

Notat – vedlegg til høringsuttalelse om Havvindprosjektet Vidar

Innledning - underlagsdokumenter

Hentet fra Miljødirektoratets nettside:

<https://www.miljodirektoratet.no/hoeringer/2021/desember-2021/espo---planer-om-vindkraft-vidar-nord-i-skagerrak/>

Miljødirektoratet har fått varsel fra svenske myndigheter om planer for Vindpark Vidar, et havbasert vindkraftverk. Anlegget planlegges lokalisert ca. 35 km fra Verdens Ende i Færder kommune og ca. 36 km fra Hvaler. Anlegget planlegges med mellom 66 og 91 vindturbiner, og en totalhøyde på turbinene på mellom 260 - 340 meter. I varslingsmaterialet er det vurdert at tiltaket kan ha følgende grenseoverskridende virkninger: fugler, marine pattedyr, arter som lever på bunnen nært anlegget, yrkesfiske, sjøfart og militære øvingsområder. Det skal nå utarbeides en konsekvensutredning for anlegget. Varslet og andre relevante dokumenter ligger nederst på denne siden. Eventuelle uttalelser skal sendes til Miljødirektoratet via denne siden, ikke til Miljødirektoratets postmottak. Uttalelsene vil ligge på høringsiden og blir synlige for alle interesserte.

Zephyr`s notat om kunnskapsunderlaget – relevante utdrag er av LNL oversatt fra svensk file:///C:/Users/Administrator/Documents/LaNaturenLeve/havvind/ZephyrF%C3%A6rder/Sa mr%C3%A5dsunderlag%20Vidar.pdf

Prosjektet presentert på Zephyrs egne nettsider <https://zephyrvind.se/projekt/vidar>

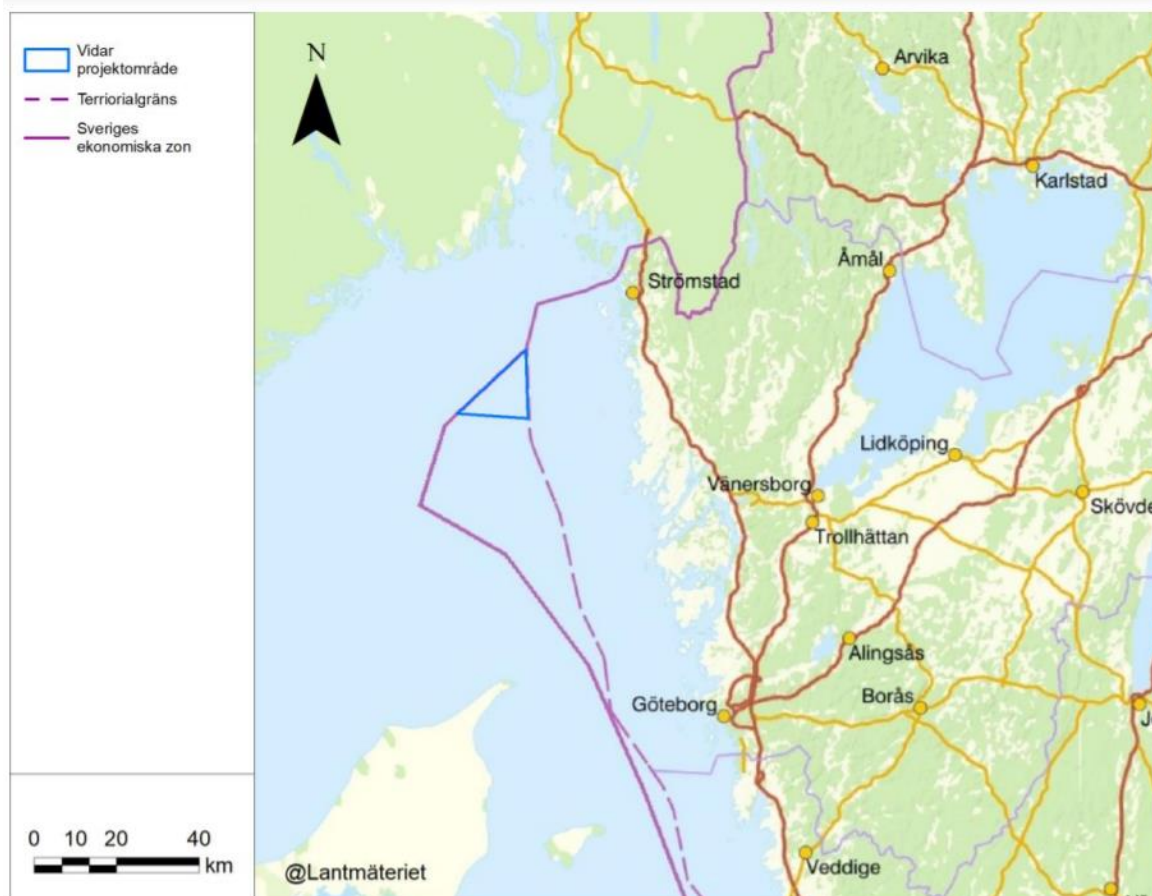
Sammendraget fra Zephyr Vind AB notat/kunnskapsunderlag.

Kommentert i grønt kursiv av La Naturen Leve (LNL)

Zephyr Vind AB planlegger å søke konsesjon til vindkraftparken Vidar innen Sveriges økonomiske sone i nordre del av Skagerrak. Vindparken forventes å produsere ca. 5,5 TWH el per. år, hvilket tilsvarer strømbehovet til en million husholdninger. Prosjektområdet er planlagt 25 km om Väderøyene og nærmeste avstand til fastlandet er ca. 35 km. (...) I lys av regjeringens oppdrag til Svenske kraftnät omfatter ikke kunnskapsunderlaget eksport inn til land (...) Firmaet velger avgrensningshøring i stedet for konsekvensutredning siden firmaet vurderer at prosjektet vil ha stor miljøpåvirkning. Prosjektet kommer etter gjennomført drøfting av å opprette en miljøkonsekvensbeskrivelse som skal være et underlag for oppfølging. Det skal øke åpenheten om prosjektets potensielle miljøpåvirkning, samt legge til rette for blant annet myndighetenes konsultasjonsarbeid. Vindkraftverket kommer til å bestå av maksimalt 91 turbiner med tilhørende utrustning slik som transformatorstasjoner og internt kabelnett mellom turbinene. Turbinene vil ha en totalhøyde på 340 meter, men kan bli lavere avhengig av den mest effektive teknikk i tiden fram til etablering. Størrelsen på vindkraft-turbinene ville deretter påvirke antallet og den avsluttende plassering innen prosjektområdene. To eksempellayouter skisseres; a) 66 turbiner med 340 meters høyde eller 91 turbiner med 260 meters høyde. I kommende miljøkonsekvens kommer påvirkning av prosjektet beskrives med flere aspekter; miljøpåvirkning, marine sjøpattedyr, fugl, sjøfart, fiske, forsvarsinteresser, landskapsbildet m.m. Konsekvensutredningen vil også beskrive forebyggende tiltak og tilpasninger. Konsesjonssøknad planlegges fremmet i 2023 og vindparken beregnes å kunne være i drift ca. 2029-31, forutsatt at nødvendige tillatelser gis i tide.

La Naturen Leve finner den tematiske opplistingen her mangelfull, hvilket utdypes knyttet til enkelttemaer. Særlig mangelfull anses temaet «forurensning», både utslipp av mikroplast fra turbiner, oljeprodukter fra etablering & drift, samt støy. Visuell forurensning vil spesielt være høyintens blinkende lys fra turbinene kvelds- og nattetider.

Lokalisering av planlagte Vidar havvindpark



Figur 1. Lokalisering av projektområdet for vindpark Vidar.

La Naturen Leve sine merknader. Prosjektet er planlagt svært nærme den territorielle grensa til Norge, og vil påvirke norske interesserer i tilsvarende grad som de svenske.

	Exempel 1	Exempel 2
Totalhøjd (m)	340	260
Rotordiameter (m)	310	230
Antal vindkraftverk	66	91
Effekt per vindkraftverk (MW)	20+	15

Tekniske beskrivelser av de to mulige utformingene av eksempellayoutene, som utgjør eksempler på hvordan anleggets ulike posisjoner skulle kunne utformes for optimal drift basert på turbinenes dimensjoner, mulig tap grunnet turbulens, innbyrdes avstand osv. Risikosoner og eventuelle tilpasninger til eks. yrkesfiskere vil avklares seinere. Zephyr vil derfor ikke begrense mulig layout til disse to alternativene som her er skissert.

La Naturen Leve sine merknader: Erfaringene fra landbasert vindkraft er at nettopp friheten utbygger gis til å velge uakseptable løsninger for høyder på og plassering av turbiner i MTA-planene etter at konsesjon er gitt. Vi ser ingen grunn til å tro at ikke dette kan bli gjort gjeldende også her.

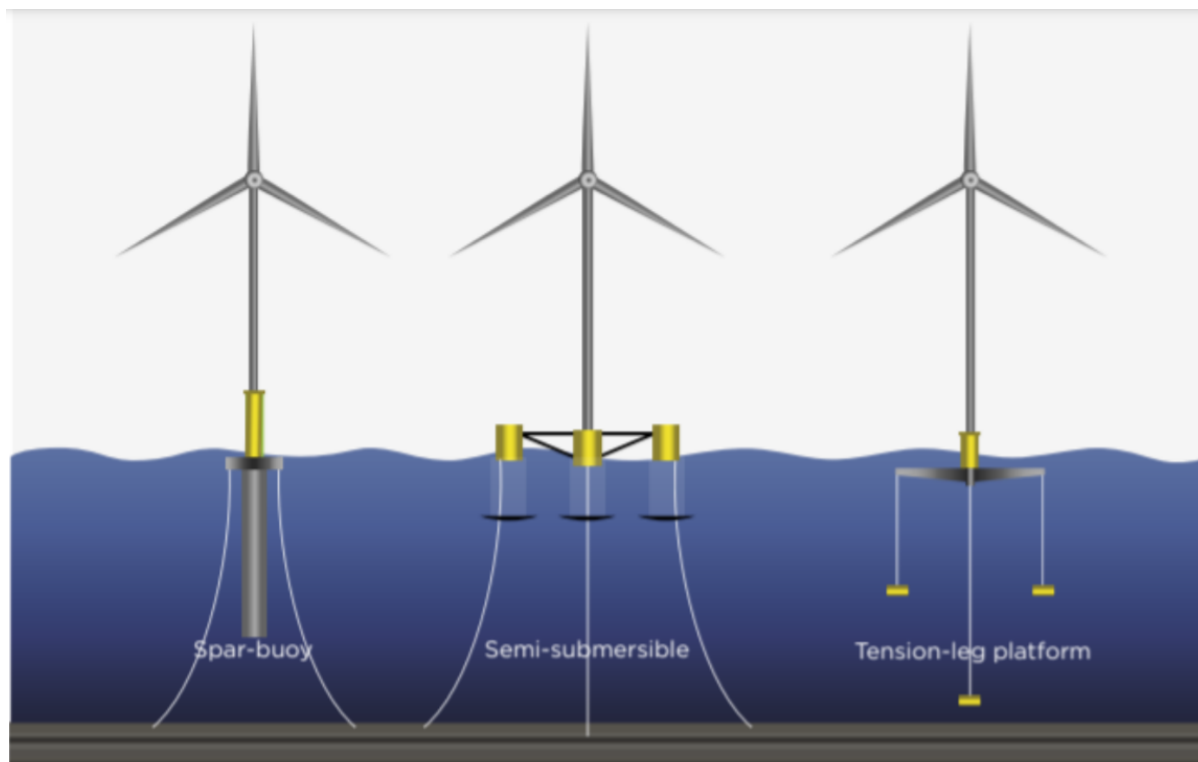
Översiktliga tekniska fakta - vindpark Vidar

Antal verk	66–91
Vindkraftverkens totalhöjd	Upp till 340 meter
Vindparkens yta	201 km ²
Uppskattad total installerad effekt	Ca 1 400 MW
Uppskattad årlig produktion	Ca 5 500 GWh
Förankring	Flytande fundament

La Naturen Leve sine merknader: Erfaringene fra andre vindkraftprosjekter er at vindkraftområdets påvirkningsområde og dermed reelle planområde er langt større enn det som anslås som konsesjonsgitt planområde. Det gjelder åpenbart også i dette tilfelle, så «vindparkens yta» vil ha stor påvirkning også langt inne i norsk territorialfarvann.

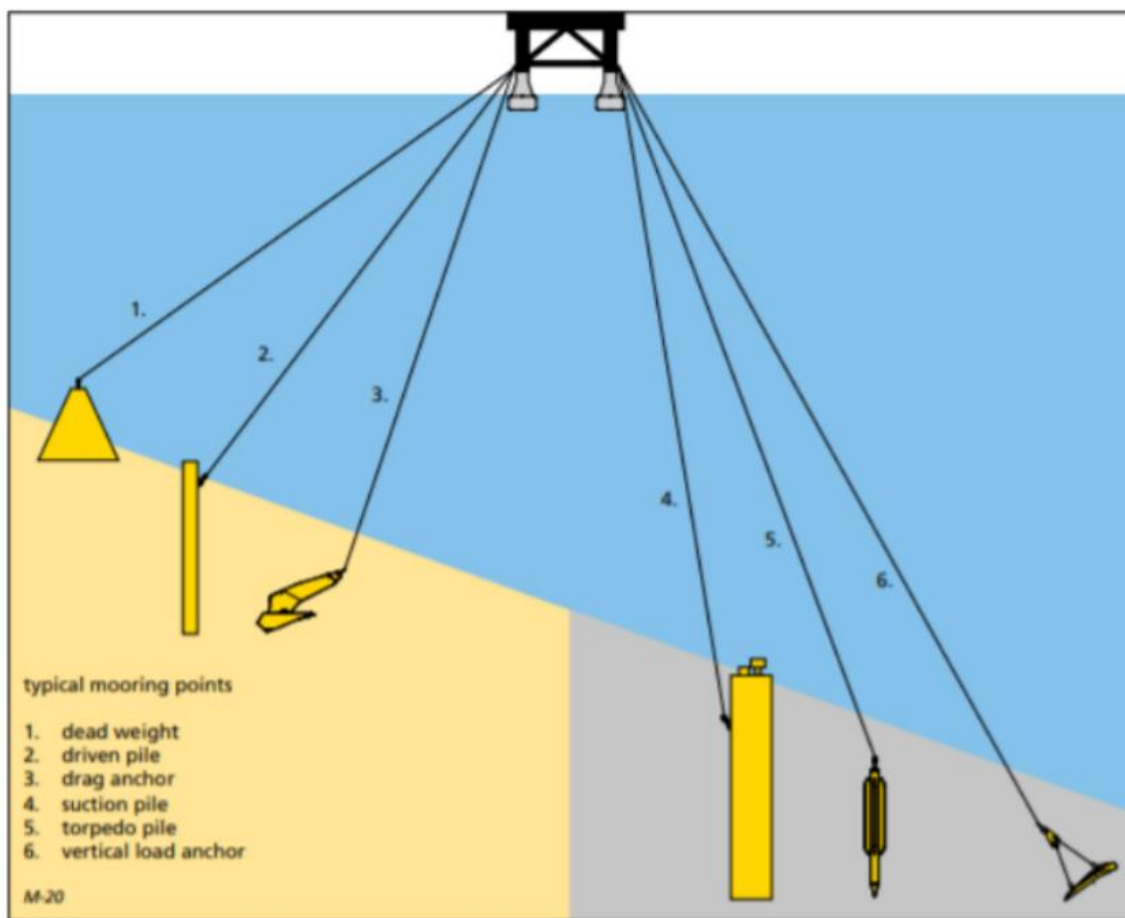
	Exempel 1	Exempel 2
Totalhöjd (m)	340	260
Rotordiameter (m)	310	230
Antal vindkraftverk	66	91
Effekt per vindkraftverk (MW)	20+	15

Vindpark Vidar planlegges med flytende fundament, blant annet grunnet de store havdypene i området.



Figur 6. Illustration över de för närvarande huvudsakliga modellerna av flytande fundament (IRENA 2016).

La Naturen Leve sine merknader: Med de beskrevne løse bunnforhold og forventede vind- og bølgeforhold og «føre var» tilnærming anses fare for havari å være betydelig.

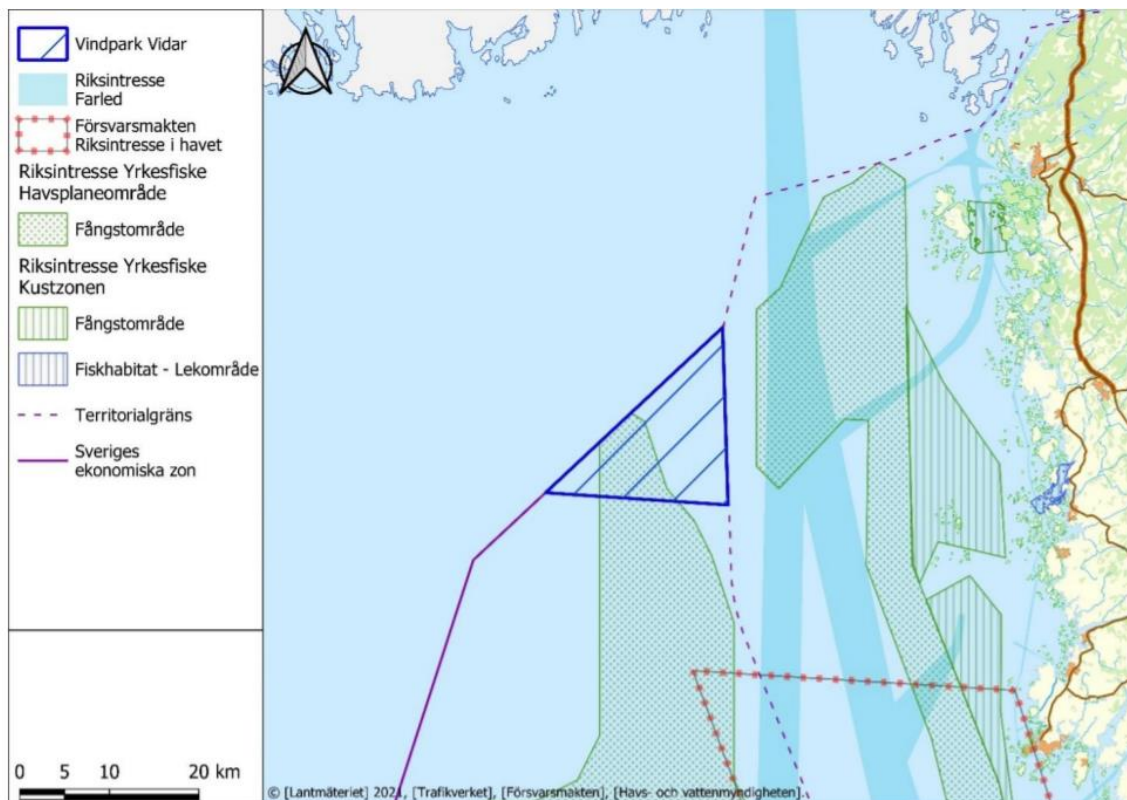


Figur 7. Val av förankringstyp är beroende av havsbottens beskaffenhet och djup (Castillo 2020).

3.8 Hinderbelysning

Av hensyn til flysikkerheten skal turbiner med over 150 meters høyde utstyres med høyintensiv hvitt lys på maskinhuset. I vindkraftparker kan hinderlys utformes slik at bare de ytre turbinene utstyres med intensivt hvitt blinkene lys mens de indre turbinene har lavintensit rødt lys.

La Naturen Leve sine merknader: Erfaringene er at reduserende løsninger, som her antydnet, ikke godkjennes av luftfartsmyndighetene. De reelle høyintensit blinkende «lysgorgelene» i døgnets og årets mørkere deler som oppstår vil oppleves svært uventede og sjenerende. Dette er allerede opplevd ved en rekke av de realiserte vindkraftanleggene på land. Dette er effekter og erfaringer som er totalt underkommuniserte i konsesjonsprosessene – slik tilfellet også er i denne forhåndsmeldingen.



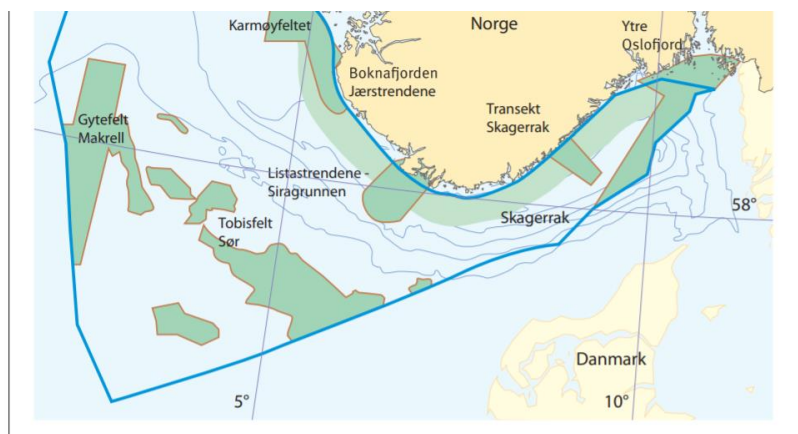
Figur 10. Karta med Riksintressen för yrkesfiske, sjöfart och Forsvarsmakten

Merknader fra La Naturen Leve: Fangstområder illustrerer også hvor de beste fiskebestandene befinner seg. Lyd ledes langt bedre i vann enn i luft, og støypåvirkning på pelagisk fisk og på sjøpattedyr vil trolig gå langt utenfor den skisserte trekanten. De mest kjente trekkledene for trekkfugl burde også vært synliggjort på kart.

5.3 Nullalternativet

Nullalternativet innebærer at vindparken Vidar ikke realiseres, og nyttes til å sammenstille med alternativer for utbygging.

Merknader fra La Naturen Leve: I Stortingsmelding 37 (2012-13) gis en nøktern, men dyster beskrivelse av miljøtilstanden og utviklingen av denne for Nordsjøen så vel som Skagerrak. I ettertid er denne tilstanden dokumentert å ha forverret seg. Vi finner det oppsiktsvekkende at det i Zephyr sitt underlagsmateriale ikke henvises til denne stortingsmeldingen. Illustrasjonen under er hentet derfra.



Figur 3.15 Særlig verdifulle og sårbare områder i Nordsjøen og Skagerrak

Kilde: Direktoratet for naturforvaltning, Statens kartverk.

6.3 Planer for havvind

I desember 2019 presenterer Hav- og vannmyndighetene et første forslag til Sveriges første nasjonale havvindplaner for Den Botniske viken, Østersjøen og Vesthavet.

Merknader fra La Naturen Leve: Det framgår ikke hvilke føringer som er lagt, blant annet i forholdet til prosjektavgrensninger og påvirkning inn i internasjonalt eller andre lands farvann.

6.5 Geologi og bunnforhold

Bunnen består av postglacial leire. Dypet varierer mellom ca. 100 m i øst til ca. 327 meter i vest. Middeldypet ligger på omkring 167 meter.

Merknader fra La Naturen Leve: De grunneste områdene vil ventelig være de klart mest biologisk produktive og attraktive, og samtidig de rimeligste og teknisk minst krevende å utvikle. Her ligger en åpenbar konflikt mellom utbygging og miljøhensyn.

6.6 Hydrografi

Vesterhavet er det havet i den svenske vestkysten som består av Skagerrak og Kattegatt. Prosjektområdet Vidar er lagt nord i Skagerrak og grenser til Nordsjøen i vest, og er også den delen som forbinder Nordsjøen med Atlanterhavet. I sør grenser Kattegatt med forbindelsen til Østersjøen via Belthavet og Øresund. Grensen mellom Skagerrak og Kattegatt går mellom danske Skagen samt Pater Nosterskjærene som ligger sørvest for Tjørn. Langs med den svenske vestkysten renner Østersjøvannet i den Baltiske strømmen, hvilket forsterkes av innsiget av ferskvann fra land, særlig fra Gøteelva og Nordre elv. Den Baltiske strømmen fortsetter nordover og langs den norske kysten til den norske strømmen. Langs norskekysten kommer mere ferskvann fra Glomma og Drammenselva og fortsetter så vestover.

Jystestrømmen renner langs den danske nordsjøkysten og ved Skagen slipper den land og renner videre mot den svenska vestkysten og vende mot nordøst mot Vederøyene. Videre renner det parallelt med Jystestrømmen, en strøm med atlantisk vann, hvilket utgjør en del av Golfstrømmen. Golfstrømmen er en nordøstgående strøm gjennom Atlanteren, og har stor betydning for klimaet da det er et globalt strømsystem som inkluderer alle verdenshavene. Skiktningen i havet avhenger på tetthetsforskjeller vertikalt, der vann med høyere tetthet legger seg nederst. Pyknoklinen kalles grensesjiktet – to typer; saltinnhold (haloklinen) og temperatur (termoklinen). Disse sprangsjiktene gjør at vannet ikke blandes.

Merknader fra La Naturen Leve: Utskiftningen av havvann fra Østersjøen via Skagerrak til Nordsjøen er svært stor og gjennom smale passasjer. I det aktuelle planområdet vil ventelig de fysiske påkjenningene av havstrømmer både være svært sterke og uforutsigbare.

6.7 Havbunnens flora og fauna i Vesterhavet/ Skagerrak

Artsantallet er stort, med ca. 5 000 arter av makroalger, karplanter og flercelledyr. Av alger er kiselalger den vanligste gruppa. Faunaen består av virvelløse dyr og en rekke arter og artsgrupper nevnes.

Merknader fra La Naturen Leve: Kjent kunnskap om det biologiske mangfoldet i havet er generelt langt dårligere enn på land, og det er all grunn til å tro at det også gjelder her.

6.8 Klima

Siden førindustriell tid har global middeltemperatur steget med 1⁰ C. Påvirkning skjer i form av temperatur- og havnivåheving, og reduksjon av saltinnhold og pH (surhet). Dette endrer forholdet mellom arter.

Merknader fra La Naturen Leve: Det hadde vært naturlig her å også vise til klimaprognoiser som tilsier et langt tøffere og villere vær framover, med både mere vind og høyere bølgehøyder. Det vil ha stor betydning for hvor krevende det vil være å sikre denne type installasjoner.

6.9 Marine pattedyr

Tumlere (småhvaler som niser m.fl.) og seler (steinkobbe og havvert) forekommer regelmessig i Vesterhavet. Tumblerne er oppdelt i tre ulike del-populasjoner og bør behandles som separate enheter. Det er særlig i høstmånedene konsentrasjonene er betydelige, og parring antas å skje her. Prosjektområdet overlapper med området som anses viktig for tumblerne. Telemetrimarkering antyder en endring i bestandene tumblere som står på rødlistene og EU's arts- og habitatdirektiv. (...) Bestandsituasjonen oppfattes som gunstig for den Atlantiske bestanden av tumblere, der Skagerrak inngår. Steinkobbebestanden er god i områdene.

Merknader fra La Naturen Leve: Vi savner en henvisning til eksisterende kunnskap om og forvaltningsmål for det aktuelle vedtatte dokumenter, som Stortingsmelding nr. 37 «Helhetlig forvaltning av det marine miljø i Nordsjøen og Skagerrak (forvaltningsplan). Fra sammendraget i denne leser vi: « Nordsjøen – Skagerrak er vårt mest intensivt utnyttede havområde og et av verdens mest trafikkerte seilingsområder. (...) Det drives et omfattende fiske, både fra kystfiskefartøy og havfiskefartøy, og samtidig er særlig Skagerrak viktig for småskala fiskerier. Skagerrak er vårt mest benyttede område for fritidsaktivitet knyttet til sjøen. Et høyt aktivitetsnivå med flere kryssende interesser stiller store krav til forvaltningen (...) Siden 1970-tallet er det iverksatt en rekke tiltak for å forbedre miljøtilstanden i Nordsjøen og Skagerrak, særlig med hensyn til reduksjon i forurensningsbelastningen. Likevel er miljøtilstanden fortsatt bekymringsfull og på mange områder utilfredsstillende. Havområdet er i utgangspunktet rikt og produktivt, men har betydelige utfordringer knyttet til ulike typer påvirkninger på miljøet. (...) I tillegg er flere sjøfuglbestander og enkelte fiskebestander i dårlig forfatning. Klimaendringer og havforsuring gir nye utfordringer som gjør det nødvendig å ha et langsiktig perspektiv i forvaltningen. Miljøsituasjonen medfører behov for forbedring av miljøtilstanden, et mer robust økosystem og et bedre grunnlag for fortsatt verdiskaping gjennom bruk og høsting i havområdet. (...) Nordsjøen og Skagerrak deles mellom åtte land. Havstrømmene og de fremherskende vindretninger innebærer at forurensninger transporteres fra de andre landene og inn i den norske delen av havområdet. Samarbeid med de andre nordsjølandene og de tiltakene landene til sammen gjennomfører, er avgjørende for å oppnå god miljøtilstand.» Stortingsmeldingen presenterer en langt mer sårbar situasjon i Skagerrak enn Zephyr prøver å framstille, og vi veit at situasjonen har forverret seg siden 2013.

6.10 Fisk

Prosjektområdet Vidar ligger i Skagerrak og siden det er sammenbundet med Nordsjøen er salt- og oksygeninnholdet høyt og vannutskiftingen god. Dette begunstiger fiskefaunaen som tilhører den mest artsrike på svenskekysten. Arter som sild, brisling, taggmakrell og torsk er vanlige i de frie vannmasser. Torskefisker som kolje, sei, hvitting kolmule og lyr er også vanlige. Makrell er vanlig i sommerhalvåret. Til og med sjeldnere arter som vassild finnes i de dypere sjøområder, samt flatfisker. På Vesterhavet myke bunner finner vi også rokker og haier.

La Naturen Leve sine merknader: Stortingsmelding 37 (2012-13) bekrefter Skagerraks store betydning som produksjonsområde for et stort antall fiskearter. Fra ekspertise i Havforskningsinstituttet i Bergen har vi fått informasjon om at kunnskap om negative effekter på pelagiske fiskebestander – hvorav en rekke nevnt over – er svært begrenset. Stimpfisk som er avhengig av intern kommunikasjon er sårbare for støy, bl.a. infralyd, som skapes av havvind og som sprer seg både lengre og raskere i vann enn i luft.

6.11 Fugl

De fuglene som er helt eller delvis avhengig av sjø og hav for å skaffe seg mat kalles sjøfugl. Flere arter av sjøfugl befinner seg høyt oppe i næringskjeden og er en viktig del av det marine økosystemet. Noen er avhengig av havet, mens andre har tilknytning i livssyklusen eller deler av året. Noen sjøfugl fanger aktivt fisk, andre lever i hovedsak av fiskeavfall fra båter. Fugler som opptrer i prosjektområdet i ulike deler av året er havsule, storjo, fiskemåke, gråmåke, lomvi, alke, og alkekonge. I Vesterhavet har man kunnet observere en generell oppgang blant flertallet sjøfuglarter. For samtlige funksjonelle grupper (beitende, bunndyrsøkende, og fiskende sjøfuglarter har bestanden økt. Under de siste rapporterte vintertellingene fra 201-2019 var det 20 ulike sjøfuglarter som ble påtruffet på vestkysten. Toppskarven, som tidligere var veldig sjelden, treffes nå i mindre bestander på flere plasser langs den svenske vestkysten. De hekker på flere lokaliteter (Ramskjær og Segelskjær). Bestanden har økt, men er stadig klassifisert som sårbar i Artsdatabanken. Bestanden av ærfugl har også økt etter 2000. Området Skagerrak/ Kattegat er et spesielt viktig vinteroppholdsområde for lomvi, ærfugl og alke. Sjøfugl oppholder seg mer i de åpne havområdene på høst og vinter enn på sommeren. Natura 2000-området Kosterfjorden-Väderøfjorden (*Områder med natur som er verdifull i henhold til et EU-perspektiv skal inngå i Natura 2000, hvilket innebærer at de klassifiseres som områder med særskilt verdi for beskyttelse og bevaring.*) ligger 13 km øst for prosjektområdet og har viktige hekkeplasser for lomvi. Makrellterne, rødnebbterne og hvitkinngås. For rastende eller overvintrende sjøfugler som toppskarv, fjæreplytt, steinvender er dette området også viktig. Flere av Natura-2000-området er fuglevern timer, blant annet Väderøarkipelagen.

Merknader fra La Naturen Leve: Fra tidligere refererte Stortingsmelding 37 (2012-13) siteres «Nordsjøen og Skagerrak et viktig område for mange sjøfuglbestander. Sjøfuglene i området hekker i hovedsak i Sør-Norge og nordøstlige deler av Storbritannia. Utenfor hekkesesongen er Nordsjøen og Skagerrak et viktig område for mange sjøfuglbestander som er hjemmehørende i nordøstlige deler av Storbritannia og som trekker over Nordsjøen etter endt hekking. Området tiltrekker seg også store antall sjøfugler fra både Norskehavet og Barentshavet. Mange sjøfuglarter har derfor viktige trekk-, raste- og overvintringsområder her (...). Generelt viser utviklingen for sjøfugl i Nordsjøen og Skagerrak at bestanden hos arter som beiter i åpent hav (pelagisk) går tilbake.» Det som i kunnskapsunderlaget presenteres knyttet til trekkende fuglebestander er svært overfladisk, og mange titusner av trekkfugl vil ventelig passere ved eller gjennom det skisserte planområdet. For mange av artene vill trekket skje om natten, men særlig sårbarhet for å bli tatt av turbinene. Internasjonalt tas det årlig millioner av fugl av vindturbiner, og de fleste trekkende fuglebestander utsettes for kumulative effekter siden en rekke vindkraftanlegg skal passeres mellom hekkeområdene og vinteroppholdsplassene.

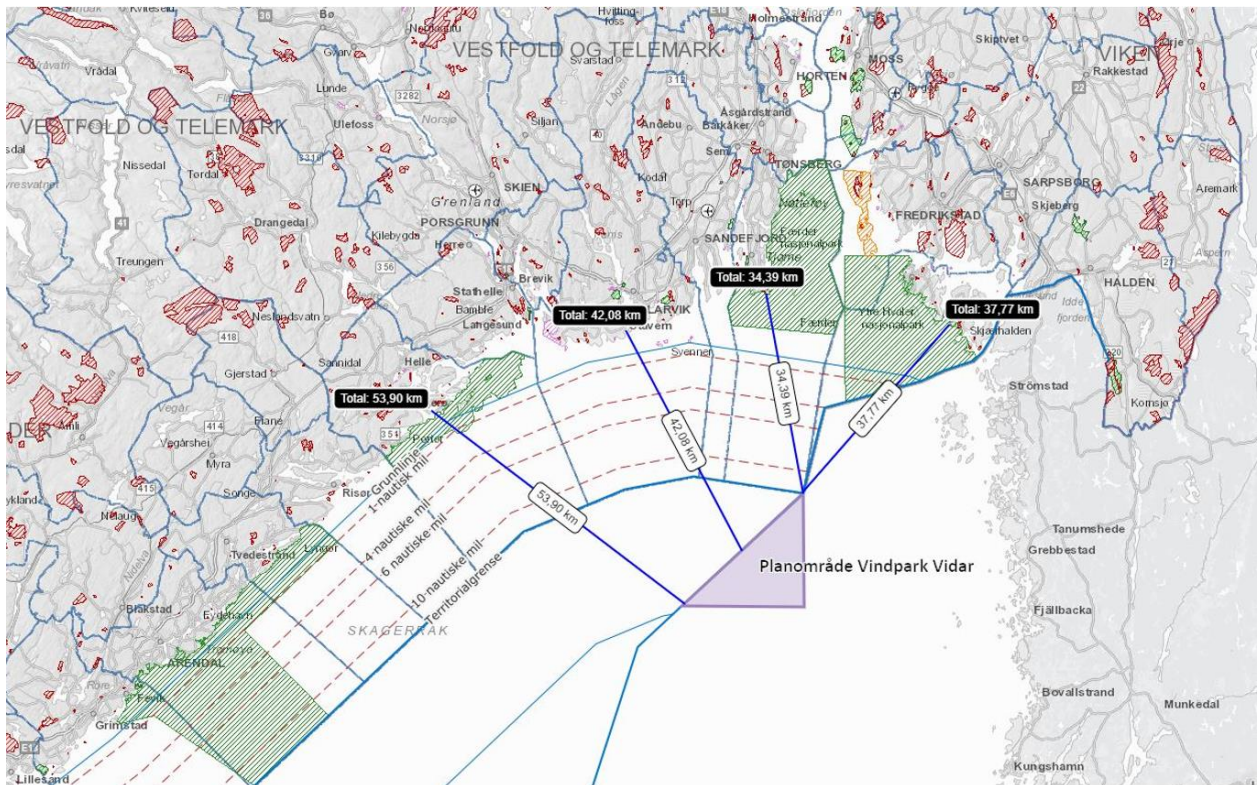
6.12 Flaggermus

Flaggermus er observert trekkende lange strekninger over havet, bl.a. 14 km i Kalmarsund. Slike lange flyvninger skjer under sesongtrekket. 10 ulike arter er observert ved havvindanlegg, på insektsøk. 19 flaggermusarter er påtruffet i Sverige.

Merknader fra La Naturen Leve: Det er kjent at flaggermus kan tiltrekkes vindkraftanlegg, og vår kunnskap om de trekkendes bestandenes ruter inn og ut av Skandinavia er beskjedne må «føre var» prinsippet legges til grunn ved konflikttvurdering.

6.13 Landskapet

Prosjektområdet ligger langt til havs og utenfor Sveriges territorialgrense. 40 km til det norske fastland, og 28 km til den svenske skjærgården og 35 km i øst.



La Naturen Leve sine merknader: Illustrasjonen forteller med all tydelighet at planområdet er innen relativt korte avstander til både norsk og svensk fastland, bebyggelse og landskapsopplevelse. Påvirkningen på miljø og folk vil strekke seg langt utenfor planområdets avgrensninger og da også ha stor internasjonal betydning. Realisering vil trolig kunne øke spenningen mellom Norge som tar en betydelig del av «regninga» og Sverige som høster «gevinsten».

6.14 Rekreasjon og friluftsliv

Ingen utpekte områder for rekreasjon, som inkluderer friluftsliv og fritidsfiske, finnes i nærheten av parkområdet. Området som nyttes for rekreasjon og friluftsliv er knyttet til kysten og til øyer i den ytre skjærgården.

Merknader fra La Naturen Leve: Fra Stortingsmelding 37 (2012-13) siteres på temaet: «Skagerrak er vårt mest benyttede område for fritidsaktivitet knyttet til sjøen....Kystlinjen i Nordsjøen og Skagerrak er grunnlag for store fritids- og rekreasjonsinteresser. I kystkommunene i forvaltningsplanfylkene er det over 80 000 hytter som ligger mindre enn 1 km fra kysten. Ca. 50 000 av disse ligger i fylkene fra Østfold til Vest-Agder, mens de resterende drøyt 30 000 ligger i de tre nordsjøfylkene. I skagerrakfylkene er andelen av hyttene som ligger innen 1000 meter fra kysten henholdsvis 93 % i Østfold, 91 % i Vestfold, 85 % i Telemark, 95 % i Aust-Agder og 74 % i Vest-Agder. Mer enn 42 % av alle hyttene i kystkommunene befinner seg i 100-metersbeltet fra kysten. Rundt 70 % av hyttene befinner seg innen 500- metersbeltet fra kysten.

6.17 Naturressurshusholdningen

6.17.1 Fiske

De nasjonene som fanger mest fisk i Skagerrak er Sverige, Danmark og Nederland. Men også tyske og skotske fartøyer er til stede, i mindre omfang. Det tas mye sild, torsk, reker og sjøkreps. Båter over 40 meters lengde og de mellom 12-18 meter fanger mest, og bunntål er vanlig. Innen prosjektområdet er det særlig rekefiske som utøves.

Merknader fra La Naturen Leve: Det vises til merknader under 6.10

6.17.3 Øvrige virksomhet og infrastruktur Vindkraft

Det finnes i Skagerrak ingen operative eller konsesjonsgitte større vindparker. Ca. 60 km sørøst for prosjektområdet Vidar finnes et driftsatt mindre vindkraftverk som kalles SeaTwirl S1. Vindkraftverket ligger ved Lysekil og en småskala flytende testanlegg. Det er etablert i 2015 og består av en turbin som leverer 30 kW.

6.18 Miljøkvalitetsnormer

Etter havmiljødirektivets (2008/56/EG) grunnleggende bestemmelser skal god miljøstatus oppnås gjennom en økosystembasert forvaltning og hvert europeisk medlemsland har ansvar for å formulere og arbeide med miljømål for å oppnå dette. Hav- og vannmyndighetene er ansvarlig for havmiljøforvaltningen i Sverige og har valgt å innføre mål i form av miljøkvalitetsnormer (MKN). Normen skal angi det ønskede miljøtilstanden og den laveste akseptable miljøkvaliteten og gjennomføre statusklassifisering for hver vannforekomst. For havmiljøet er 11 MKN fastsatt for å møte 4 hovedsakelig belastninger på havmiljøet; tilførsel av næringsstoffer, tilførsel av farlige stoffer, biologisk og fysiske forstyrrelser. MKN er et juridisk virkemiddel.

Merknader fra La Naturen Leve: I Norge er det laget miljøkvalitetsnormer for laks og villrein, men disse er ikke juridisk bindende, men rådgivende for forvaltningen. Hvordan de svenske normene her skal håndheves som juridisk virkemiddel synes her svært uklart og en konkretisering, gjerne med eksempler savnes. Svært vanskelig å tro på at «føre var» hensyn her vil stoppe en realisering, og deretter vil det være for seint.

7. Potensiale miljøeffekter

7.1 Geologi og bunnforhold

Prosjektområdet består av akkumulasjonsbunn der leirpartikler og organisk materiale sedimenterer. De hydrologiske forholdene forventes ikke å påvirkes nevneverdig bunnforholdene.

Merknader fra La Naturen Leve: Med de sterke strømmene som følger utskiftingen av havvann mellom Østersjøen og Nordsjøen vil inngrep på sjøbunnen kunne endre de økologiske forholdene betydelig. De grunneste og mest biologisk produktive delene av planområdet vil trolig være foretrukne ved valg av turbinforankring.

7.2 Hydrografi

En vindkraftpark kan påvirke hydrografien i området gjennom endrete strømnings-, blandings- og bølgeforhold. Det gjelder særlig «pelarlike» fundamenter, som plasseres gjennom hele vannsøylen og forankres i bunnen og nyttes til å modellere vindparkens påvirkning på hydrografien. Det forventes ingen påvirkning.

La Naturen Leve: Vi oppfatter det for lett å trekke en så enkel konklusjon som Zephyr her gjør. Dette er et tema det er særlig viktig å uavhengige objektive faginstanser vurderer.

7.3 Naturmiljø

7.3.1 Bunnflora og -fauna

Virvelløse dyr er en stor og variert gruppe, som påvirkes av ulike faktorer. Påvirkningen skiller seg mellom vindparkens ulike faser. Under anleggsfasen skjer en direkte påvirkning der de fundamentene er festet i bunnen. (...) Generelt sett påvirkes organismer som ligger nedgravd i bunnen mindre av spredning av suspendert materiale enn de som lever på den harde bunnen. (...) Om det finnes rev innen parkområdet vil det bli påvirket av økt sediment-spredning. Under driftsfasen kan bunnfaunaen påvirkes av bevegelser av de kjettingene og staglinjer som forankrer de flytende elementene i havbunnen. Relative lave strømhastigheter gir ikke mye bevegelser på mjukbunnen som kan påvirke bunnfaunaen negativt. Men dette er tema som vil bli fulgt opp i konsekvensutredningen på miljøet.

La Naturen Leve sin merknad: Vi viser til våre merknader under pkt. 6.7

7.3.2 Fugl

Effektene fra vindkraftparker på ulike fuglearter varierer og er art-, sesong og plass-spesifikke. Påvirkning av fugl av vindkraft beskrives gjerne som tre ulike typer av effekter; kollisjonsrisiko, barriereeffekt samt utestengningseffekter. Kollisjonsrisiko for fugl innebærer at fugl risikerer å fly inn i turbinene og avlives eller skades. Risikoen for kollisjon varierer mellom arter der flyvehøgder er av betydning, men også artens evne til å unngå turbiner. Flertallet arter er marine dykkender, eks. ærfugl, flyver i lav høyde og unngår dermed risikoen for kollisjon. Noen arter som havelle og smålom unngår å fly inn i vindparker og minimerer dermed risikoen for kollisjon. Risikoen for kollisjon er større for fugler som er på trekk og oppholder seg i perioder med dårlig sikt og nattetider. Barriereeffekten innebærer at fugler må fly lengre strekninger da vindparken utgjør et hinder på trekkveien. Dersom parken ligger mellom hekke- og fødesøk-områdene medfører lengre flyvninger og større energibruk. Utestenging er påvirkning som medfører habitattap og effekten kan ha stor påvirkning på fuglebestanden. Temaet må følges opp tett i kommende miljøkonsekvensutredning.

La Naturen Leve sine merknader. Millioner av fugl skades og drepes i møte med vindturbiner årlig globalt, men det er svært vanskelig å påvise og ikke prioritert disse tapene ute på havflatene. Her er det i hovedsak vist til sjøfugl som bruker planområdet og tilgrensende, men et langt større antall trekkende fugl må ventes å bli berørt dersom havvindprosjektet Vidar realiseres og dette er i liten grad berørt.

7.3.3 Flaggermus

Prosjektområdet er så langt ute fra kysten at flaggermus ikke forventes å oppholde seg her ute. De flyr sjelden mer enn 20 km fra kysten. Flaggermus kan skades eller drepes ved kollisjon og ved trykkforandringene (barotraume). Det finnes også tegn på tiltrekkes til vindkraftverk som følge av at insekter konsentreres her på grunn av varmeproduksjon.

Merknader fra La Naturen Leve: Flaggermus er en artsgruppe i tilbakegang, med mange arter på rødlista – nasjonalt og internasjonalt. Her nyttes en avstand på mer enn 20 km til å nedtone den mulige konflikten, men den vil uansett være størst for de artene som er trekkende. Vår kunnskap om disse trekkene er beskjeden, men trekk nord-sør og nordøst-sørvest har tidligere vært antydning

7.3.4 Fisk

Sediment-spredning som skjer ved etablering av vindkraftverk med bunnfundament kan påvirke fisk negativt, særlig yngel og egg. Sediment-spredning kan medføre at partikler fester seg i fiskenes gjeller eller dekker til egg, hvilket fører til nedsatt overlevelse. Fisk benytter lyd og hørsel i næringssøk, unngå predasjon og intern kommunikasjon. I konstruksjonsfasen kan høy lyd og støy som forstyrrer fiskenes evne å skille ut lyd som de ellers bruker for å lokalisere sine omgivelser.

Fisk kan også hemmes av direkte skader på inner-øret og svømmeblæren som følge av impulsiv lyd under anleggsfasen. Hørselen kan oppfatte frekvenser mellom 30-1500 Hz og noen arter som sild kan høre over 1500 Hz. Fiskearter som benytter elektroresepsjon kan påvirkes av vindparkens internkabelnett og forbindelseskablene som har elektromagnetiske felt rundt seg som kan forstyrre fiskenes evne til å orientere seg i sitt naturlige miljø. Haier, rokker og åler er blant artsgrupper som er sårbare for dette. En vindpark kan gi positiv effekt for fisk ved at fisket i området reduseres, samt at fundamentet kan gi en rev-effekt som kan gagne noe arter.

Merknader fra La Naturen Leve: Dette er et stort og krevende fagfelt, og i vår kontakt med havforskningsmiljøet i Norge sies det at her vårt kunnskapsgrunnlag svært begrenset, i sær når det gjelder pelagisk og sosiale fiskeslag – hvorav flere er omtalt. Denne mangel på kunnskap tilsier at «føre var» prinsippet må legges til grunn ved konfliktvurdering.

7.3.5 Marine pattedyr

Seler og tumlere er følsomme for ulike typer av undervannslyd som kan skje ved etablering av havvind. Graden av påvirkning avhenger av en rekke faktorer; lydets frekvens og intensitet, dyras følsomhet og bunn- og saltforhold. Mest lyd lages under anleggsfasen, og dermed den største på marine pattedyr. Hørselen er tumlerens viktigste sans som anvendes både i næringssøk og kommunikasjon mellom individene. Når tumlere utsettes for høye lyder så kan det medføre økologiske og eller fysiologiske effekter, avhengig av avstanden mellom dyra. Innenfor disse avstander maskeres dyras egne signaler. Når tumlere utsettes for høye lyder kan det påvirke hørselen og gi midlertidig eller permanent hørselsnedsettelse. Studier ved eksisterende vindkraftanlegg viste at tumlerne forlot området under anleggsperioden, hvilket antas å skyldes høy undervannslyd. Etter etablering har tumlerne i de fleste tilfellene returnert tilbake til området. Således kan den negative effekten være tidsbegrenset, og området framstå som mer attraktivt i driftsfasen grunnet økt næringstilgang av rev-effekter og redusert båttrafikk. Ingen langvarig effekt er påvist på steinkobber, som trolig ikke er like sårbare for lyd som tumlerne.

Merknader fra La Naturen Leve: Hovedmomentene våre er omtalt under pkt. 6.9. Men viktig å få fram at vi her snakker om flere ulike hvalarter.

7.3.6 Vernede områder

Ved etableringen av vindpark Vidar forventes spredning av sedimenter samt undervannsstøy, i første rekke i anleggsfasen og i første rekke innen prosjektområdet. I Natura-området Bratten, som grenser til Vidars søndre områder er naturtypene rev og «bubbelrev», viktige for det biologiske mangfoldet. Flytende fundament som her planlagt gir en begrenset spredning. Innenfor området skjer det bunntråling i dag.

Merknader fra La Naturen Leve: Formålet til en rekke av verneområdene, eks. Hvaler nasjonalpark, er nettopp å bevare landskapsmessig opplevelse. Slike hensyn er ikke omtalt.

7.4 Landskapsbildet

Figur som illustrerer synligheten, og finnes på Zephyrs nettsider.

Merknader fra La Naturen Leve. Kun duse landskapsmodeller i dagslys som minimerer konfliktpildet er presentert i underlagsdokumentene vi har funnet – ingen viser hvilke blinkende lysorgel anlegget vil framstå nattetider eller i vinterhalvåret med svakt lys.

7.6 Rekreasjon og friluftsliv

I anleggs- og avviklingsfasen kommer det til å være økt fartøystrafikk i området. Fritidsbåter vil dermed bli tvunget til å legge om ruter og områdebruk. Det forventes ikke stor endring, ei heller av annen rekreasjon.

Merknader fra La Naturen Leve: Å antyde et lavt konfliktnivå her er en meget grov fortegnning av den oppfatningen som både kan leses ut av disse områdenes betydning ifølge Stortingsmelding 37 (2012-13) og generell folkelig betraktning av disse temaenes betydning for folkehelse, velferd og opplevelse

7.7 Fiske

Prosjektområdet er lokalisert i et område der yrkesfiske etter fisk og kreps- og skalldyr generelt skaper forholdsvis store fangster. Rekefiske, samt fiske etter torsk, flyndrefisker og sei. Den største virkningen vil være at fisket opphører her, og må flyttes til andre områder i Skagerrak. Også nedgravde kabler kan være til hinder for tråling. Konkurransen mellom fiskere forventes å øke.

7.8 Sjøfart

I anleggs- og avviklingsfasen vil fartøystrafikken øke, men i driftsfasen forventes påvirkning beskjeden da det ikke går sentrale leder gjennom prosjektområdet. Men risikoen for kollisjoner innen området. En ROS-utredning vil bli gjennomført.

7.9 Miljøkvalitetsnormer

En eventuell vindkraftutredning må ta hensyn til de miljøkvalitetsnormene som gjelder for området; undervannsstøy, havbunnens integritet og kommersielle utnytting fisk og krepsdyr.

Merknader fra La Naturen Leve. Viser til våre betraktninger under pkt. 6.18

7.10 Klima

Etablering av vindpark Vidar vil bidra til at Sverige kan nå klimamålet om null netto utslipp av drivhusgasser til atmosfæren i 2045. Anleggs- og avviklingsfasen vil gi et midlertidig klimaavtrykk. Prosjektet er dermed en viktig del av grønn energiomstilling.

Merknader fra La Naturen Leve: Vår erfaring med vindkraftanlegg er at både etablering, drift og forventet avvikling har et langt større klimaavtrykk enn utbyggerne promoterer, og tilsvarende miljøkostnadene ved produksjon av turbinene og det spesialavfallet det også genererer ved avvikling/fornyelse. Under temaet klima har vi ellers påpekt de utfordringer som ventes med villere klima etter som forventede klimaendringer slår inn.

7.11 Øvrig virksomheter og infrastruktur.

Sjøkabler og sivil luftfart avklares med norske myndigheter.

7.12 Kumulative effekter.

De oppstår når flere ulike påvirkningseffekter samvirker og forsterker hverandre. Slike kan påvirke fugl, pattedyr og fisk. På lengre avstand finnes flere vindkraftanlegg i dag, og flere er planlagt i Vesterhavet.

Merknader fra La Naturen Leve: Vi har til gode å se at kumulative effekter er reelt er vurdert ved prosessen fram til noe tidligere vindkraftanlegg, og skulle gjerne sett eksempler på slike vurderinger om de eksisterer.

7.13 Grenseoverskridende påvirkning

Potensiell påvirkning fra vindpark Vidar er i første rekke på fugl og pattedyr, og arter som lever på bunnen nær prosjektområdets grenser, yrkesfiske, sjøfart og militære øvingsområder. Bedømming av påvirkning i Norge og Danmark vil komme i miljøkonsekvensutredning.

Merknader fra La Naturen Leve: Vi stiller oss spørrende til hvem som skal vurdere de åpenbart store ulempene Sveriges naboland vil bli påført. Påvirkningene vil gå langt utenfor prosjektavgrensningen, og som påpekt tidligere oppfattes det provoserende at prosjektet legges tett til våre nasjonale grunnlinjer.

8. Foreløpig tidsplan

TIDSPLAN	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Førstudier	■											
Utredningar och samråd		■										
Tillståndsprocesser och undersökningar			■	■	■	■	■	■				
Upphandling, design och finansiering							■	■	■			
Etablering av vindkraftparken									■	■	■	
Driftstart												■

Figur 27. Preliminär tidsplan för projekt Vidar fram till driftstart.

Merknader fra La Naturen Leve: Med tanke på de store verdier og konfliktene som skal utredes synes denne tidsplanen svært urealistiske. Det gjelder ikke minst at mange myndigheter og sågar overnasjonale forhandlinger og utredninger skal legges til grunn.

9. Miljøkonsekvensbeskrivelse (MKB)

Formålet med MKB er å identifisere og beskrive de direkte og indirekte effekter som den planlagte aktiviteten har på mennesker, dyr, planter, mark, vann, luft, landskap og kulturmiljøet. Målet er at beskrivelsen skal gi en samlet oversikt over vesentlige miljøeffekter.

Merknader fra La Naturen Leve: I vår uttalelse og dette notatet har vi påpekt en rekke manglende tematiske beskrivelser av mulige negative effekter. Dersom dette lanserte havvindprosjektet skal gis reell og seriøs drøfting må det utsendte høringsdokumentet underkjennes og en ny forhåndsmelding utarbeides og sendes på høring.