

Stevns Kommune
Vejteamet
Rådhuspladsen 4
4660 Store Heddinge

29. MARTS 2021

JOURNALNUMMER
06.02.16-G01-1-21

HØRING, Ang. udkast tilladelse til vandløbsregulering i forbindelse med udskiftning af bro nr. 37 over Ellebæk, på Arnøje vej.

Bro nr. 37 på Arnøjevej, passerer Ellebæk og er ved tidligere eftersyn fundet i en vedligeholdelsesmæssig meget dårlig tilstand, se bilag 1. På denne baggrund er det blevet vurderet nødvendigt, med en fuldkommen udskiftning af broen. Broen søges derfor udskiftet med et fladbundet metalrør.

Det er kommunens vurdering at udskiftning af broen er en reguleringssag og kræver tilladelse efter §9 i bekendtgørelse om regulering og restaurering¹ og ligeledes en tilladelse jf. vandløbsloven §§17 og 47².

Stevns kommune sender derfor projektet i 4 ugers offentlig høring. Reguleringssprojekt indebærer en udskiftning af bro nr. 37 på Arnøjevej, der løber over Ellebækken i st. 3281-3287. Den nye bro vil blive 16 meter i stedet for 8 meter, og vil følge den eksisterende bund i Ellebæk. Projektet omhandler derudover en midlertidig omlægning af Ellebæk der samtidig fungerer som midlertidigt sandfang.

Projektet er i 4 ugers høring fra 29.03.2021 til og med den 26.04.2021.

Høringsvar skal sendes til casperpe@stevns.dk eller via brev til Rådhuspladsen 4, 4660 Store Heddinge, ATT. Natur og Miljø, Casper A. Pedersen.

Hvis der indsendes høringssvar via fysisk brev, så ring på 24 67 64 91 og orienter om dette.

¹ BEK nr 834 af 27/06/2016

² LBK nr 1217 af 25/11/2019

5. MAJ 2020

Stevns kommunes vilkår i eventuel tilladelse:

- Projektet må ikke give anledning til at vandløbet efter projektafslutning tilføres sand eller jord fra projektområdet.
- Udskiftning af broen må ikke give anledning til dårligere afledning af vand, end angivet i regulativet
- Det midlertidige omløb skal have en bundbrede på mindst 1 m og faldforhold svarende til regulativet.
- Siderne på det midlertidige omløb skal fores med geotekstil eller andet materiale der kan holde på brinkerne. Dette gøres for at minimere til førelsen af jord til vandløbet. Dugen skal holdes fast med sten eller jord. Bunden skal være under regulativmæssig bund, hvis omløbet skal fungere som et sandfang.
- Når det midlertidige omløb/ sandfang nedlægges, er det vigtige at de opsamlende sandmaterialer tages op, og ikke tilføres vandløbet.
- Anlægget af det omlagte vandløb, vurderes af entreprenøren ift. de fundne jordarter. Hvis det er ler, kan anlægget af brinkerne være stejlere end hvis det er muld. Udgangspunktet for anlægget ses i bilag 2.
- Vandløbet må omlægges i en periode på maksimalt 6 uger.
- Broen skal renoveres som angivet i ansøgningen.
- Efter endt anlægsarbejde og reetablering skal der ske en berigtigelse af de faktiske forhold. Det skal dokumenteres at den nye bund i broen overholder koterne 19,08 i syd og 19,06 i nord.
- Der udlægges et 30 cm gydegrus lag som bund i røret. Toppen af gydegruslaget, skal svare til den regulativmæssige bundkote.
- Der forsøges at udlægge gydegrus i siderne af røret, så strøm renden smalles ind, igennem røret, og at de kan fungere som faunapassage for dyr.
- Dræntilløb skal sikres ved broarbejdet, og efterfølgende.
- Projektejer er ansvarlig for alle forhold vedr. broen og skal sikre, at vandføringsevne er til stede i hele perioden.
- Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet senest 3 år fra dags dato.

5. MAJ 2020

Generelt bør det tilstræbes, at gennemførelse af projektet giver en så lille påvirkning af vandløbet som muligt ang. hensyn til flora og fauna samt vandafledning.



Figur 1. På Øverste billede ses Ellebæk nedstrøms broen. På nederste billede ses broen fra vandløbssiden. Denne bro skal udskiftes.

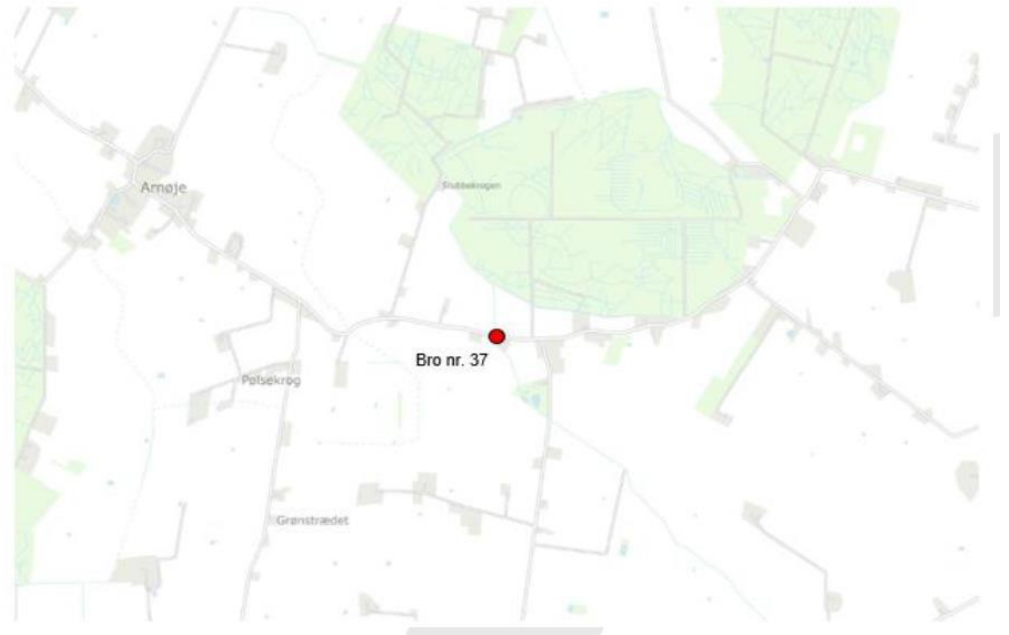
Formål

Det eksisterende bygværk er en overføring af Arnøjevej over Ellebæk. Broen er en 1-fags pladebro udført i in-situ støbt beton med indstøbte stålprofiler. Brodækkets ende-understøtninger samt fløje er udført som stensætninger i granit.

Mindste vandslug er registreret til 1,55 m, og jf. "Regulativ for Ellebækken" oplyst til 1,60 m.

5. MAJ 2020

Broen ønskes udskiftet med et fladbundet stålør af typen HCPA-06 med et største vandslug på 1,80 m. Udskiftningen begrundes med at den nuværende bro er kraftigt nedbrudt. Der ses bl.a. revner i fløje, erosion på skråninger, kraftige netrevner og langsgående revner med kalk- og rustudfældninger i endeunderstøtninger, kraftige rustudfældninger fra stålprofiler på underside af brodæk samt gennemsvivninger. En udskiftning er derfor nødvendig af hensyn til at opretholde trafiksikkerheden for Arnøjevej. Se nedenstående oversigtskort for placering af bro nr. 37.



Arbejdet omfatter:

- Midlertidig opdæmning samt omlægning i åben udgravning af Ellebæk.
- Nedrivning af eksisterende bygværk af granit, beton og stål.
- Etablering af byggegrube.
- Opførelse af ny rørunderføring af stålør.
- Sideudvidelse af bygværk, både op- og nedstrøms for etablering af frie skråninger.
- Etablering af brinksikring med store brudsten Ø30-50 cm ved begge rørender.
- Tilbagelægning af Ellebæk gennem rørunderføring.
- Opbygning af vejkasse og udlægning af asfaltbelægninger.
- Opsætning af vejautoværn.

Projektbeskrivelse/ansøgning

Nuværende ansøgning er modtaget den 19. marts 2020, indsendt af Broconsult på vegne af Stevns Kommunes Vejteam.

Det nye bygværk udformes som et varmgalvaniseret stålør med en HDPE-coating både ind- og udvendigt. Rørunderføringen får en længde på ca. 16 m så der kan

5. MAJ 2020

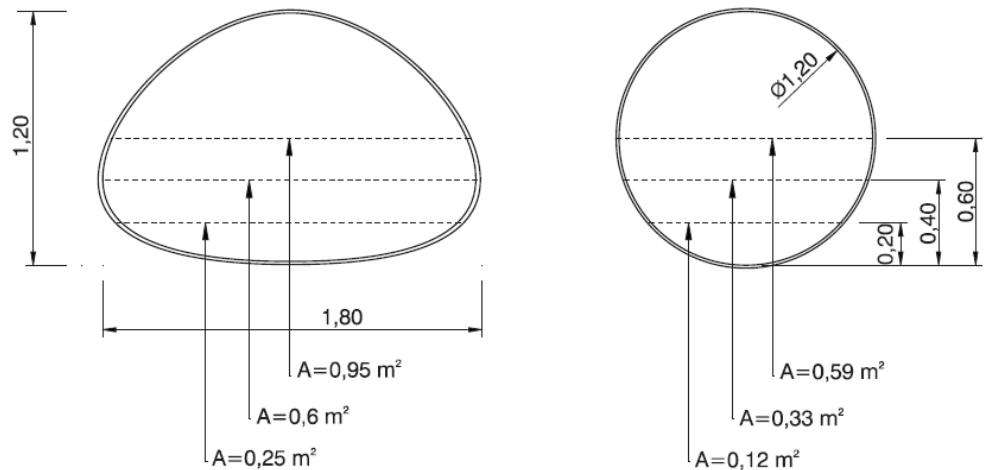
etableres frie skråninger. Se figur 2, for sammenligning af den kommende bro, med den nuværende bro. Underføringen bliver ca. dobbelt så lang, som eksisterende bro.



Figur 2. Det nye rør under broen bliver ca. 16 meter langt. Den eksisterende bro er ca. 8 meter.

Gennemstrømningsarealet i røret kan tilpasses ved udlægning af gydegrus, som med en tykkelse på 300 mm bliver ca. 1,28 m². Det største vandslug er på 1,8 m og grundet rørets bredde profil i bunden, er det beliggende ca. 100 mm over gydegruset. I tillæg hertil kan det nævnes, at et fladbundet rør i sammenligning med et almindeligt cirkulært rør med samme højde, har en vandføringsevne der er ca. 65 - 100 % bedre ved samme vandstand, se nedenstående figur 3.

5. MAJ 2020



Figur 3: Gennemstrømningsareal for fladbundet rør sammenlignet med almindeligt cirkulært rør med samme højde.

Det vurderes derfor, at det nye stålør i kraft af det bredere gennemløb på 1,8 m ift. eksisterende bro 1,55 m som minimum har samme vandføringsevne, hvis ikke bedre. Dette er uagtet, at frihøjden under eksisterende bro er opmålt til 1,34 m sammenlignet med det nye stålør's frihøjde på ca. 900 mm, da det vurderes at vandløbet ikke vil nå op på dette niveau.

Opbygning/etablering af bro

Broen funderes direkte på en komprimeret gruspude under åbunden. Gruspuden etableres på bæredygtige lag, forventeligt ca. 1,2 m under åbunden, da der endnu ikke er udført geotekniske undersøgelser.

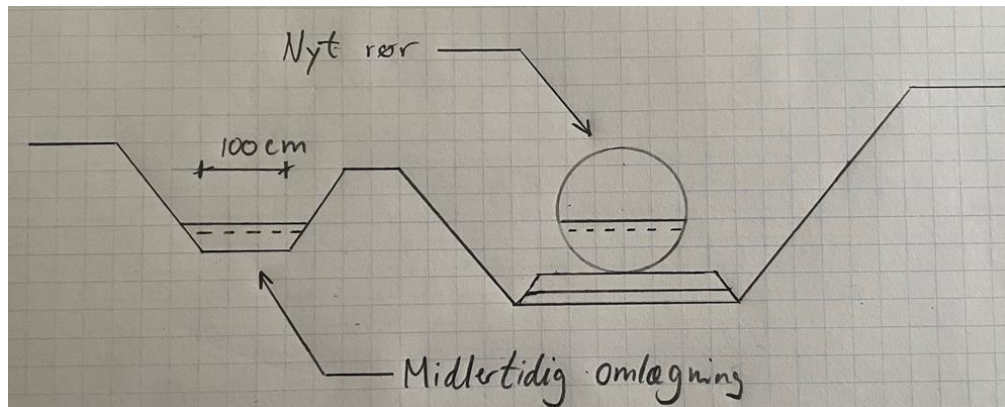
Åbunden igennem stålørret etableres med gydegrus.

Der etableres frie skrånninger omkring ind- og udløb som afsluttes medstensætninger af store brudsten som brinksikring.

I byggegruben vil tilløbende vand oppumpes og føres igennem effektivt virkende sandfang, så Ellebæk kun tilføres rent vand. Samtidig tages der under byggeperioden nødvendige forholdsregler mod spild af skadelige fysiske partikler og væsker i vandløbet, som kan drive med strømmen.

Under udførelsen, vil vandløbet være midlertidigt omlagt i åben udgravning, se Figur 4. For at mindske sedimenttransporten vil der blive etableret et sandfang i bunden af den midlertidige omlægning, inden vandløbet igen føres tilbage til det normale løb. Den midlertidige omlægning vil udføres med en bundbredde på 1,0 m. Siderne på det midlertidige omløb sikres med geotekstil, og fastholdes på skrånninger og i bund af omløbet med større sten, se bilag 2.

5. MAJ 2020



Figur 4. Princip for omlægning af Ellebæk

Opdæmning samt omlægning af vandløbet i forbindelse med nedrivning af eksisterende bro og opførelse af ny rørunderføring, forventes at vil kunne udføres i en 4-6 ugers periode.

Det nye stålrør lægges vandret, og 30 cm under den eksisterende vandløbsbund. Oven på bunden af røret, etableres der et 30 cm tykt gydegrus lag igennem røret i korte 19,08 i syd og 19,06. Det er de faktiske opmålte koter.

Gydegruset består af en blanding af 75 % nøddesten (størrelse 16-32 mm) og 25 % singels (størrelse 32-64 mm).

Den nyetablerede åbund tilsluttes den eksisterende bund, ca. 2 m fra ind- og udløb.

I vandløbsregulativet for Ellebæk, er der ikke registreret tilløb i den ovenfor nævnte strækning. Eventuelle uregistrerede markdræn eller andre tilløb, i projektområdet, vil blive forlænget og ført ud i brinksikringen ved rørenderne.

Økonomi

Stevns kommune afholder, som vejmyndighed, samtlige omkostninger forbundet med projektet.

Tidsplan

Arbejdet forventes udført i sommeren 2021. Midlertidig omlægning af vandløb vil maksimalt foregå i en 4-6 ugers periode

Kommunens vurdering

Det er kommunens vurdering af broen skal skiftes, af sikkerhedsmæssige årsager.

5. MAJ 2020

I "Regulativ for Ellebækken", er faldet igennem den eksisterende bro opgivet til 5 ‰ fra kote 19,12 til kote 19,09. Bro consult har fået opmålt den faktiske bund til: korte 19,08 i syd og 19,06. Det betyder at bunden i virkeligheden ligger lavere, og med et lavere fald. Bunden igennem røret, kommer til at matche denne faktiske bundkote, og ikke den højere bundkote der er angivet i regulativet. Dette skyldes at den eksisterende vandløbsbund vurderes til at være den naturlige vandløbsbund, der består af hårde stenmaterialer. Se billede fra tilsyn i bilag 3.

Kommunen vurderer at udskiftningen af broen ikke vil have nogen negativ indvirkning på udpegningsgrundlaget for Tryggevælde ådal, som Ellebækken i sidste ende løber ud i via Kroghbækken. Det vurderes at projekter heller ikke vil have negativ indvirkning på eventuelle bilag IV arter i området for bro 37, eller i Tryggevælde ådal. Se uddybende i "Naturvurdering, natura-2000 og bilag IV arter".

For at tage så meget hensyn til dyrelivet i åen som muligt, er der valgt et så stort fladbundet rør, som det kan lade sig gøre i projektet. Oprindeligt blev der ansøgt om et ø1600 betonrør, men i dialogen omkring ansøgningen, faldt valget på et ø 1800 fladbundet rør. Dette skyldes at der i et fladbundet rør, kan skabes en mere naturlig vandløbsbund.

Bunden i røret bygges op med 30 cm gydegrus, til glæde for ørreder og smådyr. Hvis det er muligt, forsøges det at udlægge gydegrus eller større sten ude i siderne af røret. Disse vil kunne fungere som en faunapassage for fx pattedyr der bevæger sig langs vandløbet, eller nede i vandløbet. Derudover vil det også smalles strømmen lidt ind, og få hurtigere løbende vand.

Det vurderes at den nye bro ikke vil hindre vandets frieløb.

Naturvurdering, natura-2000 og bilag IV arter

Denne strækning af Ellebæk vandløbet er ikke målsat til god økologisk tilstand, eller beskyttet af naturbeskyttelseslovens §3, som er tilfældet for åen, væsentlig længere nede i systemet.

Broen ligger ca. 5700 m i fugleflugt fra Tryggevælde ådal som er et Natura-2000 område. Tryggevælde ådal er habitatområde nr. 132. Udpegningsgrundlaget for området kan ses nedenstående.

5. MAJ 2020

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 132		
Naturtyper:	Strandvold med enårige planter (1210)	Strandvold med flerårige planter (1220)
	Strandeng (1330)	Grå/grøn klit (2130)
	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Å-mudderbanke (3270)	Tidvis våd eng (6410)
	Urtebræmme (6430)	Rigkær (7230)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Kildevældsvindelsnegl (1013)	Skæv vindelsnegl (1014)
	Mygblomst (1903)	

Naturtyper og andre arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Efter DMU nr. 635 *Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV*, som beskriver sandsynligheden for, at en habitat IV art forefindes på lokaliteten Tryggevælde å, kan der peges på at arter som Bredøret flagermus, Vandflagermus, Brunflagermus, Sydflagermus, Skimmeflagermus, Troldflagermus, Dværgflagermus, Markfirben, Stor vandsalamander, Spidssnudet frø, Springfrø, Grønbroget tudse og Eremit findes i området i tilknytning til Tryggevælde Å.

Stevns Kommune vurderer, at konsekvensen ved udskiftning af broen og den midlertidige omlægning af Ellebæk ikke vil påvirke ovennævnte arters leve- eller fourageringssteder langs Tryggevælde Å. Der fældes bl.a. ikke træer som kan fungere som hvile- og ynglesteder for flagermus, eller fjernes vandhuller, som konsekvens af udskiftning af broen.

Derudover er broen og vandløbet omgivet af konventionelt dyrkede marker med meget begrænset naturværdi.

Nedenstående kan ses et eksempel på den klagevejledning, som vil være med i den endelige afgørelse

Klagevejledning:

Ansøger, interesserede parter og interesseorganisationer med væsentlig interesse i sagen kan klage over Stevns Kommunes afgørelse.

Klagefristen er xxx.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Fødevarer- og Miljøklagenævnet. Du klager via Klageportalen, <https://kpo.naevneneshus.dk/>.

Du logger på klageportalen med NEM-ID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen.

5. MAJ 2020

Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 som privat person og 1800 kr som forening. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Venlig hilsen

Casper Aggerholm Pedersen

Natur og miljømedarbejder
Natur & Miljø

Stevns Kommune

Teknik & Miljø

Mobil 24 67 64 91
Telefon 56 57 51 65

Afgørelse sendes til:

Vejteamet, Stevns Kommune

Lodsejere/berørte matrikler:

Arnøjevej 1, 4660 Store Heddinge, Matrikel 17b, Frøslev By, Frøslev.

Foreninger:

Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk

Danmarks Naturfredningsforening, Stevns, dnstevns-sager@dn.dk

Danmarks Sportsfiskerforbund, nordkysten@sportsfiskerforbundet.dk

Dansk Botanisk Forening, nbu_sj@botaniskforening.dk

Dansk Ornitologisk Forening, natur@dof.dk

Dansk Ornitologisk Forening, Stevns, stevns@dof.dk

Friluftsrådet Østsjælland, Erik Troigaard, erik@troigaard.dk

Fiskeriinspektorat ØST, inspektoratoest@fst.dk

5. MAJ 2020

Bilag 1.

Skader på bro 37.

Fotoark - skader:



1. Revner med kalk- og rustudfældninger på endeunderstøtninger.



2. Underside af brodæk, rust på stålprofiler.



3. Svær korrosion på underside af brodæk fra indstøbte stålprofiler.



4. Kraftige netrevner på endeunderstøtning.

5. MAJ 2020

Bilag 2.

Eksempel på udførelse af den midlertidige omlægning.



Billede af brinksikring med geotekstil.

5. MAJ 2020

Bilag 3.

Eksisterende vandløbsbund der består af hårde stenmaterialer.

