

## Rapport

# Miljøvurdering af adgangsveje og parkeringspladser på landområde vest

Modtager:	Femern A/S
Attention:	Henrik Bay, Femern A/S
Kopi til:	Christian Henriksen, Femern A/S
Sag:	01-05-01B_Ad hoc support to ENV
Udarbejdet af:	Martin Kielland
Kvalitetssikring	Anke Struve
Dato:	25-08-2014
Seacon ref.	01-05-01_L019-rev001

## 1 Baggrund

Den kommende faste forbindelse over Femern Bælt udføres som en sænketunnel, hvor det opgravede materiale nyttiggøres ved at etablere to nye landområder. En del af det opgravede materiale anvendes til at etablere to nye strande på det vestlige landområde.

Vest for Rødbyhavn anlægges to nye badestrande, en lagunestrand og ”strand vest” yderst på landopfyldningen, hvortil der skal være parkeringsfaciliteter. Der er udarbejdet en idéskitse, der viser forslag til placering og indretning af de parkeringspladser, samt linjeføring for adgangsveje henover det eksisterende dige. Den eksisterende parkeringsplads og adgangsvej til den eksisterende strand (fremtidig indre lagune) ved Rødbyhavn bevarer.

I denne miljøvurdering er alle forhold vedrørende mennesker, natur og miljø taget i betragtning. I miljøvurderingen er der dog kun beskrevet de forhold, hvor der vurderes at være en potentiel påvirkning, som følge af projektet, der ikke allerede er redegjort for i VVM-redegørelsen (Femern, 2013). Miljøvurderingen er derfor en vurdering af visse faktorer, hvor det er skønnet relevant, at foretage en yderligere vurdering af forhold, der ikke allerede er behandlet i VVM-redegørelsen (Femern, 2013).

## 2 Projektbeskrivelse og formål

I indeværende notat er foretaget en miljøvurdering af idéskitsen for de nye adgangsveje og parkeringspladser. Miljøvurderingen indbefatter mulige

The logo for Seacon A/S, featuring a stylized blue wave icon above the company name "seacon" in a bold, lowercase sans-serif font.

Seacon A/S

Vesterbrogade 17, 1. sal

DK-1620 København V

T +45 70 21 21 41

WWW.SEACON.DK

påvirkninger af natur, flora og fauna fra anlæg og drift af de nye adgangsveje og parkeringspladser og er vedlagt som bilag til VVM-screeningskemaet.

Der etableres i alt 140 parkeringspladser fordelt på 100 pladser på den østlige p-plads ved den nye lagunestrand og 40 pladser ved "strand vest". Med dette udgangspunkt forventes trafikmængden ikke at overstige 1000 køretøjer pr. dag på den mest belastede dag.

De nye veje skal kunne afvikle dobbeltrettet trafik med en hastighedsbegrænsning på 30 km/t. Dette svarer jf. vejreglerne til hastighedsklasse lav, med vejledende køresporsbredde på 2,75 m.

Hvor der skal være sti, etableres denne som en dobbeltrettet fællessti med en bredde på 3,0 m. Skillerabatten mellem kørebane og sti vil minimum være 1,0 m, bl.a. pga. hensyn til sten fra kørebanens grusbelægning. Langs skråninger anbefales minimum 1,0 m yderrabat i begge sider.

Personbiler skal have adgang til begge p-pladser. Busser vil kunne køre til p-pladserne, men vil som udgangspunkt anvises til parkering andetsteds, f.eks. p-plads ved Lalandia.

Belægninger på både kørebane og sti udføres som udgangspunkt i grus. Vejstrækningen langs sydsiden af Lalandia udføres i asfalt og den eksisterende sti til p-pladsen ved lagunestranden bevares i asfalt.

Ved krydsning af diget føres vejene fra nordsiden til toppen af diget ved at etablere en langsgående rampe med en længde på ca. 100 m. Vejen føres over i sammen terrænhøjde som digekronen.

Projektet arbejder med et hovedforslag, dog vil østlige adgangsvej muligvis skulle linjeføres længere mod øst og øst for Lalandias parkering. Projektområde og skitseidé til adgangsveje og parkeringspladser for hovedforslaget er vist på

Figur 2-1. Den alternative linjeføring for den østlige adgangsvej er vist som en korridor, hvori vejen er foreslået at gå. Korridoren er vist som et skraveret orange område.

Figur 2-1: Skitseidé til adgangsveje og parkeringspladser på det vestlige landområde



Note: Figuren viser en foreløbig skitse af det vestlige landområde. De nye adgangsveje er vist med hhv. orange (grusvej) og rød (asfaltvej). Korridoren for en alternativ linjeføring af den østlige adgangsvej er vist med lys orange skravering. Nye parkeringspladser på de nye landområder er vist med orange.

### 2.1.1 Tidsplan og anlægsperiode

Den endelige anlægsperiode er ikke kendt, men fastlægges først i detailprojekteringen. Det forventes at anlægsvejene anlægges parallelt med at det vestlige landområde etableres. Arbejdet med at etablere adgangsvejene vil foregå i dagtimerne.

### 2.1.2 Kumulerende virkning ift. kyst-kyst projektet og andre projekter

Der forventes ingen betydende kumulerende virkning med anlægsarbejdet for den faste forbindelse, da der ikke vil være et betydende bidrag fra anlæg af adgangsvejene ift. støj, støv og luftforurening.

Anlægstrafikken til det nye landområde vil ikke skulle benytte adgangsvejene og i anlægsfasen forventes der således kun at være begrænset anlægstrafik og kun i dagtimerne.

Lalandia har planer om at udbygge sommerhusområdet på strandengen, hvilket kan have en kumulerende effekt på især padden, da dette kan øge trafikmængden og inddrage fourageringsområder for spidssnudet frø. Det er dog ikke muligt at foretage en eksakt vurdering af de kumulerede virkninger, da udbygningsplanerne for sommerhusområdet ikke er kendt i detaljer.

## 2.2 Eksisterende forhold – natur, kulturarv, flora og fauna

Landskabet i projektområdet bag det nye landområde vest for Rødbyhavn er præget af strandeng, rørskov og det lollandske dige. På strandengen findes høj græs og urtevegetation, samt buskads og træer. Bag diget ligger et større vådområde, der er kraftigt tilgroet af rørskov (tagrør). Vest for Lalandia ligger der nord for strandengen braklagte arealer, der er mere eller mindre lysåbne.

Data om eksisterende natur, flora og fauna i projektområdet er hentet fra; VVM-redegørelsen for kyst-kyst projektet (Femern, 2013), feltskemaer fra COWI i forbindelse med feltundersøgelserne til kyst-kyst projektet, Amphiconsults undersøgelser ift. løgfrø (Amphiconsult, 2011), Aglajas miljøvurdering vedr. bilag IV padder ved udvidelse af sommerhusområde ved Lalandia (Aglaja, 2013) og Miljøportalen. Flere af de nævnte kilder bygger på feltbesigtigelser, men der er ikke udført feltbesigtigelser i forbindelse med dette notat. Der er dog i oktober 2013 besigtiget vandhuller i området i forbindelse med planlægning af placering af erstatningsvandhuller og landområder i november 2013 for placering af lysåben erstatningsnatur for kyst-kyst projektet.

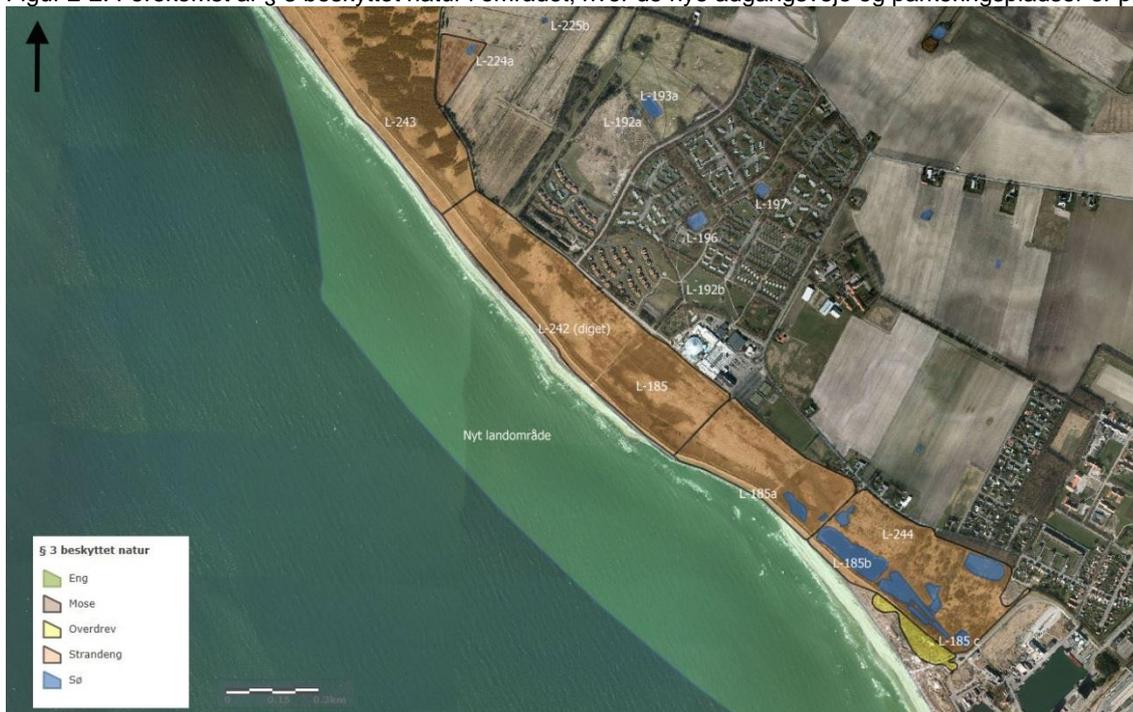
### 2.2.1 Beskyttet natur og strandbeskyttelseszone

De nye adgangsveje vil krydse et areal, der er omfattet af § 3 i naturbeskyttelsesloven. Området er karakteriseret ved den beskyttede naturtype strandeng og dækker et ca. 250 m bredt bælte bag diget. På diget er også registreret den beskyttede naturtype strandeng med undertypen strandoverdrev. Længst mod øst ved Rødbyhavn ligger et område med den beskyttede naturtype overdrev. Derudover ligger der bag diget et vådområde, der nogle steder danner åbne vandflader. Vådområde og vandflader er beskyttet som naturtypen sø over 100 m<sup>2</sup>. Vådområder og vandflader omtales herefter som beskyttede vandhuller. Udbredelsen af de beskyttede tørre naturtyper og vandhuller er vist på

Figur 2-2.

Adgangsvejene vil på eksisterende arealer anlægges indenfor strandbeskyttelseslinjen, der går 300 m fra nuværende kyst.

Figur 2-2: Forekomst af § 3 beskyttet natur i området, hvor de nye adgangsveje og parkeringspladser er planlagt



Note: Beskyttede strandenge er vist med orange, overdrev med gult og vandhuller med blå (Miljøportalen, 2013). Det nye landområde er vist med grønt. Derudover er vist det lokalitetsbetegnelser, der er anvendt i VVM-redegørelsen for kyst-kyst projektet (Femern, 2013).

### 2.2.2 Flora

I forbindelse med forundersøgelserne til kyst-kyst projektet er udført omfattende undersøgelser af floraen i projektområdet. Botanisk set er diget (Lokalitet L-242, jf.

Figur 2-2) den mest værdifulde lokalitet i området. På diget øst for Rødbyhavn er fundet flere sjældne arter herunder; nikkende limurt, ager-kohvede og klæbrig limurt.

På strandengene bag ved diget (lokalitet L-185 og L-243, jf.

Figur 2-2) er fundet; kongebregne (få eks.), strandkvan og stivhåret ranunkel.

### 2.2.3 Fauna

Diget og strandengen bag ved diget op mod Landia er en mulig vandringskorridor for padder og insekter. Diget er også mulig rastelokalitet for grønbroget tudse og vigtigt levested for dagsommerfugle og andre insekter.

### Padder

I projektområdet på diget og i området bag diget lever tre arter af padder, der er omfattet af bilag IV i habitatdirektivet; grønbroget tudse, springfrø og spidssnudet frø. Derudover er der fundet strandtudse og løgfrø udenfor projektområdet vest for Lalandia (Femern, 2013; Amphiconsult 2011) og stor vandsalamander nord og vest for Lalandia (Femern 2013). De tre sidstnævnte arter behandles ikke yderligere i indeværende notat, da yngelokaliteterne ligger længere væk fra vejprojektet end den

teoretiske vandringsafstand for arten. Teoretiske vandringsafstande er baseret på data beskrevet i Søgaard og Asferg, 2007 og Leguan, 2009.

I områdets vandhuller yngler også de fredede paddearter grøn frø, skrubtudse og lille vandsalamander, der ligeledes ikke behandles yderligere, da de ikke forventes at blive påvirket af vejprojektet.

Eksisterende forhold for Bilag IV-arter, der potentielt påvirkes af projektet, er kort beskrevet nedenfor.

#### *Grønbroget tudse*

Grønbroget tudse har en sydøstlig udbredelse i Danmark. Den findes på flere både større og mindre danske øer, men mangler helt i Jylland. På Fyn og på Sjælland findes den nu kun ganske få steder, bl.a. Fyns Hoved, Vestamager, Saltholm og Peberholm. En større bestand af arten yngler på Sprogø, hvor bestanden har klaret sig under og efter anlæg af den faste forbindelse over Storebælt. Den er sjælden i Danmark, men bestanden er stabiliseret i de senere år.

Grønbroget tudse blev fundet i et vandhul (L-185b) i projektområdet (Femern, 2013). Arten er en pionerart i nye vandhuller og har stor spredningsevne. Forekomst af grønbroget tudse indenfor projektområdet er vist på Figur 2-3.

Figur 2-3: Forekomst af ynglelokaliteter for grønbroget tudse i projektområdet vist med orange



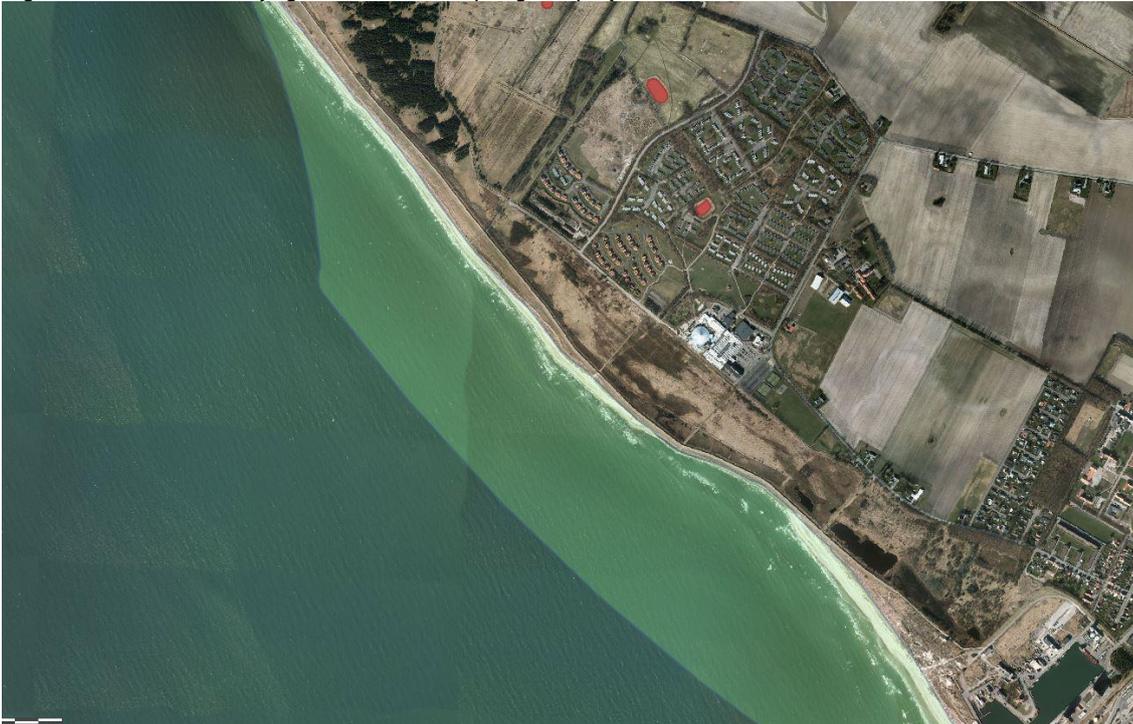
Den grønbrogede tudse er en af de paddearter herhjemme, der vandrer længst. Den kan vandre op til 4,5 km i løbet af sin levetid og op til 1 km fra ynglevandhullet i yngletiden (Søgaard og Asferg, 2007; Leguan 2009). Bestanden i projektområdet og tilgrænsende områder vurderes at være del af én stor bestand. Teoretisk set kan grønbroget tudse således sprede sig mellem alle de egnede vandhuller i projektområdet. Diget forventes at være den vigtigste vandringskorridor, da grønbrogede tudser opholder i lysåbne områder. Grønbroget tudse forventes ikke at benytte strandengsområderne i større omfang, da disse er tilgroede (Aglaja, 2013).

Tudserne yngler normalt i maj måned, og ungerne går på land i juni–juli. Efter yngletiden kan der forekomme massevandringer. Grønbroget tudse søger til deres vinterkvarterer i oktober.

### *Springfrø*

Springfrø findes i de sydøstlige dele af Danmark, men mangler helt i Jylland. Fra øen Endelave i vest over Fyn, det Sydfynske Øhav, Sydsjælland, Lolland, Falster, Møn og Bornholm. Springfrø blev fundet i to vandhuller i projektområdet. Arten findes primært i Sydøstdanmark, især langs kysten (hvor vintrene er mildere) og i relativ nærhed af områder med løvskov. Der er tilsyneladende flere delpopulationer af arten på Sydlolland, centreret omkring områder med løvskov. Det er f.eks. Ringsebølle Mose, Byhave Skov, ved gården Strandholm og i Saksfjed Inddæmning og området mellem Bredfjed og Lalandia. Forekomst af springfrø indenfor projektområdet er vist på Figur 2-4.

Figur 2-4: Forekomst af ynglelokaliteter for springfrø i projektområdet vist med rødt.

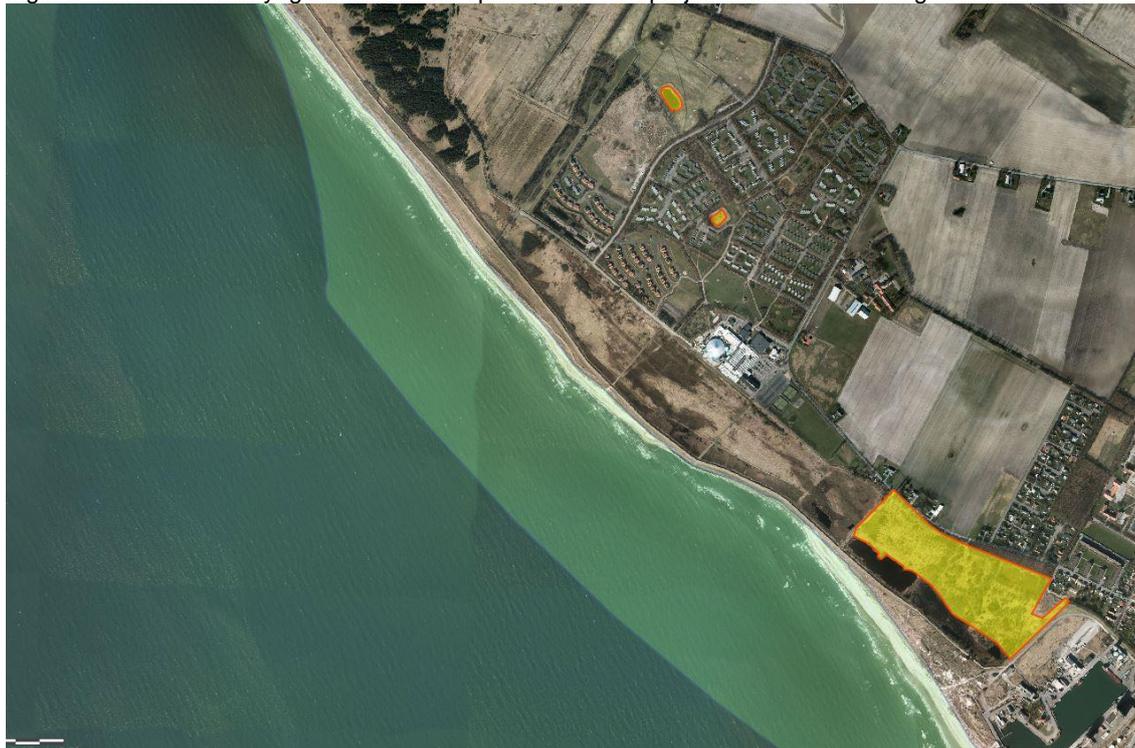


Springfrøerne kommer til ynglevandhullerne tidligt på foråret, nogle gange allerede i februar. De yngler tidligt på foråret, hvor æggene lægges i perioden 15. marts – 15. april, afhængig af hvor mild eller streng vinteren er. Haletudserne går på land i juli. Springfrøen overvintrer på land og går i vinterdvale sidst i oktober.

### *Spidssnudet frø*

Spidssnudet frø findes stort set i hele Danmark. Spidssnudet frø blev fundet i tre vandhuller i projektområdet. Forekomst af spidssnudet frø indenfor projektområdet er vist på Figur 2-5.

Figur 2-5: Forekomst af ynglelokalteter for spidssnudet frø i projektområdet vist med gult



Spidssnudet frø forekommer kun spredt på Sydlolland, og det forventes ikke, at der er udveksling mellem delbestandene vest og øst for motorvejen. Spidssnudet frø forventes at anvende strandengen som vandringskorridor (Aglaja, 2013).

Spidssnudet frø kommer ud af sin vinterdvale i februar/marts og lægger sine æg midt i april. Haletudserne går på land i slutningen af juni. Fra november går den i vinterdvale. Den overvintrer mest på land, men kan også overvintrere i vand.

### Flagermus

Der er i forbindelse med forundersøgelserne til kyst-kyst projektet ikke fundet fouragerende flagermus i projektområdet, og der forekommer ikke egnede rastelokaliteter i projektområdet.

### Fugle

Der er fundet ynglende rødrygget tornskade på strandengen bag diget og rørdrum i vådområdet (L-185a). Begge fuglearter er omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I. Fuglenes yngletid er sædvanligvis defineret som perioden 15. april og 15. juli.

Figur 2-6: Rødrygget tornskade yngler gerne i buskads nær lysåbne arealer med tornede buske, f.eks. tjørn og slåen. (foto: Martin Kielland, Seacon).



### Insekter

Diget er levested for en række dagsommerfugle, dog er der ikke fundet sjældne arter på diget vest for Rødby Havn. På diget øst for Rødbyhavn er fundet de rødlistede arter; Okkergul pletvinge, spættet bredpande, markperlemorssommerfugl og kejserkåbe.

### Andre arter

I projektområdet forekommer ud over de tidligere nævnte arter også hare og rådyr.

#### 2.2.4 Kulturarv – beskyttede sten og jorddiger

Kulturarv er almindeligvis inddelt i fund og fortidsminder, sten- og jorddiger, kulturarvsarealer, værdifulde kulturmiljøer, kirker samt fredede og bevaringsværdige bygninger. I projektområdet til adgangsveje og parkeringspladser for landområde vest er der kun fundet et jorddige af kulturhistorisk interesse.

Data om eksisterende kulturarv i projektområdet er hentet fra Miljøportalen og Kulturstyrelsen samt baseret på observationer gjort på feltbesigtigelse af 8. juli 2014.

#### Beskyttede sten – og jorddiger

I projektområdet for adgangsvejene til det nye vestlige landområde forekommer et jorddige, der er omfattet af § 29a i museumsloven. Det beskyttede jorddige har overordnet set karakter af en mindre jordvold. Den er ca. ½ meter høj og en meter til 1½ bred og begroet med høj vegetation. Vegetationen på og omkring det beskyttede jorddige er overvejende tagrør og græseng med sporadiske forekomster af forskellige arter af buske.

Jorddiget løber parallelt med kystdiget (herefter benævnt Diget) cirka 30-50 meter landværts for dette, se Figur 2-7. Den beskyttede del af jorddiget er godt 900 meter langt og det gennemskæres to steder af eksisterende gang- og cykelstier, hvor åbningen i jorddiget begge steder er ca. 2 meter bredt.

Figur 2-7: Det beskyttede jorddige løber parallelt med kysten og krydses af to eksisterende gang- og cykelstier ved Waypoint 4 og 8.



Den vestlig beliggende eksisterende sti gennemskærer jorddiget ved Waypoint 4 og den østlig beliggende eksisterende sti ved Waypoint 8. Da jorddiget er tæt begroet med vegetation, er det her svært at identificere selve digets fysiske udbredelse, jf. Figur 2-8 nedenfor.

Figur 2-8: Tæt bevoksning på jorddiget ved begge gennemskæringer af jorddiget ved de eksisterende gang- og cykelstier. Vestlig sti til venstre og østlig sti til højre i figuren.



Ved Waypoint 7, midtvejs mellem de to eksisterende gang- og cykelstier, der krydser den beskyttede del af jorddiget ses jorddiget tydeligt som en mindre forhøjning i det vegetationsdækkede landskab, se Figur 2-9.

Figur 2-9: Dele af det beskyttede jorddige ses tydeligt i landskabet som en lille forhøjning i den høje vegetation. Fotoet er taget ved Waypoint 7, midtvejs mellem de to eksisterende stier, kiggende mod nordvest



### 3 Konsekvensvurdering

Anlæg af adgangsveje og parkeringspladser vil især medføre forstyrrelser fra anlægstrafik i anlægsfasen og færdsel fra strandgæster i driftsfasen. Anlæg af veje fører generelt til en større fragmentering af landskabet, da dyrs vandringsveje krydses og risikoen for trafikdrab øges. I følgende kapitel er foretaget en konsekvensvurdering af anlæg af adgangsveje og parkeringspladser i anlægs- og driftsfasen. En eventuelt alternativ placering af den østlige adgangsvej indenfor den foreslåede korridor vurderes ikke at adskille sig fra miljøvurderingen af hovedforslaget.

#### 3.1 Potentielle miljøbelastninger

##### Anlægsfase

I anlægsfasen er de mest betydningsfulde miljøbelastninger anlægstrafik og arealinddragelse til adgangsveje.

Da anlægsarbejdet foregår i dagtimerne og der er tale om relativ små og korte vejstrækninger forventes ingen betydende støjbelastning og de vejledende grænser vil blive overholdt. Der forventes heller ikke en betydne forstyrrelse af færdsel, da anlægsarbejdet kun vil foregå i en begrænset periode.

Anlægsarbejdet forgår i et åbent område med god vindpåvirkning, og der forventes ikke intensiv anlægstrafik med end nogle få maskiner samtidig. Derfor vurderes der ikke at være betydende emissioner til luft.

Der forventes ingen betydende påvirkning fra vibrationer, da der ikke skal piloteres eller spuses.

Da der er tale om relativ små og korte vejstrækninger uden intensiv anlægstrafik, forventes ingen betydende belastning form af støv og de vejledende grænser vil blive overholdt.

Da anlægsarbejdet foregår i dagtimerne forventes der ingen miljøbelastning i form af lys i anlægsfasen. Der forventes ikke at skulle opsætte belysning i driftsfasen. Belysning af parkeringsarealer, veje, sti- og friarealer vil i givet fald kun udføres som parkbelysning på lave standere, maks. højde 4 m, jævnfør lokalplanen (360-11, Lolland Kommune, 2008).

Forstyrrelsen fra anlægsmaskiner kan medføre at padder, fugle, samt harer og rådyr skræmmes væk fra området. Forstyrrelsen forventes at påvirke i en afstand af 300 m fra anlægsområdet omkring vejen.

Pga. øget trafik i anlægsfasen øges risikoen for trafikdrab. Dette forventes dog kun at være relevant for padder, da hastigheden for maskinerne er for lav til at påvirke andre arter (flagermus, insekter, fugle, harer og rådyr).

Arealinddragelsen omfatter det område, der inddrages til adgangsvejene i et omtrent 8,5 m bredt bælte, hvilket indbefatter dobbeltrettet vej og fællessti. Der er ikke medregnet arealinddragelse til adgangsveje på det nye landområde, da det ikke vil påvirke eksisterende natur, flora og fauna. Den samlede arealinddragelse på eksisterende arealer forventes således at være ca. 350 m x 8,5 m ved den vestlige adgangsvej og ca. 600 m x 8,5 m ved den østlige (til lagunestranden), svarende til ca. 8.075 m<sup>2</sup> (0,81 ha).

Det er kun arealinddragelsen til adgangsvejene, der er relevant i forhold til det beskyttede jorddige.

Anlægges den østlige adgangsvej efter alternativet vil der ikke være nævneværdige ændringer i arealinddragelsen.

### **Driftsfase**

I driftsfasen vurderes trafik til parkeringspladserne at være den eneste betydende miljøbelastning. Der forventes, som beskrevet, maksimalt 1000 besøgende biler om dagen. Antallet af besøgende forventes at være højest i badesæsonen (1. juni til 1. september). Størstedelen af trafikken forventes at forekomme i dagtimerne.

Der forventes ikke at der skal opsættes belysning i driftsfasen. Belysning af parkeringsarealer, veje, sti- og friarealer vil i givet fald kun udføres som parkbelysning på lave standere. Den maksimale højde vil under alle omstændigheder være 4 m, jævnfør de begrænsninger der er indført i lokalplanen (360-11, Lolland Kommune, 2008).

## **3.2 Påvirkninger af beskyttet natur og strandbeskyttelseszone**

Ved anlæg af adgangsveje inddrages ca. 0,81 ha permanent i anlægsfasen til veje og stier. Inddragelsen vil kræve en dispensation for § 3 beskyttelsen. Arealet, der inddrages består fortrinsvist af naturtypen strandeng, men på diget inddrages også et mindre areal af undertypen strandoverdrev til de 100 m lange ramper og vejstykket på diget. Dertil kommer ca. 2.850 m<sup>2</sup> rabatter (0,29 ha), der kun påvirkes i anlægsfasen og hvor vegetationen forventes at retableres sig i løbet af 1-2 vækstsæsoner.

Strandengen til den østlige adgangsvej er af COWI i forbindelse med forundersøgelserne til kysts-kyst projektet vurderet til at være af middel biologisk værdi, da der er tale om et tilgroet vådområde uden særlige botaniske interesser. Længere mod vest bliver strandengen mere varieret med fyrretræer, men er domineret af høje græsser og star (alm. hvene og sand-star). Strandengsområdet (lokalitet L-185 og L-243) har et samlet areal på omtrent 55 ha og arealinddragelsen 0,81 ha vil svare til ca. 1,5 % af det samlede

strandensareal indenfor projektområdet. De inddragede 0,81 ha strandeng vil blive erstattet i forholdet 1:2 og vil blive placeret i sammenhæng med øvrige arealer med erstatningsnatur på det nye landområde.

I fald den alternative vejløsning vælges vil arealinddragelsen indenfor det § 3 beskyttede område være omtrent lige så stort som ved hovedforslaget.

Anlægget af vejen vurderes ikke at påvirke de hydrologiske forhold på strandengen. Trafikken til og fra parkeringspladserne vil potentielt medføre en næringsstofbelastning fra bilerne. Næringsstofbelastningen vurderes dog at være ubetydelig pga. af det lave antal biler og vurderes ikke at kunne medføre en tilstandstandsændring for strandengen.

Arealet med beskyttet overdrev øst for Rødbyhavn vurderes ikke at blive påvirket af projektet, da afstanden til nærmeste planlagte adgangsvej er stor (over 500 m).

De beskyttede vandhuller indenfor projektområdet forventes ikke at påvirkes af projektet, da de ligger i stor afstand fra de planlagte adgangsveje (over 400 m).

Samlet set vurderes anlæg og drift af adgangsvejene ikke at medføre en væsentlig tilstandsændring for beskyttede naturtyper uanset om hovedforslaget eller en af de tre alternativer vælges.

Adgangsvejene vil på eksisterende arealer anlægges indenfor strandbeskyttelseslinjen, der går 300 m fra kysten. Da der anlægges ramper parallelt med diget, vil dette kræve en dispensation for strandbeskyttelsen, da dette vil medføre terrænændringer. Det visuelle udtryk vurderes dog ikke ændres væsentlig, da rampen anlægges op til samme højde som digekronen og der eksisterer flere lignende ramper langs diget i forvejen.

### **3.3 Påvirkninger af flora**

Arealinddragelsen på diget, der er den eneste lokalitet med botaniske interesse indenfor projektområdet, forventes at være 2-3.000 m<sup>2</sup>. Da planterne, der berøres, vokser langs hele diget, forventes den samlede bestand ikke at blive påvirket væsentligt og frøspredning langs diget forventes ikke at blive påvirket betydeligt, da vejen og sti kun er 8,5 m bred.

### **3.4 Påvirkninger af fauna**

#### **Padder**

Trafik fra anlægsmaskiner og fra besøgende til strandene vil potentielt medføre øget risiko for trafikdrab på padder og øget næringsstofbelastning fra bilernes udstødning. Trafikdrab på adgangsvejene vil følgende potentielt kunne medvirke til en fragmentering og decimering af paddebestandene i projektområdet.

#### *Grønbroget tudse*

I og med at grønbroget tudse er den paddeart, der vandrer længst er denne mest udsat for trafikdrab. Dog er det kun diget, der indenfor projektområdet vurderes at være en egnet vandringskorridor, da strandengen er tilgroet med høj vegetation. Strandtudsen kan vandre om dagen og soler sig gerne på veje (Søgaard og Asferg, 2007), dog vandrer størstedelen af tudserne om natten og i timerne før og efter solned- og opgang. Anlægstrafikken forventes kun at forekomme i dagtimerne og trafik til strandene i driftsfasen forventes fortrinsvist at foregå i dagtimerne i perioden 1. juni til 1. sept. Anlæg af adgangsvejene og nye parkeringspladser sker i en afstand af mere end 500 m fra nærmeste ynglevandhul for grønbroget tudse.

Derfor vurderes risikoen for trafikdrab at være ubetydelig. Det er derudover planlagt at anlægge 5-10 erstatningsvandhuller for grønbroget tudse på den vestlige del af det nye landområde, som afværgeforanstaltning for kyst-kyst projektet. Dette forventes at styrke bestanden af grønbroget tudse. Derfor vurderes det samlet set at anlægget af adgangsvejene ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af bestanden og den økologiske funktionalitet for grønbroget tudse. Vælges den alternative løsning for den østlige adgangsvej, vil adgangsvejen ligge marginalt tættere på ynglelokaliteten for grønbroget tudse. Dette vurderes dog ikke at ændre påvirkningen væsentligt.

#### *Springfrø*

Springfrø yngler i vandhuller ved Lalandia og vest for Lalandia. Artens teoretiske vandringsafstand er ca. 750 m (Søgaard og Asferg, 2007), hvilket betyder at den teoretisk set kan opholde sig i projektområdet. Afstanden til ynglevandhullerne vurderes dog at være så stor, at der ikke vil være væsentlige påvirkninger på bestanden og den økologiske funktionalitet for springfrø ved anlæg og drift af de nye adgangsveje.

#### *Spidssnudet frø*

Spidssnudet frø yngler i vådområdet på strandengen (L-244). Modsat den grønbrogede tudse anvender spidssnudet frø i større grad vegetation til fouragering og vandring og strandengen forventes således at være egnet som vandringskorridor for spidssnudet frø.

Da anlægstrafikken og trafik til strandene forventes at foregå i dagtimerne, og spidssnudet frø fortrinsvist vandrer om natten og omkring solopgang og solnedgang, forventes risikoen for trafikdrab at være ubetydelig. Anlægsarbejdet påvirker ikke ynglevandhullerne. Derfor vurderes anlæg- og drift af adgangsveje og nye parkeringspladser ikke at påvirke bestanden og den økologiske funktionalitet for spidssnudet frø væsentligt.

### **Flagermus**

Der forventes ingen eller kun ubetydelige virkninger på flagermus i anlægs- og driftsfase, da projektområdet ikke er fouragerings- eller rasteområde for flagermus.

### **Fugle**

Vejprojektet vil potentielt påvirke rødrygget tornskade. Således har der tidligere år ynglet et par på den del af strandengen, hvor den vestligste adgangsvej forventes at blive anlagt. Det vil bestræbes at starte anlægsarbejdet uden for fuglenes ynglesæson (15. april til 15. juli), så den rødryggede tornskade har mulighed for at yngle andetsteds i området. Området vurderes at indeholde flere egnede ynglesteder i en afstand fra adgangsvejen, hvor den ikke forstyrres. Anlæg og drift af adgangsvejene forventes således ikke at medføre en væsentlig påvirkning på bestanden af rødrygget tornskade.

Rørdrum forventes ikke at blive påvirket af anlæg og drift af adgangsvejene, da den yngler i rørskov, og da afstanden til nærmeste egnede ynglelokalitet er for stor til at denne påvirkes af anlægsforstyrrelser og trafik i driftsfasen.

### **Insekter og andre arter**

Andre arter såsom insekter, harer og rådyr forventes ikke at påvirkes væsentligt, da anlægstrafik og trafik i driftsfasen sker med så lav hastighed, at der ikke er en væsentlig risiko for trafikdrab.

### 3.4.1 Påvirkninger af beskyttede sten- og jorddiger

Arealinddragelsen omfatter to adgangsveje, som beskrevet i foregående afsnit. Den østlige af de to gennemskærer det beskyttede jorddige ved Waypoint 8, se Figur 3-1. Det er således kun den nye østlige adgangsvej, hovedforslag og alternativet, der påvirker det beskyttede jorddige.

Figur 3-1: Adgangsveje, P-pladser, alternativt adgangsvejsforslag (orange korridor) og det beskyttede jorddige



Arealinddragelsen til adgangsvejene indebærer som nævnt et 8,5 meter bredt bælte, hvilket betyder, at den nuværende åbning i det beskyttede jorddige på ca. 2 meters bredde ved den østlige adgangsvvej vil blive udvidet med 6,5 m, svarende til en 4-dobling af den nuværende gennemskæringsbredde.

Ved anlæg af den østlige adgangsvvej inddrages ca. 6,5 meter af det beskyttede jorddige permanent i anlægsfasen til veje og stier. Inddragelsen vil kræve en dispensation for § 29a i Museumsloven.

I fald den alternative vejløsning vælges til den østlige adgangsvvej, vil arealinddragelsen af det beskyttede jorddige være omtrent lige så stort som ved hovedforslaget. Da der ved den alternative placering dog ikke er en eksisterende sti, vil alternativet føre til et yderligere gennembrud af diget, og en øget inddragelse af det beskyttede jorddige på 8,5 m i stedet for de 6,5 m i hovedforslaget.

Samlet set vurderes anlæg og drift af adgangsvejene at medføre en lille påvirkning af kulturarven. Ved hovedforslaget begrænser denne sig til en udvidelse af en eksisterende åbning i jorddiget på 6,5 meter, hvilket er en relativ lille ændring set i forhold til en samlet længde af det beskyttede jorddige på godt 900 meter. Den inddragede andel er også begrænset ved alternativet. Alternativet vil dog udgøre en lidt større påvirkning, da der er tale om et nyt gennembrud i diget, som er 2 m længere end hovedalternativet. Ved

den vestlige adgangsvej svarer størrelsen af inddragelsen til alternativet. Her er jorddiget dog ikke beskyttet.

## 4 Konklusion

Samlet set vurderes anlæg og drift af nye adgangsveje og nye parkeringspladser ikke at medføre væsentlige miljøpåvirkninger på beskyttet natur, flora og fauna.

Arealinddragelsen forventes kun at udgøre en ubetydelig del af det samlede areal af beskyttet natur i projektområdet, men kræver en dispensation for naturbeskyttelseslovens § 3. Arealinddragelsen vurderes kun at påvirke en ubetydelig del af arealer med botanisk interesse og kun på diget. De inddragede 0,81 ha strandeng vil blive erstattet i forholdet 1:2 og vil blive placeret i sammenhæng med øvrige arealer med erstatningsnatur på det nye landområde. Dermed kompenseres for det inddragede strandensareal.

Der vil som udgangspunkt skulle dispenseres for anlæg inden for strandbeskyttelseslinjen, da vejen anlægges på ramper parallelt med diget før opkørslen og krydsningen af diget. Det visuelle udtryk vurderes dog ikke at blive ændret væsentlig, da rampen anlægges op til samme højde som digekronen og der eksisterer flere lignende ramper langs diget i forvejen.

For padder forventes anlægstrafik og trafik til strandene at udgøre den største påvirkning. Risikoen for trafikdrab øges for grønbroget tudse og spidssnudet frø, dog forventes trafikken at foregå i dagstimerne, hvor padderne er mindst aktive og i mere end 500 m's afstand fra ynglelokaliteterne. Anlæg af nye adgangsveje og parkeringspladser påvirker ikke ynglelokaliteter, og der vurderes således ikke at være væsentlige påvirkninger på bestande og den økologiske funktionalitet for bilag IV padder.

Et par af rødrygget tornskade kan påvirkes af anlægsarbejdet, men dette vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning på bestanden. Der er flere egnede ynglelokaliteter for arten i området, der ikke påvirkes, hvilket betyder at arten stadig kan yngle i området.

For andre arter (flagermus, insekter, harer og rådyr) vurderes der ikke at være nogen væsentlige påvirkninger. Der vurderes ikke at være forskel i miljøkonsekvenserne, hvis den alternative vejløsning vælges.

Samlet set vurderes anlæg og drift af nye adgangsveje og nye parkeringspladser ikke at medføre væsentlige miljøpåvirkninger på beskyttede sten- og jorddiger.

Arealinddragelsen forventes kun at udgøre en ubetydelig del af den samlede længde af det beskyttede jorddige i projektområdet, men indgrebet kræver en dispensation for Museumslovens § 29a.

## 5 Referencer

Aglaja, 2013, Bebyggelse af areal mellem Lalandia og Lollands-diget med sommerhuse – konsekvensvurdering vedrørende arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV.

Amphiconsult, 2011, UNDERSØGELSER AF LØGFRØ I LOLLAND KOMMUNE.

COWI, 2013, Miljøkortlægning – Lolland – bilag 1, feltskemaer.

Danmarks Miljøportal, 2013, <http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/> data hentet i sept. 2013.

Danmarks Miljøportal, 2014, <http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/> data hentet i juli. 2014.

Femern, 2013, Den faste forbindelse over Femern Bælt- VVM-redegørelse.

Kulturstyrelsen, Fund og fortidsminder, 2014, <http://www.kulturarv.dk/fundogfortidsminder/Kort/> besøgt i juli 2014.

Leguan GmbH. 2009. Spezifisches Bewertungsverfahren der Leguan GmbH für Amphibien unter besonderer Berücksichtigung von Metapopulationsbeziehungen.

Lolland Kommune, 2008, Lokalplan 360-11 og Kommuneplantillæg 360-8, Feriecentret Lalandia ved Rødbyhavn

Søgaard, B. & Asferg, T., 2007. Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration og planlægning. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. – Faglig rapport fra DMU nr. 635. 226 s.