

Notat

Projektændring – bygning af ny udsigtsfacilitet på landindvinding 14.07.2022

Til: Trafikstyrelsen

Fra: Femern A/S

1. Introduktion

I forbindelse med anmeldelse af projektændring vedrørende etablering af en permanent udsigtsfacilitet, "Pilen", har Femern A/S udarbejdet nærværende projektbeskrivelse og miljøscreening af projektændringen. På baggrund af den miljømæssige screening af projektændringen, er det selskabets vurdering, at der ikke er behov for at udarbejde supplerende miljøkonsekvensvurdering.

2. Projektbeskrivelse

Tanken bag udsigtsfaciliteten (herefter kaldet Pilen) er at udbrede kendskabet til anlægget af den faste forbindelse mellem Danmark og Tyskland. Pilen vil fungere som en mulighed for at følge anlægsarbejdet for naboer og andre direkte og indirekte berørte borgere i regionen, og ikke mindst turister. Det endelige besøgstal er ikke estimeret, men erfaringer fra Storebælt og Øresundsforbindelsen viser, at man kan forvente mindst ca. 100.000 besøgende om året, dvs. et gennemsnit på omkring 300 besøgende om dagen. Skovtårnet ved Haslev (Camp Adventure), som har flere forskellige aktiviteter og tager entré, havde i 2021 ca. 384.000 besøgende, dvs. godt 1050 per dag, så tal for Pilen vil formentlig ligge imellem dette tal og tal for Storebælt og Øresundsforbindelsen, da der er stor interesse for anlægsarbejderne. Det er planen, at Pilen skal blive stående, efter anlægsarbejdet er færdigt i 2029 og fortsat fungere som udsigtsfacilitet.

Pilen vil blive placeret på Gammel Badevej 25 umiddelbart syd for diget, der løber langs kysten, og vil således være beliggende på den nye landopfyldning vest for den kommende tunnelportal og det eksisterende jernbaneterræn. Pilen vil komme til at ligge i byzone inden for et erhvervs- og havneområde (383-211.4, Lolland Kommune) og har matrikelnummer 244K, Rødby Markjorder.

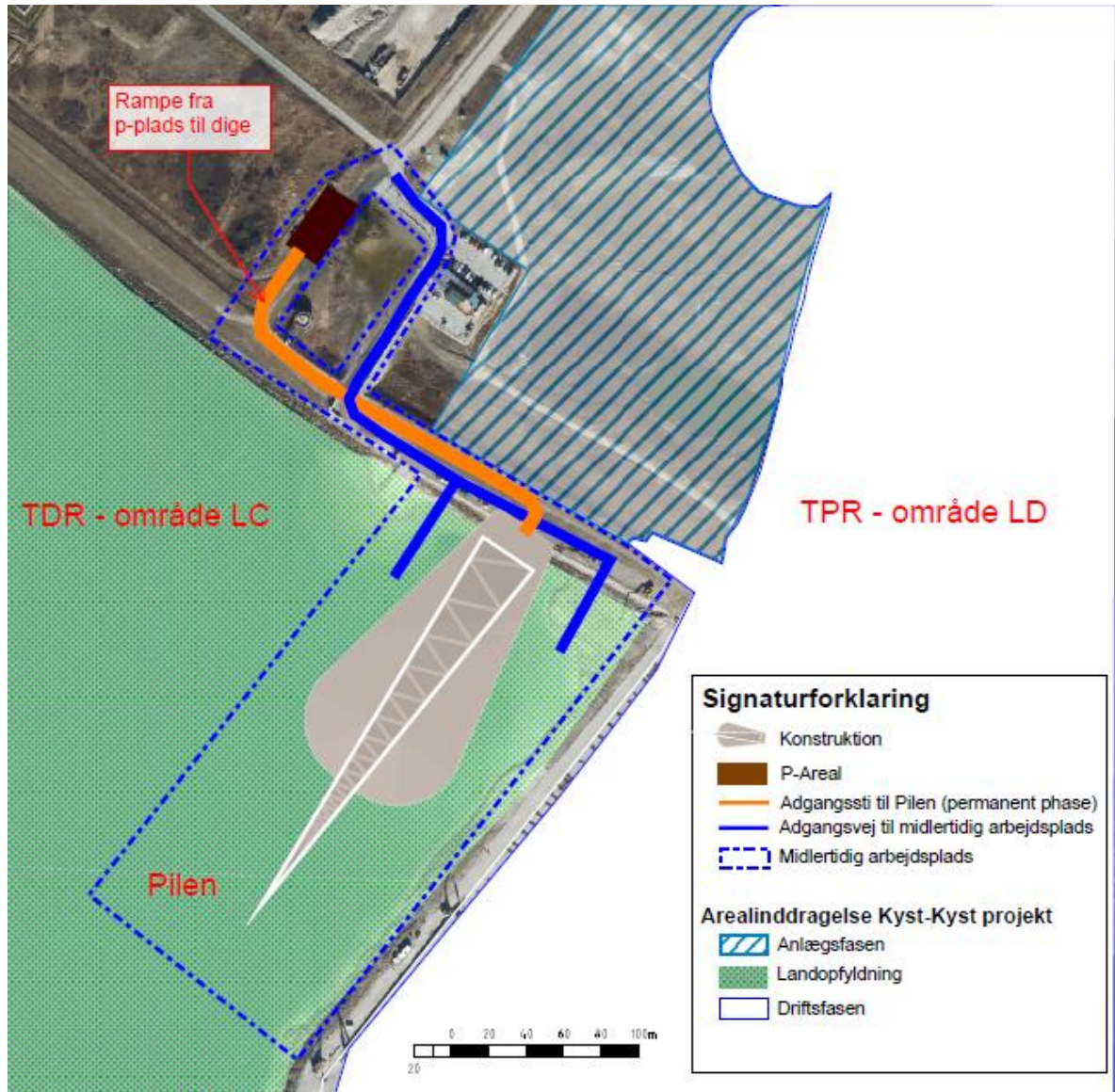


Figur 1 – Placering af Pilen ift. Femern-projektet, som det forventes at se ud, når det er færdigt.

Grundarealet for selve Pilen forventes at være ca. 3300 m². Grundareal for projektet inklusive sider på jordvolden under Pilen er ca. 10300 m². Den eksisterende parkeringsplads, der blev etableret i forbindelse med den eksisterende udsigtsplatform, er ca. 800 m². Der etableres en adgangssti på ca. 400 m fra parkeringspladsen langs diget til Pilen. På grund af afstanden skal der laves en løsning vedr. toiletter ved parkeringspladsen, hvilket også blev besluttet på Styregruppemødet med Lolland Kommune den 2. juni i år. Den endelige udformning af Pilen er endnu ikke fastlagt, men holdes inden for de viste arealer på figur 2.

Arkitektur og konstruktion

Udsigtsfaciliteten er formgivet som en kileform, der markerer Femern-tunnellens placering i forhold til øen Fehmarn på den tyske side af bæltet. Pilens gulvplan er i kote +24m på det højeste punkt, således at der er udsigt til byggepladsen, tunnelelementfabrikken og lokalområdet. Tilgængelighed for alle har høj prioritet for projektet, og Pilen er udformet som en svagt stigende rampe med niveaufri adgang via ankomstniveauet til toppen af Pilen.

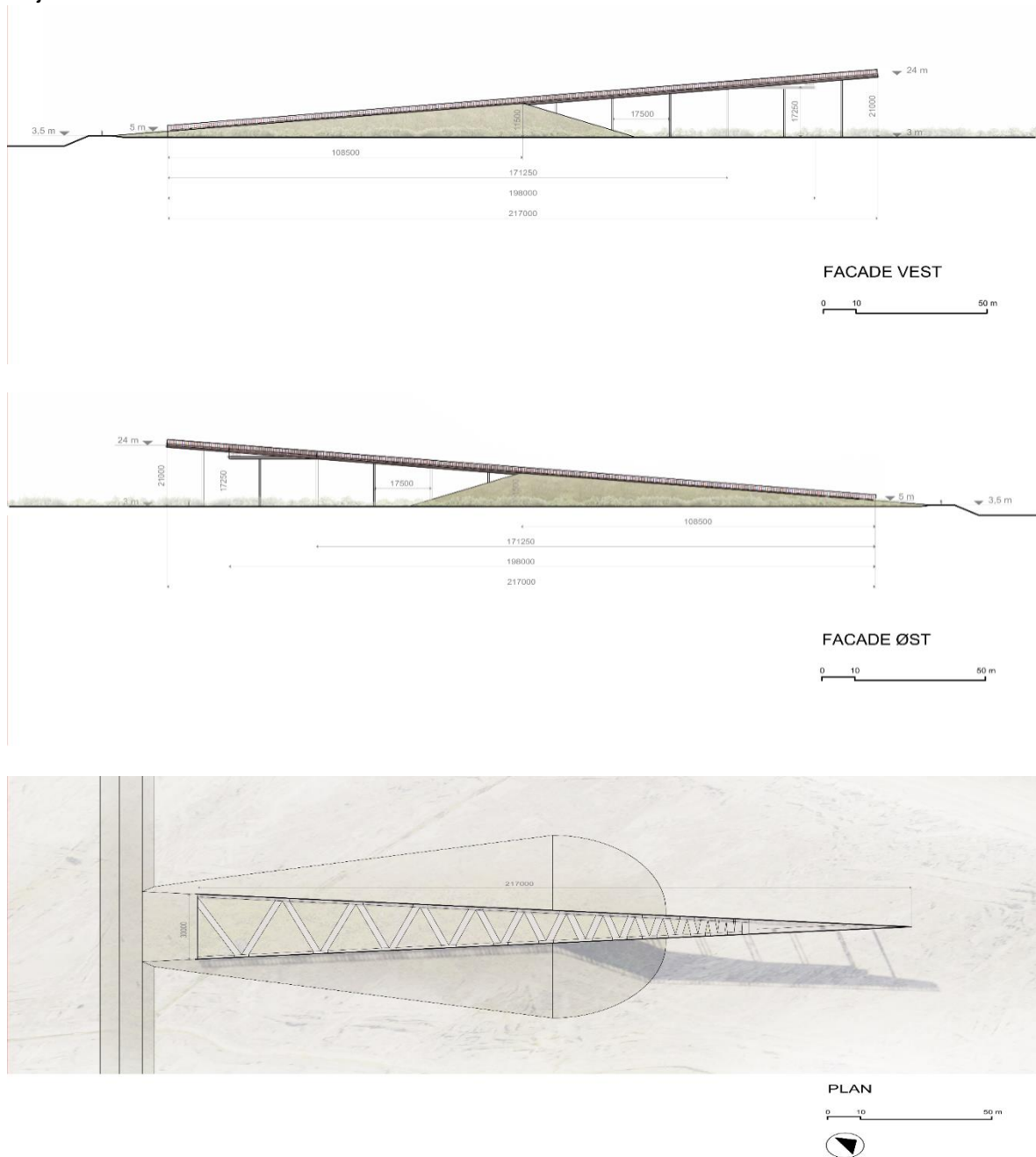


Figur 2: Placering af Pilen. Grå markering øst for Gl. Badevej viser anlægsområde for kyst-til-kyst projektet. Grøn markering i område LC viser landopfyldningen (udføres af hovedentreprenøren for udgravningskontrakten, FBC). Hvid markering i område LD viser tunnelens portalområde (udføres af hovedentreprenøren for tunnelkontrakterne, FLC).

Det langstrakte og vandrette formsprog tager afsæt i det flade landskab på Lolland, og Pilen er formgivet så den "vokser" op af landskabet og åbnes mod Femernbælt, så udsigten fra terrænniveau langs kystlinjen ikke blokeres. Den nordlige del af Pilen er udformet som en skulpturel jordvold af overskudsjord, mens den sydlige del er en let stålkonstruktion. Stålkonstruktionen samt evt. adgangstier på jordvolden forventes funderet med rammede præfabrikerede betonpæle.

Femern Sund ≅ Bælt

Pilen er 217 meter lang – svarende til længden på et tunnelelement – og ca. 30 meter bred på det bredeste sted. Den forventes at starte i kote +5 m og slutte i kote +24m på det højeste sted.



Figur 3: Facader og plan

Der er udarbejdet visualiseringer fra 3 fotostandpunkter for fremtidige forhold i projektets byggeperiode fra henholdsvis eksisterende udsigtspunkt mod sydøst fra parkeringspladsen, ved kystlinjen mod nordøst fra kysten og fra toppen af Pilen i retning

mod portalområdet og byggepladsen. Derudover er der udarbejdet en visualisering af fremtidige forhold med færdigt projekt set fra luften i retning mod nord. De omtalte visualiseringer fremgår af Annex 1. Da der ikke er et endeligt design af landindvindingen, er der som baggrund for en af visualiseringerne benyttet en visualisering taget fra "TPR Aesthetic design manual fra 2015". Den endelige landskabelige udformning af opfyldningsområdet vest for portalbygningen, hvorpå Pilen er beliggende, vil blive fastlagt på et senere tidspunkt, når de endelige jordmængder er kendt.

Materialer

Pilen vil fremstå som en kombination af en landskabelig bearbejdning i form af en jordopfyldning fornedet, med en let stålkonstruktion med stålsøjler ovenpå, funderet på rammede betonpæle. Det er muligt, at gangstierne på Pilen vil have træbelægning, men det er ikke endeligt besluttet på nuværende tidspunkt.

Dækforkanten forventes at blive inddækket i stålplader, evt. med et mønster af solcellepaneler. Rækværket på Pilen vil være bemalet eller ubehandlet cortenstål med balustre eller perforerede plader, således at rækværket vil fremstå let og transparent.

Oversiden af Pilen vil fremstå med gangstier i træ eller stål og felter mellem gangstierne med græs eller anden beplantning.

Om aftenen vil Pilen være svagt oplyst af afskærmet nedadvendt lys, da bl.a. visse træfugle kan miste orienteringen ved opadvendt lys.

Ankomst og parkeringsforhold

Adgang til Pilen sker fra den eksisterende parkeringsplads. Fra parkeringspladsen vil der være adgang til Pilen via det eksisterende dige. Der sikres adgang enten via den eksisterende rampe mellem parkeringsplads og dige, eller ved hjælp af en ny rampe. Tilgængelighed for personer med handicap vil blive sikret ved anvendelse af Bygningsreglementet og Lolland Kommunes retningslinjer på området.

Bæredygtighed

Der planlægges at indarbejde forskellige bæredygtighedstiltag eksempelvis;

- Anvendelse af lokal overskudsjord fra Femern-byggeriet til opbygning af jordvold, der vil udgøre en stor del af Pilens konstruktion og dermed reducere mængden af konstruktionsstål der ellers ville blive brugt;
- Begrænset brug af CO₂-tunge materialer som beton og stål;
- Cirkulære konstruktionsprincipper i forhold til eventuel nedtagning;
- Belysning forsynet primært fra solceller;
- Anvendelse af klimavenlige materialer som f.eks. genanvendt stål til hovedkonstruktionen og eventuelt trædæk på Pilens gangstier.

Tidsplan og byggeplads

Den endelige tidsplan for byggeriet er under udarbejdelse. Anlægsarbejderne forventes at påbegyndes i vinterhalvåret 2022-2023 således at anlægsarbejdet er færdigt i sommeren/efteråret 2023. Det forventes, at anlægsaktiviteterne vil omfatte:

- Opbygning af jordvold: 8,5 uger;
- Pælefundering: 2,5 uger;
- Ramning af pælefundering: 6,5 uger (støjende aktivitet);
- Udførelse af stålkonstruktionen: 12 uger;
- Mindre arbejder: 6 uger.

Der vil blive anvendt forskellige typer af entreprenørmaskiner til materialetransport, opbygning, pilotering, pæleramning mm.

Byggeområdet for Pilen ligger inden for landvindingsområdet for Femern-projektet, som er lukket for offentligheden under byggeriet. Inden byggearbejdet startes, opsættes der paddehegn efter behov. Det forventes, at adgang til byggepladsen sker gennem eksisterende anlægsveje.

3. Vurdering af de miljømæssige konsekvenser

Anlægsprojektet skal gennemføres i overensstemmelse med bestemmelserne i anlægsloven. Det påhviler Femern A/S at sikre, at anlægsprojektets indvirkninger på miljøet holdes inden for rammerne af anlægsloven og de tidligere udførte vurderinger. Transportministeriet er myndighed og har tilsynsforpligtigelsen.

Etablering af en udsigtsfacilitet udgør en projektændring til det allerede vedtagne projekt. Projektændringen holder sig inden for rammerne af den bemyndigelse, der er givet med anlægsloven. Dermed skal proceduren i anlægsloven med tilhørende VVM-bekendtgørelse om den miljømæssige myndighedsbehandling af ændringer til det vedtagne projekt følges. Projektændringer skal anmeldes til Trafikstyrelsen, som derefter vurderer, om de miljømæssige virkninger af den anmeldte projektændring ligger inden for rammerne af projektets miljøvurderinger, eller om der skal gennemføres supplerende vurderinger.

Til brug for anmeldelsen er der udarbejdet en miljømæssig vurdering (screening) af projektændringen, som efter selskabets vurdering, viser, at der ikke er behov for at udarbejde supplerende miljøkonsekvensvurdering. De pågældende miljøfaktorer, som er vurderet, fremgår af screeningskemaerne nedenfor, hvor faktorerne er oplistet i tre tabeller – en for påvirkninger på land, en for påvirkninger af det marine område og en for øvrige forhold.

En lang række miljøparametre påvirkes ikke af projektændringen. Med hensyn til påvirkninger på land er det for så vidt kun påvirkningen af landskabet, der kan ses som en moderat negativ virkning, men henset til, at det er en udsigtsfacilitet, kan der ikke forventes en neutral virkning. På det marine område kan alle påvirkninger af projektændringen karakteriseres som neutrale, da Pilen etableres på det nye landindvindingsområde mellem havnen i Rødbyhavn og tunnelportalen. Der kan således ikke peges på negative væsentlige virkninger ift. det bestående miljø. Arealreduktionen påvirker heller ikke regnskabet for projektets naturerstatning, idet arealet alene reducerer projektets ikke-beskyttede naturelementer.

4. Screeningstabeller for påvirkninger på land, det marine området samt andre forhold.

Påvirkninger på land		
Nr.	Miljøfaktor	Screening
1	Landskab og jordbund	<p>Den nye udsigtsfacilitet vil blive anlagt på det nye landområde mellem havnen i Rødbyhavn og sydvest for tunnelportalen, jf. tidligere kort. Pilen vil rage op i landskabet, og vil fremstå med gangstier i træ eller stål og felter mellem gangstierne med græs eller anden beplantning. Beplantningen på Pilen vil gøre, at den er mindre dominerende i forhold til landopfyldningen end en ubeplantet konstruktion. Henset til Pilens funktion som en udsigtsfacilitet er det nødvendigt, at faciliteten er højere end omgivelserne. Det vurderes, at virkningen af placeringen af Pilen på landopfyldningen vil have moderat negativ virkning på landskabet. Omvendt kan Pilen ses som en positiv tilførsel af et landskabselement ("Landmark"), som tydeligt markerer tilstedeværelsen af Femern Bælt-tunnelen som et vigtigt infrastrukturanlæg, der forbinder Skandinavien med Nordeuropa.</p> <p>På nuværende tidspunkt er der deponeret sediment fra den tidligere Strandholm sø på landopfyldningen, hvor Pilen skal ligge. Hovedparten af dette sediment er gytje, dvs. materiale som består af både omsat, organisk materiale og uorganisk materiale (ler, silt, finsand, skaller af kiselalger eller kalkskaller). Der er i øvrigt ikke lugtgener forbundet med placeringen af gytje på landopfyldningen og bygning oven på det. Designet og byggemåden vil tage højde for placeringen af gytjen under Pilen, så det ikke har en negativ virkning på den underliggende jordbund eller stabiliteten af Pilen.</p>
2	Plante- og dyreliv	<p>Da der på nuværende tidspunkt ikke er beplantning af anlægsområdet, vil projektændringen ikke medføre virkninger på floraen.</p> <p>Der er set rastende padder uden for anlægsområdet ved portalområdet, som derfor er sikret med paddehegn. For at være på den sikre side opsættes der midlertidigt paddehegn rundt om byggefeltet, og der indsamles padder indenfor hegnet, før byggeaktiviteterne opstartes.</p> <p>Som oplyst i projektbeskrivelsen vil Pilen være svagt oplyst om natten ved afskærmet nedadvendt lys. Nattrækkende arter som vadefugle og drosler risikerer at miste orienteringen under trækket, når kunstigt lys oplyser nattehimmelen, især ved nætter med dårlig sigtbarhed. Derudover kan fuglenes dags- eller årsrytme forstyrres, så de f.eks. springer en eller flere ynglesæsoner over, hvis den naturlige rytme og variation i lysmængde udjævnes af kunstigt lys. Dette er årsagen til, at Pilen oplyses om natten med afskærmet nedadvendt lys.</p>

		Med de nævnte afværgeforanstaltninger vurderes der ikke at være negative virkninger på dyrelivet.
3	Kulturarv og arkæologi	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen virkninger på denne miljøfaktor.
4	Friluftsliv	Positiv virkning på friluftslivet. I lighed med den eksisterende udsigtsplatform vil den nye udsigtsfacilitet fungere som en mulighed for at følge anlægsarbejdet for naboer og andre direkte berørte og forventes også at tiltrække turister. I forhold til Landsplandirektivet er bl.a. Rødbyhavn Øst i Lolland Kommune udpeget som udviklingsområder til udvikling af rekreative formål i form af turismefaciliteter. Der planlægges i forbindelse med projektet i øvrigt et net af gang- og cykelstier på de nye landområder, en adgangsvej henover diget, således at friluftslivet bl.a. får øgede muligheder for besøg til den nye udsigtsfacilitet i forhold til det eksisterende.
5	Overfladevand og grundvand	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen virkninger på denne miljøfaktor. Det er tanken at have afstrømning af nedbør til terræn og uden kloakering eller dræn for at undgå pumpestationer, vedligeholdelse af kloak, hvilket betyder enkle løsninger integreret på stedet. Strukturen vil blive vedligeholdt uden brug af forurenende stoffer. Der foretages heller ikke grundvandssænkninger i forbindelse med anlægsarbejdet, så derfor vurderes der ikke at være nogen påvirkning af de hydrauliske forhold i området.
6	Luft og lokalklima	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen virkninger på denne miljøfaktor.
7	Støj og vibrationer	Mindre temporære virkninger mht. støj og vibrationer. Projektændringen vil medføre mindre støj i anlægsfasen, når jordvold, pæleramning til fundament og stålskelet af dækket anlægges. Dette forventes at foregå i 6-7 uger i dagtimerne. Det forventes ikke at støje mere end de nuværende arbejder bl.a. arbejdspladsen, som ligger umiddelbart nord for diget og den nye udsigtsfacilitet. Anlægsarbejderne forventes at kunne overholde de nugældende krav i VVM-tilladelsen.
8	Materielle goder	Positive ændringer Anlæg af Pilen vil give en positiv virkning på materielle goder, da det antages, at flere turister må forventes at besøge Pilen end den nuværende udsigtsplatform. Projektændringen medfører positive virkninger på denne miljøfaktor.
9	Befolkning og sundhed	Ingen ændringer.

		Projektændringen medfører ingen påvirkninger af denne miljøfaktor.
--	--	--

Påvirkninger i det marine område		
----------------------------------	--	--

Nr.	Miljøfaktor	Screening
1	Hydrografi	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen påvirkninger af denne miljøfaktor.
2	Bundformer og sedimenter	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen påvirkninger af denne miljøfaktor.
3	Kystmorfologi	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen påvirkninger af denne miljøfaktor.

4	Plankton og gopler	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen påvirkninger af denne miljøfaktor.
5	Bundflora	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen påvirkninger af denne miljøfaktor.
6	Bundfauna	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen påvirkninger af denne miljøfaktor.
7	Fiskeøkologi	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen påvirkninger af denne miljøfaktor.
8	Marine pattedyr	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen påvirkninger af denne miljøfaktor.
9	Fugle på havet	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen påvirkninger af denne miljøfaktor.
10	Migrerende flagermus	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen påvirkninger af denne miljøfaktor.
11	Fiskeri	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen påvirkninger af denne miljøfaktor.
12	Kulturarv og arkæologi	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen påvirkninger af denne miljøfaktor.
13	Materielle goder	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen påvirkninger af denne miljøfaktor.

14	Lystbådesejlads og friluftsliv	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen påvirkninger af denne miljøfaktor.
----	--------------------------------	--

Andre forhold		
Nr.	Miljøfaktor	Screening
1	Klima, CO2 footprint	Moderate negative ændringer. Det antages, at der vil være flere besøgende og mere trafik til den nye udsigtsfacilitet, jf. det nævnte eksempel i indledningen. Det er dog ikke muligt at forudse øgningen i i besøgende og trafikken, men bl.a. tilvejebringelse af toiletfaciliteter vil gøre besøg mere brugervenligt. I tilfælde af væsentligt flere besøgende vil det også være muligt at udvide den eksisterende parkeringsplads på et senere tidspunkt. Der er udarbejdet beregninger af CO ₂ footprint i henhold til materialeforbruget, der fremgår af Annex 2.
2	Grænseoverskridende påvirkninger	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen virkninger på denne miljøfaktor.
3	Kumulative påvirkninger	Ingen ændringer. I VVM-redegørelsen blev der ikke fundet væsentlige kumulative påvirkninger som følge af afstanden til andre projekter. Projektændringen har ingen indvirkning på denne konklusion. Det forventes, at der i den kommende kontrakt vedr. landskab for landindvindingen tages fornødent hensyn til Pilens beliggenhed. Se VVM-redegørelsens afsnit 20.4.
4	Natura 2000	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen påvirkninger af denne miljøfaktor. Forholdsreglerne vedr. belysning vurderes at være tilstrækkelige til ikke at påvirke fugletrækket ind og ud af Natura 2000 området.
5	Danmarks havstrategi	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen påvirkninger af denne miljøfaktor.
6	Vandrammedirektivet	Ingen ændringer. Projektændringen medfører ingen påvirkninger af denne miljøfaktor.