är ett Natura 2000-område, vilket skulle försvåra en eventuell tillståndprocess.

Sammantaget innebär detta att Göteborg Energi baserat på erfarenheter från egna och andras prövningsprocesser i området bedömer det som svårt att få tillstånd att bygga ny vindkraft på Risholmen.

Ekonomisk dimension

Göteborg Energis preliminära bedömning är att det skulle vara lönsamt att bygga ett vindkraftverk av ungefär samma storlek som Big Glenn på Risholmen.

Med tanke på utmanande förutsättningar att få tillstånd att bygga, finns risk att arbete och kostnad för en tillståndsprocess blir resultatlös.

Ekologisk dimension

Vindkraft innebär i sig en klimatnytta, så länge kraftsystemet innehåller en betydande andel fossil produktion. Så är fallet idag, och sannolikt under det närmaste decenniet, även om avvecklingen av fossil elproduktion sker i snabb takt i stora delar av Europa. Klimatnyttan med förnybar elproduktion är till största delen oberoende av var i systemet denna är placerad.

Social dimension

Göteborg står inför en utmaning att trygga leveranssäkerheten av el. Lokal väderberoende produktion påverkar inte förutsättningarna att hantera detta på samma sätt som planerbar produktion.

Göteborg som ovan

GÖTEBORG ENERGI AB

Alf Engqvist

Handling 2021 nr 122

Motion av Stina Svensson (FI) och Stina Sewén (FI) om att utreda möjligheten att bygga vindkraftverk på Risholmen i Göteborgs Hamn

2020 stod vindkraften för 17 procent av Sveriges totala elproduktion. Produktionen har ökat från 3,5 TWh 2010 till 27,6 TWh 2020. Investeringskostnaden för vindkraftverken har gått ner samtidigt som verken har blivit mer effektiva och därmed producerar mer el. Göteborg Energi agerar i motsatt riktning mot övriga Sverige och under 2019 avyttrade Göteborg Energi sina sista vindkraftverk på Risholmen i Göteborgs hamn. Verkens tekniska livslängd hade löpt ut och Big Glenn hade haft tekniska problem under en längre tid. Trots en miljödom som gjorde det möjligt att bygga två nya vindkraftverk senast 2020 valde Göteborg Energi att inte satsa mer på vindkraft.

Mycket tyder på att el kommer vara framtidens bränsle i allt från fossilfritt stål, elbilar till våra vardagstjänster. Men merparten av elen som produceras i Göteborg är av fossilt ursprung. Hos Renova eldas bland annat hushållsavfall och i Ryaområdet finns Rya kraftvärmeverk som drivs av fossil gas från stamnätet. Göteborg är alltså i stort behov av lokalproducerad förnybar el men utrymmet är begränsat och Risholmen är därför en viktig plats med unikt bra vindresurs. Sedan tidigare finns en rad vindmätningar och simuleringar som visar att ett vindkraftverk på cirka 4 MW kan producera hela 15 GWh per år. Detta innebär el till närmare 7500 lägenheter.

Risholmen har flera fördelar för vindkraft. Förutom den mycket goda vindresursen finns elanslutningspunkter nära och infrastruktur i form av vägar och hamn ligger i anslutning till platsen. När det gäller produktionskostnaden för vindkraftsel har den sjunkit kraftig. I en artikel i Dagens Industri kunde vi konstatera att vindkraften hade gett Sverige billigare el. Produktionskostnaden för landbaserad vindkraft i Sverige är 2021 cirka 35 öre/kWh. Detta kan jämföras med biokraft, 50 öre, eller varför inte med priset för kärnkraft i Finland eller Storbritannien som ligger på 90-100 öre. Produktionskostnaden för vindkraft bestäms främst av investeringskostnaderna, vindresursen, vindkraftverkets tekniska egenskaper och avkastningskravet. En väl vald vindturbin på Risholmen kan därmed förväntas ha en låg produktionskostnad och vara en god investering för Göteborg Energi.

Tidigare verk på Risholmen, förutom Big Glenn, var placerade på Göteborgs Hamns mark. Att förena hamnens verksamhet med Göteborg Energis förnybara energiproduktion är av stor vikt. Feministiskt initiativ vill därför ge dessa bolag i uppdrag att undersöka möjligheterna till vindkraftsel på Risholmen.

Förslag till beslut

I kommunfullmäktige:

1. Att ge Göteborg Energi i uppdrag att utreda möjlighet för ett eller flera vindkraftverk på Göteborgs Hamns mark på Risholmen. Utredningen ska inkludera en lönsamhetsberäkning.
2. Att ge Göteborg Energi och Göteborgs Hamn ett gemensamt uppdrag att undersöka hur vindkraftsel producerad på Risholmen skulle kunna bidra till hamnens uppfyllelse av sina miljömål.

Stina Svensson (FI)

Stina Sewén (FI)