

Kolding Kommune, Natur og Vand
Nytorg 11
6000 Kolding Kommune
Att: Bent Nielsen

2. maj 2025 - Sagsnr. 25/9129

Høring efter vandløbsloven til vandplansprojekt i Bastrup Bæk til restaurering og etablering af sandfang

Kolding Kommune har modtaget en ansøgning om tilladelse efter vandløbsloven til at restaurere vandløbet Bastrup Bæk. Ifølge vandplan 1.10 Vadehavet (2021-2027) skal der i indeværende planperiode gennemføres en vandløbsindsats i vandløbet. Indsatsen består af to indsatsstyper:

Ifølge Statens vandområdeplaner skal der i indeværende planperiode (Vandplan 1.10 Vadehavet 2021-2027) gennemføres en vandløbsindsats i Bastrup Bæk ved Vamdrup. Indsatsen består af to indsatsstyper:

1. En strækningsbaseret restaurering i form indsnævring, udlægning af sten og gydegrus
2. Etablering af sandfang

Indsatsen omfatter 1650 meter vandløb (reference nummer i MiljøGis: o4347_x). Projektperioden er fra den 17. november 2023 til den 17. november 2024.

Placeringen af det pågældende vandløb kan ses på nedenstående oversigtskort markeret med rødt.



Oversigtskort over projektområdet

Projektet

En detaljeret projektbeskrivelse er vedhæftet dette høringsbrev (Bilag 1: Forundersøgelse. Vandplansprojekt i Bastrup Bæk – o4347_x).

Offentlig høring

Tilladelsen vil blive meddelt efter § 37 i vandløbsloven (lovbekendtgørelse nr. 1217 af 25. november 2019) samt kapitel 7 i bekendtgørelsen om vandløbsregulering og restaurering m.v. (bekendtgørelse nr. 834 af 27. juni 2016).

Vandløbsprojekter, herunder restaureringer af drænledninger, skal efter § 24 i bekendtgørelse nr. 834 af 27. juni 2016 om vandløbsregulering og restaurering m.v. fremlægges i offentlig høring i en periode på 8 uger. Således fremmes projektet hermed ved offentlig høring inden der træffes endelig afgørelse efter vandløbsloven. Fristen for at komme med bemærkninger eller indsigelser til projektet er **den 25. juni 2025**

Bemærkninger og indsigelser skal ske skriftligt til Kolding Kommune, og kan sendes til e-mailadressen vandloeb@kolding.dk, alternativt til Kolding Kommune, By- og Udviklingsforvaltningen, Nytorv 11, 6000 Kolding.

Projektet offentliggøres på Kolding Kommunes hjemmeside og sendes direkte til berørte parter samt til høringsberettigede organisationer.

Venlig hilsen

Helene Overgård Kiilerich
Biolog / vandløbsmedarbejder

Bilag:

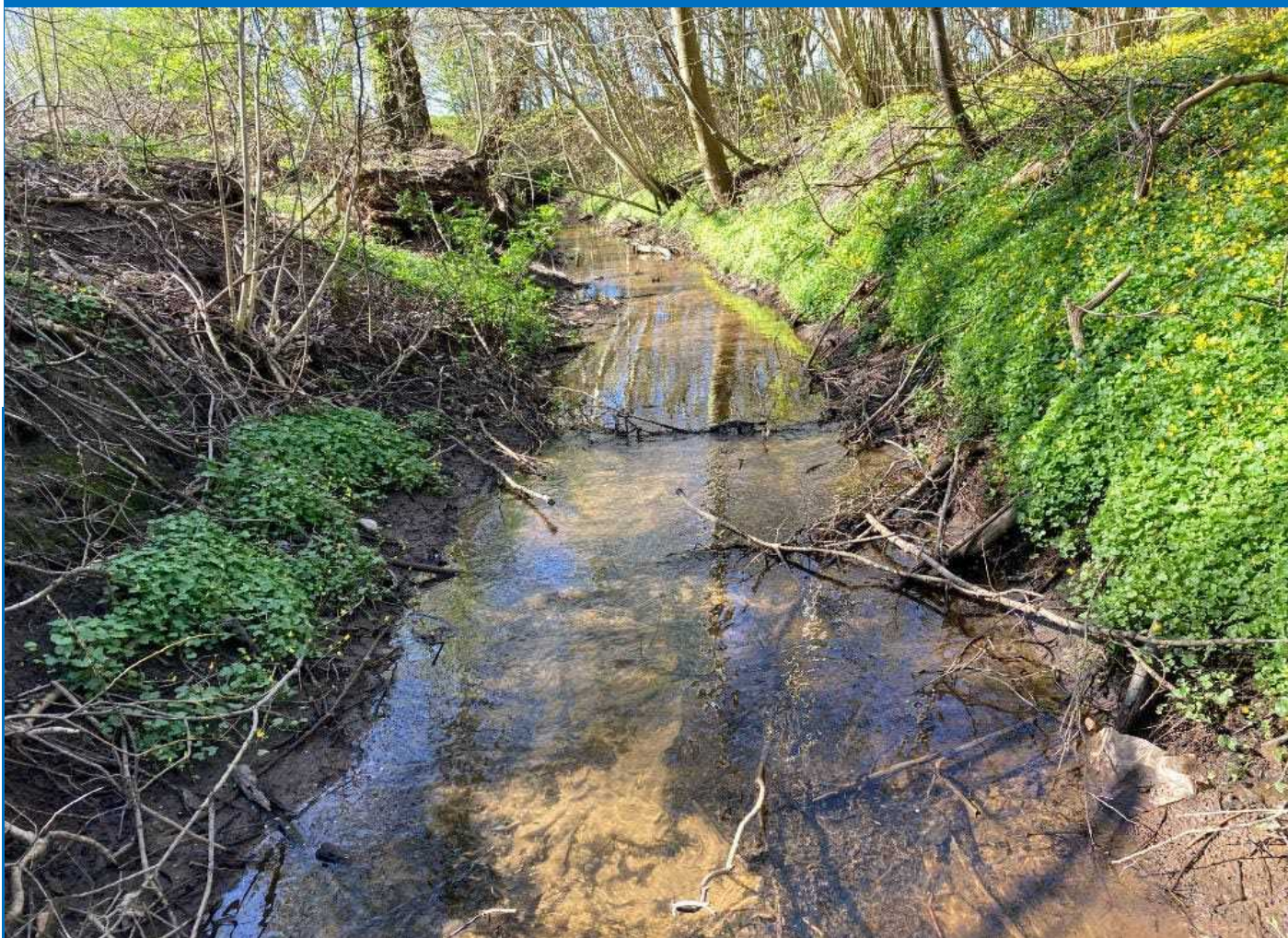
Forundersøgelse. Vandplansprojekt i Bastrup Bæk – o4347_x

Kopi til:

Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø dn@dn.dk
Danmarks Naturfredningsforenings lokalafdeling Kolding,
dnkolding-sager@dn.dk, kolding@dn.dk
Dansk Ornitologisk Forening, natur@dof.dk
Dansk Ornitologisk Forenings lokalafdeling, Kolding kolding@dof.dk
Danmarks Sportsfiskerforbund, Skyttevej 4, Vingsted, 7182 Bredsten. post@sportsfiskerforbundet.dk
Danmarks Sportsfiskerforbund lbt@sportsfiskerforbundet.dk
Danmarks Sportsfiskerforbund, Miljøkoordinator Morten Ringive sydoestjylland@sportsfiskerforbundet.dk
Dansk Botanisk Forening, v/ Rasmus Fuglsang Frederiksen. rasmusfuglsangfrederiksen@gmail.com
Friluftsrådet, kolding@friluftsradet.dk, lokalraad@friluftsradet.dk

Forundersøgelse

Vandplansprojekt i Bastrup Bæk – o4347_x



Kolding Kommune – August 2024



**Kolding
Kommune**
en del af trekantområdet



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Vandløbsrestaurering -
National tilskudsordning



Indhold

1	Indledning.....	2
2	Forundersøgelsens formål og omfang	8
3	Forundersøgelse	9
3.1	Plangrundlag.....	9
3.2	Tekniske forundersøgelser	12
3.3	Hydrologi.....	13
3.4	Fortidsminder	14
3.5	Miljømål og tilstand for smådyrsfauna, fiskebestand og vandplanter	14
4	Projektforslag.....	15
4.1	Afværgeforanstaltninger.....	17
5	Konsekvensvurdering.....	18
5.1	Hydrologiske konsekvenser	18
5.2	Naturmæssige konsekvenser.....	19
5.3	Bygninger og tekniske anlæg mv.....	23
6	Ejendomsmæssig forundersøgelse.....	23
7	Anlægsomkostninger	24
8	Tidsplan og Vurdering af realisering.....	24

Bilagsfortegnelse

Bilag 1	Projektkort – Oversigtskort – Bastrup Bæk – Vandplanindsats
Bilag 2	Projektkort – Delstrækninger – Bastrup Bæk – Vandplanindsats
Bilag 3	Projektkort – Beskyttet natur
Bilag 4	Projektkort – Delstrækning 3-4 stationeret
Bilag 5	Udpegningsgrundlag
Bilag 6	Ledningsoplysninger
Bilag 7	Længdeprofil – Nuværende og projekterede forhold
Bilag 8	Længdeprofil – Vandspejlsberegninger for nuværende og projekterede forhold
Bilag 9	Længdeprofil – Vandspejlsberegninger for regulativ og projekterede forhold
Bilag 10	Detailprojekt

Kolding - August 2024

Forundersøgelsen er udarbejdet af Kolding Kommune med støtte fra Miljøministeriets nationale tilskudsordning for vandløbsrestaurering.

1 Indledning

Ifølge Statens vandområdeplaner skal der i indeværende planperiode (vandplan 1.10 Vadehavet 2021-2027) gennemføres en vandløbsindsats, i Bastrup Bæk ved Vamdrup, se figur 1. Indsatsen består af to indsats typer: En strækningbaseret restaurering og etablering af sandfang. Indsatsen omfatter 1650m vandløb og har reference nummer o4347_x i MiljøGis. Projektperioden løber fra den 17. november 2023 til den 17. november 2024. Forundersøgelsen omhandler også udarbejdelse af et detailprojekt.



Figur 1. Udpegning af strækningbaseret restaurering er vist med rød streg. Se også bilag 1.

Bastrup Bæk er et mindre tilløb til Kongeåen i den øvre del af dette vandsystem, kun ca. 6 km fra Kongeåens udspring. Strækningerne er vist på bilag 2.

Delstrækning 1: På den øverste kilometer løber bækken mod vest og nordvest, på begge sider af jernbanen, i det beskyttede naturområde "Bastrupdam", indtil bækken løber i rør ved Bastrup Skolevej. Den øvre del har meget ringe faldforhold med fald under 0,1 ‰, og derfor også ensartede fysiske forhold med sand, mudder og ringe vandbevægelse, se figur 2 og 3. Delstrækning 2: Fra Bastrup Skolevej og til Tøndervej 24, løber bækken i rør på det meste af en 222 m strækning, hvor faldet er på 0,85 ‰. Delstrækning 3: Fra Tøndervej 24 og ca. 240 m nedstrøms til Hvidkærgårdsvej løber bækken på en strækning med mange træer, se figur 4. Denne strækning har et fald på ca. 0,2 ‰, samt ensartede fysiske forhold med sand, mudder og ringe vandbevægelse. En undtagelse er dog et 6m langt stenstryg ved indløbet til Hvidkærgårdsvej. Delstrækning 4: Den resterende del af bækken, fra Hvidkærgårdsvej og til udløbet i Kongeåen, er karakteriseret ved gode faldforhold på 2-3,5 ‰, samt delvist gode fysiske forhold med sten og grus. Strækningen forløber primært lysåbent og både tæt ved bebyggelse, samt gennem en beskyttet eng på den nedre del, se figur 5.



Figur 2. På delstrækning 1, ved jernbanen er der sten og grus, som følge af at vandløbet blev omlagt ved sporudvidelse



Figur 3. På delstrækning 1, den øvre del med fald under 0,1 ‰, og ringe vandbevægelse



Figur 4. Delstrækning 3, lidt nedstrøms Tøndervej 24. Ringe fald på 0,2 ‰ og ensartede fysiske forhold.



Figur 5. Delstrækning 4, nedstrøms Kirkevej med fald 2-3,5 ‰. God vandgennemstrømning med sten og grus i bunden

Indsatsen o4347_x

Indsatsen omfatter 1650m vandløb. Indsatsen består af to indsats typer: En strækning baseret restaurering og etablering af sandfang. Inden for indsats typen ”mindre strækning baserede restaureringer” kan der frit anvendes følgende virkemidler: Udlægning af groft materiale, udskiftning af bundmateriale, hævnning af vandløbsbund, udlægning af groft materiale med træplantning og plantning af træer.

Delstrækning 1 er ca. 530 m og starter lige vest for jernbanen, hvor der på en ca. 100 m strækning er udlagt sten og grus i forbindelse med udvidelsen af jernbanen i 2014, se figur. 2. Generelt er strækningen nærmest stillestående med gennemsnitligt fald på 0,02 ‰ og løber langs med naturområdet Bastrup Dam, der er beliggende i et større lavbundsområde. En kommende undersøgelse vil klarlægge om området og vandløbsstrækningen kan indgå i et klima lavbundsprojekt.

Midt på delstrækning 1, hvor et større drænsystem har udløb, er der tydelig sandvandring, se figur 6. Her har lodsejeren søgt om etablering af et minivådområde. Det forventes at minivådområdet vil tilbageholde sediment, så det ikke føres ud i bækken.

På baggrund af det kommende minivådområde samt et muligt klima lavbundsprojekt, vurderes det, at der ikke skal udføres yderligere tiltag på strækningen.

Delstrækning 2 er 222 m med et gennemsnitligt fald på 0,85 ‰. To delstrækninger på 138m og 56m er rørlagt. 18m af strækningen er en vejunderføring med 110 cm bundbredde og to korte delstrækninger på henholdsvis 4m og 6m er åbne. På grund af rørledningernes længde, samt at rørledningerne er helt vandfyldte i høj vandstand, vurderes strækningen af være delvis passabel for fisk og anden fauna i høj vandstand. Delstrækning 2 er ikke udpeget som en spærring i vandområdeplanerne.

Delstrækning 3 er ca. 240 m med et gennemsnitligt fald på ca. 0,2 ‰. De fysiske forhold er ensartede med sand, mudder og ringe vandbevægelse, se figur 4. En undtagelse er dog et lokalt og stejlt stryg ved indløbet til Hvidkærgårdsvej, med fald på op til 38 ‰. Stryget består udelukkende af store sten, der er ikke gydegrus på strækningen, se figur 7. Vandløbet er væsentlig bredere end vandløbsregulativets dimensioner. Det vurderes at de fysiske forhold kan forbedres ved lokale indsnævringer, udskiftning af bundmateriale, samt ved at fordele faldet på det stejle stryg ud på tre gydebanks med 5 ‰ fald. Derudover etableres der et sandfang på strækningen. Samlet set vil dette give mere variation i vandbevægelsen og bedre levesteder for fisk og smådyr.

Delstrækning 4 fra Hvidkærgårdsvej og til udløb i Kongeåen er ca. 540 m og udgør den nedre del af bækken. Fra udløb i Kongeåen og opstrøms til Kirkevej er der på en 150 m strækning udlagt gydegrus og enkelte skjulesten i 2022, se figur 8. En effektundersøgelse af fiskebestanden i september 2023 viste at der var 38 ørredyngel pr. 100 m², hvilket svarer til en ringe miljøtilstand for fisk. Det vurderes at 150 m strækningen kan forbedres yderligere ved udlægning af groft materiale i form af skjulesten og gydegrus.

Strækningen fra Kirkevej til Hvidkærgårdsvej er ca. 390 m og er karakteriseret ved gode faldforhold på 2-3,5 ‰. Kun lokalt er der gode fysiske forhold med sten og grus, se figur 9. På størstedelen af strækningen er bundsubstratet ikke egnet til gydende ørreder, da der enten er for få eller for små sten som er sammenkittet af sand. Det vurderes at de fysiske forhold på strækningen kan forbedres med en kombination af ved udskiftning af bundmateriale og udlægning af groft materiale.



Figur 6. Sandvandring på den nedre del af strækning 1



Figur 7. Stryg ved indløb i vejbroen ved Hvidkærgårdsvej



Figur 8. Udlagt gydegrus nedstrøms for Kirkevej, september 2022



Figur 9. Enkelte sten på bund og sider

2 Forundersøgelsens formål og omfang

Det overordnede mål med projektet er, at undersøge hvordan projektet kan bidrage til genopretning af gydepladser og passager for fisk, samt forbedring af forholdene for den akvatiske flora og fauna og dermed opnå en tilstand der svarer til det fastlagte miljømål for vandløbsforekomsten.

Forundersøgelsen skal på et overordnet plan klarlægge og belyse det bedst mulige vandløbsprojekt, som opfylder det overordnede formål. Derudover belyses hvordan vandløbsprojektet samtidig kan tage hensyn til lokalitetens eksisterende forhold, biologiske, tekniske og kulturhistoriske værdier, samt lodsejernes ønsker og projektets omkostningseffektivitet.

Forundersøgelsen gennemføres i overensstemmelse med: "Bekendtgørelse om nationalt tilskud til kommunale projekter vedrørende vandløbsrestaurering". Bek. nr. 1117 af 28-08-2023.

Forundersøgelsen omfatter detailprojektering. Forundersøgelsen skal klarlægge den økonomisk og naturmæssigt mest fordelagtige metode til opfyldelse af kravene i vandplanen og herunder belyse:

- Anlægsprojektets udførelse.
- Vurdering af biologiske konsekvenser i vandløbet.
- Vurdering af projektets afvandingsmæssige konsekvenser
- Vurdering af konsekvenser for bilag IV arter og rødlistede arter samt beskyttet natur.
- Ejendomsræssig forundersøgelse af berørte lodsejere.
- Beskrivelse af eventuelle afværgeforanstaltninger.

3 Forundersøgelse

3.1 Plangrundlag

Hele Bastrup Bæk er udpeget som et beskyttet vandløb der er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Det beskyttede vandløb ses på figur 10. I tilknytning til vandløbet er der beskyttede naturarealer. Et engareal mellem Kirkevej og udløbet i Kongeåen ligger på begge sider af bækken, se figur 11. Langs den øvre del af bækken, opstrøms for Bastrup Skolevej, ligger et større sammenhængende beskyttet naturområde Bastrup Dam på den nordlige side af bækken. Alle de beskyttede naturarealer ses på bilag 3.

Inden for en radius af 500m omkring indsatsen o4347_x er der:

- Kirkebyggelinie – 390m nord for udløbet i Kongeåen
- Å-beskyttelseslinie – langs Kongeåen
- Beskyttelseszone Kolding Lufthavn – zonen dækker det meste af bækken
- Beskyttede sten- og jorrdiger – flere steder og indtil ca. 20 m fra bækken, se figur 12
- Beskyttet natur – selve bækken og flere steder langs med bækken, se figur 10, 11 og bilag 3
- Fredet område – Kirkefredning ved Vamdrup Kirke – ca. 300 m nord for udløbet i Kongeåen
- Fredede bygninger – ca. 300 m øst og vest for den nedre del af bækken
- Rødlistede arter 2020 – En husmår blev kørt ned ved Tøndervej i 2014
- Bilag IV arter og sjældne arter – Bastrupdam er registreret som levested
- Vandforsyningsboringer – 3 miljøboringer mindst 110 m væk fra bækken. En privat husholdningsboring 290 m vest for indsatsen. En vandværksboring 300 m for indsatsen.
- Område med drikkevandsinteresser – hele området omkring indsatsen er udpeget
- Forurenede jord – en matrikel på den nedre del af det rørlagte vandløb er V2 registreret. Samme matrikel er registreret som PFAS losseplads, se figur 13.
- Spildevandsledninger – Flere krydsninger ved vejbroerne

Det vurderes at projektet ikke har indvirkning på ovenstående forhold.

I en radius af 500m omkring indsatsen o4347_x er der ikke:

- Strandbeskyttelseslinie
- Kystnærhedszone
- Søbeskyttelseslinie
- Skovbyggelinie
- Fredskov
- Natura 2000 område
- Habitatområde
- Ramsarområde
- Fuglebeskyttelsesområde
- Fortidsminder
- Invasive arter



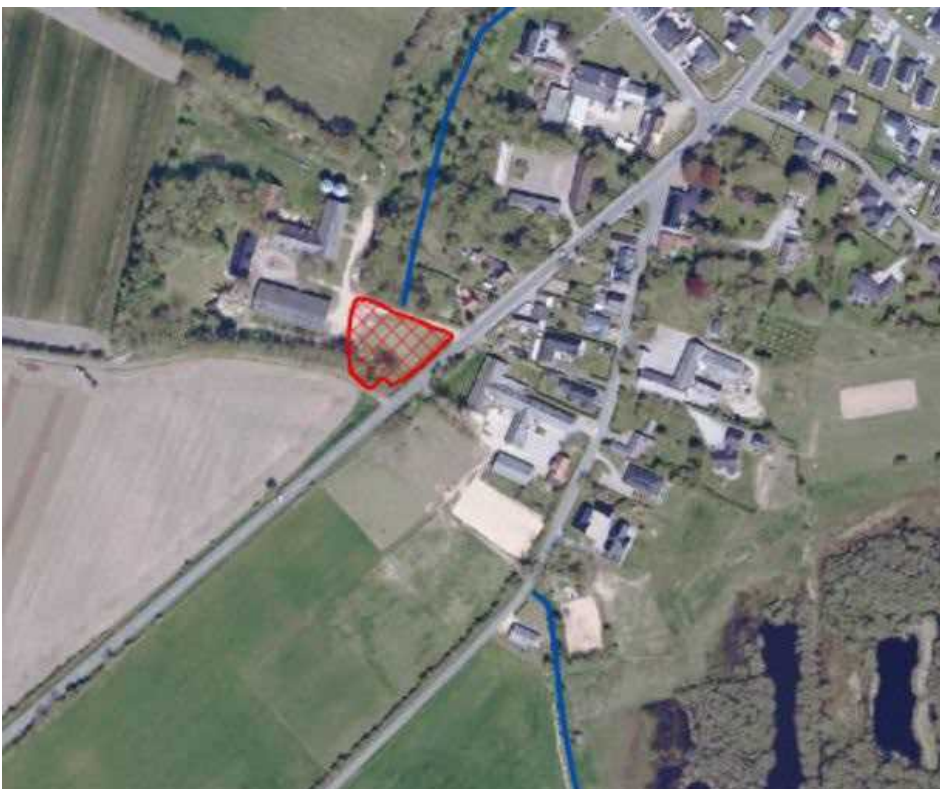
Figur 10. Hele Bastrup Bæk er et beskyttet vandløb, ligesom Kongeåen i toppen af figuren også er beskyttet. De beskyttede vandløb er vist med rød streg. På baggrund af skærmkort, Geocortex.



Figur 11. Mellem udløbet i Kongeåen og Kirkevej er der en beskyttet eng på begge sider af bækken. Det beskyttede engareal er vist med grøn skravering. På baggrund af Orthofoto 2020.



Figur 12. Beskyttede sten- og jorddiger, vist med rødbrun streg, ligger flere steder tæt på Bastrup Bæk der er vist med blå streg. På baggrund af Orthofoto 2020.



Figur 13. På det skraverede areal er der registreret forurenet jord – V2. Samme areal er Registreret som PFAS losseplads. På baggrund af Orthofoto 2020.

3.2 Tekniske forundersøgelser

Opmåling

I forbindelse med denne forundersøgelse er der benyttet data for opmåling af Bastrup Bæk, oktober 2017. Opmålinger er udført af Landsyd. Opmålingerne er foretaget ved brug af differentielle Glonass/GPS-modtagere med basestation og Leica totalstation. I denne forundersøgelse er alle koter angivet i DVR90. I Kolding kommune ligger koterne i DVR90 0,102 m lavere end i DNN.

I tabellerne nedenfor er der angivet både opmålingsstationeringen og den tilsvarende stationering i gældende regulativ fra 1996. Stationeringen til højre er den regulativmæssige stationering mens stationeringen til venstre er opmålingsstationering. På delstrækning 4 ligger den opmålte bundkote generelt højere end den regulativmæssige bundkote, se tabel 1 og 2.

Opmålingsstationeringen anvendes i det kommende nye vandløbsregulativ, da vandløbsregulativet for Bastrup Bæk er ved at blive revideret. Den øvre del af Bastrup Bæk, fra 0-1246 i det gældende vandløbsregulativ er blevet omklassificeret til privat vandløb.

Tabel 1. Indmålte bundkoter og regulativbundkoter i Bastrup Bæk på delstrækning 3.

Regulativ Opmåling	Gældende Regulativ	Bundkote Opmåling	Bundkote gældende Regulativ	Vandspejl opmåling DVR 90	Bundbredde (Regulativ)	Fald opmålt bund	Bemærkninger
St. (m)	St. (m)	DVR90 (m)	DVR90 (m)	(m)	(m)	(‰)	
0	1246	34,77	34,49	35,05	0,6		
75	1321	34,43	34,47	34,97	0,6		
199	1444	34,68	34,45	34,89	0,6		Indløb Ø 80 cm rørbro
						-20	
203	1448	34,58	34,45	34,90	0,6		Udløb Ø 80 cm rørbro
						-20	
206	1451	34,66			0,6		
						11,7	
212	1457	34,59			0,6		
						1,7	
218	1463	34,58			0,6		
						0	
220	1465	34,58		34,86	0,6		
						0	
228	1473	34,58			0,6		
						-10	
234	1479	34,64		34,83	0,6		
						38,3	Stenstryg
240	1485	34,47	34,44	34,79	0,6		Indløb vejbro Hvidkærgårdsvej

Tabel 2. Indmålte bundkoter og regulativbundkoter i Bastrup Bæk på delstrækning 4.

Regulativ Opmåling	Gældende Regulativ	Bundkote Opmåling	Bundkote gældende Regulativ	Vandspejl opmåling DVR 90	Bundbredde (Regulativ)	Fald opmålt bund	Bemærkninger
St. (m)	St. (m)	DVR90 (m)	DVR90 (m)	(m)	(m)	(‰)	
268	1513	34,44	34,44		0,6		Udløb vejbro Hvidkærgårdsvej
						2,6	
291	1536	34,50			0,6		
						2,2	
374	1619	34,32			0,6		
						2,1	
461	1706	34,14			0,6		
						2,3	
539	1784	33,96			0,6		
						1,5	
619	1864	33,84	33,60		0,6		Indløb vejbro Kirkevej
						5	
631	1875	33,78	33,57		0,6		Udløb vejbro Kirkevej
						4,2	
705	1950	33,45			0,6		
						6,0	
796	2041	32,90	33,17		0,6		Udløb i Kongeå

3.3 Hydrologi

For at undersøge konsekvenser for de afvandingsmæssige forhold, er der gennemført vandspejlsberegninger for det gældende regulativ fra 1995, de nuværende forhold (opmåling 2017) samt projektforslag.

Vandspejlsberegningerne er gennemført ved hjælp af WSP's stationære strømningsmodel VASP (VAndSpejlsberegningsProgram). Til beregningerne er der anvendt en lille og stor afstrømning svarende til en vintermiddel afstrømning på 13,1 l/s/km² og en vinter medianmaksimum afstrømning på 50 l/s/km² samt et manningtal på 20.

Der anvendes startvandspejl i kote 33,41 m DVR90 ved vintermiddel afstrømning, og ved vinter medianmaksimum anvendes startvandspejl i kote 33,60 m DVR90, svarende til vandspejlet i Kongeåen.

Oplandsarealet til Bastrup Bæk er fundet ved modelberegning med grundlag i en terrænmodel. Det samlede opland ved starten og slutningen af den del af vandløbet, hvor der foretages fysiske ændringer (delstrækning 3 og 4) er hhv. 3,59 og 3,89 km².

3.4 Fortidsminder

Der er ikke registreret jordfaste fortidsminder tæt op af vandløbet. I forbindelse med udvidelsen af jernbanen i 2014 blev der ved etablering af midlertidig anlægsvej og vendeplads udført en arkæologisk undersøgelse. Det har ikke været muligt at finde resultatet af den arkæologiske undersøgelse.

Bygherre skal være opmærksom på, at hvis der ved anlægsarbejdet alligevel påtræffes jordfaste fortidsminder eller andre kulturhistoriske anlæg, skal anlægsarbejdet (jf. museumslovens § 27, lov nr. 473 af 7. juli 2001) omgående indstilles i det omfang, det berører fortidsmindet, og Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev adviseres.

3.5 Miljømål og tilstand for smådyrsfauna, fiskebestand og vandplanter

Miljømålet for Bastrup Bæk er angivet til "God Økologisk Tilstand".

Vandløbskvaliteten af Bastrup Å har været undersøgt både ved at se på sammensætningen af vandløbets smådyr, makrofytter (planter), alger (fytobenthos) samt fiskebestanden.

Den nyeste undersøgelse af smådyrsfaunaen er udført af Miljøstyrelsen den 14. marts 2018, ved Kirkevej. Smådyrsfaunaen blev registreret til faunaklasse 5 der svarer til "god økologisk tilstand".

De nyeste undersøgelser af fiskebestanden er foretaget af Kolding Kommune den 28. september 2023. EL-befiskningen er udført umiddelbart nedstrøms for Kirkevej, samme sted som hvor DTU Aqua har foretaget EL-befiskning.

Ved Kolding Kommunes befiskning blev der registreret ørredyngel med en tæthed på 38/100 m², og andre fiskearter som elritse, bæklampret, aborre, tre-pigget hundestejle og ni-pigget hundestejle. Resultatet af befiskningen svarer til en "ringe økologisk tilstand". Ved befiskningen blev der fanget 15 elritser. Arten har ikke tidligere været registreret.

Ved DTU Aqua's seneste befiskning den 21. august 2013, blev der registreret ørredyngel med en tæthed på 39/100 m², og andre fiskearter som bæklampret, tre-pigget hundestejle og ni-pigget hundestejle. Resultatet af befiskningen svarer til en "ringe økologisk tilstand".

På MiljøGIS for Vandområdeplanerne 2021-2027 er tilstanden for makrofytter (planter) og alger (fyto-benthos) angivet til at være ukendt.

Den samlede økologiske tilstand for Bastrup Bæk er på MiljøGIS basisanalyse for Vandområdeplanerne 2021-2027 angivet til "ringe økologisk tilstand" og dermed ikke målopfyldt.

4 Projektforslag

Der er i forbindelse med projekteringen udarbejdet et detailprojekt. Dette er vedlagt forundersøgelsen som bilag 10, og indeholder flere detaljer om projektet.

Projektforslaget omfatter udskiftning af bundmateriale og/eller udlægning af groft materiale på delstrækninger af i alt 796 m vandløb, samt etablering af et nyt sandfang.

Sandfanget etableres for at reducere de sandaflejringer som dækker/sammenkitter gydegruset. Udskiftning af bundmateriale og/eller udlægning af groft materiale genetablerer gydebanker i den rette størrelse og lagtykkelse, hvilket giver yngle- og levesteder for både fisk og smådyr. Udlægning af groft materiale ved indsnævringer, der hvor bækken er meget bredere end den regulativmæssigt vejledende bundbredde på 0,6m, bidrager endvidere til variation i vanddybde og -hastighed til gavn for både fisk og smådyr.

Nedenstående vandløbsstrækninger er vist på bilag 4, 7, 8 og 9:

Delstrækning 3 – mellem Tøndervej og Hvidkærgårdsvej (regulativstation 1246-1485 , opmålt station 0-240).

Delstrækning 4 - mellem Hvidkærgårdsvej og Kirkevej (regulativstation 1513-1864, opmålt station 268-619).

Delstrækning 4 - fra Kirkevej og til udløb i Kongeå (regulativstation 1875-2041, opmålt station 631-796).

I hovedtræk omfatter projektet følgende arbejder:

- Oprensning
- Udskiftning af bundmateriale og udlægning af groft materiale
- Etablering af et nyt sandfang
- Beskæring og rydning af enkelte træer

Delstrækning 3 – Station 1246-1485: (se bilag 4)

Virkemiddel: Udskiftning af bundmateriale, udlægning af groft materiale og etablering af sandfang.

Der etableres et sandfang i st. 1246-1271. Sandfanget etableres umiddelbart nedstrøms for den rørlagte strækning (delstrækning 2). Sandfanget får en længde på 25 m og en bundbredde på 2 m, hvilket omtrent svarer til den nuværende bundbredde her. Sandfanget udgraves til ca. 1 m under nuværende vandløbsbund.

Fra station 1271-1479 opgraves der sand til regulativmæssig bund samt fjernelse af stenstryg i st. 1479-1485 (stenstryget ligger op til 20 cm højere end regulativets bundkote). Faldet på strækningen er herefter jævnt ca. 0,2 promille, hvilket svarer til det regulativmæssige fald.

Herefter etableres der tre gydestryg på hver 10 meter og et fald på 5 promille. Gydegruset udlægges i en lagtykkelse på 30 cm, og derfor vil der lokalt ved gydebankerne oprensnes dybere end til regulativbund.

Hvor gydestrygene etableres, indsnævres vandløbets profil til en bredde af ca. 1 meter. Mellem gydestrygene udlægges der bundsten i en maksimal lagtykkelse på 8 cm og der foretages indsnævring af profilet til 1 meter på nogle af de strækninger, hvor profilet er overbredt. Ved indsnævring udlægges stenmaterialet der hvor vandløbsbunden møder skråningsanlægget. På steder med trærødder i vandløbsbrinken, som giver skjul for fisk og smådyr, forsøges disse skjul bevaret.

Ved udlægning af gydegrus anvendes en stenblanding bestående af 85 % 16-32 mm og 15 % 32-64 mm. Ved indsnævringer, samt ved udskiftning af bundmateriale anvendes der en stenblanding bestående af 20 % 32-64 mm og 80 % 64-125 mm.

Der projekteres med en bundbredde på 1 meter, hvilket er bredere end regulativets 0,6 meter. Det bredere profil sikrer en større vandføringsevne, hvilket bevirker, at gydebankerne kan etableres uden væsentlige afvandingsmæssige konsekvenser. Beregningsmæssigt regnes der med, at der indsnævres til 1 meter på hele strækningen ned til Kirkevej selvom der kun indsnævres på delstrækninger.

Første gydebanke etableres ved udløbet af sandfanget (ca. st. 25-35) ved at hæve bunden med 23 - 28 cm i forhold til regulativbunden dvs. kote 34,75 ved starten af stryget og 34,70 i slutningen af stryget.

Anden gydebanke etableres mellem første og anden rørbro (ca. st. 140-150) ved at hæve bunden med 20 - 25 cm i forhold til regulativbunden dvs. kote 34,69 ved starten af stryget og 34,64 i slutningen af stryget.

Tredje gydebanke etableres mellem anden og tredje rørbro (ca. st. 220-230) ved at hæve bunden med 14 - 19 cm i forhold til regulativbunden dvs. kote 34,62 ved starten af stryget og 34,57 i slutningen af stryget.

Der anvendes 10 m³ gydegrus til gydebankerne.

Der anvendes 29 m³ stenmateriale til indsnævring, hvilket svarer til at bundbredden indsnævres på ca. 95m af strækningen som er 240m lang.

Der anvendes 12 m³ stenmateriale til udlægning mellem gydebankerne, hvilket svarer til ca. 120m af strækningen som er 240m lang.

På hele delstrækning 3 udlægges der 1 skjulesten i størrelsen 125-250 mm i diameter pr. løbende meter vandløb.

Delstrækning 4 – Station 1513-2041: (se bilag 4)

Virkemiddel: Udskiftning af bundmateriale og udlægning af groft materiale. De fysiske forhold forbedres ved indsnævringer, samt ved udskiftning af bundmateriale. Der anvendes en stenblanding

bestående af 20 % 32-64 mm og 80 % 64-125 mm. Ved udlægning af gydegrus anvendes en stenblanding bestående af 85 % 16-32 mm og 15 % 32-64 mm.

Station 1513-1864:

Der foretages en afgravning af eksisterende tærskel lige nedstrøms for Kirkevejen, st. 1513-1523, så bunden nedstrøms røret flugter med den eksisterende faste grusbund omkring st. 1523 i kote 34,55.

Ved indsnævring udlægges stenmaterialet der hvor vandløbsbunden møder skråningsanlægget. På steder med trærødder i vandløbsbrinken, som giver skjul for fisk og smådyr, forsøges disse skjul bevaret. Der anvendes 10,5 m³ stenmateriale til indsnævring, hvilket svarer til at bundbredden indsnævres på ca. 35m af denne delstrækning som er 351m lang.

Ved udskiftning af bund fjernes eventuelle aflejringer af sand og mudder, og stenmaterialet udlægges til nuværende bundbredde og bundkote. Der anvendes 7 m³ stenmateriale til udskiftning af bund, hvilket svarer til at bunden udskiftes på ca. 70m af strækningen som er 351m lang.

Ved udskiftning af bund, hvor der i forvejen er stenet/gruset bund, luftes gydegruset og suppleres med gydegrus, så der bliver et 30 cm tykt lag gydegrus. Gydegruset udlægges til nuværende bundbredde og bundkote. Der anvendes 21 m³ gydegrus, hvilket svarer til at bunden enten suppleres med gydegrus eller udskiftes med gydegrus på ca. 70m af denne delstrækning som er 351m lang.

Station 1876-2041:

Her blev der i 2022 udlagt gydegrus og enkelte skjulesten. Enkelte steder er der udlagt mindre gydegrus end der blev givet tilladelse til, og her suppleres der med gydegrus i henhold til tilladelsen. Ved udskiftning af bund, hvor der i forvejen er stenet/gruset bund, luftes gydegruset og suppleres med gydegrus, så der bliver et 30 cm tykt lag gydegrus. Der anvendes 3 m³ gydegrus, hvilket svarer til at bunden enten suppleres med gydegrus eller udskiftes med gydegrus på ca. 10m af denne delstrækning som er 165m lang.

På hele delstrækning 4 udlægges der 1 skjulesten i størrelsen 125-250 mm i diameter pr. løbende meter vandløb.

Samlet set udlægges der 33 m³ gydegrus, 58,5 m³ bundsten til udskiftning af bund og indsnævring, samt ca. 755 skjulesten.

4.1 Afværgeforanstaltninger

Der forventes ikke behov for afværgeforanstaltninger.

5 Konsekvensvurdering

5.1 Hydrologiske konsekvenser

For at belyse de hydrauliske konsekvenser er der gennemført sammenlignende vandspejlsberegninger for det gældende regulativ fra 1995, de nuværende forhold (opmåling 2017) samt forundersøgelsens projektforslag. Projektforslaget indeholder udover de nye tiltag også det allerede gennemførte restaureringsprojekt fra 2022 (på strækningen fra Kirkevejen til udløb i Kongeåen).

Konsekvensvurderingen foretages alene for den del af vandløbet, hvor der foretages fysiske ændringer af vandløbet, dvs. delstrækning 3 og 4. På strækning 1 og 2 er forholdene uændrede.

Til beregningerne er der anvendt en lille og stor afstrømning svarende til en vintermiddel afstrømning på 13,1 l/s/km² og en vinter medianmaksimum afstrømning på 50 l/s/km² samt et manningtal på 20.

Vandspejlsberegningerne er gennemført ved hjælp af WSP's stationære strømningsmodel VASP (**V**And**S**pejls**b**eregnings**P**ro-gram). Baggrundsdata for vandspejlsberegningerne er beskrevet nærmere i afsnit 3.3.

Resultatet af vandspejlsberegningerne ses på bilag 8-9.

På bilag 8 ses en sammenligning af det beregnede vandspejl for de nuværende forhold og projektforslaget ved en stor og lille vandføring.

For delstrækning 3 (opmålt station 0-240, regulativstation 1246-1485) ses det, at det beregnede vandspejl for de projekterede forhold ligger ca. 8-10 cm lavere end for de nuværende forhold. Forskellen er størst ved den lille vandføring. Forskellen skyldes primært, at der i forbindelse med projektet foretages en oprensning af aflejret materiale på hele strækningen, hvilket forbedrer vandløbets vandføringsevne.

På delstrækning 4 (opmålt station 268-619, regulativstation 1513-1864, mellem Hvidkærgårdsvej og Kirkevej) ligger det beregnede vandspejl for de projekterede forhold op til 5 cm højere end for de nuværende forhold. Forskellen skyldes primært, at vandløbet på delstrækninger indsnævres en smule i forhold til de nuværende forhold.

På delstrækning 4 (opmålt station 631-796, regulativstation 1875-2041, fra Kirkevej og til udløb i Kongeå) ligger det beregnede vandspejl for de projekterede forhold henholdsvis 8-13 og 5-18 cm højere end for de nuværende forhold ved en stor og lille afstrømning. Forskellen skyldes det allerede gennemførte restaureringsprojekt fra 2022, som er lavet efter opmålingen af de nuværende forhold.

På bilag 9 ses en sammenligning af det beregnede vandspejl for dimensionerne i det gældende regulativ fra 1995 og projektforslaget ved en stor og lille vandføring.

For delstrækning 3 (opmålt station 0-240, regulativstation 1246-1485) ses det, at det beregnede vandspejl for de projekterede forhold ligger 0-5 og 5-10 cm højere end for regulativ 1995 ved hhv. en

stor og en lille vandføring. Forskellen skyldes primært, at der i forbindelse med projektet udlægges 3 gydebanker på strækningen, hvor bunden hæves op til 28 cm i forhold til regulativbunden. For at kompensere for bundhævningen udvides bundbredden på strækningen til 1 meter, hvor den regulativmæssige bundbredde i dag er 0,6 meter. Dette bevirker, at der ved starten af strækning 3 ikke er nogen beregnet vandspejlsforskel mellem projekt og regulativ ved en stor afstrømning og at forskellen ved en lille afstrømning kun er 10 cm samme sted.

På delstrækning 4 (opmålt station 268-619, regulativstation 1513-1864, mellem Hvidkærgårdsvej og Kirkevej) ligger det beregnede vandspejl for de projekterede forhold op til hhv. 13 og 15 cm højere end for regulativ 1995 ved en stor og lille afstrømning. Forskellen skyldes primært, at der i projektet tages udgangspunkt i de nuværende forhold, hvor den eksisterende faste grus- og stenbund ligger højere end regulativbunden. Samtidig indsnævres vandløbet en smule i forhold til de nuværende forhold.

På delstrækning 4 (opmålt station 631-796, regulativstation 1875-2041, fra Kirkevej og til udløb i Kongeå) ligger det beregnede vandspejl for de projekterede forhold hhv 7-10 og 10-20 cm højere end regulativet ved en stor og lille afstrømning. Forskellen skyldes det allerede gennemførte restaureringsprojekt fra 2022.

Beregningerne viser, at der ved projektets gennemførelse sker en forbedring af vandføringsevnen i forhold til de nuværende forhold på strækning 3. Dette skyldes, at der i projektet foretages en oprensning af aflejret materiale på strækningen. Den efterfølgende udlægning af gydebanker på strækningen bevirker, at den beregnede vandstand ved en lille vandføring ligger op til ca. 10 cm højere end den beregnede vandstand for regulativ 1995. Ved en stor afstrømning er vandstanden uændret.

På baggrund af ovenstående vurderes, det, at projektet ikke vil give anledning til væsentlige hydrologiske konsekvenser opstrøms for strækning 3 i forhold til de eksisterende forhold og det gældende regulativ. På den resterende strækning (delstrækning 4) videreføres de eksisterende forhold, hvilket bevirker, at vandføringsevnen og dermed vandstanden forbliver stort set uændret i forhold til de nuværende forhold.

5.2 Naturmæssige konsekvenser

Beskyttet natur

Bastrup Bæk er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3, se figur 10. Ud over vandløbet er der beskyttet natur langs med bækken, se figur 11 og bilag 3.

Da projektet ikke medfører ændrede afvandingsforhold, forventes der ikke påvirkning af den nærmeste beskyttede natur. Projektet forventes at medføre en forbedring af naturtilstanden i vandløbet. Projektet kræver en tilladelse fra Naturbeskyttelsesloven.

Fisk og smådyr

Projektet vil forbedre forholdene for fisk og smådyr, ved at forbedre de fysiske forhold på projektstrækningen. Der udlægges gydegrus og skjulesten. Projektet forventes at medvirke til, at især

ørredbestanden i vandløbet med tiden kan blive selvreproducerende og at miljøtilstanden kan opfylde miljømålet "god økologisk tilstand".

Natura 2000-områder

Det Natura 2000 område som ligger tættest på det kommende vandløbsprojekt, er Kongeåen, Natura 2000 område nr. 91, Habitatområde H80, og det ligger i fugleflugtslinie ca. 4 kilometer nordvest for indsatsen o4347_x i Bastrup Bæk. Fra Bastrup Bæks udløb i Kongeåen, løber Kongeåen på en ca. 4,1 km strækning, før den rammer den vestligste del af Natura 2000 området.

Natura 2000-område nr. 91 er specielt udpeget for at beskytte vandløbets arter og de tilstødende naturtyper. Spredt langs vandløbet er der registreret værdifulde rigkær, kildevæld og sure overdrev. Vandløb er den mest udbredte naturtype i Natura 2000-området, efterfulgt af urtebræmme og rigkær. I udpegningsgrundlaget er der en række fisk, herunder den sjældne snæbel, men også bæklampret som er udbredt i hele vandløbssystemet. Odder er også en del af udpegningsgrundlaget.

Udpegningsgrundlaget for habitatområde nr. 80 er:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 80		
Naturtyper:	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Urtebræmme (6430)	Hængesæk (7140)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
Arter:	Bæklampret (1096)	Flodlampret (1099)
	Havlampret (1095)	Laks (1106)
	Snæbel* (1113)	Odder (1355)

Tabel 4: Fra Natura 2000 basisanalyse 2022-2027. Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 80. Naturtyper og 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.

For bæklampret vurderes det kommende vandløbsprojekt at have en positiv effekt, da vandløbsprojektet medfører forbedrede fysiske forhold. For laks vurderes det, at det kommende vandløbsprojekt ikke medfører en påvirkning. Det kan dog ikke afvises at der kan være en positiv påvirkning, selvom det vurderes at Bastrup Bæk ikke er gyde- og opvækstområde for laks.

Da havlampret, flodlampret og snæbel primært er tilknyttet den nedre del af Kongeåen og ikke vandrer langt opstrøms til de øvre dele af Kongeåen, vurderes de ikke at blive påvirket på grund af den store afstand mellem det kommende vandløbsprojekt og Natura 2000 området. Da snæbel er en bilag IV art, er den nærmere beskrevet i nedenstående afsnit. For odderen i Natura 2000 området vurderes det, at det kommende vandløbsprojekt kan have en positiv påvirkning af denne. Men da odderen er også er bilag IV art, er den også beskrevet i nedenstående afsnit om bilag IV arter.

Ud over det nærmeste beliggende Natura 2000 område nr. 91, vurderes der på, om der er en mulig påvirkning af Natura 2000-område nr. 89, Vadehavet, som Kongeåen har udløb i. Området er placeret ca. 39 km nedstrøms for indsatsen o4347_x i Bastrup Bæk.

Natura 2000-område nr. 89, Vadehavet har et samlet areal på 149.869 ha, hvoraf de 112.678 ha er hav og 326 ha er vandflade i søerne. Dette Natura 2000 område er specielt udpeget for at beskytte fugle i fuglebeskyttelsesområderne, en række naturtyper samt en række arter, som er tilknyttet vadehavet. Natura 2000 område nr. 89 består af 4 Habitatområder og 10 Fuglebeskyttelsesområder, som vist i tabel 5.

Habitatområder i N89		
H78	Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde	Esbjerg, Fanø, Tønder, Varde, Vejen og Haderslev Kommune
H86	Brede Å	Tønder Kommune
H90	Vidå med tilløb, Rudbøl sø og Magisterkogen	Aabenraa og Tønder kommune
H239	Alslev Ådal	Esbjerg og Varde Kommune
Fuglebeskyttelsesområder i N89		
F49	Engarealer ved Ho Bugt	Esbjerg og Varde Kommune
F51	Ribe Holme og enge med Kongeåens udløb	Esbjerg Kommune
F52	Mandø	Esbjerg Kommune
F53	Fanø	Fanø Kommune
F55	Skallingen og Langli	Varde Kommune
F57	Vadehavet	Esbjerg, Fanø, Tønder og Varde Kommune
F60	Vidåen, Tøndermarsken og Saltvandssøen	Tønder Kommune
F63	Sønder Ådal	Aabenraa og Tønder Kommune
F65	Rømø	Tønder Kommune
F67	Ballum Enge, Husum Enge og Kamper Strandenge	Tønder Kommune

Tabel 5: Fra Natura 2000 plan 2022-2027. Oversigt over Habitatområder og Fuglebeskyttelsesområder i Natura2000 område nr. 89 Vadehavet

Med hensyn til habitatområderne er det kun er habitatområde 78, der har tilknytning til Kongeåen og dens udløb. De øvrige habitatområder vurderes ikke at kunne påvirkes, da de er placeret, så langt fra Kongeåen og dens udløb og en stor del af de udpegede områder er i andre vandløbssystemer end Kongeåen.

Habitatområde nr. 78 Vadehavet rummer bl.a. enårig strandengsvegetation, vadegræssamfund, strandeng, forklit, hvid klit, grå/grøn klit, klithede, grårisklit, skovklit, klitlavning, græs-indlandsklit, vandløb med vandplanter samt tidvis våd eng. Endelig er området specielt udpeget for at beskytte en

række arter, som er tilknyttet Vadehavet og de tilstødende åer. Det gælder også de marine pattedyr marsvin, gråsæl, som har en af sine fem danske ynglelokaliteter i Vadehavet og spættet sæl, som har en stor bestand, der udnytter områdets mange hvile- og ynglepladser. Laksefisken Snæbel findes kun i den danske del af Vadehavet og er knyttet til flere af åerne i området. I vandløbssystemerne lever desuden laks, bæklampret, flodlampret, havlampret, laks og odder. Udpegningsgrundlaget for habitatområde nr. 78 er gengivet på bilag 5.

Med hensyn til fuglebeskyttelsesområderne er det kun område nr. 51 og 57 der er i kontakt med Kongeåens udløb. Fuglebeskyttelsesområde nr. 51 berører engene ved Kongeåens udløb og område nr. 57 berører selve Vadehavet, hvor Kongeåen løber til. Udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområderne nr. 51 og 57 er gengivet på bilag 5.

Natura 2000 området er placeret ca. 39 km nedstrøms for Bastrup Bæk. Det vurderes, at Natura 2000 område nr. 89 ikke påvirkes af det kommende vandløbsprojekt i Bastrup Bæk på grund af afstanden. Fuglearterne i udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområderne F51 og F57 forventes ikke at fouragere så langt opstrøms som til området ved Bastrup Bæk.

Habitatdirektivets bilag IV-arter

For de arter, der er omfattet af Habitatdirektivets bilag IV, forpligter medlemslandene sig til at træffe de nødvendige foranstaltninger for en streng beskyttelsesordning. I Danmark findes der 36 dyrearter, som hører under bilag IV kategorien.

En række dyr omfattet af habitatdirektivets bilag IV og naturbeskyttelseslovens § 29a kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted ved eller i området omkring Fovs Å, f.eks. markfirben, stor vandsalamander, spidssnudet frø, løvfrø, pipestrelflagermus, sydflagermus, vandflagermus, langøret flagermus, frynseflagermus, brunflagermus, troldflagermus, dværgflagermus og odder.

Spidssnudet frø, stor vandsalamander og odder er ifølge naturdata på Danmarks Miljøportal registreret tæt på indsatsen o4347_x. Spidssnudet frø og stor vandsalamander er i 2010 registreret i Bastrup Dam, mens der i 2012 er fundet spor efter odder, der hvor Vestergade krydser Vamdrup Å.

For både spidssnudet frø og løvfrø er gødsning og eutrofiering påvirkningsfaktorer med moderat negativ effekt. For stor vandsalamander er eutrofiering en påvirkningsfaktor med moderat negativ effekt. For markfirben er gødsning, eutrofiering, fjernelse af småbiotoper, græsningsophør og kvælstofdeposition negative påvirkningsfaktorer. For odder er afvanding, intensiv landbrug, anvendelse af biocider, opgravning/udretning af vandløb samt transport og menneskelig forstyrrelse alle påvirkningsfaktorer med moderat negativ effekt.

Vandløbsprojektet ændrer ikke på de negative påvirkningsfaktorer der er for spidssnudet frø, løvfrø, stor vandsalamander og markfirben. Overordnet set vurderes det, at spidssnudet frø, løvfrø, stor vandsalamander og markfirben ikke vil påvirkes negativ i det kommende vandløbsprojekt, da områdets økologiske funktionalitet ikke påvirkes negativt.

For odder vurderes det kommende vandløbsprojekt at mindske de negative påvirkningsfaktorer, eftersom vandløbet restaureres.

For snæbel vurderes det kommende vandløbsprojekt ikke at medføre en påvirkning. Snæbel er tilknyttet de nedre dele af Kongeåen, og gydeområderne er karakteriseret ved en vandløbsbredde på 4-10m. Det kommende vandløbsprojekt i Bastrup Bæk er ikke opvækst- eller gydeområde for snæbel.

Da der ikke fældes gamle træer med hulheder og sprækker, vurderes det kommende vandløbsprojekt ikke at påvirke de beskyttede arter af flagermus: Pipestrelflagermus, sydflagermus, vandflagermus, langøret flagermus, frynseflagermus, brunflagermus, trolldflagermus og dværgflagermus.

5.3 Bygninger og tekniske anlæg mv.

Bygninger

Langs med delstrækning 3 og 4 er der parcelhuse med haver ned til bækken, samt enkelte landbrugsejendomme.

Ledninger

Der er i marts 2024 indhentet oplysninger fra LedningsEjerRegistret, inden for den polygon som er vist på bilag 6. Oplysningerne viser at der er ledninger i projektområdet og de er vist på bilag 6. Der blev indhentet ledningsoplysninger hos: BlueKolding, EVIDA, EWII, Globalconnect, Kolding Kommune, Norlys, TDC, Telia, Trefor og Vamdrup Vandværk.

Dræn og åbne tilløb

I forbindelse med opmåling af Bastrup Bæk, oktober 2017 er alle synlige tilløb til bækken registreret og indmålt. Ved opmålingen er der registreret rørtilløb og ingen åbne tilløb. Disse tilløb er vist på bilag 7-9.

6 Ejendomsræssig forundersøgelse

Langs med projektstrækningen er der 35 matrikler der ejes af forskellige lodsejere. Alle lodsejere har været indbudt til besigtigelse og informationsmøde om projektet. Mødet blev afholdt den 29. maj 2024, hvor 3 lodsejere deltog.

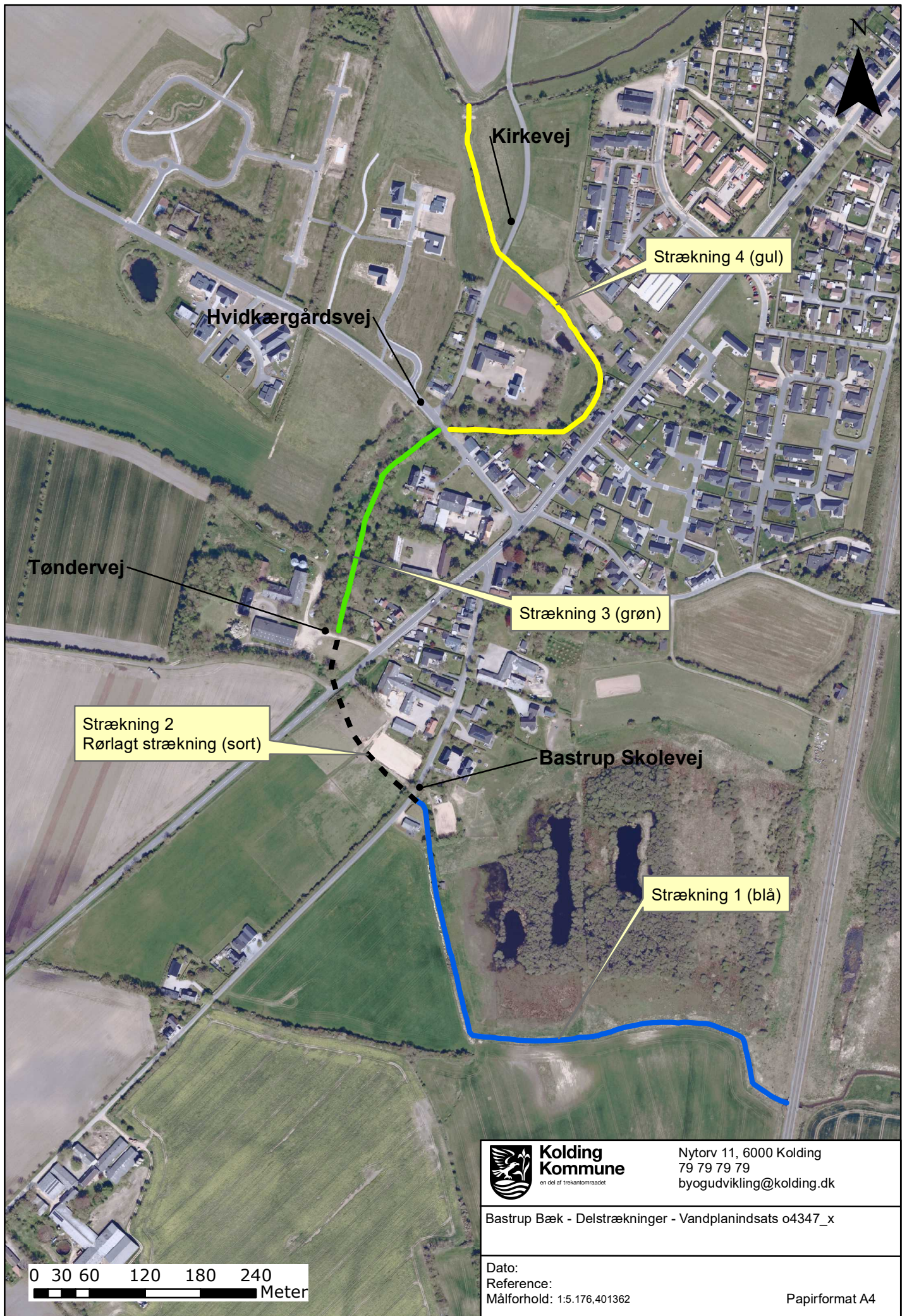
7 Anlægsomkostninger

Projektets anlægsomkostninger inklusiv tilsyn er anslået til 110.000 kroner, hvilket svarer til den beregnede referenceværdi. Den endelige fastsættelse af projektets anlægsomkostninger sker dog først i forbindelse med et udbud.

Ud fra bekendtgørelse nr. 1117 om nationalt tilskud til kommunale projekter vedrørende vandløbsrestaurering, er referenceværdien beregnet til 110.040 kr.

8 Tidsplan og Vurdering af realisering

Samlet set vurderes det, at der kan opnås de nødvendige myndighedstilladelser og at projektet er realiserbart. Projektet forventes gennemført i sensommeren 2025 under forudsætning af, at der opnås tilsagn til realisering af projektet og at projektet ikke påklages. Anlægsperioden forventes at strække sig over 5 dage og en arbejdsplan vil blive udarbejdet i forbindelse med tilsagn.



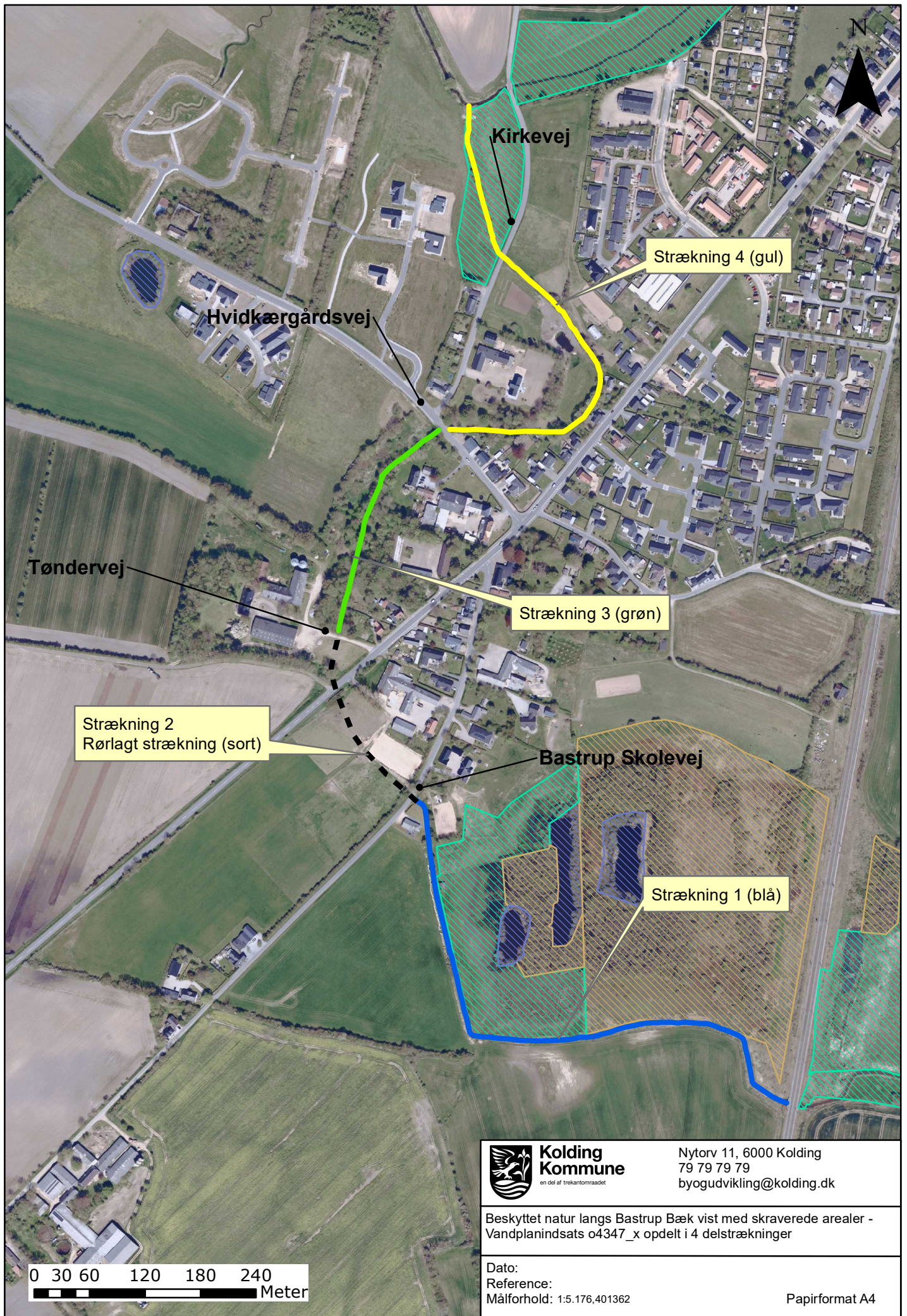
**Kolding
Kommune**
en del af trekantområdet

Nytorv 11, 6000 Kolding
79 79 79 79
bygudvikling@kolding.dk

Bastrup Bæk - Delstrækninger - Vandplanindsats o4347_x

Dato:
Reference:
Målforhold: 1:5.176,401362

Papirformat A4



**Kolding
Kommune**
en del af trekantområdet

Nytorv 11, 6000 Kolding
79 79 79 79
byogudvikling@kolding.dk

Beskyttet natur langs Bastrup Bæk vist med skraverede arealer -
Vandplanindsats 04347_x opdelt i 4 delstrækninger

Dato:
Reference:
Målforhold: 1:5.176,401362

Papirformat A4

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 78, samt udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområde nr. 51 og 57. Gengivet fra Natura 2000 plan, Vadehavet, 2022-2027.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 78		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Flodmunding (1130)
	Vadeflade (1140)	Lagune* (1150)
	Bugt (1160)	Rev (1170)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Vadegræssamfund (1320)
	Strandeng (1330)	Forklit (2110)
	Hvid klit (2120)	Grå/grøn klit* (2130)
	Klithede* (2140)	Havtornklit (2160)
	Grårisklit (2170)	Skovklit (2180)
	Klitlavning (2190)	Visse-indlandsklit (2310)
	Græs-indlandsklit (2330)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Hængesæk (7140)	Tørvelavning (7150)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor (9110)
	Stilkege-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Grøn kølleguldsmed (1037)	Bæklampret (1096)
	Flodlampret (1099)	Havlampret (1095)
	Laks (1106)	Snæbel* (1113)
	Stavsild (1103)	Odder (1355)
	Gråsæl (1364)	Spættet sæl (1365)
	Marsvin (1351)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 51		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Hvid stork (Y)
	Skestork (T)	Pibesvane (T)
	Blisgås (T)	Kortnæbbet gås (T)
	Bramgås (T)	Rørhøg (Y)
	Hedehøg (Y)	Engsnarre (Y)
	Plettet rørvagtel (Y)	Klyde (Y)
	Hjejle (T)	Pomeransfugl (T)
	Brushane (Y)	Sorthovedet måge (Y)
	Fjordterne (Y)	Mosehornugle (Y)
	Blåhals (Y)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 57		
Fugle:	Pibesvane (T)	Sangsvane (T)
	Grågås (T)	Blisgås (T)
	Kortnæbbet gås (T)	Bramgås (T)
	Mørkbuget knortegås (T)	Lysbuget knortegås (T)
	Gravand (T)	Gråand (T)
	Spidsand (T)	Skeand (T)
	Pibeand (T)	Krikand (T)
	Edderfugl (T)	Sortand (T)
	Havørn (T)	Blå kærhøg (T)
	Vandrefalk (T)	Klyde (TY)
	Strandskade (T)	Hvidbrystet præstekrave (TY)
	Hjejle (T)	Strandhjejle (T)
	Islandsk ryle (T)	Sandløber (T)
	Almindelig ryle (T)	Rødben (T)
	Sortklire (T)	Hvidklire (T)
	Lille Kobbersneppe (T)	Stor regnspove (T)
	Storspove (T)	Dværgmåge (T)
	Dværgterne (Y)	Splitterne (TY)
	Sandterne (Y)	Fjordterne (Y)
	Havterne (Y)	Mosehornugle (Y)
	Blåhals (Y)	

Bastrup Bæk

Vandplansprojekt i Bastrup Bæk

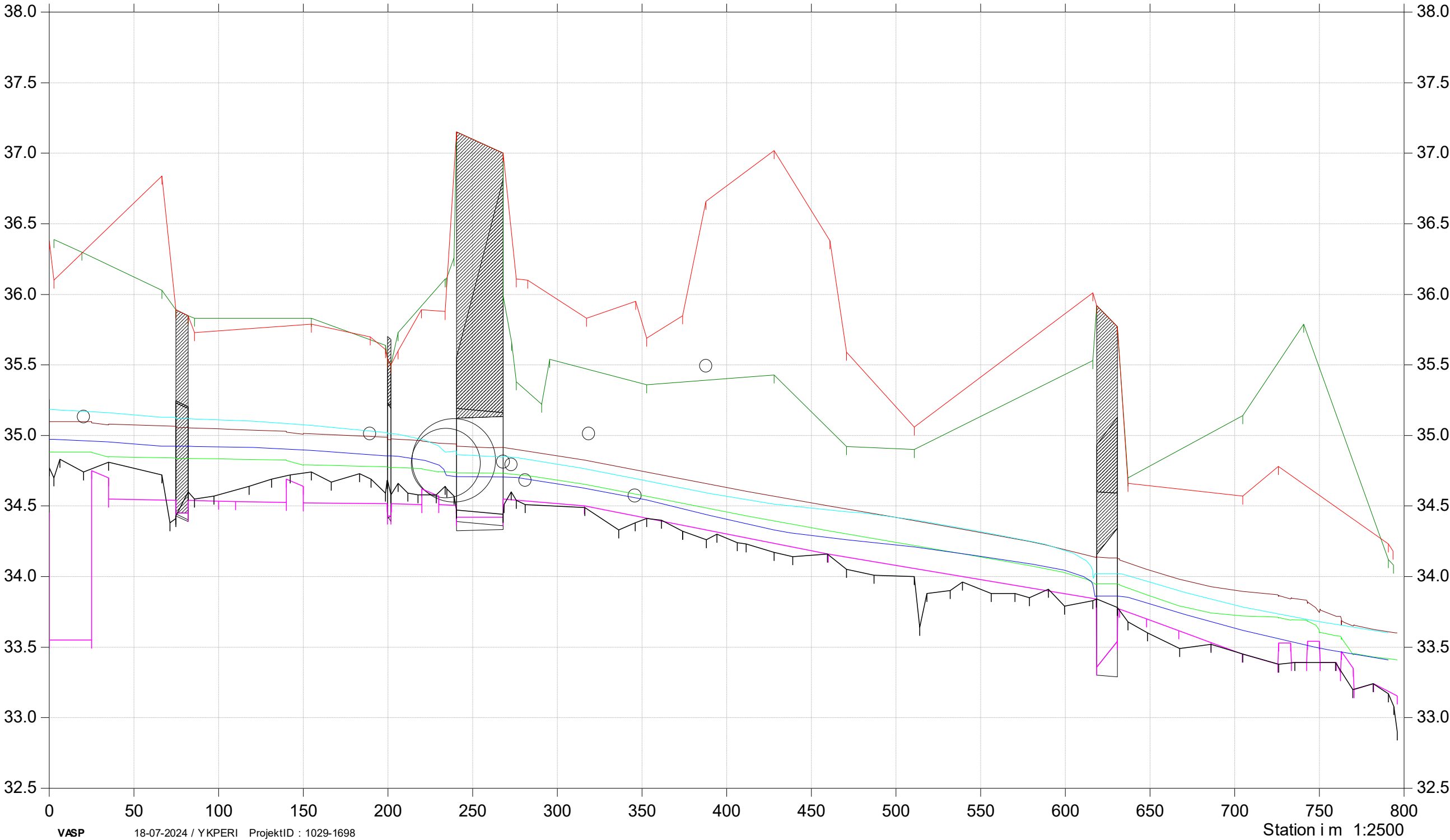
Vandspejlsberegninger

Projektforslag

Nuværende forhold (opmåling 2017)

- Terræn højre
- Terræn venstre
- Opmålt bund
- Projekteret bund
- Medianmaksimum afstrømning - nuværende forhold
- Medianmaksimum afstrømning - projektforslag
- Vinter middel afstrømning - nuværende forhold
- Vinter middel afstrømning - projektforslag

Kote i m DVR90 1:30



Bastrup Bæk

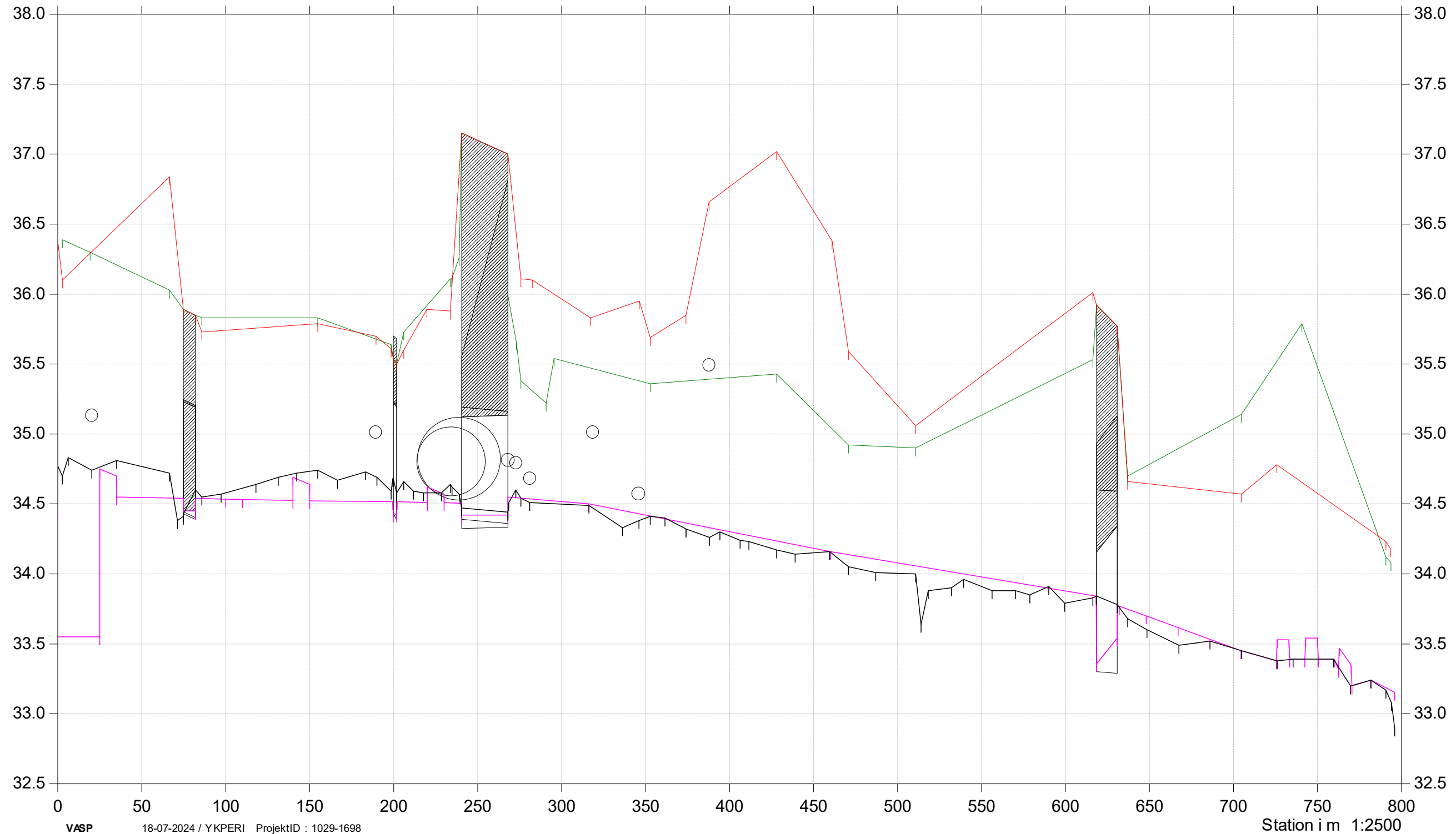
Vandplansprojekt i Bastrup Bæk

Projektforslag

Nuværende forhold (opmåling 2017)

- Terræn højre
- Terræn venstre
- Opmålt bund
- Projekteret bund

Kote i m DVR90 1:30



Bastrup Bæk

Vandplansprojekt i Bastrup Bæk

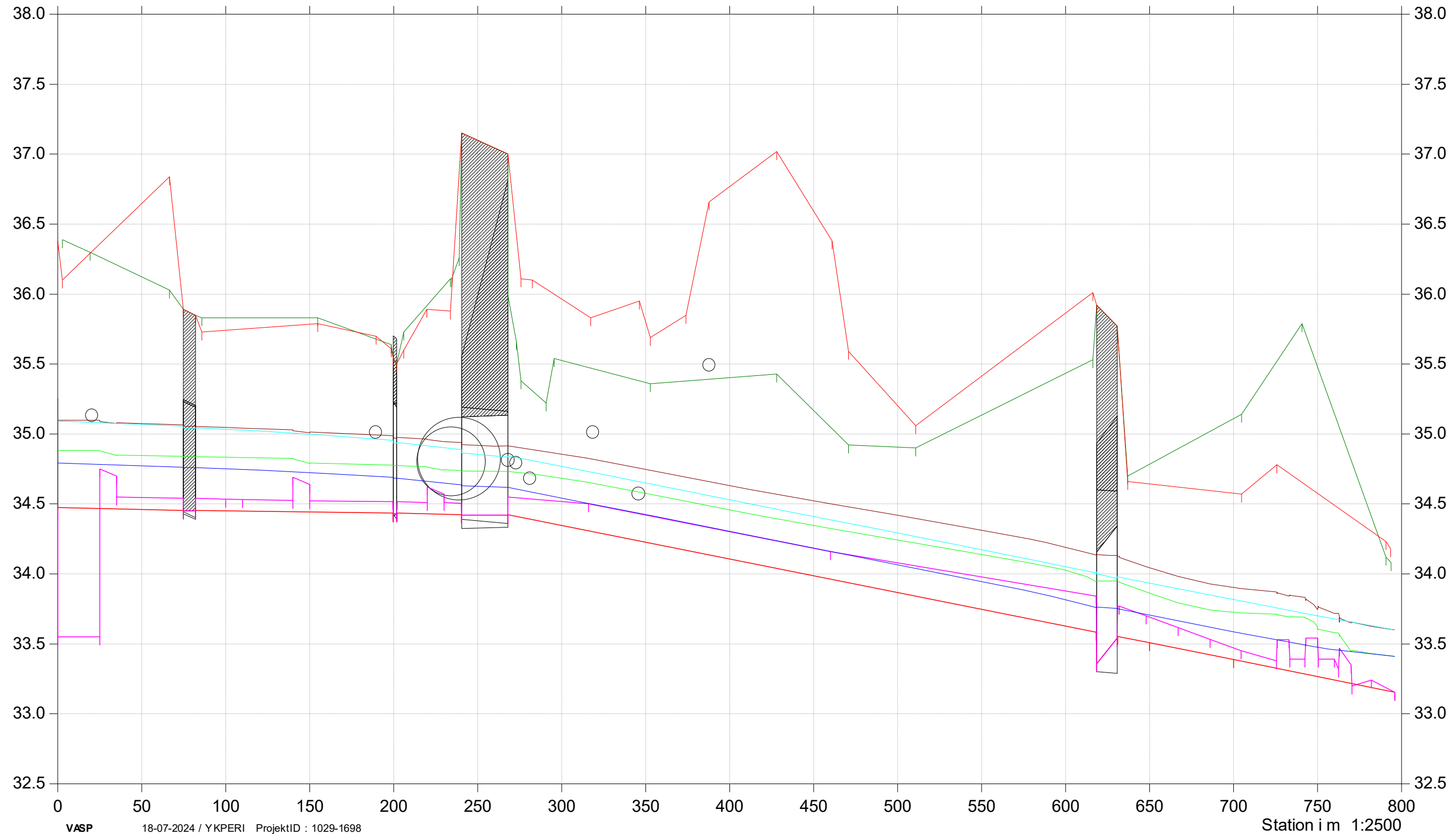
Vandspejlsberegninger

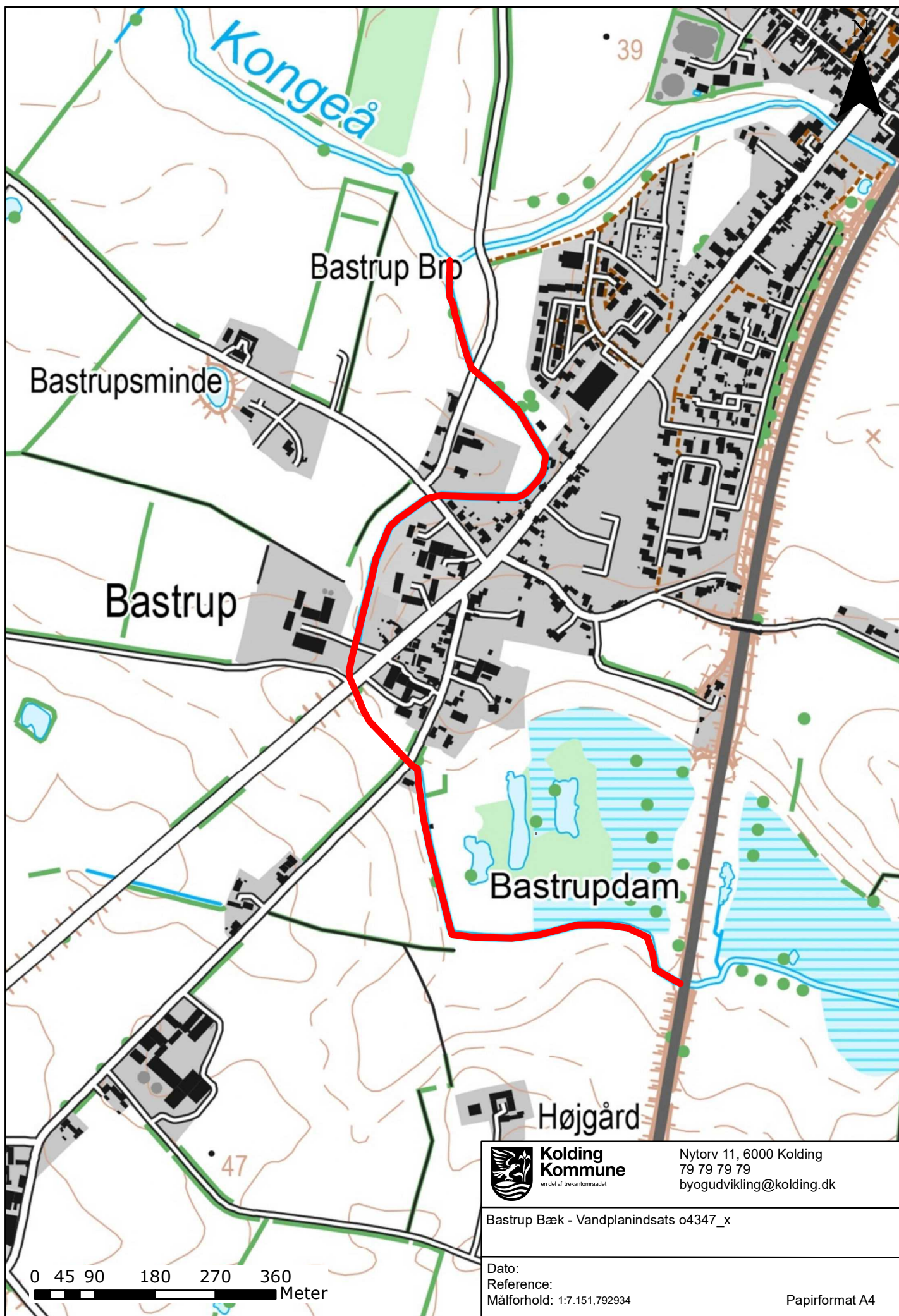
Projektforslag

Regulativ 1995

- | | |
|------------------|---|
| Terræn højre | Medianmaksimum afstrømning - regulativ 1995 |
| Terræn venstre | Medianmaksimum afstrømning - projektforslag |
| Projekteret bund | Vintermiddel afstrømning - regulativ 1995 |
| Regulativ | Vinter middel afstrømning - projektforslag |

Kote i m DVR90 1:30





**Kolding
Kommune**
en del af trekantområdet

Nytorv 11, 6000 Kolding
79 79 79 79
bygudvikling@kolding.dk

Bastrup Bæk - Vandplanindsats o4347_x

Dato:
Reference:
Målforhold: 1:7.151,792934

Papirformat A4

