



1(13)

2021-12-08

Svea Vind Offshore AB
Kyrkogatan 24B
803 11 Gävle

Skickas via e-post till:
GK1@sveavindoffshore.se

Vision Jungfrukusten Ideell Förening
Org.nummer: 802530-6005
E-post: info@visionjungfrukusten.se
www.visionjungfrukusten.se

Synpunkter på samråd Vindkraftpark Gretas Klackar 1, 2021-11-10

Vision Jungfrukusten ideell förening (nedan kallad "VJ") lämnar härmed följande synpunkter till Svea Vind Offshore AB (nedan kallad "SVO") gällande samrådsunderlag för vindkraftpark Gretas Klackar 1 (nedan kallad "GK1"). SVO bör avstå från att inlämna ansökan för etablering av vindkraftpark GK1 av följande sex anledningar:

1. Den förslagna lokaliseringen av GK 1 är olämplig med hänsyn till riksintresseområden för naturvård och kulturmiljövård, närhet till Natura 2000 områden och närhet till boenden. Lokaliseringsalternativet vindkraftpark Sylen som SVO driver är ett bättre alternativ. Vindkraftpark Sylen förstör inte den kustnära miljön utan ligger ca 60 km från kusten.
2. Vindkraftsparkens påverkan p.g.a.ljud (buller) och visuellt kan vara mycket större än det som indikeras i samrådsunderlaget.
3. Vindkraftsparken kommer troligen att ha större påverkan på människor, fiskar, sälar, fåglar och fladdermöss än vad samrådsmaterialet indikerar.
4. Den tilltänkta storleken på vindkraftsturbiner existerar ännu ej och därför är det svårt att bedöma t.ex. både luftburet buller och undervattensbuller.
5. De kumulativa effekterna av fler vindkraftparker i närområdet kommer troligen att vara mycket större än än vad samrådsmaterialet indikerar.
6. I samrådsmaterialet omnämns ej den omfattande nationella studien (KTH 2021) som visar att vindkraftetablering har en betydelsefull negativ påverkan på lokalboendes fastighetsvärden. Ifall SVO beslutar inlämna en ansökan för GK1 bör SVO lova redan i ansökan att berörda fastighetsägare ska erhålla skälig ersättning.

VJ kommer att begära talesrätt hos Mark- och miljödomstolen (MMD) gällande vindkraftspark GK1.

Ifall SVO beslutar att inlämna en ansökan till MMD har vi följande information och synpunkter:

Information om Vision Jungfrukusten Ideell Förening

Vision Jungfrukusten ("VJ") är en ideell förening som bildades 2018 med syfte att bevara och utveckla Jungfrukustens natur- och kulturvärden, samt möjligheter för rekreation och friluftsliv. Föreningen verkar för att kusten görs tillgänglig för allmänhet och turism utan att naturvärden störs.

Vision Jungfrukusten har idag ca 850 medlemmar som utgörs av lokalboende, företagare och andra intressenter från Hornslandet i norr till Furuviik i söder.

VJ yrkar att:

- **Kustnära vindkraft är inte längre det enda alternativet utan ett alltmer förlegat och ineffektivt koncept för våra framtida behov:** den krockar med andra viktiga intressen, når inte upp till dagens krav om storskalig klimatomställning, och är inte heller lämpad för dagens och morgondagens tekniska potential.
- **Det finns bättre lösningar:** Idag är det samhällsekonomiskt effektivt, tekniskt rationellt och ekonomiskt lönsamt att koncentrera industriella vindkraftsetableringar längre ut till havs för att optimera produktion och skalfördelar, främja integrationen av nordiska/ baltiska elsystem och bygga morgondagens vätgasekosystem. Att bygga *större, djupare och längre ut till havs* är en tydlig trend bland erfarna länder (Storbritannien, Tyskland).
- **Tidigare förslag om lokalisering av energiområden bör arbetas om:** förslaget om Havsplaner, som inte har antagits av regeringen, lutar sig mot en föråldrad bild av havsbaserad vindkraftsteknik, förutsättningar och möjligheter. Havsplanernas specifika förslag gällande energiutvinning är inte heller förenliga med de mål som ställs inom Nationella Strategin för Hållbar Vindkraft (2020).
- **Planering av Sveriges havsbaserade vindkraft**, bör förberedas noggrant och beslutsprocesser samt tillståndsgivning baseras på **bästa möjliga sakkunskap och bästa praxis**.
- **Kunskapsnivån behöver höjas och lagstiftade mål** gällande biodiversitet, hälsa, friluftsliv, kust och hav, kulturmiljö respekteras, samhällsekonomiska och geopolitiska perspektiv beaktas.

VJ har deltagit i och yttrat sig i samråds- och tillståndsprocesser för Utposten 1, Utposten 2, Utknallen, Gretas Klackar 2, Storgrundet och Eystrasalt. Deltar aktivt i nationella samrådsprocesser samt i media.

A. LOKALISERING, Helhetsanalys viktig.

Lokaliseringsutredning av SVO AB utgår utifrån studier som har använts som grund för etablering av energiutvinningsområden i Sverige¹. Bland dessa framförs krav på *grunda områden, nära kust* för att kunna motivera elproduktionskostnaden, levelized cost of energy (LCOE).

Vad säger lagen

- En havsbaserad vindkraftspark bör etableras där den ur miljösynpunkt ger minsta intrång och olägenhet. En ansökan om tillstånd som inte innehåller en MKB där alternativa platser redovisas ska inte accepteras av prövningsmyndigheten (6 kap. 1 och 7 § MB samt 19 kap. 5 § MB)².
- En verksamhet som tar mark- eller vattenområde i anspråk ska lokaliseras till en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön (2 kap. 6 § MB)³.
- Hushållningsbestämmelser med mark och vatten föreskriver att stora områden som är opåverkade eller nästintill opåverkade av exploatering eller andra ingrepp i miljön så långt som möjligt ska skyddas mot åtgärder som kan skada områdets karaktär. Områden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt ska skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljö (3 kap. 1–3 § MB)³.

Lokaliseringsstudien behöver utgå ifrån de mest lämpliga områden ur miljösynpunkt samt de områden som minimerar konflikt med andra intressen. Den kan inte begränsas på arbiträra grunder.

De aktuella vindkraftparkerna i närområdet till Gretas Klackar 1 är Gretas Klackar 2, Storgrundet, Utposten 2, Utposten 1, Eystrasalt, Sylen och Fyrskippet.

Av dessa aktuella vindkraftprojekt ligger Sylen, Eystrasalt och Fyrskippet mellan 50 och 70 km från kusten. Dessa vindkraftparker har potential att producera mycket mer elektricitet per vindkraftpark och ger samtidigt mycket mindre intrång och olägenhet än det föreslagna vindkraftpark Gretas Klackar 1.

Potentialen för dessa tre vindkraftparker längre ut från kusten är att producera ca 40–45 TWh per år. Detta ska jämföras med att Sveriges totala elproduktion är ca 150 TWh per år.

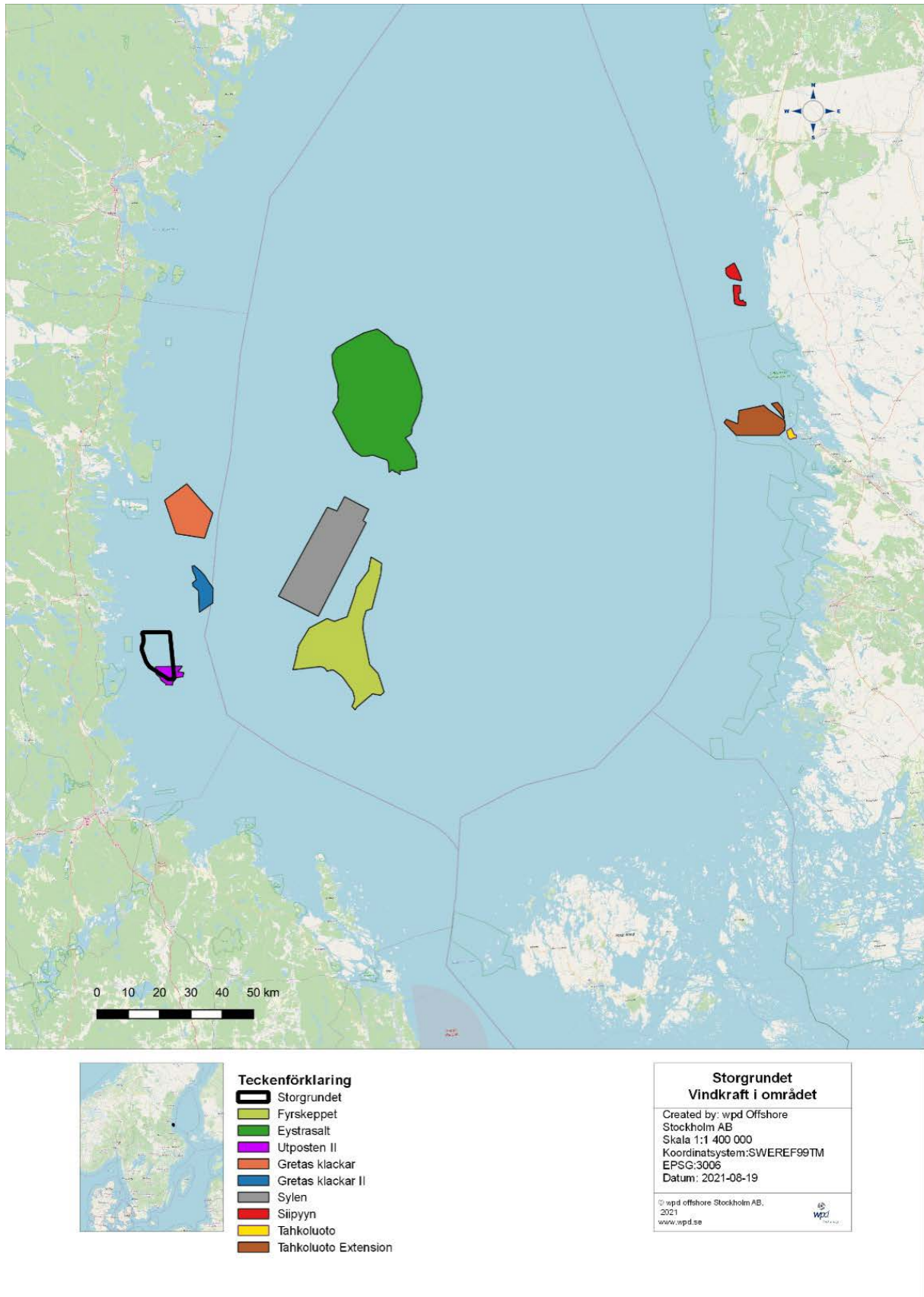
En lokalisering av en vindkraftspark längre ut från kusten jämfört med en kustnära lokalisering har många fördelar för människor i närområdet, yrkesfiskare, fåglar, marina däggdjur, och turism.

De olika projektens, utom Utposten 1, närhet till varandra illustreras bra av nedanstående bild.

¹ Energimyndighet rapport (2016) samt förslag till Havsplaner (2019).

² Kristina Ek, Lars Bäckström och Maria Pettersson, 2017, *Samhällsnyttans betydelse vid tillståndsprövningen av vindkraft*, Rapport 6738 Jan 2017 Vindval Naturvårdsverket.

³ Sid 53, Rapport Kristina Östman, Vindkraft en viktig del av framtidens energisystem, Naturskyddsföreningen, 2021.



Figur 1. Vindkraftsprojekt i Bottenhavet (4C Offshore, 2021) bakgrundskarta: © OpenStreetMaps bidragsgivare). WPD komplettering till MKB Storgrundet, aktbilaga 31, sid 8, 2021-08-30.

VJ bestrider de urvalskriterier som den sökande verkar använda för sitt lokaliseringsval:

- 1) tar inte hänsyn till dagens tekniska utveckling (se till exempel Storbritanniens Crown Estate Lease Round 3 & 4²);
- 2) tar inte hänsyn till att det blåser bättre ute till havs än nära kust;
- 3) att trenden går mot etablering av allt större parker, längre ut till havs, på allt större djup, vilket *optimerar vindförhållanden, minimerar konflikt*, och lägger grund för *framtida industriella el-vätgasesystem med export/importmöjlighet* till andra nordiska länder;
- 4) vinsterna från storskalig havsbaserad vindkraft längre ut från kusten mer än kompenseras för kostnadsbesparingarna från småskaliga, kustnära vindkraft;
- 5) att trenden industriell havsbaserad vindkraft längre ut från kusten bekräftas både internationellt (bland annat Storbritannien, Tyskland) och i Bottenhavet (till exempel Eystrasalt);
- 6) flytande vindkrafttekniken utvecklas snabbt, internationella satsningar är många och stora. Tekniken kan spela en viktig framtida roll vid Bottenhavets något djupare områden;
- 7) ur nationellt perspektiv behöver nätet främst balanseras regionalt (nord-syd problematik) vilket talar för en prioritering av ny elproduktion där elbrist är som värst.

Jämförelse mellan vindkraftprojekten Sylen, Eystrasalt och Fyrskippet och Gretas Klackar 1:

- minskar intrång och olägenhet,
- högre produktivitet och förutsättning finns för ökad ekonomisk lönsamhet,
- potential att möta lokaliseringsskriterier i miljöbalken på ett mycket bättre sätt.

VJ anser att:

- Ansökan behöver göra helhetsbedömning av olika lokaliseringsalternativ inklusive vindkraftparker ängre ut från kust.
-
- Den förslagna lokaliseringen är olämplig med hänsyn till riksintressen för naturvård och kulturmiljövård.
-
- Avsaknad av en helhetsbedömning strider mot 6 kap. 1 och 7 § MB samt 19 kap. 5 § MB.

B-BAT OCH FÖRSIKTIGHETSPRINCIPEN

SVO tänker sig vid GK1:

Bygga 105 st. vindkraftsturbiner max 350 m.ö.h. och storlek 22 MW.

Dilemmat med icke-befintlig, icke-kommersialiserad teknik

SVO har i åtanke en typ och storlek på vindkraftverk som inte är kommersialiserad.

Vid en viss punkt kolliderar förklarliga krav på flexibilitet och bruk av BAT med allmänhetens, experters och beslutfattarnas förmåga att ta ställning till projektet: förenklat är det svårt att "ta ställning till något som inte finns".

Därför följer att varken MMD, experter eller allmänhet kan idag inse konsekvenserna av ett

² <https://www.thecrownestate.co.uk>

senare val av turbiner eller fundament. För att komma runt problemet tvingas tillståndsprövningen styras av ett fåtal grundläggande variabler som till exempel gräns på totalhöjd, max genomsnittlig bullergräns m.m. Dessa variabler reducerar komplexiteten i projektet. Samtidigt finns det risk att de felaktigt speglar konsekvenserna för människor och miljö. Definition av bullergräns är ett sådant problem.

Vattenfall³ fick erfa att den teknik som valts i projektet Yttre Stengrund Kalmarsund var felaktig. Den typ av vindkraftturbiner som installerats slutade tillverkas och inga reservdelar fanns att köpa. Hela vindparksanläggningen behövde skrotas och började avvecklas 2016 efter endast 16 års drift, varav 10 år i Vattenfalls ägo.

Världens största vindkraftsturbin 16 MW, 264 m.ö.h. och 242 m rotordiameter ska tillverkas av Ming Yang i Kina⁴. En prototyp ska installeras 2022 för att testa, modifiera och optimera konstruktionen. Vindkraftsverket beräknas vara i produktion tidigast 2024.

Den storlek på vindkraftverk som ansökan gäller har ännu inte testats till havs.

En eventuell ansökan behöver beröra de 23 000 gifttunnor fyllda med kvicksilver som dumpades under ett antal år från 1940-talet till och med 1960-talet mellan Sundsvall och Gotland. 3 500 är lokaliserade (Sundsvallsbukten): plåten är korroderad och kvicksilverhaltiga betongen riskerar att vittra sönder⁵. Föroreningen bedöms "riskklass 1". Dessa tunnor ingår i Havsplanernas konsekvensanalys, vilket är en retorisk övning med tanke på att ingen vindkraft får byggas utanför Sundsvall. Men i områden där vindkraften ska koncentreras (främst Södra Bottenhavet) är övriga 19 500 gifttunnor inte med i analysen⁶.

VJ har följande fråga till SVO:

hur säkerställer SVO att inga större avvikelser inträffar mot den sökandes slutsatser vid senare val av teknik (d.v.s. efter att tillstånd redan har erhållits)?

³ Vattenfall, Pressmeddelande 2016-01-26, Rivning av världens första havsbaserade vindkraftspark.

⁴ Linda Nohrstedt, 2021-08-24 *Ny teknik*, Hemsidor Ming Yang.

⁵ Utredning rörande kvicksilvertunnorna i Sundsvallsbukten, Kemakta Konsult, 2008

⁶

**C-FASTIGHETSVÄRDEN:
Fastighetsvärden påverkas (KTH 2021)**

Ny nationell studie bevisar att vindkraftsparker påverkar fastighetsvärden i närområden

En färsk och storskalig nationell studie (KTH 2021)⁷ har analyserat nära 100 000 försäljningar av småhusfastigheter under perioden 2013–2018, deras försäljningspris och avstånd till närmaste vindkraftverk.

*”The results clearly indicate a **negative capitalization of proximity to wind turbines on property values** in Sweden. The relationship between wind turbines and property values is non-linear and decreases exponentially with the distance from the wind turbines. The results also indicate that **proximity to tall wind turbines and proximity to many wind turbines (wind farms)** have greater impacts.”*

KTH:s slutsats har tydliga negativa implikationer för Hudiksvalls kust- och skärgårdsboende. Höjden på planerade havsbaserade vindkraftsverk (350 m) ska jämföras med den mycket lägre genomsnittliga höjden (173 m) som förekom i en landbaserad studie (KTH 2021).

Enligt studien minskar fastighetsvärden med verkens höjd, Detta innebär att värdesänkningar blir mycket större om man bygger vindkraftverk med nära dubbel totalhöjd jämfört med medeltalet för verken i studien.

Vad säger lagen?

- Enligt MB 32 kap gäller ett strikt ansvar – d.v.s. verksamhetsutövaren är ansvarig oavsett vållande. Den omständigheten att det allmänna genom ett tillståndsförfarande tillåtit den miljöfarliga verksamheten ändrar inte på den saken. Skadestånd enligt MB 32 kap ska betalas för personskada och sakskada samt ren förmögenhetsskada (reducerade fastighetsvärden) som verksamheten har orsakat i sin omgivning.

VJ anser att:

- **Ifall SVO inlämnar en ansökan för GK1 bör SVO lova att en skälig ersättning kommer att betalas till de berörda fastighetsägarna. Om parterna inte enas ska frågan hänskjutas till MMD eller Hovrätten för beslut.**

⁷ Källa: Westlund, H.; Wilhelmsson, M. The Socio-Economic Cost of Wind Turbines: A Swedish Case Study. *Sustainability* **2021**, *13*, 6892. <https://doi.org/10.3390/su13126892>

D-ELNÄT

MKB behöver vara utförlig för kabeldragning mellan vindkraftpark och landanslutning.

SVO indikerar i samrådsmaterialet för GK1:

att anslutningskablar mellan vindkraftpark och land ska ingå i domstolsprövningen för vindkraftpark GK1.

Olika alternativ för kabeldragning berör Natura 2000-områden, områden för riksintresse för naturvård och kulturvård.

Därför är det viktigt med en utförlig MKB för dessa alternativ.

E-EKONOMISK HÅLLBARHET, analys behövs.

I ansökan för GK2 och ansökan för Utposten 2 och samrådsmaterial vindkraftpark Gretas Klackar 1 framgår det:

- att målsättningen är att alla tre vindkraftparker är tänkta att integreras till en större enhet.
- kabeldragning integreras mellan alla tre vindkraftparkerna.
- Organisationen för dessa tre vindkraftparker är gemensam

Både GK2 och Utposten 2 är relativt små vindkraftparker. Efter yttrande från Försvarsmakten är det möjligt att både Utposten 2 och Storgrundet blir ännu mindre än det som förslagits.

VD för WPD Sverige, Olle Hedberg uttalade enligt Söderhamns Kuriren 2021-12-06: *"Det är inte rimligt att ha fragmenterade turbiner här och där. Det går inte att få ekonomi i det."*

I ansökan för GK2 redovisas inget om hur ekonomisk hållbar vindkraftspark GK2 skulle bli.

Är förutsättningen för ekonomisk hållbarhet att samtliga tre vindkraftparker, GK1, GK2 och Utposten 2 byggs?

Tyvärr går det inte bilda sig en uppfattning över omfattningen av den totala exploateringen i området för GK1, GK2 och U2 dess konsekvenser för miljön. Samtliga dessa projekt kommer att samverka och ge kumulativa effekter.

Ifall förutsättningen för ekonomisk hållbarhet är tre parker så bör SVO redovisa detta.

VJ anser att:

SVO bör redovisa en analys ifall det är ekonomisk hållbart att bara bygga GK1.

F-EKONOMISK SÄKERHET, redovisning av SVO ställningstagande viktig.

SVO har i ansökan för GK2 AB yrkat att det ursprungligen förslagna beloppet höjs till 7,5 Mkr per vindkraftsverk samt att säkerheten byggs upp etappvis.

Principerna⁸ för frågan om ekonomisk säkerhet för tillstånd enligt miljöbalken i allmänhet är beskrivna av Högsta domstolen i NJA 2011 s 296 (HD 2011-06-01 T 5420–08), MÖD 2019-05-09 M 4293–18, MÖD 2015-12-08 M 6960–14, MÖD 2015-12-08 M 6960–14 med flera.

Säkerhet för vindkraftverk bör ställas i enlighet med de principer HD och MÖD uttalar. Säkerhet för vindkraft ska ställas i sin helhet innan tillståndet får tas i anspråk och redan innan förberedande arbeten påbörjas.

Den föreslagna säkerheten på 7,5 Mkr per vindkraftverk är orimligt låg för att garantera en fullständig avveckling av hela anläggningen. Vattenfall⁹ har avvecklat världens första havsbaserade vindkraftspark och kostnaden för den avvecklingen är bedömd vara helt annan än de föreslagna 7,5 Mkr av GK2 AB.

I sin komplettering med synpunkter rörande ekonomisk säkerhet skriver Länsstyrelsen Gävleborg 2021-07-09 i aktbilaga 22, Dnr 4708–2021, i Miljöärende Storgrundet M 1569–21 följande:

”Länsstyrelsen i Gävleborg lyfte frågan till berörda nationella myndigheter (Naturvårdsverket och Energimyndigheten) om det i Sverige finns någon standard eller erkänd metod för att skatta avvecklingskostnader för havsbaserad vindkraft och därmed vilken storlek på ställd säkerhet som kan behövas. Frågan om beräkningsmodeller med mera har även riktats till de i länet berörda bolagen, SveaVind Offshore respektive WPD (mejl 3 juni 2021). Länsstyrelsen har även kontaktat Vattenfall Vindkraft AB som har havsbaserade anläggningar både i Sverige och utomlands.”

”Länsstyrelsen menar att en specificering av kostnaderna enligt ovan gör att det blir enklare för bolaget, tillsynsmyndigheten och tillståndsmyndigheten att få till stånd en konstruktiv diskussion om säkerhetens storlek. Detta kan vara speciellt viktigt för en verksamhet som vad det förefaller är i stark expansion.

Övrig information

Länsstyrelsen kommer även att kontakta berörda nationella myndigheter med en begäran om att de ska titta på frågan samlat för havsbaserad vindkraft i Sverige och med internationella jämförelser, havsbaserad vindkraft berör ju huvuddelen av landets kustlän.”

GK2 AB med hänvisning till Iberdrola har försökt göra en egen uppskattning i Aktbilaga 24 för avvecklingskostnader. GK2 AB refererar till Iberdrolas bedömningar. **Det hade varit mer korrekt att låta en oberoende part göra utredningen.**

VJ föreslår:

⁸ Energimyndighetens hemsida: Förnybart – Vindkraft – Vindlov - Rättsfall – Ekonomisk säkerhet och nedmontering (uppdaterad 2020-02-04)

⁹ Vattenfall, Pressmeddelande 2016-01-26, Rivning av världens första havsbaserade vindkraftspark.

- SVO låter en oberoende aktör bedöma kostnaden för avveckling av vindkraftsparken.
- SVO föreslår MMD att säkerhet för avveckling ställs i sin helhet innan tillståndet tas i anspråk.

G- BULLER, Helhetsanalys viktig.

De föreslagna storlekarna på vindkraftsverk finns ännu inte i verkligheten med den följden att alla bullerbedömningar blir teoretiska bedömningar utan verklighetsanknytning.

I området har WPD redan idag ett gällande tillstånd för Storgrundet och projekterar Eyrasalt och Fyrskippet. Svea Vind Offshore projekterar just nu i det aktuella området förutom Utposten 2 även Gretas Klackar 2, Gretas Klackar 1, Utposten 1 och Sylen. Med hänsyn till det stora antalet projekterade vindparker behövs ett helhetsgrepp angående de kumulativa effekterna.

Kumulativa effekter av till exempel buller¹⁰ innebär att om det finns flera vindkraftsparker i ett område ökar den totala ljudalstringen. Bullerstörningar ökar som funktion av antalet bullerkällor, dessas egenskap och placering. Planeras nya vindkraftverk i närheten av befintliga verk behöver hänsyn tas till den rådande bullersituationen så att den totala nivån från vindkraftverken inte blir oacceptabelt hög (se exempelvis MÖD 2016:32).

VJ föreslår att:

- SVO gör en helhetsanalys av framtida bullernivåer i området.
- SVO i ansökan presenterar prognosmaterialet för 35 dB(A), eftersom närområdena är tysta områden.
- SVO föreslår i ansökan 35 dB(A) med hänsyn till närområden ska betraktas som "Tysta områden".

H-FÅGEL, Seriösa fågeinventeringar behövs.

SVO drog slutsatsen för GK2 "Påverkan på fågellivet bedöms medföra obetydliga konsekvenser". Länsstyrelsen skrev i sitt yttrande 2021-05-26 angående GK2: "Fågel: Det har utförts endast en inventering av övervintrande och rastande fågel, borde omfatta minst tre år/säsonger. Ingen flyttfågelinventering har utförts vid GK2.

VJ föreslår:

Med tanke på den väldokumenterade kunskapsbristen om fåglar i Bottenhavet, är det viktigt att i samband med framtagande av MKB för GK1 genomförs fler seriösa fågelinventeringar av området GK2.

¹⁰ Naturvårdverket, 2020, *Vägledning om buller från vindkraftverk Kumulativa effekter* 2020-12-01

I-FLADDERMÖSS, Undersökning behövs.

SVO drog slutsatsen för GK2 "Påverkan på fladdermöss bedöms medföra obetydliga konsekvenser" utan några mer omfattande undersökningar.

VJ föreslår:

- **SVO gör i samband med MKB fler undersökningar av fladdermössens förekomst.**

J-FISK, Helhetsanalys av påverkan på fisk och yrkesfiske viktig.

SVO slutsatser i samband med ansökan för GK2: "Vindparkens miljöpåverkan har små konsekvenser på fisk" "Någon försämring av betydelse för fångsterna i riksintresseområdena bedöms inte uppkomma."

Länsstyrelsen Gävleborg lyfter upp i sitt yttrande 2021-05-27, aktbilaga 15. Dnr 2–2021: "att det bör genomföras en relevant undersökning över fisk i området." "Ser svårigheter att göra en bedömning av vilken påverkan grumling har då det inte är klarlagd hur miljön i området ser ut med avseende på fisk, bottenfauna och utbredning av naturtyper." "Fiskar kan vara känslig för undervattenljud vilket ytterligare bör belysas."

VJ föreslår SVO att :

- **Göra en helhetsbedömning av GK1 påverkan på fisk och yrkesfiske.**
- **Redovisa sedimentspills (grumlings) påverkan för framför allt lekande fisk.**
- **Föreslå villkor och gränsvärden i ansökan för sedimentspill som uppkommer i samband med pålning av fundament.**
- **Redovisa fiskars påverkan av ljud under drift och under anläggning av vindkraftsparken.**
- **Föreslå villkor och gränsvärden i ansökan när det gäller undervattenljud.**

K-OFÖRUTSEDD SKADA , Helhetsanalys viktig.

SVO har yrkat för GK2: MMD bestämmer tiden för anmälan av anspråk på ersättning för oförutsedd skada till 10 år räknat från arbetstidens utgång.

Oförutsedd skada i form av vingar som lossnar, oljespill, förhöjda bullernivåer kan förekomma i vindkraftsparker under hela perioden från installation till avvecklad vindkraftsanläggning. Detta kan ge skador på människor, djurliv och miljö.

Oförutsedd skada kan ske även när delar eller hela maskinutrustningen behöver bytas ut efter 15–20 år.

VJ föreslår:

- **SVO yrkar i sin ansökan till MMD att anspråk för oförutsedd skada gäller tills vindparksanläggningen är helt avvecklad och naturen återställd i samråd med tillsynsmyndigheter.**

L-VISUELL PÅVERKAN, Helhetsanalys viktig.

SVO drog följande slutsats för GK2: "Påverkan för befolkning och människors hälsa bedöms medföra små konsekvenser och endast visuell"

Länsstyrelsen Gävleborg påpekar i sitt yttrande 2021-05-26. Dnr 2868–2021. Aktbilaga 15: **"Det ska finnas möjlighet för besökare att uppleva naturen och den orörda landskapsbilden i området"** " Det bör framgå hur landskapsbilden påverkas i området samt eventuella konsekvenser som kan uppstå för det blivande naturreservatet Långvind." "Nattanimeringarna behöver kompletteras för Storjungfrun, Långvind och Agö hamn. Redovisning behöver vara både för den tilltänkta men även kumulativt tillsammans med andra planerade vindkraftparker."

Vindparken kommer att vara synlig ca 60 km och kommer därigenom ha en mycket påtaglig visuell påverkan på omgivningen och den orörda landskapsbilden.

Vattenfall redogör klart och tydligt angående synlighet¹¹: "Vid vistelse till havs krävs ett avstånd på ca 65 km för att de 280 meter höga verken ska försvinna helt under horisonten på grund av jordens krökning. Vid klart väder innebär detta att de övre delarna av verken är skönjbara från större delen av den skånska sydkusten". (Kriegers Flak MKB Kap 9 sida 132; 2018).

SVO förminskar betydelsen av omfattande visuell påverkan av vindkraftsparken GK2 både dag och natt.

VJ föreslår:

- att SVO öppet redovisar den visuella påverkan som GK1 kommer att ha på den orörda landskapsbilden.

M-KUMULATIVA EFFEKTERG, Helhetsanalys viktig.

SVO skriver i sin ansökan för GK2 AB: "att den **kumulativa påverkan** totalt sett i södra Bottenhavet medför att parken **utgör närmare 0 % av påverkan.**"

Vilka vindkraftparker som är inkluderade i analysen för GK2 av kumulativa effekter framgår inte med adekvat tydlighet. Projekten som nämns är Utknallen, Utposten 1 och 2, Gretas Klackar 1 och 2, Sylen. Därutöver omnämns WPD Storgrundet. Däremot saknas en helhetsanalys av de kumulativa effekterna ifall samtliga vindkraftparker byggs.

Ifall samtliga projekt fullföljs så kommer den kumulativa effekten bli allt annat än 0 %.

Ett helhetsgrepp behöver göras i analysarbetet.

Kumulativa effekter berör: Luftburet buller, Undervattensbuller, Fåglar, Fladdermöss, Fisk, Sälar, Yrkesfiskare, Visuell påverkan, Magnetiska fält under vattenytan, Sjöfart och Elnät.

MMD begäran i andra mål såsom Storgrundet om att göra en bredare analys är helt berättigad.

¹¹ <https://group.vattenfall.com/se/var-verksamhet/vindprojekt/kriegers-flak/ansokan-om-andringstillstand>

Naturvårdsverkets¹² bedömning är att: "Orördheten är ett av värdena som särskilt pekats ut som grund för riksintresse för naturvården enligt 3 kap 6 § miljöbalken. Områden med låg mänsklig påverkan är särskilt viktiga att värna idag eftersom de blir alltmer ovanliga i ett modernt samhälle. Naturvårdsverket anser att det finns en uppenbar risk för kumulativa effekter genom påverkan på landskapsbilden och förutsättningarna för det rörliga friluftslivet genom etablering av Utposten 2, tillsammans med övriga tillståndsgivna och planerade vindkraftsanläggningar i närområdet".

VJ föreslår:

- att SVO öppet redovisar den kumulativa påverkan som vindkraftparkerna GK1 kommer att ha på den orörda landskapsbilden.
- att SVO tar ett helhetsgrepp i analysen av de kumulativa effekterna.

Vision Jungfrukusten Ideell Förening
/genom

Bengt Nises
Ordförande

Erik Wängdahl
Styrelseledamot

Kontaktuppgifter:

Vision Jungfrukusten Ideell Förening
Adress: c/o Bengt Nises, Hamnskär 2, 805 96 Gävle
Tfn: +46 706 425 221
Organisationsnummer: 802530-6005
E-post: info@visionjungfrukusten.se
Hemsida: www.visionjungfrukusten.se

¹² Yttrande i mål M-3133-20 över den planerade havsbaserade vindkraftsparken Utposten 2, Aktilaga 129, NV- 09607-20, 2021-09-24