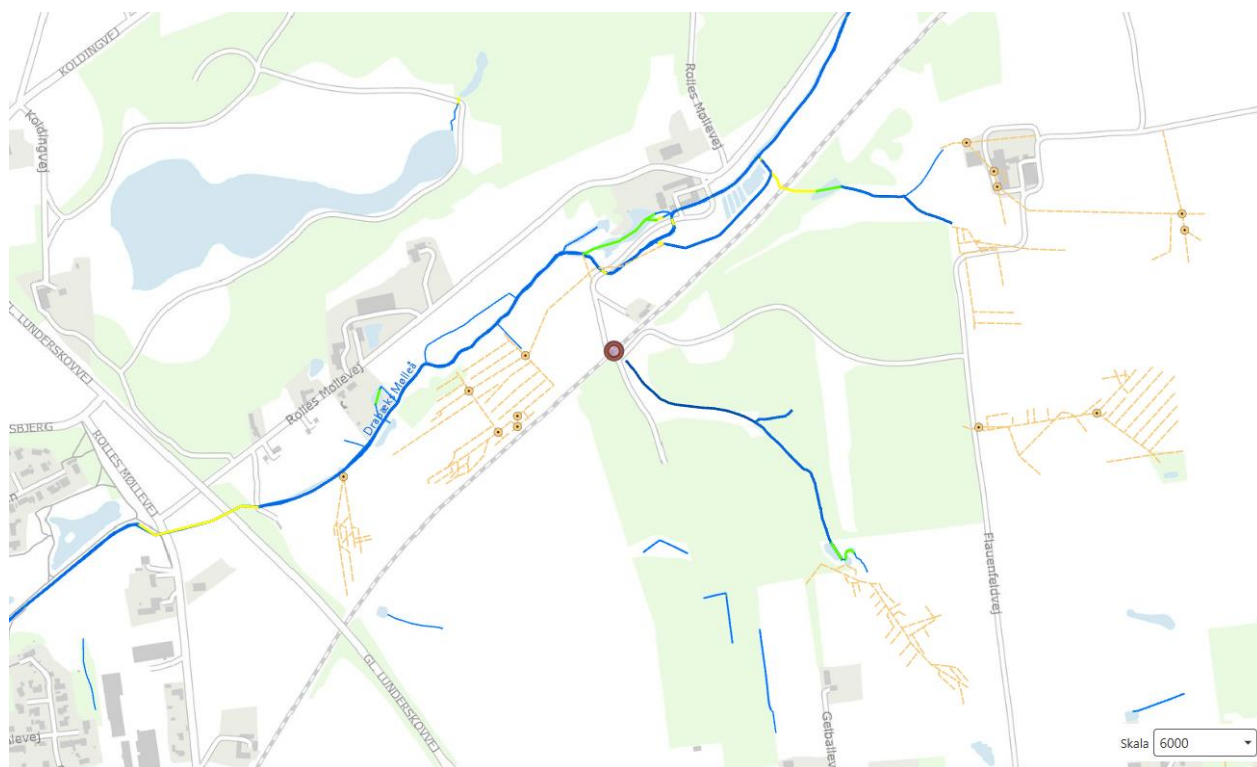


3. juli 2025 - Sags nr.: 25/12384

## Afgørelse efter miljøvurderingsloven om at vandløbsreguleringen i tilløb til Drabæks Mølleå i forbindelse med etablering af ny underføring igennem jernbanedæmning som erstatning for beskadiget stenkiste ikke er VVM-pligtig

### Anledning

Kolding Kommune har modtaget en ansøgning efter vandløbsloven til at erstatte en eksisterende stenkiste med en ny underføring. Stenkisten er placeret under Bane Danmarks jernbanespor syd for Rolle Møllevej i umiddelbar nærhed af Rolles Mølle (se oversigtskort nedenfor). Kisten er i forbindelse med sporarbejder blevet beskadiget. Igennem kisten løber et tilløb til Drabæks Mølleå, som i stedet for at løbe igennem stenkisten fremover vil få et nyt rørlagt forløb.



**Figur 1.** Oversigtskort. Rød ring markerer projektområdet. Vandløbet er rørlagt fra projektområdet og nedstrøms til Drabæks Mølleå.

Regulering af vandløb er omfattet af reglerne i miljøvurderingsloven (lovbekendtgørelse nr. 973 af 25. juni 2020). Efter lovens § 16 og bilag 2, nr. 10 f skal der gennemføres en screening, der kan afgøre om projektet påvirker miljøet i en sådan grad, at der skal gennemføres en egentlig VVM-undersøgelse eller ej.

### **Screening**

Kolding Kommune har som en del af ansøgningen om vandløbsreguleringen, fået tilsendt et ansøgningsskema, der indeholder alle relevante oplysninger, der er nødvendige for at foretage en screening af om der i det pågældende projekt vil være VVM-pligt eller ej. Skemaet samt øvrig tilsendt ansøgningsmateriale er indsat som bilag.

### **Vurdering og afgørelse**

Kolding Kommune har på baggrund af screeningen vurderet, at projektet ikke vil påvirke miljøet væsentligt, idet der er tale om regulering af et relativt kort stykke. Projektet har karakter af forlægning af en allerede lukket vandløbsstrækning. Anlægsarbejdet foregår på markveje/grusveje, hvorfor kommunen vurderer, at projektet ikke vil have væsentlig indvirkning på miljøet.

### **Klagevejledning**

Efter § 49 i miljøvurderingsloven kan afgørelser efter § 21, for så vidt angår retlige spørgsmål påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Klagefristen er 4 uger fra offentliggørelsen af afgørelsen.

### **Indsendelse af klage**

En klage indsendes elektronisk via den såkaldte Klageportal via dette link: <https://kpo.naevneneshus.dk> hvor man logger ind med fx NEM-ID.

Klagen videresendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen.

Når man klager, skal der betales et gebyr på 900 kr. for privatpersoner og 1800 kr. for virksomheder og organisationer. Gebyret betales med betalingskort i Klageportalen. Klagen sendes først videre, når gebyret er betalt, og når klageren endeligt har godkendt klagen.

### **Øvrigt**

Tilladelsen vil blive annonceret på Kolding Kommunes hjemmeside og må først udnyttes, når klagefristen er udløbet og der ikke er indgivet klage(r). **Klagefristen udløber torsdag den 31. juli 2025.**

Venlig hilsen

Nadja Dall  
Biolog

### **Bilag**

- VVM-ansøgningsskema og øvrigt ansøgningsmateriale.

## VVM screening - Ansøgningsskema

| Basisoplysninger                                                                                                                                                                              | Tekst                                                                                                                                                                                                                                               |            |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| Projektbeskrivelse (kan vedlægges)                                                                                                                                                            | Rørlægning af stenkiste ved Drabæks Mølleå – se bilag: NFSP0520_bro_22486_Ny underføring for ø600                                                                                                                                                   |            |           |
| Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre                                                                                                                                               | Banedanmark, Carsten Niebuhrs Gade 43, 1577 København V,<br>Anne-Cecilie S. Koefoed<br>Tlf. 2153 6719, <a href="mailto:ACSK@bane.dk">ACSK@bane.dk</a>                                                                                               |            |           |
| Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson                                                                                                                                          | Byggeleder: Peter Mark Villemos, tlf. 2320 0964, <a href="mailto:PMVI@BANE.dk">PMVI@BANE.dk</a>                                                                                                                                                     |            |           |
| Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).     | Matrikler inden for projektområdet: 4u, 55a, og 4b Lunderskov By, Skanderup.<br>Matr. Nr. 55a ejes af Banedanmark og er en del af adressen Bakken 19, 6640 Lunderskov.<br>Matr.nr. 4u og 4b hører til adressen Rolles Møllevej 50, 6640 Lunderskov. |            |           |
| Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet) | Kolding Kommune                                                                                                                                                                                                                                     |            |           |
| Oversigtskort i målestok 1:50.000 - For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.                                                                                                     | Vedlægges som bilag.                                                                                                                                                                                                                                |            |           |
| Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækingsanlæg)                                                                   | Se i bilag: Jf. bilag NFSP0520_bro_22486_Ny underføring for ø600                                                                                                                                                                                    |            |           |
| <b>Forholdet til VVM reglerne</b>                                                                                                                                                             | <b>Ja</b>                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Nej</b> |           |
| Er projektet opført på <a href="#">bilag 1</a> til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                     | x          |           |
| Er projektet opført på <a href="#">bilag 2</a> til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).                                                              | x                                                                                                                                                                                                                                                   |            | Pkt. 10.f |
| <b>Projektets karakteristika</b>                                                                                                                                                              | <b>Tekst</b>                                                                                                                                                                                                                                        |            |           |
| 1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr og ejerlav                                             | Matr. Nr. 55a ejes af Banedanmark, som er bygherre.<br>Matr.nr. 4u og 4b høre til adressen Rolles Møllevej 50, 6640 Lunderskov, som ejes af Jørn Gregersen, som bor på adressen.                                                                    |            |           |
| 2. Arealanvendelse efter projektets realisering                                                                                                                                               | Ingen ændring                                                                                                                                                                                                                                       |            |           |
| Det fremtidige samlede bebyggede areal i m <sup>2</sup>                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |
| Det fremtidige samlede befæstede areal i m <sup>2</sup>                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |
| Nye arealer, som befæstes i m <sup>2</sup>                                                                                                                                                    | -                                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |
| 3. Projektets areal og volumenmæssige udformning                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                     |            |           |
| Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m                                                                                                | Nej                                                                                                                                                                                                                                                 |            |           |
| Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m <sup>2</sup>                                                                                                                               | Røret er cirka 52 m langt og er et ø600 rør cirka 70 cm under eksisterende terræn. Arealet vil være ca. 350 m <sup>2</sup>                                                                                                                          |            |           |
| Projektets bebyggede areal i m <sup>2</sup>                                                                                                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |
| Projektets nye befæstede areal i m <sup>2</sup>                                                                                                                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |
| Projektets samlede bygningsmasse i m <sup>3</sup>                                                                                                                                             | -                                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |
| Projektets maksimale bygningshøjde i m                                                                                                                                                        | -                                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |
| Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet                                                                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |
| 4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden                                                                                                                                            | -                                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |
| Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde:                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     |            |           |
| Vand- mængde i anlægsperioden                                                                                                                                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |
| Affaldstype og mængder i anlægsperioden                                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |
| Spildevand – mængde og type i anlægsperioden                                                                                                                                                  | Lokal tørholdelse af byggegrube ved sugespidsanlæg                                                                                                                                                                                                  |            |           |
| Håndtering af regnvand i anlægsperioden                                                                                                                                                       | Lokal tørholdelse af byggegrube ved sugespidsanlæg                                                                                                                                                                                                  |            |           |
| Anlægsperioden angivet som mm/å – mm/å                                                                                                                                                        | D. 2/8 - 3/8-2025                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                |            |                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Der vil blive gravet på begge sider af broen i løbet af dagen, og om natten graves der under broen i en 8 timers sperspærring. |            |                                                                                                                                        |
| <b>Projektets karakteristika</b>                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Tekst</b>                                                                                                                   |            |                                                                                                                                        |
| 5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen:                                                                                                                                 |                                                                                                                                |            |                                                                                                                                        |
| Råstoffer – type og mængde i driftsfasen                                                                                                                                                                                                                                              | -                                                                                                                              |            |                                                                                                                                        |
| Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen                                                                                                                                                                                                                                        | -                                                                                                                              |            |                                                                                                                                        |
| Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen                                                                                                                                                                                                                                            | -                                                                                                                              |            |                                                                                                                                        |
| Vand – mængde i driftsfasen                                                                                                                                                                                                                                                           | -                                                                                                                              |            |                                                                                                                                        |
| 6. Affaldstype og mængder, som følge af projektet i driftsfasen:                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                |            |                                                                                                                                        |
| Farligt affald:                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                                              |            |                                                                                                                                        |
| Andet affald:                                                                                                                                                                                                                                                                         | -                                                                                                                              |            |                                                                                                                                        |
| Spildevand til rensesanlæg:                                                                                                                                                                                                                                                           | -                                                                                                                              |            |                                                                                                                                        |
| Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav:                                                                                                                                                                                                                                | -                                                                                                                              |            |                                                                                                                                        |
| Håndtering af regnvand:                                                                                                                                                                                                                                                               | -                                                                                                                              |            |                                                                                                                                        |
| <b>Projektets karakteristika</b>                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Ja</b>                                                                                                                      | <b>Nej</b> | <b>Tekst</b>                                                                                                                           |
| 7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                | x          |                                                                                                                                        |
| 8. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af standardvilkår?                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                | x          | Hvis "ja" angiv hvilke. Hvis "nej" gå til punkt 10                                                                                     |
| 9. Vil anlægget kunne overholde alle de angivne standardvilkår?                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                |            | Hvis "nej" angives og begrundes hvilke vilkår, der ikke vil kunne overholdes.                                                          |
| 10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                | x          | Hvis "ja" angiv hvilke. Hvis "nej" gå til pkt. 12.                                                                                     |
| 11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                |            | Hvis "nej" angives og begrundes hvilke BREF-dokumenter, der ikke vil kunne overholdes.                                                 |
| 12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                | x          | Hvis "ja" angiv hvilke. Hvis "nej" gå til punkt 14.                                                                                    |
| <b>Projektets karakteristika</b>                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Ja</b>                                                                                                                      | <b>Nej</b> | <b>Tekst</b>                                                                                                                           |
| 13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                |            | Hvis "nej" angives og begrundes hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.                                                |
| 14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?                                                                                                                               |                                                                                                                                | x          | Hvis "ja" angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger eller bekendtgørelser.<br><br>Hvis "nej" gå til pkt. 17.         |
| 15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                |            | Hvis "nej" angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen                                                            |
| 16. Vil det samlede projekt, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?                                                                                                                                                            |                                                                                                                                |            | Hvis "nej" angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen                                                            |
| 17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                | x          | Hvis "ja" angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser.<br><br>Hvis "nej" gå til pkt. 20. |
| 18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                |            | Hvis "Nej" angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.                                                           |
| 19. Vil det samlede projekt kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?<br><br>Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet som følge af den forventede luftforurening, medsendes disse oplysninger. |                                                                                                                                |            | Hvis "Nej" angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.                                                           |
| 20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                | x          | Hvis "ja" angives omfang og forventet udbredelse.                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I anlægsperioden?                                                                                                                                                                                                                    |           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| I driftsfasen?                                                                                                                                                                                                                       |           | x          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Projektets karakteristika</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>Ja</b> | <b>Nej</b> | <b>Tekst</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener                                                                                                                                                                 |           | X          | Hvis "ja" angives omfang og forventet udbredelse.                                                                                                                                                                                                                                       |
| I anlægsperioden?                                                                                                                                                                                                                    |           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| I driftsfasen?                                                                                                                                                                                                                       |           | x          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne                                                                                              |           | X          | Hvis "ja" angives og begrundes omfanget.                                                                                                                                                                                                                                                |
| I anlægsperioden?                                                                                                                                                                                                                    |           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| I driftsfasen?                                                                                                                                                                                                                       |           | X          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen – jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?                                                                       |           | x          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Projektets placering</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>Ja</b> | <b>Nej</b> | <b>Tekst</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?                                                                                                                                                                    | x         |            | Hvis "nej", angiv hvorfor:                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?                                                                                                                                                    |           | X          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?                                                                                                                                                            |           | x          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?                                                                                                                                                 |           | x          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?                                                                                                                                                                           |           | x          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Projektets placering</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>Ja</b> | <b>Nej</b> | <b>Tekst</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 29. Forudsætter projektet rydning af skov: (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end ½ ha og mere end 20 m bredt.) |           | x          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?                                                                                                                                      |           | x          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.                                                                                                                 |           |            | 3 meter, brønden som røret starter ligger tæt på arealet som er registreret som eng. Vandløbet som leder til brønden hvor røret starter, er registreret som beskyttet vandløb, opstrøms brønden.                                                                                        |
| 32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?                                                                                                                                                                     | x         |            | Kolding Kommune har gjort fund af Birkemus på engen som ligger cirka 100 m nord og vest fra hvor røret krydser jernbanen.<br>Kolding Kommune har gjort fund af stor vandsalamander i mosen som ligger på den anden side af Drabæks Mølleå cirka 175 m fra hvor røret krydser jernbanen. |
| 33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.                                                                                                                                                                 |           |            | Cirka 1 km til Drabæk Mølleå, Dollerup                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste Habitatområde (Natura 2000 områder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).                                                                                                 |           |            | 7,6 km til Natura 2000-område nr. 226 Svanemose.<br>8,5 km til Natura 2000-området nr. 91 Kongeå.                                                                                                                                                                                       |
| 35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?                                                        | x         |            | En eksisterende strækning som er rørlagt omlægges til en anden rørlægning.                                                                                                                                                                                                              |
| 36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?                                                                                                                                                              | x         |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?                                                                                                                                                                |           | x          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.                                                                                                                       | x         |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 39. Er projektet placeret i et område, der, jf. <a href="#">oversvømmelsesloven</a> , er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?                                                                                                                     |           | x          |                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Projektets placering</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>Ja</b> | <b>Nej</b> | <b>Tekst</b>                                                                                                                                                                                                                   |
| 40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?                                                                         |           | x          |                                                                                                                                                                                                                                |
| 41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?                                                                                                                                                                                           |           | x          |                                                                                                                                                                                                                                |
| 42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet? |           |            | Der er måske behov for en enkelt skurvogn, Banedanmark vil dog sikre, at arbejderne og opbevaring af rør og maskiner foregår på vejen og uden for de beskyttede naturtyper på begge sider af broen, ved afmærkninger med flag. |

43. Undertegnede erklærer herved på tro og love rigtigheden af ovenstående oplysninger.

Dato: 13-05-2025

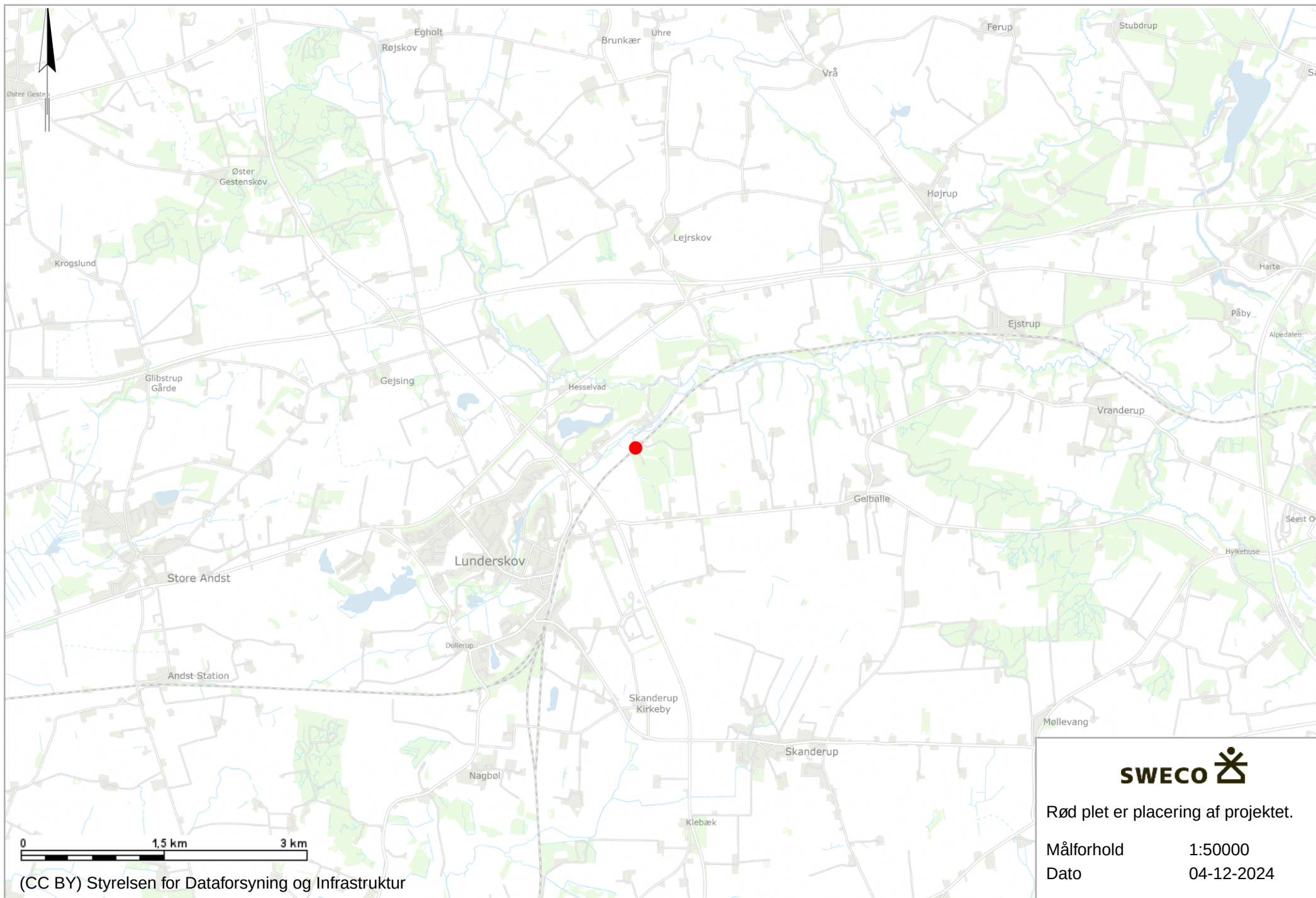
Bygherre/anmelder: Banedanmark, Anne-Cecilie S. Koefoed

### Vejledning

Skemaet udfyldes af bygherren eller dennes rådgiver baseret på bygherrens viden om eget projekt sammenholdt med de oplysninger og vejledninger, der henvises til via skemaet link. Det forudsættes således, at bygherren eller dennes rådgiver er fortrolig med den miljølovgivning som projektet omfattes af. Bygherren skal ikke gennem præcise beregninger angive projektets forventede påvirkninger, men alene tage stilling til overholdelsen af vejledende grænseværdier, og angivne miljøforhold baseret på de oplysninger, der kan hentes på de angivne offentlige hjemmesider.

Farverne "rød/gul/grøn" angiver., hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre, at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være VVM-pligtigt. "Rød" angiver en stor sandsynlighed for VVM-pligt og "grøn" en minimal sandsynlighed for VVM-pligt. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med ja eller nej. VVM-pligten afgøres dog af VVM-myndigheden. I de fleste tilfælde vil kommunen være VVM-myndighed.





# Vandløbsloven – Ansøgning om regulering/restaurering af vandløb

Sæt x:

 Dato for udfyldelse: 19-5-2025
☐ Ændring af vandløbets forløb

☐ Genåbning af rør/dræn

☒ Ændring af vandløbets profil

☒ Rørlægning af vandløb

☐ Etablering af overkørsel/bro

☐ Der er søgt tilladelse efter naturbeskyttelsesloven og planloven, dato: \_\_

|                                                                                                                                       |                                        |                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vandløbets navn: Tilløb til Drabæks Mølleå<br><br>Vandplanens identifikation af strækningen (Seg_cd): tilløb til c00231               | Er vandløbet målsat, ja/nej<br><br>Nej | Er vandløbet kommunalt og dermed omfattet af et regulativ, ja/nej<br><br>Nej, Drabæks Mølleå er omfattet af Regulativ for Åkær Å |
| Matr. nr. og ejerlav – samtlige inden for projektområdet (område med mulige påvirkninger)<br>4u, 55a, og 4b Lunderskov By, Skanderup, |                                        |                                                                                                                                  |

|                                                                   |                      |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Ansøger/projektejer: Banedanmark<br>(Anne-Cecilie Severin Koefod) | Tlf.: 2153 6719      |
|                                                                   | E-mail: ACSK@bane.dk |
| Adresse: Carsten Niebuhrs Gade 43, 1577 København V               | Post nr.: 1577       |

|                                                                                     |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Navn og adresse, samt e-mail, hvis ejer(e) er forskellig fra ansøger / projektejer: | Tlf.:   |
|                                                                                     | E-mail: |

|                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontaktoplysninger til evt. bygherre og entreprenør:<br>Byggeleder: Peter Mark Villemos, tlf. 2320 0964, <a href="mailto:PMVI@BANE.dk">PMVI@BANE.dk</a> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|





## **Redegørelse om formålet med og begrundelse for projektet:**

Under sporfornyelsesprojektet Fredericia – Padborg, ved bro 22486, har en HEB pæl ramt en stenkiste placeret i dæmning ved siden af broen.

Stenkisten er nu ud af drift og støbt ind af beton. Situationen er nu at der pumpes vand fra eksisterende brønd på østsiden af jernbanen, under broen til vestsiden af jernbanen til rørlagt grøft/vandløb.

Til erstatning af ødelagte stenkiste ønskes vandløbet ført i rør i vejen under broen, med et Ø600 mm rør for at forbinde de to rørlagte grøfter.

## **Oversigtskort:**

Vedlæg som bilag. Jf. bilag NFSP0520\_bro\_22486\_Ny underføring for Ø600

## **Beskriv de eksisterende forhold:**

(eks. bredde og dybde af vandløb, dybde i forhold til terræn, vandføring)

Tidligere forhold: Fra brønd fører to Ø400 mm rør til stenkiste som løber under jernbanedæmningen. Stenkisten er opmålt til bundbredde 941 mm, loftbredde 1105 mm, siders højde hhv. 927 mm og 1002 mm. Stenkisten er beskadiget og vandføring dermed blokeret. Den samlede kapacitet af de to Ø400 mm rør er 466 l/s.

Midlertidige forhold frem til det nye gennemløb er etableret, overpumpes vandet via slanger udlagt under broen.

## **Detailplaner for projektet (evt. detailkort vedlægges ansøgningen):**

(eks. hvor og hvor mange sten skal udlægges, samt størrelsesfordeling, skråningsanlæg, fald, bredde og dybde, vandføring, er der dræn opstrøms projektområdet og vil projektet påvirke drænenes muligheder for afledning af vand osv.)

Til erstatning for de to Ø400 mm rør og for stenkisten etableres et Ø600 mm rør. Jf. bilag NFSP0520\_bro\_22486\_Ny underføring for Ø600 - Forslag til ny rørføring: Røret starter i den eksisterende brønd i kote 22,81 og ender i kote 21,49, røret vil være dækket af cirka 70 cm jord og bunden af røret ligger således i cirka 1,3 m dybde. Røret vil have en hældning på 10 promille på de første 31,3 m og på 49 promille på de sidste 20,5 m. Røret har med denne hældning en kapacitet på 620 l/s. Røret løber ud i en kort åben strækning af vandløbet, som kort efter er rørlagt igen. Ved udløbet laves stensikring.

Etableringen foretages i åben grav med mindre maskiner, og der vil være behov for lokal tørholdelse af byggegruben ved sugespidsen.

Der er ingen dræn på strækningen som erstattes med Ø600 røret.

## **Liste over omfattede/påvirkede ejendomme med fortegnelse over de grundejere og brugere, der ønskes inddraget i projektet**

(er der dambrug inden for 6 km nedstrøms?)

Røret skal forløbe på matrikel nr. 55a, 4u og 4b Lunderskov By, Skanderup.

Matr. Nr. 55a Lunderskov By, Skanderup ejes af Banedanmark (som er bygherre), Carsten Niebuhrs Gade 43, 1577 København V.

Matr.nr. 4u og 4b Lunderskov By, Skanderup hører til adressen Rolles Møllevej 50, 6640 Lunderskov, som ejes af Jørn Gregersen, som bor på adressen.

## **Overslag over udgifterne med forslag til fordeling af disse:**

Alle udgifter betales af bygherre, Banedanmark.



**Tidsplan for arbejdets udførelse (der skal påregnes 3 måneders sagsbehandlingstid)**

Forventes gennemført i perioden: d. 2/8 - 3/8-2025

**Andet**

**Databeskyttelsesrådgiver samt registrering og videregivelse af oplysninger**

Kontakt databeskyttelsesrådgiveren

Telefon 79 79 75 00

E-mail [dpo@kolding.dk](mailto:dpo@kolding.dk)

**Kommunens Databeskyttelsesrådgiver**

Du kan kontakte databeskyttelsesrådgiveren om dine rettigheder i henhold til databeskyttelseslovgivningen. Du har ret til at klage til Datatilsynet over kommunens behandling af dine personoplysninger. På [www.datatilsynet.dk](http://www.datatilsynet.dk) kan du læse mere om databeskyttelsesrådgiverens rolle.

**Kommunens registrering og videregivelse af oplysninger**

Kommunen registrerer de modtagne oplysninger og videregiver oplysningerne til andre offentlige myndigheder, private virksomheder m.fl., der har lovmæssigt krav på oplysningerne eller samarbejde med kommunen. Kommunen sletter oplysningerne, når opbevaringspligten udløber og et eventuelt arkiveringskrav er opfyldt. Når oplysningerne er arkiveret eller slettet, har kommunen ikke længere adgang til dem.

Du har ret til at vide, hvilke oplysninger kommunen har om dig, og du kan kræve forkerte oplysninger rettet eller slettet.

# NFSP0520\_4.40

## Fredericia - Padborg

Bro 22486 – Ny underføring for ø600 rør

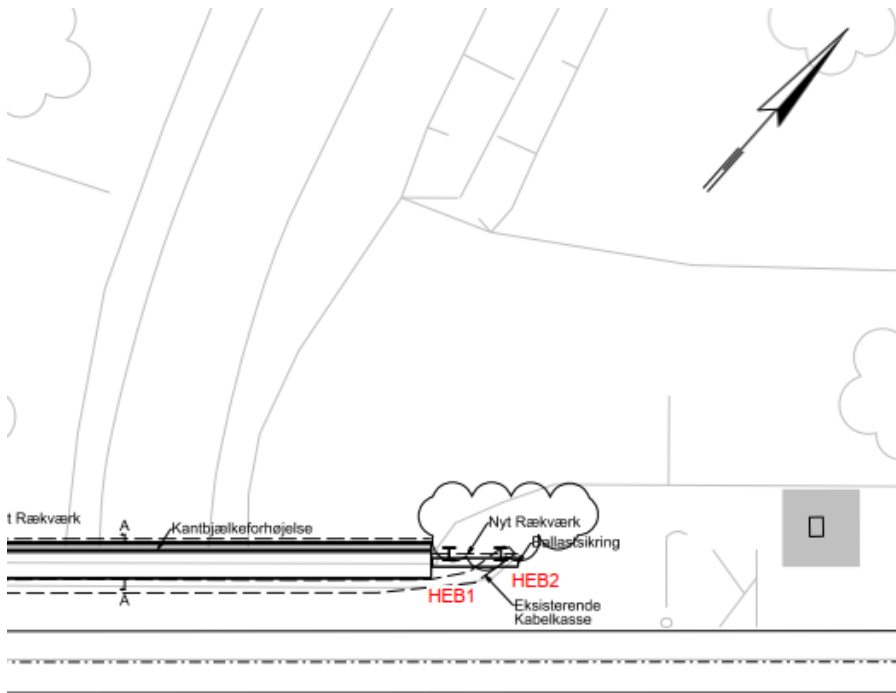
|                   |                                              |
|-------------------|----------------------------------------------|
| Sweco Danmark A/S | CVR nr. 48233511                             |
| Projekt           | NFSP0520 Fredericia-Padborg                  |
| Projektnummer     | 41006316                                     |
| Kunde             | Banedanmark                                  |
| Udfærdiget af     | Lene Nørgaard Andersen, Hassan Mohamed Dahir |
| Godkendt af       | Bartosz Rogowski                             |
| Dato              | 2024-11-28                                   |
| Ver               | 1.0                                          |
| Dokumentnavn:     | NFSP0520_bro_22486_Ny underføring for ø600   |

### Indholdsfortegnelse

|     |                                                      |   |
|-----|------------------------------------------------------|---|
| 1   | Indledning .....                                     | 2 |
| 1.1 | Udbedringsbeskrivelse .....                          | 4 |
| 2   | Omlægning af eksisterende vandløb .....              | 4 |
| 2.1 | Baggrund .....                                       | 4 |
| 2.2 | Udførelsesmetoder .....                              | 6 |
| 2.3 | Dimensionering af rør .....                          | 6 |
| 2.4 | Placering .....                                      | 6 |
| 2.5 | Dokumentation til Kolding Kommune .....              | 7 |
| 2.6 | VVM-screening .....                                  | 7 |
| 2.7 | Vurdering og anbefaling mht. udførelsesmetoden ..... | 7 |
|     | Appendix A .....                                     | 9 |

# 1 Indledning

Sporfornyelses projektet Fredericia – Padborg omfatter fornyelse af højre spor ved Bro 22486. I forbindelse med fornyelse af sporet etableres ballastsikringer i forlængelse af broens kantbjælker i banens højre side. Se nedenstående udsnit af plantegning.

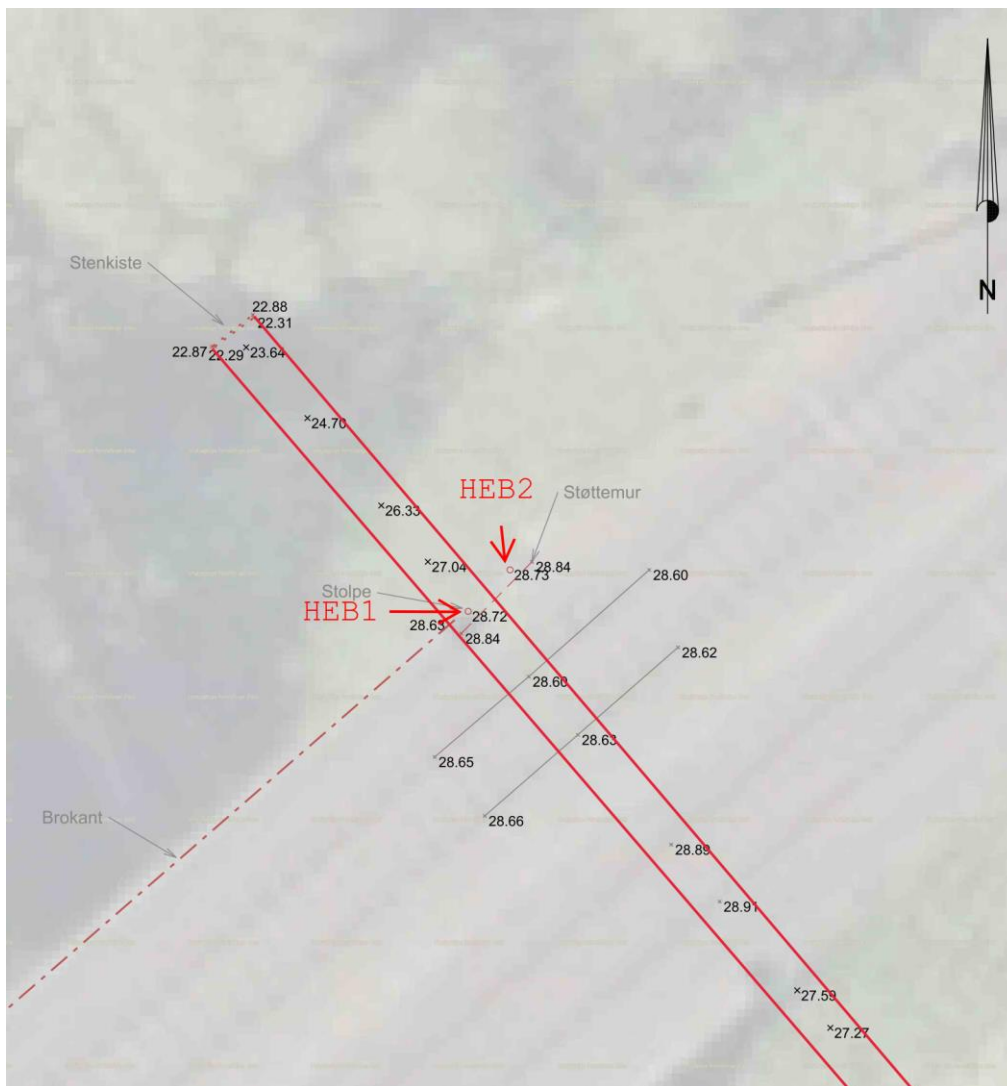


Figur 1 Udsnit af tegning BRO-26-22486X-101

Ballastsikringen består af et betonelement der bæres af to HE300B-profiler.

Under udførelse af ballastsikringen er den eksisterende stenkiste, nord for broen blevet beskadiget i forbindelse med nedvibrering af HEB-profilet nærmest broen (HEB1).

Efterfølgende opmåling af HEB-profil samt stenkistens ind- og udløb indikerer at HEB-profilet er placeret ca. midt i stenkisten. Opmålingen er illustreret på figur 2.



Figur 2 Opmåling af stenkode og ballastsikring udført 2.10.2024

Der er konstateret materialetransport for sporniveau til stenkoden, der ligger ca. 5,5 m under SO, som ses på Figur 3.





Figur 3 Materiale fra dæmningen i stenkisten

Flere forskellige udbedringsforslag har været drøftet, og i nærværende notat beskrives løsningsforslag hvor eksisterende stenkiste erstattes af en ny underføring. Den eksisterende stenkiste tilfyldes, og ballastsikringen bevares som udført.

## 1.1 Udbedringsbeskrivelse

Løsningsforslaget omfatter to hovedaktiviteter:

1. Sikring af stabilitet og bæreevne af dæmning, spor og ballastsikring - Se notat NFSP0520\_4.39; Bro 22486 Udbedring af stenkisten.  
Fredericia - Padborg
2. Håndtering af vandløbsvand ved nyt gennemløb, som beskrives i dette notat.

## 2 Omlægning af eksisterende vandløb

### 2.1 Baggrund

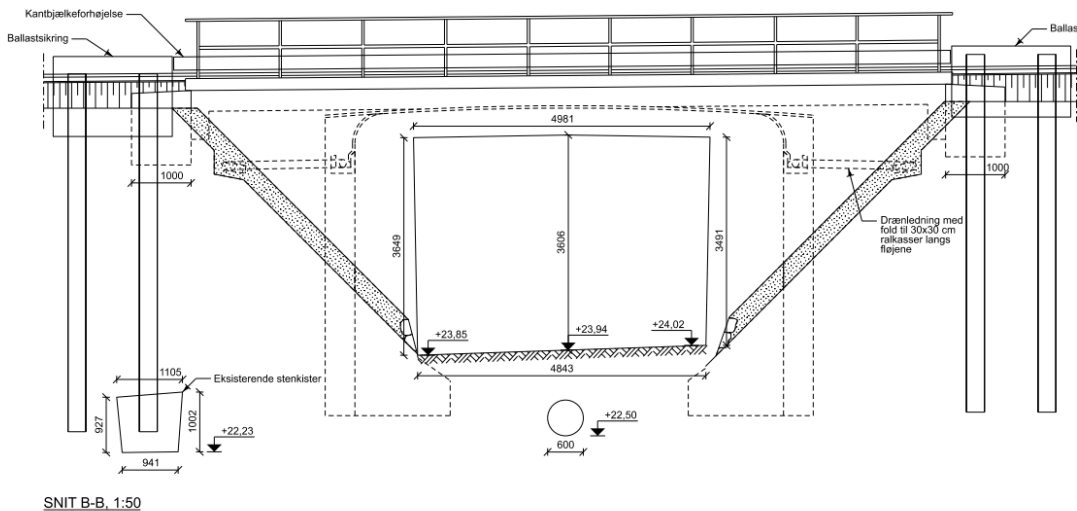
Det eksisterende gennemløb (stenkisten) nedlægges, og der etableres en ny underføring.

Det nye gennemløb forventes etableret i dimension Ø600 mm.

Midlertidigt, frem til det nye gennemløb er etableret, overpumpes vandet via slanger udlagt under broen. BDK byggeledelse har ved åben udgravning lagt en midlertidigt rør under broen i 70 cm dybde under terræn som midlertidigt rør, som overpumpes i november 2024.

Løsninger til omlægning af gennemløbet kan ske efter ét af følgende scenarier:

- a) Opgravningsfri ledningsetablering nord for stenkisten inkl. Indbygning af sandpude (tidligere løsning)
- b) Åben udgravning under broen
- c) Opgravningsfri ledningsetablering under broen

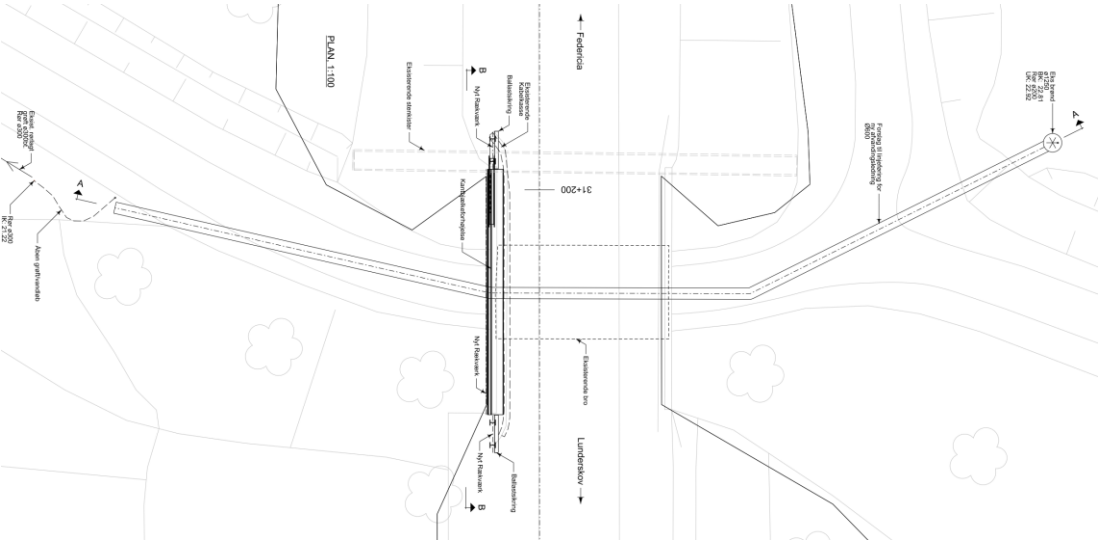


Figur 4 Viser tværsnit af bro 22486 inkl. placering af eksisterende stenboks samt nyt Ø560/Ø630 PE-rør under broen i frosthøjde under FUK.

De eksisterende to gange Ø400 rør fra vandløbet til stenboksen har samlet kapacitet på **466 l/s** og håndterer kun vand fra opstrøms vandløb.

| Sag: Fredericia - Padborg (Kolding Kommune) |                |      |       | Dato: 11.27.24       |           |                  |
|---------------------------------------------|----------------|------|-------|----------------------|-----------|------------------|
| Kapacitet for fuldløbende ledning           |                |      |       | Strækning: Bro 22486 |           |                  |
| Dimension                                   | Indv. Diameter | Fald | Ruhed | Vandføring           | Hastighed | Hastigheds-højde |
| mm                                          | mm             | o/oo | mm    | l/s                  | m/s       | m                |
| bt 400                                      | 400            | 11   | 1     | 232,6                | 1,85      | 0,19             |

Stenboksen er beskadiget og skal erstattes inkl. de to gange Ø400 bt rør, Ø1250 betonbrønd med et Ø600 mm betonrør og ny Ø1250 betonbrønd, der sikrer tilstrækkelig kapacitet til at opretholde den nødvendige vandføring og imødekomme fremtidige klimaforhold.



Figur 5 Viser plantegning af bro 22486 inkl. placering af eksisterende stenboks samt forslag til nyt Ø560/Ø630 PE-rør under broen.

## 2.2 Udførelsesmetoder

Der er to metoder til at etablere den nye underføring:

Opgravningsfri ledningsetablering under broen eller nord for broen: Pilotrørgennempresning er en no-dig teknologi, der muliggør præcis installation af rør under eksisterende infrastruktur med minimal påvirkning af overfladen.

Åben udgravning under broen: Åben udgravning er en konventionel metode, der indebærer direkte opgravning langs hele rørtracéet. Denne metode er ofte økonomisk fordelagtig, men kræver større forstyrrelser af omgivelserne.

## 2.3 Dimensionering af rør

- Nyt **Ø630** mm plastrør kan håndtere op til:
  - 467,6 l/s ved 5,7 promille**

| Kunde: Banedanmark                          |                |      |       | Init: HMDA           |           |                  |
|---------------------------------------------|----------------|------|-------|----------------------|-----------|------------------|
| Sag: Fredericia - Padborg (Kolding Kommune) |                |      |       | Dato: 11.27.24       |           |                  |
| Kapacitet for fuldløbende ledning           |                |      |       | Strækning: Bro 22486 |           |                  |
| Dimension                                   | Indv. Diameter | Fald | Ruhed | Vandføring           | Hastighed | Hastigheds-højde |
| mm                                          | mm             | o/oo | mm    | l/s                  | m/s       | m                |
| PEH 630                                     | 572,8          | 5,7  | 0,5   | 467,6                | 1,81      | 0,18             |

- 620,9 l/s ved 10 promille**

| Kunde: Banedanmark                          |                |      |       | Init: HMDA           |           |                  |
|---------------------------------------------|----------------|------|-------|----------------------|-----------|------------------|
| Sag: Fredericia - Padborg (Kolding Kommune) |                |      |       | Dato: 11.27.24       |           |                  |
| Kapacitet for fuldløbende ledning           |                |      |       | Strækning: Bro 22486 |           |                  |
| Dimension                                   | Indv. Diameter | Fald | Ruhed | Vandføring           | Hastighed | Hastigheds-højde |
| mm                                          | mm             | o/oo | mm    | l/s                  | m/s       | m                |
| PEH 630                                     | 572,8          | 10   | 0,5   | 620,9                | 2,41      | 0,33             |

- Alternativt **Ø560** mm plastrør kan håndtere op til:
  - 478,3 l/s ved 11 promille**

| Kunde: Banedanmark                          |                |      |       | Init: HMDA           |           |                  |
|---------------------------------------------|----------------|------|-------|----------------------|-----------|------------------|
| Sag: Fredericia - Padborg (Kolding Kommune) |                |      |       | Dato: 11.27.24       |           |                  |
| Kapacitet for fuldløbende ledning           |                |      |       | Strækning: Bro 22486 |           |                  |
| Dimension                                   | Indv. Diameter | Fald | Ruhed | Vandføring           | Hastighed | Hastigheds-højde |
| mm                                          | mm             | o/oo | mm    | l/s                  | m/s       | m                |
| PEH 560                                     | 509,2          | 11   | 0,5   | 478,3                | 2,35      | 0,31             |

- Kolding Kommune stiller krav om stensikring ved udløb og langs brinkerne nedstrøms.

## 2.4 Placering

Den nye underføring placeres under broen langs den eksisterende grusvej. Placeringen fastlægges under hensyn til:

- Myndighedskrav: Overholdelse af gældende regler for vandløbsregulering.
- Arealforhold: Integration med eksisterende infrastruktur.
- Lodsejere: Skriftlig accept fra relevante parter.

## 2.5 Dokumentation til Kolding Kommune

For at opfylde kravene til ansøgning om vandløbsregulering skal følgende dokumentation udarbejdes:

### Beskrivelse af før- og efter-situationen:

- **Før:** Den eksisterende stenkiste er beskadiget og skal omlægges. Der er i dag tilsluttet to Ø400 bt ledninger fra opstrøms fra vandløbet. Mængde fra opstrøms er beregnet til max **466 l/s**. Vandløbet opstrøm sker i åbengrøft som tilsluttet i en Ø1250 bt brønd via Ø200 bt rør. Fra Beton brønden løber der to Ø400 beton ledninger som
- **Efter:** Et Ø600 mm rør, der sikrer robust afvanding og stabilitet.

### Længdeprofil:

Profilen skal vise koter, faldforhold, længde og rørdimensioner. Se bilag SNIT A-A Længdeprofil og SNIT B-B Tværsnit

### Oversigtskort:

Et kort, der viser det nye rørtracé, samt tilpasning til den eksisterende infrastruktur. Se bilag PLAN.

### Lodsejeraccept:

Skriftlig accept fra ejeren af grusvejen under broen skal fremlægges.

### Formål og begrundelse:

Sikre bæredygtig afvanding og forbedret stabilitet under banen, samtidig med at miljømæssige hensyn tages.

## 2.6 VVM-screening

Projektet kræver en VVM-screening, som skal dokumentere følgende:

- At vandføringsevnen opstrøms broen ikke forringes.
- At miljøpåvirkninger, som erosion, minimeres gennem stensikring og korrekt faldstyring.
- At projektet tilpasses klimaforhold og fremtidige vandstrømme.

Alle forhold kan dokumenteres. Se bilag [VVM screening - ansøgningsskema.docx](#) og [Ansøgningsskema regulering.docx](#)

## 2.7 Vurdering og anbefaling mht. udførelsesmetoden

| Metode               | Udgravningsfrit metode                                                                                                                                                    | Åben udgravning                                                                                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tekniske data</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø32 - Ø1000 mm (PE-/stål-/klikrør).</li> <li>• Op til 1.000 meter</li> <li>• ±5 %</li> <li>• Elektronisk styrestyring</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udgravningsdybde: Op til kote +22,4 meter</li> <li>• Udgravningsbredde: Minimum 1,0 meter</li> </ul> |

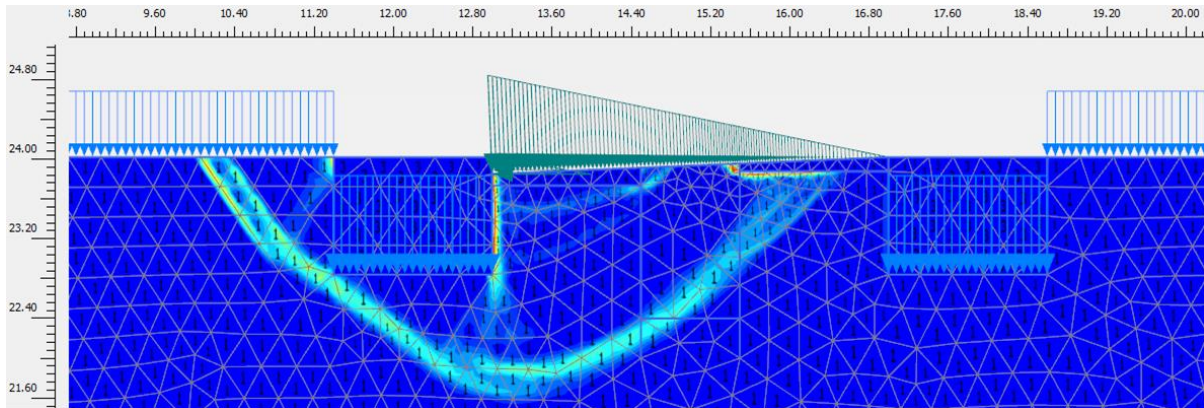
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kræver spunsvægge eller anden form for afstivning tæt på brofundamentet.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Anvendelsesområder</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation af gas-, vand- og kloakledninger.</li> <li>• Krydsning af veje, jernbaner, og vandløb.</li> <li>• Gravationsledninger med kontrolleret fald.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation af rørledninger under broer og langs vej- og baneområder.</li> <li>• Anvendeligt i områder med gode adgangsforhold og lav jordkompleksitet.</li> </ul>                                                                                                                                                       |
| <b>Fordele</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal påvirkning af eksisterende infrastruktur og trafik.</li> <li>• Egned til udførelse i blød bund og grundvandsfølsomme områder.</li> <li>• Mulighed for justering af tracé og dybde under borearbejdet.</li> <li>• Miljøvenlig metode med få opgravninger.</li> <li>• Sikrer en robust og fremtidssikret løsning for afvanding.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direkte adgang til arbejdsområdet muliggør enkel og hurtig installation.</li> <li>• Omkostningseffektivt sammenlignet med no-dig metoder.</li> <li>• Reduceret afhængighed af specialiseret udstyr.</li> <li>• Sikrer en robust og fremtidssikret løsning for afvanding.</li> </ul>                                       |
| <b>Begrænsninger</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kræver omhyggelig planlægning af fald for gravitationsledninger.</li> <li>• Klikrør er mindre egnede til områder med blød bund.</li> <li>• Forsinkelser ved uforudsete forhindringer i tracéet. Kræver også sporspærring.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Signifikant forstyrrelse af trafik og adgang i arbejdsområdet.</li> <li>• Risiko for destabilisering af nærliggende jord og fundamenter. Se indledende bæreevnevurdering i appendix A</li> <li>• Kræver omfattende afstivning af brofundamentet. (Forventes ikke bygbar pga. den begrænsede højde under broen)</li> </ul> |
| <b>Risici</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundvand kan trænge ind under arbejdet; anbefales håndteret via prøveudgravninger og dræning.</li> <li>• Større forhindringer som sten kræver ekstra udgravning eller knusning.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erosion og sedimentaflejring kan forekomme ved åbne vandløb.</li> <li>• Midlertidige miljøpåvirkninger som støj og støv.</li> </ul>                                                                                                                                                                                       |
| <b>Anbefaling</b>         | <p>Efter vurdering af de to mulige metoder anbefales pilotrørgennempresning i stål casing som den foretrukne løsning, på baggrund af følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal påvirkning af overfladen og eksisterende konstruktioner.</li> <li>• Velegnet til installation af Ø560 eller Ø630 mm dimensioner.</li> <li>• Håndtering af komplekse jordbundsforhold (blødbund) og grundvand med reduceret risiko.</li> </ul> <p>Specielt i forhold til at sikre broens bæreevne og stabilitet vurderes åben udgravning ikke at være en bygbar løsning.</p> <p>Det anbefales yderligere at:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Udarbejde detaljerede boreplaner for pilotrørgennempresning, inklusive beregninger af fald og boretracé.</li> <li>2. Entreprenør udarbejder en design til pilotrørgennempresning løsning, grundvandssænkning og pressegruber.</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



## Appendix A

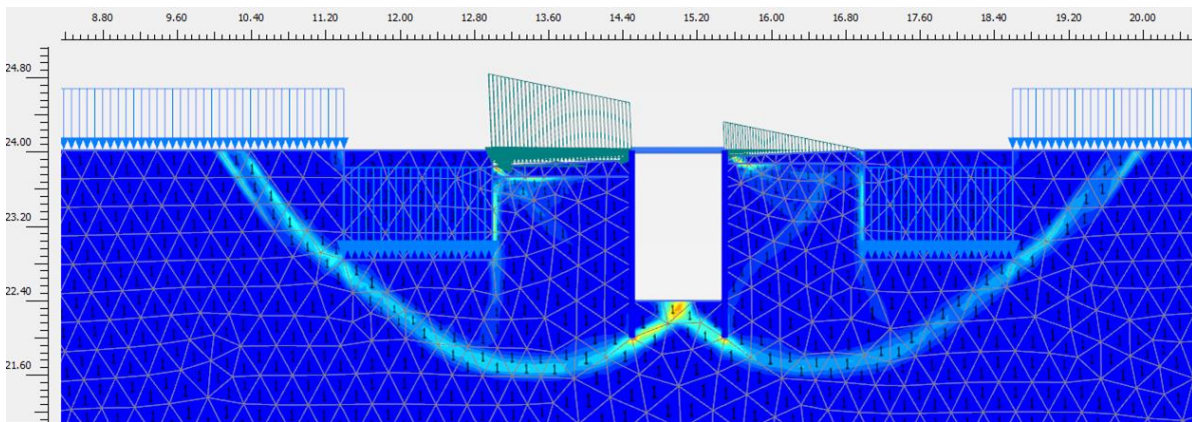
Der er udarbejdet en FEM Model til indledende vurdering af brofundamenternes bæreevne ved udførelse med åben udgravning (gravekasser).

Vurderingen er udført som en relativ vurdering, hvor den maskimalt tilladelige belastning (svarende til bæreevnekapaciteten) ved nuværende forhold sammenlignes med maksimal kapacitet under udgravning til underføringen.

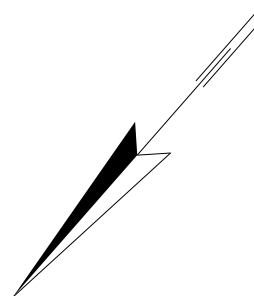
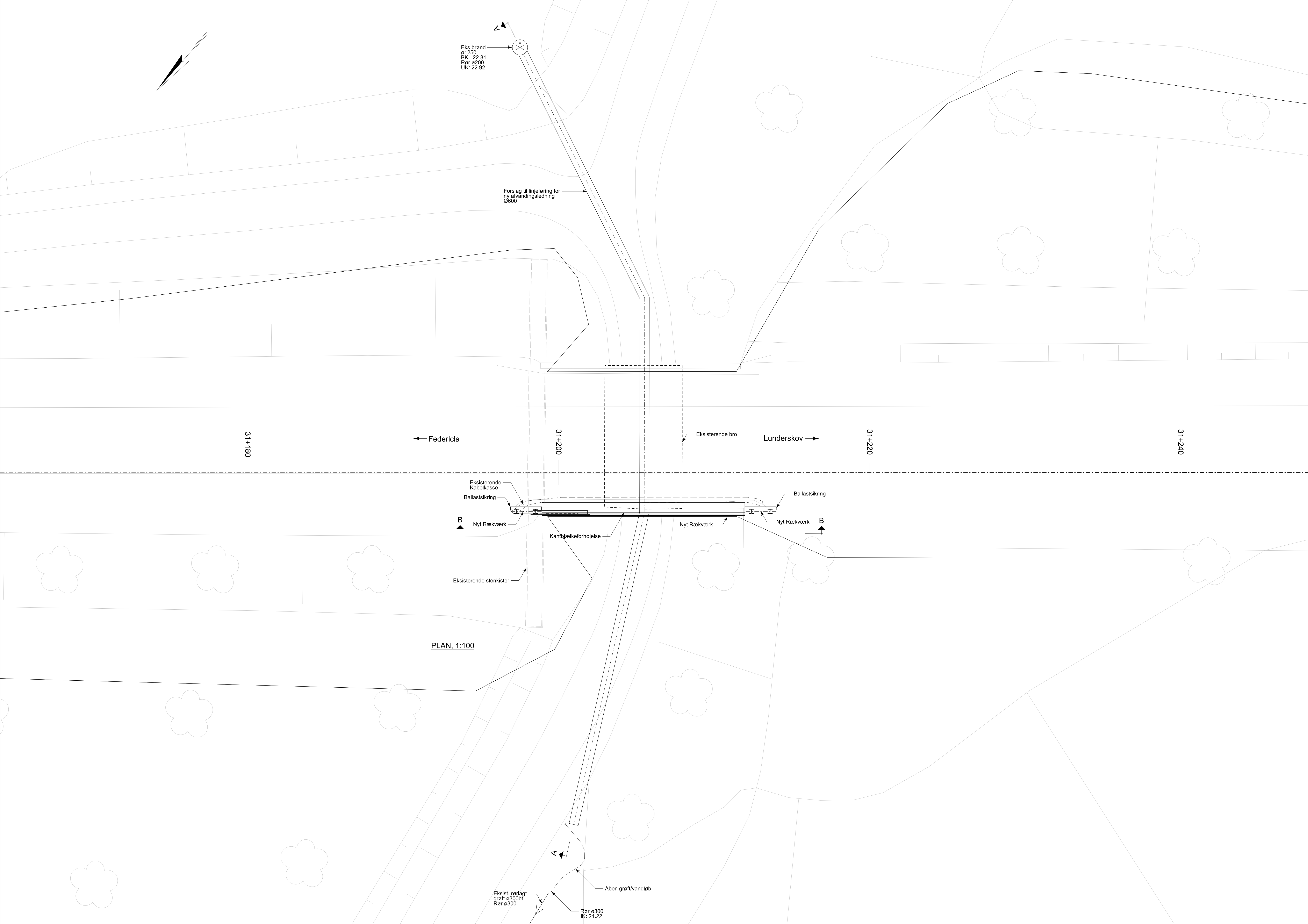


Den maksimale regningsmæssige belastning er ved nuværende forhold fundet til 150 kPa, og sikkerhed 1,05.

Ved udgravning i 1 m's bredde til kote +22,4 m findes en bæreevnekapacitet på 38 kPa svarende til 25% af den nuværende kapacitet, og det ses at det er bunden af udgravningen der vil bryde.



Den nuværende udnyttelse af fundamentskapaciteten kendes ikke, men den forventes at være større end 25%, og broens bæreevne vil derfor ikke være tilstrækkelig ved udgravning til underføringen.



Eks brønd  
Ø1250  
BK: 22.81  
Rør Ø200  
UK: 22.92

Forslag til linjeføring for  
ny afvandsledning  
Ø600

← Federicia

Lunderskov →

31+180

31+200

31+220

31+240

Eksisterende  
Kabelkasse

Ballastsikring

Nyt Rækværk

Eksisterende stenkister

Kantbæjkeforhøjelse

Nyt Rækværk

Ballastsikring

Nyt Rækværk

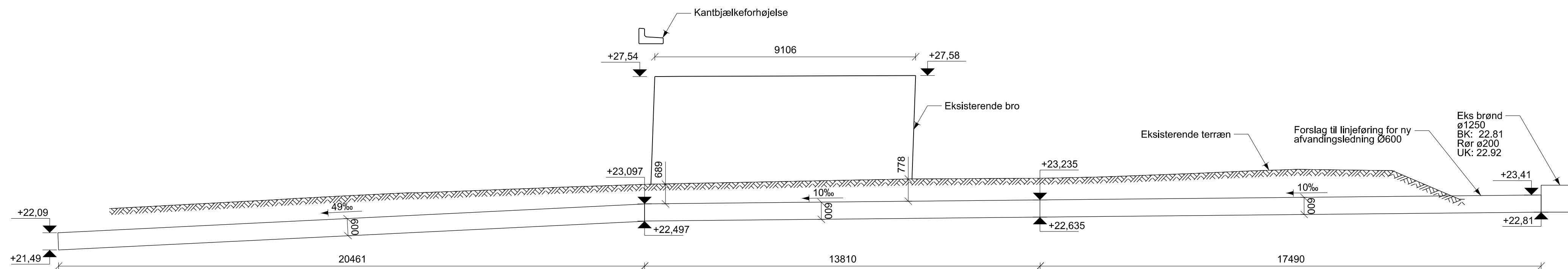
PLAN, 1:100

Eksist. rørlagt  
grøft Ø300bt.  
Rør Ø300

Rør Ø300  
IK: 21.22

Åben grøft/vandløb





SNIT A-A, 1:100

