

ONSEVIG, NAT

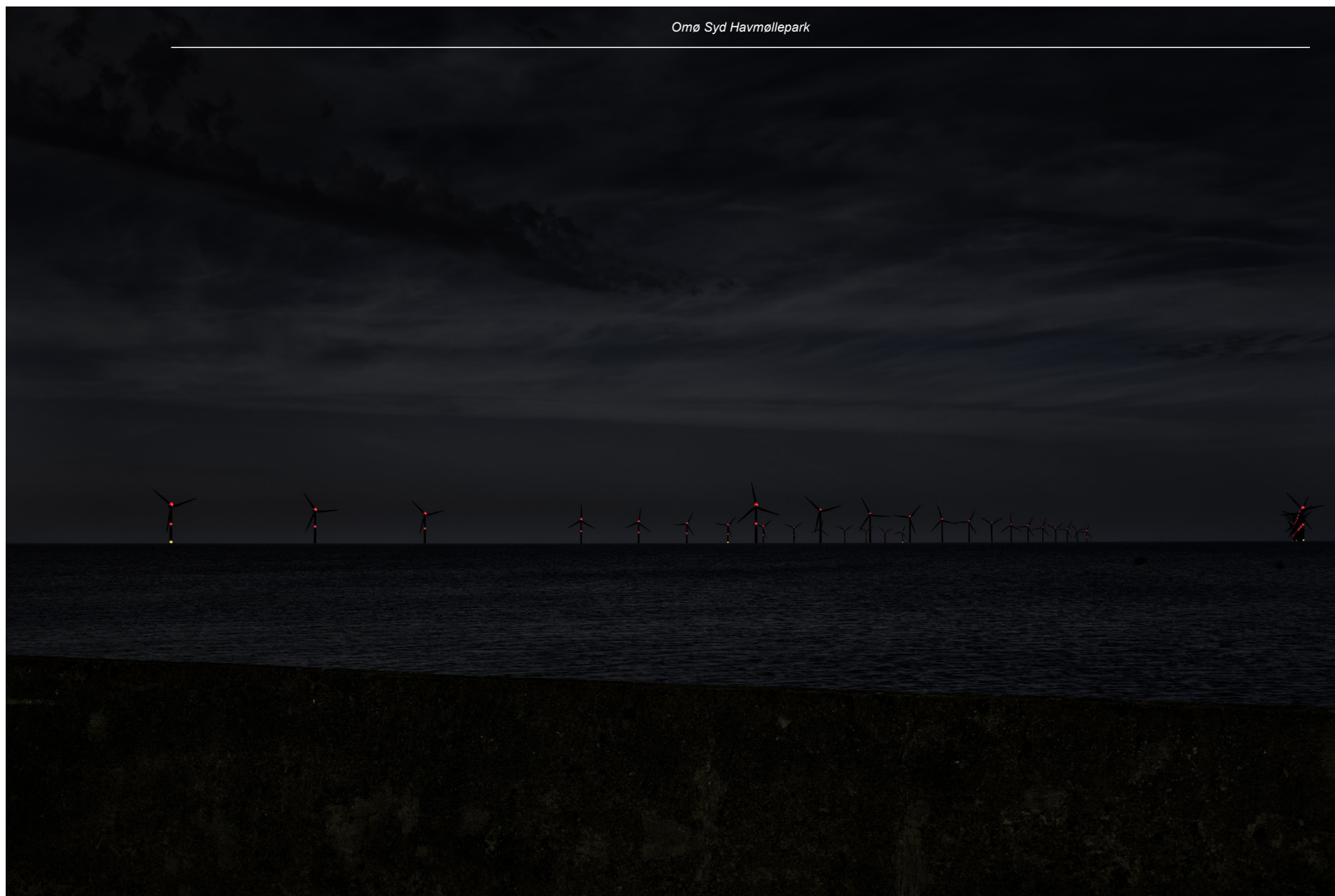
/ FOTOSTANDPUNKT 11

40 Vestas V164-8.0MW

Afstand til nærmeste mølle: 6021 m

Nærzone

Kamera (meter over havet): 1,5 m



Omø Syd Havmøllepark



VURDERING, 8MW-OPSTILLING

Lysmarkeringerne i opstillingen bidrager til aflæsningen af opstillingen og rækkerne i opstillingen fornemmes tydeligt. Lysene skaber en udtalt dybde- og perspektivvirkning i mørket. Visuelt fremkommer et let aflæseligt billede på grund af rækkerne og rytmen i opstillingen. Vindmøllerne fremstår ikke ensartede i deres udtryk på grund af forskellen på lysmarkeringen fra vindmøller i perimenteren

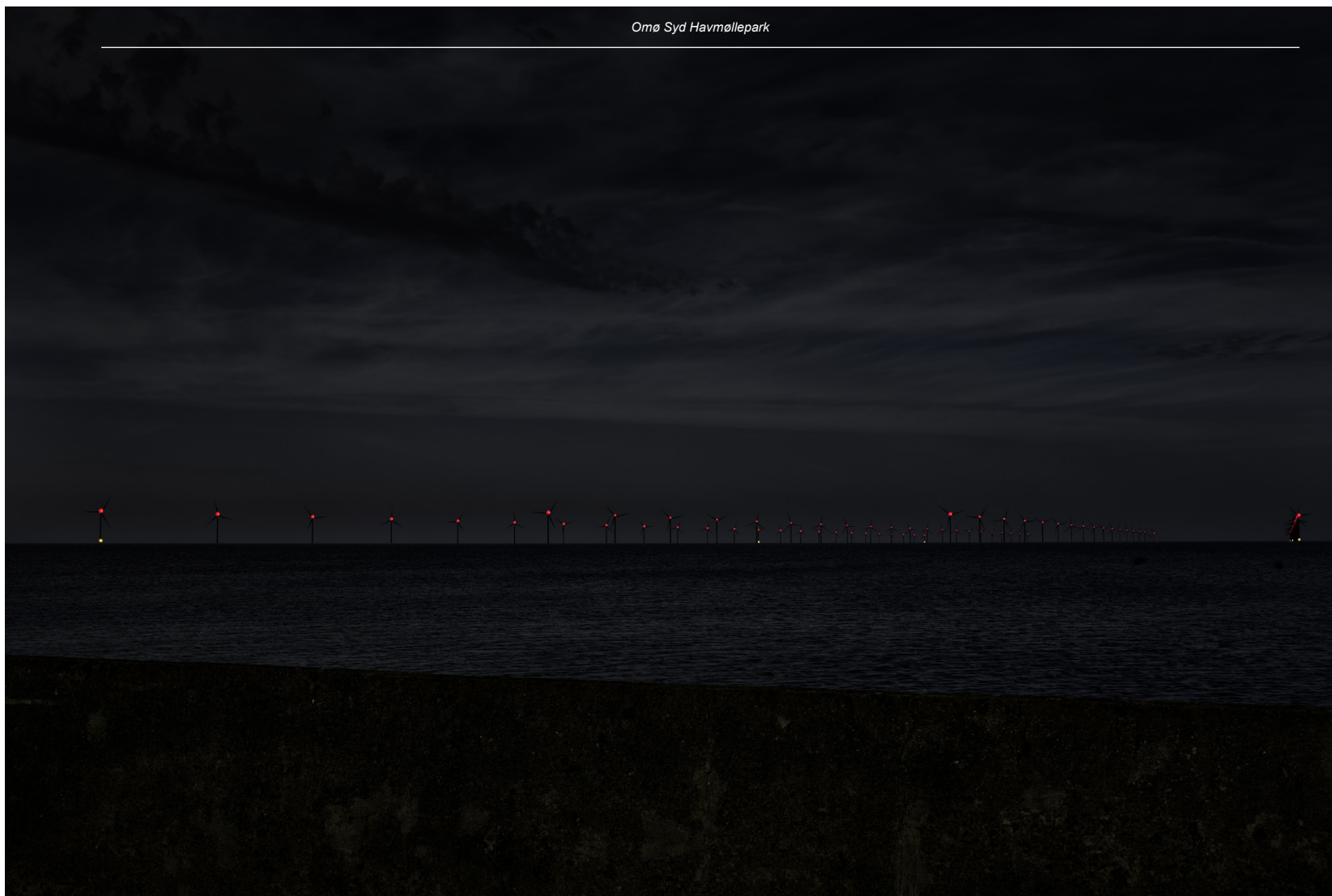
og vindmøller i midten af opstillingen. Opstillingen fremstår som en let aflæselig sammenhængende helhed. Havmølleparken har fra dette fotostandpunkt en fuldstændig udbredelse i synsvinklen grundet den korte afstand mellem havmølleparken og fotostandpunktet. Vindmøllernes markeringslys kan visuelt adskilles fra hinanden bortset fra den højre række, hvor der ses ned langs den ene række.

Påvirkningens væsentlighed vurderes til at være meget stor med væsentlige negative påvirkninger.

Anbefalet betragtningsafstand: 30 cm

ONSEVIG, NAT

/ FOTOSTANDPUNKT 11

80 Vestas V112 Offshore-3MW**Afstand til nærmeste mølle: 5681 m****Nærzone****Kamera (meter over havet): 1,5 m**

Anbefalet betragtningsafstand: 30 cm

Lysmarkeringerne i opstillingen bidrager til aflæsningen af opstillingen og rækkerne i opstillingen fornemmes tydeligt. Lysene skaber en udtalt dybde- og perspektivvirkning i mørket. Visuelt fremkommer et klart, let aflæseligt og meget entydigt billede på grund af rækkerne og rytmen i opstillingen. Vindmøllerne fremstår ensartede i deres udtryk grundet den homogene lysmarkering på samtlige vindmøller. Opstillingen fremstår

som en let aflæselig sammenhængende helhed. Havmølleparken har fra dette fotostandpunkt en fuldstændig udbredelse i synsvinklen grundet den korte afstand mellem havmølleparken og fotostandpunktet. Vindmøllernes markeringslys kan visuelt adskilles fra hinanden bortset fra den højre række, hvor der ses ned langs den ene række.

Påvirkningens væsentlighed vurderes til at være meget stor med væsentlige negative påvirkninger.

SAMLET VURDERING

Begge opstillinger markeringslys bidrager med perspektiv og dybdeforståelse. Rækkerne i opstillingerne opleves for begge opstillinger meget tydeligt og bidrager til den lette aflæselighed af opstillingernes mønstre og til opfattelsen af opstillingerne som samlede konsistente helheder.

8MW-opstillingen fremstår mindre homogen på grund af forskellen i markeringslyset på vindmøller i opstillingens periferi og midte.

Det vurderes, at de to opstillinger fra dette fotostandpunkt vil opleves meget ens og være dominerende i oplevelsen af landskabet, men at 3MW-opstillingen vil opleves som en mere homogen opstilling.



KARSKOV, NAT

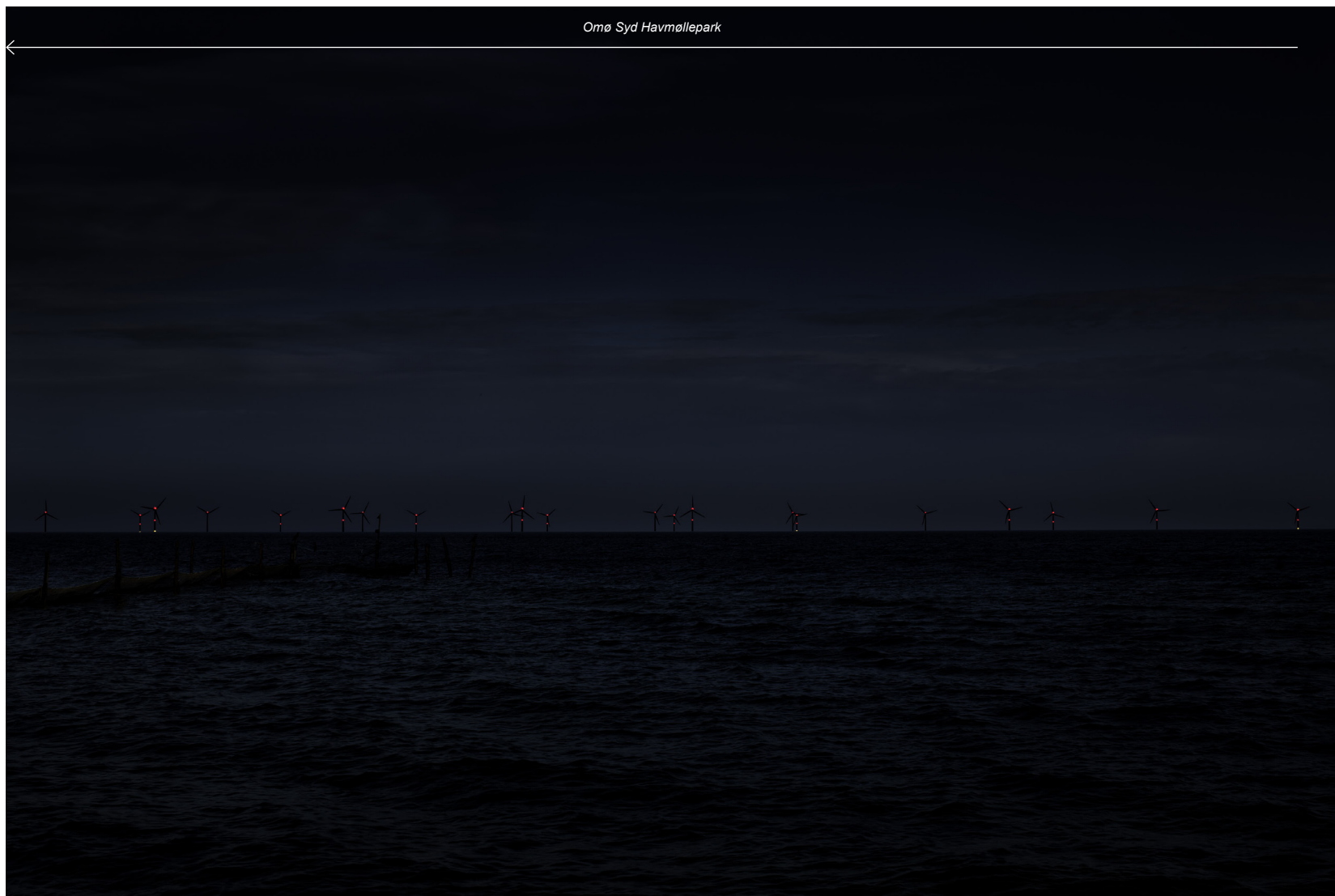
/ FOTOSTANDPUNKT 13

40 Vestas V164-8.0MW

Afstand til nærmeste mølle: 9859 m

Fjernzone

Kamera (meter over havet): 1,9 m



Omø Syd Havmøllepark



VURDERING, 8MW-OPSTILLING

Lysmarkeringerne i opstillingen tydeliggør opstillingens enkelte grupperinger, som varierer i tæthed og indbyrdes afstand. Opstillingsmønsteret er svært at aflæse. Opstillingen fremtræder samlet ikke entydig, men aflæses som en samlet opstilling. Havmølleparken har fra dette fotostandpunkt en fuldstændig udbredelse i synsvinklen grundet den korte afstand mellem vindmøllerne og fotostandpunktet samt at opstillingen betragtes ind på den længste

række af vindmøller i opstillingen. Opstillingens lysmarkeringer kan med en enkelt undtagelse midt for visuelt adskilles fra hinanden. Vindmøllerne fremstår ikke ensartede i deres udtryk på grund af forskellen på lysmarkeringen fra vindmøller i perimeteren og vindmøller i midten af opstillingen. Det fremstår ikke klart at vindmøllerne kun med toppunktsmarkering er placeret i midten af opstillingen, og lysmarkeringen fremstår

dermed ikke logisk.

Påvirkningens væsentlighed vurderes til at være stor med moderat negativ påvirkning.

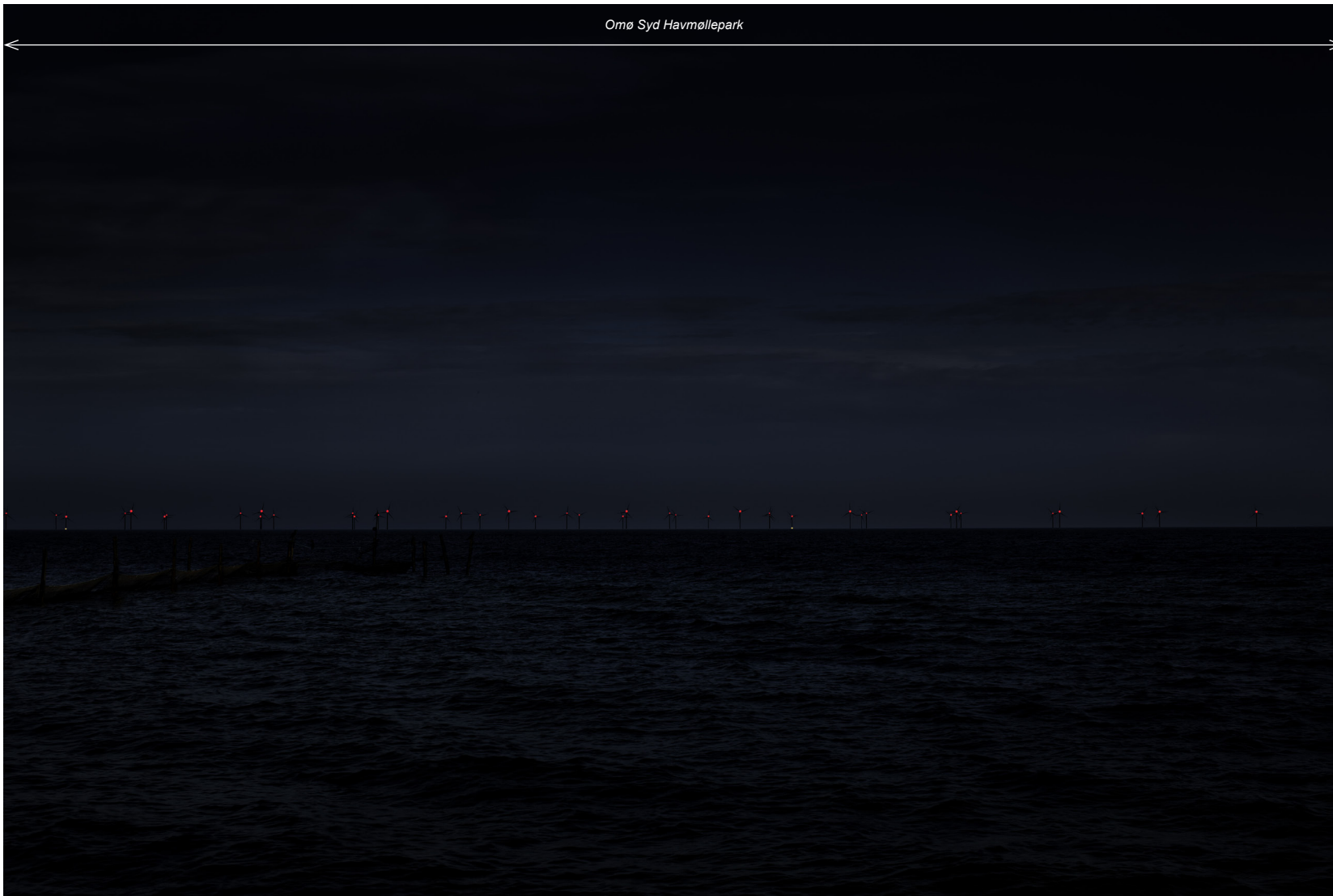
Anbefalet betragtningsafstand: 30 cm

80 Vestas V112 Offshore-3MW

Afstand til nærmeste mølle: 9880 m

Mellemzone

Kamera (meter over havet): 1,9 m



Anbefalet betragtningsafstand: 30 cm

VURDERING, 3MW-OPSTILLING

Lysmarkeringerne i opstillingen tydeliggør den jævne fordeling af vindmøllerne i opstillingsområdet med flere grupperinger, som varierer i tæthed og indbyrdes afstand. Opstillingsmønsteret er svært at aflæse. Opstillingen fremtræder samlet ikke entydig, men aflæses som en samlet opstilling. Havmølleparken har fra dette fotostandpunkt en fuldstændig udbredelse i synsvinklen grundet den korte afstand mellem vindmøllerne og fotostandpunktet samt at

opstillingen betragtes ind på den længste række af vindmøller i opstillingen. Vindmøllerne fremstår ensartede i deres udtryk grundet den homogene lyssætning på samtlige vindmøller. Opstillingens lysmarkeringer kan flere steder ikke adskilles fra hinanden.

Påvirkningens væsentlighed vurderes til at være stor med moderat negativ påvirkning.

SAMLET VURDERING

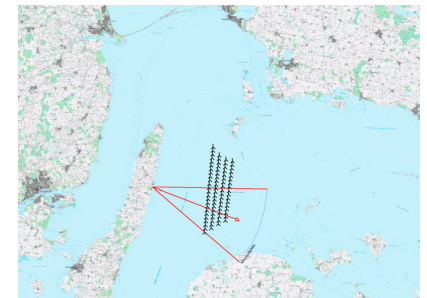
Begge opstillinger er svært aflæselige og har en fuldstændig udbredelse i synsvinklen.

3MW-opstillingens lysmarkering fremstår med en større grad af gruppering, og markeringslysene er flere steder svære at adskille fra hinanden, hvilket gør opstillingen sværere at aflæse.

8MW-opstillingen fremstår mindre homogen og ugenemskelig på grund af den varierende lysmarkering.

De to opstillinger påvirkning af landskabet er forholdsvis ens.

Det vurderes, at 8MW-opstilling vil være mindre dominerende grundet færre markeringslys og højere grad af adskillelse af markeringslysene.



STIGSNÆS, TÅGE

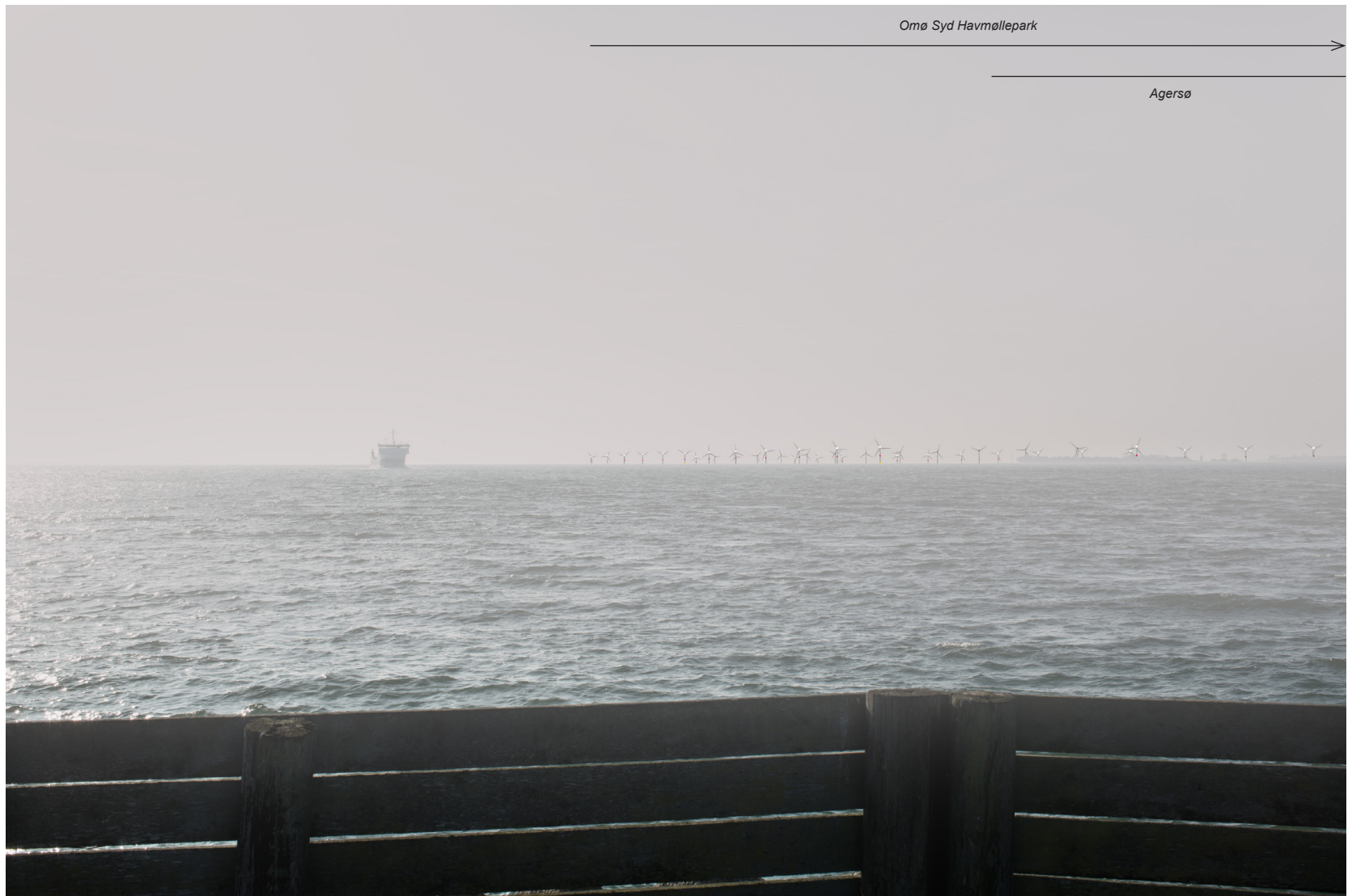
/ FOTOSTANDPUNKT 5

40 Vestas V164-8.0MW

Afstand til nærmeste mølle: 13599 m

Fjernzone

Kamera (meter over havet): 1,5 m



VURDERING, 8MW-OPSTILLING

Lysmarkeringerne i opstillingen bidrager til at rækkerne i opstillingen fornemmes uden at de klart kan aflæses. Opstillingsmønsteret er svært at aflæse, men opstillingen fremstår som en sammenhængende helhed. Vindmøllerne fremstår ikke ensartede i deres udtryk på grund af forskellen på lysmarkeringen fra vindmøller i perimetren og vindmøller i midten af opstillingen. Der er således ikke et homogent udtryk i opstillingen.

Havmølleparken har fra dette fotostandpunkt en stor udbredelse i synsvinklen.

Vindmøllernes markeringslys kan med enkelte undtagelser visuelt adskilles fra hinanden.

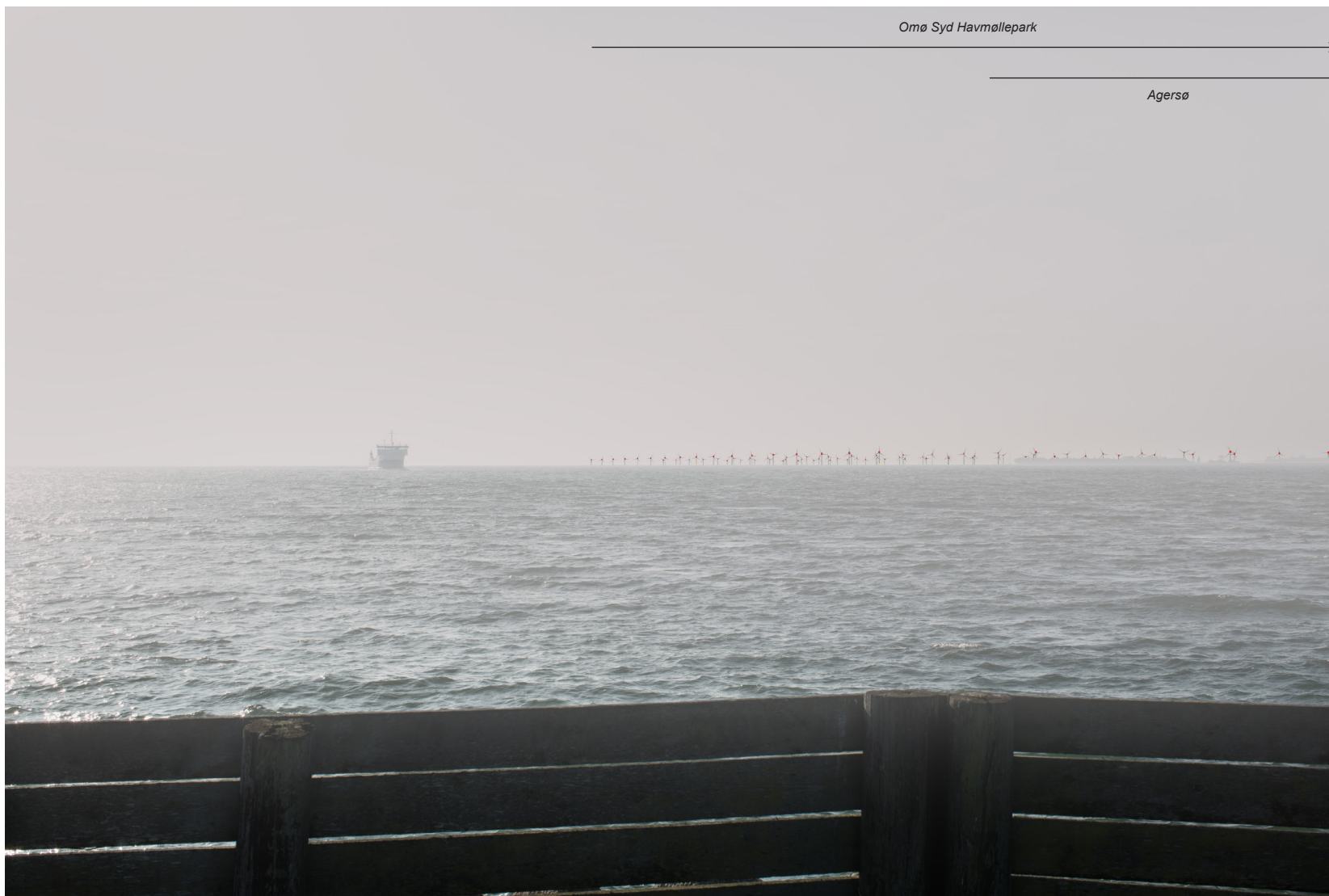
Opstillingen har et stort overlap med Agersø, som skjuler enkelte af lysmarkeringerne på tårnets midte af vindmøller i periferien af opstillingen.

Påvirkningens væsentlighed vurderes til at være stor med moderat negativ påvirkning.

Anbefalet betragtningsafstand: 30 cm

STIGSNÆS, TÅGE

/ FOTOSTANDPUNKT 5

80 Vestas V112 Offshore-3MW**Afstand til nærmeste mølle: 13633 m****Fjernzone****Kamera (meter over havet): 1,5 m**

Anbefalet betragtningsafstand: 30 cm

VURDERING, 3MW-OPSTILLING

Lysmarkeringerne i opstillingen bidrager til at rækkerne i opstillingen fornemmes uden at de klart kan aflæses.

Opstillingsmønsteret er svært at aflæse, men opstillingen fremstår som en sammenhængende helhed.

Vindmøllerne fremstår ensartede i deres udtryk grundet den homogene lysmarkeringen på vindmøllerne i opstillingen. Der er således et homogent udtryk i opstillingen.

Havmølleparken har fra dette fotostandpunkt en stor udbredelse i synsvinklen.

Vindmøllernes markeringslys kan enkelte steder ikke visuelt adskilles fra hinanden. Opstillingen har et stort overlap med Agersø, som dog ikke skjuler nogen af lysmarkeringerne.

Påvirkningens væsentlighed vurderes til at være stor med moderat negativ påvirkning.

SAMLET VURDERING

Begge opstillinger aflæses som samlede enheder med stor udbredelse.

Rækkerne i opstillingerne fornemmes men er svære at aflæse. Opstillingsmønstrene aflæses ikke men opstillingerne fremstår som samlede helheder.

8MW-opstillingen fremstår mindre homogen på grund af forskellen i markeringslyset på vindmøller i opstillingen periferi og midte.

Det vurderes at de to opstillinger fra dette fotostandpunkt vil opleves meget ens, men at 3MW-opstillingen vil opleves som en mere homogen opstilling.



KORSØR, TÅGE

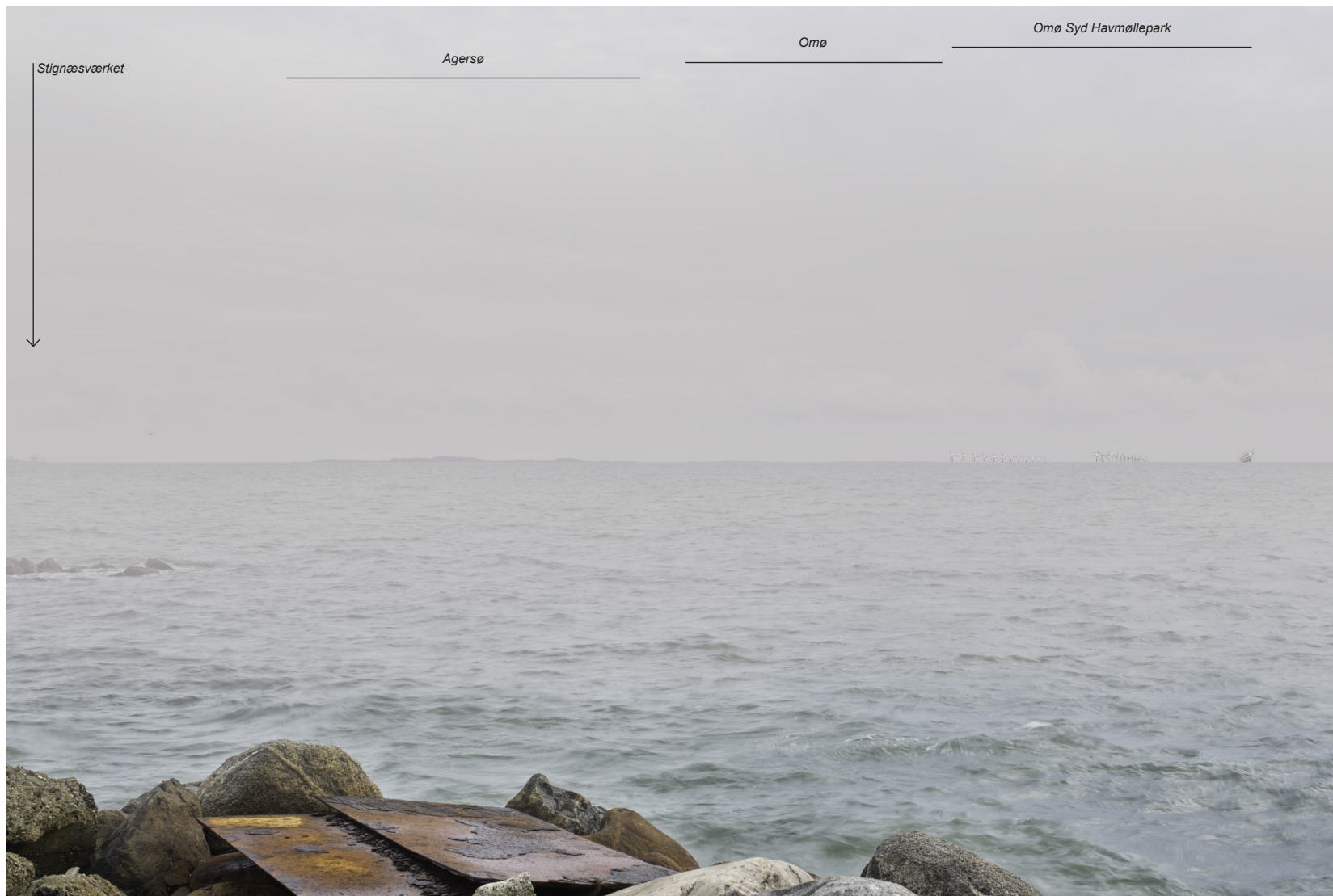
/ FOTOSTANDPUNKT 6

40 Vestas V164-8.0MW

Afstand til nærmeste mølle: 23678 m

Fjernzone

Kamera (meter over havet): 1,5 m



VURDERING, 8MW-OPSTILLING

Lysmarkeringerne i opstillingen bidrager til aflæsningen af opstillingen og rækkerne i opstillingen kan aflæses tydeligt. Visuelt fremkommer et let aflæseligt billede på grund af rækkerne og rytmen i opstillingen. Vindmøllerne fremstår ikke ensartede i deres udtryk på grund af forskellen på lysmarkeringen fra vindmøller i perimeteren og vindmøller i midten af opstillingen. Opstillingen fremstår som en let aflæselig

sammenhængende helhed. Havmølleparken har fra dette fotostandpunkt en begrænset udbredelse i synsvinklen.

Vindmøllernes markeringslys kan visuelt adskilles fra hinanden bortset fra den højre række, hvor der ses ned langs den ene række.

Påvirkningens væsentlighed vurderes til at være middel med mindre negativ påvirkning.

Anbefalet betragtningsafstand: 30 cm



KORSØR, TÅGE

/ FOTOSTANDPUNKT 6

80 Vestas V112 Offshore-3MW

Afstand til nærmeste mølle: 22423 m

Fjernzone

Kamera (meter over havet): 1,5 m

SAMLET VURDERING

Begge opstillingers markeringslys bidrager med perspektiv og dybdeforståelse. Rækkerne i opstillingerne opleves for begge opstillinger tydeligt og bidrager til den lette aflæselighed af opstillingernes mønstre og til opfattelsen af opstillingerne som samlede helheder.

8MW-opstillingen fremstår mindre homogen på grund af forskellen i markeringslyset på vindmøller i opstillingen periferi og midte.

Det vurderes at de to opstillinger fra dette fotostandpunkt vil opleves meget ens, men at 3MW-opstillingen vil opleves som en mere homogen opstilling.



Anbefalet betragtningsafstand: 30 cm

VURDERING, 3MW-OPSTILLING

Lysmarkeringerne i opstillingen bidrager til aflæsningen af opstillingen og rækkerne i opstillingen aflæses tydeligt.

Visuelt fremkommer et klart, let aflæseligt og meget entydigt billede på grund af rækkerne og rytmen i opstillingen.

Vindmøllerne fremstår ensartede i deres udtryk grundet den homogene lysmarkering på samtlige vindmøller. Opstillingen fremstår som en let aflæselig sammenhængende helhed.

Havmølleparken har fra dette fotostandpunkt en begrænset udbredelse i synsvinklen.

Vindmøllernes markeringslys kan visuelt adskilles fra hinanden bortset fra den højre række, hvor der ses ned langs den ene række.

Påvirkningens væsentlighed vurderes til at være middel med mindre negativ påvirkning.

KUMULATIV EFFEKT

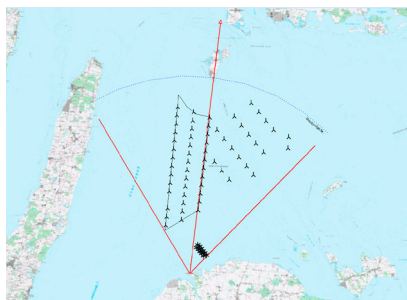
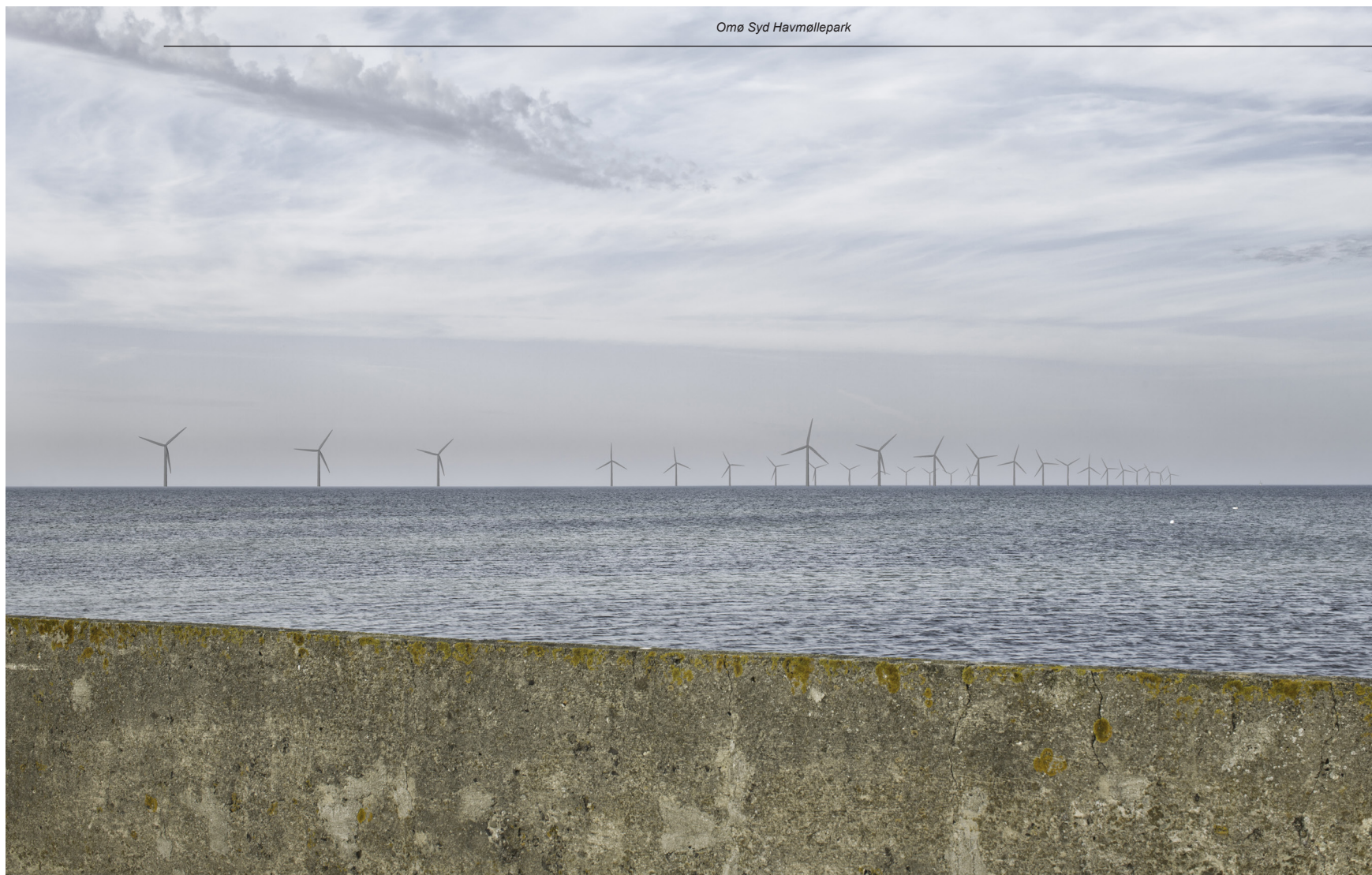
/ FOTOSTANDPUNKT 11, ONSEVIG

40 + 20 Vestas V164-8.0MW

Afstand til nærmeste mølle: 2531 m

Nærzone

Kamera (meter over havet): 1,5 m



BESKRIVELSE

De 40 8MW-vindmøller i undersøgelsesområdet for Omø Syd sammenholdes i denne visualisering med:

- 11 vindmøller i Vindeby Havmøllepark
- 20 8MW-vindmøller opstillet i undersøgelsesområdet Smålandsfarvandet umiddelbart øst for Omø Syd.



VURDERING, 8MW-OPSTILLING

Der er intet visuelt overlap mellem Omø Syd Havmøllepark og Smålandsfarvet Havmøllepark.

Der er intet visuelt overlap mellem Omø Syd Havmøllepark og Vindeby Havmøllepark.

Der er næsten fuldstændigt overlap mellem Smålandsfarvet Havmøllepark og Vindeby Havmøllepark.

Omø Syd Havmølleparks vindmøller opleves som værende tættest på og dominerende

i den samlede oplevelse af de tre havmølleparker.

Skalamæssigt aflæses Omø Syd Havmølleparks 8MW-vindmøller som store sammenholdt med Vindeby Havmøllepark. Smålandsfarvet Havmøllepark fremstår skalamæssigt i overensstemmelse med den fjerneste del af Omø Syd Havmøllepark, men de to havmølleparker aflæses ikke entydigt som en sammenhængende helhed grundet de to forskellige opstillingsmønstre.

KUMULATIV EFFEKT

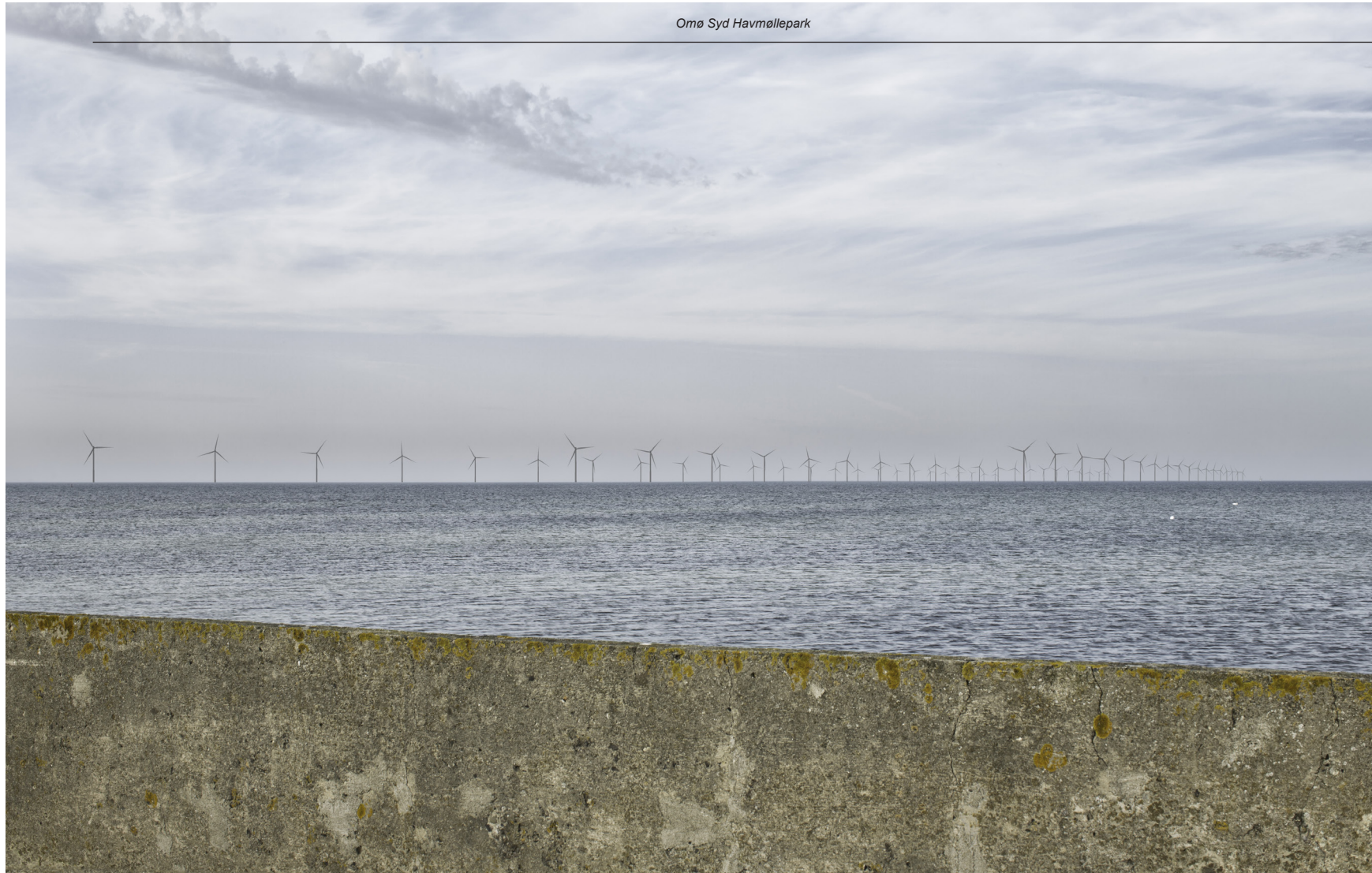
/ FOTOSTANDPUNKT 11, ONSEVIG

80 + 66 Vestas V112 Offshore-3MW

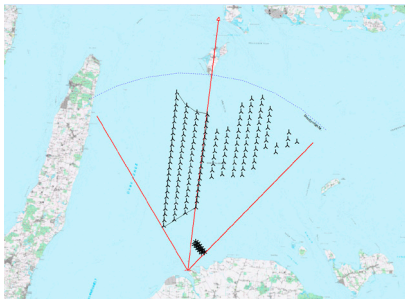
Afstand til nærmeste mølle: 2531 m

Nærzone

Kamera (meter over havet): 1,5 m



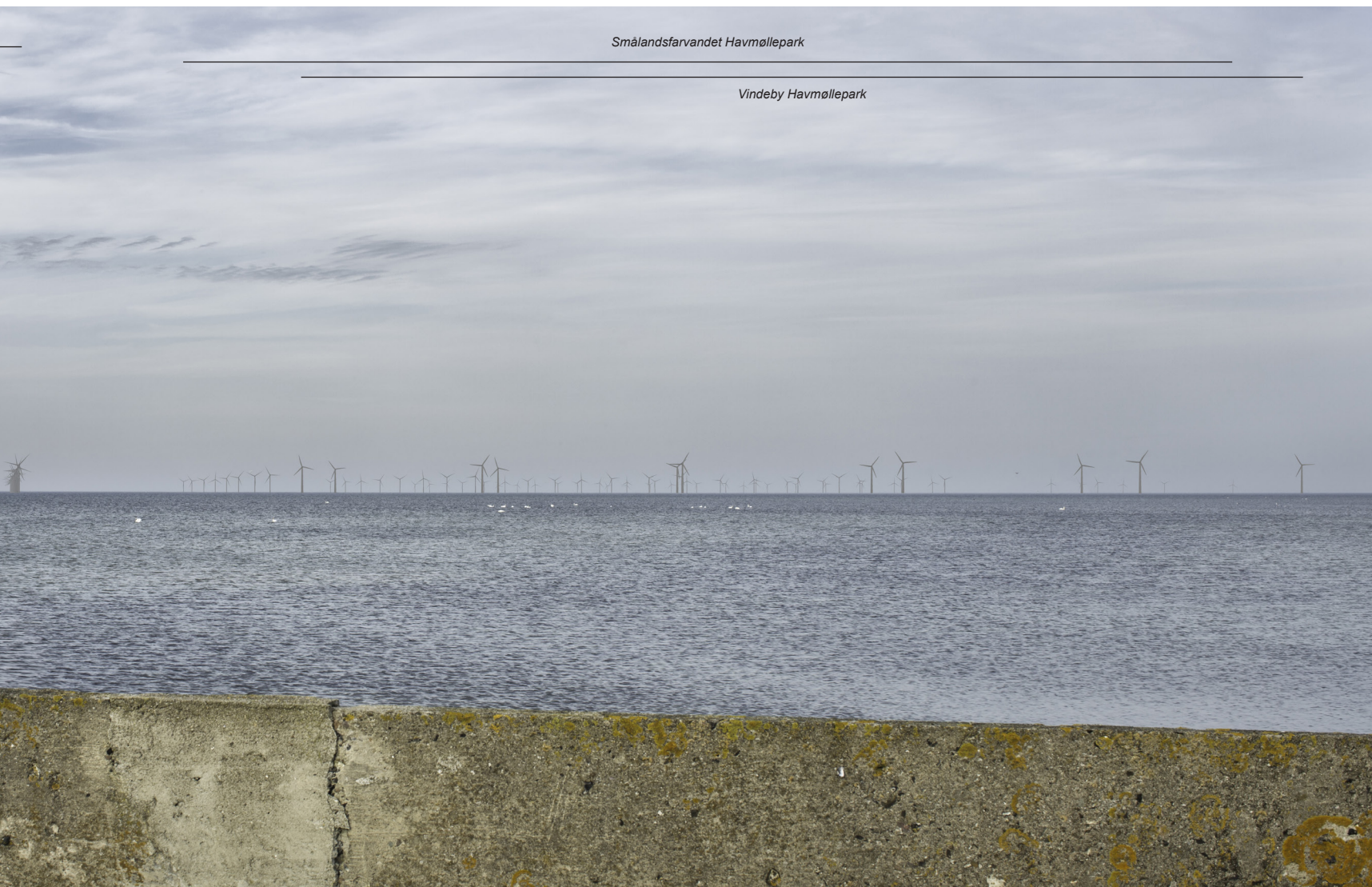
Omø Syd Havmøllepark



BESKRIVELSE

De 80 3MW-vindmøller i undersøgelsesområdet for Omø Syd sammenholdes i denne visualisering med:

- 11 vindmøller i Vindeby Havmøllepark
- 66 3MW-vindmøller opstillet i undersøgelsesområdet Smålandsfarvandet umiddelbart øst for Omø Syd.



VURDERING, 3MW-OPSTILLING

Der er intet visuelt overlap mellem Omø Syd Havmøllepark og Smålandsfarvet Havmøllepark.

Der er intet visuelt overlap mellem Omø Syd Havmøllepark og Vindeby Havmøllepark.

Der er næsten fuldstændigt overlap mellem Smålandsfarvet Havmøllepark og Vindeby Havmøllepark.

Omø Syd Havmølleparks vindmøller opleves som værende i samme skala som

Vindeby Havmøllepark, og vindmøllerne fra de to havmølleparker opleves som en sammenhængende opstilling.

Smålandsfarvet Havmøllepark fremstår skalamæssigt i overensstemmelse med den fjerneste del af Omø Syd Havmøllepark, og de to havmølleparker aflæses som en sammenhængende helhed dels grundet skala men også på grund af den nemme aflæselighed af de parallelle rækker i begge opstillingsmønstre.

KONKLUSION

Begge opstillingsmønstre har for hovedparten af fotostandpunkterne en meget stor eller stor visuel påvirkning af miljøet. For 3 ud af 15 fotostandpunkter vurderes virkning til at være middel og for et enkelt punkt vurderes den til at være lav.

I geografisk udbredelse er de to opstillingsmønstre ens, da begge opstillinger har vindmøller langs opstillingsrådets periferi. Den oplevede udbredelse af opstillingerne vil derfor primært afhænge af betragtningsafstanden.

Forskellen i højde på vindmøllerne spiller en større rolle i den visuelle påvirkning af miljøet, når der indgår andre landskabelige elementer i sammenlignelig skala. I disse tilfælde er 3MW-opstillingens højde i bedre dialog med konteksten, end 8MW-opstillingens højde er. Når der ikke indgår andre skalamæssige sammenlignelige landskabelige elementer, taler det til 8MW-opstillingens fordel, at den har en lettere aflæselighed og mindre tæthed i opstillingsmønsteret grundet de færre vindmøller. 3MW-opstillingen fremstår i sammenligning mere tæt med et mere horisontalt udtryk.

Opstillingsmønsteret er med undtagelse af fotostandpunkterne i nærzonen generelt svært at aflæse for begge opstillinger. Der tegner sig dog forskellige tendenser i sammenligningen for opstillingsmønstrene i de forskellige zoner:

3MW-opstillingen fungerer bedst i nærzonen, da opstillingsmønstrene her let kan aflæses

for begge vindmølle typer og højde derfor kommer til at spille en afgørende rolle. Her skal det bemærkes, at alle tre fotostandpunkter i nærzonen (fotostandpunkt 1, 2 og 11) alle har en fotovinkel, der flugter med opstillingernes nord-syd-orienterede rækker, og dermed aflæses opstillingsmønstrene let. Påvirkningens væsentlighed vurderes for alle tre fotostandpunkter i nærzonen - som de eneste - til at være meget stor med væsentlige negative påvirkninger. Dette skyldes den opfattede udbredelse af havmølleparken og den aflæste skala på vindmøllerne.

I mellemzonen er der ikke samme entydige resultat, hvilket skyldes at 3MW-vindmølleparken fra Agersø (fotostandpunkt 3) er i bedre skalamæssigt samspil med Omø, som skjuler en stor del af begge opstillinger. For fotostandpunkt 13 og 14, som er de resterende to fotostandpunkter i mellemzonen, fungerer 8MW-opstillingen bedre, da opstillingen er lettere at aflæse og fremstår mindre tæt. Begge disse fotostandpunkter har fotovinkler orienteret mod øst, hvor 3MW-opstillingens fire rækker skaber et sværere aflæseligt mønster. Det skal bemærkes i denne forbindelse at opstillingsmønstrene for begge opstillinger indeholder stringente nord-syd-rækker men ikke har samme stringente geometriske mønster og rækkedannelser i vest-østlig orientering. Denne mangel på mønsterdannelse får opstillingerne til at fremstå ugenkuelige

og usystematiske når de betragtes fra vest. Vanskeligheden i aflæsningen øges for 8MW-opstillingen ved, at der synes at mangle fjerde nederste vindmølle i den vestligste række. Påvirkningens væsentlighed vurderes for alle tre fotostandpunkter i mellemzonen til at være stor med moderat negativ påvirkning.

I fjernzonen tegner der sig ikke et ensartet billede af hvilken opstilling, der fungerer bedst: Når der indgår skalamæssig samspil med andre landskabelige elementer fungerer skalaen på 3MW-opstillingen bedst. Når der ikke indgår skalamæssig samspil med andre landskabelige elementer, og skalaen på vindmøllerne derfor er svær at aflæse, fungerer 8MW-opstillingens lettere aflæselighed og overskuelighed bedst. Undtagelsen for denne tendens er fotopunkt 12, hvor opstillingsmønsteret aflæses nemmere for 3MW-opstillingen.

Kumulative effekter:
Der er intet visuelt overlap mellem Omø Syd Havmøllepark og Smålandsfarvet Havmøllepark eller Vindeby Havmøllepark set fra Onsevig. Der er dermed begrænsede kumulative visuelle effekter mellem de tre havmølleparker set fra Onsevig. 3MW-møllerne har det bedste samspil med både Smålandsfarvet Havmøllepark og Vindeby Havmøllepark på grund af den oplevede skala på vindmøllerne i de tre havmølleparker og opstillingsmønstrene. Omø Syd Havmølleparks 8MW-vindmøller aflæses derimod som store sammenholdt med Vindeby Havmøllepark fra Onsevig.

REFERENCER

/1/

Energistyrelsen (2007): Fremtidens havmølleplaceringer - 2025.

<http://www.ens.dk/info/publikationer/fremtidens-havmølleplaceringer-2025>, tilgået 07-01-2015.

/2/

Skov- & Naturstyrelsen (2007): Store vindmøller i det åbne land.

Web: <http://naturstyrelsen.dk/publikationer/2008/dec/store-vindmoeller-i-det-aabne-land/>, tilgået 07-01-2015.

/3/

Energistyrelsen (2012): Kystnære Havvindmølleplaceringer - en vurdering af de visuelle forhold ved opstilling af store vindmøller nær kystområder.

Web: <http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/undergrund-forsyning/vedvarende-energi/vindkraft-vindmoeller/havvindmoeller/planlaegning-fremtidens/Visualisering%20af%20kystn%C3%A6re%20m%C3%B8ller.pdf>, tilgået 07-01-2015.

/4/

Trafikstyrelsen (2014): Vejledning til BL 3-11 Bestemmelser om luftfartsafmærkning af vindmøller. 1. udgave 28. marts 2014.

Web: http://selvbetjening.trafikstyrelsen.dk/civilflugt/Dokumenter/love%20og%20bestemmelser/Bestemmelser%20for%20civil%20flugt%2028BL%29/BL%2003-serien/Vejledning%20til%20BL%203-11%20Bestemmelser%20om%20luftfartsafm%C3%A6rkning%20af%20vindm%C3%B8ller_version%201.pdf, tilgået 07-01-2015.