

FAABORG MIDTFYN KOMMUNE

ANSØGNING OM VANDLØBSREGULERING, VINDINGE Å

ADRESSE COWI A/S

Parallelvej 2

2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

INDHOLD

1	Indledning	2
2	Redegørelse om formålet med og begrundelse for projektet	2
3	Eksisterende forhold	3
4	Detailplaner for projektet	4
5	Konsekvensvurdering af nyt udløbsbygværk	5
5.1	Datagrundlag	6
5.2	Resultat af vandspejlsberegninger	7
6	Liste over omfattede/påvirkede ejendomme med fortegnelse over de grundejere og brugere, der ønskes inddraget i projektet	7
7	Overslag over udgifterne med forslag til fordeling af disse	7
8	Tidsplan for arbejdets udførelse	8

PROJEKTNR.

A235104

DOKUMENTNR.

A235104-015-AN-001

VERSION

1.0

UDGIVELSESDATO

04.12.2024

BESKRIVELSE

Ansøgning

UDARBEJDET

GIUR

KONTROLLERET

KLOR

GODKENDT

MIMO

1 Indledning

På vegne af Faaborg-Midtfyn Kommune søger COWI hermed om tilladelse til at udskifte eksisterende bro i Årslev by over Vindinge Å (st. ved st. 30.545-30.541 m), samt fjernelse af murværk, langs vandløbet, nedstrøms broen til ca. st. 30.520 m, se oversigt Figur 1.

Ansøger: Faaborg-Midtfyn Kommune



Figur 1 Oversigt. Rød kasse: Projekt område. Pink streg/rød tekst: Matrikler. Gule prikker: Vandløbsstationering.

2 Redegørelse om formålet med og begrundelse for projektet

Årsagen til udskiftning af bro ved st. 30.545-30.541 m er, at den eksisterende bro er nedslidt.

Ved projektet fjernes desuden de gamle vægge, som står langs vandløbet's sider nedstrøms broen. Årsagen til at væggene fjernes er, at de efter Faaborg Kommunes vurdering er en del af eksisterende bro og de er ikke et naturligt element for vandløbet, hvorfor der ikke i dag ville kunne gives tilladelse til sådanne vægge.

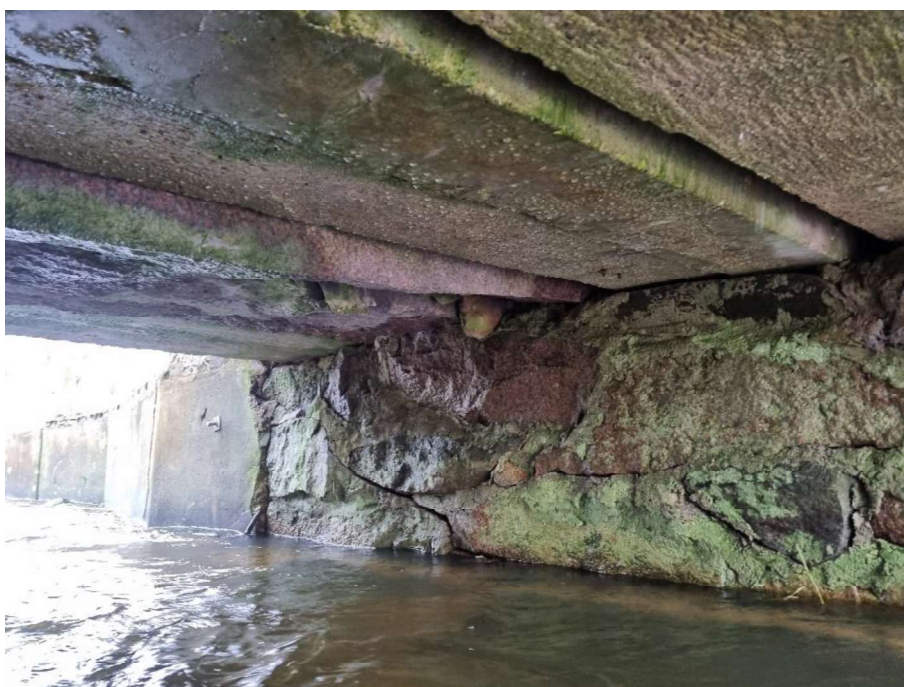
3 Eksisterende forhold

Den eksisterende bro på lokaliteten er nedslidt, se nedenstående fotos. Broen er senest opmålt i 2016 af Bangsgaard og Paludan.

Nedstrøms broen er der på hver side langs vandløbet betonmure på en stækning på ca. 20 m. Betonmurene er formentlig en del af et tidligere stemmeværkanlæg til Nærum Mølle. Opstemningen blev fjernet i 1989.

Faaborg Kommune ønsker, at væggene fjernes i forbindelse med projektet.

Topkoter på vægge og øvrige udvalgte terrænpunkter er opmålt af COWI i 2024.

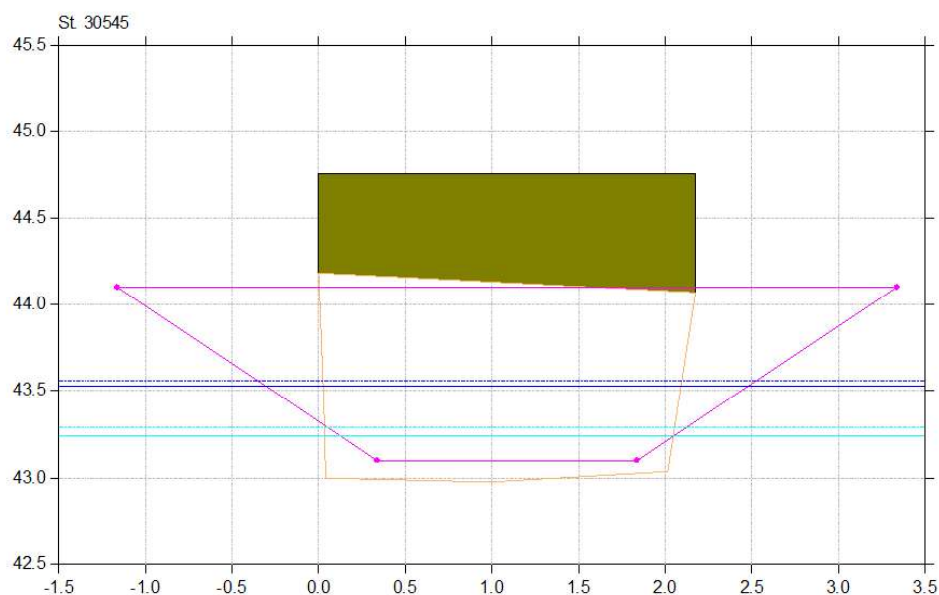




4 Detailplaner for projektet

Ved projektet fjernes eksisterende brodæk og der etableres et trapezformet vandløbsprofil gennem broen.

Det trapezformede profil sikrer faunapassage gennem broen særligt ved middelfløds- og høvandsituationer, se bilag 1 og Figur 2 nedenfor.



Figur 2 Tværprofil af broindløb ved st. 30.545 m. Orange streg: Opmålt 2016. Pink streg: Projekt 2024. Derudover ses beregnede vandspejle ved hhv. vinter med maks. (Mørkeblå) og vinter middel afstrømning (lyseblå), hvor fuldotrukken er eksisterende forhold og stiptet er projektforshold.

Nedstrøms broen fjernes de langsgående mure. Da vandløbet her har et stort fald (Ca. 17 o/oo), skal siderne sikres mod erosion. Siderne sikres således op til 100 cm over nuværende vandløbsbund. Sikringen sker indenfor projektdimensionerne jfr. tabel nedenfor.

Det forventes, at bunden nedstrøms broen i forvejen består af groft materiale pga. det eksisterende store fald (Ca. 17 o/oo), derfor er der ikke regnet med sikring af vandløbsbunden.

Station [m]	Bundkode DVR90 [m]	Anlæg	Bund- bredde [m]	Særlig forhold
30545	43,1	1,5	1,5	Broindløb
30541	43,1	1,5	1,5	Broudløb
30541	43,1	1,5	1,5	Ingen
30526	42,8	1,5	1,5	Ingen
30520	42,7	1,5	1,5	Ingen

5 Konsekvensvurdering af nyt udløbsbygværk

COWI har dimensioneret broen og nedstrøms liggende strækning så fremtidig vandførings-
evne afspejler nuværende vandføringsevne.

Der er således udført vandspejlsberegninger i det hydrauliske beregningsprogram VASP.

Der er regnet på eksisterende forhold og fremtidige forhold ved hhv. en vinter middel afstrømning og en vinter median maksimumafstrømning.

5.1 Datagrundlag

5.1.1 Længdeprofiler:

Eksisterende forhold: Den seneste vandløbsopmåling fra 2016 indeholder ikke opmålte vandløbsprofiler med de langsgående mure. For bedst muligt at få et datagrundlag til at beskrive det eksisterende vandløbsprofil med langsgående mure har COWI udarbejdet et længdeprofil bestående af morfede tværprofiler (mellem de opmålte profiler, 2016), hvor disse er indsnævret/tilrettet i forhold til de målte topkoter samt afstande på murene fra 2024.

Projektforhold: Opmåling fra 2016 med nye projektdimensioner indsat fra st. 30545 til 30520.

5.1.2 Anvendte hydrauliske data:

Afstrømninger:

Vinter median maksimum: 66 l/s/km² (Jfr. Regulativ 1999)

Vintermiddel: 11,2 l/s/km². Datagrundlag mlst. 44.08 Vindinge Å (1993-2022)

Manningtal:

Der er anvendt et vinter Manningtal på 24. (Datagrundlag: Regulativ 1999, Bilag 7)

Oplande

Anvendte oplande ses i nedenstående Tabel 1

Tabel 1 Anvendte oplande. (Leveret af Faaborg Midtfyn Kommune)

Station	Opland	Bemærkning
-536	111,381	
16374	111,158	
16375	106	Tilløb
19796	101,08	
19797	75,784	Tilløb
21242	73,97	
21243	71,788	Stokbækken
21972	71,622	
21973	67,693	Byllesbæk

22258	67,628	
22259	65,472	Tilløb
24770	62,77	
24771	28,08	Hellerup Å
27104	24,961	
27105	22,261	Tilløb
30549	17,188	
30550	11,713	Pederstrup Bæk - Ringstedgårdsrenden
30833	11,568	

5.2 Resultat af vandspejlsberegninger

Resultat af de beregnede vandspejle ved hhv. en vintermiddel afstrømning og vinter median maksimum afstrømning ses af Bilag 1 (Tværprofiler) og Bilag 2 (Længdeprofil).

Af bilagene ses det, at den fremtidige vandføringsevne afspejler den nuværende. Der er således kun et par cm forskel mellem beregningerne.

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

Af nedenstående Tabel 2 fremgår hvilke matrikler, der berøres af projektet, samt ejerforhold. Se også Figur 1.

Tabel 2 Liste med de af projektet berørte matrikler og ejerforhold

Matrikel nr.	Ejes af
38b,27e,13d Sdr. Nærum by, Sdr. Nærum	Faaborg-Midtfyn kommune
700af Sdr. Nærum by, Sdr. Nærum	Offentlig vej, Faaborg-Midtfyn kommune

7 Overslag over udgifterne med forslag til fordeling af disse

Anlægsoverslaget lyder på 1.500.000 kr. ekskl. moms.

Omkostningerne er fordelt på følgende: arbejdsplads, rydning, nedbrydning af eksisterende bygværk, jord- og vandløbsarbejder, levering og montering af ny stibro inkl. fundering og re-tablering af sti samt berørte arealer.

8 Tidsplan for arbejdets udførelse

Anlægsarbejderne forventes udført fra primo april til ultimo juni 2025.