

## Yttrande i mål M 1242-18

Domstolens underrättelse den 1 oktober 2018 (ab 191) och därefter meddelat anstånd återopas. Taggen Vindpark AB (nedan bolaget) har tagit emot ett mycket stort antal yttranden angående prövningen om ändringstillstånd och tillstånd till vattenverksamhet för den planerade vindkraftparken Taggen i Hanöbukten. Med anledning av dessa yttranden önskar bolaget anföra följande.

### 1 Justerat yrkande

Med anledning av att Kristianstads kommun beslutat att avstyrka bolagets ansökan om ändrad verksamhet justerar bolaget härmed sitt yrkande så att den karta tillståndet ska hänvisa till utgörs av karta i Bilaga 1, som genom ytterkoordinaterna 1-8 utvisar justerat område inom vilket verk ska få placeras, istället för tidigare ingiven karta.

### 2 Prövningens avgränsning

Vattenfall vidhåller att ändringarna lämpligen bör kunna prövas som ett ändringstillstånd och tillstånd till ändrad vattenverksamhet. Höjden på vindkraftverken kommer att öka med ansökt verksamhet, och de fundament som kommer att kunna användas skilja sig något från ursprungligt tillstånd. Det kommer dock inte att påverka gällande villkor i någon större utsträckning. Miljökonsekvenserna bedöms i stort vara desamma som de som följer av redan tillståndsgiven verksamhet. Ny kunskap finns inom vissa områden vilket leder till behov av ytterligare villkor men ändringarna i sig bedöms inte påverka den övriga planerade verksamheten eller övriga verksamhetsdelar på något betydande sätt som föranleder ett behov av en mer omfattande prövning av hela verksamheten.

Mot bakgrund av detta, samt att verksamheten är utformad med villkor som uppfyller miljöbalkens krav har bolaget bedömt att den planerade ändringen bör kunna prövas såsom ett ändringstillstånd. Ansökan är därmed avgränsad till att omfatta enbart de åtgärder och förändringar som genomförs till följd av den ökade höjden och som påverkar människans hälsa eller miljön.

Miljökonsekvensbeskrivningen har därmed avgränsats till att avse de föreslagna ändringarna inklusive beaktande av ny kunskap och nya områdesförutsättningar. Vid bedömningen av påverkan från den ändrade verksamheten har hänsyn tagits till ändrade områdesförutsättningar och ny kunskap. Följande aspekter har bedömts kräva förnyade/utvecklade bedömningar vilket också framgår närmare av miljökonsekvensbeskrivningen:

- risker
- marinbiologi
- påverkan av undervattensbuller orsakat av pålar med större diameter
- påverkan på fåglar av högre verk
- påverkan på fladdermöss av högre verk

- visuell påverkan av högre verk och ändrad utformning av vindkraftsparken
- ljudutbredning av ändrad utformning av vindkraftspark

I följande avsnitt bemöts inkomna yttranden utifrån olika intresseområden, till de delar de är av relevans för prövningen givet prövningens avgränsning. I den mån annat inte uttryckligen anges vidhåller bolaget vad som tidigare uppgivits inom ramen för prövningen i mål M 2757-15.

### 3 Bemötande

#### 3.1 Inkomna synpunkter

Yttranden har inkommit från ett antal myndigheter; *Havs- och vattenmyndigheten* (ab 111), *Sjöfartsverket* (ab 155), *Försvarmakten* (ab 180), *Länsstyrelsen Skåne* (ab 187), *Länsstyrelsen Blekinge* (ab 188), *Miljöförbundet Blekinge Väst* (ab 182) *Kristianstads kommun* (ab 183) och *Sölvesborgs kommun* (ab 192). *Naturvårdverket* (ab 182) avstår från att yttra sig.

Utöver *Skånes Ornitologiska förening* (ab 60), har ytterligare ett antal föreningar inkommit med yttrande, *Föreningen Svenskt landskapsskydd* (ab 162), *Stugägareföreningen Marias väg i Yngsjö* (ab 35), *Byrådet i Maglehem* (ab 73), *Bylaget på Kivik* (ab 79), *Havängs museiförening* (ab 132), föreningen *Bevara Hanökusten* (ab 172) samt fastighetsägare i *Degeberga sommarby* (ab 78). Utöver detta har uppskattningsvis cirka 150 yttranden inkommit från boende längs Hanöbukten, både fritidsboende och permanentboende, av vilka flertalet har samma innehåll. Hänvisning nedan till uppgifter i något av dessa yttranden kommer att benämnas som hänvisning till uppgifter i *övriga yttranden*.

#### 3.2 Säkerhet och risker

*Försvarmakten* anser att en etablering av vindkraftverk inom föreslaget område riskerar att medföra begränsningar av Försvarmaktens möjligheter att verka på Ravlunda skjutfält. Skäl till denna nya inställning uppges vara att det säkerhetspolitiska läget försämrats och det nya regeringsbeslutet från 25 juni 2015 om inriktningen för Försvarmaktens verksamhet under perioden 2016 tom 2020. Övnings- och skjutfältet Ravlunda uppges som exempel på ett område som är omistligt för att uppnå regeringsbeslutet.

Av miljökonsekvensbeskrivningen framgår att två nya riksintresseområden för Försvarmakten enligt 3 kap. miljöbalken har tillkommit inom det tillståndsgivna området; riksintresse influensområde samt hinderfritt område Ravlunda skjutfält. Med anledning av detta har tidigare genomförd riskanalys uppdaterats. Resultatet av den nya analysen är att risken för att vindkraftverk eller transformatorstationen under sin livstid ska träffas av en projektil mindre vid ändrad ansökan jämfört med en situation enligt gällande tillstånd, lägre än 3 % att jämföra med ursprungliga 5 %. Vid en träff skulle konstruktionen kunna skadas, dvs. torn, nacell eller blad. I det fall växellådan skulle träffas skulle det kunna ge upphov till ett oljeläckage, sannolikheten för en sådan träff uppskattas dock till enbart till 0,003 %. Genom det nu minskade vindkraftsområdet bedöms denna risk också minska ytterligare. För att förhindra läckage ut till vattnet kommer varje vindkraftverk att vara utrustat med uppsamlingsvolymmer så att oljor och flytande kemikalier kan samlas upp i händelse av olycka. Uppsamlingsvolymerna kommer att dimensioneras så att de rymmer den maximala volym vätskor som kan komma att läcka ut.

Bolaget kan inte se att Försvarmaktens skytteverksamhet vid Ravlunda skulle påverkas av en vindkraftspark. Bolaget kommer att säkerställa att ingen personal befinner sig i området vid skjutningar och det är enbart vid mycket få tillfällen som det föreligger en teoretisk risk för att

rikoschetter ska nå parken. Förra året förekom enligt bolagets vetskap enbart en skjutning där riskområdet var så långt att det nådde ut till parken.

Upplysningsvis kan nämnas att bolaget i samband med ursprunglig prövning slutit avtal med Försvarsmakten om hur det ekonomiska ansvaret mellan parterna ska regleras vid eventuell påverkan på anläggningen med följande konsekvenser på grund av övningsverksamheten.

*Sjöfartsverket anser att ansökan bör kompletteras med en efterbehandlingsplan, att frågan om ekonomisk säkerhet bör ses över och att ansökan bör kompletteras med Beredskap och Säkerhetsplan. Vidare anføres att det behöver utredas om elektromagnetiska störningar ändras och kan påverka Sjöfartsverkets kustradiosystem.*

Villkor 14 och 15 i gällande tillstånd reglerar i sak de planer som nu efterfrågas, dvs. villkor om efterbehandlingsplan respektive beredskaps- och säkerhetsplan.

Bolaget anser inte att det finns skäl att öka den ekonomiska säkerhetens storlek. Av samma skäl som angavs i ansökan daterad 30 juni 2015 är det inte är motiverat att göra ändringar i det gällande villkoret 3.

Beträffande eventuella störningar på Sjöfartsverkets kustradiosystem förefaller det inte sannolikt att ett lägre antal vindkraftverk skulle öka risken för elektromagnetiska störningar. Behovet av efterfrågad utredning kan bäst bedömas när den slutliga utformningen av vindkraftsparken är klar då antal verk och turbintyp är kända.

### **3.3 Tumlare**

*Havs- och vattenmyndigheten och Länsstyrelsen Skåne län vidhåller tidigare synpunkter och anser i tillägg till tidigare att akustiska skrämelmetoder, anpassade för tumlare, ska användas även innan seismologisk utrustning används samt att mjuk igångsättning av seismisk utrustning ska tillämpas.*

Seismologisk utrustning för geofysisk undersökning inför vindkraftsetablering registrerar endast de övre delarna av havsbotten, ner till cirka 100 meter. De är därför inte jämförbara med de instrument som används inom exempelvis olje- och gasindustrin.

För vindkraftsändamål finns det ett antal olika seismologiska instrument för geofysiska undersökningar. Beroende på typ av instrument ger de upphov till ljudnivåer av olika styrka och inom olika frekvensspektra. Vissa instrument kan vid användning orsaka påverkan på såväl hörsel som beteende hos marina däggdjur. Vid användning av sådan seismologisk utrustning att skadlig påverkan på marina däggdjur riskeras kommer mjuk igångsättning att tillämpas och övriga skrämelmetoder kommer att användas även inför användning av sådan utrustning.

I övrigt är bolagets uppfattning att tillräckliga skyddsåtgärder kommer att vidtas genom föreslagna villkor och åtaganden.

### **3.4 Fåglar**

*Skånes Ornitologiska Förening påtalar att sedan tidigare yttranden i ärendet har Naturvårdsverkets syntesrapport "Vindkraftens påverkan på fåglar och fladdermöss" uppdaterats och med hänvisning till den uppdaterade rapporten framförs farhågor för undanträngningseffekter för fåglar samt att de högre vindkraftverken kommer att öka den negativa effekten av de vita markeringsljusen och yrkar att ansökan avslås intill dess att riskerna för fågelfaunan eliminerats. Av övriga yttranden framgår att miljökonsekvensbeskrivningen inte skulle belysa alfågglars förlorade habitat samt att risker föreligger för skada på skyddade arter inom närbelägna Natura 2000-områden.*

Det finns inte någon tillgänglig kunskap eller annan anledning att anta att undanträngningseffekter skulle bli större vid uppförande av större verk. Snarare minskar risken eftersom större verk innebär att färre verk uppförs med hänsyn till begränsning av total installerad kapacitet. Större och färre verk innebär en mer öppen vindkraftspark med längre avstånd mellan verken.

Gällande kollisionsrisker kommer ansökt verksamhet inte att öka risken, tvärt om tyder slutsatserna i den uppdaterade syntesrapporten på att kollisioner snarare blir färre per installerad MW vid större verk.

I samband med tidigare ingiven ändringsansökan gjordes en förnyad bedömning av ovanstående frågor med beaktande av ändringen, se miljökonsekvensbeskrivningen samt dess underbilaga 4.

De markeringsljus som kommer att sitta på vindkraftverken placeras på nacellen/maskinhuset. Det innebär att de inte kommer att placeras på 220 meters höjd. En ökning av totalhöjden med 50 m (tornhöjd+bladlängd) ökar enbart höjden för maskinhuset med högst 20-30 meter. Eftersom antalet verk kommer att bli väsentligt färre med högre verk bedöms det inte sannolikt att det sammantaget skulle medföra någon väsentligt ändrad attraheringseffekt.

Bolaget bedömer inte att verksamheten riskerar att medföra någon betydande påverkan på närliggande Natura 2000-områden. I samband med ursprunglig tillståndsansökan, då lokaliseringsfrågan avgjordes, beaktades en eventuell påverkan på Natura 2000-områdena och något särskilt tillstånd därom bedömdes inte krävas. Högre men färre vindkraftverk bedöms inte ändra förutsättningarna för påverkan på bevarandevärdena inom dessa områden. Länsstyrelsen har inte heller ansett att ett särskilt Natura 2000-tillstånd krävs med anledning av ändringarna.

### **3.5 Fladdermöss**

*Länsstyrelsen Blekinge län anser att om villkor inte meddelas till skydd för fladdermöss ska det överlåtas till tillsynsmyndigheten att meddela de begränsningar och villkor som behövs för skydd av fladdermöss. Miljöförbundet Blekinge Väst vidhåller tidigare yttrande och framför nya yrkanden (första- och andrahand) avseende lydelse på ett bemyndigande till tillsynsmyndigheten om skyddsåtgärder för fladdermöss. Övriga yttranden innehåller uppgifter bl.a. om att förekomst av fladdermöss har observerats i berörda landområden under sommar och höst.*

Bolaget vidhåller att den formulering av bemyndigandet som bolaget föreslagit är ändamålsenligt och tillräckligt beaktar en eventuell påverkan på fladdermöss. Formuleringen avseende eventuell stoppregleringen överensstämmer också med vad som rekommenderas i den ovan nämnda uppdaterade syntesrapporten. Ett villkors efterlevnad måste kunna kontrolleras. Sådan kontroll bedöms svår med villkor formulerade enligt förslag från Miljöförbundet Blekinge väst varför bolaget motsätter sig det.

### **3.6 Fisk**

*Ett av övriga yttranden innehåller yrkande om att ansökan ska avslås eftersom miljökonsekvensbeskrivningen inte beaktar nya forskningsrön kring den utrotningshotade europeiska ålens livscykel och navigeringsmekanism.*

Genom resultat från hittillsvarande studier på migrerande ål står det klart att vindkraftsparker och kablar inte utgör något avgörande hinder för ål.

Studier som genomförts vid den havsbaserade vindkraftsparken Lillgrund, kunde inte påvisa någon signifikant effekt på varken antalet ålar som passerade genom vindkraftsparken eller

hastigheten varmed de gjorde det.<sup>1</sup> Det enda för bolaget kända fallet där det noterats en påverkan från ledningar avser vandringshastigheten, vilken fördröjdes med cirka 40 minuter vid passage av en 130 kV växelströmskabel. Denna tidsfördröjning ska ses i ljuset av att ålens vandringsstid uppgår till flera månader och omfattar tusentals vandringskilometrar. Därtill ifrågasätter nya forskningsrön<sup>2</sup> huruvida ålen alltid företar en snabb och direkt vandring från Europa till lekområdet i Sargassohavet, och att ål som ankommer senare av det ena eller andra skälet skulle misslyckas med sin lek.<sup>3</sup> Risken för att en eventuell kortvarig fördröjning av uppehållstiden inom området för Taggen vindkraftpark och ledning skulle medföra några betydande konsekvenser för artens överlevnad bedöms vara obetydlig.

### 3.7 Ljudutbredning

*Länsstyrelsen i Blekinge län anser att risken för de kraftigare ljud som kan uppstå under vissa väderförhållanden bör beaktas i villkoren och lämnar förslag till villkor i den delen. Flera övriga yttranden innehåller skrivningar om oro för påverkan genom infraljud samt att det finns anledning befara att de bullerberäkningar som redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen inte är korrekta.*

Bolaget gör bedömningen att det inte är rimligt att anta att vädersituationer skulle kunna skapa otillåtna ljudnivåer på de avstånd det här är frågan om. Det villkor 12 som föreskrevs i den nu upphävda domen är enligt bolaget tillräckligt och möjligt att kontrollera.

Gällande lågfrekvent buller finns utredning som från ett vetenskapligt perspektiv beskriver påverkan från infraljud. Ur en rapport om infra- och lågfrekvent ljud från vindkraftsanläggningar som tagits fram på uppdrag av Naturvårdsverket framgår bl.a. följande:

*"Infraljud (1-20 Hz) är inte hörbart på nära håll och än mindre på de avstånd där bostäder är belägna. Det finns inga belägg för att infraljud vid dessa nivåer bidrar till bullerstörning eller har andra hälsoeffekter. Lågfrekvent ljud (20-200 Hz) från moderna vindkraftverk är ofta hörbart vid gällande riktvärden för bostäder, men vindkraftsbullret har inte större innehåll av lågfrekvent buller än andra vanliga bullerkällor vid deras riktvärden, t.ex. buller från vägtrafik. Större vindkraftverk genererar förhållandevis mer lågfrekvent buller än mindre vindkraftverk, även med hänsyn tagen till total ljudnivå. Förutsatt att riktvärdet utomhus vid bostadens fasad, 40 dBA, och Socialstyrelsens riktvärden för lågfrekvent buller inomhus är uppfyllda är det dock inte troligt att allvarliga störningar till följd av lågfrekvensbuller från vindkraft är att vänta i framtiden.*

*Vindkraftsbuller orsakar bullerstörningar bland boende. Vid nivåer kring 35-40 dBA uppger 10-20 % av de boende att de är ganska eller mycket störda av vindkraftsbuller. Störningen beror i huvudsak på det pulserande svischande ljud som uppstår när rotorbladen passerar genom luften. Detta ljud är inte lågfrekvent, utan har sin huvudsakliga energi i frekvensområdet 500-1000 Hz. Förutom besvärsupplevelser av buller har inga påtagliga hälsoeffekter av vindkraftsbuller kunnat påvisas. Samband mellan vindkraftsbuller och*

---

<sup>1</sup> Bergström et al (2013). Study of the Fish Communities at Lillgrund Wind Farm – Final Report from the Monitoring Programme for Fish and Fisheries 2002–2010. On behalf of Vattenfall Vindkraft AB. Swedish Agency for Marine and Water Management, Report number 2013:19, 134 pp, ISBN 978-91-87025-43-3.

<sup>2</sup> Righton D et al (2016) Empirical observations of the spawning migration of European eels: The long and dangerous road to the Sargasso Sea. Science Advances, 2: e1501694.

<sup>3</sup> Citat från Righton et al. (2016): "...although some eels may be capable of a rapid migration to the Sargasso Sea to spawn in early spring, it seems likely that many eels undertake a slower-paced migration that enables them to arrive in the Sargasso spawning area before spawning begins again the following December".

*självrapporterad sömnstörning har redovisats i vissa studier, medan andra studier inte funnit något sådant samband. Det påstås ibland att infra- och lågfrekvent buller från vindkraftverk kan medföra risk för allvarliga hälsoeffekter i form av "vibroakustisk sjukdom", "vindkraftssyndrom" eller skadlig infraljudspåverkan på innerörat. En genomgång av den vetenskapliga litteraturen visar att dessa påståenden saknar belägg."*<sup>4</sup>

Mot bakgrund av detta kan det konstateras att större vindkraftverk alstrar mer lågfrekvent ljud än mindre. Vid innehållande av villkoret för buller 40 dBA bedöms det dock inte troligt att allvarliga störningar genom lågfrekvent buller riskerar att orsakas. Vid utformning av Taggens ändringsansökan har bullerpåverkan beräknats till högst 22 dBA vid kusten. Detta måste anses vara en mycket god säkerhetsmarginal relativt risken för påverkan genom lågfrekvent buller.

De bullerberäkningar som är genomförda har utförts enligt metoden Nord 2000, vilket är en av de två metoder som Naturvårdsverket anger för beräkning av ljudbredning från vindkraft. Den tillämpade metoden omfattar fler indata innebärande högre precision i beräkningen än Naturvårdsverket egna metod som också kan användas.

### **3.8 Visuell påverkan och Landskapsbild**

*Länsstyrelsen i Blekinge län har under 2018 initierat ett arbete med riksintresse för kulturmiljö, kopplat till Listerlandets fiskelägen. Området är känsligt för vindkraft och de olika förslagen behöver analyseras mer ingående genom fler fotomontage för att avgöra påverkan på det eventuellt kommande riksintresset för kulturmiljö. Övriga yttranden innehåller synpunkter om att påverkan på landskapet inte kan värderas om inte de värden som finns inom influensområdena för visualiseringarna beskrivs samt att de visualiseringar bolaget gjort är missvisande med hänvisning till andra bilder tagna av en professionell fotograf.*

De synbarhetsanalyser som tidigare givits in visar att högre vindkraftverk kan ses inom ett större område bland annat runt Listerlandet. Skillnaden mellan nollalternativet och ändringsalternativet är dock marginell. Lokaliseringen av vindkraftparken är inte föremål för prövning. Att ett riksintresseområde på land, vid det avstånd det är fråga om, skulle påverkas mer av färre verk på 220 meters höjd jämfört med fler verk med 50 meter lägre totalhöjd bedöms mycket osannolikt. Bolaget bedömer att denna fråga utretts i tillräcklig omfattning genom synbarhetsanalyserna. Nya fotomontage skulle inte ändra eller tillföra sådant underlag att bedömningen skulle påverkas på något avgörande sätt.

Miljökonsekvensbeskrivningen syftar till att bedöma de konsekvenser som uppkommer av ändringsansökan jämfört med gällande tillstånd. Det fördjupade underlag som nu efterfrågas redovisades i samband med den ansökan som låg till grund för gällande tillstånd. Den tillhörande miljökonsekvensbeskrivningen och dess beskrivningar av visuell påverkan utgjorde bedömningsunderlag för lokaliseringens lämplighet. Något som inte omfattas av förevarande prövning.

I detta sammanhang är det viktigt att understryka att det inte kommer att vara möjligt, varken tekniskt eller i förhållande till tillståndet, att etablera 83 vindkraftverk med höjden 220 meter. Vindkraftverkens höjd korrelerar till turbinens storlek och 220 meter höga vindkraftverk kommer att förses med större turbiner som vid användning av 8 MW turbiner inte kan stå tätare än cirka 1 450 meter mellan verken. Eftersom begränsningar föreligger avseende såväl tillståndsgivet vindkraftområde som maximal installerad effekt (300 MW) kommer antalet verk bli betydligt färre om de byggs högre. Av Bilaga 2 framgår beskrivning av den metod som

---

<sup>4</sup> Karolinska institutet och Institutet för miljömedicin, *Kunskapssammanställning om infra- och lågfrekvent ljud från vindkraftsanläggningar: Exponering och hälsoeffekter*, 2011-11-28.

använts vid utarbetande av fotomontage i samband med miljökonsekvensbeskrivningen. I Bilaga 3 kommenteras det alternativa fotomontage som tagits fram av professionell fotograf och som det hänvisas till i övriga yttranden. Bland annat framgår att fotot för montaget är beskuret på sådant sätt att det ger en bild av att hela horisonten skymms av vindkraftverk. Bolaget har utarbetat nya fotomontage från samma fotopunkt och i samma utsnitt som det montage som inkomna yttranden hänvisar till, se Bilaga 3. De nya montagen avser tre olika vindkraftslayouter enligt följande, Bilaga 4:

1. 83 stycken 220 meter höga verk med 3,6 MW turbiner
2. 83 stycken 170 meter höga verk med 3,6 MW turbiner
3. 37 stycken, 220 meter höga verk med 8,0 MW turbiner

Montage 1 skiljer sig visuellt från det alternativa fotomontaget eftersom varken vindkraftverk eller layout lagts in på ett korrekt sätt i det alternativa montaget, utan hänsyn tagen till bl.a. nödvändiga avstånd mellan verken m.m, se Bilaga 3.

Bolaget konstaterar vidare att de fotomontage som utförts i samma beskurna fotoformat som det alternativa montaget inte ändrar bedömningen av visuell påverkan vid gällande tillstånd och inte heller vid ändringsansökan såsom den redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen. Montage i icke beskurna panoramafoton illustrerar dock visuell påverkan på ett mer med verkligheten överensstämmande sätt, se fotomontage bilagda MKB. Ändringsansökan kan således aldrig medföra den påtagliga visuella påverkan som det alternativa montaget uppvisar.

Det ändrade vindkraftsområdet omfattande endast vatten inom Sölvesborg kommun medför ändrade förutsättningar för utformning av vindkraftsparken. Slutlig layout är inte utarbetad men för att illustrera visuell påverkan har fotomontage utarbetats både i panoramaformat och i det beskurna format som det alternativa montaget använder, Bilaga 5. Montagen illustrerar två exempel på visuell påverkan vid maximal installerad effekt, sett från samma fotopunkt, Båda vindkraftslayouterna omfattar 30 stycken 220 meter höga vindkraftverk inom det ändrade vindkraftsområdet.

### **3.9 Kommunal tillstyrkan**

*Sölvesborgs kommun, KSAU beslut §172 dnr 2018/213, ser positivt på etablering av Taggen vindkraftspark genom föreslaget ändringstillstånd och med de föreslagna försiktighetsåtgärder som finns beskrivna. Kommunen ser inget hinder mot ansökan. Kristianstads kommun har genom kommunfullmäktiges beslut KF § 152 KS 2010/185 beslutat att avstyrka ansökan och anser att domstolen ska begära en ny miljökonsekvensbeskrivning över hela Taggenprojektet med de nu föreliggande förutsättningarna.*

Enligt 16 kap. 4 § miljöbalken kan tillstånd till en anläggning för vindkraft endast ges om den kommun där anläggningen avses att uppföras har tillstyrkt det. Konsekvensen av Kristianstads kommuns beslut är att inga vindkraftverk kommer att placeras inom de delar av tillståndsgivet vindkraftsområde som ligger inom territorialvatten inom Kristianstad kommun. Bolaget har med anledning av det utarbetat nya exempellayouter för en vindkraftspark inom endast de delar av tillståndsgivet vindkraftsområde som avser territorialvatten inom Sölvesborgs kommun. För de nya exempellayouterna har nya perspektiv/fotomontage utarbetats, Bilaga 5.

### 3.10 Grumling och sedimentspridning

*I ett av övriga yttranden anges att miljökonsekvensbeskrivningen är bristfällig med anledning av att den inte beaktar nya forskningsrön avseende uppkomst av ökade suspenderade partikelkoncentrationer i anslutning till kraftverken och ökad grumlighet som resultat.*

Bolagets bedömer att ansökt verksamhet inte medför några ändrade förutsättningar jämfört med gällande tillstånd med avseende på sedimentspridning. Bolaget är medvetet om observationer som gjorts av sedimentsplymer kring fundamenten vid havsbaserade vindkraftverk. Det har bl.a. observerats vid Vattenfalls vindkraftverk utanför Themsens i England och fenomenet har där utretts särskilt. Det har visat sig uppkomma i samband med tidvattenströmmar, något som inte förekommer vid Taggen. Orsaken till att dessa plymer som syns i satellitbilder uppkommer, är att turbulensen efter ett fundament får sediment som redan är svävande att föras högre upp i vattenkolumnen och därmed synliggörs de från ytan. Det är alltså inget tillkommande sediment utan i stället det sediment som svävar strax ovan botten som späds ut i ett mäktigare vattenskiikt.

---

Solna, 18 januari 2019



Siri Strömberg  
(enligt fullmakt)

#### Bilagor

1. Ny karta över ansökansområdet (exkl. Kristianstads kommun)
2. Beskrivning av den metod som använts vid utarbetande av fotomontage i samband med miljökonsekvensbeskrivningen.
3. Kommentarer till det alternativa fotomontage som givits in
4. Nya beskurna fotomontage
5. Fotomontage för ny utformning, beskurna och panorama