

# MILJØSCREENING FÆRGEVEJ VEST

Projekt **Femern Early Works**  
Kunde **RAT**  
Dato **19-02-2014**  
Rev. dato **22-09-2014**  
Til **Mette West-Petersen**  
**Ole Michaelsen**  
Fra **Kristine Kjørup Rasmussen**

Dato 22-09-2014

## 1. Indledning

Dette notat er en screening af de miljøpåvirkninger, der vurderes at opstå i forbindelse med udvidelse af Færgevej vest. Projektet er et led i de fremrykkede aktiviteter, der udføres som forberedende arbejder forud for etableringen af en fast forbindelse over Femern Bælt.

Screeningen omfatter udelukkende anlægsfasen for projektet, idet driftsfasen inkl. trafikprognoser for adgangsvejene til produktionsområdet er indeholdt i vurdering af virkninger på miljøet for den faste forbindelse over Femern Bælt (VVM-redegørelse).

Miljøscreeningen er suppleret med et screeningskema vedlagt som bilag A, der tager udgangspunkt i det brede miljøbegreb, som det kendes fra VVM bekendtgørelsens bilag 3 og bilag 4.

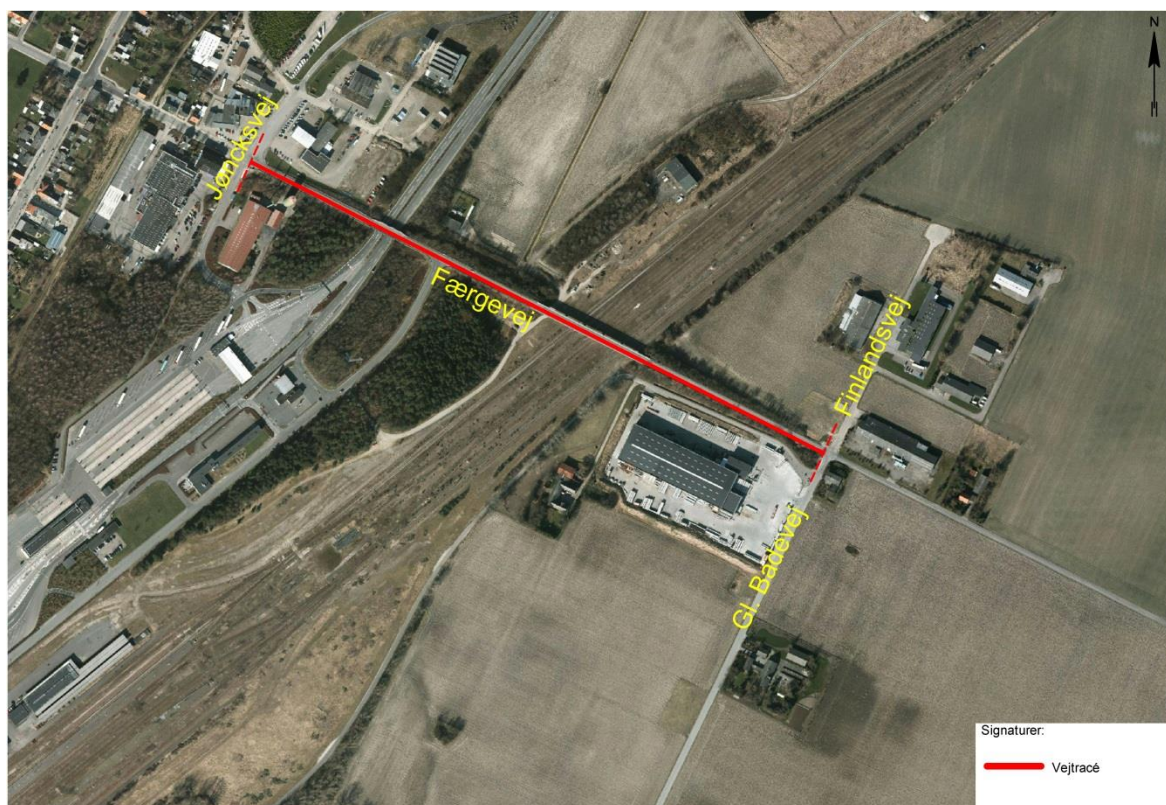
## 2. Beskrivelse af projektet

Færgevej udbygges mellem krydset med Jønchsvej og krydset med Finlandsvej/Gl. Badevej. Udvidelsen består i en fællessti til bløde trafikkanter, der anlægges langs nordsiden af Færgevej. Desuden vil der ske udvidelser på den sydlige side af vejen, hvor henholdsvis Jønchsvej og Færgestationsvej tilsluttes Færgevej, for at muliggøre sving med større køretøjer. Fællesstien føres over motorvej E47 og baneterræn via to separate stibroer. (se kort på figur 1).

Gennemsnitligt vil udvidelsen af Færgevej vest udgøre ca. 12,5 meter inklusiv skråninger (som fylder ca. 6-7 meter). Længden af vej-udvidelsen er ca. 700 meter.

Rambøll  
Hannemanns Allé 53  
DK-2300 København S

T +45 5161 1000  
F +45 5161 1001  
www.ramboll.dk



Figur 1: Oversigtskort over projektområdet.

## 2.1

### Overordnet anlægsmetode

Den eksisterende Færgevej er hævet over det omgivende terræn for at etablere en niveaufri krydsning. Vejudvidelsen indebærer, at den eksisterende vejdæmning skal udvides. Dæmningsudvidelsen opbygges af råjord hvorpå vejkassen efterfølgende opbygges. Stedvis foretages endvidere en udvidelse på den sydlige side af vejen i forbindelse med en opgradering af kryds og svingbaner.

Fra Jøhncksvej til og med krydsningen af motorvejen udbygges den eksisterende vejdæmning mod nord. Afhængigt af pladsforholdene anlægges dæmningsudvidelsen med skråningsanlæg eller med skråningsanlæg i kombination med en støttemur (spunsvæg). På denne delstrækning etableres en ca. 100 m lang spunsvæg langs nordsiden af vejen. Ved krydset Jøhncksvej/Færgevej udvides svingbanen på sydsiden af Færgevej for, at tilgodese bløde trafikkanter, der krydser vejen for at komme over til fællestien. Hvor Færgevej krydser motorvejen anlægges den dobbeltrettede cykelsti på en ny, separat stibro.

Fra krydsningen af motorvejen til om med krydsningen af jernbaneterrænet udbygges den eksisterende vejdæmning ligeledes mod nord med en kombination af en skråning og en spunsvæg. Spunsvæggen på delstrækning 2 bliver ca. 150 meter lang. Hvor Færgevej krydser baneterrænet udbygges vejen med en ny, separat stibro. Yderligere skal Færgestationsvejs tilslutning til Færgevej udvides, hvilket indebærer en udvidelse af den eksisterende dæmning.

Fra krydsningen af jernbaneterrænet til krydset med Finlandsvej/Gl. Badevej udbygges den eksisterende dæmning mod nord. I forbindelse med ombygningen af krydset ved Finlandsvej/Færgevej/Gl. Badevej skal vej dæmningen også udvides langs sydsiden af Færgevej. Denne dæmning vil være en kombination af en skråning samt en spunsvæg. Spunsvæggen på sydsiden af delstrækning 3 bliver ca. 100 meter lang.

## 2.2 Nedbringning af spunsvægge

Der kan anvendes forskellige metoder til nedbringning af spunsvæggene. I denne miljøscreening er der taget udgangspunkt i en løsning, hvor spunsvæggen nedbringes ved ramning. Ved ramning anstilles en rammemaskine, og spunsprofilerne slås ned med hydraulisk hammer. Om nødvendigt kan nedbringningen af spunsen lattes ved, at jorden løses ved forboring ved spunsplåsene.

Ved brovederlagene nedbringes spunsen med en vibrator, som vibrerer spunsprofilerne ned i den eksisterende skråning.

Der kan typisk rammes ca. 10 meter spuns om dagen. Jf. beskrivelsen i afsnit 2.1 skal der i alt rammes ca. 350 meter spuns på de tre delstrækninger, hvilket giver en samlet anlægstid for ramning af spuns på ca. 35 arbejdsdage.

Spunsvæggen på delstrækning 2 skal forankres med ca. 30 ankre. Ankrene udføres ved skråboringer hvor ankerstålet lægges ned og der fyldes efterfølgende op med mørtel. Når mørtelen er hærdet, testes og opspændes ankret.

## 2.3 Skråningsanlæg

Hvor vej dæmningen udvides uden spunsvægge anlægges dæmningen med skråningsanlæg med hældning 1:2. Dæmningerne vil blive bygget op af råjord, og tildækkes med muldjord. Da der er tale om udvidelse af eksisterende dæmninger, vil muldjorden på de eksisterende dæmninger blive afrømmet. Dernæst bygges dæmningen op af råjord, som enten er overskudsjord fra anlægsarbejdet eller tilføres udefra. I det omfang det er muligt, vil den afskrabede muldjord (ca. 500 m<sup>3</sup>) blive genudlagt på skråningsanlægget. Se uddybende om jordhåndtering i afsnit 4.2.

## 3. Beskrivelse af projektområdet

Som kortet på figur 1 viser, er projektområdet for udvidelsen af Færgevej vest domineret af infrastrukturanlæg, idet både Sydmotorvejen og banearealet krydser vejen. Desuden er der en del erhverv i området samt enkelte beboelsesejendomme.

### 3.1 Planforhold

#### Kommune- og lokalplaner

Projektområdet for udvidelsen af Færgevej er omfattet af følgende rammeområder i Lolland Kommuneplan 2010-2022 /1/:

- 383-216: Færgehavn og station i Rødbyhavn. Området ligger i både by- og landzone, hvor området i landzone kan overføres til byzone med lokalplan.
- 383-210: Erhvervsområdet vest for motorvejen i Rødbyhavn. Området ligger i byzone.
- 383-211: Erhvervsområde øst for havnen i Rødbyhavn. Området ligger i byzone.

En mindre del af strækningen vil desuden berøre følgende lokalplaner, som begge er beliggende umiddelbart øst for jernbanelegemet:

- 211.1: Erhvervsområde ved Færgevej og Gl. Badevej /2/.
- 211.5: Erhvervsområde ved Finlandsvej /3/.

Formålet med begge lokalplaner er, at sikre områderne til erhvervs- og industriformål. Udvidelsen af Færgevej strider ikke mod disse formål, og der er derfor ingen konflikt i forbindelse med planforhold i området.

### **Kystnærhedszonen**

Færgevej ligger inden for kystnærhedszonen (planloven § 5a, stk. 3, /4/). Kystnærhedszonen, der administreres af kommunen, er en planlægningszone langs kommunens kyst, der varierer i bredde op til 3 km, alt efter forholdene i kystlandskaberne. For planlægningen i kystnærhedszonen gælder bl.a., at der kun må inddrages nye arealer i byzone og planlægges for anlæg i landzone, såfremt der er en særlig planlægningsmæssig eller funktionel begrundelse for kystnær lokalisering.

Udvidelsen af Færgevej kommer til at foregå som en udvidelse af en eksisterende vej i samme linjeføring. Det vil sige, at der ikke vil være en væsentlig ændring i forhold til de eksisterende forhold. Desuden er Færgevej vest både i dag og fremover præget af de store, krydsende infrastrukturanlæg. På den baggrund vurderes det, at udvidelsen af den eksisterende Færgevej ikke er i strid med kystnærhedszonens bestemmelser.

## **3.2 Fremtidige forhold**

Udvidelsen af Færgevej sker som følge af den faste forbindelse over Femern Bælt, hvor der i det nærliggende område blandt andet skal anlægges:

- En ny motorvej og jernbane, som placeres umiddelbart øst for den eksisterende jernbane.
- Et betalingsanlæg i forbindelse med den nye motorvej.
- En midlertidig betonelementfabrik, hvor elementerne til tunnelen støbes beliggende øst for projektområdet.
- Landudvidelse, hvor noget af det opgravede havbundsmateriale som følge af tunnelbyggeriet udnyttes til landopfyldning.

Anlæg til etablering af den faste Femernforbindelse er beskrevet og miljøvurderet i særskilt VVM-redegørelse udarbejdet og offentliggjort af Femern A/S på [www.femern.dk](http://www.femern.dk). Anlæg på Færgevej vest skal ses i sammenhæng med det øvrige projekt, som forventes udført i perioden 2015-2022.

## **4. Miljøscreening**

I dette afsnit beskrives de påvirkninger på miljøet, som etablering af Færgevej vest forventes at kunne medføre.

### **4.1 Materialer og affald**

Til projektet skal der bruges følgende materialer:

- Skråninger:
  - o Muld- og råjord

- Stålprofiler til spunsvægge
  - Stål til ankre
- Vejudvidelse:
  - Råjord
  - Stabilgrus
  - Asfalt
- Ny regnvandsledning (se herunder)
  - Betonrør

Den teknisk egnede del af jorden der graves op i forbindelse med anlægsarbejdet, vil blive genindbygget i dæmningerne. Desuden vil det være nødvendigt at få tilført en mængde jord udefra til opbygning af dæmningerne.

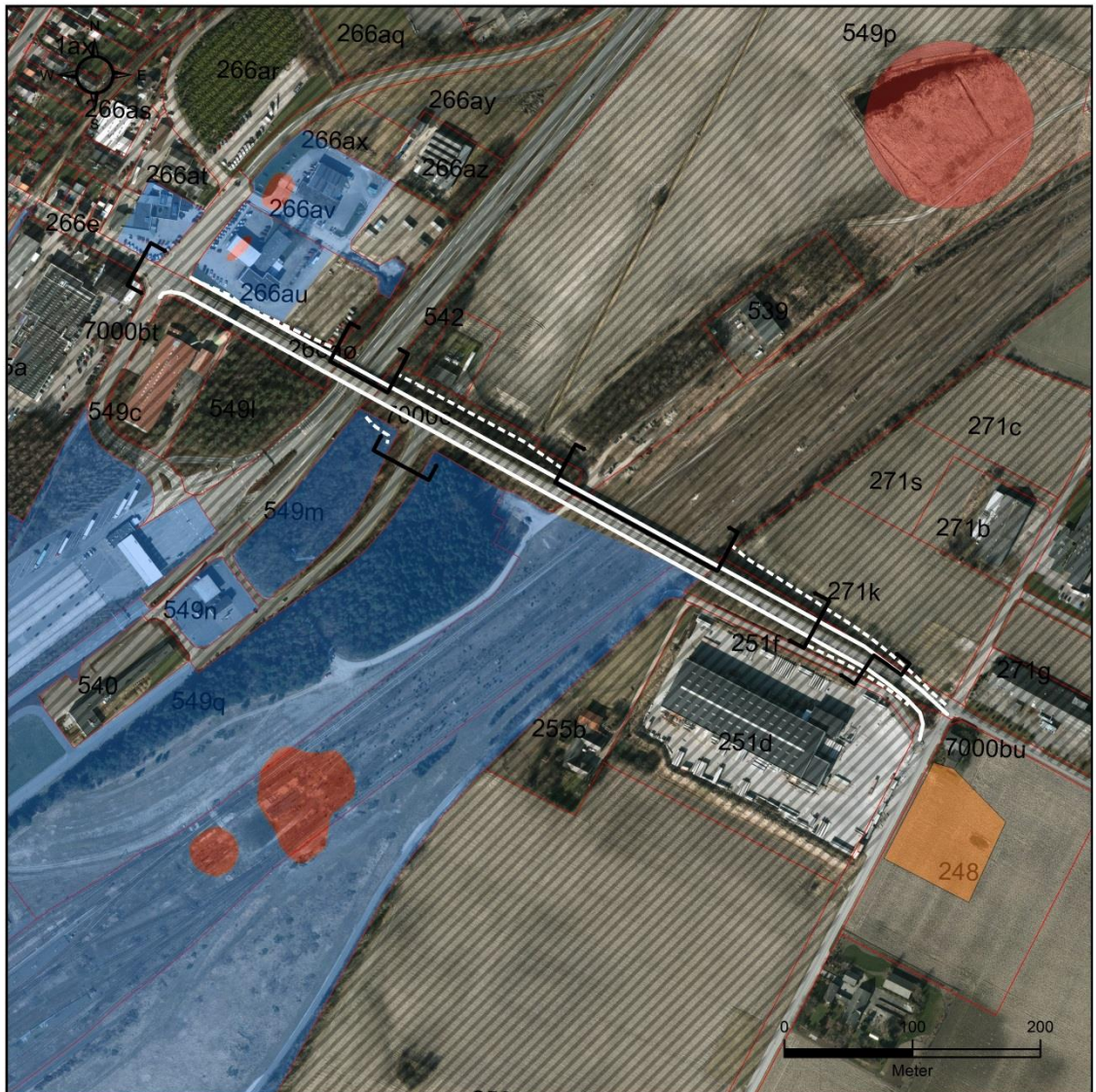
Der kan blive genereret affald i form af overskudsjord, hvilket vil blive bortskaffet i overensstemmelse med gældende love og regler på området (se afsnit 4.2). Det vil også være nødvendigt at fortandingsfræse i begge sider af den eksisterende vej, hvilket vil generere ca. 60 m<sup>3</sup> asfalt til bortskaffelse.

Udskiftning af en regnvandsledning der ligger hvor det planlægges at sætte spuns medfører, at der skal bortskaffes beton.

Beton og eventuelt andet affald vil blive bortskaffet i henhold til de gældende regler på området, hvilket betyder at bestemmelserne om genanvendeligt bygge- og anlægsaffald i affaldsbekendtgørelsen /5/ og bestemmelserne i bekendtgørelse om anvendelse af restprodukter og jord til bygge- og anlægsarbejder og om anvendelse af sorteret, ikke forurenede bygge- og anlægsaffald /6/ skal overholdes. Håndteringen af affald skal endvidere overholde bestemmelserne i affaldsregulativet for Lolland Kommune, der er trådt i kraft den 30. marts 2012 /7/.

#### **4.2 Jordhåndtering og forurenede jord**

Hele området er klassificeret som områder, der kan være lettere forurenede (områdeklassificering) jf. jordforureningslovens § 50 a /8/. Derudover er der kortlagt jordforurening på vidensniveau 1 (V1) både nord og syd for vejtracéet på flere matrikler, hvilket fremgår af kortet på figur 2.



**Signaturforklaring**

- Færgevej vest
- Skråninger
- Midlertidigt arbejdsareal
- Entreprisegrænse
- Jordforurening V1
- Jordforurening V2
- Områdeklassificering
- Matrikel

**Figur 2: Områdeklassificering samt V1 og V2 kortlagte grunde i nærheden af projektet på Færgevej vest.**

Der vil dermed blive udført anlægsarbejde på to matrikler, som er omfattet af V1 kortlægningen jf. kortet på figur 2, hvilket er matrikel 549m og 266 au, Rødby Markjorder.

Femern A/S har udarbejdet en strategi for jordhåndteringen for de fremrykkede aktiviteter, herunder udvidelsen af Færgevej vest, i samarbejde med Lolland Kommune /9/. Al jord vil blive behandlet i overensstemmelse med denne strategi, samt i overensstemmelse med reglerne i jordflytningsbekendtgørelsen og Lolland Kommunes regler på området.

Ifølge jordhåndteringsplanen kan den opgravede jord genindbygges inden for den samme matrikel, hvis den er geoteknisk egnet. I de tilfælde hvor matrikelstel overskrides, dokumenteres jordens eventuelle forureningsgrad med analyser udtaget pr. 120 ton.

Overskydende jord kan genanvendes i forbindelse med andre af de fremrykkede aktiviteter, på givne betingelser. Potentielt forurenede jord fra et områdeklassificeret areal kan genanvendes under forudsætning af, at jorden dokumenteres at være ren eller kun lettere forurenede. Jorden skal dokumenteres jf. jordflytningsbekendtgørelsens regler /10/, som aftalt med Lolland Kommune, som også skal modtage en anmeldelse om flytningen af jorden. Genanvendelsen skal i givet fald finde sted ved anlægsarbejder indenfor områdeklassificerede arealer.

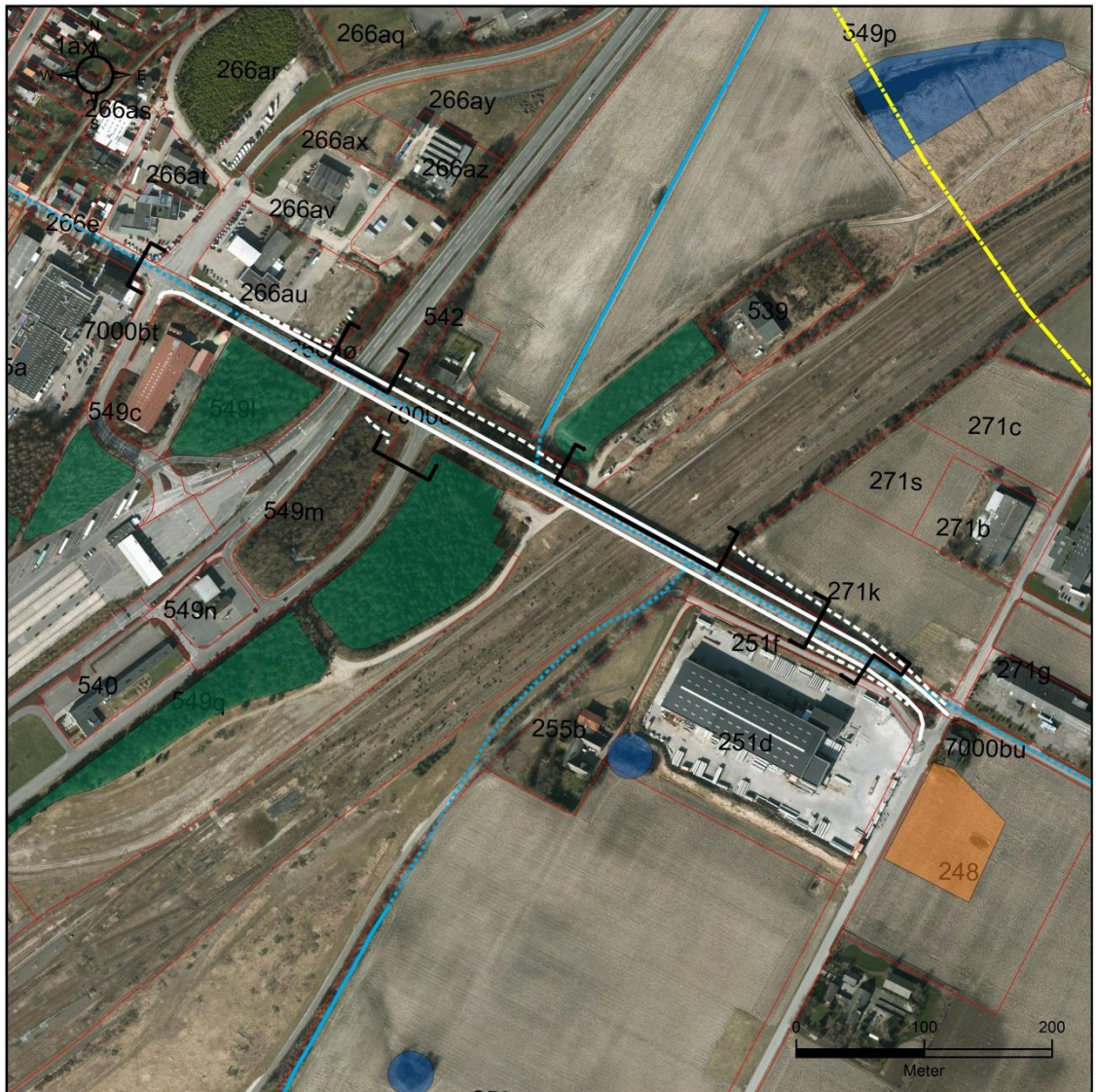
Hvis den overskydende jord ikke kan genanvendes, bortskaffes både det ikke-forurenede samt det forurenede overskudsjord til godkendt modtageanlæg. Her gælder de samme regler for dokumentation og anmeldelse til Lolland Kommune som beskrevet ovenfor.

### 4.3 Natur samt bygge- og beskyttelseslinjer

Umiddelbart nord for Færgevej på arealet mellem motorvejen og jernbanelegemet løber et åbent vandløb. Desuden ligger der et rørlagt vandløb under/parallelt med hele Færgevej. Det rørlagte vandløb har en forgrening fra Færgevej og langs jernbanen mod syd. Vandløbene er hverken omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 eller målsat jf. forslag til vandplan for Østersøen /11/. Jævnfør Lolland Kommunes spildevandsplan 2011-2021 /12/ har begge vandløb haft en C-målsætning "(...) hvor det accepteres, at den menneskeskabte påvirkning ændrer vandløbskvaliteten og dyre- og plantelivet stærkt, bl.a. således at disse vandløb ikke kan påregnes at være levesteder for fisk." /12/.

Desuden grænser tre områder, som er omfattet af fredskovspligt jf. skovloven /13/, op til vejtracéet. Alle tre fredskovsområder er ejet af staten gennem DSB. Jf. VVM-redegørelsen for den faste forbindelse over Femern Bælt (kyst-kyst) er der redegjort for inddragelse af 1.200 m<sup>2</sup> fredskov i forbindelse med udvidelsen af Færgevej. Udvidelsen af Færgevej er dog efterfølgende blevet projekteret således, at fredskov hverken vil blive berørt eller inddraget, hvilket også fremgår af kortet på figur 3.

Området for udvidelsen af Færgevej vest er ikke omfattet af beskyttelses- eller byggelinjer.



**Signaturforklaring**

- |                             |                    |                   |            |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| — Færgevej vest             | — Entreprisegrænse | — Kystnærhedszone | □ Matrikel |
| - - - - - Skråninger        | — Åbent vandløb    | ■ Sø              |            |
| ■ Midlertidigt arbejdsareal | ⋯ Afvandsledning   | ■ Fredskov        |            |



Figur 3: Beskyttet natur samt bygge- og beskyttelseslinjer i nærheden af Færgevej vest.

#### 4.4 Kulturmiljø og arkæologi

I forbindelse med udarbejdelsen af VVM-redegørelsen for det samlede projekt for Kyst-Kyst forbindelsen, har Museum Lolland-Falster udpeget og kortlagt værdifulde kulturmiljøer samt arkæologiske interesseområder i projektområdet /14/. Det fremgår heraf, at der hverken er værdifulde kulturmiljøer eller arkæologiske interesser indenfor det område, hvor udvidelsen af Færgevej skal finde sted. Findes der under anlæg spor af fortidsminder, vil arbejdet blive standset i det omfang det berører fortidsmindet i henhold til museumslovens § 27, stk. 2 /15/, og fundet vil blive anmeldt til Museum Lolland-Falster.

#### 4.5 Støj og vibrationer

Etablering af spunsvægge giver anledning til støj, og kan desuden medføre vibrationsgener ved nærliggende bygninger. I denne miljøscreening er der taget udgangspunkt i anlæg af spunsvægge ved rammemetoden som et worst case scenarie.

##### Støj

Lolland Kommune har ikke en nedskrevet forskrift for støj fra bygge- og anlægsaktiviteter. Normalt bliver det enkelte anlægsarbejde vurderet fra sag til sag, i forbindelse med anmeldelsen af arbejdet.

Anlægsarbejdet vil kun finde sted på hverdage mellem kl. 7.00 og 18.00, hvor en hyppigt anvendt grænseværdi er 70 dB(A) for boliger eller anden følsom arealanvendelse.

Der er lavet støjberegninger for ramning af spuns ved Færgevej vest /16/. Støjberegningerne viser, at ejendomme på følgende matrikler kan blive udsat for støj over 70 dB(A):

Matrikelnummer (Rødby markjorder)	Anvendelse	Max støjbelastning dB(A)
425a	Erhverv	75
549c	Erhverv	80
266ap	Erhverv	80
266au	Erhverv	> 85
266av	Erhverv	80
266az	Erhverv	75
542	Transformerstation	85
251d	Erhverv	85
248	Bolig – nedrevet i 2013	80
271h	Erhverv	80
271b	Erhverv	75
271l	Erhverv	75

Tabellen viser, at ingen støjfølsomme områder vil blive udsat for støj over 70 dB(A). Lolland Kommune regulerer normalt ikke støj fra bygge- og anlægsaktiviteter for erhvervsområder.

Forudsat at Lolland Kommune anvender samme praksis, som det har været tilfældet i tidligere sager, vil vejledende grænseværdier derfor blive overholdt og det vurderes derfor, at der ikke er en væsentlig påvirkning fra støj fra anlægsarbejdet.

### Vibrationer

For at sikre mod mærkbare vibrationsgener i bygninger bør grænseværdierne som anvist i "Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997 – Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i det eksterne miljø" anvendes /17/. Vibrationsgrænserne er følgende:

Anvendelse	Vægtet accelerationsniveau, $L_{aw}$ i dB
Boliger i boligområder (hele døgnet)	75
Boliger i blandt bolig/erhvervsområde kl. 18.00 - 7.00	
Børneinstitutioner og lignende	
Boliger i blandt bolig/erhvervsområde kl. 18.00 - 7.00	80
Kontorer, undervisningslokaler, o.l.	
Erhvervsbebyggelse	85

De opstillede grænseværdier må under nedbringning som udgangspunkt aldrig overskrides. Der vil derfor blive udført vibrationsmålinger på nærliggende bygninger under nedbringning af spunsen (inden for en afstand af 20-30 meter fra kilden), og arbejdet indstilles hvis grænseværdierne overskrides, hvorfor det vurderes, at der ikke er en væsentlig påvirkning fra vibrationer ved anlægsarbejdet.

#### 4.6 Trafikale påvirkninger

I en periode på ca. 2 måneders under anlægsfasen vil trafikken blive påvirket, da det kun vil være muligt at opretholde trafikken i et spor. En lukning af det ene spor kan max. opretholdes over 150 m, så anlægsarbejdet opdeles i tre delstrækninger, Af hensyn til trafiksikkerheden og for at minimere generne etableres en midlertidig trafikstyret lysregulering. I resten af anlægsfasen forventes det, at begge spor kan holdes åbne. Det vurderes derfor, at anlægsarbejdet ikke vil medføre væsentlige trafikale påvirkninger.

#### 4.7 Rekreative interesser

Langs Færgevej går den regionale cykelrute nr. 38 (også kaldet Østersøstien), som er en 120 km lang cykelrute langs Guldborgsund og Østersøen. Fra Færgevej drejer ruten ad Gl. Badevej til diget langs Østersøen. Der er på nuværende tidspunkt ingen cykelsti langs Færgevej. Ved udvidelsen af Færgevej vil der blive etableret en fællessti for både gående og cyklister, som gør det mere sikkert og attraktivt bl.a. at benytte cykelrute nr. 38. Fællesstien vil ligeledes forbedre adgangen til diget som et rekreativt udflugtsmål.

Anlægsarbejdet med udvidelsen af vejen kan medføre, at adgangen for cyklister og gående i en periode vanskeliggøres. Efter anlægsfasen vil der til gengæld være en væsentlig forbedring for cyklister og gående, idet der vil være bedre og mere sikker adgang til diget og rute 38. Det vurderes derfor, at projektet overordnet set vil medføre forbedringer i forhold til de rekreative interesser.

#### 4.8 Kumulative effekter

Etablering Færgevej Vest sker som led i de forberedende arbejder for den faste forbindelse under Femern Bælt. I perioden hvor de forberedende arbejder gennemføres (2013-2015) udføres udover nærværende projekt i det nærliggende område følgende projekter:

- Udvidelse af Gl. Badevej
- Udvidelse/forlægning af Færgevej og Strandholmsvej samt ny Færgevej Øst.
- Naturgenopretning for grønbroget tudse ved Gl. Badevej
- 2 Ledningsgrave under det kommende tilkørselsanlæg til tunnelen
- Ny pumpestation for enden af Strandholmsvej
- Etablering af nødrute
- Etablering af alternativ vandforsyningsledning til produktionsområdet
- Et udstillingscenter ved Gl. Badevej, som skal oplyse om de forskellige anlægsfaser for tunnelbyggeriet.
- Udvidelse af rensningsanlæg af Lolland Spildevand A/S
- Arkæologiske forundersøgelser

I perioden for anlægsarbejdet vurderes det, at der vil forekomme kumulative effekter sammenholdt med de øvrige fremrykkede aktiviteter for den faste forbindelse i området. De kumulative påvirkninger vil især være i forhold til:

- Forstyrrelse af rekreative aktiviteter
- Forstyrrelse af paddearter der yngler og lever i områdets vandhuller og naturområder
- Mulige fund af arkæologiske interesser under gravearbejde
- Støj fra anlægsarbejde
- Udledning af drivhusgasser og partikel forurening fra anlægsmaskiner.

Med hensyn til rekreative-, natur- og arkæologiske interesser vurderes det, at når de særlige forbehold og afværgeforanstaltninger givet i de enkelte miljøscreeninger overholdes, vil der hverken forekomme væsentlige påvirkninger fra de enkelte delprojekter eller væsentlige kumulative påvirkninger af miljøet.

Støjgener fra de enkelte delprojekter håndteres jf. Miljøministeriets fastsatte grænseværdier (max. 70 dB mandag – fredag kl. 07-18 og lørdage kl. 07-14). Tilsyn med entreprenører kan kræve, at der foretages målinger af støj, hvis der er mistanke om overskridelse af grænseværdier, fx som effekt af kumulative påvirkninger i området.

I forbindelse med anlægsarbejdet for de samlede aktiviteter øst for Rødbyhavn vil der være en forøget udledning af CO<sub>2</sub> og forurenende partikler. I de enkelte udbud vil der blive stillet krav til entreprenøren om at anlægsmaskiner skal overholde fastsatte krav til emissioner, og at der skal udarbejdes en miljøplan med oplysninger om, hvilke tiltag entreprenøren vil iværksætte for at reducere udledningen af drivhusgasser og partikler.

Den langsigtede påvirkning fra driften af anlæggene udført i forbindelse med de forberedende arbejder vurderes at være omfattet i den samlede VVM-redegørelse og de afværge- og kompensationsforanstaltninger beskrevet heri.

Det vurderes dermed, at der ikke vil forekomme væsentlige kumulative påvirkninger af miljøet ved udvidelse af Færgevej vest.

## 5. Samlet vurdering af miljøpåvirkning

Det vurderes på baggrund af ovenstående, at der ikke er væsentlige miljøpåvirkninger ved udvidelsen af Færgevej vest.

## 6. Referencer

- /1/ Lolland Kommuneplan hovedstruktur 2010-2022.
- /2/ Lokalplan nr. 211.1, Lolland Kommune.
- /3/ Lokalplan nr. 211.5, Lolland Kommune.
- /4/ Bekendtgørelse af lov om planlægning, LBK nr. 587 af 27. maj 2013
  
- /5/ Bekendtgørelse om affald, BEK nr 1309 af 18/12/2012
- /6/ Bekendtgørelse om anvendelse af restprodukter og jord til bygge- og anlægsarbejder og om anvendelse af sorteret, uforurenede bygge- og anlægsaffald, BEK nr 1662 af 21/12/2010
- /7/ Lolland Kommune 2012. Regulativ for erhvervsaffald.  
<https://www3.mst.dk/Nstar/Regulation/Get.aspx?id=360&type=erhverv>
- /8/ Bekendtgørelse lov om forurenede jord, LBK nr. 1427 af 07/12/2009
- /9/ Femern 2014. Strategi til optimering af jordhåndteringen
- /10/ Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord, BEK nr. 1479 af 12/12/2007
- /11/ Forslag til vandplan. Hovedopland 2.6 Østersøen.
- /12/ Spildevandsplan 2011-2021, Lolland Kommune
- /13/ Bekendtgørelse af lov om skove, LBK nr. 678 af 14/06/2013
- /14/ COWI 2013. Det danske tilslutnings- og rampeanlæg for en fast Femern Bælt-forbindelse. MILJØ-KORTLÆGNING E6TR00225.
- /15/ Bekendtgørelse af museumsloven, LBK nr. 1505 af 14/12/2006
- /16/ Technical note. Metoder til nedbringningen af spuns.
- /17/ Orientering fra Miljøstyrelsen. Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø. Nr. 9, 1997, MST.

**Bilag A**  
**Skema til miljøscreening**  
**Udvidelse af Færgevej vest**

Nedenstående skema anvendes som tjekliste til en miljøscreening. Tjeklisten tager udgangspunkt i det brede miljøbegreb, som det kendes fra VVM bekendtgørelsens bilag 3 og bilag 4.

Miljøparametre	Ikke relevant	Ingen påvirkning	Mindre påvirkning	Væsentlig påvirkning	Bemærkninger
<b>Anlæggets karakteristika:</b>					
Arealbehovet i ha:	X				0,9 ha (700 meter x 12,5 meter)
Det bebyggede areal i m <sup>2</sup> og bygningsmasse i m <sup>3</sup>	X				Ingen bygninger
Anlæggets maksimale bygningshøjde i m	X				Udvidelsen finder sted i den eksisterende vejhøjde
Anlægget behov for råstoffer – type og mængde: I anlægsfasen: I driftsfasen:			X		Til anlæg af Færgevej vest vil der være behov for råstoffer primært i form af stabilgrus, muld- og råjord, asfalt, jern og stål til spunsvægge og ankre, samt beton til regnvandsledning.
Behov for vand – kvalitet og mængde: I anlægsfasen I driftsfasen		X			Der skal ikke anvendes vand i hverken anlægs- eller driftsfasen.
Affaldstype og mængder, som følge af anlægget: Farligt affald: Andet affald: Spildevand:			X		Da Færgevej vest anlægges i forbindelse med en eksisterende vej, som bibeholdes, vil der primært være affald i form af overskudsjord. Desuden vil der blive genereret ca. 60 m <sup>3</sup> asfalt til bortskaffelse, samt en mindre mængde beton fra den omlagte regnvandsledning. Der vil hverken blive genereret farligt affald eller spildevand.
Overskrides de vejledende grænseværdier for støj			X		Lolland Kommune har ikke en nedskrevet forskrift for støj fra bygge- og anlægsaktiviteter. Kommunen har i tidligere sager angivet en grænseværdi for boliger og andre støjfølsomme lokaliteter på hverdage i dagtimerne på 70 dB(A). Støjberegninger viser, at ingen støjfølsomme områder vil blive udsat for støj over denne grænse. Lolland Kommune har ingen re-

Miljøparametre	Ikke relevant	Ingen påvirkning	Mindre påvirkning	Væsentlig påvirkning	Bemærkninger
					gulering for støj fra bygge- og anlægsaktiviteter for erhvervsområder. Forudsat at Lolland Kommune anvender de samme vilkår, som det har været tilfældet i tidligere sager, vil de vejledende grænseværdier derfor blive overholdt. Derfor vurderes det, at der ikke er en væsentlig påvirkning fra støj fra anlægsarbejdet.
Overskrides de vejledende grænseværdier for luftforurening		X			Projektet vil medføre en marginal mængde luftforurening som følge af at tungere køretøjer i højere grad vil benytte vejen, men de vejledende grænseværdier fastsat af Miljøstyrelsen vil blive overholdt.
Vil anlægget give anledning til vibrationsgener			X		Som følge af at der skal rammes spuns, vil der opstå vibrationsgener for få ejendomme. Støj- og vibrationsberegninger viser dog, at Miljøstyrelsens grænseværdier for vibrationer fra eksternt støj vil blive overholdt.
Vil anlægget give anledning til støvgener		X			Nej, forebygges om nødvendigt
Vil anlægget give anledning til lugtgener		X			Nej
Vil anlægget give anledning til lysgener		X			Nej, ved anlægsarbejdet kan der blive anvendt projektører når det er mørkt, men da området for anlæg primært er beliggende i et erhvervsområde, vurderes det at dette ikke vil give anledning til lysgener.
Må anlægget forventes at udgøre en særlig risiko for uheld		X			Nej
<b>Anlæggets placering</b>					
Forudsætter anlægget ændring af den eksisterende arealanvendelse:		X			Nej
Forudsætter anlægget ændring af en eksisterende lokalplan for området		X			Nej
Forudsætter anlægget ændring af kommuneplanen		X			Nej
Indebærer anlægget behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer ud over hvad der fremgår af gældende kommune- og lokalplaner		X			Nej
Vil anlægget udgøre en hindring for fremti-		X			Nej

Miljøparametre	Ikke relevant	Ingen påvirkning	Mindre påvirkning	Væsentlig påvirkning	Bemærkninger
dig anvendelse af områdets råstoffer og grundvand					
Indebærer anlægget en mulig påvirkning af sårbare vådområder		X			Nej
Er anlægget tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen		X			Ja, men etablering af vejen er ikke i strid med kystnærhedszonens bestemmelser.
Forudsætter anlægget rydning af skov:		X			Nej
Vil anlægget være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater eller naturparker:		X			Nej
Kan anlægget påvirke registrerede, beskyttede eller fredede områder – Nationalt: Internationalt (Natura 2000): Forventes området at rumme beskyttede arter efter bilag IV Forventes området at rumme danske rødlistearter:		X			Der er ingen beskyttede naturområder der påvirkes af projektet.
Kan anlægget påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet: Overfladevandt: Grundvand: Naturområder: Boligområder (støj/lys og Luft):		X			Nej
Tænkes anlægget etableret i et tæt befolket område:		X			Nej
Kan anlægget påvirke: Historiske landskabstræk: Kulturelle landskabstræk: Arkæologiske værdier/landskabstræk: Æstetiske landskabstræk: Geologiske landskabstræk:		X			Vejstrækningen er hverken beliggende indenfor et område med kulturmiljø eller arkæologisk interesseområde. Findes der under anlæg spor af fortidsminder, vil arbejdet blive standset, i det omfang det berører fortidsmindet i henhold til museumslovens § 27, stk. 2, og fundet vil blive anmeldt til Museum Lolland-Falster.
<b>Kendetegn ved den potentielle miljøpåvirkning</b>					
Er området, hvor anlægget tænkes placeret, sårbar overfor den forventede miljøpåvirkning:		X			Området vurderes ikke at være sårbar overfor miljøpåvirkningen.

Miljøparametre	Ikke relevant	Ingen påvirkning	Mindre påvirkning	Væsentlig påvirkning	Bemærkninger
Er der andre anlæg eller aktiviteter i område, der sammen med det ansøgte medfører en påvirkning af miljøet (Kumulative forhold):			X		I perioden for etablering af Færgevej Øst vurderes det, at der vil forekomme kumulative effekter sammenholdt med de øvrige fremrykkede aktiviteter for den faste forbindelse i området. De kumulative påvirkninger vil især være i forhold til: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forstyrrelse af rekreative aktiviteter på bl.a. kystdiget</li> <li>• Forstyrrelse af paddearter der yngler og lever i områdets vandhuller og naturområder</li> <li>• Mulige fund af arkæologiske interesser under gravearbejde</li> <li>• Påvirkning af klima i form af CO2 udledning fra anlægsmaskiner</li> </ul> De kumulative miljøpåvirkninger vurderes ikke at være væsentlige.
Er der andre kumulative forhold?	X				
Den forventede miljøpåvirknings geografiske udstrækning i areal:		X			Påvirkningen er lokal og primært relateret til det område hvor vejen skal udvides, hvilket er et areal på ca. 0,9 ha.  Der vil dog være en midlertidig påvirkning i form af gener for trafikken under anlæg, hvor kun et spor i en periode vil være åbent.  Desuden vil enkelte erhvervsbygninger blive berørt ifm. ramning af spuns. Denne påvirkning er dog midlertidig og vil kun finde sted i kortere perioder under anlæg.
Omfanget af personer der forventes berørt af miljøpåvirkningen:			X		Brugere af vejen vil blive påvirket under anlæg, da der vil være en periode hvor vejen kun vil være åbent i et spor ad gangen, samt de erhvervsdrivende der vil blive påvirket af støjen fra ramning af spuns.
Vil den forventede miljøpåvirkning række ud over kommunen/MC's område:		X			Nej
Vil den forventede miljøpåvirkning berøre		X			Nej



Miljøparametre	Ikke relevant	Ingen påvirkning	Mindre påvirkning	Væsentlig påvirkning	Bemærkninger
nabolande:					
Forventes miljøpåvirkningerne at kunne være væsentlige – Enkeltvis: Eller samlet:	X				Projektaktiviteterne er kortvarige og berører et mindre område, og vil hverken enkeltvis eller samlet set medføre væsentlige miljømæssige påvirkninger.
Må den samlede miljøpåvirkning betegnes som kompleks:	X				De potentielle påvirkninger er kendte og kan håndteres.
Er der stor sandsynlighed for miljøpåvirkningen:	X				De beskrevne påvirkninger er sandsynlige. Få er permanente, mens de fleste er midlertidige. Der vil være en positiv påvirkning i forbindelse med etableringen af fællestien, som giver bedre adgang af Færgevej for bløde trafikanter.
Er påvirkningen af miljøet – Varig: Hyppig: Reversibel:	X				Der er en kort påvirkning, hvoraf hovedparten er midlertidig. Miljøpåvirkningen er reversibel, da vejen og stibroerne kan nedtages.