

Dato: 15. oktober 2025

Tilladelse til opførelse af Skelbro over Mølleåen

Rudersdal og Lyngby-Taarbæk Kommuners vandløbsmyndighed modtog en ansøgning den 13. maj 2025 på vegne af Rudersdal og Lyngby-Taarbæk Kommuner om tilladelse til at opføre en ny bro over Mølleåen. Broen skal erstatte den tidligere Skelbro og skal have den samme placering.

Skelbroen krydser Mølleåen i kommuneskellet mellem Rudersdal og Lyngby-Taarbæk Kommuner. Naturstyrelsen og Lyngby-Taarbæk Kommuner er matrikelejer på broens respektive sider.

Vandløb: Mølleåen ved st. 7250 (offentligt vandløb)

Matr.nr.: 41, Lundtofte By, Lyngby-Taarbæk Kommune og 10n, Søllerød By, Rudersdal Kommune

Ansøger: Lyngby-Taarbæk Kommune og Rudersdal Kommune

Grundejere: Naturstyrelsen og Lyngby-Taarbæk Kommune



Oversigt over placeringen af broen. Den sorte streg markerer kommunegrænse mellem Rudersdal og Lyngby-Taarbæk Kommuner.

Center for Trafik, Miljø og Bæredygtighed
Natur og Miljø

www.ltk.dk

Skriv sikker post via
borger.dk og [Virk](#)

Afgørelse

Lyngby-Taarbæk og Rudersdal Kommuner giver hermed tilladelse til anlæggelsen af Skelbro over Mølleåen i henhold til § 47 i Vandløbsloven¹ og § 9 i Reguleringsbekendtgørelsen².

Til tilladelsen er knyttet en række vilkår jf. afsnit herom.

Vilkår

Tilladelsen gives på følgende vilkår:

1. Anlæggelsesarbejdet må ikke give anledning til skader på vandløbets bund og brinker. Vandløbsprofilen skal forblive intakt og uforstyrret.
2. Det skal sikres, at brinkerne ikke udsættes for erosions- eller sammenstyrtningsfare under anlæggelse af broen.
3. Kørsel med entreprenørmaskiner må ikke foregå på de vandløbsnære arealer uden udlægning af køreplader.
4. Der må ikke tilføres sand, mudder, jord, olie eller andre forurenede stoffer til Mølleåen.
5. Ved etablering af søjlefundamenter skal det sikres, at bundsediment ikke opblandes i vandløbets vand.
6. Stierne til broen skal afspærres forsvarligt på begge sider indtil den nye bro er i brug.
7. Træer langs vandløb og stier må ikke fjernes, beskæres eller beskadiges udover birketræet, der er beskrevet i fredningsnævnets afgørelse.
8. Lyngby-Taarbæk Kommune skal orienteres på natur@ltk.dk og Rudersdal Kommune på KNM@rudersdal.dk, når arbejdet er udført.
9. Godkendelsen skal udnyttes inden 3 år efter offentliggørelsen, ellers bortfalder den.

Baggrund og proces

Skelbroen er en træbro tæt på Teknikerbyen, der krydser Mølleåen og forbinder Naturstyrelsens areal i Rudersdal Kommune med et kommunalt ejet areal i Lyngby-Taarbæk Kommune. Broen blev etableret som led i et større fælles statsligt og kommunalt naturforvaltningsprojekt i 1990'erne. Siden da har broen været ejet og driftet af Naturstyrelsen og har fungeret som en vigtig del af det lokale stisystem, flittigt benyttet af områdets borgere.

Naturstyrelsen har imidlertid truffet beslutning om at nedrive Skelbroen, da broens ønskede tilstand ikke længere kan opretholdes. I forlængelse heraf vil Lyngby-Taarbæk og Rudersdal Kommuner etablere en ny træbro på stedet, som fremover vil blive ejet af de to kommuner i fællesskab.

Den eksisterende Skelbro er ca. 25 m lang og 2,4 m bred 5-fags bro med fire mellemunderstøtninger bestående af to pæle og en tværgående bjælke. Fra vandløbsbund til

¹ LBKG 2019-11-25 nr. 1217

² BKG 2016-06-27 nr. 834



underside af broen er der ca. 1,8 m, mens der er ca. 1,2 m fra vandspejl til undersiden af broen (frihøjde).

Den nye bro opføres på samme placering som nuværende og vil også være en 25 m lang og 2,4 m bred 5-fags bro med fire mellemunderstøtninger. Pælene på den nye bro vil blive placeret lidt forskudt af de eksisterende pæle, da der er en risiko for, at disse ikke kan trækkes op, men i stedet vil blive skåret over ved bunden. De nye pæle vil bestå af varmgalvaniserede skruepæle, som afsluttes i toppen med et beslag, hvorpå pæleåg/tværbjælke i hårdttræ monteres. Skruepælene beklædes over vandspejlet med firkantet hårdttræ, og der vil blive etableret op til fem skruepæle pr. understøtning.

Brodækket udføres i hårdttræ og vil blive lidt højere end for den eksisterende bro pga. krav til brodækkets styrke. For at frihøjden ikke bliver mindre end nu, betyder dette, at den nye bro vil få en lidt større bue end eksisterende bro og have et toppunkt, der er ca. 10 cm højere.

Rækværket på den nye bro vil blive 1,2 m højt og have både hånd-, knæ- og sparkeliste. Rækværket udføres ligeledes i hårdttræ.

Den eksisterende kantsikring ved broens fire hjørner vil blive udskiftet med en palisade af hårdttræ, som bankes ca. 1,2 m ned i jorden. Kantsikringen vil ikke blive udvidet ift. i dag, og der vil heller ikke blive terrænreguleret ved broenderne.

Selve broen vil blive monteret ved brug af flåde, som søsættes ved Ørholmvej/Ørholm værk.



Eksisterende bro.



Beskrivelse af området

Broen krydser Mølleåen lige sydvest for Ørholm Mølleå, og ligger ca. halvt/halvt i hhv. Rudersdal og Lyngby-Taarbæk Kommuner. Broen kan tilgås via et veludbygget stisystem og benyttes flittigt af lokalbefolkningen på begge sider af Mølleåen.

Området omkring broen er skovbevokset. På Rudersdal-siden er der tale om en skovbevokset mose med præg af elle- og askesump. Området er ligeledes en del af Natura 2000-område nr. 144, Nedre Mølleådal og Jægersborg Dyrehave. Hvor broen hæfter til land i Rudersdal Kommune, er der etableret en kantsikring af sveller, som løber parallelt med broen et par meter ind på land, og hvor imellem der er etableret en asfalteret sti. Bredzonen i Rudersdal Kommune er veludviklet og sumpvegetationen strækker sig gerne 5 – 10 m ud i vandløbet.

På Lyngby-Taarbæk-siden er det egeskov, der dominerer. Her er vandløbsbredden stejlere, træbevokset og uden betydelig bredvegetation. Kantsikringen består på denne side af en række hegnsplæ, som er banket ned langs en ca. 2-3 m lang bredstrækning på hver side af broen.

Hele området er omfattet af fredningen *"Mølleådalen – Fra Lyngby Sø til Øresund"*.

Tidsplan

Det samlede arbejde forventes at kunne udføres på ca. 8 sammenhængende uger – dette er inkl. nedrivning af eksisterende bro og opførelsen af ny bro. Under udskiftningen af broen vil stien være afspærret.

Begrundelse for afgørelsen

Vandløbsmyndigheden har i behandlingen af ansøgningen vurderet, at udskiftningen af broen er at sidestille med en reparation af broen iht. ovenstående beskrivelse samt stillede vilkår. Vandløbsprofilen i vandløbet bliver ikke ændret under arbejdet, ligesom vandgennemstrømningen heller ikke bliver berørt. Det er yderligere vandløbsmyndighedens vurdering, at udskiftningen ikke vil påvirke vandløbets miljøtilstand.

Jf. vandløbslovens LBK nr. 1217 af 25/11/2019, §47 kan vandløbsmyndigheden give tilladelse til udskiftning og etablering af broer og bygværk.

Vandløbsmyndigheden kan i sager efter §17 i bekendtgørelser om vandløbsregulering- og restaurering BEK nr. 834 af 27/06/2016 fravige bestemmelserne i §§ 14-16, når sagen angår en foranstaltning efter §§5 og 9, der ikke skønnes at have væsentlig indflydelse på vandløbets afstrømningsmæssige eller miljømæssige forhold.

Da sagen vedrører en afgørelse efter § 9 i bekendtgørelse om vandløbsregulering og -restaurering m.v., nr. 834 af 27. juni 2016, meddeler Rudersdal og Lyngby-Taarbæk Kommuner, jf. § 30 i samme bekendtgørelse, tilladelse til påbegyndelse af anlægsarbejdet inden klagefristens udløb og uanset om der måtte indkomme klager.

Dette indebærer ingen begrænsning i Natur- og Miljøklagenævnets adgang til at ændre eller ophæve en påklaget godkendelse. Evt. omkostninger i forbindelse med en ændret eller ophævet påklaget godkendelse påhviler alene ansøger.

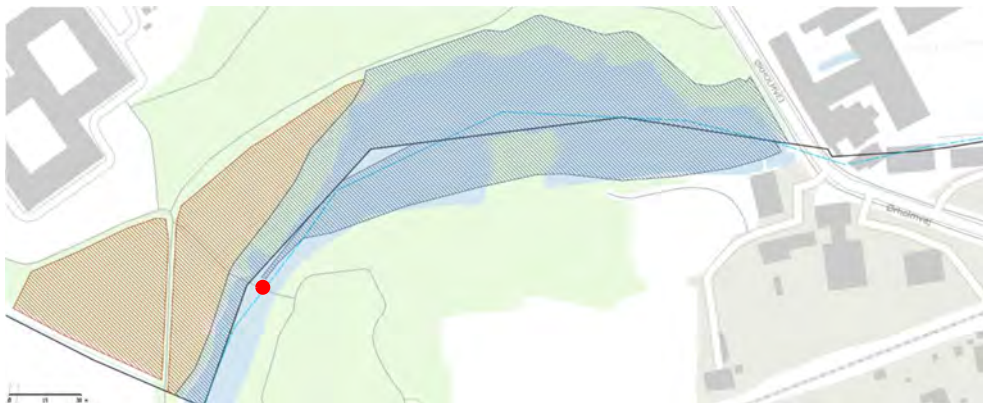
Lovhjemmel

§ 47 LBKG 2019-11-25 nr. 1217 om vandløb

§§ 9 og 17 BKG 2016-06-27 nr. 834 om vandløbsregulering og -restaurering m.v.

Anden lovgivning

Naturbeskyttelsesloven § 3



§3 beskyttede naturtyper omkring Skelbro. De brune, skraverede arealer markerer mose og det mørkeblå, skraverede areal markerer sø. Vandløbet er markeret med en lyseblå linje. Broen er markeret med en rød prik.

Mølleåen er udpeget som et beskyttet vandløb efter naturbeskyttelseslovens § 3, stk. 1, hvoraf det følger, at der ikke må foretages ændringer i tilstanden af hele eller dele af vandløbet uden en forudgående dispensation. Arealerne vest og øst for er henholdsvis registeret som § 3-mose og § 3-sø.

Det er Rudersdal og Lyngby-Taarbæk Kommunernes vurdering, at udskiftningen af Skelbroen inkl. kantsikring ikke vil ændre vandløbets tilstand væsentligt eller forrykke den nuværende naturtilstand i området.

Kommunerne lægger vægt på, at der er tale om udskiftning af en eksisterende bro med en lignende bro på samme placering, og at broen har en væsentlig rekreativ værdi for lokalbefolkningen.

Naturbeskyttelsesloven § 16 (åbeskyttelseslinje)

Det er kommunernes vurdering, at en udskiftning af den lovligt eksisterende bro med landfæste til en ny bro med samme placering og udformning, ikke vil ændre den landskabelige oplevelse af Mølleåen med omgivelser eller bredzonen som levested og spredningskorridor for plante- og dyrelivet, da broen erstattes af en tilsvarende. Kommunerne lægger vægt på, at den nye bro med landgangsdæk vil have samme placering og tilnærmelsesvis samme udformning, som den eksisterende.

Naturbeskyttelsesloven § 17 (skovbyggelinje)

Lyngby-Taarbæk og Rudersdal Kommuner har vurderet, at etablering af den nye bro ikke kræver dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 1, idet det er vurderet, at broen er beliggende i en lysning i skoven.



Natura 2000 og bilag IV-arter



Udbredelsen af Natura 2000 omkring Skelbro.

Den del af broen, der er placeret i Rudersdal Kommune, ligger i Natura 2000-område nr. 144 (Nedre Mølleådal og Jægersborg Dyrehave) og habitatområde nr. 191 (Nedre Mølleådal). Hvor broen skal fjernes, og den nye etableres, er habitatnaturtypen elle- og askeskov registreret. I anlægsperioden vil der ske en mindre forstyrrelse af naturen inden for få meter på begge sider af broen. Efter etableringen af broen vil området igen kunne reetablere sig. Der er dermed tale om en kortvarig og forbigående forstyrrelse af naturtypen. Da broen fastholder omtrent de samme dimensioner som den eksisterende bro, sker der ikke en permanent inddragelse af habitatnatur som følge af projektet.

Sumpvindelsnegl fremgår som den eneste art på udpegningsgrundlaget for habitatområde nr. 191. Arten er registreret i Ørholm Mølleådal, som ligger 150 meter nedstrøms Mølleåen. I forbindelse med anlægsarbejdet vil der ske en midlertidig påvirkning af sump- og starvegetationen i kanten af vandløbet, som udgør sneglens levested. Sumpvindelsnegl er ikke tidligere registreret inden for arbejdsområdet. Det er kommunernes vurdering, at der ikke vil ske væsentlig påvirkning af sumpvindelsneglens levevilkår i området, da vegetationen hurtigt vil reetablere sig efter endt anlægsarbejde. Den økologiske funktionalitet kan derfor opretholdes på samme niveau som hidtil, idet den eksisterende bro udskiftes med en ny af samme dimensioner.

På den baggrund er det kommunens vurdering, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter vil medføre en væsentlig påvirkning af naturtyper eller arter på udpegningsgrundlagene på grund af projektets meget lokale påvirkning.

Ved eftersøgning i artsdatabaser er der registreret flere arter af flagermus (brun-, dværg-, vand-, trolde-, syd-, skimmel- og pipistrelflagermus), som forventes at have egnede yngle- og rasteområder langs Mølleåen af området samt fouragere langs ådalen. I forbindelse med udskiftningen af broen vil der ikke fældes træer, som er egnede yngle- eller rastesteder for flagermus. På den baggrund vurderer kommunerne, at projektet ikke vil medføre ødelæggelse af yngle- eller rasteområder for flagermus. Ligeledes kan det udelukkes, at arbejdet vil føre til individdrab. Da arbejdet med udskiftning af broen er af så lille et omfang og foregår over en så kort periode, vurderes det desuden, at projektet ikke vil medføre væsentlig forstyrrelse af eventuelle flagermus i området. Der er ikke blevet registreret forekomst af bilag IV-arter ved den eksisterende bro.



Miljøvurdering screening

Der er ikke foretaget en VVM-screening, da anlæggelsen af broen ikke vurderes at være omfattet af miljøvurderingsloven bilag 2, pkt. 10 *infrastrukturprojekter; f) Anlæg af vandveje, som ikke er omfattet af bilag 1, kanalbygning og regulering af vandløb*. Dette begrundes med, at nedrivningen ikke håndteres efter vandløbslovens bestemmelser om regulering (§§ 16-17), men efter § 47 vedrørende broer, opstemningsanlæg, flodemål m.m.

Museumsloven

Hvis der under arbejdet findes spor af fortidsminder eller oldsager, skal arbejdet standses med det samme, jf. museumslovens § 27. Fundet skal meddeles til det lokale arkæologiske museum. For Rudersdal Kommune er dette Museum Nordsjælland - Hørsholm, Søndre Jagtvej 2 – 4, 2970 Hørsholm, telefon 72 17 02 40. For Lyngby-Taarbæk Kommune er det Kroppedal Museum, Kroppedals Allé 3, 2630 Taastrup, telefon 43 30 30 00. Det enkelte museum beslutter, hvornår arbejdet kan genoptages.

Bemærkninger

Denne tilladelse omhandler alene krydsning af vandløb, der behandles med hjemmel i vandløbsloven. Ansøger er selv ansvarlig for tilvejebringelse af øvrige nødvendige tilladelser og godkendelser.

Rekreative forhold

Opførelsen af broen vil betyde, at brugere af broen og stisystemet må finde alternative veje over Mølleåen. Her henvises til krydsning ved Ørholmvej og I. C. Modewegs Vej. Dette er gældende indtil, der er opført en ny bro.

Offentliggørelse

Denne afgørelse offentliggøres på Rudersdal Kommunes hjemmeside.

Spørgsmål

Har du spørgsmål til afgørelsen er du altid velkommen til at kontakte os. Spørgsmål kan enten stilles til Lyngby-Taarbæk Kommune (natur@ltk.dk) eller Rudersdal Kommune (KNM@rudersdal.dk).

Med venlig hilsen

Nicoline Louise Taulbæk
Vandløbsmedarbejder
Lyngby-Taarbæk Kommune

Carl-August Bjørn Smidt
Vandløbsmedarbejder
Rudersdal Kommune

Klagevejledning

Denne afgørelse kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet, jf. Vandløbslovens § 80. De klageberettigede er enhver, der må antages at have en individuel, væsentlig interesse i afgørelsen samt lokale foreninger og organisationer, som har væsentlig interesse i afgørelsen, landsdækkende foreninger og organisationer, hvis hovedformål er beskyttelse af natur og miljø, og landsdækkende foreninger og organisationer, som efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser (§ 84 i samme lov).

En eventuel klage skal oprettes direkte på Miljø- og Fødevareklagenævnets klageportal, som du finder på <https://naevneneshus.dk>. Klagen skal være oprettet på Miljø- og Fødevareklagenævnets klageportal senest 4 uger fra den 15.10.2025 som er dagen, hvor afgørelsen er offentliggjort, dvs. senest 12.11.2025.

Din klage er indgivet, når den er tilgængelig på Miljø- og Fødevareklagenævnets klageportal, og kommunen vil efterfølgende indsende sin udtalelse om sagen samt det materiale, der har ligget til grund for afgørelsen.

Vi kan oplyse, at det er en betingelse for behandling af en eventuel klage, at klager indbetaler et gebyr til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Nævnet vil opkræve gebyret ved oprettelse af klagen. Vejledning om gebyrordningen og brug af klageportalen kan findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside <https://naevneneshus.dk>. Gebyret tilbagebetales, hvis klager får helt eller delvist medhold i klagen.

Kopi til:

- Naturstyrelsen, Hovedstaden, Boveskovgård, Dyrehaven 6, 2930 Klampenborg, hst@nst.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø, dnrudersdal-sager@dn.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, Rudersdal v/Steen Ussing, rudersdal@dn.dk eller steen.Ussing@gmail.com
- Danmarks Naturfredningsforening, Lyngby-Taarbæk Kommune, lyngby-taarbaek@dn.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, Skyttevej 5, 7182 Bredsten, post@sportsfiskerforbundet.dk, lbt@sportsfiskerforbundet.dk og oeresund@sportsfiskerforbundet.dk
- Dansk Botanisk Forening, Sølvgade 83, 1307 København K., Naturbeskyttelsesudvalget, nbu_sj@botaniskforening.dk
- Dansk Ornitologisk Forening, Vesterbrogade 138-140, 1620 København V, natur@dof.dk



- Dansk Ornitologisk Forening, Nordsjællandsafdeling v/Richard Larsen, rudersdal@dof.dk eller larsenrichard036@gmail.com
- Friluftsrådet Rudersdal Kommune, rudersdal@friluftsradet.dk og Bjørn Christau, bjoern.storkoebenhavnord@friluftsradet.dk
- Friluftsrådet, Lyngby-Taarbæk Kommune, lyngbytaarbaek@friluftsradet.dk
- Kroppedal Museum, Kroppedals Allé 3 2630 Taastrup, kontakt@kroppedal.dk
- Museum Nordsjælland - Hørsholm, Sdr. Jagtvej 2, DK 2970 Hørsholm, post@museumns.dk



LYNGBY-TAARBÆK KOMMUNE
RUDERSDAL KOMMUNE

ADRESSE COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

www.cowi.dk

Udskiftning af Bro 19417 Stibærende bro UF af Vandl. Mølleåen ved Teknikerbyen

INDHOLD

1	Formål	2
2	Eksisterende forhold	3
3	Fremtidige forhold	5
3.1	Underbygning inkl. fundering	5
3.2	Overbygning	7
4	Adgangsforhold	9
5	Tidsplan	10
6	Byggepladsareal	10
7	Ejerforhold	10

BILAG

Bilag A	Eksisterende forhold	11
Bilag B	Udvalgte fotos fra besigtigelse	12
Bilag C	Skitser, eksisterede og nye forhold	19

PROJEKTNR.

A107570

DOKUMENTNR.

A107570-24-001

VERSION

1.0

UDGIVELSESDATO

22.11.2024

BESKRIVELSE

Notat

UDARBEJDET

HBJE

KONTROLLERET

FNJE

GODKENDT

HBJE

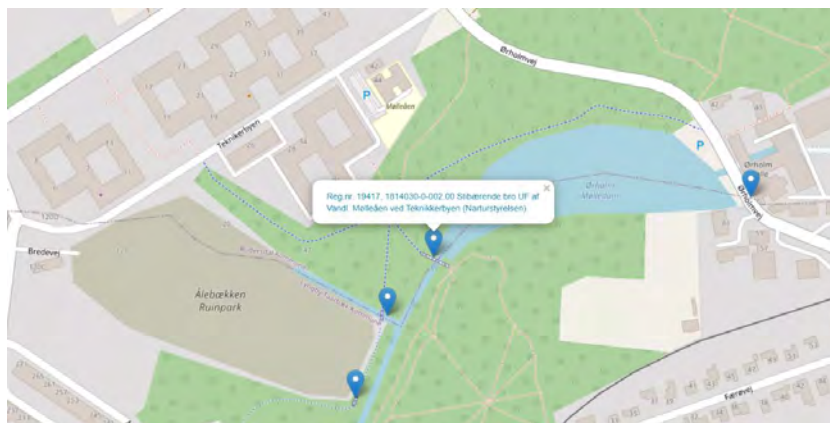
1 Formål

Dette notat omhandler beskrivelse af udskiftning af bro regnr. 19417 Teknikerbyen (tidligere bronommer 108). Baggrunden for udskiftning er, at restlevetiden for bygværket ved seneste Generaleftersyn i 2016 blev vurderet begrænset og at broen blev anbefalet udskiftet.

Broen ejes og driftes i dag af Naturstyrelsen, som har oplyst, at de ønsker at nedlægge bygværket, når bygværkets levetid er opbrugt. Naturstyrelsen foretager løbende vurdering af bygværkets tilstand og dermed også tidspunkt for nedlæggelse.

Broen er beliggende i Teknikerbyen og krydser Ørholm Mølleå / Mølleåen og ligger på kommunegrænsen mellem Rudersdal Kommune og Lyngby-Taarbæk Kommune, se Figur 1 og Figur 2.

Rudersdal Kommune og Lyngby-Taarbæk Kommune ønsker at opføre en ny bro som erstatning for den eksisterende, når denne fjernes af Naturstyrelsen.



Figur 1: Placering af bro regnr. 19417 Teknikerbyen (uddrag fra DANBRO Web).



Figur 2: Placering af bro (med rød) samt kommunegrænse (sort streg).

Nærværende notat omhandler udelukkende opførelsen af ny bro, da nedrivning og fjernelse af eksisterende bro udføres af Naturstyrelsen.

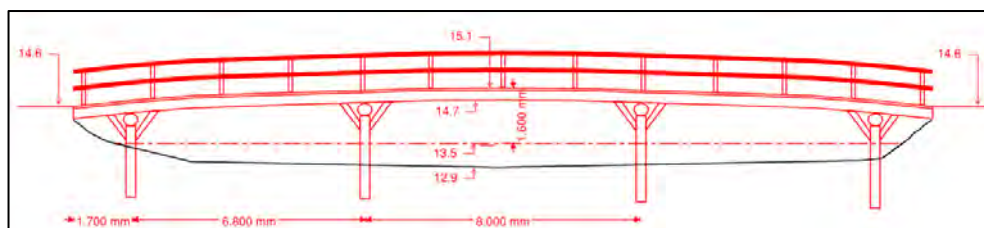
2 Eksisterende forhold

Den eksisterende bro er en 5-fags bro med 4 mellemunderstøtninger, jf. Figur 3. Broen samt understøtninger (søjler og pæle) og rækværk er udført i træ. Broens længde er ca. 25 meter og fører en ca. 2,4 m bred sti over Mølleåen.

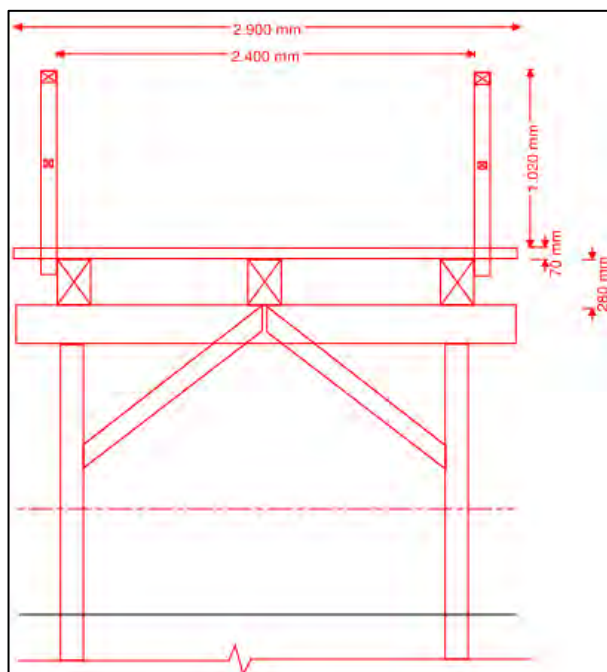
Den bærende overbygning er udført af 3 langsgående bjælker, hvorpå dækket er monteret, se Figur 4. Der er et ca. 1 m højt rækværk i begge sider med en knæ- og håndliste.

Hver mellemunderstøtning består af 2 pæle, hvorpå der er placeret en tværgående bjælke (pæleåg). Ved hver mellemunderstøtning er der ligeledes placeret skråstivere op til brodækket – både i tvær- og langsgående retning.

Frihøjden under broen – dvs. fra underside bro til vandspejl – er målt til ca. 1,2 m. Frihøjden vil dog variere i forhold til ændringer i vandstanden. Der er målt ca. 1,8 m fra underside af bro til bund af åen.



Figur 3: Længdesnit eksisterende bro, princip og mål.



Figur 4: Tværnsnit eksisterende bro, princip og mål.

Broens eksisterende koteforhold er bestemt ved en opmåling med resultater som anført i Tabel 1. Alle værdier i Tabel 1 er gennemsnitsværdier på tværs af broen. I Bilag A er vedlagte tegning af eksisterende forhold baseret på opmåling.

Tabel 1: Koter (DVR90) ved bro

Kote ved terræn (Ø)	14,6	m
Kote ved overside brodæk (midterfag)	15,1	m
Kote ved underside brodæk (midterfag)	14,7	m
Kote vandløb bund (midte)	12,9	m
Kote ved terræn (V)	14,6	m
Vandspejl	13,5	m

Eksisterende bros midterfag har en spændvidde på ca. 8 meter, koten af underside brodæk er her 14,7 [m] (DVR 90).

I Bilag B er vedlagt udvalgte fotos af broen fra besigtigelse i 3. marts 2021.

3 Fremtidige forhold

Den eksisterende bro udskiftes med en ca. 25 m lang bro. Den nye bro udføres som "buebro" som eksisterende for at bibeholde gennemsejlingshøjden.

Den nye bro designses som en stibro, dvs. brogruppe III jf. Vejdirektoratets "Vejledning til belastnings- og beregningsgrundlag for broer". Broen dimensioneres dog ikke for servicekøretøjer, dvs. broen dimensioneres udelukkende for personlast.

Broen udbydes som funktionsudbud, hvor den vindende entreprenør forestår den endelige detailprojektering, herunder udarbejdelse af statiske beregninger og tegninger. Entreprenørens design skal overholde de krav beskrevet i følgende afsnit, herunder geometri, materialer mv.

3.1 Underbygning inkl. fundering

Eksisterende understøtninger kan ikke genbruges da restlevetiden af disse vurderes begrænset. Naturstyrelsen, som fjerner eksisterende bro, vil også fjerne eksisterende understøtninger / pæle. Der vil dog være en reel risiko for at eksisterende pæle ikke kan trækkes op af åbunden og i stedet må skæres i niveau svarende til åbund.

For at tage højde for denne risiko vil fremtidig bro understøttes i andre modullinger end den eksisterende bro.

Der er foretaget 2 stk. geotekniske borer for vurdering af jordbundsforhold – én på hver bred:

- > GB1: Nord for broen
- > GB2: Syd for broen

Der er stor forskel på i hvilke dybde der træffes bæredygtige aflejringer, se Tabel 2. I begge borer består de bæredygtige aflejringer primært af sand.

Tabel 2: Overside bæredygtige aflejringer, OSBL

Boring nr.	Terrænkote	OSBL	
	DVR90 (m)	Dybde (m u. t.)	Kote DVR90 (m)
GB1	+13,7	6,5	+7,2
GB2	+14,7	1,9	+12,8

På baggrund af disse geotekniske borer vurderes det, at den nye bro skal funderes på pæle – en direkte fundering er ikke mulig med de dybder, hvor bæredygtige aflejringer træffes.

Fundering vil udføres med varmgalvaniserede skruepæle. Der etableres op til 5 stk. skruepæle per understøtningslinje. Dybde på pæle vil variere ift. hvilke dybde bæredygtige aflejringer træffes, jf. Tabel 2. Anvendelsen af skruepæle

som funderingsmetode har den fordel, at det er relativt let af udføre og at etableringen kan udføres med mindre materiel sammenlignet med traditionelle beton- eller træpæle.



Figur 5: Installation af skruepæle.

Skruepælene afsluttes i toppen med et beslag hvorpå pæleålg/tværbjælke monteres. Pæleålg/tværbjælke udføres i samme træsort som overbygningen, jf. afsnit 3.2.



Figur 6: Beslag i top af pæl.

Det nye (og eksisterende) funderingslinjer fremgår Figur 8.

Skruepæle beklædes afslutningsvis med firkantet træbeklædning i samme træsort som overbygningen, jf. afsnit 3.2. Træbeklædning føres ned til vandspejlsniveau.

I lighed med eksisterende forhold, etableres i alle 4 hjørner en mindre støttevæg / konstruktion for at holde på sti/bred. Støttevæggene udføres ligeledes i træ i

samme træsort som overbygningen, jf. afsnit 3.2. Der bankes passende antal pæle ned og der sættes vandrette planker på forsiden af disse (mod vand).



Figur 7: Eksisterende støttevæg i brohjørne for at holde på sti/bred.

3.1.1 Terræn ved broender

Den nye bro vil have ca. samme konstruktionshøjde som eksisterende, se afsnit 3.2. Der bliver derfor ikke behov for at terrænregulere ved broender.

3.2 Overbygning

Broen udføres med en indvendig bredde på 2,4 m mellem rækværk, dvs. som eksisterende forhold.

Frihøjden under det midterste fag må ikke reduceres. Koten på midten af underside brodæk skal være 14,7 [m].

Brodækket opbygges af en række bærende profiler med tværafstivning hvorpå dækplanker monteres. Den nye bro får et toppunkt som er placeret ca. 10 cm højere end eksisterende for at tage højde for, at koten for underside brodæk skal være fast (brodæk på nye bro vil blive højere end eksisterende brodæk pga. krav til styrke). Broen får således en lidt større bue end eksisterende for at der ikke ændres på terrænkoten ved broender.

Den bærende overbygning udføres i tropisk hårdtræ, som skal være FSC certificeret (Forest Stewardship Council).

Dækket skal udføres af FSC certificerede tropiske hårdtræs planker.

Rækværkets håndliste skal placeres i en højde på 1200 mm over oversiden af brodækket. Rækværket udføres – udover håndliste – med yderligere 2 stk. vandrette udfyldningsstænger, hhv. knæ- og sparkeliste. Rækværket udføres i

Den nye bro skal bibeholde et tilsvarende æstetiske udtryk som den eksisterende bro, hvorfor den ikke skal males.

Bro 19417 Teknikbyen, Eksisterende konstruktion

Brodek hænges midt på bro med ca. 10 cm. Samme linjeje under bro bibeholdes

14.6

15.1

14.7

13.5

12.9

600 mm

1.700 mm

6.800 mm

8.000 mm

Bro 19417 Teknikbyen, Ny konstruktion

14.6

15.2

14.7

13.5

12.9

500 mm

500 mm

7.000 mm

10.000 mm

7.000 mm

500 mm

Skruefundamenter beklædes med træ over vandpejlsniveau

Tværtpæle på skrufundamenter

5 stk. Ø140 skrufundamenter

Eksisterende pæle skæres ved bund

The figure contains two technical drawings of bridge models, labeled 'Bro 19417 Teknikbyen, Eksisterende konstruktion' and 'Bro 19417 Teknikbyen, Ny konstruktion'.

Bro 19417 Teknikbyen, Eksisterende konstruktion (Left): This drawing shows a cross-section of an existing bridge. It features a central support with a triangular truss structure. The bridge deck is supported by two vertical pillars on either side. Dimensions include a total width of 2.900 mm, a distance of 2.400 mm between the pillars, and a height of 1.020 mm for the central support. The bridge deck is 70 mm thick, and the pillars are 230 mm wide.

Bro 19417 Teknikbyen, Ny konstruktion (Right): This drawing shows a cross-section of a new bridge. It features a central support with a rectangular truss structure. The bridge deck is supported by two vertical pillars on either side. Dimensions include a total width of 2.400 mm, a distance of 1.200 mm between the pillars, and a height of 1.200 mm for the central support. The bridge deck is 70 mm thick, and the pillars are 320 mm wide.

https://cowi.sharepoint.com/sites/A107570-project/Shared Documents/03 Project documents/2024/03_Teknikerbyen/06_Notat_Myndighedsbehandling/A107570-24-001-Udskiftning_af_Bro_i_Teknikerbyen.docx

4 Adgangsforhold

Broen er beliggende i et skovområde, som er fredet. Adgang til broen fra nord/vest sker via asfalterende stier med en bredde på ca. 2 m. Fra syd/øst tilgås broen via grusstier. Stisystemer på både øst- og vestside vil blive anvendt til adgangsveje og mindre maskiner vil også benytte disse stisystemer ifm. etablering af understøtninger for den nye bro.

Montage af broen med kran vurderes ikke muligt. I stedet sejles den nye bro til brostedet på en flåde og efterfølgende løftes broen på plads med oppustelige puder.

Flåde og bro vil kunne søsættes ved Ørholmvej / Ørholm Værk som angivet på Figur 10. Søsætning af flåde og bro vil pga. kranens størrelse formentlig kræve at Ørholmvej spærres i kortere perioder.



Figur 10: Placering af bro 19417 Teknikerbyen og mulighed for søsætning pram og bro.

Det forventes ikke at der skal ryddes træer for at montere den nye bro.

Det vil fremgå af udbudsmaterialet, at alle arealer skal efterlades i en tilsvarende stand som før udskiftning af broen. De indbudte entreprenører vil blive krævet at have erfaring med arbejder i områder som disse.

5 Tidsplan

Tidsplan: Udskiftning af broen forventes udført i efteråret 2025. Endelig tidsplan er endnu ikke fastlagt. Under udskiftning vil broen være lukket. Der forventes at broen vil være lukket i ca. 8 uger – dette er inkl. nedrivning af eksisterende bro og opførelse af ny bro.

6 Byggepladsareal

Byggepladsareal / anstillingsplads etableres på området ved Ålebækken Ruin-park, se Figur 11. Området tilhører Lyngby-Taarbæk Forsyning.



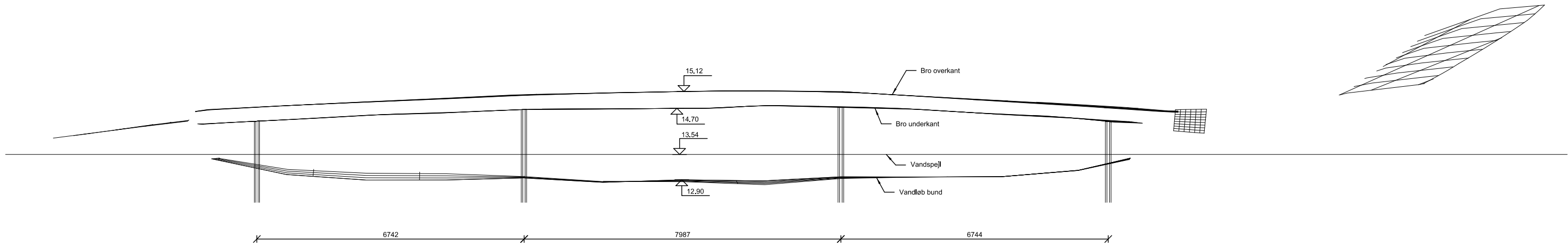
Figur 11: Placering af byggepladsareal / anstillingsplads (blå) samt bro (rød).

7 Ejerforhold

Ejerforhold: Lyngby-Taarbæk Kommune (CVR 11715311) og Rudersdal Kommune (CVR 29188378) som også vil afholde udgifter til udskiftning af broen 50/50. Det er endnu ikke afklaret hvordan ansvaret fordeles ift. fremtidig drift og vedligehold.

Bilag A Eksisterende forhold

Vedlagte på efterfølgende side er tegning af eksisterende forhold baseret på opmåling.



TVÆRSNIT, 1:50

REDUCERET 50%
UDEN ÆNDRING AF MÅLFORHOLD

.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

VER.	DATO	BEMÆRKNINGER	TEGN./UDARB.	KONTROL	GODKENDT
------	------	--------------	--------------	---------	----------

Lyngby-Taarbæk Kommune

Bro 19417 Tekniker byen

Tværsnit

PROJEKTNR. A107570
TEGN./UDARB. MDA / HBJE
KONTROLLERET HBJE
GODKENDT HBJE

BEMÆRKNINGER	MÅL	1:50
DATO	??-??2024	VERSION

Bilag B Udvalgte fotos fra besigtigelse



Figur 12: Vestlig facade.



Figur 13: Vestlig facade.



Figur 14: Vestlig facade.



Figur 15: Østlig facade.



Figur 16: Overført passage – set fra syd mod nord.



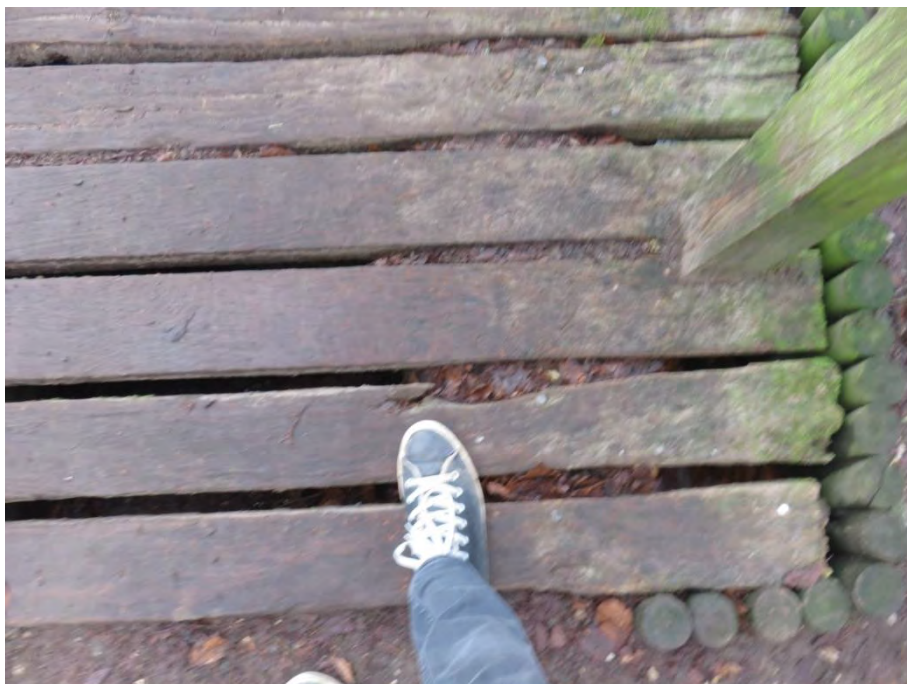
Figur 17: Overgang bro / terræn – SV brohjørne.



Figur 18: Vestlig facade.



Figur 19: Overgang bro / terræn – SØ brohjørne.



Figur 20: Brodæk.



Figur 21: Brodæk – set fra syd mod nord.



Figur 22: Asfaltsti op til broen (fra nord).



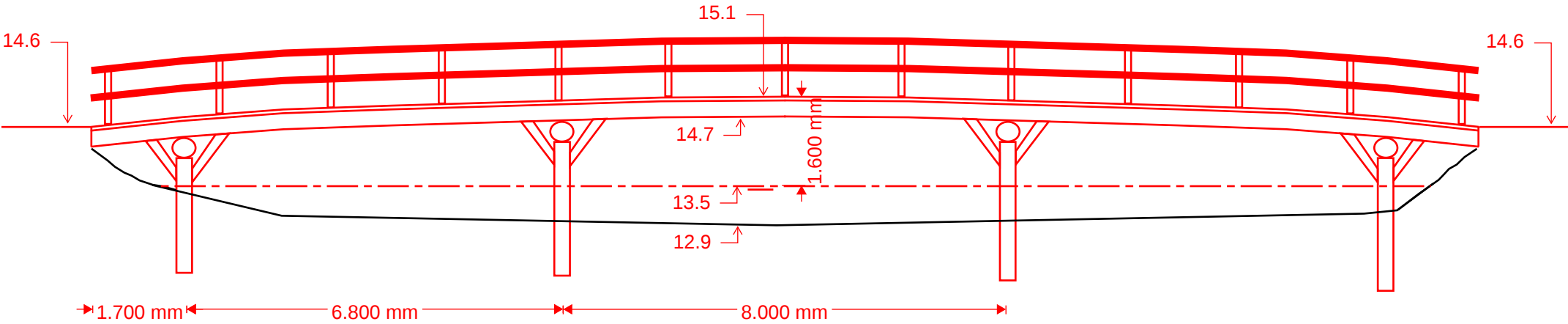
Figur 23: Asfaltsti op til broen (fra nord).



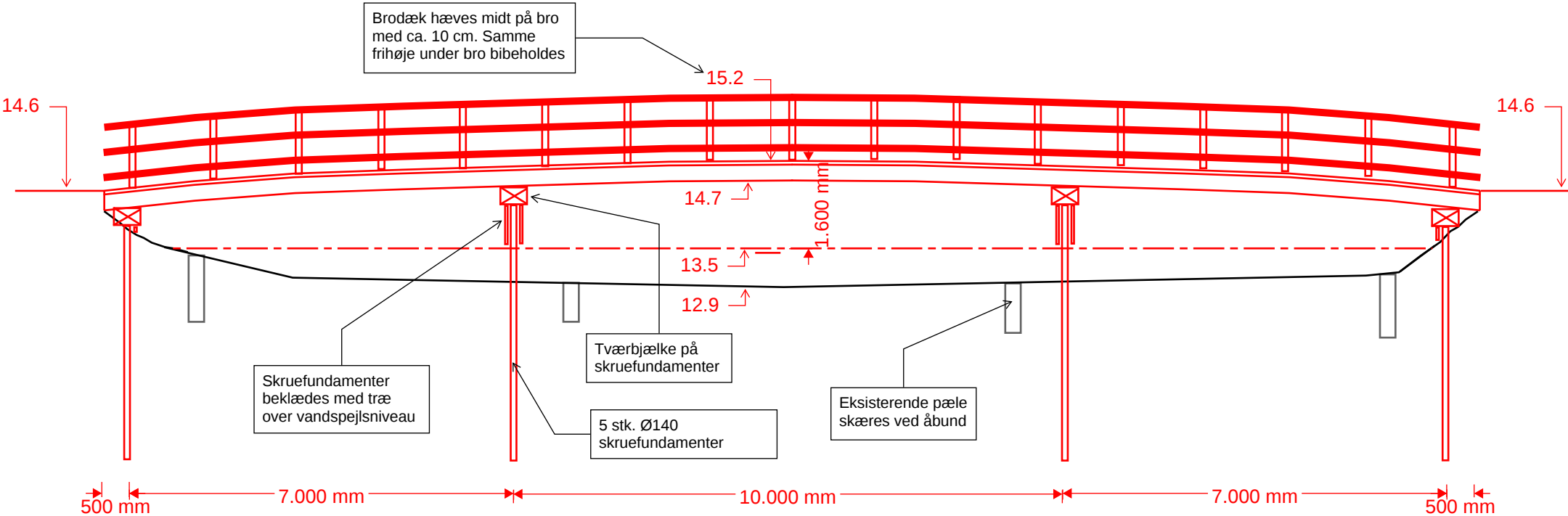
Figur 24: Asfaltsti op til broen (fra nord).

Bilag C Skitser, eksisterede og nye forhold

Bro 19417 Teknikbyen, Eksisterende konstruktion



Bro 19417 Teknikbyen, Ny konstruktion



Bro 19417 Teknikbyen, Ny konstruktion

