

Vordingborg Kommune
Byg Land og Miljø - Team Miljø
Østergårdstræde 1A
4472 Langebæk
Att.: Lise Blædel Møller

Dato	15. april 2021
Sagsbehandler	Hans-Aage Munk Cordua
Mail	haco@vd.dk
Telefon	+45 7244 7501
Dokument	21/03774-6
Side	1/6

Mønbroen. ansøgning om midlertidigt tillæg til udledningstilladelse til Ulvsund m.m.

Introduktion

I perioden 1. april 2022 - 31. oktober 2023 skal Mønbroens strømpiller renoveres. COWI er på vegne af Vejdirektoratet i gang med at udarbejde udbudsprojekt for arbejdet – dette forventes at ligge færdigt ved udgangen af 2021.

Renoveringen vil bestå af betonreparationer af strømpillerne og en efterfølgende overfladebehandling. Omfanget strækker sig fra overside parement til strømpillernes top, dvs. fra kote +1,50 m til +6,50 m.

Projektet vil primært omfatte strømpillerne 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10 og 11, se også oversigtstegning i bilag 1. Strømpillerne 3 og 6 blev renoveret på tilsvarende vis i sommeren 2010, se også fotos fra udførelsen i bilag 2, men har nu behov for mindre supplerende reparationer.

Projektet forventes endvidere at omfatte en udbedring af kyst-/skråningsbeskyttelsen langs vejdamningerne på begge sider af Mønbroen. Endelig beslutning om udførelse af denne del af projektet forventes dog først truffet i løbet af 2022.

Udledning til Ulvsund

Renovering af strømpiller

I forbindelse med renovering af strømpillerne vil arbejdsprocesserne være behugning og vandmejsling af beskadiget beton, afvaskning af betonoverflader, udstøbning af ny beton i de beskadigede områder i en tykkelse af typisk 10-20 cm, sandblæsning af betonoverfladerne og overfladebehandling af betonoverfladerne. Produktet for overfladebehandling er endnu ikke fastlagt.

I forbindelse med renoveringen vil der blive etableret stilladser omkring strømpillerne. Der vil i udbudsmaterialet blive stillet krav om, at stilladset skal have en bund med tætliggende planker eller tilsvarende suppleret med fiberdug eller lignende. I forbindelse med vandmejsling og afvaskning skal vandet således filtreres inden det udledes.

Betonstykker fra behugning, sand fra sandblæsning og evt. afdryp fra overfladebehandlingen opsamles fra stilladsets bund, sejles i land og bortskaffes efter gældende regler til godkendt modtager.

Vand fra vandmejsling og afvaskning vil således ikke blive opsamlet, men udledt til Ulvsund. Der anvendes ferskvand til arbejdet. De eksisterende strømpiller er ubehandlede og vandet vil derfor udelukkende indeholde betonstøv, sand og urenheder. I praksis vil det ikke være muligt at opsamle alle især

mindre partikler, og en vis begrænset udledning til Ulvsund må derfor påregnes. Partiklerne når det marine miljø enten som støv gennem luften eller med det filtrerede vand fra vandmejsling og afvaskning. Den samlede tilførsel vurderes at være flere størrelsesordener mindre end den totale mængde beton, der fjernes. De tilførte partikler har ingen giftvirkning (inerte materialer) og de forventes ej heller at have andre mærkbare negative virkninger på det marine miljø (skygning af bundsiddende planter, el.lign.).

De samlede vandmængder for hele projektet vil afhænge af, hvor mange m² beskadiget beton, der skal fjernes med vandmejsling og til hvilken dybde. Et groft overslag vil være 400 m² beskadiget beton, hvor der skal anvendes 60 liter vand pr. m², hvilket giver en samlet mængde på cirka 25 m³.

Dertil kommer et skønnet vandforbrug på 10 l per m² af strømpillerne til afvaskning, hvilket giver cirka 10 m³.

I alt forventes således en udledning i størrelsesordenen 35 m³ vand til Ulvsund. Over byggetiden på 19 måneder svarer det til en gennemsnitlig vandføring på 61 l/dag eller 0,0007 l/s. Det er åbenbart, at en vandføring af denne størrelsesorden ikke påvirker de hydrauliske forhold i Ulvsund mærkbart.

Der anmodes om, at Vordingborg Kommune med udgangspunkt i den eksisterende udledningstilladelse for Mønbroen, giver en tilladelse til denne midlertidige udledning.

Udbedring af kyst-/skråningsbeskyttelsen

Arbejdet omfatter primært udbedring af betonelementerne på skråningerne, hvor nedbrudt beton fjernes og udbedres ved udstøbning af ny beton og hulrum under elementerne udfyldes med beton. Endvidere fjernes bevoksningen på betonelementerne. Der forventes ingen nævneværdig udledning til Ulvsund i forbindelse med disse arbejder.

Støv

Stilladserne vil blive inddækket i forbindelse med arbejder, hvor betonrester og sandblæsningssand skal opsamles.

Sandblæsning af betonoverflader udføres som vådsandblæsning, der støver mindre.

Eksisterende armering, der er ubehandlet stål, skal afrensnes med tørsandblæsning for at undgå nyrust. Denne sandblæsning skal udføres med tilbagesug. Der tillades ikke anvendt stålklip eller kvartssand.

Støj

Nedbrydningsarbejderne og sandblæsningen vurderes at kunne give den største støjpåvirkning. I udbudsmaterialet stilles krav om, at kommunens grænseværdier for støj overholdes. I praksis kan dette muligvis ikke altid overholdes.

Støjende arbejder udføres udelukkende inden for normal arbejdstid.

Opfølgning under udførelsen

Ovennævnte indføres som krav i udbudsmaterialet for at begrænse påvirkningerne af det eksterne miljø.

I forbindelse med arbejderne udføres der løbende tilsyn og rundringer for at følge op på, om kravene overholdes.

Havnen

Broen ligger tæt på Kalvehave havn. I forbindelse med udarbejdelse af projekt materialet er der taget kontakt til havnen for at orientere om arbejderne og afsondre muligheden for at leje af en del af området som entreprenørens base til skurvogne, materialet og bådplads.

Vandrefalk

Der findes en ynglekasse for vandrefalke ophængt umiddelbart under brodækket i brofaget mellem strømpillerne 7 og 8. Der er således en vis afstand mellem arbejdsområdet (strømpillerne) og ynglekassen.

Det foreslås, at der i udbudsmaterialet sættes en begrænsning på entreprenørens arbejder, således at der ikke må udføres arbejder på strømpillerne 7 og 8 i perioden 1. marts til 30. juni.

Øvrige myndigheder

Søfartsstyrelsen og Kystdirektoratet orienteres ligeledes om de kommende arbejder. Entreprisen vil i en periode involvere et stillads på den ene af strømpillerne i gennemsejlingsfaget. Dette vurderes dog ikke at have reel betydning for skibstrafikken.

Afslutning

Det vurderes, at såfremt arbejderne udføres som beskrevet ovenfor, vil der være tale om den bedst tilgængelige teknik.

Vejdirektoratet og Vejdirektoratets rådgiver COWI anmoder derfor om midlertidigt tillæg til udledningstilladelse til udledning af vand, blæsemiddel og betonrester.

Venlig hilsen

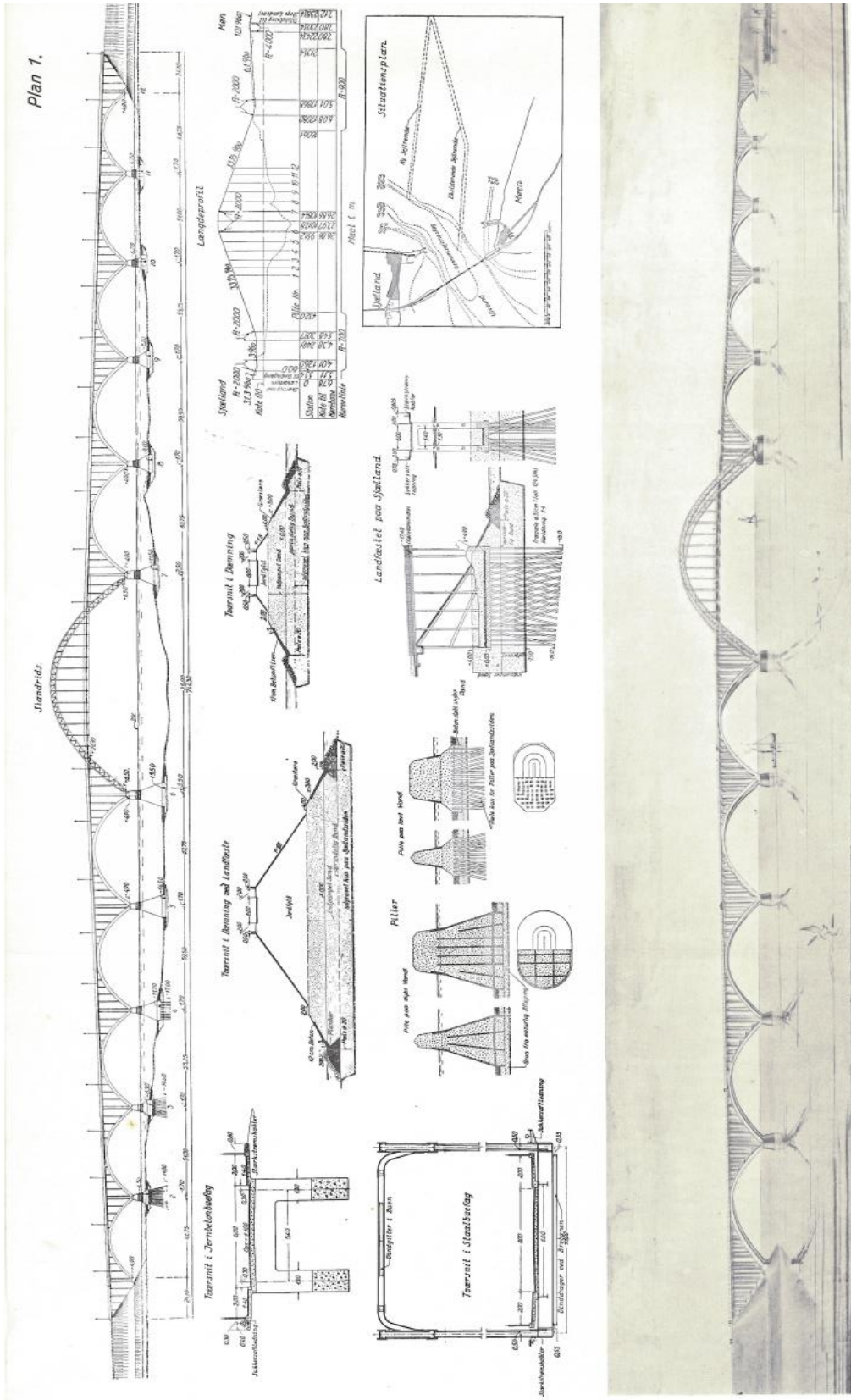
Hans-Åge Cordua

Hans-Aage Munk Cordua

Bilag 1. Oversigtstegning Mønbroen

Bilag 2. Fotos fra renovering af Strømpille 3 og 6 i 2010

Bilag 1. Oversigtstegning Mønbroen



Diverse tegninger fra bogen Anker Engelunds bog om Broen over Ulvsund.
Tegningsnummer AE1

Bilag 2. Fotos fra renovering af Strømpille 3 og 6 i 2010



Foto 5:(Færdigt stillads på pille 3)



Foto 8:(markering af områder der skal fjernes beton)



Foto 9:(beton i gang med at blive behugget)



Foto 16:(sprøjtebeton udførelse på pille 6)