



Redegørelse til Regulativ for Brunkær Bæk

Indhold

1.	Indledning.....	3
2.	Vandløbets beliggenhed og typografi.....	4
3.	Rets- og Plangrundlag.....	7
3.1.	Vandområdeplan.....	7
3.2.	Thisted Kommunes Kommuneplan.....	7
3.3.	Fredede områder	8
3.4.	Lov om Naturbeskyttelse	8
3.5.	Natura 2000- områder.....	10
3.6.	Bilag IV arter.....	11
3.7.	Grundvand	11
3.8.	Miljøbeskyttelsesloven og spildevandsplan	12
3.9.	Lov om okker	12
3.10.	Udsætningsplan	13
4.	Retningslinjer i forbindelse med vedligeholdelsen.....	14
4.1.	Grundlag for grødeskæring	14
4.2.	Grødens betydning for vandløbets fysiske forhold, smådyrene og fiskene	14
4.3.	Midlertidige grødeopsamlingspladser	18
4.4.	Grødeskæringsmetode "strømrændeskæring"	18
4.5.	Kantskæring	19
5.	Retningslinjer for etablering af tekniske anlæg i vandløbet	20
5.1.	Overkørsler, vandslug, spange m.v.....	20
5.2.	Indretning af vandssteder	21
5.3.	Krydsning af kabler	21
5.4.	Udledning af overfladevand	21
6.	Datagrundlag	22
7.	Fastsættelse af krav til vandløbet.....	23
7.1.	Oprensning	23
7.2.	Kontrolhyppighed	23
8.	Konsekvensvurdering af regulativet	24
8.1.	Afvandingsmæssige forhold	24
8.2.	Regulativtype og regulativmæssige dimensioner	24
8.3.	Grødeskæring, oprensning og kantskæring	24
8.4.	Bredejerforhold	25
9.	Miljømæssige konsekvenser	26
9.1.	Limfjorden.....	26
9.2.	Beskyttet natur	26
9.3.	Natura 2000 områder.....	26
9.4.	Bilag IV arter.....	26

1. Indledning

I henhold til bekendtgørelse om regulativer for offentlige vandløb nr. 919 af 27. juni 2016 skal der i det følgende redegøres for de planer m.v., som danner grundlag for dette regulativ.

Efter vandløbslovens formålsbestemmelse i § 1 tilstræbes det ved loven at sikre, at vandløb kan benyttes til afledning af vand, navnlig overfladevand, spildevand og drænvand. Fastsættelse og gennemførelse af foranstaltninger efter loven skal ske under hensyntagen til de natur- og miljømæssige krav til vandløbskvaliteten, der er fastsat eller forudsat i anden lovgivning. Det antages, at lovens to formål er side stillede. Som konsekvens af loven skal Brunkær Bæks fremtidige anvendelse således fastsættes ud fra en konkret afvejning af alle de interesser, der er knyttet til vandløbet.

Redegørelsen for Brunkær Bæk indeholder således en beskrivelse af grundlaget for denne afvejning og en beskrivelse af vandløbets miljømål, tilstand, vandføringsevne, eventuelle afgørelser om restaurering/ regulering, fredninger mv.

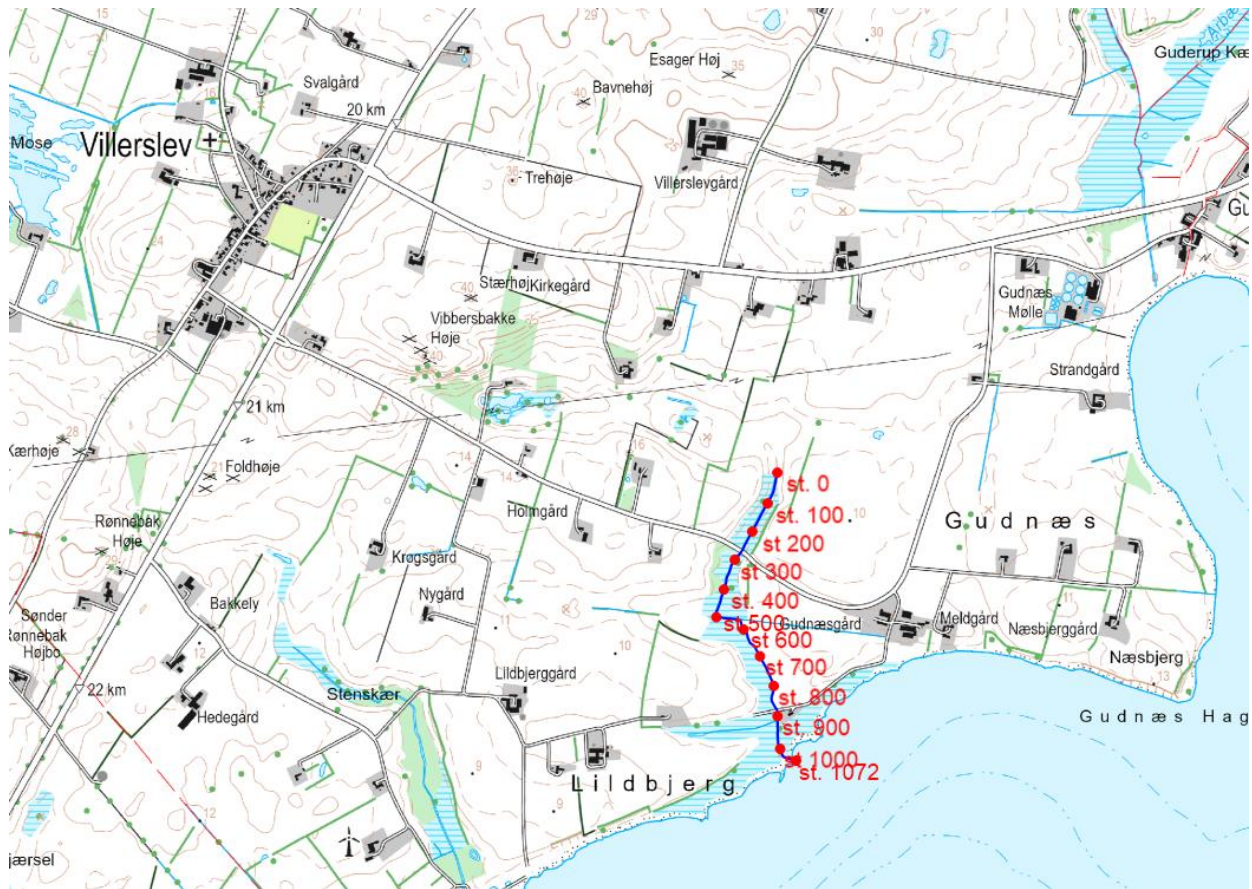
Vandområdeplan 2021 – 2027 for vandområdedistrikt Jylland og Fyn er Danmarks overordnede plan og indeholder retningslinjer for en række områder, som vedrører vandløbsregulativet. Desuden erstatter Thisted Kommunes kommuneplan den tidligere regionplan med undtagelse af bestemmelser, som er fastsat i vandområde- og naturplaner, herunder kvalitetsmålsætning for vandløb, grundvand og vandindvinding. Kommuneplanerne må ikke stride imod vandområdeplanen.

EU's medlemslande vedtog i 2000 Vandrammedirektivet. Direktivet fastlægger bindende rammer for vandplanlægningen i EU, og det overordnede mål er, at alt vand, overfladevand og grundvand senest i 2027 skal have opnået mindst "god økologisk tilstand". I Danmark er direktivets bestemmelser lovmæssigt fastlagt i miljømålsloven, "Bekendtgørelse af lov om miljømål m.v. for internationale naturbeskyttelsesområder, nr. 119 af 26/01/2017". Vedligeholdelse af vandløb, herunder grødeskæring, skal tilrettelægges og udføres, så det ikke hindrer opnåelse af de fastlagte miljømål.

I redegørelsen beskrives desuden konsekvenserne af regulativet samt eventuelle ændringer i regulativtype, vandføringsevne, strømrøndevidder eller antal grødeskæringer mv. i forhold til det tidligere gældende regulativ.

Af redegørelsen fremgår også retningslinjer for vedligeholdelsen af vandløbet på baggrund af "Vejledning om grødeskæring i danske vandløb af december 2017". Yderligere er retningslinjer for lodsejere og ledningsejere beskrevet i forbindelse med ansøgning om etablering af tekniske anlæg. De forhold, der har betydning for Brunkær Bæk, er uddybet i nedenstående planer og gældende love, og på www.miljoportal.dk under arealinformation og på www.miljoegis.dk under vandområdeplaner er det muligt at få overblik over, hvilke forhold der er gældende for Brunkær Bæk.

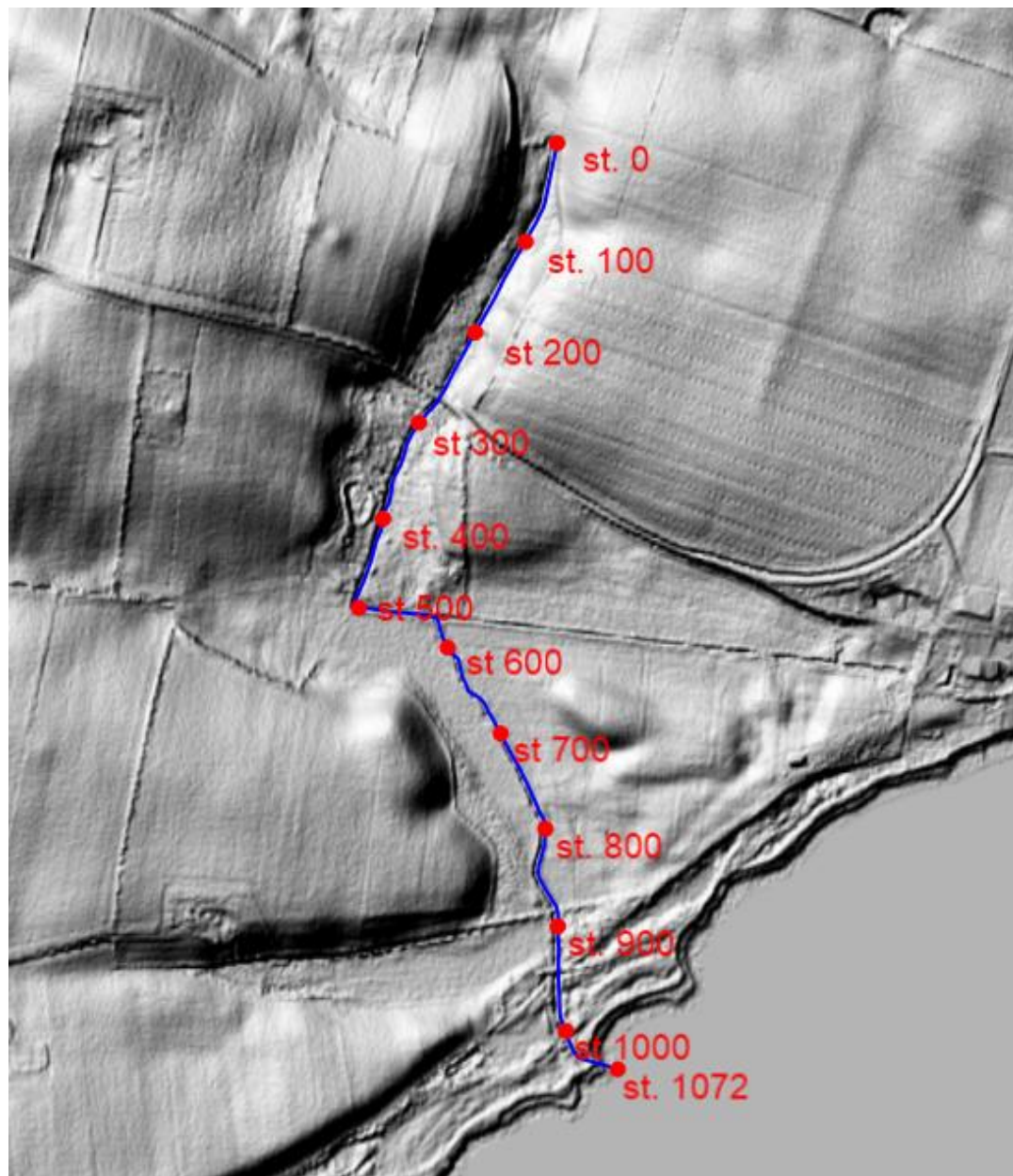
2. Vandløbets beliggenhed og topografi



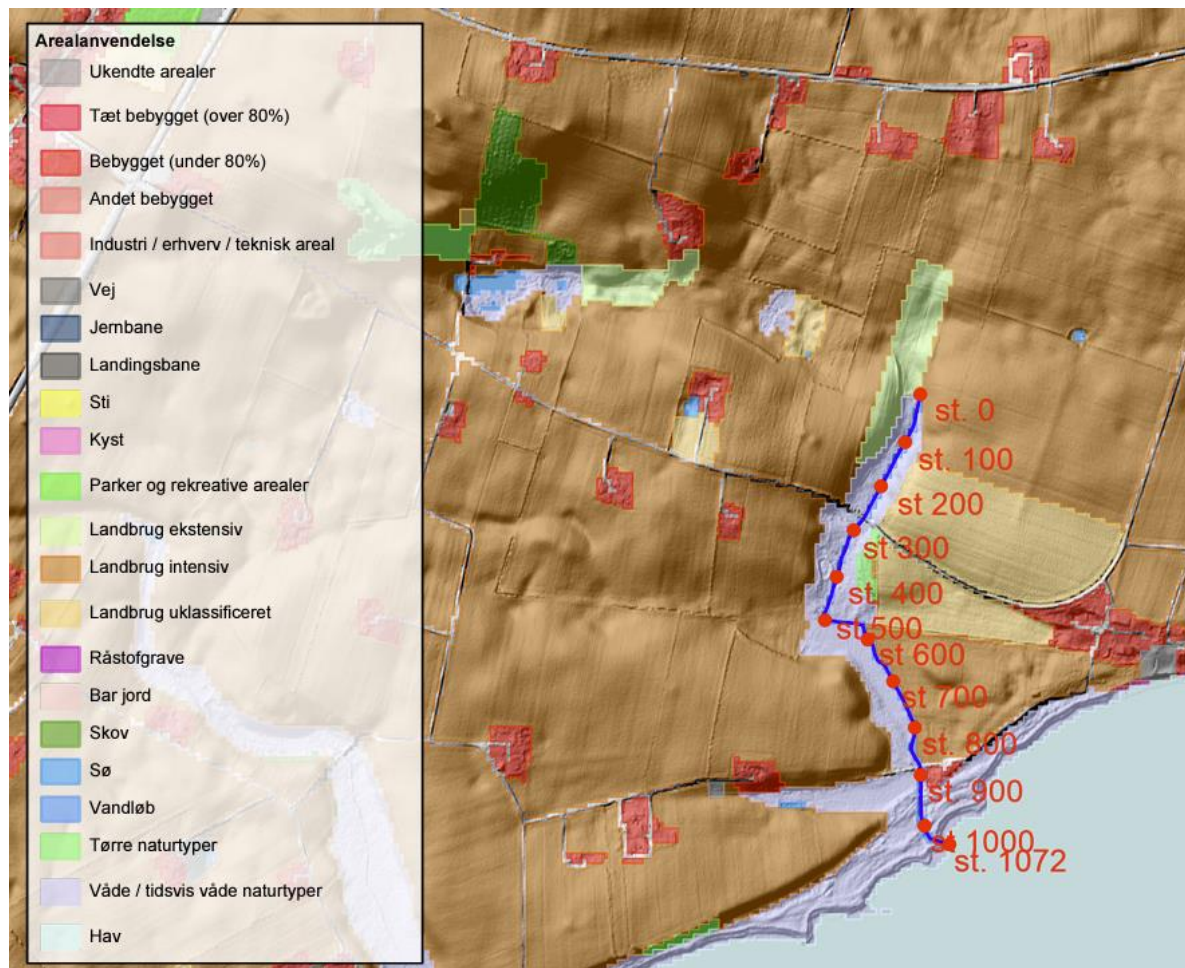
Figur 1. Brunkær Bæks beliggenhed med udløb i Limfjorden.

Vandløbets beliggenhed fremgår af Figur 1. Vandløbet er geokodet i forbindelse med opmålingen, dvs. at vandløbets præcise beliggenhed er kortlagt og digitaliseret. Den digitale streg fremgår af kortet og vil være tilgængelig, når vandløbsmyndigheden offentliggør regulativet på hjemmesiden. Brunkær Bæk er beliggende i Thisted Kommune og er i opmålingen stationeret med st. 0 sydøst for Villerslev startende ved rørdløbet nord for vejoverkørslen ved Gudnæsvej. Vandløbet har et forløb mod syd og har et rørlagt udløb i Limfjorden i st. 1072. I forhold til det omgivende terræn ligger den faktiske bund for det åbne vandløb ca. 0,5 – 1,5 m under terræn. Af Figur 2. fremgår et højdekonturkort, der viser

højdekanturerne. Brunkær Bæk er de første ca. 500 meter beliggende i en meget smal, veldefineret smeltevandsdal, og generelt er arealerne udenfor denne smeltevandsdal dyrkede arealer.



Figur 2. Brunkær Bæk højkonjunktur. Kort genereret ved "Hillshade 1,6 m (2007)".



Figur 3 arealanvendelsen omkring Brunkær Bæk.

De nærmeste arealer omkring Brunkær Bæk består hovedsageligt af en bræmme med våde/tidsvis våde naturtyper, men arealerne omkring vandløbet består også af intensive landbrugsarealer, se Figur 3.

3. Rets- og Plangrundlag

3.1. Vandområdeplan

Brunkær Bæk indgår ikke i Vandområdeplan 2021 – 2027 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn, hvor miljømålene for de enkelte vandløb er fastlagt. Der er derfor ikke et miljømål for Brunkær Bæk, som skal opnås inden 2027 i henhold til Vandrammedirektivet. I vandområdeplanen er der desuden fastlagt en række indsatser over for bl.a. spildevandsudledningen og de fysiske forhold i vandløbene for at nå miljømålene. Beskrivelsen omfatter et uddrag af vandområdeplanen, og der henvises til vandområdeplanen for en mere udførlig beskrivelse af miljømål, indsatser mv.

For Brunkær Bæk findes det vigtigste i forhold til, at denne ikke må forhindre målopfyldelse i Limfjorden. Det vurderes ikke at være tilfældet, både på grund af vandløbets størrelse og beskaffenhed for oplandet til Brunkær Bæk. For denne redegørelse vil der derfor heller ikke findes en yderligere beskrivelse af kvalitetselementer fra vandområdeplanen for Brunkær Bæk.

3.2. Thisted Kommunes Kommuneplan

I Thisted Kommunes kommuneplan fastlægges de overordnede mål og retningslinjer for kommunens fysiske udvikling i byen og i det åbne land. Kommuneplanen findes på Thisted Kommunes hjemmeside. Det er Kommunebestyrelsens mål, at naturlige og målsatte vandløb prioriteres højt og ved gennemførelse af vandløbsforbedringer at være med til at sikre, at målsætninger opfyldes ved gennem planlægning af kommunens samlede udvikling at arbejde for, at alle vandløb i kommunen lever op til deres målsætning samt arbejde for at sikre faunaens frie bevægelse i alle vandløb i kommunen. Ved at arbejde for, at alle målsatte søer i kommunen lever op til målene.

Laves der ændringer i vandløbet, skal der tages hensyn og foretages overvejelser i forhold til retningslinjerne i kommuneplanen. Dette kunne f.eks. være i forhold til følgende retningslinjer fra kommuneplanen:

- Forringelse af den nuværende tilstand af overfladevand skal forebygges.
- Der må ikke gives tilladelse til øget direkte eller indirekte forurening af overfladevand. Undtagelser: 1) Tilladelsen kan begrundes med væsentlige samfundsmæssige forhold, eller 2) Manglende tilladelse kan medføre øget forurening af miljøet som helhed.
- De målsatte og naturbeskyttede vandløb skal friholdes for tilledninger og aktiviteter, der forringer tilstanden eller forhindrer, at de til enhver tid gældende målsætninger opnås.
- Ikke målsatte vandløb skal forvaltes, så vandløbenes naturpotentiale understøttes og under hensyntagen til de forskellige interesser, bl.a. afvandingsmæssige, naturmæssige og rekreative interesser, som er tilknyttet vandløbet.
- Udarbejdelse af regulativer, tilrettelæggelse af vandløbsvedligeholdelsen og vandløbsrestaurering skal ske i overensstemmelse med kvalitetsmålet for vandløbet.
- Der gives som udgangspunkt ikke tilladelse til rørlægning af målsatte vandløb, vandløb beskyttet i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3 samt vandløb, der fungerer som spredningskorridorer/økologiske forbindelseslinjer.
- Direkte indvinding af overfladevand fra vandløb skal så vidt muligt undgås. Der kan kun i særlige tilfælde gives nye tilladelser til indvinding af vand fra ferske overfladevandområder. De særlige tilfælde er f.eks. indvinding fra de større vandløbs nedre strækninger, gravede bassiner og afvandingskanaler.
- Der etableres så vidt muligt fuld faunapassage ved total fjernelse af menneskeskabte spærringer i vandløb. Hvor opstemninger bibeholdes af f.eks. kulturhistoriske eller andre samfundsmæssige hensyn, sikres passagen f.eks. ved etablering af "naturlignende stryg" i selve vandløbet eller omløbsstryg med tilstrækkelig vandgennemstrømning.
- Hvor det er muligt, bør rent overfladevand fra f.eks. tagarealer afledes til nedsivning eller opsamles til vandingsformål eller lignende.

- Ved tilladelse til udledning i vandløb skal det sikres, at vandløbets samlede hydrauliske kapacitet ikke overskrides, samt at udledningen ikke er til hinder for vandløbets målopfyldelse.
- De målsatte søer skal så vidt muligt friholdes for tillædninger og aktiviteter, der forringer tilstanden eller forhindrer, at de til enhver tid gældende målsætninger nås.
- Afvanding af søer og stillestående vandområder i øvrigt skal så vidt muligt undgås.
- Indvinding af overfladevand må ikke være til hinder for, at søerne opfylder de fastlagte miljømål.
- For alle søer gælder det, at de skal opnå god økologisk tilstand. Det gælder dog ikke for regnvandsbassiner, spulefelter og lignende tekniske anlæg. Ved risiko for manglende målopfyldelse vil der typisk være behov for at nedbringe tilførslen af næringsstoffer. Udover indsats over for bl.a. spildevand og regnbetingede udledninger kan der være behov for at reducere tilførsel af næringsstoffer fra omgivende arealer.

I kommuneplanen er arealerne omkring Brunkær Bæk udpeget i flere henseender.

Hele Brunkær bæk ligger inden for kystnærhedszonen. Formålet med kystnærhedszonen er, at landets kystområder skal søges friholdt for bebyggelse og anlæg, der ikke er afhængige af kystnærhed samt at sikre og udbygge offentlighedens adgang til kysterne. Ca. 2/3 dele af Thisted Kommune er beliggende i Kystnærhedszonen.

Brunkær bæk ligger indenfor et område, hvor skovrejsning er uønsket, hvorfor der i reglen ikke kan plantes skov. Derudover løber Brunkær Bæk i områder, som der i Kommuneplanen er udpeget som bevaringsværdige landskaber og større sammenhængende landskaber. Bevaringsværdige landskaber er udpeget på baggrund af landskabsanalysen efter landskabskaraktermetoden. De landskabelige bevaringsværdige værdier knytter sig til karakteristiske og oplevelsesrige landskaber af høj kvalitet, som er sårbare over for ændringer.

Større sammenhængende landskab er landskaber, der grundet nogle geologiske dannelser, nogle arealanvendelsesmæssige forhold eller nogle oplevelsesmæssige forhold indgår i værdifulde sammenhænge.

De større sammenhængende landskaber kan bestå af landskaber med store udsigter, langstrakte geologiske dannelser, landskaber i forbindelse med større ådale samt lange ubebyggede kyststrækninger og store områder med plantager og natur. I større sammenhængende landskaber kan der indgå områder, der ikke nødvendigvis rummer store landskabsværdier, men fungerer som trædesten mellem bevaringsværdige landskaber.

3.3. Fredede områder

Der findes ikke fredede områder i tilknytning til Brunkær Bæk. Nærmeste fredede område findes som kirkefredning for Villerslev Kirke.

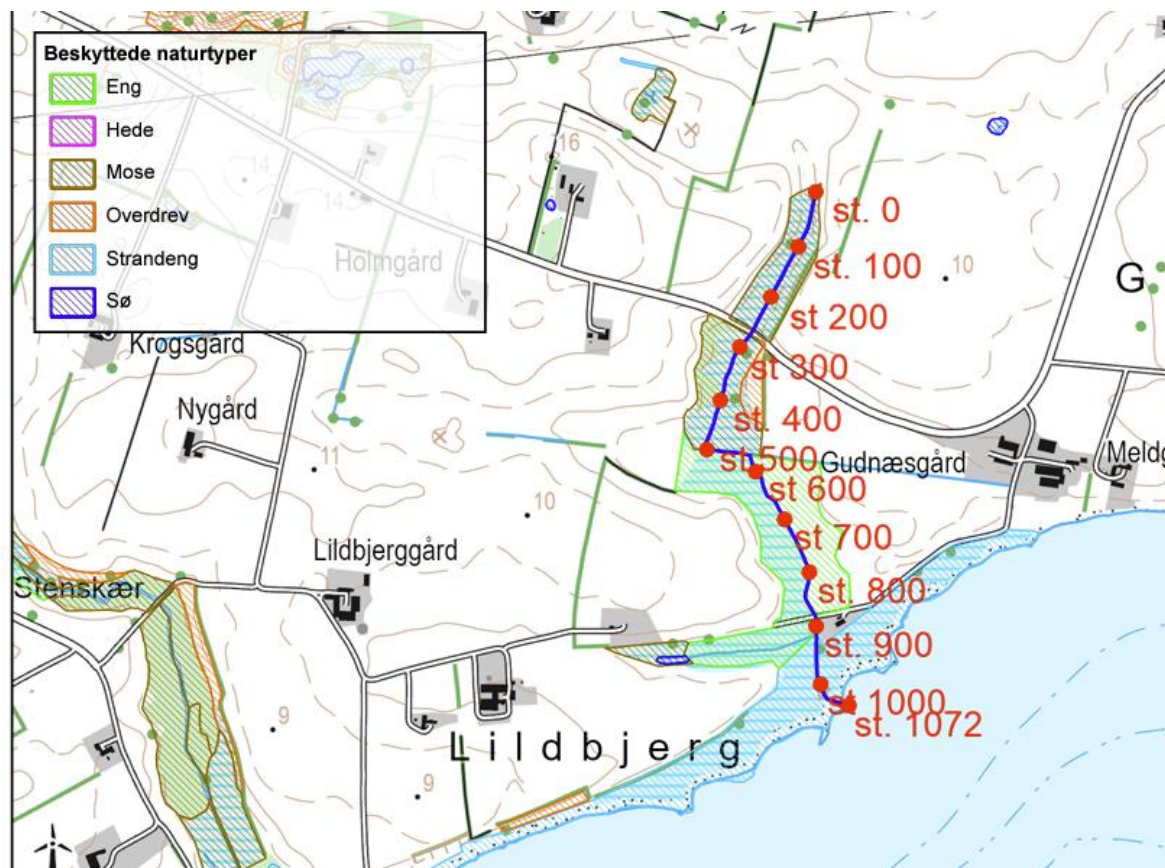
3.4. Lov om Naturbeskyttelse

Brunkær Bæk er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3, hvilket betyder, at ændringer i vandløbets åbne forløb kun må ske med tilladelse fra Thisted Kommune, se Figur 4. Beskyttelsen af udpegede § 3-vandløb indebærer, at der ikke må foretages ændringer i tilstanden af disse ud over sædvanlig vedligeholdelse. Det betyder, at der bl.a. ikke må foretages en række indgreb uden dispensation såsom:

- Rørlægning
- Etablering af markvejsoverkørsler
- Uddybning af vandløbsbunden
- Opgravning eller omlejring af grus, sten, tørv, ler og andet oprindeligt bundmateriale.
- Afgravning af brinker
- Opstemning m.v.

- Regulering af vandløb (omlægning/flytning/uddybning m.m.).
- Fjernelse af træbevoksning

Projekter, der kræver dispensation fra Naturbeskyttelseslovens § 3, kræver også tilladelse efter Vandløbsloven. Byrådet kan i særlige tilfælde meddele dispensation i henhold til bestemmelserne i § 3.



Figur 4 Brunkær Bæk, § 3 beskyttet naturområder.

Der er registreret §3 beskyttet natur i henhold til naturbeskyttelsesloven langs med hele den regulativmæssige udstrækning af Brunkær Bæk, fra st. 0 til udløbet i Limfjorden. Naturbeskyttelsen omfatter engområder, moseområder og strandeng. Moser, som ligger i tilknytning til vandløbet, er beskyttet, selv om de er mindre end 2500 m², og selv om de ikke er registreret. Brunkær Bæk er ikke omfattet af Naturbeskyttelseslovens åbeskyttelseslinje. For en nærmere oversigt over hvilke arealer, som er udpeget som beskyttet natur efter § 3 i naturbeskyttelsesloven henvises til Miljøportalens arealinformation eller kommunens hjemmeside.

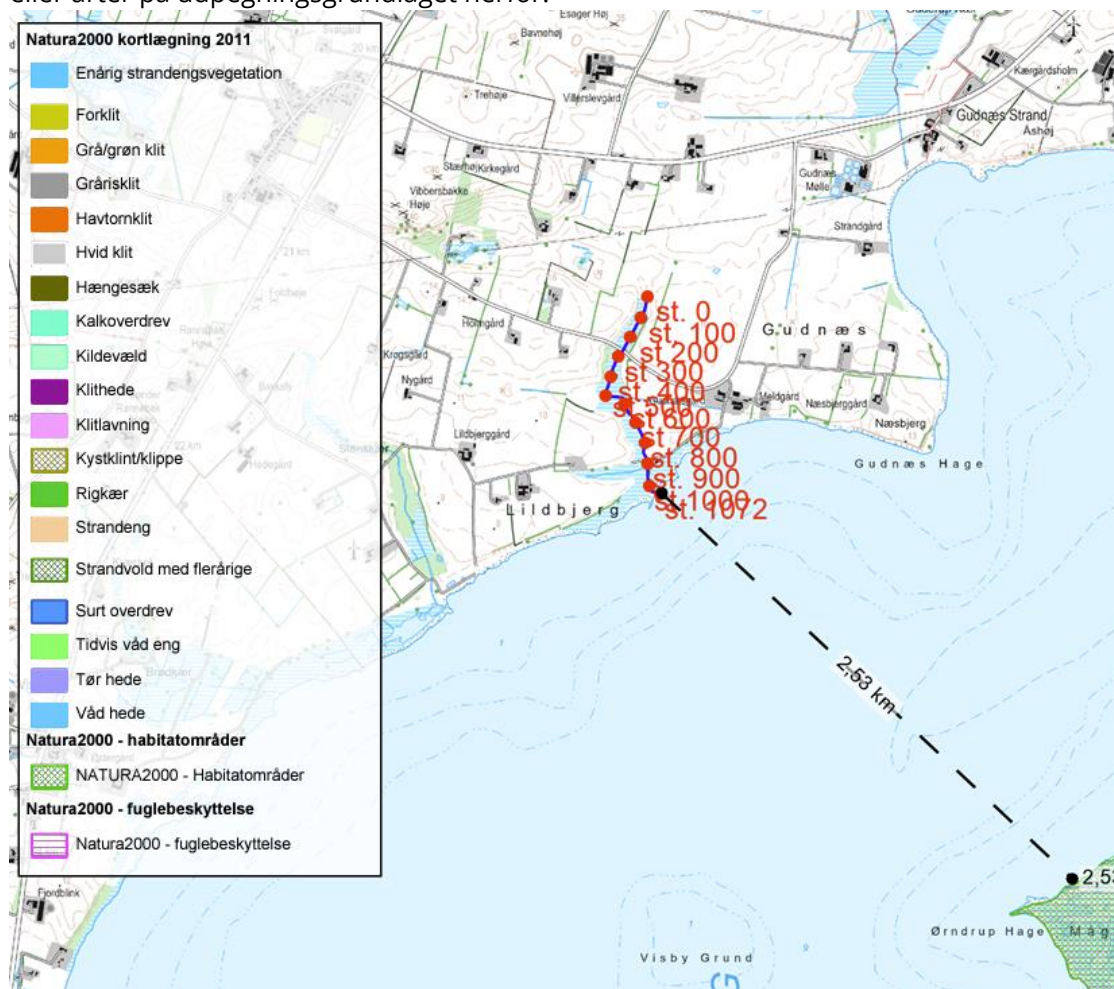
Den almindelige regulativmæssige grødeskæring og oprensning kan foretages uden dispensation fra naturbeskyttelsesloven, hvis denne foretages indenfor sædvanlige tidsintervaller. Hvis det vurderes, at en oprensning ikke følger denne, eller er i fare for at resultere i en tilstandsændring for de omkringliggende naturbeskyttede arealer, vil det kræve en dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3.

3.5. Natura 2000- områder

Natura 2000-områder omfatter et netværk af internationale naturbeskyttelsesområder i EU med særligt værdifuld natur. Natura 2000 og Ramsar-områder er en fælles betegnelse for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder. Hvert internationalt naturbeskyttelsesområde består af et eller flere af disse særligt udpegede områder.

Brunkær Bæk er ikke beliggende i umiddelbar nærhed af et natura 2000- område. Det nærmeste natura 2000 område er habitatområde nr. 177 Mågerodde og Karby Odde.

Det vurderes derfor ikke, at regulativet for Brunkær Bæk vil have indvirkning på et Natura 2000 område eller arter på udpegningsgrundlaget herfor.



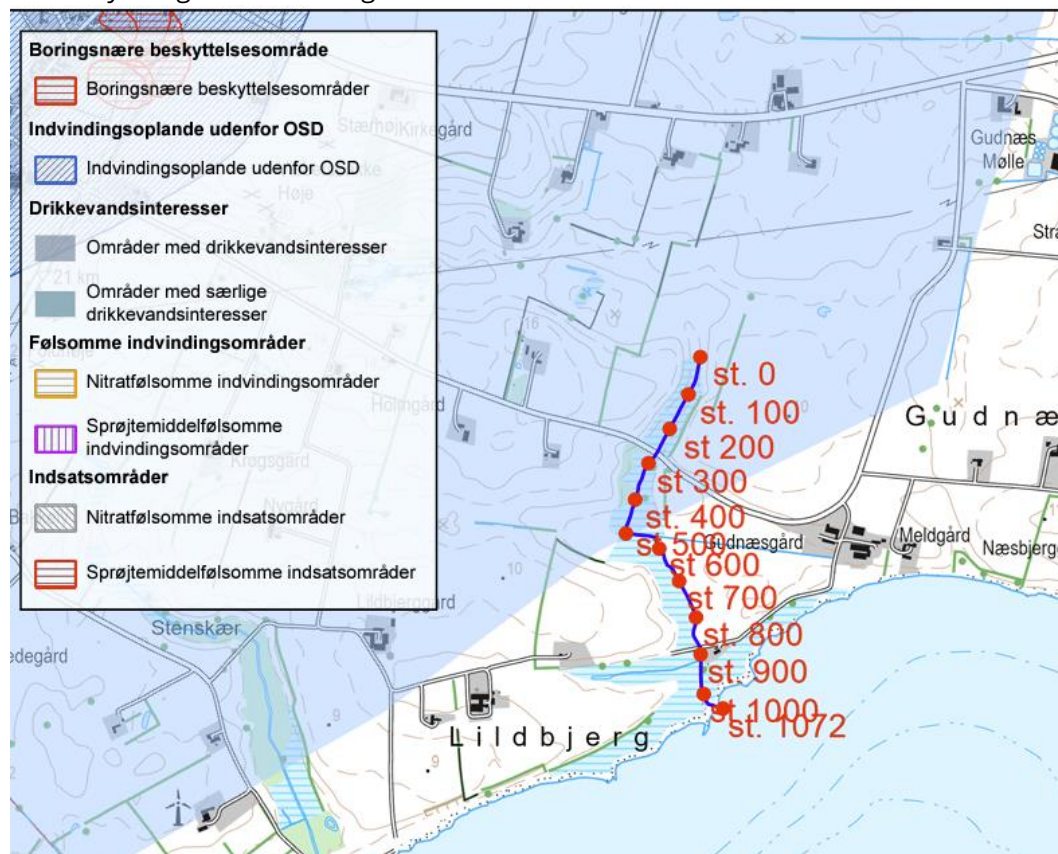
Figur 5 Brunkær Bæk beliggende ca. 2,5 km fra nærmeste Natura 2000 område, habitatområde nr. 177 Mågerodde og Karby Odde.

3.6. Bilag IV arter

Der er en række arter, der er særligt beskyttet af EU's habitatdirektiv. Disse arter kaldes bilag IV-arter da de fremgår af en liste på habitatdirektivets bilag IV. Flere af dem er desuden fredede og/eller omfattet af den danske artsfredningsbekendtgørelse (Bekendtgørelse nr. 521 af 25/03/2021 om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt). Jævnfør EU-habitatdirektivet må der ikke gives tilladelser eller vedtages planer m.v., der kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter. Da yngle- og rasteområder kan bestå af et netværk af flere lokaliteter, hvis betydning afhænger af årstider og dynamikker i populationer i den art der betragtes, anlægges der en bredere forståelse af yngle- og rasteområder – princippet om økologisk funktionalitet. Ved økologisk funktionalitet vurderes netværket af lokaliteter som ét samlet. En skade på et levested et sted i netværket kan således afværges ved at fremme kvaliteten af levestederne andetsteds i netværket. Forudsætningen bliver, at den økologiske funktionalitet i et yngle- eller rasteområde kan opretholdes på mindst samme niveau som hidtil. Som udgangspunkt er potentielle bilag IV-arter vurderet på kendte forekomster på baggrund af rapporten "Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV" og afrapporteringen af Statens NOVANA-overvågningsprogram, der begge er baseret på et 10 km x 10 km kvadrat-net. Der er også fremsøgt oplysninger fra databasen Danmarks Fugle og Natur, Miljøportalen m.m. Efterfølgende er bruttolisten med potentielt forekommende bilag IV-arter i 10 km x 10 km felter sorteret, så kun de arter der er vurderet relevante i forhold til regulativrevision er medtaget. For eksempel er hverken markfirben eller skimmelflagermus fundet relevant, da markfirben lever på tørre overdrev og kystskrænter, og skimmelflagermus i bygninger uden tilknytning til vandløbet. Vurderingen af relevante bilag IV-arter kan ses under afsnit 8.4 Miljømæssige konsekvenser.

3.7. Grundvand

Brunkær Bæk er fra station 0 til station 500 beliggende indenfor områder med drikkevandsinteresser. Dette fremgår af Figur 6. Grundvand oppumpes til forskellige formål, og denne vandindvinding kan have stor betydning for vandføringen i vandløb.



Figur 6 Brunkær Bæk med st. 0-500 beliggende indenfor områder med drikkevandsinteresser.

I vandområdeplanen 2021-2027 er der i afsnit 5.5 redegjort for, at der kan være stor betydning af indvindingens størrelse på vandløbene. I modellen tages der både højde for udnyttelsesgraden af grundvandsforekomsten samt relationen med de biologiske kvalitetselementer fra vandområdeplanen. For at være i risiko for at ikke at opnå miljømålene på baggrund af grundvandet, skal udnyttelsesgraden være større eller lig med 30 % i forhold til den langsigtede grundvandsdannelse. Derudover er der et 80 % afskæringskriterium for kvalitetselementerne smådyr og fisk. Det vil betyde, at vandløb kan være risiko for ikke at nå miljømålet i 2027, som følge af enten (1) vandbalancekriteriet eller (2) grundvandets påvirkning af vandløbsøkologien.

Da Brunkær Bæk ikke er målsat, forventes det ikke at have betydning for regulativet, at de øverste 500 meter vandløb er beliggende indenfor område med drikkevandsinteresser.

Ansøgninger om private enkeltindvindinger, typisk til erhvervsmæssig indvinding, vil blive vurderet individuelt. Kommunen vil foretage en konkret afvejning af hensynet til almene interesser, grundvandsressourcen, miljøet og andre relevante forhold.

3.8. Miljøbeskyttelsesloven og spildevandsplan

Miljøbeskyttelseslovens¹ formål er at medvirke til at værne om natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets levevilkår og for bevarelse af dyre- og plantelivet. Af særlig interesse i denne sammenhæng kan nævnes lovens § 27, der fastsætter, at stoffer, der kan forurene vandet, ikke må tilføres vandløb, søer eller havet, og at sådanne stoffer ikke må oplægges, så der er fare for, at vandet forurenes. Der kan dog efter § 28 gives tilladelse til, at spildevand tilføres vandløb m.v. Af § 27 fremgår desuden, at stoffer, der er aflejret i vandløb, søer eller havet, ikke uden tilladelse må påvirkes, så de kan forurene vandet. Med hjemmel i lovens kapitel 4 fastsættes kravene til udledning af spildevand til vandløb. I denne forbindelse skal den hydrauliske belastning af vandløbet vurderes, så udledninger ikke giver anledning til uønsket erosion eller oversvømmelse af vandløbsnære arealer. Brunkær Bæk modtager ikke direkte spildevand i forbindelse med overløbsbygværker. Der er ej heller i oplandet til Brunkær Bæk udpeget områder, hvor der skal foretages rensning fra husspildevand i det åbne land. For en mere detaljeret oversigt over udledninger til vandløb henvises til Thisted Kommunes Spildevandsplan som findes på:

<https://thisted.viewer.dkplan.niras.dk/plan/82#/32373>

3.9. Lov om okker

Loven har til formål at forebygge og bekæmpe gener fra okker i vandløb, søer og havet, jf. lovbekendtgørelse nr. 1581 af 10. december 2015.

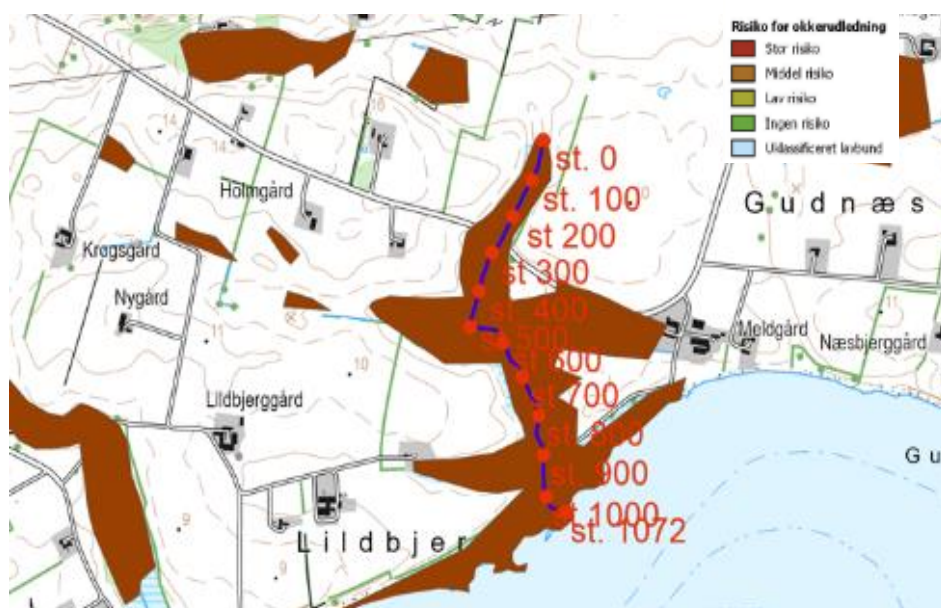
Okkerpotentielle områder er lavtliggende steder, hvor der kan være specielt høje koncentrationer af jernforbindelser i undergrunden. Jernforbindelserne kan ved iltning udfældes som okker, der kan udvaskes til vandløb og søer. Her er udfældet okker og andre jernforbindelser skadelige for dyre- og plantelivet. Ved kraftige koncentrationer dør fisk og andet dyreliv.

De okkerpotentielle områder er opdelt i 4 klasser - afhængige af hvor svovlsur jorden er:

- Klasse I – Stor risiko for okkerudledning
- Klasse II – Middel risiko for okkerudledning
- Klasse III – Lav risiko for okkerudledning
- Klasse IV – Ingen risiko for okkerudledning

¹ LBK nr. 48 af 12/01/2024

I okkerpotentielle områder klasse I - III skal der efter okkerloven søges om tilladelse til dræning af de berørte arealer ved vandløbsmyndigheden.



Figur 7 Brunkær Bæk med angivelse af okkerpotentielle områder i tilknytning til vandløbet.

Arealerne omkring Brunkær Bæk er udpeget som klasse I – Stor risiko for okkerudledningen, hvorfor der skal søges om tilladelse til dræning ved vandløbsmyndigheden. Klassifikationen fremgår af figur 7.

3.10. Udsætningsplan

For vandløb i Thisted Kommune udarbejdes der en fiskeplejeplan af DTU Aqua. Den seneste fiskeplejeplan er "Plan for fiskepleje i thylandske vandløb", plan nr. 71-2019. Det fremgår af planen, at Brunkær Bæk ikke er undersøgt, men Thisted Kommune vurderer, at der ikke findes ørreder i Brunkær Bæk. Af fiskeplejeplanen fremgår det heller ikke, at der skal sættes ørreder ud i Brunkær Bæk.

4. Retningslinjer i forbindelse med vedligeholdelsen

I det følgende beskrives generelle retningslinjer for vedligeholdelsen og generelle retningslinjer for krydsning af vandløbet med kabler samt anlæggelse af rørbroer, vandingsteder mv.

4.1. Grundlag for grødeskæring

Retningslinjer for grødeskæring og gennemgang er fastlagt ud fra Thisted Kommunes egne erfaringer med vedligeholdelsen og med inspiration fra følgende notater og vejledning:

- "Vejledning om grødeskæring i danske vandløb", Vejledning nr. 25, december 2017, Miljø- og Fødevareministeriet, Miljøstyrelsen.
- Faglig udredning om grødeskæring i vandløb, DCE, Aarhus Universitet
- "Udarbejdelse af vandløbsregulativer – erfaringsopsamling og ny viden", Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen juni 2007.
- Nyere vandløbsregulativer/redegørelser m.m. fra Vesthimmerlands Kommune og Aalborg Kommune m.fl.

4.2. Grødens betydning for vandløbets fysiske forhold, smådyrene og fiskene

Vandløb som naturtype har som udgangspunkt ikke et behov for en vedligeholdelse, hvorfor grødeskæringen gennemføres med henblik på at sænke vandstanden i vandløbet, for derved at forbedre afledningen af vand og afvandingsforholdene i oplandet til vandløbet i planternes vækstperiode. Grødeskæring i vandløb er indført i takt med, at vandløbene er blevet ændret og arealanvendelsen af de vandløbsnære arealer i større grad er blevet udnyttet. Deraf stilles der højere krav til afvandingen af disse.

Vandløbets vandstand er et udtryk for, hvor vandets overflade står i vandløbet. Vandstanden angives typisk med en kote (vandspejlskoten), som er udtryk for vandspejlets højde over et fast referencepunkt – i de fleste tilfælde angives denne i m over DVR90. Vanddybden er et andet udtryk for vandstanden i vandløb. Vanddybden er afstanden mellem bunden og vandspejlskoten og angives i meter eller centimeter.

Vandløbets vandstand afhænger af forhold som vandløbets fald og skikkelse (bredde, dybde og slyngning) samt den modstand der er mellem det strømmende vand og vandløbsbunden, brinkerne og evt. andre genstande. Desuden er vandstanden afhængig af den modstand, som undervands- og kantplanter giver.

Ud over disse fysiske forhold i vandløbet er vandstanden afhængig af vandføringen. Vandløbets vandføring er udtrykt som den mængde vand, der strømmer igennem vandløbet på et givent sted pr. tidsenhed. Vandføringen angives typisk i liter pr. sekund.

Vandføringen i et vandløb på et bestemt sted og tidspunkt bestemmes af tilførslen af vand opstrøms fra i vandløbet, hvilket styres af nettonedbøren, oplandets areal, form og topografi, vandindholdet i de omkringliggende jorder, grundvandsstanden i området, dræn der leder til vandløbssystemet samt de omkringliggende jordes hydrauliske egenskaber. Ud over disse forhold kan befæstning af arealer (veje, bebyggelse etc..) samt udløb fra rensningsanlæg, regnvandsbassiner og lignende have indflydelse på vandføringen.

Der er generelt lavere vandføring i danske vandløb om sommeren, mens der er højere vandføring i vinterhalvåret, da nedbøren her er størst. Forskellen i vandføringen over året i vandløbene varierer meget alt efter, hvor stort grundvandsbidraget er (andelen af grundvand af vandløbets vandføring). Jo større grundvandsbidrag, des mindre er forskellen typisk i vandføringen over året.

Vandføringsevnen i et vandløb er et udtryk for den vandstand, der er til stede, når vandløbet har en bestemt vandføring. Ved at gennemføre en grødeskæring bringes vandstanden ned og vandføringsevnen forbedres.

Planterne i vandløbene betegnes som grøde, og en grødeskæring er således en bortskæring af vandløbets planter. Grødevæksten i vandløbene er i mindre grad begrænset af vand og næringsstoffer, men er derimod meget afhængig af lysmængden og temperaturen. Grøden forekommer derfor primært i danske vandløb i perioden fra juni og til september. I denne periode af året er vandføringen lavest, hvorfor grødevæksten får en større betydning for vandløbets vandstand i sommerperioden.

Det er dog erfaret, at varierende vejrforhold årene imellem afføder ændring i grødens vækstbetingelser, så grøden allerede kan forekomme i april/maj måned og fortsætte helt hen i oktober/november måned.

Fra oktober til maj har grøden typisk et begrænset omfang (lav temperatur og mindre lys). I den periode er det hovedsageligt vandløbets vandføring, der har betydning for vandstanden, da det er denne periode, hvor vandføringen er højest.

I jyske vandløb er grøden i de større åer fraværende eller sparsom om vinteren, mens der i de grundvandsfødte bække og åer kan findes en vis overvintrende grøde. Den høje andel af grundvand i jyske vandløb dæmper variationen i vandføring og vandstand over året og medfører, at visse vandplanter kan opretholde en lav grødemasse i de lavvandede bække. I Thisted Kommune findes der også vandløb, hvor grundvandsbidraget er meget højt og i disse findes der i stor udstrækning overvintrende grøde og tidlig grødevækst grundet det meget klare vand med en højere vintertemperatur. Disse vandløb er typisk karakteriseret ved at være beliggende på kalkholdig undergrund med mange kildevæld i tilknytning til vandløbet deraf også meget klart vand. Disse vandløb kaldes også for "chalk streams", som direkte oversat betyder kalkvandløb.

I de dybere åer, hvor lyset har svært ved at trænge ned i det dybe vand, forsvinder planterne typisk om vinteren.

Når grøden vokser frem og breder sig på vandløbsbunden, vil den hydrauliske modstand øges, strømningshastigheden vil falde og vandstanden vil stige. Planternes hydrauliske modstand og derved vandstanden, afhænger således af strømningshastighed, grødemængden og plantetyper.

I grødens vækstsæson i mindre og mellemstore vandløb med gode faldforhold – typisk større end 1 promille – vil strømningshastigheden oftest være god, og grøden påvirker derfor vandstanden i mindre grad. Omvendt i vandløb med lidt fald – typisk mindre end 1 promille – er strømningshastigheden ringe, hvilket kan påvirke vandstanden i væsentlig grad.

Grødens indvirkning på vandstanden afhænger af grødemængden. Der kan forekomme variationer af grødemængden fra år til år på grund af variationer i de klimatiske forhold. En varm sommer med meget sol, kan derfor give anledning til meget større mængder af grøde i vandløbene, end en sommer med dårlige vækstbetingelser for grøden.

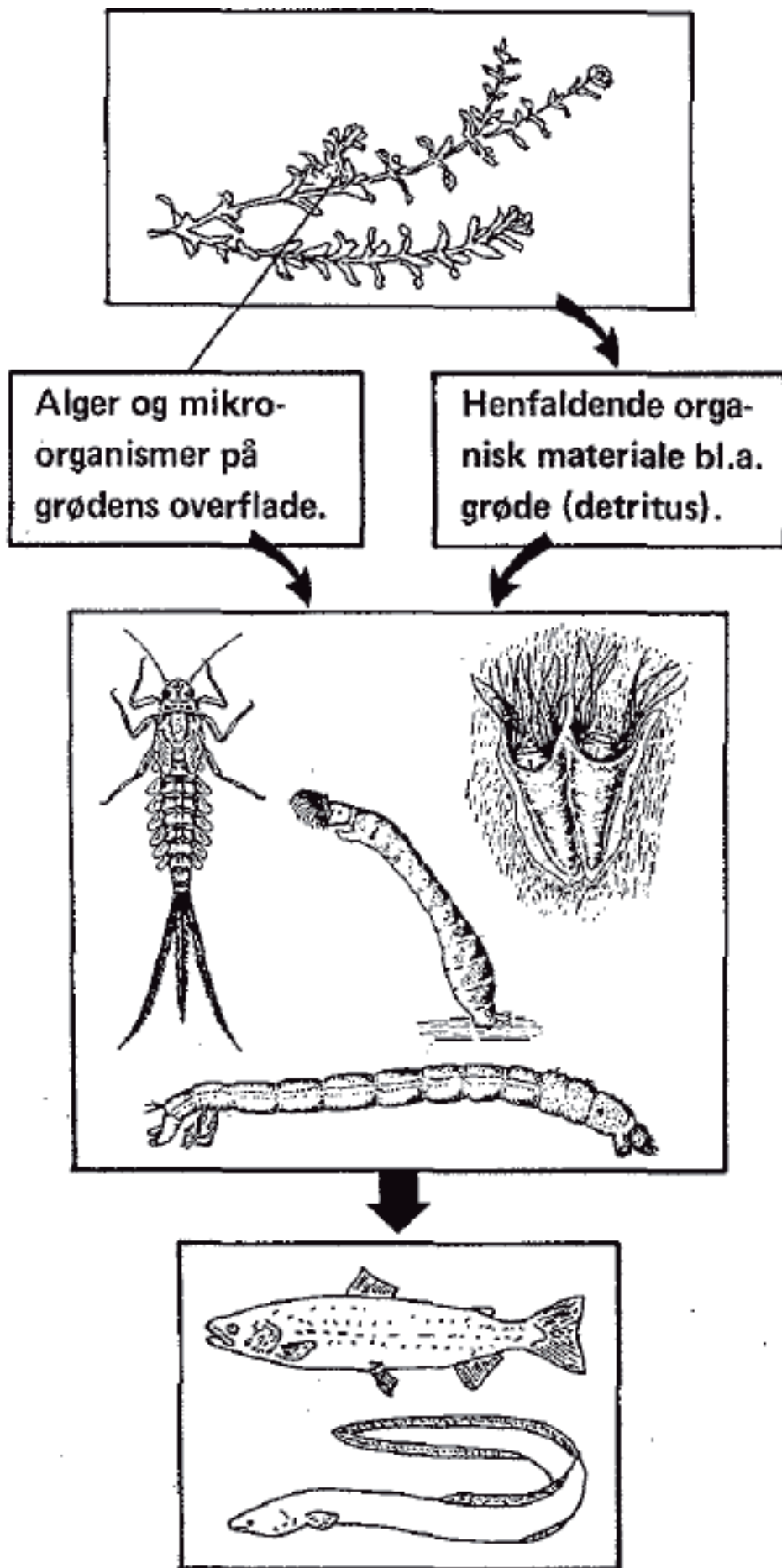
Nogle vandplanter – de såkaldte sump- og landplanter - dæmper generelt strømningshastigheden mere end egentlige vandplanter. Dvs., at de egentlige vandplanter, såsom vandaks, vandkrans, vandranunkel eller vandstjerne, er den grøde, der påvirker vandstanden mindst i vandløbene.

Den hydrauliske modstand afhænger desuden meget af, hvor højt vandplanterne rækker op i vandsøjlen, og om de er jævnt fordelt over bunden eller er samlet i øer med strømrender imellem. Jo tættere planterne vokser på bunden, og jo mere de er samlet i afgrænsede øer, des mindre er modstanden for vandstrømmen og jo mindre påvirker grøden vandstanden.

Det bør nævnes, at der kan være stor variation i sammenhængen mellem grødemængde, hydraulisk modstand og vandføringen for en given vandløbsstrækning i et vandløb. Det skyldes, at den hydrauliske modstand også er påvirket af andre forhold, såsom bundens karakter, strømningens forløb og klima.

Vandplanterne har stor betydning for både smådyr og fisk i vandløbene. Mange smådyr benytter planternes overflade til at opholde sig på. Planterne er ofte mere eller mindre eksponerede for det strømmende vand med både ilt og fødepartikler, og vil derfor være en attraktiv overflade for mange smådyr, der lever af fødepartikler, som de filtrerer fra det strømmende vand. I vandløb med tætte bevoksninger af planter kan planternes samlede overflade på 1 kvadratmeter vandløbsbund være helt op på 5-10 kvadratmeter. Mængden af smådyr på overfladen af planterne i sådanne områder vil være tilsvarende høj og have meget store tætheder. Det gør sig derfor gældende, at der er sammenhæng mellem egnede levesteder og mængden af smådyr. I vandløb med mange egnede levesteder er der derfor større sandsynlighed for at finde mange smådyr også.

De mange smådyr på planteoverfladen er bl.a. en vigtig fødekilde for fiskene. Med fisk menes her primært ørreder. Fødemængden og fødekravet for ørreder er afgørende for hvor mange fisk der findes i et vandløb sammen med de fysiske forhold i form af sten, grøde, underskårne brinker m.m. Ørreden har en aggressiv adfærd overfor artsfæller. Denne aggressive adfærd medfører, at hver fisk søger at etablere et territorium. I vandløb med gode fysiske forhold er der mulighed for dannelse af mange territorier, mens der i vandløb med dårlige fysiske forhold kun etableres få territorier. En ørred tilbringer størstedelen af tiden i strømlæ ved bunden af sten, under buske, under grødebanker eller i skyggen af bredvegetationen.



Figur 8 en forenklet fødekæde i vandløb med kraftig grødevækst.

I lavvandede, lysåbne og grødefri vandløb er der meget få områder, der er egnede for ophold af ørreder.

Med henvisning til ovenstående har en bortskæring af grøden en positiv effekt på sænkningen af vandstanden og derved afvandingsforholdene langs vandløbet i sommerperioden. Bortskæringen har dog samtidig en negativ effekt på livet i vandløbet, da mængden af grøde er af afgørende betydning for vandløbets miljøtilstand, altså antallet af smådyr og fisk. En grødeskæring skal således afpasses, så den får en vandstandssænkende effekt i de vandløb, hvor dette har betydning for afvandingsforholdene. Samtidig skal grødeskæringen afpasses, så den negative påvirkning af miljøtilstanden ikke er så stor, at det ikke er muligt at opnå den miljøtilstand, der er fastlagt for det enkelte vandløb. For Brunkær Bæk skal afvejningen tage i betragtning at vandløbet ikke er målsat efter vandområdeplanerne, og der derfor ikke er lige så restriktiv praksis i Brunkær Bæk, som en stor del af Thisted Kommunes andre offentlige vandløb.

4.3. Midlertidige grødeopsamlingspladser

Thisted Kommune arbejder hen imod, at der for de øvrige strækninger af Thisted Kommunes offentlige vandløb, der vedligeholdes med manuelle redskaber opstilles midlertidige grødeopsamlingspladser af hensyn til åmændenes arbejdsmiljø. I praksis vil grøden skæres på en delstrækning, og grøden driver ned til den midlertidige grødeopsamlingsplads f.eks. ved en overkørsel eller lignende og samles op og spredes på marken eller køres bort. Midlertidige grødeopsamlingspladser aftales nærmere med entreprenøren inden vedligeholdelsesarbejdet påbegyndes.

4.4. Grødeskæringsmetode "strømrændeskæring"

Grødeskæringen foretages som strømrændeskæring fra St. 0 til 1036 (indløb af rørledning). Grøden slås i opstrøms retning. Der skæres en strømrænde i henhold til de skæringsbredder, der er angivet i tabellen i afsnit 10.2.1 i regulativet.

Ved strømrændeskæring skæres grøden i en bugtet bane, der følger vandets naturlige strømningsmønstre. Afstanden mellem to bugtninger skal erfaringsmæssigt være 5-7 gange vandløbets bundbredde. Metoden egner sig til såvel små vandløb, hvor der skæres grøde manuelt, og til mellemstore vandløb, hvor der skæres grøde manuelt eller med grødeskæringsbåd. Metoden kan ligeledes anvendes i store vandløb med anvendelse af grødeskæringsbåd. På brede stryg er det ikke hensigtsmæssigt at anvende metoden, da vandet naturligt vil fordele sig i flere strømkanaler ned over strygene.

Grøden fjernes i den bane, som det strømmende vand naturligt vil følge og dermed i dét forløb, hvor grøden vil give mest modstand til vandet. På den måde kan man opnå en høj effekt i forhold til vandløbets vandføringsevne og nøjes med at skære en mindre del af grøden. Som en tommelfingerregel vurderes det, at der kan opnås en forbedring af vandføringsevnen på 50 % af det maksimalt opnåelige, hvis 25 % af grøden bortskæres. Skæres 50 % bort kan der opnås en forbedring på 75 % af den maksimale vandføringsevne. Procenterne henviser til procenter af den regulativmæssige bundbredde. Der er alene tale om en tommelfingerregel, da en lang række forhold kan påvirke vandføringsevnen, og der vil derfor aldrig kunne opnås faste tal for effekter af grødeskæring uanset metode og omfang.

Metoden tilstræber at bevare vandets naturlige strømningsmønstre bedst muligt og dermed påvirke de biologiske kvalitetselementer mindst muligt. I selve strømrænden, hvor grøden skæres, vil der være begrænsede levedmuligheder for planter, smådyr og fisk. Metoden vurderes til at være meget virkningsfuld i forhold til udvikling af vandløbenes form og kan derfor f.eks. anvendes i tilfælde, hvor dette er ønskeligt. Hvis grøden skæres i samme strømrænde, kan der startes og fremmes en formændring fra et mere kanaliseret og ensformigt forløb hen mod et slynget forløb med større fysisk variation (afhængigt af lokale forhold som størrelse, fald, mængde og sammensætning af sediment m.v.). I de ikke-grødeskårne områder uden for strømrænden kan der ske en tilgroning med kantplanter, hvilket

kan føre til øget sedimentation. Dette kan på sigt indsnævre vandløbets profil, så vandløbet får en ringere vandføringsevne ved kraftig nedbør. Det bemærkes i den forbindelse, at det fremgår af vandløbslovens § 27, at alle vandløb skal vedligeholdes sådan, at det enkelte vandløbs skikkelse eller vandføringsevne ikke ændres, hvilket for offentlige vandløb vil sige den regulativmæssige skikkelse eller vandføringsevne. Indsnævring af profilet kan også påvirke eventuelle udløb fra dræn. Det kan for at overholde et regulativ derfor eventuelt være nødvendigt fra tid til anden at skære det meste af grøden bort og kun efterlade smalle grødebræmmer langs brinkerne, hvorved det aflejrede sediment kan transporteres væk.

I Brunkær Bæk for den nævnte strækning skæres efter principperne for strømrændeskæring, og herved tilgodeses både vandløbets afvandingsmæssige interesser og vandløbets økologiske potentiale med henblik på at skabe bedst mulighed for ikke at påvirke dyrelivet væsentligt i Brunkær Bæk.

4.5. Kantskæring

Metoden vil typisk finde anvendelse i smalle og dybt nedskårne vandløb. Hvis urtevegetationen på brinken er så kraftig og tæt, at planterne vokser ud over vandspejlet, kan skyggevirkningen fra brinkvegetationen blive så stor, at mængden af vandplanter bortskygges til så lille en mængde, at der ikke er behov for at skære grøde. For at sikre vandaflodningen ved høje vandføringer samt en vis vækst af vandplanter, kan man i sådanne tilfælde i stedet fokusere på skæring af brinkplanterne.

I vandløb med kun små mængder vandplanter og med kraftig brinkvegetation vil den hydrauliske modstand fra vandplanterne være forsvindende lille, mens brinkvegetation ved høje vandføringer og vandstande vil kunne yde en stor hydraulisk modstand. Skæring af brinkplanterne vil derfor forøge vandløbets vandføringsevne ved høje vandføringer og vandstande. Det vil ofte være hensigtsmæssigt at skære vegetationen på brinkerne i august / september, hvor risikoen for store vandføringer er størst. Kantvegetation i form af gamle stængler eller vintergrønne planter kan også om vinteren reducere vandføringsevnen ved store vandføringer især i små type 1 vandløb (op til 2 m bredde).

Ved kantskæring i større vandløb (bredere end 2 m) har kantskæringen ikke så stor en effekt som for små vandløb. Modstanden fra vandløbsplanterne på bunden udgør en større hydraulisk modstand end vegetationen på kanten. Skæring af kanten medfører, at overhængende vegetation ikke bremser vandet.

I Brunkær er det besluttet, at der skæres kantvegetation ved grødeskæring i hele vandløbet. I Brunkær Bæk skæres til maks. ca. 1 m over vandspejlet, dog kun de steder, hvor bredvegetationen hænger ud over strømrønden eller hvor bredvegetationen bevirker en væsentlig nedsættelse af vandføringsevnen. Ved afvigelse af den angivne 1 meter over vandspejl, skal der foreligge særlige omstændigheder, som f.eks. bekæmpelse af uønskede arter af brinkplanter som tagrør eller invasive planter. Ved effektiv bekæmpelse af tagrør eller invasive plantearter, kan det tilmed vælges at indføre flere årlige skæringer af disse. Afstanden for denne type skæring foretages som udgangspunkt alene indenfor arbejdsbæltet.

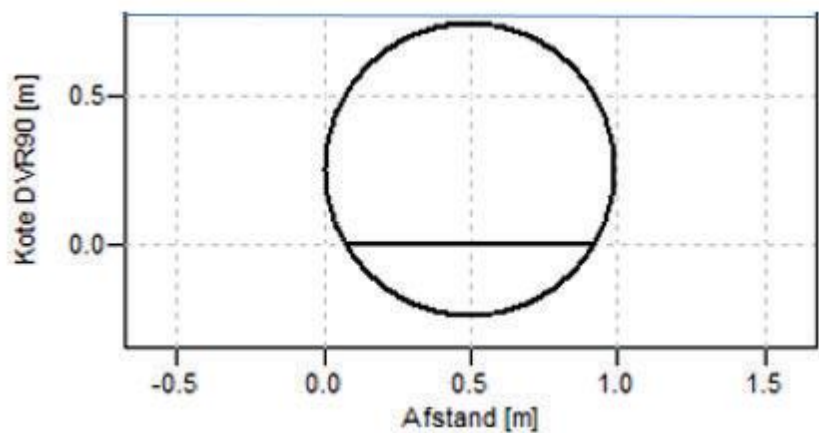
5. Retningslinjer for etablering af tekniske anlæg i vandløbet

Lodsejere skal ansøge vandløbsmyndigheden om tilladelse til etablering af tekniske anlæg, herunder rørbroer, spange og vandingsteder mv. I den forbindelse har Thisted Kommune opstillet nogle generelle retningslinjer. Ligeledes skal ledningsejere ansøge vandløbsmyndigheden om tilladelse til at krydse vandløbet.

5.1. Overkørsler, vandslug, spange m.v.

Overkørsler, vandslug, spange m.v. skal udføres, så fisk og andre dyr kan passere uhindret.

I de vandløb, hvor der kan sejles med båd, skal spange, bygværker mv. som udgangspunkt udføres med en frihøjde på mindst 1,5 m til normal vandspejl, og fundamentet til spangen skal etableres udenfor skråningskanten. Ved rørbroer skal røret ligge vandret og så dybt, at bunden af røret ligger min. 1/4 af rørets diameter under vandløbets regulativmæssige bund, se figur 9. Det anbefales at stensikre skråningsanlægget ved rørind- og -udløb samt vandløbsbunden ved rørdløbet med håndsten. Røret skal som minimum være 6 m langt og max. 12 m. Rørdimension afhænger af faldforhold og afstrømning. Der kan evt. tages udgangspunkt i dimensionen af en nærliggende rørbro, der svarer til vandløbets bundbredde. Alternativt bruges en rørdiameter, der svarer til vandløbets bundbredde. Røret lægges på fast bund, og der fyldes sand omkring røret. Dimensionerne skal i forhold til stationeringen være minimum 1,25 gange større end nævnt under vandløbets dimensioner i dimensionsskemaet (afsnit 4.3 i regulativet). I tilfældet, hvor vandløbets faktiske dimensioner er større end 1,25 gange størrelsen angivet i dimensionsskemaet, må broer og overkørsler kun etableres i minimum den faktiske bundbredde. Når eksisterende overkørsler ønskes fornyes, gælder det samme princip som beskrevet ovenfor.



Figur 9. Rørbro hvor 1/4 af røret er placeret under regulativmæssig bund (sort vandret streg). Eksemplet er med Ø100 cm rør, hvor 0,25 meter ligger under regulativmæssig bund.

5.2. Indretning af vandingssteder

Indretning af vandingssteder udføres for at begrænse tilførslen af sand og jord til vandløbet fra husdyrs nedtrampning af skråninger og brinker. Frem for at indrette et vandingssted anbefales det at opsætte en mulepumpe eller en vindpumpe. De er nemme at flytte, og husdyrene bliver holdt helt væk fra vandløbet. Vandingsstedet anlægges, så husdyrene kan komme helt tæt på vandløbet uden at træde ud i det. De laves på forskellig måde, blot der ikke føres sand eller mudder ud i vandløbet. Kanterne skal sikres med planker, og småsten placeres ud over vandløbet, så husdyrene kan nå ned til vandet, se figur 10. Inden for vandingsstedet udlægges et lag sten, evt. suppleret med stabilgrus for at undgå optrædning af pladsen.



Figur 10 eksempel på indretning af et vandingssted.

5.3. Krydsning af kabler

Krydsning af kabler mv. sker primært i forbindelse med ansøgninger om tilladelse fra forsyningsselskaber m.m.

Arbejdet med lægning af kabler m.m. skal udføres, så afstand mellem kabel og regulativmæssig bund er minimum 1,5 m. Hvor vandløbet skulle være dybere end den regulativmæssige bund skal kablerne anlægges således de går minimum 1,5 meter under den faktiske bund.

I tilfælde af, at vandløbet berøres af arbejdet med lægning af kabel m.m., vil der blive stillet krav om reetablering af vandløbet.

5.4. Udledning af overfladevand

Udledningstilladelser gives i forbindelse med ansøgning om tilladelse til udledning af overfladevand til vandløb primært fra befæstede arealer i byområder, veje og fra større landbrug. Udledningen må ikke give anledning til hydraulisk belastning af vandløbet. Ved større udledninger anbefales at stensikre skråningsanlægget ved og på modsatte side af udløbet. Som udgangspunkt vil udledningerne skulle neddrøses til et niveau, som er svarende til den naturlige afstrømning for vandløbsoplandet.

6. Datagrundlag

Til brug for en vurdering af de naturmæssige, miljømæssige og afvandingsmæssige konsekvenser i forbindelse med udarbejdelsen af et regulativ, er det nødvendigt at foretage en del tekniske beregninger og vurderinger. Regulativet er udarbejdet på grundlag af Regulativ for Brunkær Bæk, som er udarbejdet af Sydthy Kommune, vedtaget 14. januar 1998 samt opmåling foretaget i 2021 af Thisted Kommune med supplerende opmåling af Gudnæsvej i 2024.

Der er foretaget en opmåling af Brunkær Bæk i februar 2021, hvor der er målt tværprofiler, hvor der er sket ændringer i vandløbet, samt før og efter bygværker. Derudover er der registreret synlige rørtilløb samt andre forhold ved vandløbet. Vandløbets længdeprofil fremgår af bilag 1, som er et plot af opmålingen fra 2021 med tilføjelse af kontrolopmåling af vejunderføringen under Gudnæsvej fra 2024.

Stationeringen i regulativet tager udgangspunkt i opmålingen.

Bilag 2 illustrerer tværsnitprofiler for de opmålte profiler sammenholdt med vandløbets regulativforslag. I forbindelse med opmålingen er bundforholdene, herunder grus, sten, sand, blød bund m.v. desuden registreret i samtlige opmålte profiler. Kortlægningen af bundforholdene er anvendt i forbindelse med fastlæggelse af regulativbundkoten. Det nævnes også, at der på baggrund af opmålingen blev foretaget en sædvanlig oprensning, da strækningen opstrøms Gudnæsvej blev vurderet til ikke at overholde de regulativmæssige dimensioner for forudgående regulativ.

Det topografiske opland for vandløbet er ved udløb i Limfjorden fastlagt ved brug af Scalgo Live og bestemt til 2,05 km². Ved vandløbets start er det topografiske opland 0,93 km².

7. Fastsættelse af krav til vandløbet

Med baggrund i de miljømæssige krav, der stilles til vandløbet, er det besluttet, at vedligeholdelsen af Brunkær Bæk skal styres efter krav til vandløbets fastlagte geometriske skikkelse. Vedligeholdelsen efter geometrisk skikkelse er valgt af praktiske årsager og ud fra en vurdering af, at en vedligeholdelse efter krav til vandføringsevnen, ikke vil give en miljømæssig gevinst på grund af en forholdsvis lille vandføring og forholdsvis ringe faldforhold. Bestemmelser for krav til vandføringsevne er heller ikke egnet til vandløb, hvor der enten er stor stuvningspåvirkning eller som for Brunkær Bæk, hvor størstedelen af vandløbet er påvirket af vandstanden i Limfjorden. Grødeskæringen vil dog følge principperne ovenfor, for at tilgodese de miljømæssige interesser der findes i tilknytning til vandløbet.

I redegørelsen for regulativet for Brunkær Bæk fra 1996 fremgår det, at Brunkær Bæk i hele sin udstrækning kan være stuvningspåvirket af vandstanden i Limfjorden i en situation, hvor Limfjorden er 80 cm over normal vandstand. Da bundkoten for regulativet til Brunkær bæk ligger lavere end kote 0 fra st. 450, må man forvente, at vandstanden i Visby Bredning er af større betydning for vandstanden i Brunkær Bæk end selve skikkelsen i Brunkær Bæk.

7.1. Oprensning

Behovet for oprensning kontrolleres ved opmåling af vandløbets faktiske skikkelse. Denne sammenholdes med den fastlagte geometriske skikkelse. Ved overskridelse af vandløbets fastlagte geometriske på mere end 15 cm kan vandløbsmyndigheden igangsætte oprensning til 10 cm under regulativmæssig bundkote. Oprensningen må alene foretages i forbindelse med grødeskæringen fra 15. juli – 15. september.

Oprensningen må kun omfatte aflejret sand og mudder. Sten, grus, tørv og ler m.m. må ikke opgraves eller omlejres, og overhængende brinker må ikke beskadiges. I særlige tilfælde, hvor f.eks. tagrør har dannet store brinkfødder, kan planterne og deres voksested fjernes. Hvis enkeltsten over 10 cm i diameter fjernes fra vandløbet i forbindelse med oprensning eller grødeskæring, skal stenene tilbageføres til vandløbet

Oprensningen begrænses så vidt muligt til vandløbets naturlige (slyngede) strømrønde, og udføres i en bredde, der ikke overstiger den teoretiske bundbredde.

Vandløbsmyndigheden kan vælge at udføre arbejdet etapevis på mindre delstrækninger med en tidsmæssig forskydning.

Opgravningen udføres som udgangspunkt manuelt for at mindske skader på vandløbet samt undgå overvedligeholdelse.

Hvor den nødvendige oprensning omfatter større mængder, kan arbejdet udføres med maskine. I sådanne tilfælde skal der om nødvendigt først foretages en manuel kantskæring, således at maskinføreren tydeligt kan se vandløbet og dets kanter.

Opgravet sand og mudder henlægges uden for vandløbets 2-meter bræmme.

Kommunen er ikke ansvarlig for sne og is, der forårsager stuvninger og/eller oversvømmelser.

7.2. Kontrolhyppighed

Vandløbsmyndigheden vurderer behovet for kontrolopmåling typisk på baggrund af henvendelser fra lodsejere eller andre interessenter, eller i forbindelse med kommunens vandløbstilsyn. Det vurderes mindst hvert 10 år, om der skal gennemføres en opmåling for at kontrollere, om vandløbets skikkelse og/eller vandføringsevne er opfyldt.

8. Konsekvensvurdering af regulativet

I det nedenstående gennemgås konsekvenserne af bestemmelserne i det reviderede regulativ for Brunkær Bæk. Konsekvensvurderingerne er udarbejdet på baggrund af regulativets bestemmelser og miljøvurderingen for regulativet². Vurderingerne for miljøet i og ved Brunkær Bæk samt betydning for Limfjorden, samt eventuel påvirkning af beskyttede naturområder (Natura 2000 og §3-natur) og beskyttede dyrearter (bilag IV-arter) er gengivet kort i de efterfølgende afsnit. Herudover vurderes der på regulativtypen, bestemmelser, bredejerforhold m.m.

8.1. Afvandingsmæssige forhold

Thisted Kommune vurderer, at vedtagelsen af Regulativet for Brunkær Bæk ikke vil resultere i væsentlige ændringer i de afvandingsmæssige forhold i forhold til de eksisterende forhold. Da vandløbets geometriske skikkelse videreføres i dette regulativ. De administrative bestemmelser i forhold til fremtidig dimensionering sikrer derimod, at bygværker etableres således, at de ikke burde påvirke afvandingen fra opstrømsliggende arealer.

8.2. Regulativtype og regulativmæssige dimensioner

Det fremgår af det foregående regulativ, at vandløbet vedligeholdes på baggrund af en fastlagt geometrisk skikkelse. Ved vedtagelse af dette regulativ ændres der ikke på typen af regulativ. Det er ud fra opmålingen, og de bygværker der er tilknyttet til vandløbet vurderet at de regulativmæssige dimensioner er passende for vandløbet, hvorfor disse kan videreføres uden at foretage ændringer. Det er vurderet af Thisted Kommune, at der skal foretages en ensretning af vandløbets stationering betydende, at vandløbets station 0 i foregående regulativ var at finde ved udløb i Limfjorden, mens det nu er at finde med startpunkt station 0 længst væk fra Limfjorden. Ensretningen har alene en praktisk betydning, og vil derfor ikke resultere i fysiske ændringer for vandløbet.

8.3. Grødeskæring, oprensning og kantskæring

Der er i foregående regulativ angivet skærebredder i interval. I nærværende regulativ har Thisted Kommune fastlagt egentlige skærebredder, således der grødeskæres i en bredde på 40 cm fra station 0 til station 496 og i 60 cm's bredde fra station 496 til station 1036. Konsekvenserne ved denne præcisering af skærebredder har ingen praktisk betydning, da udførelsen af vedligeholdelsen ikke ændres fra nuværende praksis. Strækningen fra st. 0-496 kan vedligeholdes manuelt, hvis det er muligt i henhold til å-mændenes arbejdsmiljø, men det vurderes, at strækningen nedstrøms for st. 496 ikke kan vedligeholdes manuelt, da vandløbet er meget blødbundet og saltpåvirket. Her vil det hovedsageligt være brinkvegetation der vedligeholdes, hvor maskinel vedligeholdelse vurderes bedst egnet.

Kriterier for oprensning ændres ikke i det reviderede regulativ.

I Regulativet for Brunkær bæk ændres der på de ekstraordinære muligheder for kantskæring, da retningslinjerne fra redegørelsen her, beskriver muligheden for at bekæmpe uønskede eller invasive planter indenfor arbejdsbæltet på 8 meter fra vandløbets kronekant. I det reviderede regulativ udvides terminsvinduet for kantskæring, så det følger grødeskæringens termin fra 15. juli til 15. september. Samt indføres der mulighed for at lave egentlig bekæmpelse af invasive eller uønskede arter udenfor terminsvinduet.

² Miljørapport for Regulativ for Brunkær Bæk. Thisted Kommune. April 2024.

8.4. Bredejerforhold

I det reviderede regulativ ændres der på arbejdsbæltets bredde til 8 m fra kronekant. I foregående regulativ var arbejdsbæltet 5 meter. Ændringen har afsæt i at maskinerne har brug for at manøvrere, hvor det erfaringsmæssigt kan skabe udfordringer, hvis arbejdsbæltet er for smalt på steder med meget bevoksning i tilknytning til vandløbet.

9. Miljømæssige konsekvenser

Brunkær Bæk er ikke målsat i vandområdeplanerne, men beskyttet af naturbeskyttelsesloven mod tilstandsændringer. Da de fleste af bestemmelserne i foregående regulativ videreføres med enkelte præciseringer, hvorfor regulativet som helhed ikke vurderes at resultere i væsentlige miljømæssige konsekvenser. Ud fra vandløbets geometriske skikkelse gør præciseringen af skærebredderne, at det er muligt at efterlade eventuelle vandplanter efter grødeskæringen. Derudover forventes tilretningen af kantskæringens termin, at tilrettelæggelsen af en kantskæring først i vedligeholdelsesterminen tillader større lysindfald til vandløbet. Denne kombination af mere målrettet og tidligere kantskæring og mere lys forventes at bidrage positivt til vandløbets biologiske mangfoldighed i forhold til makroinvertebrater (insekter) og vandplanter.

9.1. Limfjorden

I forbindelse med grødeskæring og oprensning ledes en mindre transport af plantedele og finere organisk materiale ud af vandløbet til Visby Bredning (den del af Limfjorden der ligger ud for Brunkær Bæks udløb). Limfjordssekretariatet har i 2022 lavet et overslag over afskåren grødes betydning for kvælstoftilførslen til Limfjorden, med udgangspunkt i Halkær Å og Halkær bredning. Deres beregninger viste, at kvælstofbidraget til Limfjorden i forbindelse med grødeskæring er ubetydeligt og anfører, at udledningen alligevel ville finde sted fra naturligt henfald af planter, hvis ikke der blev skåret grøde. En eventuel udledning af finere organisk materiale i forbindelse med oprensning i Brunkær Bæk må forventes primært at bestå af plantedele, der alligevel på sigt vil ledes ud til fjorden. Thisted Kommune vurderer samlet at det reviderede regulativ ikke vil have negativ indvirkning på miljøtilstanden i Visby Bredning. Regulativets bestemmelser har ikke indflydelse på den kemiske tilstand i Limfjorden. Thisted Kommune vurderer samlet, at implementering af bestemmelserne i det reviderede regulativ for Brunkær Bæk ikke er til hinder for opnåelse af samlet god økologisk tilstand i Limfjorden.

9.2. Beskyttet natur

Da det reviderede regulativ i stor grad er en videreførelse af bestemmelserne i det foregående regulativ, ændres der ikke på den afvandingsmæssige tilstand for Brunkær Bæk. Det forventes dog, at der i større grad er mulighed for at påvirke plantesammensætningen på vandløbsnære arealer og for vandløbet selv positivt ved vedtagelse af nærværende regulativ. Thisted Kommune vurderer også, at vedtagelse af regulativet ikke vil medføre en dispensationskrævende tilstandsændring for vandløbet eller de vandløbsnære arealer.

9.3. Natura 2000 områder

Brunkær Bæk ligger ikke indenfor et Natura 2000-område. Nærmeste Natura 2000-område er område nr. 177, Mågerodde og Karby Odde beliggende på den side af Limfjorden, der udgøres af øen Mors. Thisted Kommune har udarbejdet en Natura 2000-vurdering, der er vedlagt i bilag 5, hvor Thisted Kommune vurderer, at det reviderede regulativ ikke medfører en væsentlig påvirkning af naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området.

9.4. Bilag IV arter

Der er en række arter der er særligt beskyttet af EU's habitatdirektiv. Disse arter kaldes bilag IV-arter da de fremgår af en liste på habitatdirektivets bilag IV. Flere af dem er desuden fredede og/eller omfattet af den danske artsfredningsbekendtgørelse (Bekendtgørelse nr. 521 af 25/03/2021 om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt). Jævnfør EU-habitatdirektivet må der ikke gives tilladelser eller vedtages planer m.v. der kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for

bilag IV-arter. Da yngle- og rasteområder kan bestå af et netværk af flere lokaliteter, hvis betydning afhænger af årstider og dynamikker i populationer i den art der betragtes, anlægges der en bredere forståelse af yngle- og rasteområder – princippet om økologisk funktionalitet. Ved økologisk funktionalitet vurderes netværket af lokaliteter som ét samlet. En skade på et levested et sted i netværket kan således afværges ved at fremme kvaliteten af levestederne andetsteds i netværket. Forudsætning bliver, at den økologisk funktionalitet i et yngle- eller rasteområde kan opretholdes på mindst samme niveau som hidtil. Som udgangspunkt er potentielle bilag IV-arter vurderet på kendte forekomster på baggrund af rapporten "Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV" og afrapporteringen af Statens NOVANA-overvågningsprogram, der begge er baseret på et 10 km x 10 km kvadrat-net. Der er også fremsøgt oplysninger fra databasen Danmarks Fugle og Natur, Miljøportalen m.m. Efterfølgende er bruttolisten med potentielt forekommende bilag IV-arter i 10 km x 10 km felter sorteret, så kun de arter der er vurderet relevante i forhold til regulativrevision er medtaget. For eksempel er hverken markfirben eller skimmelflagermus fundet relevant, da markfirben lever på tørre overdrev og kystskrænter, og skimmelflagermus i bygninger uden tilknytning til vandløbet.

For Brunkær Bæk er det vurderet, at ikke findes egnede levesteder for spidssnudet frø og strandtudse i vandløbet eller på de vandløbsnære arealer. Der kan være strandtudse på den afgræssede strandeng omkring vandløbets yderste strækning, men vandløbsvedligehold vurderes ikke at påvirke dens levesteder, da der kun køres på de helt vandløbsnære arealer, og ikke i og omkring vandhuller.

Birkemus findes i en række forskellige naturtyper; ferske enge, strandenge, overdrev, ekstensivt dyrkede marker, heder, moser, vældområder, fjordskrænter og nogle steder endda i plantager og skove. De træk, som går igen på de fleste sommeropholdssteder, er en høj grad af fugtighed og et tæt urtelag. Det fugtige element kan udgøres af vandløb, væld, moser eller fugtige arealer ud til en fjord. Den føder sine unger i underjordiske reder, som den også anvender til overvintring. De helt vandløbsnære arealer ved Brunkær Bæk vurderes at være for våde til at være egnet redested, da de kan være oversvømmede i vinterperioden, og birkemus vurderes at anvende de mere højtliggende arealer længere væk fra vandløbet. De kan forekomme sporadisk på de mere vandløbsnære arealer, fx i forbindelse med magesøgning. Vandløbsvedligeholdet vurderes dog ikke at påvirke dette negativt.

Med henvisning til de øvrige bilag IV-arters levevis og habitatvalg, vurderes vandløbet og de vandløbsnære arealer ikke at rumme egnede levesteder for øvrige Bilag IV-arter.

Samlet set vurderes det at vandløbsvedligeholdet ikke påvirker Bilag IV-arterne og at de potentielle levesteders økologiske funktionalitet bevares på minimum samme niveau. se evt. bilag 5.

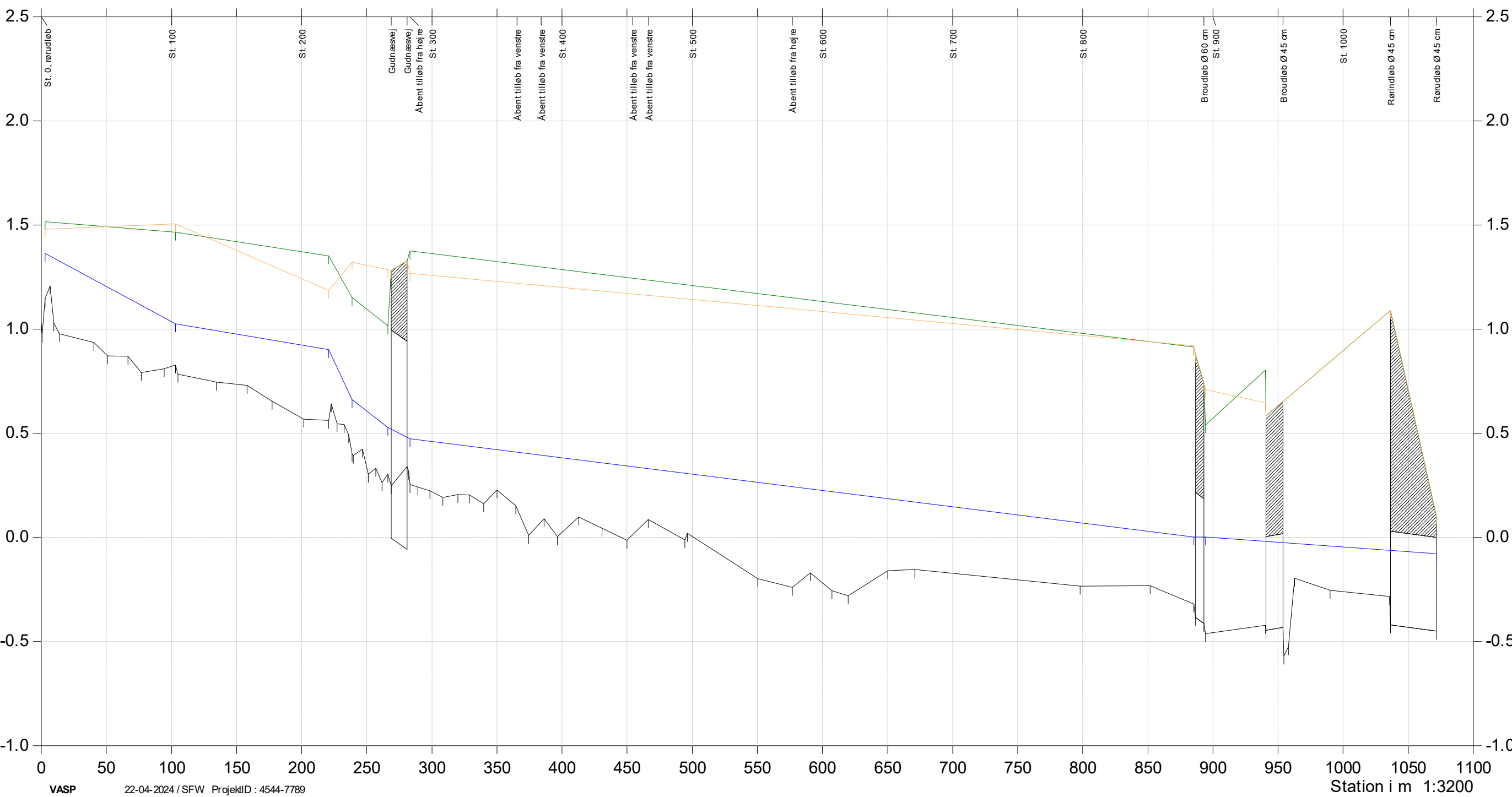
Brunkær Bæk

Regulativ 2024

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

- Terræn højre
- Terræn venstre
- Vandspejl
- Bund

Kote i m DVR90 1:20



VASP

22-04-2024 / SFW ProjektID : 4544-7789

Station i m 1:3200

Brunkær Bæk

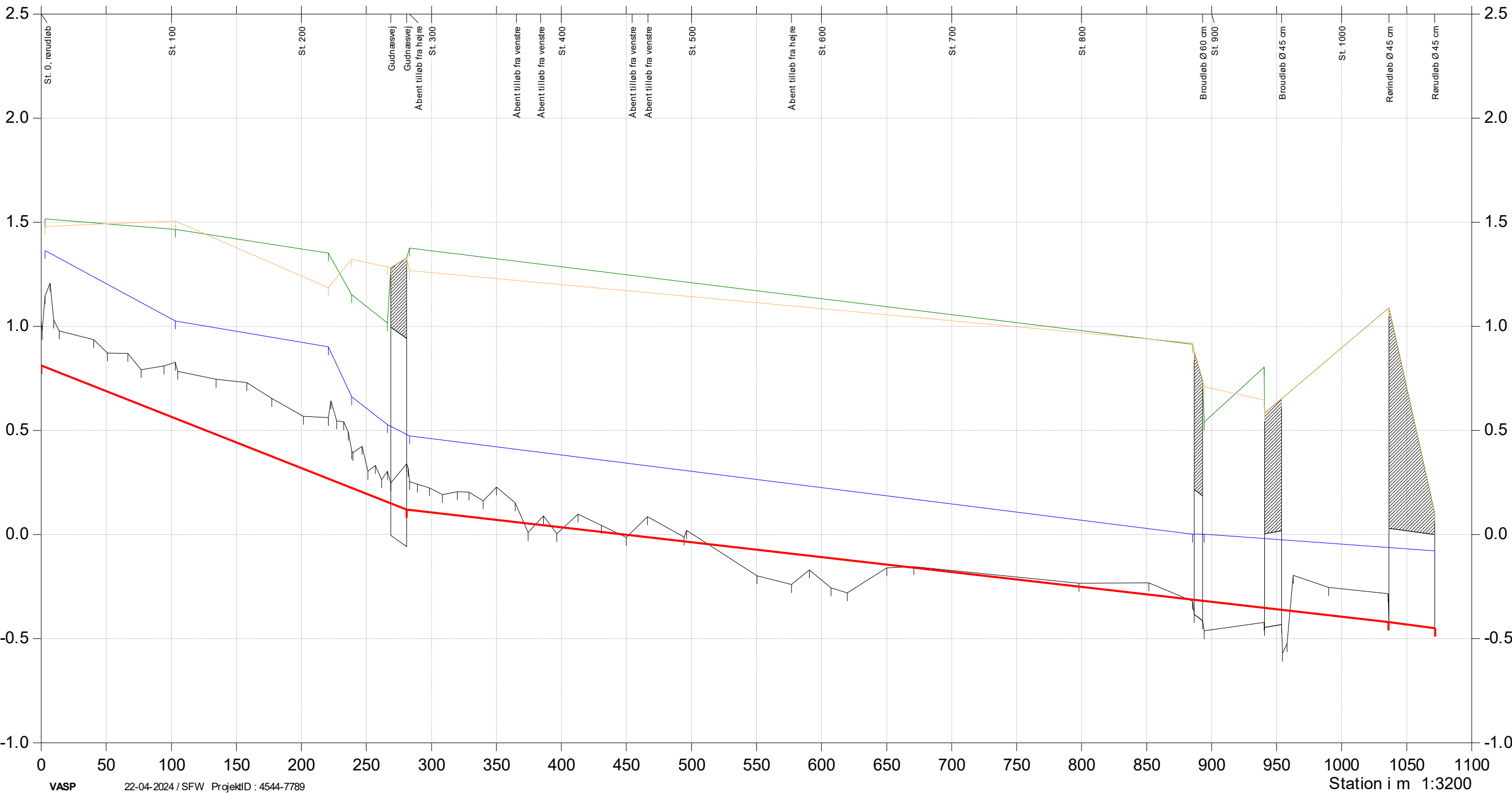
Regulativ 2024

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

Regulativ 2024

- Terræn højre
- Terræn venstre
- Vandspejl
- Bund
- Regulativ 2024

Kote i m DVR90 1:20



VASP

22-04-2024 / SFW ProjektID : 4544-7789

Station i m 1:3200

Brunkær Bæk

Regulativ 2024

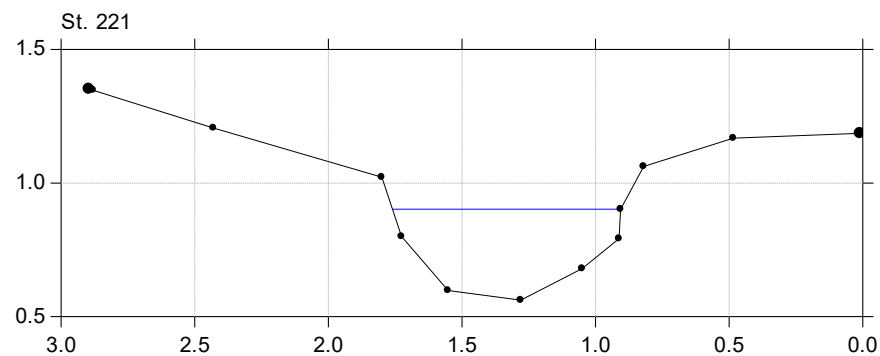
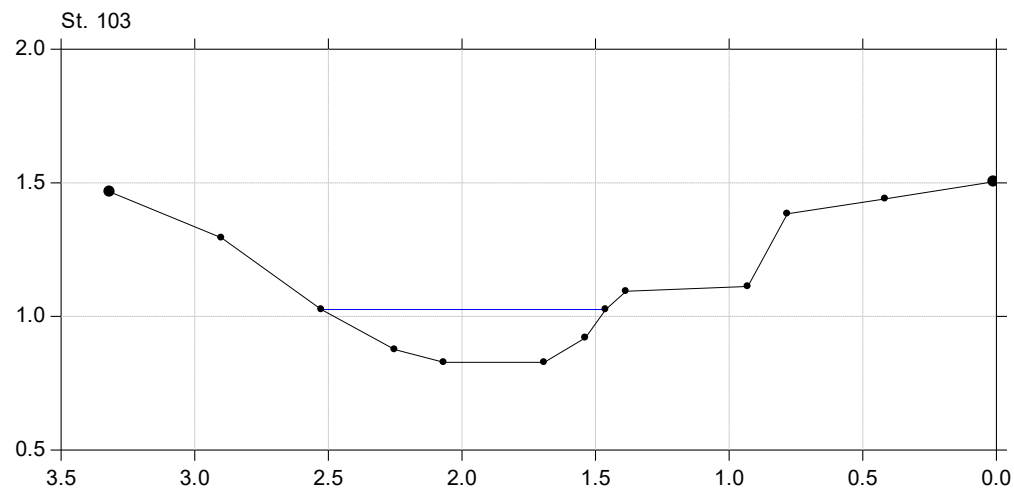
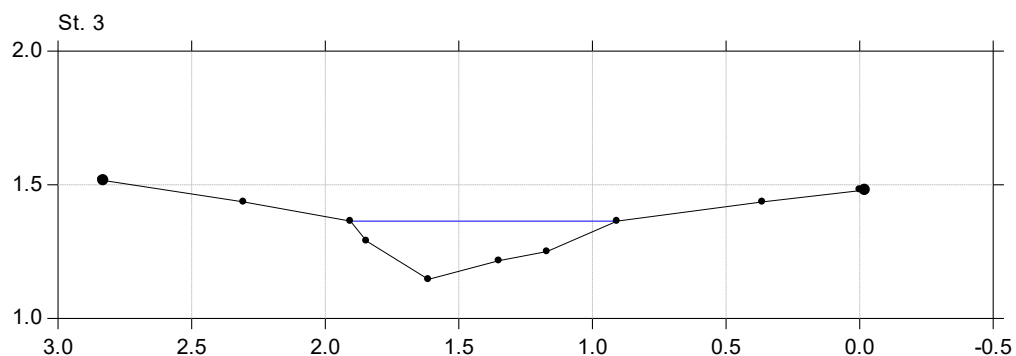
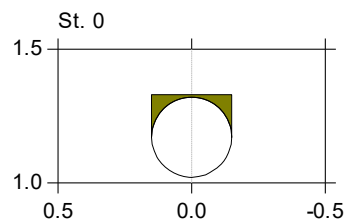
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:20

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:20

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

Regulativ 2024

—●— Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021



Brunkær Bæk

Regulativ 2024

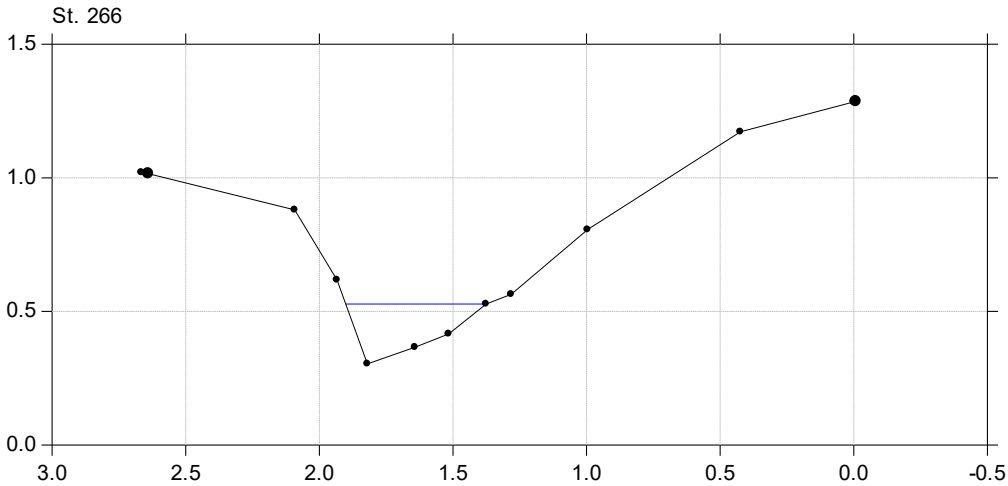
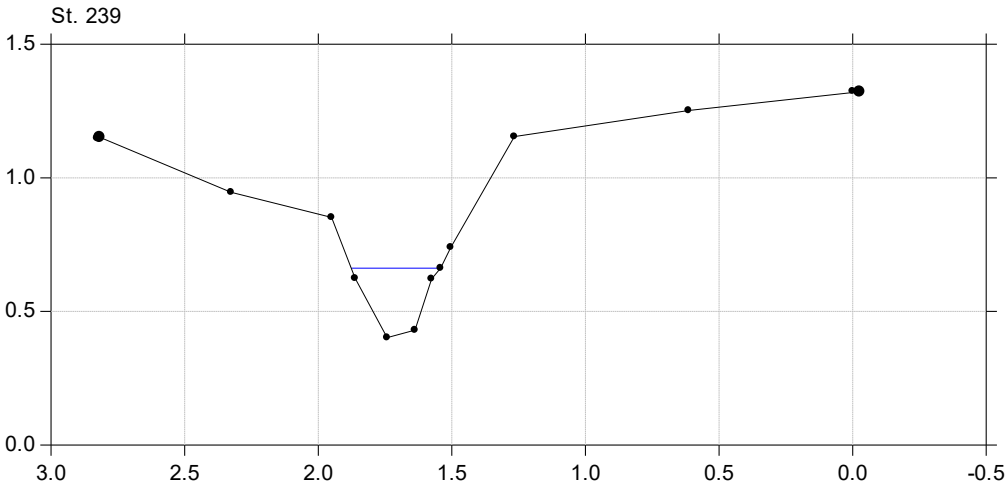
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:20

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:20

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

Regulativ 2024

—●— Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021



Brunkær Bæk

Regulativ 2024

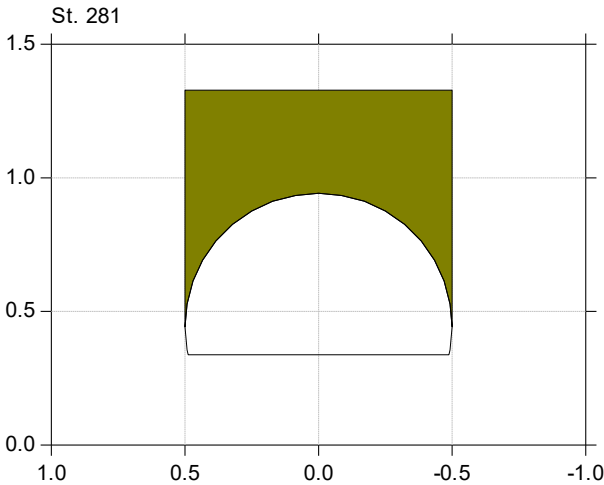
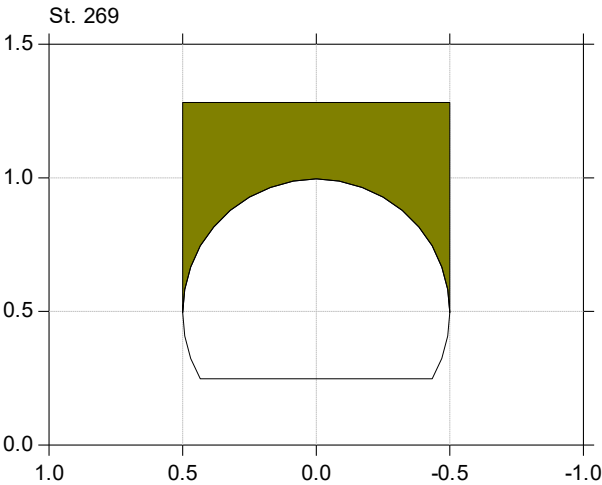
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:20

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:20

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

Regulativ 2024

—●— Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021



Brunkær Bæk

Regulativ 2024

Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:20

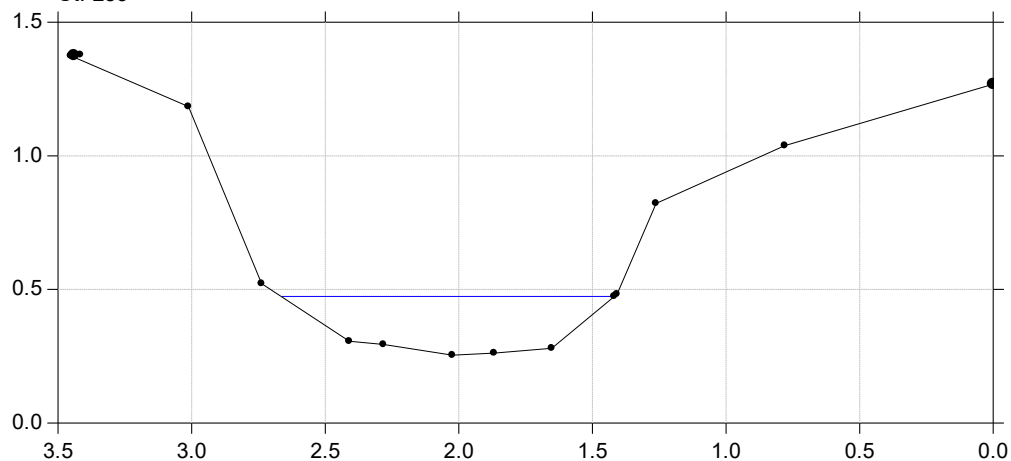
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:20

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

Regulativ 2024

—●— Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

St. 283



Brunkær Bæk

Regulativ 2024

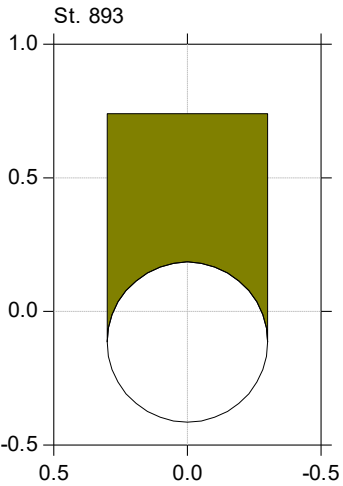
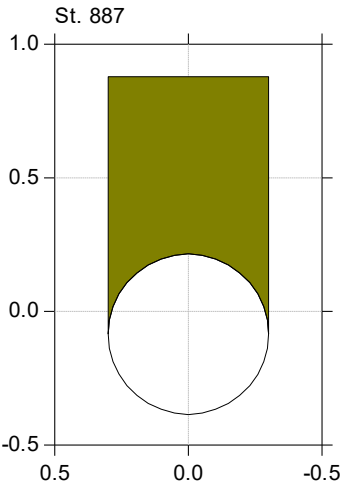
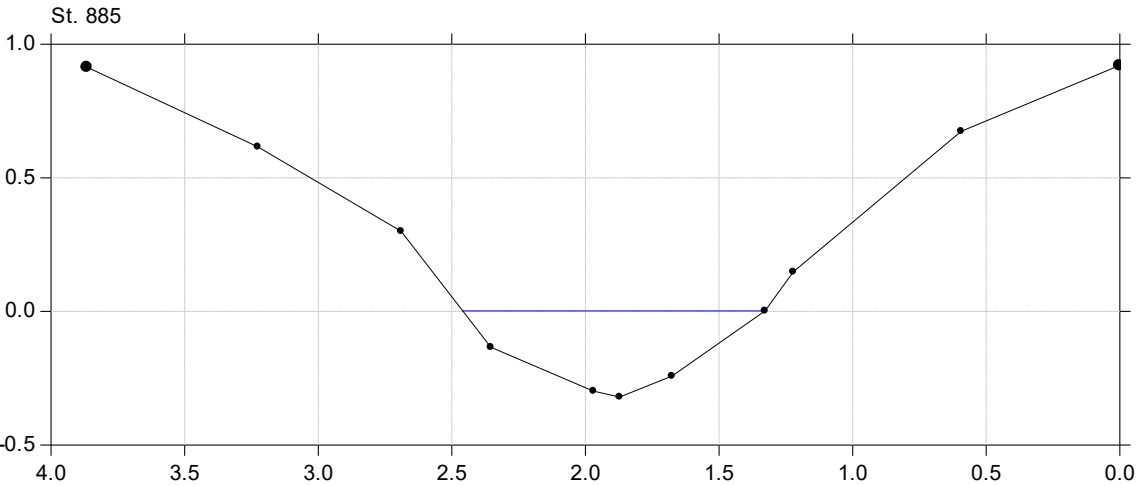
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:20

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:20

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

Regulativ 2024

—●— Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021



Brunkær Bæk

Regulativ 2024

Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:20

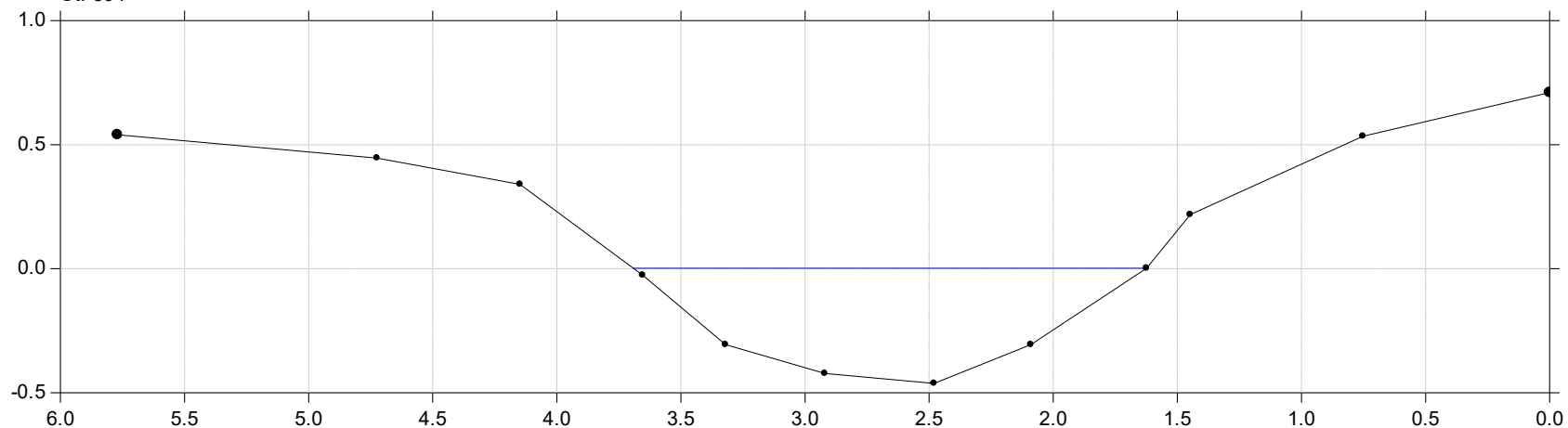
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:20

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

Regulativ 2024

—●— Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

St. 894



Brunkær Bæk

Regulativ 2024

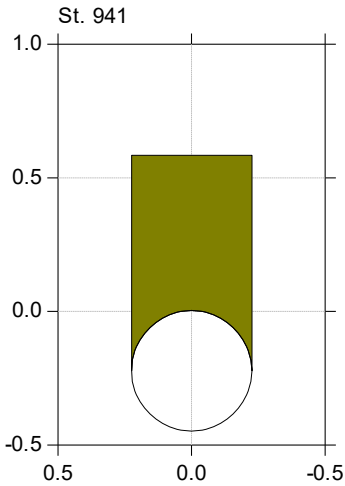
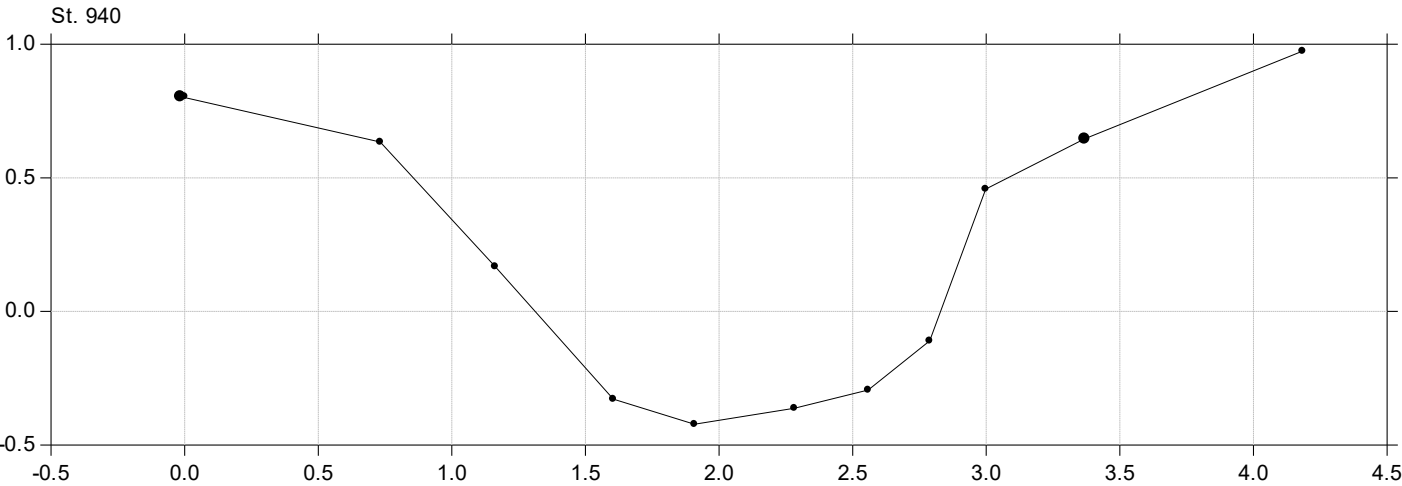
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:20

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:20

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

Regulativ 2024

—●— Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021



Brunkær Bæk

Regulativ 2024

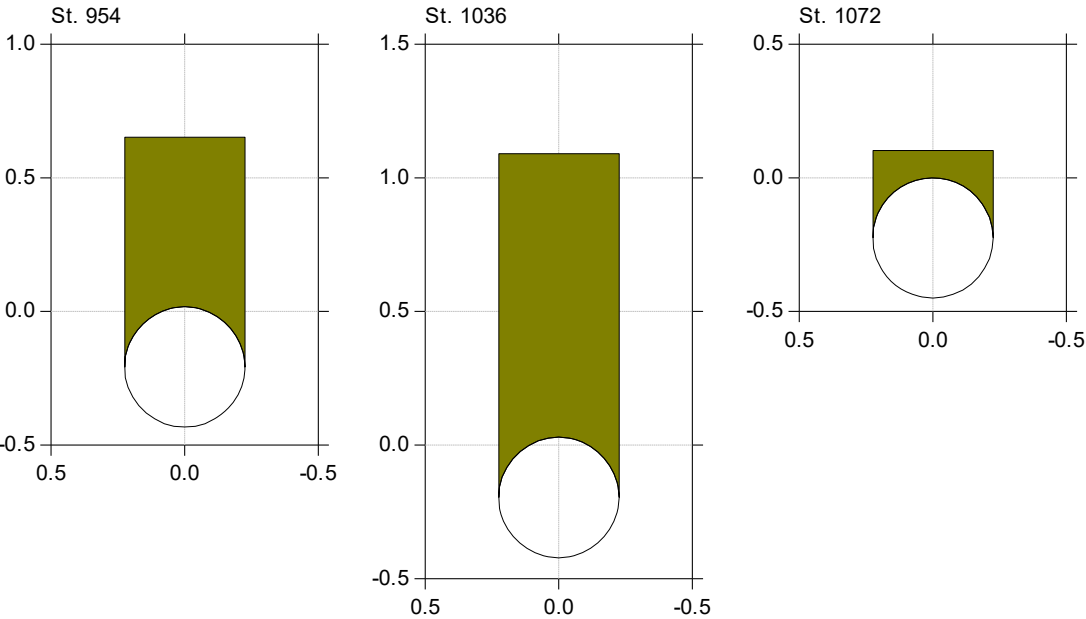
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:20

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:20

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

Regulativ 2024

—●— Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021



Brunkær Bæk

Regulativ 2024

Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:20

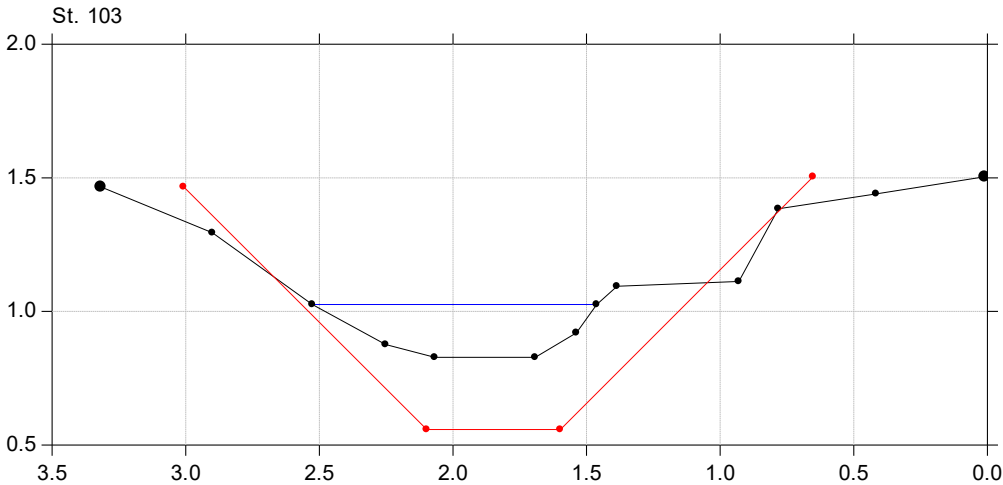
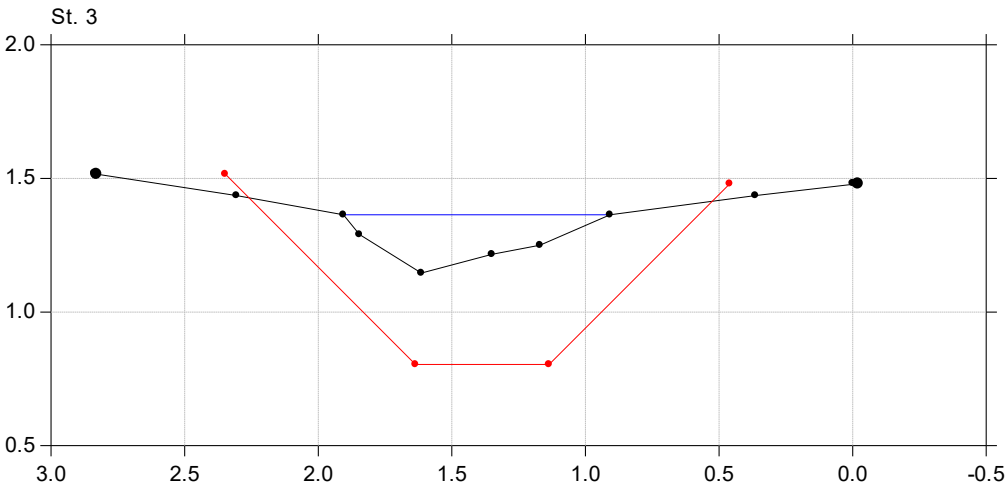
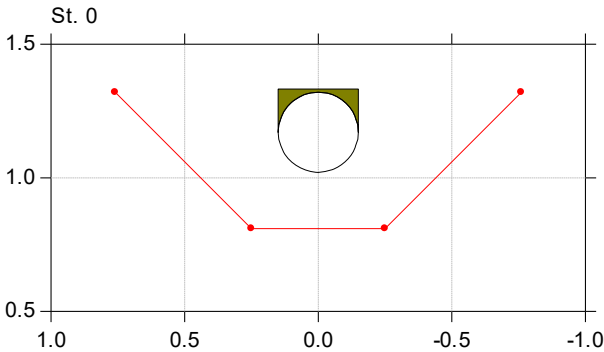
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:20

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

Regulativ 2024

Regulativ 2024

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021



Brunkær Bæk

Regulativ 2024

Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:20

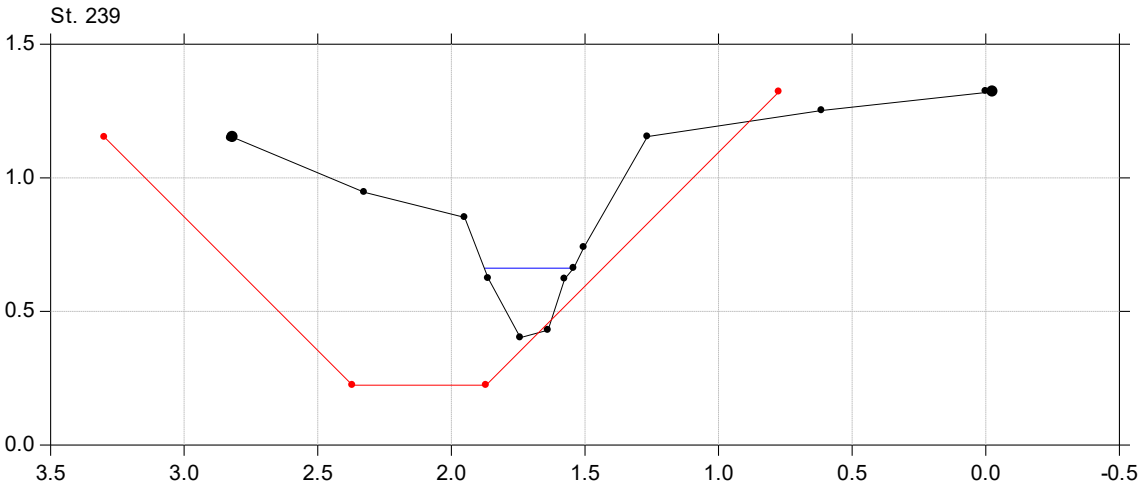
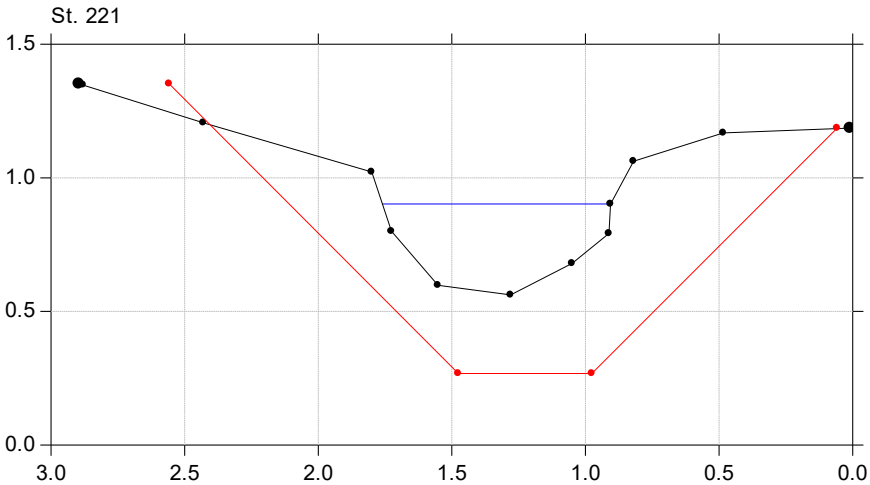
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:20

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

Regulativ 2024

Regulativ 2024

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021



Brunkær Bæk

Regulativ 2024

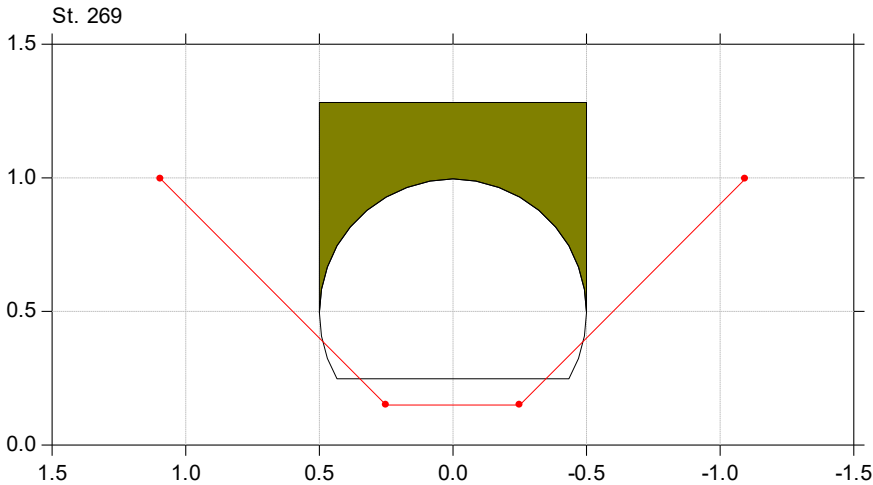
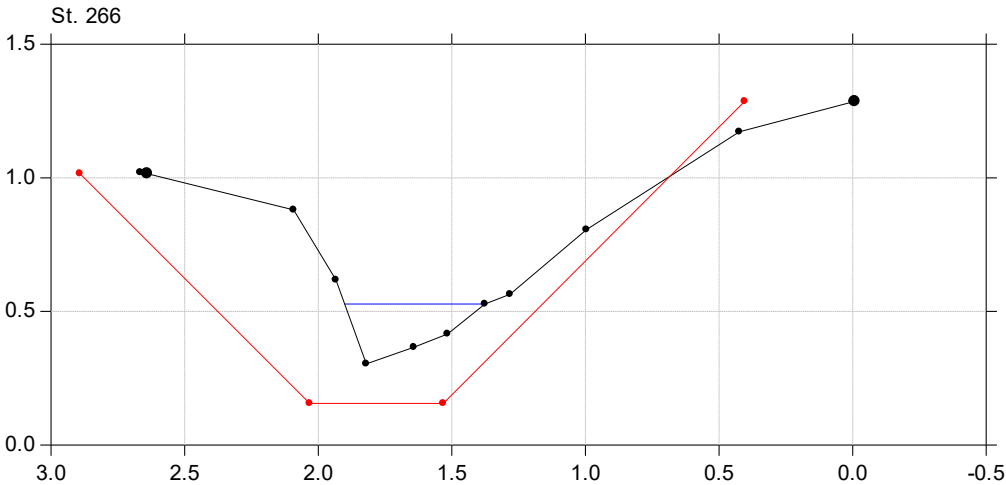
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:20

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:20

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

Regulativ 2024

Regulativ 2024
Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021



Brunkær Bæk

Regulativ 2024

Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:20

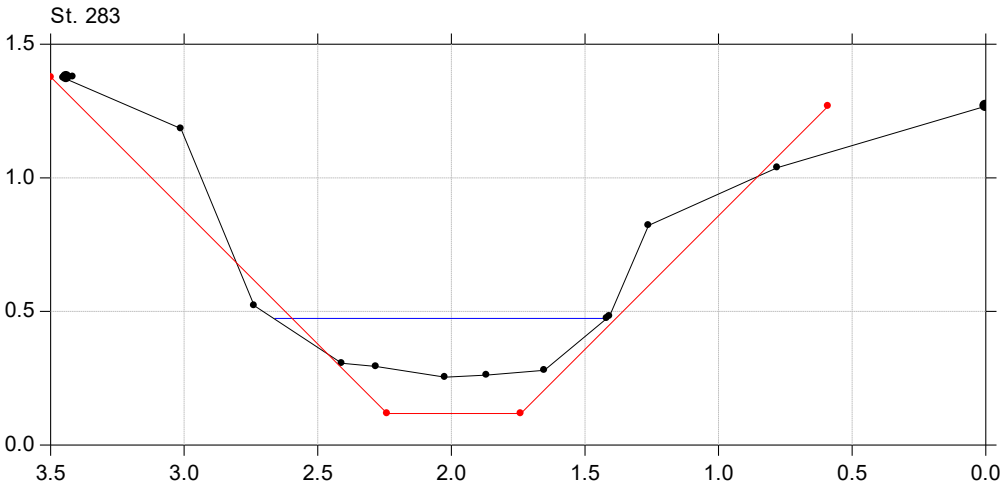
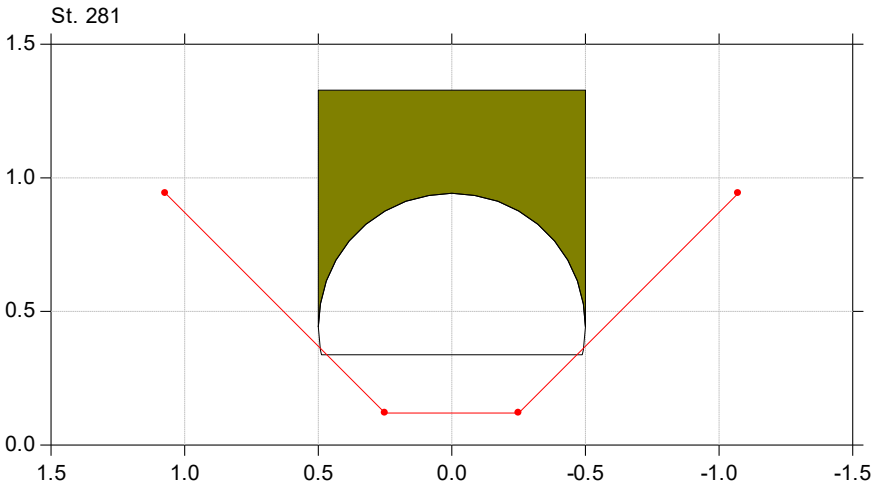
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:20

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

Regulativ 2024

Regulativ 2024

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021



Brunkær Bæk

Regulativ 2024

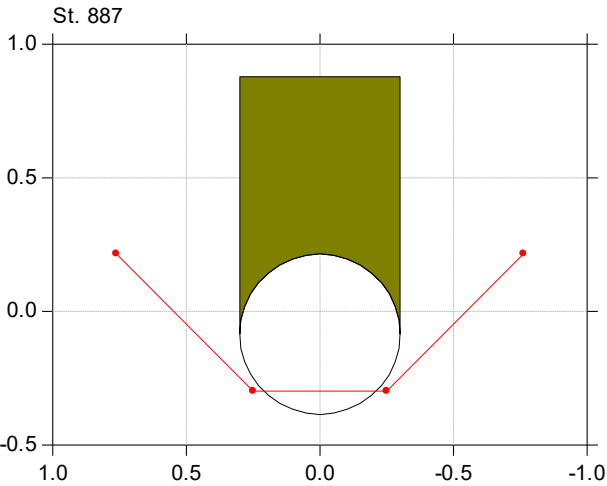
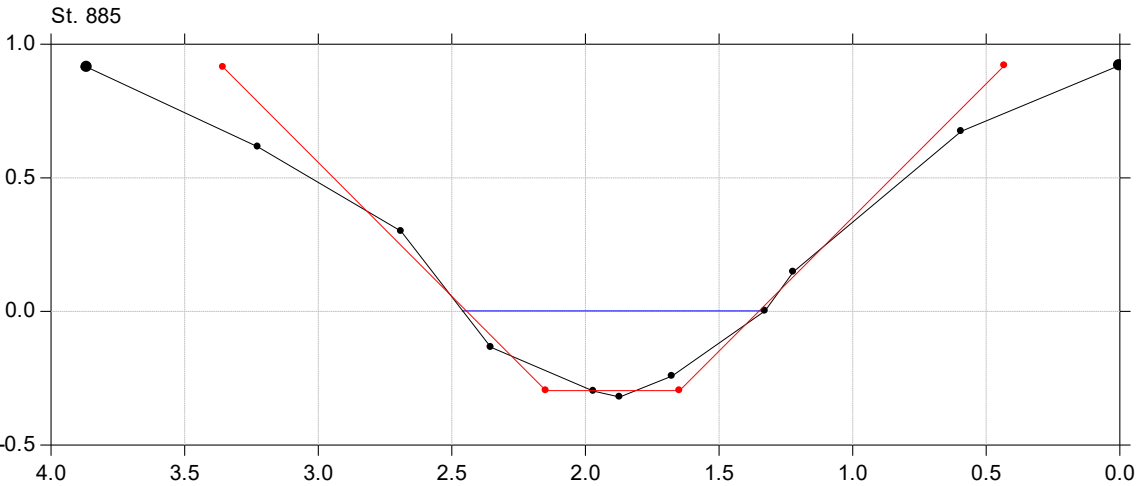
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:20

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:20

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

Regulativ 2024

Regulativ 2024
Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021



Brunkær Bæk

Regulativ 2024

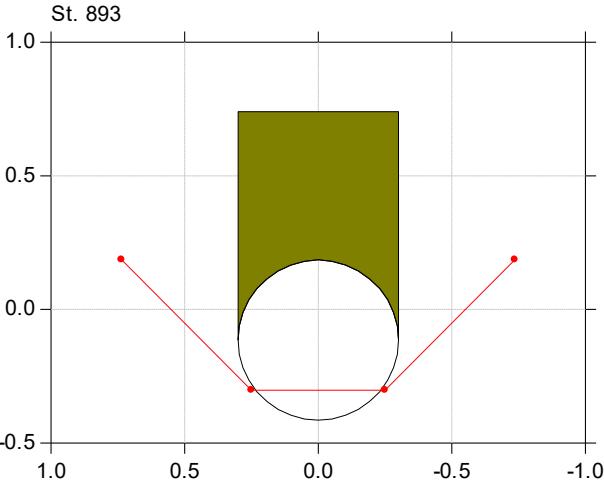
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:20

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:20

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

Regulativ 2024

- Regulativ 2024
- Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021



Brunkær Bæk

Regulativ 2024

Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:20

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:20

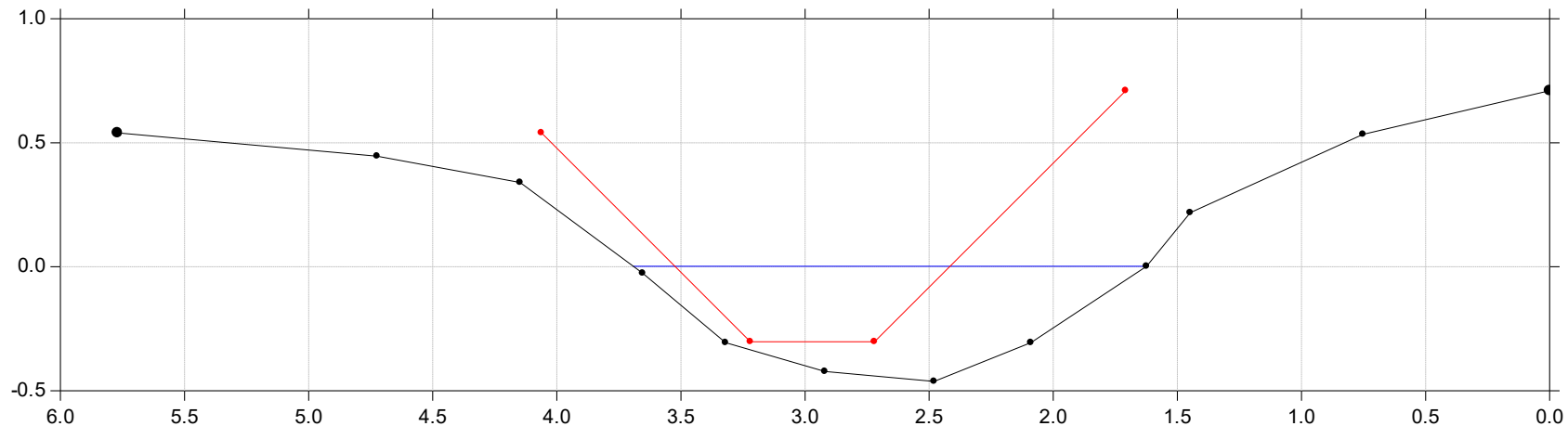
Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

Regulativ 2024

Regulativ 2024

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

St. 894



Brunkær Bæk

Regulativ 2024

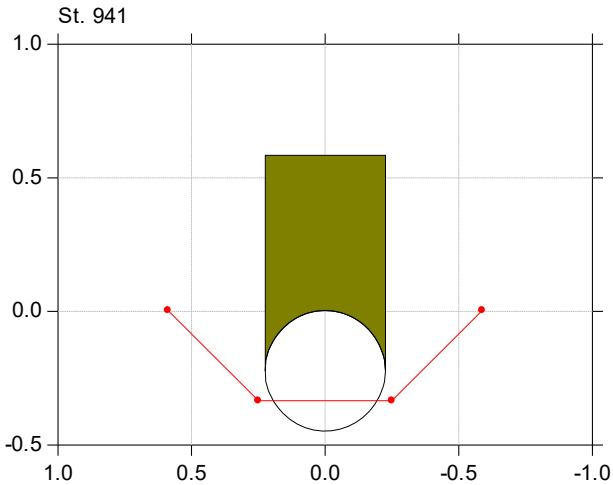
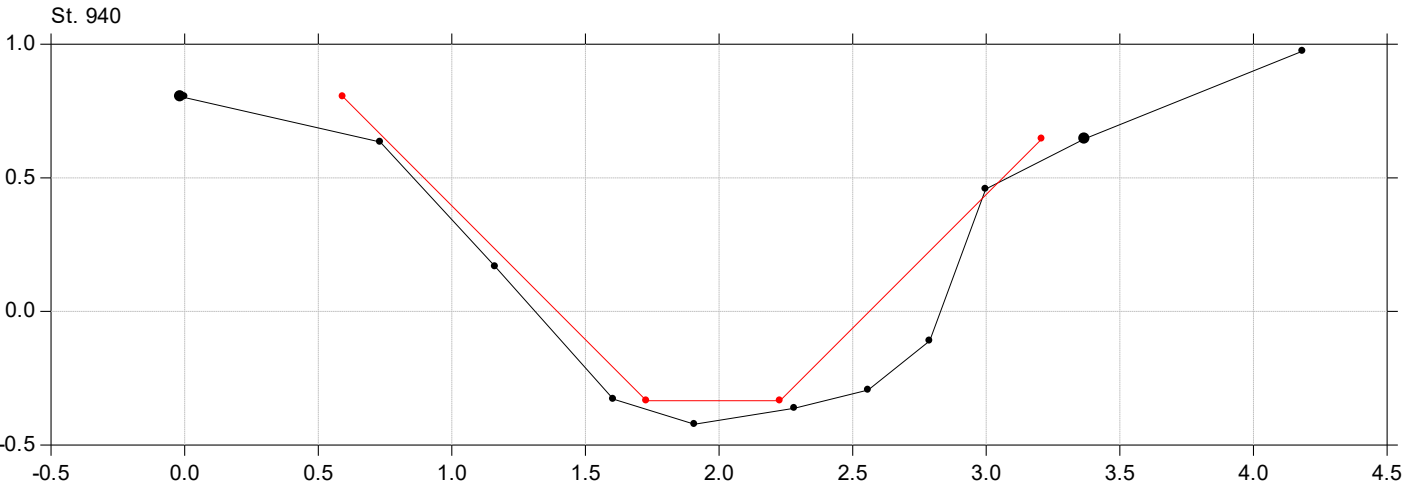
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:20

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:20

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

Regulativ 2024

Regulativ 2024
Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021



Brunkær Bæk

Regulativ 2024

Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:20

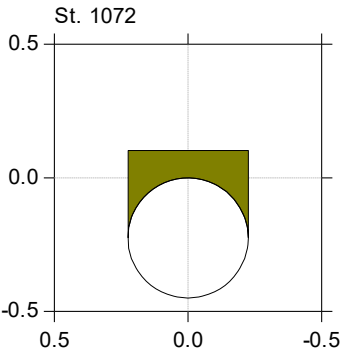
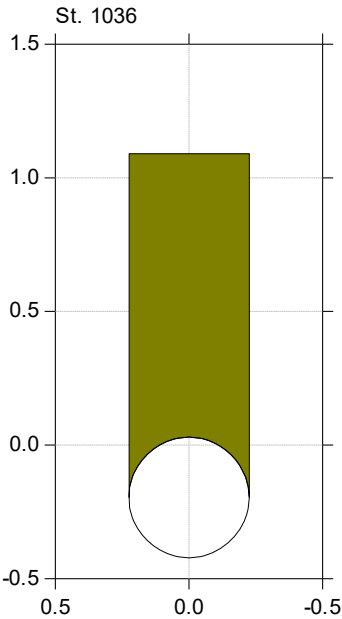
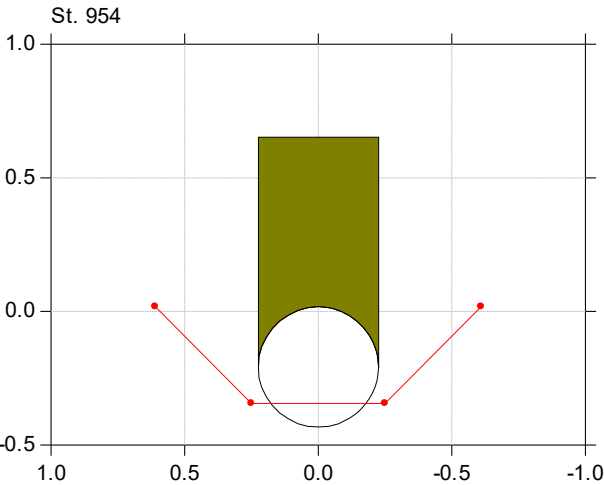
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:20

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021

Regulativ 2024

Regulativ 2024

Opmålt af Thisted Kommune, Februar 2021





Bilag 3

Tidligere godkendte tillæg til regulativer og regulativer

- Regulativ for Brunkjær Bæk, vedtaget af Hassing-Villerslev Sogneråd den 12. maj 1966.
- Regulativ for Brunkær Bæk Kommunevandløb nr. 16, Vedtaget af Sydthy Kommune den 14. januar 1998.
- Tillæg til regulativer for kommunevandløb i Thisted Kommune. Thisted Byråd den 27. januar 2009.

Tilladelser og dispensationer

- Dispensation fra Naturbeskyttelseslovens §3 samt tilladelse efter Vandløbslovens § 17 og 47 til etablering af ny overkørsel i vandløbet Brunkær bæk, matr. 5d, 1a, Gudnæs By, Villerslev og 32a, Villerslev By, Villerslev. Den 10. september 2013.
- Tilladelse efter vandløbsloven og dispensation for naturbeskyttelsesloven til at omlægge eksisterende overkørsel, Gudnæsvej 16, matr.nr. 3a, Gudnæs By, Villerslev. Den 27. august 2018,



Bilag 4 – Ordforklaring

Indhold

Afstrømning	3
Anlæg	3
Arealspecifik afstrømningsværdi	3
Banketter	3
Beskyllede tværsnitsareal	3
Biodiversitet	3
Brinkfødde	3
Bræmmer	3
Bundkote	3
DVFI	3
Energilinie-fald	3
Erosion	3
Fald	4
Faktiske forhold	4
Flodemål	4
Geometrisk skikkelse	4
GI-fikspunkter	4
Grus	4
Grøde	4
Gydebanke	4
Habitat	4
Højdesystem DVR90	4
Høl	4
Iturivere	4
Kote	4
Kritisk strømning	4
Kronekant	5
Landvæsensretter	5
Manningtal	5

Mændrerende	5
Medianminimum	5
Medianmaksimum	5
Modstandsradius	5
Miljømål.....	5
Okker	5
Okkerpotentielle områder	6
Overløbsbygværk	6
Opland/vandløbsopland	6
Reguleringssag	6
Relativ kote	6
Revir	6
Rørtilløb	6
Scalgo.....	6
Sediment	6
Selektiv grødeskæring	6
SFL-område	6
Spang	6
Stigbord Lem	6
Stryg	7
Strømrende.....	7
Taksationskommission.....	7
Teoretisk skikkelse.....	7
Vandføring	7
Vandføringsevne	7
Vandløbsplanter	7
Vandløbsprofil	7
Vandslug.....	7
Vandspejlberegninger	7
Vandsystem	7
Vase.....	7
VASP	7
Åbeskyttelseslinien	7

Afstrømning

En betegnelse for den del af nedbøren, der falder på et landområde og strømmer til havet. En del af nedbøren strømmer på selve jordoverfladen og andet i vandløbene. Tilsammen kaldes disse to poster for overfladeafstrømning. Afstrømning angives i liter pr. sekund pr. km² eller i mm pr. år.

Anlæg

Vandløbets skråningsanlæg. Anlægget er defineret ved afstanden i meter til skråningen for hver gang man går 1 m op. F.eks. betyder anlæg 1:2, at for hver meter der er fra vandløbsbund til terræn, skal der være 2 m til kronekant.

Arealspecifik afstrømningsværdi

En betegnelse for karakteristisk afstrømning for en arealenhed. Værdien benyttes i vandspejlsberegninger og fastlæggelse af karakteristiske afstrømninger for vandløbene. En arealspecifik afstrømningsværdi angives i liter/ha og knytter sig til vandløbsoplandet.

Banketter

Det vandrette terræn langs vandløbet.

Beskyllede tværsnitsareal

Det tværsnitsareal i vandløbet, der under en given vandspejlskote er beskyttet.

Biodiversitet

Ordet stammer fra græsk og betyder "forskelligartethed". Der skelnes mellem genetisk diversitet, artsdiversitet og økologisk diversitet. F.eks. har et lille vandløb med kun ørreder og få smådyr en væsentlig mindre artsdiversitet end et stort vandløb med en lang række fiskearter og smådyr.

Brinkfodder

Den nederste del af brinken kan "vokse ud i vandløbet", hvis aflejringer i f.eks. kantplanter med tiden bliver landfaste.

Bræmmer

Den del af det vandrette terræn langs vandløbene som friholdes for dyrkning m.v. I henhold til loven skal der være friholdte bræmmer langs med naturlige vandløb og søer eller vandløb og søer, der i vandplanen mindst har miljømålet god tilstand eller godt økologisk potentiale. Bræmmen skal være 2 m og måles fra vandløbets kronekant.

Bundkote

Kote i DVR90 for vandløbsbunden.

DVFI

En forkortelse for Dansk Vandløbs Fauna Index. Faunabedømmelser efter DVFI-systemet inddeles i klasser fra 1-7, hvor 7 betegner den bedste faunaklasse med et meget alsidigt og rentvandskrævende dyreliv, og 1 betegner den dårligste faunaklasse med manglende dyreliv eller kun få arter, som er tilpasset et miljø med kraftig organisk forurening.

Energilinie-fald

Det gennemsnitlige fald for vandløbet over en længere strækning.

Erosion

Nedbrydning af materiale fra vandløbets sider og bund. Størrelsen af den gravende kraft er lig med vandføringen ganget med vandløbets fald. Det er en naturlig proces i vandløb, at materiale eroderes, transporteres og aflejres.

Fald

Beskriver hvor meget vandløbet falder fra begyndelsespunkt til udløb eller over en mindre delstrækning. Angives ofte i promille.

Faktiske forhold

De aktuelle forhold (bredde, anlæg og koter) for vandløbet.

Flodemål

Højeste tilladelige vandstandshøjde i reservoirer bag opstemninger ved vandmøller og dambrug. Flodemål fastsættes bl.a. for at begrænse trykket på opstemningen og for at undgå oversvømmelser af tilgrænsende landarealer. Historisk set blev flodemål i form af pæle eller mærker på vandmøllens træværk brugt til at holde øje med, at den vedtagne vandstand blev holdt. Vandstanden havde stor betydning for lodsejere oven for møllen, da en højere vandstand ville kunne oversvømme deres jord.

Geometrisk skikkelse

Vandløbsprofilen angives ved en fast geometrisk skikkelse i form af et trapez.

GI-fikspunkter

GI fikspunkter er punkter, der er etableret af Kort & Matrikelstyrelsen. I perioden 1940-1953 blev der foretaget et præcisions-nivellement af 22.000 punkter, hvor man således kender den eksakte kote.

Grus

Sten af størrelsen 4-64 mm.

Grøde

Planter, som har deres rodnet under vandspejlet i vandløb.

Gydebanke

Et afgrænset område af vandløbet, hvor en fisk – f.eks. ørred eller laks – har nedgravet sine æg. En gydebanke vil i en periode efter gydningen ofte være synlig på vandløbsbunden, da de omløjrede sten er lysere end den uforstyrrede vandløbsbund omkring gydebanken.

Habitat

Ordet stammer fra græsk og betyder "levestedet for en organisme". Fisk, smådyr og planter har ofte forskellige krav til habitatet, ligesom kravene kan variere alt efter livsstadie.

Højdesystem DVR90

Dansk Vertikal Reference 1990. Det beregnede gennemsnitlige havniveau i Danmark. Bruges som officielt nulpunkt.

Høl

En fordybning i vandløbsbunden gravet af vandstrømmen. Høller er ofte beliggende i vandløbets sving, og vandstrømmen er langsommere end på stryget. Et naturligt forløbende vandløb vil normalt veksle mellem stryg og høller.

Iturivere

Vandløbsinsekter der lever af at tygge større plantedele i stykker, fx visse slørvinger og vårfluelarver.

Kote

Højde i meter (DVR90).

Kritisk strømning

Hydraulisk begreb. I vandløb er der to strømningsformer, nemlig strømmende bevægelse og strygende bevægelse. I de fleste vandløb er der strømmende bevægelse. Kun i meget stejle vandløb vil der være

strygende bevægelse. Overgangen mellem de to strømningsformer kaldes kritisk strømning. Generelt kræves der vandhastigheder over 10 m pr. sekund før der opstår kritisk strømning. Over store sten og gydebanker er der ofte kritisk strømning, hvilket ses som en stående bølge.

Kronekant

Overgangen mellem vandløbets skrånende brink og den flade mark.

Landvæsensretter

Fælles betegnelse for landvæsensnævn, landvæsenskommission og overlandvæsenskommission. Myndighedssystem med deltagelse af personer udpeget blandt amtsråd- og kommunalbestyrelsesmedlemmer. Tidligere administrerede landvæsensretter sager efter bl.a. vandløbsloven og traf afgørelse om materielle, vandløbstekniske spørgsmål. Landvæsensretterne blev nedlagt i 2001. Myndighedsopgaverne på vandløbsområdet varetages i dag af kommunerne.

Manningtal

Hydraulisk udtryk for ruheden af et vandløbs bund, sider og grøde. Manningtallet er lille, når meget grøde, store sten og trærodder giver stor modstand mod vandets strømning (typisk manningtal på 5-20 m^{1/3}/sekund). Manningtallet er stort, når modstanden mod vandets strømning er lille, f.eks. i et grødefrit vandløb (typisk manningtal på 25-35 m^{1/3}/sekund).

Mæandrerende

Et naturligt slynget vandløb siges at være mæandrerende, når afstanden mellem to punkter på bredden er mere end 1,5 gange længere, når man følger strømrunden end når man tager fugleflugtslinjen mellem punkterne.

Medianminimum

Statistisk begreb, der i denne sammenhæng bruges om vandføringen. Vandføringen måles med datalogger i en længere periode, f.eks. 20 år. I tidsperioden noteres de laveste vandføringer for hvert år. Medianminimum er den midterste af disse værdier. Det vil sige, at der i gennemsnit hvert andet år indtræffer en lavere vandføring end medianminimum.

Medianmaksimum

Statistisk begreb, der i denne sammenhæng bruges om vandføringen. Vandføringen måles med datalogger i en længere periode, f.eks. 20 år. I tidsperioden noteres de største vandføringer for hvert år. Medianmaksimum er den midterste af disse værdier. Det vil sige, at der i gennemsnit hvert andet år indtræffer en højere vandføring end medianmaksimum.

Modstandsradius

Modstandsradius anvendes ved beregning af vandløbs vandføringsevne og udtrykker den strømningsmodstand, der er i et givet vandløbsprofil under vandspejlet. Modstandsradius er således afhængig af såvel det aktuelle vandløbsprofil som den aktuelle/ beregnede vandstand i profilet og vil variere ned gennem vandløbet.

Miljømål

I henhold til miljømålsloven udarbejder staten en vandplan, som fastsætter bindende krav til vandområder.

Okker

En jernforbindelse, der dannes når jordlag med pyrit eller svovlkis afvandes ved dræning eller vandindvinding. Ved sænkning af grundvandsstanden kommer der ilt til pyrit, hvorved svovlsyre og opløst jern udvaskes. Begge dele er giftige for fisk og smådyr. Senere kan jernforbindelserne udfældes til rustrød okker. Okkeren kvæler fisk og smådyr, når det lægger sig som et uigennemtrængeligt lag på gællerne.

Okkerpotentielle områder

Områder, som indeholder jernforbindelse i jorden, der vil kunne frigives som okker. Frigivelsen af okker forekommer, hvis der foretages en sænkning af grundvandsspejlet i jorden.

Overløbsbygværk

Bygværk i kloaksystem, hvorfra der under store nedbørshændelser ledes opspædet spildevand til vandløbet.

Opland/vandløbsopland

Det geografiske opland til et vandløb. Oplandet måles i enten hektar eller km²

Reguleringssag

Kun gennem en reguleringssag efter vandløbsloven kan de gældende dimensioner for et vandløb ændres.

Relativ kote

I en del ældre regulativer kan de kotemæssige forhold være angivet i relative koter, hvilket betyder, at nulpunktet er valgt ved anvendelse af et fast bygværk eller andet i forbindelse med vandløbet.

Revir

Et område, som en fisk betragter som sit territorium, og som forsvares mod andre individer af samme eller andre arter. Revirets formål er at sikre tilstrækkelig føde og at udgøre et sted, hvor der kan tiltrækkes artsfæller af det modsatte køn med henblik på parring. F.eks. etablerer de fleste laksefisk i vandløb et revir under opvæksten eller i forbindelse med gydningen. Reviret forsvares ivrigt mod eventuelle indtrængere.

Rørtilløb

Betegnelse der dækker rør, som munder ud i vandløbet. Rørtilløbene tilleder drænvand, regnvand eller spildevand.

Scalgo

Et program som blandt andet benyttes til bestemmelse af vandløbsoplande,

Sediment

Partikler og andet materiale fra forvitring af en bjergart, som føres bort af vand, vind m.m. og aflejres et andet sted.

Selektiv grødeskæring

Grødeskæring, hvor visse robuste og almindelige grødearter som f.eks. pindsvineknop og vandpest skæres, mens sårbare eller sjældne grødearter som f.eks. vandaks, vandkrans eller vandranunkel får lov at blive stående i vandløbet.

SFL-område

Forkortelse for særlige følsomme landbrugsområder. SFL-områder er udpegede geografiske områder, hvor miljøvenlige jordbrugsforanstaltninger kan anvendes til beskyttelse af naturen og miljøet.

Spang

En smal, spinkel gangbro uden rækværk over et vandløb.

Stigbord Lem

Af træ eller jern som regulerer vandgennemstrømningen i en kanal eller sluse.

Stryg

Et strømstærkt og oftest lavvandet sted i vandløbet. Bundsubstratet består af groft substrat, især grus og sten. I naturligt slyngede vandløb er afstanden mellem to nabostryg typisk 5-7 gange så langt, som vandløbet er bredt.

Strømrende

Område i vandløbets tværprofil, hvor vandhastigheder og dermed vandføringen er størst.

Taksationskommission

Fra 2001 har erstatningsspørgsmål i vandløbssager hørt ind under taksationskommissionen, som fastsætter erstatningsstørrelser i klagesager om f.eks. reguleringssager, ekspropriation og mangelfuld vedligeholdelse. Taksationskommissionens afgørelse kan påklages til overtaksationskommissionen.

Teoretisk skikkelse

En geometrisk skikkelse, som udelukkende anvendes for fastlæggelse af vandløbets regulativmæssige vandføring.

Vandføring

Den vandmængde, der løber forbi et givent tværsnit i vandløbet. Angives i liter pr. sekund.

Vandføringsevne

Den vandmængde som et vandløb under en given vandspejlskote kan transportere. Vandføringsevnen afhænger af vandløbets fald, geometri og Manningtal.

Vandløbsplanter

Vandløbsplanter kan inddeles i tre grupper efter deres livsform: Ægte vandplanter som er tilpasset et liv under vand, fx vandstjerne og vandaks. Amfibiske vandplanter, der ofte vokser både i vand og på land, fx pindsvineknop og smalbladet mærke. Sekundære vandplanter, der overvejende vokser på land, men kan træffes under vand, fx lodden dueurt og bittersød natskygge.

Vandløbsprofil

Tværsnit af vandløb.

Vandslug

Vandløbsbredden gennem bygværk.

Vandspejlberegninger

Beregning af vanddybder m.v.

Vandsystem

Betegnelse for et hovedvandløb med tilløb, der har fælles udløb i havet.

Vase

Gammelt ord for vadested over å eller lignende fugtigt sted. Vadestedet er eventuelt forstærket med grene eller sten.

VASP

Et arbejdsprogram der benyttes af vandløbsmyndigheden i forbindelse med administration af offentlige vandløb og projektering. Programmet kan benyttes til regulativkontrol, vandspejlsberegninger, udarbejdelse af dokumenter og bilag til vandløbsregulativer.

Åbeskyttelseslinien

Naturbeskyttelseslovens § 16 indeholder et generelt forbud mod at placere bebyggelse, ændre i terrænet, beplantning og lignende i en afstand på 150 m fra vandløb med udpeget beskyttelseslinje.



THISTED KOMMUNE

Landbrug og Natur

24. april 2024

SagsID.: 01.05.18-K04-9-24
Medarbejder: ans

Foreløbig konsekvensvurdering

Habitatdirektivet er implementeret i lovgivningen bl.a. i habitatbekendtgørelsen¹. Denne skal sikre, at der forud for gennemførelse af planer og projekter foretages en vurdering af, om det kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

Habitatdirektivet forpligter endvidere medlemslandene til en streng beskyttelse af en række dyre- og plantearter listet på direktivets bilag IV jævnfør habitatbekendtgørelsens § 11, stk. 1, nr. 1 og nr. 2. Denne beskyttelse skal sikre, at arterne bl.a. ikke jages og indsamles samt, at arternes raste- og ynglesteder ikke beskadiges eller ødelægges.

Brunkær Bæk afvander til den vestlige del af Limfjorden. Nærmeste Natura 2000 områder er nr. 42 Mågerodde og Karby Odde (H177 og F25), beliggende 2.600 m øst for udløbet til Limfjorden og nr. 27 Hvidbjerg Å, Ove Sø og Ørum Sø (H27 og F21) beliggende ca. 4.800 m vest for udspringet.

Udpegningsgrundlaget for habitatområdet er:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 177		
Naturtyper:	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Strandvold med enårige planter (1210)	Strandvold med flerårige planter (1220)
	Kystklint/klippe (1230)	Enårig strandengsvegetation (1310)
	Strandeng (1330)	Vandløb (3260)
	Tør hede (4030)	Kalkoverdrev* (6210)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
Arter:	Odder (1355)	

¹ Bekendtgørelse nr. 2091 af 12. november 2021 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 25		
Fugle:	Kortnæbbet gås (T)	Lysbuget knortegås (T)
	Klyde (Y)	Hjejle (T)
	Dværgterne (Y)	Havterne (Y)

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 27		
Naturtyper:	Lagune* (1150)	Strandeng (1330)
	Grå/grøn klit* (2130)	Klithede* (2140)
	Klitlavning (2190)	Lobeliesø (3110)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandets sø (3160)	Vandløb (3260)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	
Arter:	Bæklampret (1096)	Flodlampret (1099)
	Havlampret (1095)	Stor vandsalamander (1166)
	Odder (1355)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 21		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Sangsvane (T)
	Sædgås (T)	Kortnæbbet gås (T)

Revisionen af regulativet for Brunkær Bæk indebærer marginale ændringer for vedligeholdelsen af vandløbet. Den ændrede vedligeholdelse vurderes ikke at være forbundet med fjernpåvirkninger. Limfjordssekretariatets beregninger viser, at kvælstofbidraget til Limfjorden i forbindelse med vandløbsvedligehold er ubetydeligt og at en eventuel udledning af organisk materiale i forbindelse med grødeskæring og kantskæring i Brunkær Bæk må forventes primært at bestå af plantedele, der alligevel på sigt vil ledes ud til fjorden. Den øgede fokus på bekæmpelse af tagrør og invasive arter, der kan have indflydelse på vandføringen på de helt vandløbsnære arealer vurderes ligeledes ikke at ændre på udledningen til fjorden.

Oprensningen vurderes ikke at være forbundet med øvrige emissioner eller gener der kan medføre fjernpåvirkning på Natura 2000 områder.

Arter og fugle

Grundet vandløbets fysiske form og tilstand vurderes det ikke at være potentielt levested for arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000 områderne. Lampretter lever i større vandløb med god biologisk kvalitet, og vandløbet vurderes ikke at levere et tilstrækkeligt fødegrundlag til at odder vil anvende det som yngle-/rasteområde. Stor vandsalamander lever i stillestående, rent vand, og vurderes ikke at være tilknyttet vandløbet og nærområdet.

Da selve vandløbsvedligeholdet udføres udenfor fuglenes yngletid, vurderes det ikke at medføre en risiko for at påvirke fugle på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområderne.

På baggrund af ovenstående vurderer Thisted Kommune samlet set, at vandløbsvedligehold i Brunkær Bæk ikke i sig selv eller i sammenhæng med andre planer eller projekter vil påvirke arter eller naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder væsentligt. Der er derfor ikke behov for en nærmere konsekvensvurdering.

Bilag IV arter

Der er ingen egnede levesteder for spidssnudet frø og strandtudse i vandløbet eller på de vandløbsnære arealer. Der kan være strandtudse på den afgræssede strandeng omkring vandløbets yderste strækning, men vandløbsvedligehold vurderes ikke at påvirke dens levesteder, da der kun køres på de helt vandløbsnære arealer, og ikke i og omkring vandhuller.

Birkemus findes i en række forskellige naturtyper; ferske enge, strandenge, overdrev, ekstensivt dyrkede marker, heder, moser, vældområder, fjordskrænter og nogle steder endda i plantager og skove. De træk, som går igen på de fleste sommeropholdssteder, er en høj grad af fugtighed og et tæt urtelag. Det fugtige element kan udgøres af vandløb, væld, moser eller fugtige arealer ud til en fjord. Den føder sine unger i underjordiske reder, som den også anvender til overvintring. De helt vandløbsnære arealer vurderes at være for våde til at være egnede redested, da de kan være oversvømmede i vinterperioden, og birkemus vurderes at anvende de mere højtliggende arealer længere væk fra vandløbet. De kan forekomme sporadisk på de mere vandløbsnære arealer, fx i forbindelse med mage- eller fødesøgning. Vandløbsvedligeholdet vurderes dog ikke at påvirke dette negativt.

Med henvisning til de øvrige bilag IV-arters levevis og habitatvalg, vurderes vandløbet og de vandløbsnære arealer ikke at rumme egnede levesteder for øvrige Bilag IV-arter.

Samlet set vurderes det at vandløbsvedligeholdet ikke påvirker Bilag IV-arterne og at de potentielle levesteders økologiske funktionalitet bevares på minimum samme niveau.

Med venlig hilsen

Anja Sørensen
Natursagsbehandler