



# Regulativ for Tårup Bæk

Vedtaget, xx 2020

Fredericia  
Kommune



## INDHOLD

1	FORORD .....	4
2	GRUNDLAG .....	5
2.1	Tidligere gældende regulativ og kendelser .....	5
3	BETEGNELSE AF VANDLØBET .....	6
4	VANDLØBETS SKIKKELSE OG VANDFØRINGSEVNE .....	7
4.1	Regulativkrav til vandløbets skikkelse .....	7
5	ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER .....	8
5.1	Bygværker og tilløb .....	8
5.1.1	Broer og overkørsler .....	9
5.1.2	Placering af tilløb og udløb .....	10
5.1.3	Krydsende ledninger .....	10
5.1.4	Øvrige registreringer .....	11
5.2	Bræmmer .....	11
5.3	Arbejdsbælter og overkørsler .....	11
5.4	Hegning på vandløbsnære arealer .....	12
5.5	Kreaturvanding og vandindvinding .....	12
5.6	Ændringer af vandløbets tilstand .....	13
5.7	Fordeling af ulemper, som lodsejerne eller brugerne skal tåle .....	13
5.8	Forurening af vandløbet .....	14
5.9	Drænudløb og fælles rørledninger .....	14
5.10	Broer, nedlægning af ledninger, underføringer og lignende .....	15
5.11	Beskadigelse og påbud .....	15
5.12	Sne og is i vandløb .....	15
6	VEDLIGEHOLDELSE .....	16
6.1	Gennemgang af vandløb .....	16
6.2	Grødeskæring .....	17
6.2.1	Grødeskæringsomfang .....	17

6.2.2	Grødeskæringsmetode .....	17
6.3	Bredvegetation og kantskæring .....	19
6.4	Fordeling af vedligeholdelsesudgifter .....	20
6.5	Vedligeholdelse af rørlagte strækninger .....	20
6.6	Vedligeholdelse af bygværker og skråningssikringer .....	20
6.7	Klager vedrørende vandløbets vedligeholdelse .....	21
7	KONTROL AF REGULATIV .....	22
7.1	Kontrolmetode .....	22
7.2	Kontrolhyppighed .....	24
8	OPRENSNING .....	24
8.1	Oprensning (teoretisk skikkelse) .....	24
8.2	Udførelse af oprensning .....	24
9	BEPLANTNING .....	26
9.1	Dødt ved og væltede træer .....	26
10	SEJLADS .....	27
11	TILSYN .....	27
12	IKRÆFTTRADEN OG REVISION .....	28
	BILAG .....	29

## 1 FORORD

Dette regulativ danner rets- og administrationsgrundlaget for Tårup Bæk.

Fredericia Kommune er vandløbsmyndighed for overnævnte vandløb.

Regulativet fastlægger regler for forholdene omkring de afvandings- og miljømæssige forhold.

Hensigten med vedligeholdelsen er at sikre både afvandingen og en god økologisk tilstand med et varieret dyre- og planteliv. Vedligeholdelsen skal således understøtte og fastholde en høj miljøstandard og sikre, at mål i vandområdeplan 2015-2021 kan opnås.

Regulativet består af en tekstdel, der omfatter bestemmelser for vandløbets vandføringsevne, fysiske tilstand, samt vandløbsmyndighedens og lodsejernes forpligtelser og rettigheder. Til tekstdelen er der udarbejdet et kortmateriale. Derudover er der lavet en redegørelse (Bilag 1), der nærmere beskriver baggrunden for og konsekvenserne af regulativets bestemmelser.

Der kan siden regulativets vedtagelse være fremkommet mindre ændringer og tilføjelser. Spørgsmål herom kan rettes til:

**Fredericia  
Kommune**



Fredericia Kommune

Natur & Miljø

Tlf.: 7210 7000

Mail: [kommunen@fredericia.dk](mailto:kommunen@fredericia.dk)

Gothersgade 20

7000 Fredericia

## 2 GRUNDLAG

Regulativet gælder for Tårup Bæk, som er et offentligt vandløb i Fredericia Kommune.

Regulativet er udarbejdet på baggrund af:

- Lovbekendtgørelse nr. 1217 af 25. november 2019 om vandløb (vandløbsloven)
- Lovbekendtgørelse nr. 919 af 27. juni 2016 om regulativer for offentlige vandløb
- Cirkulære beskrivelse af 20. juli 1984 om standardregulativ for offentlige vandløb
- Cirkulære nr. 21 af 26. februar 1985 om vandløbsloven
- Habitatdirektiv (Direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992)

Vandløbsloven er det primære lovgrundlag for udarbejdelse af regulativer.

Vandløbsloven har til formål at sikre, at vandløb kan benyttes til afledning af vand navnlig overfladevand, spildevand og drænvand under hensyntagen til de miljømæssige krav, der er for vandløbet<sup>1</sup>. Krav, mål og rammer for vandløbet fremgår af naturbeskyttelsesloven, planloven, miljømålsloven, miljøbeskyttelsesloven, okkerloven, habitatdirektivet og bekendtgørelse nr. 126 af 26. januar 2017 (lov om vandplanlægning). De enkelte love er nærmere beskrevet i redegørelsen for regulativet i Bilag 1.

Regulativet for Tårup Bæk er desuden udarbejdet på baggrund af opmåling af vandløbet udført i 2018, hvilket ligger til grund for fastlæggelsen af vandløbets aktuelle forhold samt til kontrol af vandføringsevnen. Opmålingen omfatter dræn, brønde, broer, spang mv. og ligeledes tværsnitsprofiler for hvert ca. 50 - 100 m samt ved alle bygværker.

Alle koter er anført i DVR90 (Dansk Vertikal Reference), medmindre andet er angivet.

### 2.1 Tidligere gældende regulativ og kendelser

Regulativet er udarbejdet på grundlag af:

- Beslutning om opklassificering af Tårup Bæk af [dato]

Dette regulativ erstatter ikke et tidligere regulativ, da vandløbstrækningen tidligere har været klassificeret som et privat vandløb.

---

<sup>1</sup> Vandløbslovens §1

### 3 BETEGNELSE AF VANDLØBET

Den offentlige del af Tårup Bæk har en samlet længde på 2.080 m og starter i st. 0 m i skel mellem matr.nr. 42 og 40a, Tårup By, Taulov, ved et Ø50 cm udløb under Gl. Tårupvej. Herfra løber vandløbet i nordlig retning og har udløb i Spang Å i dennes st. 3.752 m. Den geografiske placering af Tårup Bæk fremgår af Tabel 1.

Tårup Bæk har ved udløbet i Spang Å et topografisk opland på ca. 4,10 km<sup>2</sup>.

Tabel 1: Koordinater for start- og slutpunkt af den offentlige strækning af Tårup Bæk (UTM zone 32 Euref89).

Start	Slut
St. 0 m	St. 2.080 m
X (540.495)	X (539.701)
Y (6.156.762)	Y (6.158.199)

Vandløbet er stationeret medstrøms fra øvre ende med begyndelsepunktet som station 0 m. Stationeringen svarer til afstanden fra begyndelsepunktet i meter og anvendes som stedsangivelse af de forhold, der beskrives i vandløbsregulativet. Plankort med stationering ses på Bilag 2.

Vandtilførslen på den øverste del af Tårup Bæk er reduceret i forbindelse med etablering af et industriområde i oplandet til vandløbet. Reduktionen i vandføringen i vandløbet skyldes, at vandet fra industriområdet ledes i stedet til et regnvandsbassin og herfra ledes det til Kohavegrøften, der har tilløb i Tårup Bæk i st. 1.571 m. I den øverste del af vandløbet er vandføringen derfor markant reduceret.

Vandløbet er i vandområdeplanen 2015-2021 målsat til god økologisk tilstand på hele den offentlige strækning, samt på en mindre strækning på ca. 230 m opstrøms st. 0 m. Vandløbet har i henhold til vandområdeplanen 2015-2021 opnået målopfyldelse på baggrund af parametrene fisk og smådyr, men i basisanalysen for vandområdeplanen 2021-2027 er tilstanden vurderet til ringe på fisk og moderat på smådyr.

## 4 VANDLØBETS SKIKKELSE OG VANDFØRINGSEVNE

### 4.1 Regulativkrav til vandløbets skikkelse

Med baggrund i vandløbets miljømål i statens Vandområdeplan 2015-2021 for Hovedopland 1.11 Lillebælt/Jylland har vandløbsmyndigheden i Fredericia Kommune besluttet, at vedligeholdelse af vandløbet i hele dens længde skal ske med henblik på at sikre vandløbets vandføringsevne, der er beskrevet ved teoretisk geometrisk skikkelse. Det tilstræbes, at vandløbet henligger i en tilstand med varierende bund- og dybdeforhold.

Vandløbet kan således i princippet antage en vilkårlig skikkelse, blot vandføringsevnen i den grødefri periode (december - maj) er lige så god som ved de anførte dimensioner. Vandløbets dimensioner er fastlagt ud fra opmålingen i 2019.

Tidspunkt for kontrol er angivet i afsnit 7.

Krav til de teoretiske dimensioner fremgår af Tabel 2, og længdeprofil og tværprofiler for Tårup Bæk fremgår af Bilag 3 og Bilag 4. De anførte dimensioner i tabellen gælder kun for grødefri vandløb om vinteren.

Tabel 2: Dimensionsskema for Tårup Bæk. De anførte dimensioner i nedenstående tabel gælder kun for grødefri vandløb om vinteren.

Fra station [m]	Til station [m]	Fra regulativ-bundkote [m DVR90]	Til regulativ-bundkote [m DVR90]	Bundbredde /Rørdimension [cm]	Fald [0/00]	Anlæg	Bemærkninger
0	3	21,31	21,30	70	3,3	1	Udløb under Gl. Tårupvej (Ø50 cm)
3	65	21,30	20,64	70	10,6	1	
65	103	20,64	20,29	70	9,2	1	
103	130	20,29	19,96	70	12,2	1	
130	140	19,96	19,94	70	2,0	1	
140	260	19,94	19,23	80	5,9	1,5	
260	303	19,23	18,76	80	10,9	1,5	
303	330	18,76	18,61	80	5,6	1,5	
330	387	18,91	18,32	80	10,4	1,5	
387	466	18,32	17,60	80	9,1	1,5	
466	501	17,60	17,40	80	5,7	1,5	
501	594	17,40	16,36	80	11,2	1,5	
594	692	16,36	14,95	80	14,4	1,5	
692	760	14,95	14,60	80	5,1	1,5	
760	838	14,60	14,37	100	2,9	1,5	
838	840	14,37	14,12	100	125,0	1,5	

Fra station [m]	Til station [m]	Fra regulativ-bundkote [m DVR90]	Til regulativ-bundkote [m DVR90]	Bundbredde /Rørdimension [cm]	Fald [0/00]	Anlæg	Bemærkninger
840	875	14,12	13,41	100	20,3	1,5	
875	888	13,41	13,10	100	23,8	1,5	
888	979	13,10	12,16	100	10,3	1,5	
979	1.076	12,16	10,50	100	17,1	1,5	
1.076	1.089	10,50	10,33	100	13,1	1,5	
1.089	1.120	10,33	9,67	100	21,3	1,5	
1.120	1.123	9,67	9,54	100	43,3	1,5	
1.123	1.355	9,54	7,41	100	9,2	1,5	
1.355	1.380	7,41	7,15	100	10,4	1,5	
1.380	1.405	7,15	6,88	100	10,8	1,5	
1.405	1.465	6,88	6,12	100	12,7	1,5	
1.465	1.530	6,12	5,46	100	10,2	1,5	
1.530	1.603	5,46	4,94	100	7,1	1,5	
1.603	1.645	4,94	4,69	100	6,0	1,5	
1.645	1.660	4,69	4,55	Ø100	9,3	1,5	Gl. Ribevej
1.660	1.725	4,55	4,15	100	6,2	1,5	
1.725	1.885	4,15	3,46	100	4,3	1,5	
1.885	1.944	3,46	3,30	100	2,7	1,5	
1.944	2.017	3,30	3,00	100	4,1	1,5	
2.017	2.080	3,00	2,83	100	2,7	1,5	Udløb i Spang Å

## 5 ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER

Tårup Bæk administreres af Fredericia Kommune, som er vandløbsmyndighed.

Ejere eller brugere af vandløbet må ikke på eget initiativ og uden forudgående tilladelse fra vandløbsmyndigheden udføre nogen form for vedligeholdelse eller fysiske forandringer af eller i vandløbet.

### 5.1 Bygværker og tilløb

Enhver ændring af eksisterende bygværker, samt anlæg af nye, skal godkendes af vandløbsmyndigheden.

Bygværker, såsom styrt, stryg, diger og skråningssikringer (faskiner) m.v., der er udført af hensyn til vandløbet, vedligeholdes af vandløbsmyndigheden.



Vedligeholdelsen af øvrige bygværker - broer, stemmeværker/dæmninger, højvandlukker, overkørsler, stensætninger, støttemure, private diger og vandingsanlæg m.v.- påhviler de respektive ejere eller brugere. Herunder har ejere eller brugere pligt til at opsamle og bortskaffe fyld og afskåret grøde, der samles ved bygværker, jf. vandløbslovens bestemmelser<sup>2</sup>.

Vandløbsmyndigheden kan ved påbud kræve, at bygværker, der ikke vedligeholdes, fjernes eller istandsættes. Alternativt kan vandløbsmyndigheden istandsætte bygværket for ejernes regning<sup>3</sup>.

Enhver ændring af eksisterende bygværker, samt anlæg af nye, skal godkendes af vandløbsmyndigheden.

Nye tilløb og tilløb der reguleres, skal, såfremt vandløbsmyndigheden forlanger det, forsynes med en overkørsel med 5 m ovenbredde inden udløbet i Tårup Bæk til brug for transport af materiel, der anvendes ved vandløbets vedligeholdelse.

### 5.1.1 Broer og overkørsler

Der er registreret følgende broer, overkørsler, spang, m.v. i vandløbet, der fremgår af Tabel 3.

Tabel 3: Broer og overkørsler i Tårup Bæk.

Station fra-til [m]	Type	Dimension for vandslug/rør Diameter [cm]	Bundkote indløb [m DVR90]	Bundkote udløb [m DVR90]	Ejerforhold
0	Rørbro	Ø50	-	21,31	Privat
828-834	Rørbro	Ø60	14,19	14,12	Privat
944	Spang	-	12,52	12,52	Privat
948	Spang	-	12,48	12,48	Privat
1.056	Spang	-	6,23	6,23	Privat
1.645-1.660	Rørbro	Ø100	4,65	4,55	Kommunevej, Gl. Ribevej
1.797	Spang	-	3,84	3,84	Privat
1.836	Spang		3,67	3,67	Privat
1.844	Spang		3,64	3,64	Privat

<sup>2</sup> Vandløbslovens §28

<sup>3</sup> Vandløbslovens §54

### 5.1.2 Placering af tilløb og udløb

Afmærkede og synlige udløb på opmålingstidspunktet i Tårup Bæk fremgår af Tabel 4. Vandløbets side bestemmes ved at kigge nedstrøms retning.

Tabel 4: Registrerede tilløb til Tårup Bæk.

Station [m]	Type	Vandløbs-side	Rørdimension / Bundbredde [cm]	Bundkote udløb [m DVR90]	Bundkote regulativ (m DVR90)	Bemærkninger
4	Rør	Højre	Ø35	21,18	21,29	
11	Rør	Højre	Ø20	21,53	21,22	
18	Rør	Højre	Ø60	21,68	21,14	
87	Rør	Venstre	Ø10	20,45	20,44	
103	Rør	Højre	Ø23	20,43	20,29	
132	Åbent	Venstre	125	20,15	19,96	
152	Rør	Højre	Ø5	20,05	19,87	
198	Rør	Højre	Ø23	19,72	19,6	E50201U
303	Rør	Venstre	Ø20	18,76	18,76	
315	Åbent	Højre	50	18,84	18,69	
728	Rør	Højre	Ø10	15,12	14,77	
733	Rør	Højre	Ø5	14,97	14,74	
741	Rør	Højre	Ø5	14,88	14,7	
1.089	Rør	Højre	Ø35	11,44	10,33	
1.097	Rør	Højre	Ø10	10,78	10,16	
1.177	Rør	Højre	Ø30	9,47	9,04	
1.230	Rør	Højre	Ø30	9,19	8,56	
1.253	Rør	Højre	Ø10	8,79	8,35	
1.261	Rør	Højre	Ø40	8,67	8,28	
1.276	Rør	Højre	Ø40	8,77	8,13	
1.299	Rør	Venstre	Ø28	8,37	7,92	
1.569	Åbent	Venstre	40	5,22	5,18	
1.571	Åbent	Venstre	40	5,01	5,17	Kohavegrøften
1.643	Åbent	Højre	20	5,06	4,7	
1.661	Rør	Højre	Ø15	5,12	4,54	

### 5.1.3 Krydsende ledninger

Der er ikke registreret ledninger, der krydser Tårup Bæk.

### 5.1.4 Øvrige registreringer

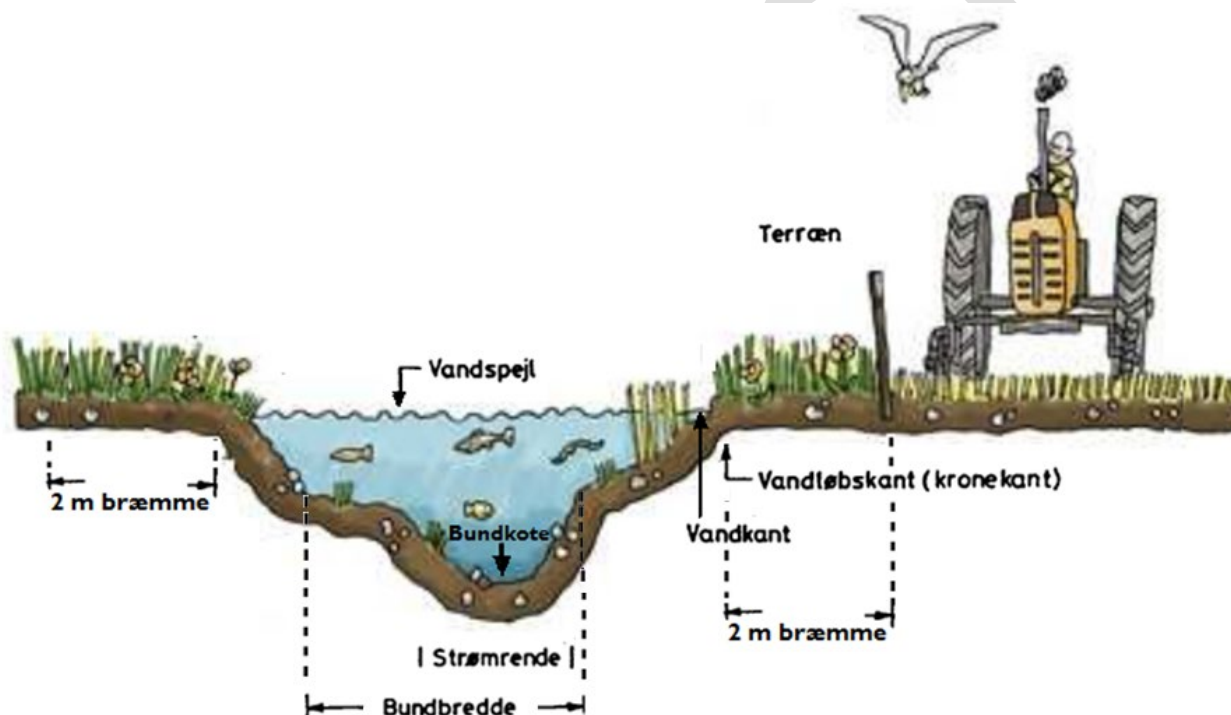
Der er ved opmålingen ikke registreret øvrige forhold i Tårup Bæk.

## 5.2 Bræmmer

Tårup Bæk er beliggende i landzone og er således underlagt Vandløbslovens § 69 om 2 m brede bræmmer langs vandløbets åbne strækninger. Der må indenfor disse bræmmer ikke dyrkes, foretages jordbehandling, beplantninger eller terrænændringer

For anbringelse af hegn, hvor arealet benyttes til græsning for løsgående dyr henvises til kap. 5.4.

På Figur 1 ses definitioner af forskellige begreber for vandløbet.



Figur 1: Begreber vedrørende vandløbet.

## 5.3 Arbejdsbælter og overkørsler

Ejere og brugere af de ejendomme, der grænser op til vandløbet, skal acceptere eventuelle gener ved udførelse af vedligeholdelse, herunder transport af materialer og maskiner og disses arbejde langs vandløbet inden for et arbejdsbælte på 8 m.

Bygninger, bygværker, faste hegn, beplantninger, udgravninger og lignende anlæg af blivende art, må ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse anbringes nærmere øverste vandløbskant end 8 m og ikke nærmere end 8 m fra rørledningers midte. Der må ikke lægges haveaffald (afklip, ukrudt, blade, grene mm.) på 8 m arbejdsbælte langs Tårup Bæk.

Vandløbsmyndigheden kan fjerne eller beskære opvækster i det 8 m brede arbejdsbælte i forbindelse med vedligeholdelsesarbejdet.

Omkostninger af fjernelse af ovenstående beskårede opvækster fra arbejdsbæltet påhviler ejeren.

#### **5.4 Hegning på vandløbsnære arealer**

Benyttes de tilgrænsende arealer til afgræsning af løsgående husdyr, skal der som udgangspunkt ikke sættes hegn langs med vandløbet. Såfremt vandløbsmyndigheden vurderer, at løsdrift af dyr forårsager skader på vandløbets brinker og/eller bund, kan vandløbsmyndigheden påbyde hegning i en afstand på op til 2 m fra øverste vandløbskant (kronekant)<sup>4</sup>.

Ejerne er pligtige til at fjerne hegn med 2 ugers varsel efter tilsynets meddelelse om, at det er nødvendigt af hensyn til udførelse af vedligeholdelsesarbejdet. Vandløbsmyndigheden kan dog uden varsel på egen bekostning foretage midlertidig flytning af hegn. Tværgående hegn og lignende, der er til hinder for maskiners arbejde og transport langs vandløbet, skal lodsejerne forsyne med mindst 5 m brede led for passage langs vandløbet

Hegning skal ske med flytbare hegn.

Der må ikke hegnes på tværs af vandløbet. Bredejereren har mulighed for at søge dispensation hos kommunen fra denne bestemmelse.

#### **5.5 Kreaturvanding og vandindvinding**

De tilgrænsende lodsejere kan uden tilladelse oppumpe vand fra vandløbet til kreaturvanding med mulepumpe eller evt. vindpumpe. Slangen til pumpen skal være tydelig markeret, således at den kan ses i forbindelse med vandløbets årlige vedligeholdelse. Fra såvel nye som eksisterende vandingssteder må der ikke ske udtrædning af jord m.m. til vandløbet, ligesom der ikke må ske tilførsel af dyrenes urin og fækalier til vandløbet.

---

<sup>4</sup> Vandløbslovens §29

Vandløbsmyndigheden kan meddele tilladelse til indretning af egentlige vandingssteder, der skal udgraves uden for vandløbets profil og indhegnes således, at kreaturerne ikke kan træde ud i vandløbet.

Anden vandindvinding må ikke finde sted uden tilladelse.<sup>5</sup>

## 5.6 Ændringer af vandløbets tilstand

Ingen må bortlede vand fra vandløbet eller foranledige, at vandstanden forandres eller vandets frie løb hindres<sup>6</sup>.

Reguleringer herunder rørlægning af vandløbet og etablering af broer og overkørsler må kun finde sted efter vandløbsmyndighedens godkendelse. Det samme gælder for miljøforbedrende tiltag som udlægning af gydegrus, større sten, fjernelse af spærringer for fri faunapassage m.v.

Uden kommunalbestyrelsens tilladelse må der ikke foretages tiltag, hvorved vandløbets tilstand kommer i strid med bestemmelserne i nærværende regulativ, vandløbsloven, miljøbeskyttelsesloven, naturbeskyttelsesloven, vandplanerne, natura 2000-planerne, habitatdirektivet og lov om vandplanlægning.

## 5.7 Fordeling af ulemper, som lodsejerne eller brugerne skal tåle

Ejerne eller brugerne af bygværker har pligt til at optage sand, slam og grøde mv., der samler sig ved bygværker<sup>7</sup>.

Ved tilrettelæggelsen af vedligeholdelsesarbejdet skal ulemper, som ejerne og brugerne skal tåle, søges fordelt på begge sider af vandløbet.

Fyld mv. fra grødeskæring og oprensning, der fremkommer ved vandløbets regulativmæssige vedligeholdelse, er brugerne af de tilstødende jorder pligtige til at fjerne mindst 5 m fra vandløbskanten og sprede i et ikke over 10 cm tykt lag udenfor 2 m bræmmen inden næstkommende 1. maj.

Det påhviler den enkelte ejer eller bruger selv at undersøge, om der er oplagt fyld, som skal fjernes eller spredes. Undlader en ejer eller bruger at fjerne eller sprede materialet, kan

---

<sup>5</sup> Vandforsyningslovens § 18

<sup>6</sup> Vandløbslovens §6

<sup>7</sup> Vandløbslovens §27 stk. 4

vandløbsmyndigheden, med 2 ugers skriftligt varsel til ejeren eller brugeren, lade arbejdet udføre på den pågældendes bekostning.

## **5.8 Forurening af vandløbet**

Vandløbet og 2 m bræmmerne må ikke tilføres faste stoffer, haveaffald, spildevand eller væsker, der kan forurene vandet eller foranledige aflejringer i vandløbet<sup>8</sup>.

Gennemløber vandløbet arealer, der er udpeget som okkerpotentielle områder, må nye eller ændrede udgrøftninger og dræninger ikke påbegyndes, før der foreligger en godkendelse efter okkerloven.

Ved trykspuling af dræn skal spulevand opsamles og spredes på de omkringliggende marker.

### **Ved akut forurening ringes 112.**

## **5.9 Drænudløb og fælles rørledninger**

Udløb fra rørledninger skal udføres og vedligeholdes således, at de ikke gør skade på vandløbets skrånninger. Udførelse af rørledninger, hvortil der er tilsluttet drænelledninger fra flere ejendomme, må kun ske efter forud indhentet tilladelse fra vandløbsmyndigheden.

Nye drænudløb må ikke placeres med underkanten af røret dybere end 20 cm over den regulativmæssige bundkote.

Bredejere skal forlænge eksisterende dræn til frit udløb i vandløbet for egen regning i de tilfælde, hvor vandløbet naturligt har flyttet sig. Det anbefales, at drænrøret højest rager 15 cm ud i vandløbet målt fra brinken af hensyn til vedligeholdelsen.

Nye udløb fra drænrør, drængrøfter eller lignende skal etableres således, at de ikke giver anledning til utilsigtet sandvandring i vandløbet. Det kan forebygges ved etablering af sandfangsbrønd eller sandfang umiddelbart inden udløbet i vandløbet. Lodsejeren bør renholde egne brønde og sandfang samt sørge for at drænene har frit udløb.

Etablering af andre rørledninger, lægning af kabler og lignende under vandløbet, kræver tilladelse fra vandløbsmyndigheden.

---

<sup>8</sup> Miljøbeskyttelseslovens §27

Alle udløb skal være tydeligt markerede, således at de kan ses i forbindelse med vandløbets årlige vedligeholdelse.

### **5.10 Broer, nedlægning af ledninger, underføringer og lignende**

Anlæg eller ændringer af broer, overkørsler eller lignende samt nedlægning af rørledninger, kabler mv. i vandløbet kræver vandløbsmyndighedens godkendelse<sup>9</sup>.

### **5.11 Beskadigelse og påbud**

Alle former for afmærkninger i eller ved vandløbet må ikke beskadiges eller fjernes. Sker dette, bekostes retableringen af den ansvarlige.

Beskadiges vandløb, faskiner, bygværker eller andre anlæg ved vandløbet, eller foretages der foranstaltninger i strid med vandløbsloven eller bestemmelserne i dette regulativ, kan vandløbsmyndigheden meddele påbud om genoprettelse af den tidligere tilstand.

Er et påbud ikke efterkommet inden udløbet af den fastsatte frist, kan vandløbsmyndigheden foretage det fornødne på den forpligtedes regning<sup>10</sup>.

Er der fare for, at betydelig skade kan ske på grund af usædvanlige nedbørsforhold eller andre udefra kommende usædvanlige begivenheder, kan vandløbsmyndigheden foretage det fornødne uden påbud og på den forpligtedes regning<sup>11</sup>.

Overtrædelse af bestemmelserne i regulativet straffes med bøde<sup>12</sup>.

### **5.12 Sne og is i vandløb**

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

---

<sup>9</sup> Vandløbslovens §47

<sup>10</sup> Vandløbslovens §54

<sup>11</sup> Vandløbslovens §55

<sup>12</sup> Vandløbslovens §85

## 6 VEDLIGEHOJDELSE

Vandløbet vedligeholdes udelukkende af Fredericia Kommune som vandløbsmyndighed.

Vandløbsvedligeholdelsen omfatter dels grødeskæring og dels opretholdelse af den regulativmæssige vandføringsevne igennem oprensning.

Ved vedligeholdelse forstås de fysiske indgreb, der foretages i vandløbet for at sikre den fastlagte vandføringsevne og vandløbets målsætning. Det vil sige oprensning af aflejringer, grødeskæring, træplantning, træbeskæring i 2 m bræmmen m.v.

Grødeskæringen foretages først og fremmest for at sænke vandstanden i vandløbet med det formål at forbedre afvandingen i sommerperioden.

Vedligeholdelsen og administrationen af vandløbet skal understøtte og fastholde en høj miljøstandard og sikre, at mål i vandområdeplanen kan opnås. Ifølge vandområdeplan 2015-2021 må der ikke ske forringelse af aktuel tilstand, herunder for de enkelte kvalitetselementer (fisk, planter og smådyr). Vandløbets miljømål og målsætning er beskrevet i redegørelsen (Bilag 1).

Ejer eller brugere af vandløbet, må ikke på eget initiativ og uden forudgående tilladelser fra myndigheden udføre nogen form for vedligeholdelse eller fysiske forandringer af vandløbet<sup>13</sup> eller 2 m bræmmer langs vandløbet.

Skader som følge af almindelig kørsel og færdsel til fods langs vandløbet i forbindelse med vedligeholdelse og tilsyn kan ikke kræves erstattet. Såfremt der i øvrigt under vedligeholdelsesarbejder påføres ejere eller brugere skade eller ulempe, har ejeren eller brugeren ret til erstatning efter lovgivningens almindelige regler.

Vandløbsmyndigheden afgør, hvorvidt vedligeholdelsen skal udføres i entreprise eller ved egen foranstaltning.

### 6.1 Gennemgang af vandløb

Alle vandløbsstrækninger i Tårup Bæk gennemgås mindst en gang årligt i perioden 1. oktober – 1. maj for fjernelse af eventuelle spærringer, som f.eks. grødepropper, afbrækkede grene, væltede træer m.m., der skønnes at være til gene for vandets frie løb.

---

<sup>13</sup> Vandløbslovens §31



## 6.2 Grødeskæring

Grøde er en fælles betegnelse for de vandplanter der vokser i vandløb. Der findes mange forskellige vandplanter, men fælles for dem er, at de er tilpasset det strømmende vand, og at de udgør levesteder for smådyr og fisk.

Tæt grøde kan bremse vandet så vandstanden stiger. Vandløbets evne til at lede vandet bort om sommeren forbedres ved grønnskæring. Der er i nedenstående afsnit fastsat krav til, hvornår vandplanter skæres, samt hvor meget der skal bortskæres.

### 6.2.1 Grønnskæringsomfang

Grønnskæring foretages 1 gang årligt i perioden 1. juni – 1. oktober i den strømrendebredde, der er angivet i Tabel 5 for de enkelte strækninger.

Umiddelbart efter skæring har strømrendebredden en tolerance på  $\pm 10$  cm. Hvis strømrendebredden efter Tabel 5 allerede er tilstede ved gennemgangen skæres ikke grøde.

Vandløbsmyndigheden kan derudover efter eget skøn ekstraordinært iværksætte yderligere grønnskæringer, hvis der indtræder fare for betydelige skader på (f.eks. infrastrukturanlæg, bolig- og byområder mm.) samfundsmæssige værdier på grund af en kraftig grødevækst i vandløbet.

Vandløbsmyndigheden kan frit vælge, hvilken grønnskæringsmetode der er mest anvendelig på det givne tidspunkt, jf. 6.2.2.

Tabel 5: Grønnskæringstabel (skæringsterminer, metoder og strømrendebredder).

Periode	Strækning (m)	Metode	Redskab	Strømrende bredde (m)
1. juni – 1. oktober	0 – 2.080	Strømrende- eller netværksskæring	Le eller lign.	0,3

I forbindelse med grønnskæringen kan der foretages skæring af tagrør, pindsvineknop og dunhammer på begge sider af strømrenden i en bredde svarende til den regulativmæssige bundbredde, jf. dimensionstabellen i afsnit 4.1. Ved skæring efterlades en stub på op til 20 cm. Skæringen indbefatter således ikke skæring op af kanterne. Beskæring af kanterne er beskrevet i særskilt afsnit. Ovennævnte skæring sker kun ved forekomst af større sammenhængende bevoksninger af tagrør, pindsvineknop og dunhammer, der har væsentlig betydning for vandføringsevnen.

### 6.2.2 Grønnskæringsmetode

Grøden kan skæres i netværk eller i en samlet strømrendebredde. Ved grønnskæringen kan vandløbsmyndigheden tage særlige hensyn til specifikke arter eller typer af vandløbsstrækninger.

Valg af metode afhænger af vandløbets miljømæssige og afstrømningsmæssige tilstand. Grødeskæringen skal uafhængig af metode foretages på varierende måder, og så vidt muligt med fokus på bevarelse/fjernelse af specifikke grødearter, således at arterne pindsvineknop og vandpest søges fjernet fra vandløbet. Skæringen af grøde udføres i vandløbets naturlige strømrrender. Ved grødeskæring skæres grøde ved bunden. Ved skæring af problematiske/dominerende grødearter søges grosted/rødder fjernet, dog uden at fjerne fast bund. Det kan f.eks. være arter som tagrør, pindsvineknop og dueurt. Hvor ingen naturlige strømrrender findes, formes disse i et snoet forløb ved, at vegetationen langs siderne og ude i vandløbet efterlades som bræmmer eller grødeøer af varierende bredde.

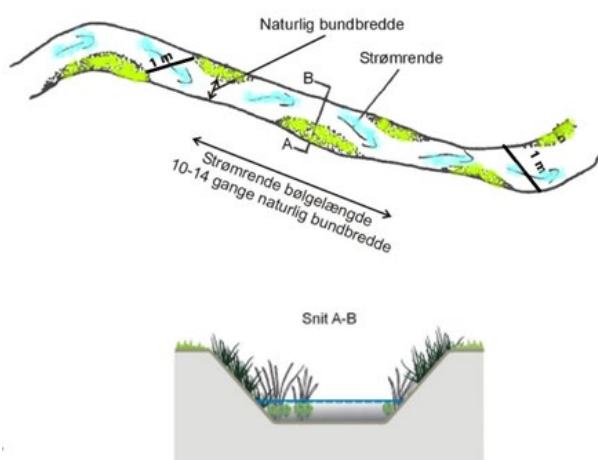
Efter skæring skal der i vandløbet være en eller flere frie strømrrender med samlede strømrrendebredder, som angivet i grødeskæringstabellen. Den afskårne grøde skal optages fra vandløbet efterhånden som den afskæres og oplægges ovenfor øverste kronekant, og så vidt muligt mindst 1 meter fra kronekanten ind mod marken.

Plantesammensætningen kan ændre sig over tid. Den enkelte strækning grødeskæres ud fra en faglig vurdering af hvilken metode, der er mest egnet på det givne tidspunkt.

### Strømrrendeskæring

Ved strømrrendeskæring bortskæres grøden i en samlet bugetet bane, som følger vandets naturlige måde at strømme på i den fastlagte strømrrendebredde. Den grøde, der vokser uden for strømrrenden, sædvanligvis de samme steder hvor vandløbet aflejrer banker, efterlades som vist på Figur 2.

For at undgå dannelse af faste brinkfødder kan strømrrendens bølgeforløb flyttes fra gang til gang.



Figur 2: Principskitse og foto af strømrendens forløb. Eksempel på lille vandløb, hvor den eneste forekommende grødeart er Smalbladet Mærke. Den har stor indflydelse på udformningen af vandløbets fysiske tilstand (hydromorfologien) og har stor betydning som levested for vandløbets mange små ørreder.

### Netværksskæring

Ved netværksskæring bortskæres grøden i flere strømrender, som følger vandets naturlige måde at strømme på gennem mosaikker af grødearter og grødebevoksninger, der er illustreret på Figur 3. Mængden af grøde reduceres ideelt set ved at bortskære hele grødeøer eller ved at beskære grødeøernes kanter, således at strømrenderne mellem grødeøerne udvides.



Figur 3: Principskitse og foto af netværksskæring, med grødeskæring i flere smalle strømrender.

### 6.3 Bredvegetation og kantskæring

Der foretages ikke planmæssig kantskæring Tårup Bæk.

Der kan dog foretages yderligere kantskæring, såfremt større sammenhængende bevoksninger af stivstænglet vegetation har væsentlig negativ betydning for vandføringsevnen eller den miljømæssige målsætning for vandløbet.

Ved kantskæring, slås kun stivstænglet vegetation som eksempelvis tagrør, lodden dueurt m.v. Skæringen udføres sådan, at vandløbets naturlige slyngning og variation i bredde udvikles.

Slåning af kantvegetation foretages så vidt muligt i forbindelse med grødeskæring. Undtaget herfra er vedligeholdelse af skyggegivende vegetation, hvor slåning kan foretages i hele sommerperioden.

Vandløbsmyndigheden kan foretage bekæmpelse af særlig problematiske plantearter langs vandløbet, hvis forekomsten medfører, at brinker over en længere strækning står med bar jord i vinterhalvåret.

Arbejdet skal udføres med le eller motoriserede håndredskaber. Kantskæring kan udføres maskinelt, hvis vedligeholdelse med håndredskaber ikke er praktisk muligt.

Bekæmpelse af kæmpebjørneklo udføres af bredejeren i henhold til Fredericia Kommunes indsatsplan for bekæmpelse af kæmpebjørneklo.

Den afskårne kantvegetation optages fra vandløbet efterhånden, som den afskæres og så vidt muligt oplægges ovenfor øverste vandløbskant, hvis dette er muligt i en arbejds gang. Alternativt vil den afskårne kantvegetation blive lagt så højt oppe på sideskråningen, at der er lille risiko for, at en høj sommervandstand vil føre vegetationen ned i vandløbet.

#### **6.4 Fordeling af vedligeholdelsesudgifter**

Fredericia Kommunes vandløbsmyndighed afholder udgifter til vandløbets vedligeholdelse.

#### **6.5 Vedligeholdelse af rørlagte strækninger**

Der er ingen rørlagte strækninger i den offentlige del af Tårup Bæk udover de i afsnit 5.1.1 angivne broer og overkørsler.

#### **6.6 Vedligeholdelse af bygværker og skråningssikringer**

Bygværker såsom stryg, diger og skråningssikringer mv., der er udført af hensyn til vandløbet, og som vandløbsmyndigheden vurderer er nødvendige af hensyn til sikring af afvandingen og/eller den fastsatte målsætning, vedligeholdes som dele af vandløbet.

Øvrige bygværker såsom broer, stemmeværker, overkørsler, stensætninger, støttemure, vandingsanlæg m.v. skal vedligeholdes af de respektive ejere eller brugere. Herunder har ejere eller brugere pligt til at opsamle og bortskaffe fyld og afskåret grøde, der samles ved bygværker, jf. vandløbslovens bestemmelser<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Vandløbslovens §27, stk. 4

## 6.7 Klager vedrørende vandløbets vedligeholdelse

Lodsejere eller andre med interesse i vandløbssystemet, der måtte finde vandløbets vedligeholdelsestilstand utilfredsstillende, kan kontakte vandløbsmyndigheden.

Udkast

## 7 KONTROL AF REGULATIV

Vandløbet skal vedligeholdes på grundlag af principperne for teoretisk skikkelse.

Principperne for teoretisk skikkelse er nærmere beskrevet i afsnit 4 om vandløbets skikkelse og vandføring samt i redegørelsen af Bilag 1.

De teoretiske dimensioner fremgår af dimensionsskemaet i afsnit 4.1, der er fastlagt i den grødefri periode fra 1. december – 1. maj.

Formålet med oprensning er at opretholde den vandføringsevne, som er fastsat i regulativet for den pågældende vandløbsstrækning. Oprensning omhandler oftest en opgravning af sand- og mudderaflejringer på vandløbsbunden og eventuelt fjernelse af brinkfodder.

Oprensning må kun ske, når vandløbsmyndigheden gennem kontrolopmåling eller screening af vandløbets dimensioner har fået fastlagt, at vandløbet ikke overholder regulativets teoretiske skikkelse.

### 7.1 Kontrolmetode

Kontrol af regulativdimensionerne (teoretiske dimensioner) for Tårup Bæk foretages igennem to kontroltyper:

- Screening af dimensionerne ved pejling af vandløbsbunden
- Kontrolopmåling

Kontrollen udføres efter følgende retningslinjer:

#### Screening af dimensionerne ved pejling

Vandløbsmyndigheden fortager ved screeningen en fysisk besigtigelse af vandløbet. Besigtigelsen kan omfatte screening/pejlinger af vandløbets bund eller skikkelse på udvalgte strækninger, hvor der vurderes, at dimensionerne ikke er overholdt.

Hvis vandløbsmyndigheden skønner, at der forekommer aflejringer (bundhævninger på mere end 10 cm) på kortere strækning op til 30 m i længden, kan bundoprensning heraf iværksættes uden yderligere kontrolopmåling.

For større oprensninger på lange strækninger iværksættes en mere detaljeret kontrolopmåling, som beskrevet nedenfor.

#### Kontrolopmåling

Hvis vandløbsmyndigheden ved screening af dimensionerne ved pejling af vandløbsbunden vurderer, at der er sandsynlighed for, at der forekommer bundhævninger, der kan påvirke

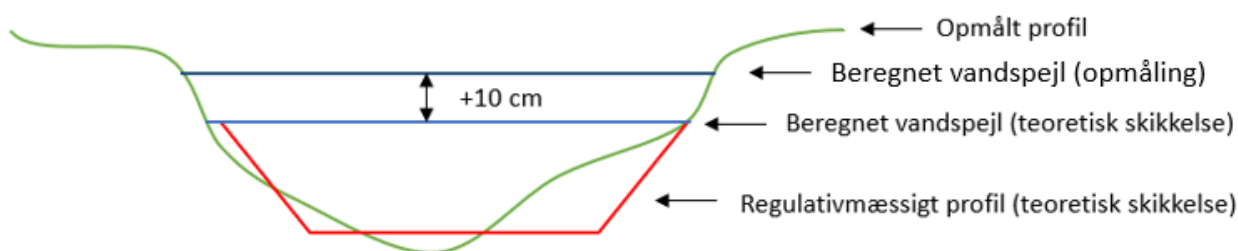
vandføringsevnen væsentligt på længere strækninger over 30 m's længde, iværksætter vandløbsmyndigheden en kontrolopmåling, der gennemføres efter nyeste retningslinjer for vandløbsopmåling. På baggrund af opmålingen kontrolleres vandføringsevnen ved vintermiddel og medianmaksimum afstrømninger.

Den beregningsmæssige kontrol af vandløbet gennemføres med henblik på at vurdere vandløbets tilstand i de to forskellige afstrømningssituationer i den grødefri periode (vinterperiode) ud fra følgende datagrundlag:

- Ved vintermiddel afstrømning: **13 l/s/km<sup>2</sup>**
- Ved medianmaksimum afstrømning: **60 l/s/km<sup>2</sup>**
- Et teoretisk gennemsnitligt manningstal for vandløbsstrækningen på **18** (vinter).
- Standardvandspejlskoten ved udløb Spang Å: 3,05 m ved vintermiddel og 3,20 m ved medianmaksimum.

Vandspejlsniveauerne for hver af de to afstrømninger beregnes for de opmålte dimensioner og dimensionerne i det teoretiske profil, som er angivet i afsnit 4, hvorefter der foretages en sammenligning af de beregnede vandspejle. Opmålte broer er indsat i regulativdimensionen for korrekt vandspejlsberegning omkring broerne.

Oprensning skal iværksættes, hvis der er vandspejlsstigninger på over 10 cm ved minimum én af de to kontrolvandføringer. Det vil sige, at der først skal iværksættes oprensning, hvis det beregnede vandspejlsniveau i det opmålte vandløb ligger mere end 10 cm over det beregnede vandspejlsniveauet i det teoretiske profil ved samme vandføring, som vist på Figur 4.



Figur 4: Eksempel på beregning af vandspejl ved teoretisk geometrisk skikkelse og sammenligning med beregnet vandspejl ved opmålt profil.

## 7.2 Kontrolhyppighed

Kontrol af den teoretiske skikkelse udføres hvert 10. år i forbindelse med den løbende revision af regulativet, hvor der foretages en fuld kontrolopmåling af hele strækningen. Kontrolopmåling udføres i den grøde-fri periode fra 1. november til 1. maj.

Desuden udføres screening af dimensionerne ved pejling af vandløbsbunden med en knap så detaljeret opmåling som ved en fuld kontrolopmåling en gang hvert 5. år, eller når der opstår tvivl hos enten vandløbsmyndigheden, ejer eller brugere om, hvorvidt kravene til vandløbets teoretiske dimensioner/vandføringsevne er opfyldt. Screening af dimensionerne kan foretages hele året.

## 8 OPRENSNING

### 8.1 Oprensning (teoretisk skikkelse)

Formålet med oprensning er at opretholde den vandføringsevne, som er fastlagt i regulativet for den pågældende vandløbsstrækning. Oprensning omhandler oftest en opgravning af sand- og mudderaflejringer på vandløbsbunden.

### 8.2 Udførelse af oprensning

Oprensning af bundmateriale på kortere strækninger under 30 m's længde kan foretages hele året.

Oprensning af bundmateriale på længere strækninger over 30 m's længde skal ske i perioden 1. august til 1. november. Vandløbsmyndigheden kan dog efter nærmere vurdering foretage oprensning uden for denne periode. I denne vurdering skal der bl.a. tages hensyn til de miljø- og afstrømningsmæssige forhold i vandløbet.

En oprensning må ikke gennemføres i et omfang, der sænker vandspejlsniveauet til mere end 10 cm under det beregnede vandspejl ved den teoretiske skikkelse, hvilket svarer til omkring 10 cm under den regulativmæssige bundkote.

Hvis der konstateres brinkudskridninger eller lignende forhold, som vandløbsmyndigheden vurderer begrænsende for vandføringsevnen i vandløbet, oprenses disse ligeledes.

Vandløbsmyndigheden afgør selv, om arbejdet skal udføres med rendegraver, sandsuger, håndskovl eller andet maskinel.

Oprensningen foretages under hensyn til vandløbets miljømål og må som udgangspunkt kun omfatte sand og mudder. Aflejringer af sten og grus m.v. må ikke opgraves eller omlejres.



Gydebanker og eksisterende fiskeskjul i form af overhængende brinker, dødt ved, rødder, store sten og overhængende grene må normalt ikke fjernes, og dybe huller må ikke udfyldes. Ligeledes fjernes is og snestuvninger ikke.

Oprensningen begrænses så vidt muligt til vandløbets naturlige (slyngede) strømrønde, og udføres i en bredde, der ikke overstiger den teoretiske regulativmæssige bundbredde. På de vandløbsstrækninger, hvor den faktiske bundbredde overskrider den regulativmæssige, udføres oprensningen i en strømrønde efter samme princip, som er beskrevet under grødeskæringen.

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

Opgravet sand og mudder henlægges uden for vandløbets 2-meter bræmme. Bredejere skal udsprede oprenset materiale i et højst 10 cm tykt lag for at undgå, at der opbygges en vold langs vandløbet.

Eventuelle aflejringer ud for eksisterende rørdøb over den regulativmæssige bundkote kan fjernes med håndredskaber af ejeren efter forud indhentet tilladelse fra vandløbsmyndigheden. Sten og grus må aldrig fjernes fra vandløbet, men kan skubbes til side, hvis det er til gene for rørdøbet.

Der tilstræbes altid at foretage oprensningen uden for periode for markarbejde, hvis det er muligt.

Alle for vandløbet fremmede emner, såsom plastik, flasker, dåser mm. opsamles fra vandløbet og oplægges på vandløbsbræmmen, hvorfra det fjernes af ejeren eller brugeren.

## 9 BEPLANTNING

Skyggegivende beplantning langs vandløbet indenfor 2 meter bræmmen eller inden for vandløbsprofilen må ikke fjernes uden aftale med vandløbsmyndigheden, dog med undtagelse af kæmpebjørneklo, jf. afsnit 6.3. Dette gælder også beskæring og styning af træer og buske.

Vandløbsmyndigheden kan påbyde bredejerere at bevare skyggegivende beplantning langs vandløbet inden for 2 m-bræmmen eller inden for vandløbsprofilen for at begrænse grødevæksten<sup>15</sup>.

Afskåret vegetation, herunder grene mv. oplægges på den mest tilgængelige bred, hvorefter det er bredejerens ansvar at fjerne den afskårne vegetation. Hvis vandløbsmyndigheden vurderer, at et væltet træ, busk eller lignende skal fjernes fra brinken, er det ejerens ansvar at få det gjort, og ejeren afholder udgifterne i forbindelse med oprydningen.

Vandløbsmyndigheden kan foretage beplantning langs vandløbet, hvis formålet enten er at bortskygge vandløbsvegetation eller for at fremme dyrelivet i vandløbet for at opnå målopfyldelse i henhold til vandområdeplanen.

Såfremt dele af beplantningen er til hinder for nødvendig maskinel vedligeholdelse af vandløbet, kan vandløbsmyndigheden foretage den nødvendige udtynding.

### 9.1 Dødt ved og væltede træer

Dødt ved i og omkring vandløbet skal så vidt muligt blive liggende for at øge fødemængde og antal levesteder for vandløbets smådyr.

Tilsvarende kan væltede træer accepteres i et vist omfang, medmindre det giver anledning til væsentlig forringet vandføringsevne eller er en trussel mod bygværker, dræn eller lignende.

Hvis vandløbsmyndigheden vurderer, at et væltet træ skal fjernes, er det træets ejer, der skal rydde op og afholde udgifterne i forbindelse med oprydningen. Hvis lodsejeren nægter, kan vandløbsmyndigheden give et påbud om at fjerne træet.

Vandløbsmyndigheden er kun forpligtiget til at beskære/fjerne vegetation og dødt ved i vandløbsprofilen i det omfang, at det har indflydelse på afstrømningen i vandløbet.

---

<sup>15</sup> Vandløbsloven §34

Oprydningen efter et væltet træ udenfor 2 m bræmmen betragtes ikke som almindelig vedligeholdelse. Det er træets ejer, der skal rydde op, med mindre der forligger aftale om andet.

Opstår der akut fare for opstuvning, kan vandløbsmyndigheden fjerne det væltede træ på den forpligtigedes regning.

## **10 SEJLADS**

Enhver form for sejlads Tårup Bæk er forbudt.

## **11 TILSYN**

Tilsynet med Tårup Bæk udføres af vandløbsmyndigheden.

Tilsyn med vandløbets vedligeholdelse bør udføres umiddelbart efter at vedligeholdelsen er færdigmeldt.

Interesserede der ønsker at deltage i tilsynet, kan træffe aftale med vandløbsmyndigheden.

## 12 IKRÆFTTRADEN OG REVISION

Regulativet har været bekendtgjort og fremlagt til høring i 8 uger med adgang til at indgive evt. indsigelser og ændringsforslag i perioden fra xx. xx til xx. Xx 2020.

Regulativet er vedtaget af Fredericia Kommune d. [Dato].

Regulativet træder i kraft efter klagefristens udløb den [Dato].

Regulativet tages op til revision senest d. [Dato].

Udkast

## **BILAG**

### **Bilag 1**

Redegørelse til regulativ for Tårup Bæk

### **Bilag 2**

Regulativkort med stationeringer

### **Bilag 3**

Regulativets længdeprofil

### **Bilag 4**

Regulativets tværprofiler

### **Bilag 5**

Specifikation for vandløbsopmåling



# Bilag 1

## Redegørelse for regulativ for Tårup Bæk



## INDHOLD

<b>1</b>	<b>Indledning</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Lov og grundlag</b> .....	<b>4</b>
2.1	Vandløbsloven .....	4
2.2	2.2 Vandområdeplan .....	5
2.3	Miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).....	8
2.4	Kommuneplan i relation til natur, jordbrug, landskab og kultur .....	8
2.5	Naturbeskyttelse, byggelinjebestemmelser, fredninger .....	9
2.6	Natura 2000-områder og Habitatdirektivets bilag IV arter .....	11
2.6.1	Natura 2000 .....	11
2.6.2	Habitatdirektivets bilag IV arter .....	12
2.7	Grundvand .....	12
2.8	Miljøbeskyttelsesloven.....	13
2.8.1	Spildevandsplan .....	13
2.9	Planer for fiskepleje .....	14
2.10	Lov om okker .....	14
2.11	De afvandingsmæssige krav til vandløbet/jordbrugsinteresser .....	15
<b>3</b>	<b>Datagrundlag og databehandling</b> .....	<b>16</b>
3.1	Stationering .....	16
3.2	Opmåling .....	16
3.3	Regulativtype .....	17
3.3.1	Teoretisk geometrisk skikkelsesregulativ.....	17
<b>4</b>	<b>Fastsættelse af regulativdimensioner og ændringer i forhold til tidligere praktis..</b>	<b>18</b>
4.1	Fastsættelse af kotesystem .....	18
4.2	Fastsættelse af i regulativdimensioner/bundkoter .....	18
4.3	Vedligeholdelse.....	18
4.3.1	Grødeskæring.....	18
4.3.2	Kantskæring.....	19
<b>5</b>	<b>Kontrol af regulativ</b> .....	<b>20</b>
5.1	Kontrolopmåling og oprensning.....	20
5.1.1	Oplande, karakteristiske afstrømninger og manningtal.....	22
<b>6</b>	<b>Afvandingsmæssige og miljømæssige konsekvenser</b> .....	<b>23</b>

6.1	Afvandingsmæssige konsekvenser .....	23
6.2	Miljømæssige konsekvenser .....	25
7	<i>Sejlads</i> .....	30
8	<i>tilsyn</i> .....	31
9	<i>Bilag</i> .....	31



## 1 INDLEDNING

Ved udarbejdelse af nye regulativer for offentlige vandløb skal der redegøres for det lovgrundlag og de planer (f.eks. kommuneplan og vandområdeplan), som danner grundlag for regulativet<sup>1</sup>. Der skal ligeledes redegøres for, hvilke konsekvenser det nye regulativ har for de afvandingsmæssige og miljømæssige forhold i vandløbet.

Regler for udarbejdelse af regulativer er beskrevet i vandløbsloven. Her er det fastsat, at vandløb skal vedligeholdes, så afvandingssevnen ikke forringes. Dog skal vedligeholdelsen af vandløbene (f.eks. grødeskæring) sikre, at de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten også tilgodeses. Vandløbets miljømæssige krav er fastsat i de nationale vandområdeplaner. Som konsekvens af loven skal reglerne om vandløbets fremtidige anvendelse således fastsættes ud fra en konkret afvejning af alle de interesser, der er knyttet til vandløbet både miljømæssigt og afvandingsmæssigt.

De planer og love, som har betydning for kommunens forvaltning af vandløbene, er uddybet i denne redegørelse, og konsekvenserne er beskrevet. På [www.miljoegis.mim.dk](http://www.miljoegis.mim.dk) og i Fredericia Kommunes kommuneplan er det muligt at få et uddybende overblik over, hvilke forhold der er gældende for vandløbet.

## 2 LOV OG GRUNDLAG

I henhold til § 2 i bekendtgørelsen nr. 919 af 27. juni 2016 om regulativer for offentlige vandløb, skal der redegøres for de planer m.v., som danner grundlag for dette regulativ.

De forhold, der har betydning for Tårup Bæk, er uddybet i nedenstående gennemgang af planer og gældende love.

### 2.1 Vandløbsloven

Det fremgår af vandløbslovens § 1 (lovbekendtgørelse nr. 1217 af 25. november 2019), at det skal tilstræbes at sikre, at vandløb kan benyttes til

---

<sup>1</sup> Bekendtgørelse nr. 919 af 27. juni 2016 om regulativer for offentlige vandløb

afledning af vand, navnlig overfladevand, spildevand og drænvand. Endvidere skal fastsættelse og gennemførelse af foranstaltninger efter loven ske under hensyntagen til de natur- og miljømæssige krav til vandløbskvalitet, som fastsættes i anden lovgivning.

Disse bestemmelser medfører, at reglerne om vandløbenes fremtidige anvendelse og vedligeholdelse ikke skal fastsættes ud fra individuelle interesser, men skal fastsættes ud fra en konkret afvejning af alle de interesser, der er knyttet til vandløbene – f.eks. afvanding, naturbeskyttelse, fiskeri, jagt, sejlads m.v.

## 2.2 Vandområdeplan

EU's medlemslande vedtog i 2000 Vandrammedirektivet. Direktivet fastlægger bindende rammer for vandplanlægningen i EU. I Danmark er direktivets bestemmelser lovmæssigt fastlagt i Lov om vandplanlægning (Bekendtgørelse af lov om vandplanlægning nr. 126 af 26/01/2017).

Tårup Bæk er beliggende i Hovedvandopland 1.11 Lillebælt – Jylland, som er en del af vandområdeplan 2015-2021 for vandområdedistrikt Jylland og Fyn. Tårup Bæk er målsat til god økologisk tilstand st. 0 – 2.080 m, hvor den har udløb i Spang Å, samt en mindre strækning på ca. 230 m opstrøms st. 0 m. Som følge af miljømålet må dens nuværende miljøtilstand ikke forringes.

I Tabel 1 er oplysningerne fra Statens Vandområdeplan 2015-2021 sammenstillet for vandløbet. En forklaring på de enkelte parametre er anført nedenfor.

*Tabel 1: Oplysninger om vandløbet i statens vandområdeplan 2015-2021.*

Omfattet af Statens Vandområdeplaner 2015- 2021	Ja
Typologi (1)	Type 1
Miljømål for økologisk tilstand (2)	God
Økologisk tilstand, samlet (3)	God
Økologisk tilstand, smådyr	God
Økologisk tilstand, fisk	God
Økologisk tilstand, makrofyter (4)	Ukendt
Økologisk tilstand, Miljøfremmede stoffer	Ukendt
Kemisk tilstand (5)	Ukendt
Tiltag i vandområdeplan (6)	Nej
Miljømål opfyldt	Ja

- (1) Typologien er fastsat ud fra vandløbsorden, oplandsareal, bredde og afstand til kilde, hvor type 1 er små vandløb, type 2 er mellemstore og type 3 er store vandløb.
- (2) Miljømålet indeholder krav til fisk, vandløbsplanter (makrofytter), smådyr (målt ved DVFI) og miljøfarlige forurenende stoffer (MFS).
- (3) Den samlede økologiske tilstand baseret på undersøgelser af fisk, vandløbsplanter, smådyr og miljøfarlige forurenende stoffer.
- (4) Makrofytter er de vandløbsplanter, der gror i vandløbet. I små vandløb som dette findes der endnu ikke et indeks til at vurdere tilstanden.
- (5) Den kemiske tilstand er ikke undersøgt.
- (6) Indsatsprogrammet kan ses i vandområdeplanen.

Miljømålet for vandløb omfatter både kemisk tilstand og økologisk tilstand. Vandløb skal som hovedregel opnå ”god kemisk tilstand” og ”god økologisk tilstand”. Vandløb, der har opnået en højere miljøtilstand end kravet i vandområdeplanen, må ifølge vandrammedirektivet ikke tilstandsforringes. Bestemmelserne i dette regulativ understøtter vandområdeplanens krav til vandløbet.

Vandløbsregulativet er udarbejdet på baggrund af de miljømål, som fremgår af gældende udpegningsgrundlag for fastsættelse af miljømål<sup>2</sup>.

Vandløbsregulativet er ligeledes udarbejdet på baggrund af en opmåling af vandløbet i januar 2018 til dokumentation af vandløbets aktuelle tilstand samt til kontrol af vandføringsevnen. Dertil er benyttet basisanalysen for vandområdeplan 2021-2027.

Om miljømålet er opfyldt for vandløbete i vandområdeplan 2015-2021, afhænger af parametrene smådyr, fisk og vandplanter. Hvis bare en af de tre parametre ikke opfylder kravene til miljømålet, så vurderes det, at vandløbets miljømål ikke er opfyldt.

Arts sammensætningen af smådyr i vandløbet bedømmes ved hjælp af Dansk Vandløbs Fauna Indeks (DVFI). Tilstanden angives i faunaklasser på en skala fra 1 til 7, hvor 7 er den bedste og 1 den dårligste tilstand. For langt de fleste vandløb er kravet om god økologisk tilstand sat til faunaklasse 5. Man må dog ikke forringe vandløbets tilstand: Så hvis faunaklassen f.eks. er 6, bibeholdes dette som miljømål.

---

<sup>2</sup> Vandområdeplan for Lillebælt Jylland 2015-2021 [www.miljoegis.mim.dk](http://www.miljoegis.mim.dk)

I henhold til vandområdeplanen for 2015-2021 er den økologiske tilstand på smådyr (DVFI) vurderet til god og miljømålet er således opfyldt. Det bemærkes dog, at i basisanalysen for vandområdeplanen 2021-2027 er registreret en forringelse af kvaliteten, hvor den økologiske tilstand kun vurderes til værende moderat.

Fredericia Kommune ønsker at bibeholde den nuværende målsætning i Tårup Bæk svarende til god økologisk tilstand, hvor kravet er minimum faunaklasse DVFI 5. Miljømålet for vandløbet er således ikke opfyldt på denne parameter ved regulativets vedtagelse.

Miljømålet i forhold til vandplanter bedømmes ud fra Dansk Vandløbs Planteindeks (DVPI). Her beregnes et indeks på baggrund af en liste over forskellige vandplanter samt deres dækningsgrader.

Der er ved regulativets udarbejdelse ikke foretaget en vurdering af vandløbets plantesammensætning- og udbredelse.

I forhold til fisk er der udviklet to indeks. Et for vandløb med 3 eller flere arter, her anvendes Dansk Fiske Indeks for Vandløb (DFFVa) – og et andet for vandløb med 2 eller færre fiskearter (DFFVø). Indekset beregnes på grundlag af registrering af bl.a. forekomsten af en fiskeart, hvor mange fisk der er, andelen af intolerante fiskearter samt fiskearter med forskellig levevis mht. gydning og føde.

Som angivet i Tabel 1 er der i vandområdeplanen 2015-2021 er den økologiske tilstand på fiskeindekset angivet til værende god. Der foreligger dog registreringer af DTU Aqua fra 2014, hvor der er foretaget elbefiskning ved strækningerne omkring st. 825 m og 1.650 m, hvor der blev registreret bestandstætheder af ørredyngel på henholdsvis 51 stk./100 m<sup>2</sup> og 7 stk./100 m<sup>2</sup> svarende til moderat og ringe tilstand. Ligeledes er der i basisanalysen for vandområdeplanen for 2021-2027 angivet en ringe økologisk tilstand for fisk. Der vurderes således ikke at være målopfyldelse på denne parameter ved regulativets udarbejdelse.

Der foreligger desuden en undersøgelse af vandløbets fysiske tilstand fra 2017, jf. Dansk Fysisk Indeks (DFI), der angiver den fysiske kvalitet som værende god.

## 2.3 Miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

I henhold til §10 i Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (Lovbekendtgørelse nr. 448 af 10/05/2017) skal myndigheden træffe afgørelse om hvorvidt planer, som f.eks. vandløbsregulativer, er omfattet af kravet om miljøvurdering.

Indholdet af vandløbsregulativet er miljøscreenet, og kommunen har truffet særskilt afgørelse om, at projektet ikke er omfattet af krav om miljøkonsekvensvurdering, da det ikke vil få en væsentlig indvirkning på miljøet jf. § 10 i miljøvurderingsloven.

## 2.4 Kommuneplan i relation til natur, jordbrug, landskab og kultur

I Fredericia Kommuneplan<sup>3</sup> fastlægges de overordnede rammer, mål og retningslinjer for kommunens fysiske udvikling i byen og i det åbne land. Kommuneplanen omfatter beskrivelser af værdifulde landbrugsområder og landskaber, udpegede lavbundsområder og kulturhistorie. Kommuneplanen findes på Fredericia Kommunes hjemmeside [www.fredericia.dk](http://www.fredericia.dk).

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 områder:

- Lavbund- og vådområder: I de udpegede lavbundsområder og potentielle vådområder skal der tages hensyn til, at de vil kunne udvikle sig henholdsvis naturområder og kan udlægges til kvælstof- eller fosforfjernende vådområder.
- Naturkvalitetsplan: Her skal der tages hensyn til kommuneplanens naturkvalitetsmålsætning for tilstødende naturarealer.
- Landskab og geologiske bevaringsværdier: De særlige landskabsmæssige, geologiske, naturmæssige og kulturhistoriske kvaliteter i landskabsparken fra Gudsø Vig, Elbodalen indtil Rands

---

<sup>3</sup> Kommuneplan 2017-2029 på [www.fredericia.dk](http://www.fredericia.dk)

Fjord, skal i sin helhed søges bevaret. Målet er at sikre, at vi bevarer større sammenhængende og værdifulde landskaber, der rummer betydelige naturværdier, bevaringsværdige kulturmiljøer samt værdifulde geologiske former og karaktertræk i den udlagte landskabspark.

## **2.5 Naturbeskyttelse, byggelinjebestemmelser, fredninger**

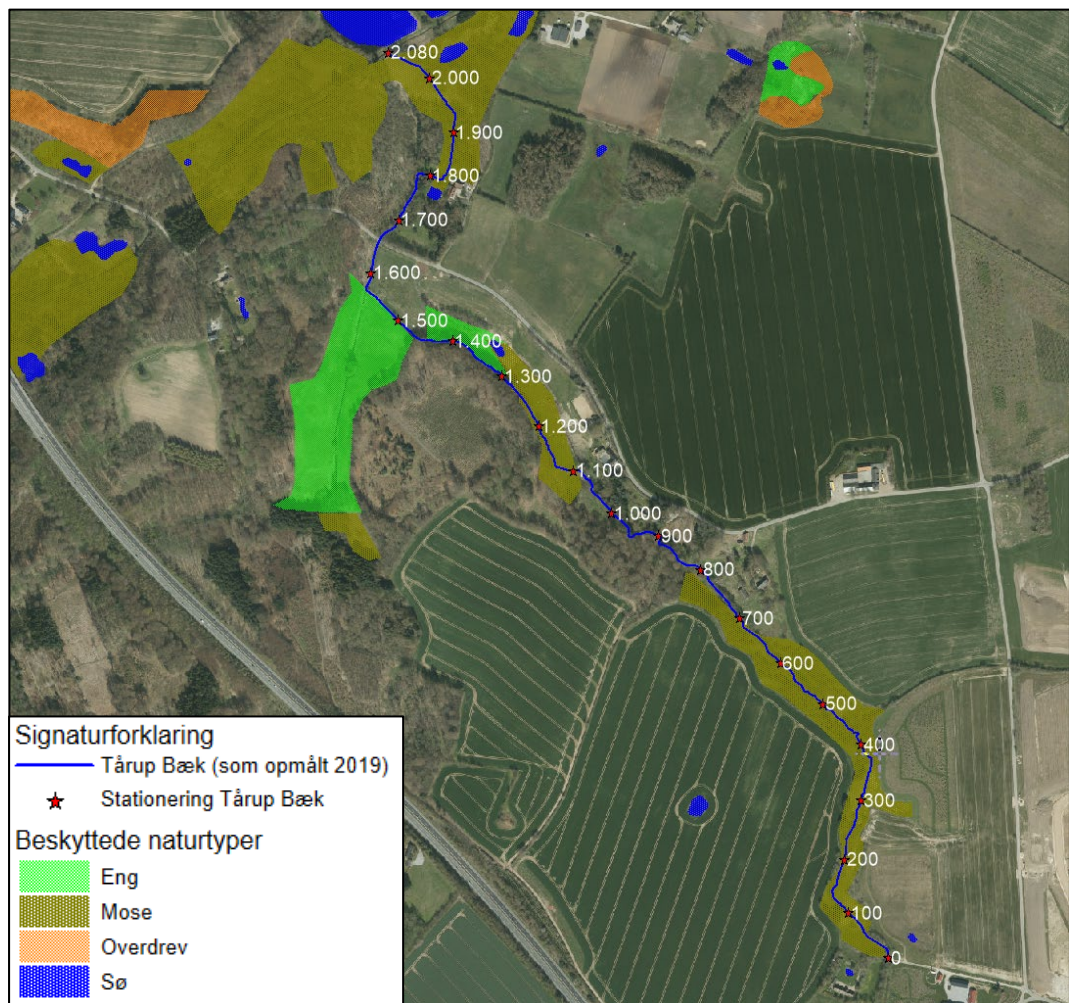
Tårup Bæk er registreret som beskyttet vandløb i naturbeskyttelsesloven<sup>4</sup> på hele strækningen.

Det betyder, at der ikke må foretages ændringen i naturtilstanden i vandløbet. Der kan i visse tilfælde dispenseres herfra.

Der er udpeget §3 naturbeskyttede områder omkring Tårup Bæk, som ses på Figur 1.

---

<sup>4</sup> Naturbeskyttelseslovens § 3



Figur 1: Naturområder langs Tårup Bæk, der er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 som beskyttet natur.

Tårup Bæk er ikke omfattet af å-beskyttelseslinjen efter naturbeskyttelseslovens § 16. Å-beskyttelseslinjen er et generelt forbud mod at placere bebyggelse, foretage ændringer i terrænet, beplantning og lignende i en afstand på 150 m fra offentlige vandløb, der pr. september 1983 havde en bundbredde efter det dagældende regulativ på mindst 2 m.

Der er ikke registreret fredede områder langs Tårup Bæk.

## 2.6 Natura 2000-områder og Habitatdirektivets bilag IV arter

### 2.6.1 Natura 2000

I henhold til bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale beskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (BEK nr. 1595 af 6. december 2018) skal der foretages en vurdering af, om et påtænkt projekt kan påvirke et Natura 2000 område væsentligt. Dette gælder også for projekter, der finder sted uden for Natura 2000 områder, men som kan have betydning ind i Natura 2000 området. Bestemmelsen gælder også ved udarbejdelse, vedtagelse og revision af vandløbsregulativer efter vandløbsloven.

Nærmeste Natura 2000-område nr. 112 Lillebælt, der udgøres af Habitatområde H96 og Fuglebeskyttelsesområde F47. Området er beliggende ca. 7 km syd for Tårup Bæk.

Udpegningsgrundlaget er:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 96		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Rev (1170)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)
	Grå/grøn klit (2130)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Nedbrudt højmosse (7120)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor (9110)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Skovbevokset tørvemosse* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Stor vandsalamander (1166)	Marsvin (1351)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 47		
Fugle:	sangsvane (T)	bjergand (T)
	edderfugl (T)	hvinand (T)
	toppet skallesluger (T)	havørn (Y)
	rørhøg (Y)	pletlet rørvagtel (Y)
	engsnarre (Y)	klyde (Y)
	brushane (Y)	fjordterne (Y)
	havterne (Y)	dværgerterne (Y)
	mosehornugle (Y)	

Figur 2: Naturtyper, fugle og andre arter, der udgør udpegningsgrundlaget for Natura 2000 området (fra Miljø- og Fødevarerministeriet, Naturstyrelsen).



## 2.6.2 Habitatsdirektivets bilag IV arter

EU har udpeget en gruppe dyre- og plantearter, der er særligt sårbare og truede. Arterne fremgår af Habitatdirektivets bilag IV, og de kaldes derfor i daglig tale for 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 i eller i området omkring Tårup Bæk. Der er registreret potentielle ynglefremkomster af følgende bilag IV arter i området: Brunflagermus, dværgflagermus, sydflagermus, markfirben, stor vandsalamander, spidssnudet frø og springfrø i området omkring Tårup Bæk.

## 2.7 Grundvand

Vandløbet ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser.

Indvinding af grundvand eller overfladevand kan påvirke vandføringen i vandløbene. I visse områder af Fredericia Kommune er vandressourcerne ikke tilstrækkelige til at tilgodese alle behov.

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

Et højtstående grundvandsspejl kan have skadelige konsekvenser og forårsage oversvømmelser. Der er udarbejdet ét grundvandskort for nuværende data fra perioden 1991-2010 og ét grundvandskort, der veksler mellem tre forskellige fremtidige klimamodeller i perioden 2021-2050 – herunder en tør, middel og våd klimamodel. Dette er et screeningsværktøj, der kan benyttes til at undersøge variationer i grundvandsdannelse og dybde til grundvandsspejlet under hensyn til fremtidens forventede klimaudvikling. Med grundvandskortene er der muligt at få et indtryk af, om et område bliver berørt af ændringer i grundvandsstand og grundvandsdannelse.

Grundvandskort: <https://www.klimatilpasning.dk/vaerktoejer/grundvand/se-grundvandskort/>

## 2.8 Miljøbeskyttelsesloven

Miljøbeskyttelseslovens formål er at medvirke til at værne om natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets vilkår og for bevarelse af dyre- og plantelivet.

Miljøbeskyttelsesloven 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. Stoffer, der er aflejret i vandløb, søer eller havet, må ikke uden tilladelse påvirkes, så de kan forurene vandet. Der kan dog i særlige tilfælde gives tilladelse til, at spildevand tilføres vandløb m.v.<sup>5</sup>

Miljøbeskyttelseslovens kapitel 4 fastsætter kravene til udledning af spildevand til vandløb. Når udledningstilladelser gives, skal den hydrauliske belastning af vandløbet vurderes, således at udledninger ikke giver anledning til uønsket erosion eller oversvømmelse af vandløbsnære arealer.

### 2.8.1 Spildevandsplan

I Fredericia Kommunes Spildevandsplanen<sup>6</sup> fremgår det hvilke udledningpunkter, der findes til vandløbene i forhold til udledning fra offentlige spildevandsledninger. Spildevandsplanen findes på Fredericia Kommunes hjemmeside.

I Fredericia Kommunes spildevandsplan fremgår det, hvor der findes udledningpunkter til vandløb fra offentlige regnvands- og spildevandsledninger.

I henhold til spildevandsplanen er der direkte udløb i Tårup Bæk fra en regnvandsledning (E50201U) i st. 198 m.

---

<sup>5</sup> Miljøbeskyttelseslovens § 27 § 28

<sup>6</sup> Spildevandsplan [www.fredericia.dk](http://www.fredericia.dk)

## 2.9 Planer for fiskepleje

DTU Aqua har i 2018 udarbejdet udsætningsplan for mindre vandløb mellem Fredericia og As Vig nord for Juelsminde.

Tårup er ikke omfattet af udsætningsplanen, og der er registreret en reduktion i ørredbestanden trods gode fysiske forhold i vandløbet.

## 2.10 Lov om okker

Ved Okkerloven fra 2015 er potentielle områder for udledning af okker i vandløbet vurderet og klassificeret fra klasse I (stor risiko) til klasse IV (ingen risiko).

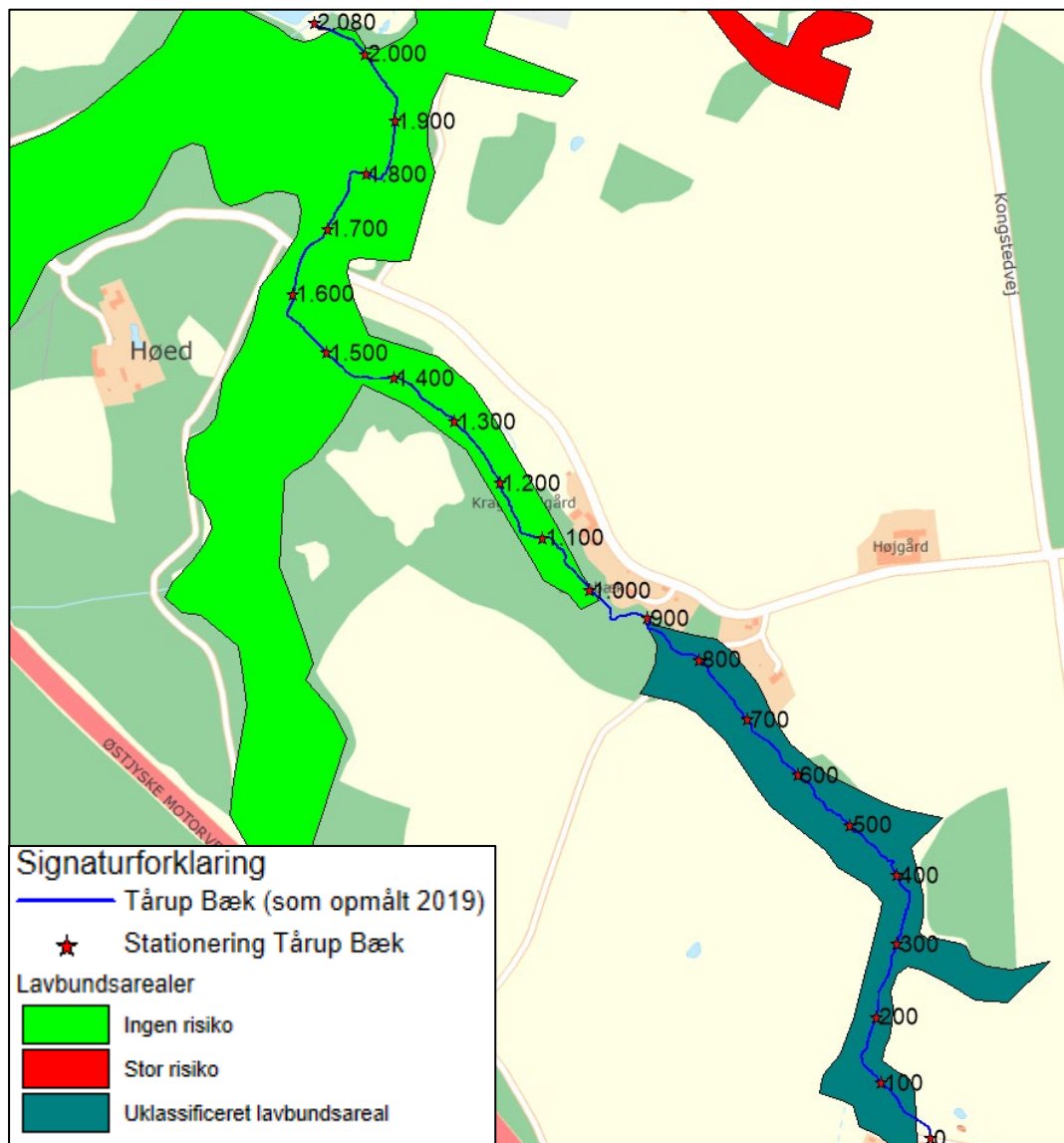
Okkerpotentielle områder er lavtliggende steder, hvor der kan være specielt høje koncentrationer af jernforbindelser i undergrunden. Jernforbindelserne kan omdannes til okker, der kan udvaskes til vandløb og søer, hvor okkeren er skadelig for dyre- og plantelivet.

I de okkerpotentielle områder, skal der tages særlige hensyn ved dræning, og i klasse I til III områderne skal der efter Okkerloven søges om tilladelse til dræning af de berørte arealer ved vandløbsmyndigheden<sup>7</sup>.

Der er ikke registreret lavbundsarealer med okkerklasse I-III langs Tårup Bæk, jf. Figur 3.

---

<sup>7</sup> Okkerlovens § 2



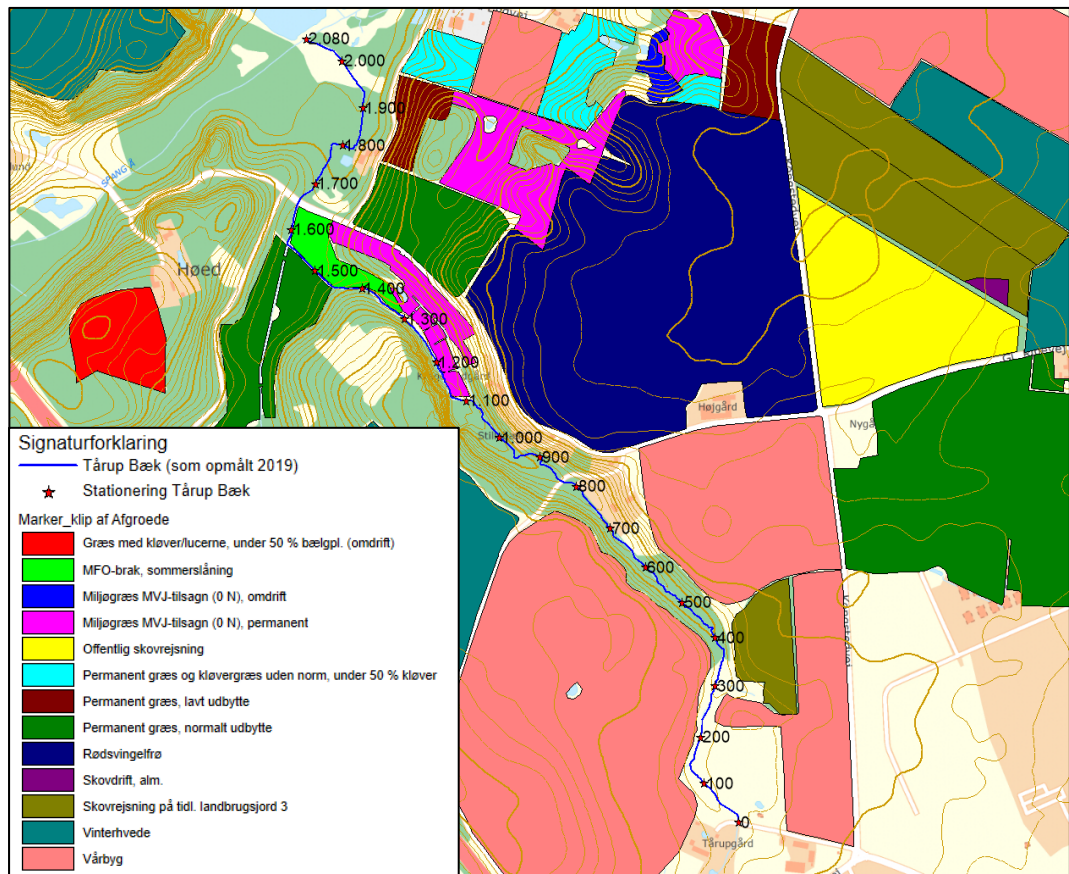
Figur 3: Oversigt over okkerpotentielle områder langs Tårup Bæk. Kilde Danmarks Miljøportal, [www.arealinformation.miljoportal.dk](http://www.arealinformation.miljoportal.dk).

## 2.11 De afvandingsmæssige krav til vandløbet/jordbrugsinteresser

Opstrøms st. 800 m består oplandet til Tårup Bæk består overvejende af intensivt dyrkede arealer. Nedstrøms st. 800 m ændrer oplandet karakter til arealer med vedvarende græs.

Overordnet set er de omkringliggende omdriftsarealer beliggende i terrænkoter, der ligger væsentligt over vandløbsbunden. Dog er de vandløbsnære arealer fra st. ca. 1.400 m med vedvarende græs lavtliggende.

En angivelse af arealanvendelse og højdekurver (1 m) for de vandløbsnære arealer fremgår af Figur 4.



Figur 4: Oversigtlig angivelse af arealanvendelse og koter for de vandløbsnære arealer.

### 3 DATAGRUNDLAG OG DATABEHANDLING

#### 3.1 Stationering

Stationering er fastsat således, at st. 0 m er, hvor det offentlige vandløb starter øverst (medstrøms stationeret).

#### 3.2 Opmåling

I forbindelse med regulativrevisionen er der anvendt en opmåling af Tårup Bæk fra 2019, som er foretaget af firmaet Orbicon A/S i den grødefri periode.

Opmålingen har fulgt anvisningerne i nedenstående vejledninger:

- VASPGPS 2.0, Brugervejledning, version 3.0" af september 2013, der er udarbejdet af Orbicon A/S.
- Guideline til opmåling af vandløb – På vej til en ny standard, 25. november 2013.

Der er opmålt tværprofiler for hver ca. 50 - 100 m, hvor der sker ændring i vandløbets skikkelse samt før og efter broer. Regulativets broer, åbne og rørlagte tilløb samt skalapæle er overført fra opmålingen, som også definerer stationeringen af vandløbet.

Opmålingen er kvalitetssikret af Orbicon, der sammen med Bangsgaard & Paludan ApS, har bistået Fredericia Kommune i udarbejdelsen af den nye teoretiske skikkelse for vandløbet. Opmålingen er foretaget i m DVR 90.

### **3.3 Regulativtype**

#### **3.3.1 Teoretisk geometrisk skikkelsesregulativ**

Dette er et regulativ, hvor vandløbets dimensioner defineres ud fra en vandføringsevne bestemt skikkelse i et såkaldt teoretisk geometrisk skikkelsesregulativ.

Med fastsættelsen af krav til en vandføringsevne og ikke et bestemt profil sikres, at vandløbets profil fortsat uhindret kan ændre sig, blot vandføringsevnen er tilgodeset.

Det betyder, at der på en vandløbsstrækning kan være lokale indsnævring eller aflejring, så længe det ikke giver anledning til, at vandføringsevnen forringes. Der tages herved hensyn til både de afvandingsmæssige og de miljømæssige interesser ved vandløbet. Der er således mulighed for, at de naturlige vandløbsprocesser med erosion af bund og brinker, materialetransport og aflejring kan forløbe, så længe kravene til vandføringsevne er overholdt.

Kravene til vandløbets dimensioner og den deraf afledte vandføringsevne angives udelukkende ved en beskrivelse af vandløbets tværsnitsprofiler. Ved kontrollen af vandløbets dimensioner tages der derfor ikke hensyn til eventuel grødevækst i vandløbet. Eventuel grøde- og kantskæring reguleres

udelukkende efter bestemmelserne i regulativets afsnit om grødeskæring og kantskæring.

## **4 FASTSÆTTELSE AF REGULATIVDIMENSIONER OG ÆNDRINGER I FORHOLD TIL TIDLIGERE PRAKTIS**

Tårup Bæk er opklassificeret til et offentligt vandløb i [ÅRSTAL], og der har derfor ikke været fastsat bestemmelser i forhold til vedligeholdelsen af vandløbet samt vandløbets skikkelse. Da vandløbet modtager vand fra regnvandsbassiner har Fredericia Kommune dog haft praksis for at udføre delvis vedligeholdelse af vandløbet i form af gennemgang og grødeskæring.

### **4.1 Fastsættelse af kotesystem**

Tidligere regulativer i Fredericia Kommune har benyttet DNN som kotesystem. Siden udarbejdelsen af de tidligere regulativer har Kort- og Matrikelstyrelsen fastlagt et nyt højdesystem og referenceplan, Dansk Vertikal Reference (DVR90). Dette højdesystem afløste det tidligere Dansk Normal Nul (DNN) i 1990 og benyttes i indeværende regulativ.

### **4.2 Fastsættelse af i regulativdimensioner/bundkoter**

Da der ikke tidligere har været fastsat en teoretisk eller geometrisk skikkelse for vandløbet, er der ved udarbejdelse af en ny teoretisk skikkelse taget udgangspunkt i opmålingen fra 2019.

Den teoretiske skikkelse er således tilpasset de eksisterende forhold for at sikre, at de afvandingsmæssige forhold ikke ændres væsentligt i forhold opmålingen.

### **4.3 Vedligeholdelse**

#### **4.3.1 Grødeskæring**

Da Tårup Bæk ikke tidligere har været offentligt, har der således ikke været fastsat bestemmelser om vedligeholdelse i et regulativ. Fredericia Kommune har dog i henhold til "Datablad for Tårup Bæk" fra 2016 haft praksis for at udføre grødeskæring én gang årligt på strækningen nedstrøms st. 0 m frem til

udløbet i Spang Å. Der er i kommunens registreringer ikke angivet en fast termin for grødeskæring. I det nye regulativ er grødeskæringen fastsat til, at skulle foretages i perioden fra 1. juni til 1. oktober.

Den tidligere praksis har været, at grøden blev skåret i en strømrøndebredde på ca. 2/3 af vandløbets bredde svarende til ca. 0,5-0,7 m. Der er i det nye regulativ fastsat, at der ved grødeskæringen skal skæres en strømrøndebredde op 0,3 m. svarende til mellem 30-40 % af den strækningssvise regulativmæssige bundbredde. Denne bredde er fastsat ud fra, at vandløbet om sommeren med grødeudvikling skal kunne føre en sommermiddelvandføring, uden at vandstanden opbygger mere end 10 cm i forhold til det regulativmæssigt fastsatte vandspejl ved en sommermiddelvandføring (beregnet som grødefrit vandløb med et manningstal på 18). Med fastsættelsen af strømrøndebredden på 0,3 m, svarende til ca. 30-40 % af den strækningssvise regulativmæssige bundbredde, tages der således behørigt hensyn til de afvandingsmæssige interesser, der er tilknyttet vandløbet samtidig med, at der ved skæringen kan efterlades vandplanter uden for strømrønden til gavn for miljøtilstanden.

Der gives i dette regulativ desuden mulighed for at udføre netværksskæring, såfremt det vurderes fordelagtigt for den pågældende strækning og i forhold til hensynet til at afvandingsmæssige interesser. Ved skæringen kan vandplanter med bløde stængler efterlades, blot den samlede strømrøndebredde er til stede.

Omfanget af grødeskæringen tager udgangspunkt i erfaringerne med vedligeholdelsesbehovet i forhold til afvanding, vandløbets fysiske forhold samt den miljømæssige vandløbskvalitet. Derfor kan der være forskel på, hvordan vedligeholdelsen udføres på vandløbets enkelte strækninger.

#### **4.3.2 Kantskæring**

Der har ikke tidligere været praksis for at foretage kantskæring i Tårup Bæk. Det nye regulativ fastholder beslutningen om, at der ikke udføres planmæssig kantskæring. Kommunen har ikke erfaring med, at der er betydelig forekomst af tæt tagrørsvegetation, som falder ned i vandløbets bundprofil om efteråret med negativ indvirkning på vandføringsevnen til følge.



Der er i regulativet dog indbygget mulighed for, at kommunen kan foretage kantskæring, såfremt større sammenhængende bevoksninger af stivstænglet vegetation har væsentlig negativ betydning for vandføringsevnen eller den miljømæssige målsætning for vandløbet. Kantskæringen skal modvirke denne negative påvirkning af både miljø og afstrømningsforhold.

## **5 KONTROL AF REGULATIV**

### **5.1 Kontrolopmåling og oprensning**

I dette regulativ er der fastsat terminsbestemte kontrolhyppigheder med en totalopmåling af vandløbet hvert 10 år som minimum, hvilket er i tråd med kommunens erfaring med vandløbet, der kan karakteriseres som et stabilt vandløb, hvor bunden på langt hovedparten af vandløbet over tid stort set ikke flytter sig. Kommunen har således vurderet, at der ikke er et behov for hyppige kontrolopmålinger i vandløbet. Der er således bragt overensstemmelse imellem kontrolhyppighed og vandløbets generelle fysiske stabilitet.

Samtidig har kommunen introduceret et screeningsværktøj, hvor kommunen hvert 5. år foretager screeninger ved opmålinger eller pejlinger af vandløbet for løbende at vurdere om vandløbets generelle stabile fysiske tilstand fortsat er opretholdt.

Regulativet er opbygget således, at der er indbygget en adgang til at kommunen hurtigt og smidigt kan fjerne eventuelle lokale sandaflejringer på kortere strækninger op til 30's længde, som alene er identificeret ved screening af vandløbsbunden. Der er også mulighed for at kommunen foretager screeninger af dimensionerne ved lodsejerhenvendelser.

Denne smidigere adgang til oprensning igennem screeninger af bunden skal minimere risikoen for, at der mod forventning sker lokale bundopbygninger med reduceret vandføringsevne til følge i den mellemliggende periode imellem kontroltidspunkterne.

Der udføres kontrol med, om regulativet er overholdt, ved at sammenligne vandløbets vandføringsevne ved vandløbets faktiske dimensioner (opmåling) og de regulativmæssige teoretiske dimensioner. En sammenligning af

vandføringsevnen i det teoretiske vandløb og det opmålte vandløb foregår på den måde, at koterne til de beregnede vandspejle findes og afbildes.

I nærværende regulativ udføres en eventuel kontrol i grødefri periode 1. december – 1. maj. Når der ikke er grøde i vandløbet, sikrer man, at opmåleren bedre kan identificere evt. aflejringer til gene for afvandingen samtidig med, at det er nemmere at finde eventuelle dræudløb eller andre rørtilløb af interesse.

Der gennemføres derefter en hydraulisk beregning, hvor vandføringsevnen i det opmålte vandløb og det teoretiske vandløb (den teoretiske skikkelse) sammenlignes.

Til kontrol af vandløbets vandføringsevne gennemføres vandspejlsberegninger ved hjælp af Orbicons stationære strømningsmodel VASP (VAndSpejlsberegningProgram) eller tilsvarende programmer. De hydrauliske beregninger i VASP foregår som stykvisse beregninger efter Manning-formlen med anvendelse af modstandsradius.

Såfremt beregningerne viser, at der skal foretages en oprensning, udføres dette i perioden 1. august til 1. april. Dette gøres for at sikre fiskenes gydebanker, som etableres i vinterhalvåret, ikke beskadiges eller ødelægges pga. sandvandring. Oprensningen er beskrevet i regulativets afsnit 8. Der er dog mulighed at gennemføre oprensning uden for bestemte tidsramme efter nærmere vurdering fra vandløbsmyndighed.

Samtidig har regulativet dog åbnet op for, at der kan oprenses i princippet hele året på kortere strækninger op til 30 m's længde i forbindelse med kravoverskrivelser, der er registreret ved screeninger af vandløbsbunden ved pejling. I den forbindelse vurderer kommunen, at oprensning af kortere strækninger ikke vil have nævneværdig indvirkning på miljøinteresserne tilknyttet vandløbet. Det skyldes bl.a. at der alene fjernes sand- og mudder som kan påvirke vandløbets fysiske variation negativt.

Ved opgravningen af vandløbsbunden må det maksimalt have et omfang, der medfører, at vandløbsbunden sænkes til 10 cm under den regulativmæssige bund.

Med bestemmelserne er der taget hensyn til de naturlige variationer, som vandløbets vandføringsevne undergår, således at hyppige og unødvendige opgravninger undgås.

### 5.1.1 Oplande, karakteristiske afstrømninger og manningstal

Vandføringsevnen kontrolleres ved henholdsvis en normal og en høj vintervandføring i den grødefri periode. De to afstrømningsværdier, der skal anvendes ved kontrollen er angivet i Tabel 2. Afstrømningerne er beregnet ud fra målestation nr. 33.04 (Fårbækken), med korrelation til målestation 33.06 (Erritsø Bæk) med en referenceperiode fra 1986-2015

Tabel 2: Karakteristiske afstrømninger for Tårup Bæk.

Karakteristisk afstrømning	Afstrømning [l/s/km <sup>2</sup> ]
Vintermiddel	13
Vintermedianmaksimum	60

Disse to afstrømningssituationer er valgt ud fra et ønske om at foretage en kontrol af, hvorvidt vandløbet overholder de regulativfastsatte krav ved den mest forekommende situation i vinterperioden (vintermiddelafløb) og en meget høj situation, hvor afstrømningen er størst (vinter medianmaksimum afstrømning).

Der er anvendt et startvandspejl ved udløb i Spang Å på henholdsvis kote 3,05 m og 3,20 m ved de angivne afstrømninger.

Oplandsafstrømninger og evt. tilløb har betydning for beregning af vandløbets vandføringsevne og dertil hørende vandspejl. Til beregning af vandløbets vandføringsevne i forbindelse med en vandspejlsberegning til kontrol af vandføringsevnen bruges følgende data for både opmåling og regulativmæssige dimensioner.

Det topografiske opland for vandløbet er beregnet ved hjælp af den topografiske højdemodel. Størrelsen på det tilknyttede opland til vandløbet er baseret på topografisk analyse, og det er således størrelsen af det topografiske opland, der er anvendt i forbindelse med bestemmelse af de

karakteristiske afstrømningsværdier. Oplandsstørrelsen til vandløbet fremgår af Tabel 3.

Tabel 3: Oplande for Tårup Bæk.

Stationering (m)	Opland (km <sup>2</sup> )	Bemærkning
0	1,79	
1.571	3.58	Tilløb Kohavegrøfte
1.572	4,02	
2.080	4,10	Udløb i Spang Å

Til beregning af et vandløbs vandføringsevne anvendes et såkaldt manningtal. Manningtal er et udtryk for et vandløbs ruhed eller modstand på vandafledningen. Et lille Manningtal er udtryk for en høj modstand mens et højt Manningtal angiver en lav modstand

For Tårup anvendes et Manningtal på 18 til den hydrauliske modelberegning. Et Manningtal på 18 er ikke et udtryk for den aktuelle værdi for vandløbet, da den varierer konstant over året og fra år til år. Det anvendte Manningtal er således en teoretisk værdi, der kan forekomme i Tårup Bæk i den grødefri periode.

## 6 AFVANDINGSMÆSSIGE OG MILJØMÆSSIGE KONSEKVENSER

### 6.1 Afvandingsmæssige konsekvenser

Det nye regulativ skal sikre, at de bestående afvandingsmæssige interesser fortsat tilgodeses. Det der derfor besluttet, at den tidligere regulativbund med tilknyttede dimensioner i størst muligt omfang videreføres i det nye regulativ som udtryk for vandløbets teoretiske skikkelse med de få ændringer, som er nævnt ovenfor.

Med fastsættelsen af krav til en vandføringsevne, og ikke et bestemt profil sikres det, at vandløbets profil fortsat uhindret kan ændre sig blot vandføringsevnen er tilgodeset. Det betyder, at der på en vandløbsstrækning kan være lokale indsnævring eller aflejringer, så længe det ikke giver anledning til, at vandføringsevnen forringes. Der tages herved hensyn til både de afvandingsmæssige og de miljømæssige interesser ved vandløbet. Der er således mulighed for, at de naturlige vandløbsprocesser med erosion af bund

og brinker, materialetransport og aflejring kan forløbe, så længe kravene til vandføringsevne er overholdt.

Kravene til vandløbets dimensioner og den deraf afledte vandføringsevne angives udelukkende ved en beskrivelse af vandløbets profiler. Ved kontrollen af vandløbets dimensioner tages der derfor ikke hensyn til eventuel grødevækst i vandløbet. Eventuel grøde- og kantskæring reguleres udelukkende efter bestemmelserne i regulativets afsnit 6.2.

I regulativet er der indbygget mulighed for vandspejlsstigning på 10 cm, før der skal iværksættes oprensning. Det vil sige, at der først skal iværksættes oprensning, hvis vandspejlsniveauet i det opmålte vandløb ligger mere end 10 cm over vandspejlsniveauet i det teoretiske profil beregnet ved samme vandføring.

Der er i forbindelse med regulativrevisionen foretaget vandspejlsberegninger på baggrund af de faktiske opmålinger fra 2019 samt for nuværende regulativbund.

På Bilag 4 ses skikkelsen for Tårup Bæk som tværprofiler. Der er udført sammenlignende vandspejlsberegninger for Tårup Bæk på de regulativmæssige dimensioner og opmålingen fra 2019, hvorefter disse er sammenholdt. Dette er gjort for at sikre, at kravene til vandføringsevnen er overholdt, jf. regulativets afsnit 7.1.

Der er til kontrol af vandføringen foretaget en beregning på det tidligere regulativprofil og det nye regulativprofil efter principperne angivet i afsnit 5.1. Vandspejlsberegningerne fremgår af Bilag 6.1 og 6.2.

Da det nye regulativ er udarbejdet efter de nuværende forhold modsvarer de beregnede vandspejlsniveauer for den regulativmæssige skikkelse de beregnede vandspejlsniveauer for det opmålte vandløbsprofil.

Der er dog registreret enkelte lokale indsnævring omkring st. 65 m, st. 1.090 m og st. 1.530 m, samt en begyndende indsnævring fra st. 2.000 m og frem til udløb i Spang Å i st. 2.080 m. Beregningerne viser, at indsnævringerne resulterer i et vandspejlsniveau, der ligger henholdsvis 4 cm og 6 cm over det teoretiske vandspejlsniveau ved en vintermiddel- og medianmaksimumafstrømning. Der er således ikke tale om en overskridelse

på 10 cm, hvorfor der ikke foretages oprensning på de pågældende strækninger.

## 6.2 Miljømæssige konsekvenser

### Vandløb

Vandløbets fysiske tilstand og dets vedligeholdelse skal fastlægges i et regulativ på baggrund af den målsætning for det pågældende vandløb, som fremgår af planlægningen, herunder især efter statens vandområdeplaner.

Miljømålet "God Økologisk Tilstand" for Tårup Bæk i statens vandområdeplan er for vandområdeplanen 2015-2021 opfyldt, idet der er opnået god økologisk tilstand for fisk og smådyr. I forbindelse med udarbejdelsen af vandområdeplanerne for perioden 2021-2027 er der foretaget en ny vurdering af vandløbsforekomsten, hvoraf det fremgår, at der ikke længere er målopfyldelse på grund af manglende opfyldelse af miljømålet for kvalitetselementerne fisk og smådyr, der nu er angivet til henholdsvis ringe og moderat økologisk tilstand. På baggrund heraf vurderes det, at den tidligere vedligeholdelse af vandløbet ikke er forenelig med vandløbets miljømål.

Grødeskæringens effekt på vandområdeplanens tre ovennævnte kvalitetselementer er nærmere beskrevet i rapporten "Faglig udredning om grønnskæring i vandløb", videnskabelig rapport fra DCE nr. 188 fra 2016. Det følgende afsnit er uddrag, sammenskrivninger og konklusioner fra ovennævnte rapport, som der henvises til for kilder og yderligere information.

Grødeskæring og fysisk vedligeholdelse af vandløb kan påvirke vandplanter, smådyr samt fisk, og derigennem påvirke et vandløbs muligheder for at opnå en god økologisk tilstand vurderet ud fra eksisterende tilstandsindikatorer.

Det nye regulativ er tilpasset således at der tages størst mulig hensyntagen til, at det nuværende miljømål ikke er opfyldt ved regulativets vedtagelse.

### Effekt på plantearter

Den økologiske tilstand for vandplanter tilgodeses bedst ved at begrænse både antallet af grønnskæringer og omfanget af grønnskæringen (andelen af vandløbsprofilen der skæres). Overordnet set vil grønnskæringer, der gennemføres mere end én gang i løbet af planternes vækstsæson medføre

risiko for, at den økologiske tilstand i type 2 og 3 vandløb, hvor DVPI indgår i tilstandsvurderingen, ikke når målopfyldelse.

Omfanget eller mængden af grøde der skæres, har også indvirkning på miljøeffekten af grødeskæringen. Generelt kan siges, at jo mindre der skæres, des mindre vil den negative effekt være, fordi en større del af plantebiomassen vil være upåvirket af skæringen. Der opstår således refugier for planterne, hvor plantesammensætningen kan udvikle sig naturligt.

Det betyder også, at minimal til ingen grødeskæring vil have yderst begrænset eller ingen negativ miljømæssig effekt, mens fuldskæring vil have den største negative effekt.

Endvidere kan der forventes en mere artsrig vandløbsvegetation samt et mere komplekst udbredelsesmønster af grøden i vandløb, hvor der ikke foretages grødeskæring.

Der kan opnås målopfyldelse i vandløb efter DVPI, hvis grødeskæringen reduceres til 1 gang årligt. I nogle vandløb er der dog registreret et fald i økologisk tilstand fra høj til god økologisk tilstand (5 til 4) ved at øge hyppigheden af grødeskæringen fra en skæring hvert andet år til en årlig skæring.

### **Effekt på Smådyr**

Grødeskæring har også indvirkning på smådyrssamfundene i vandløb. Sammensætningen af smådyrsarter kan være markant forskellige i vandløb, der hhv. grødeskæres eller er vedligeholdelsesfri.

Endvidere kan gentagne grødeskæringer i samme strømrønde i nogle vandløb have negative effekter på smådyrssamfundene, akkurat som tilfældet er for plantesamfundene. Det skyldes, at der kan etablere sig en veludviklet kantvegetation med efterfølgende indsnævring af vandløbsprofilen, hvilket betyder, at levestederne for smådyrene ændrer karakter henimod mere stillestående vande, som er uegnede for de mest ilt- og strømkrævende arter af smådyr.

Da de forskellige smådyrsarter ofte er tilknyttet bestemte plantearter er der endelig en tendens til, at mere end en årlig skæring, der ikke gennemføres selektiv, kan give et fald i diversiteten i smådyrssamfundene.

### **Effekt på fisk**

På tilsvarende vis kan en reduktion af grødeskæringsbredden have en positiv effekt på fisk i vandløbet. Undersøgelser har vist, at ørredyngel foretrækker grødedækningsgrader på 40 – 80 %, svarende til en strømrødbredde på 20 – 60 %. Bestemmelserne i regulativet med grødeskæring i en strømrødbredde på ca. 30 % af den regulativmæssige bundbredde forventes derfor at bidrage med at forbedre den økologiske tilstand på DFFV indekset. Det vurderes videre at andre fiskearter i vandløbet som ål og hundestejle ligeledes får gavn af plantevækst langs vandløbets sider, der kan benyttes som skjulesteder og fourageringsområder. En sund grødesammensætning kan derfor være med til at øge bærekapaciteten for ørred eller andre fisk i et vandløb ved, at de kan gemme sig eller fouragere i grøden,

Der er i regulativet fastsat bestemmelser om, at grødeskæring skal udføres med le eller lignende håndredskab. Dette er gjort ud fra en betragtning om, at maskinel grødeskæring med eksempelvis mejekurv, kan have en betydelig negativ påvirkning af fiskebestanden.

I tilfælde at oprensningsbehov på længere strækninger udføres denne i perioden 1. august – 1. november, hvorved der tages hensyn til ørredens livscyklus.

### **Samlet vurdering**

Det nye regulativ fastholder eksisterende praksis med at kommunen har gennemgået vandløbet og foretaget grødeskæring én gang årligt, hvilket vurderes nødvendigt i forhold til at sikre de afvandingsmæssige interesser, der er tilknyttet vandløbet fra omdriftsarealer og fra kommunale befæstede arealer.

Imidlertid er der foretaget en reduktion i strømrødbredden fra ca. 70% til ca. 30% af den regulativmæssige bundbredde, hvilket vil efterlade yderligere plantevækst i vandløbets sider, der kan benyttes som skjulesteder og fourageringsområde for fisk i vandløbet. Dette forventes at have en positiv påvirkning vandområdeplanens enkelte kvalitetselementer som fisk, smådyr og planter i nævneværdig grad i forhold til nuværende vedligeholdelsesniveau. Det skyldes, at der fortsat er betydelig plads til, at grøde kan udvikle sig frit i vandløbet, og der altid vil være langt mere grøde tilbage i vandløbet efter grødeskæring, end der fjernes. Det forventes også, at



der for en del af strækningen ikke vil være et egentlig behov for grødeskæring, idet den samlede strømrendebredde på 0,3 m igennem bl.a. flere strømforløb forventes opretholdt stort set uden skæring, da det forholdsvis høje fald på vandløbet reducerer risikoen for tilgroning. Der vil derfor fortsat være mange skjule- og levesteder for fisk og smådyr til stede i grøden i vandløbet efter skæring.

Ligeledes introduceres netværksskæring, hvor der kan skæres grøde i en eller flere strømrender. Samtidig foretages grødeskæringen med fokus på bevarelse/fjernelse af specifikke grødearter, hvor især arterne pindsvineknop og vandpest søges fjernet fra vandløbet, da erfaring viser, at områder med netop disse arter bliver direkte fravalgt som levested for ørred. Grødeskæringsbestemmelserne vil således bidrage til at øge den fysiske variation i vandløbet, hvorved der kan skabes varierede leve- og skjulesteder for smådyr og fisk til gavn for mulighederne for at sikre målopfyldelse for fisk og smådyr i vandløbet. Endvidere vil netværksskæringen med bevarelse af specifikke grødearter forventeligt bidrage til at forbedre diversiteten af makrofytter i vandløbet, som også er et kvalitetselement i vandområdeplanen.

Skæringen forventes derfor ikke at påvirke vandløbets miljøtilstand negativt.

Desuden er regulativtypen "vandføringsevnebestemt skikkelse" introduceret. Regulativtypen sikrer, at vandløbet fortsat kan udvikle sig hen imod større fysisk variation, så længe at vandføringsevnen fortsat er tilstede, der er defineret af de teoretiske regulativdimensioner. Muligheden for vandløbet for fortsat at kunne udvikle sig frit understøtter derfor også miljømålet for vandløbet.

Regulativet indeholder således samlet set ikke bestemmelser om vandløbsvedligeholdelse, som hindrer opfyldelsen af miljømålet for vandløbet i statens vandområdeplan.

### **Natura 2000**

Fredericia Kommune vurderer, at der ikke er sandsynlighed for, at indholdet i vandløbsregulativet vil medføre en negativ påvirkning af de i afsnit 2.6.1 nævnte Natura 2000-områder og deres udpegningsgrundlag. Til grund for denne vurdering ligger, at afstanden til nærmeste Natura 2000-område er ca.

7 km, og at der udelukkende introduceres vandløbsvedligeholdelsesbestemmelser, der alene påvirker lokalt i vandløbet.

Kommunen vurderer derfor, at nærværende vandløbsregulativ ikke medfører ændringer i forhold til Natura 2000-områder.

#### **Bilag IV-arter**

Regulativet påvirker ikke den nuværende fremherskende afvandingstilstand langs vandløbet, hvilket betyder at leve-, fouragerings og ynglesteder for arter som markfirben, stor vandsalamander, spidssnudet frø og springfrø i tilknytning til arealerne omkring Tårup Bæk ikke påvirkes.

Regulativet åbner alene op for, at der kan gennemføres vedligeholdelse i vandløbet, såfremt der sker en opvækst af grøde i et omfang, der kan afstedkomme en utilsigtet vandstandsstigning, hvilket grødeskæringen herved skal forhindre.

Der kan forekomme en forstyrrelse af arterne under udførelsen af grødeskæringen. Forstyrrelsen vurderes dog at være af mindre betydning. Der lægges her til grund, at grødeskæringen foretages i en smal strømrønde, hvor der efterlades en større bræmme af grøde langs kanterne, som arterne fortsat kan anvende som biotoper.

Der kan videre peges på, at regulativet åbner op for, at der kan ske oprensning af bunden i Tårup Bæk, hvor der sker i bundhævning. Ordlyden i regulativet sikrer, at der er mulighed for at foretage opgravning på alene korte strækninger af gangen (30 m) ved kravoverskridelser, således at langt hovedparten af vandløbet forbliver uforstyrret. Det vil bidrage til at sikre opretholdelse af hovedparten af de leve-, fouragerings- og ynglesteder, som bilag IV arterne anvender. Der forventes således ikke en forstyrrelse af fremtidige oprensninger, der har væsentlig betydning på bilag IV arter i området.

Tilstedeværelsen af de i afsnit 2.6.2 nævnte arter af flagermus i området langs Tårup Bæk påvirkes ikke af det nye regulativ. Det skyldes, at de træer, der er i området langs vandløbet opretholdes intakt, således at deres raste, og ynglelokalteter ikke forstyrres. Desuden opretholdes afvandingstilstanden langs vandløbet, således at flere af arternes fouragering i og i tilknytning til vandområder ikke forstyrres.

Der kan undtagelsesvis være tale om, at kommunen har behov for at rydde opvækster langs vandløbet, når behov for oprensning opstår. Der vil her alene være tale om lavtstående buske og træer som pil, der ikke anvendes af flagermus som raste-, og ynglelokalitet. Større og ældre træer vil ikke blive fældet i forbindelse med rydning af et eventuelt arbejdsbælte.

Samtidig skæres f.eks. kantbevoksning alene i det omfang, det har væsentlig betydning for vandløbets vandføringsevne. I praksis vil det betyde, at langt hovedparten af kantbevoksningen opretholdes til gavn for de dyr og planter, der er tilknyttet vandløbets bredzone. Bredzonen kan bl.a. anvendes som spredningskorridorer for bl.a. odder.

Der er ikke registreret forekomst af odder langs Tårup Bæk, men da der er registreret odder i Spang Å vurderes det sandsynligt, at den kan sprede sig til Tårup Bæk. Med hensyn til forekomst af odder langs vandløb, står der følgende i Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV (Faglig rapport fra DMU nr. 635, 2007): "I afgørelser om vedligeholdelse af vandløb og vedtagelse af regulativer for offentlige vandløb skal myndighederne være opmærksomme på, at slåning og oprensning af vandløb generelt kan have en skadelig virkning på yngle- og rasteområder for odder. Dette gælder især den maskinelle slåning. Det samme gælder slåning af bredvegetationen. Denne bør derfor kun finde sted, når det er påkrævet efter vandløbsloven, dvs. når den påvirker vandføringen", hvilket er i tråd med regulativets ordlyd, hvor der kun foretages vedligeholdelse i det omfang, det har væsentlig betydning for vandløbets vandføringsevne. Der er i regulativet yderligere fastsat bestemmelser om, at grødeskæring skal udføres med le eller lignende håndredskab.

Fredericia Kommune vurderer således, at vedtagelsen af dette regulativ ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for dyrearter på habitatdirektivets bilag IV.

## **7 SEJLADS**

Vandløbslovens generelle sejladsadgang tilsidesættes i dette regulativ. Sejladsforbuddet skyldes, at vandløbets fysiske dimensioner ikke muliggør sejlads uden, at der sker skade på vandløbets bund og sider til gene for dyre- og plantelivet. Forbuddet mod sejlads gælder ikke for vandløbsmyndighedens

sejlads i forbindelse med tilsyn og vedligeholdelse, fiskepleje, forsknings - og i rednings øjemed.

## **8 TILSYN**

Vandløbsmyndigheden fører årligt tilsyn med de offentlige vandløb, herunder kontrol af den udførte grødeskæring. Den rutinemæssige tilsyn/egenkontrol vil ofte ligge i tilknytning til grødeskæringsterminer eller i forbindelse med vurdering af effekt efter større afstrømningshændelser.

Udover rutine-tilsynet vil vandløbet blive besigtiget efter lodsejerhenvendelse, som led i almindelig sagsbehandling.

Entreprenøren meddeler hvert år start- og sluttidspunkt for grødeskæringen i de enkelte vandløb. Entreprenøren dokumenterer grødeskæring i henhold til aftale/kontrakt, og vandløbsmyndigheden foretager stikprøvekontrol efter arbejdets afslutning.

Behovet for tilsyn og tilsynets omfang kan variere fra år til år.

## **9 BILAG**

Bilag 6.1: Længdeprofil for nuværende regulativ og opmålt profil ved vintermiddel afstrømning

Bilag 6.2: Længdeprofil for nuværende regulativ og opmålt profil ved vintermedianmaksimum afstrømning



**FREDERICIA**  
KOMMUNE

Vandløbsregulativ 2020  
Tårup Bæk

Bilag 2  
Oversigtskort

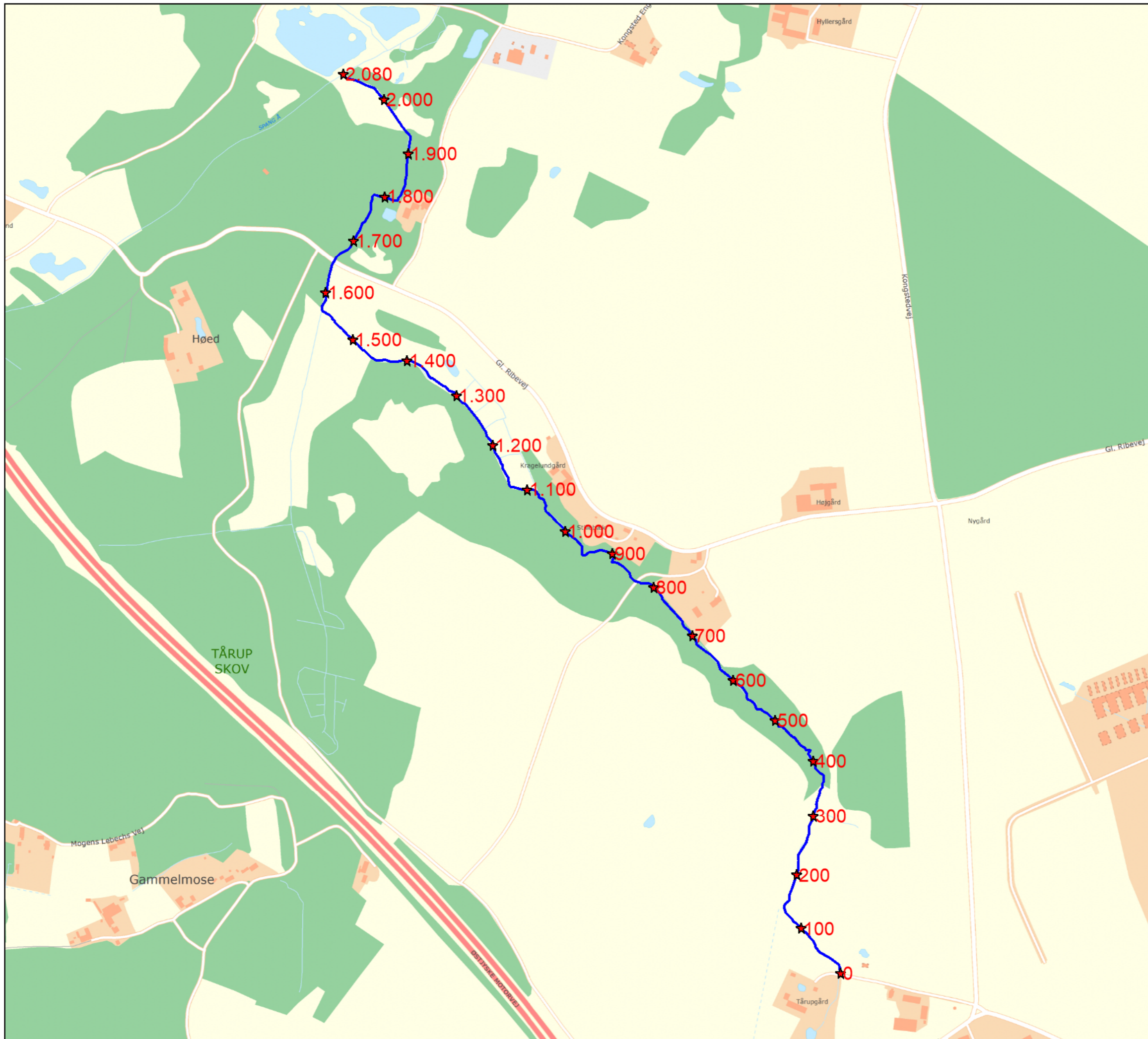
Signaturforklaring

- Tårup Bæk (som opmålt 2019)
- ★ Stationering Tårup Bæk

Mål: 1:6.000 (A3)  
Dato: 20-10-2020  
Udarbejdet: MC  
Kontrol: LGB  
© SDFE



Bangsgaard &  
Paludan ApS



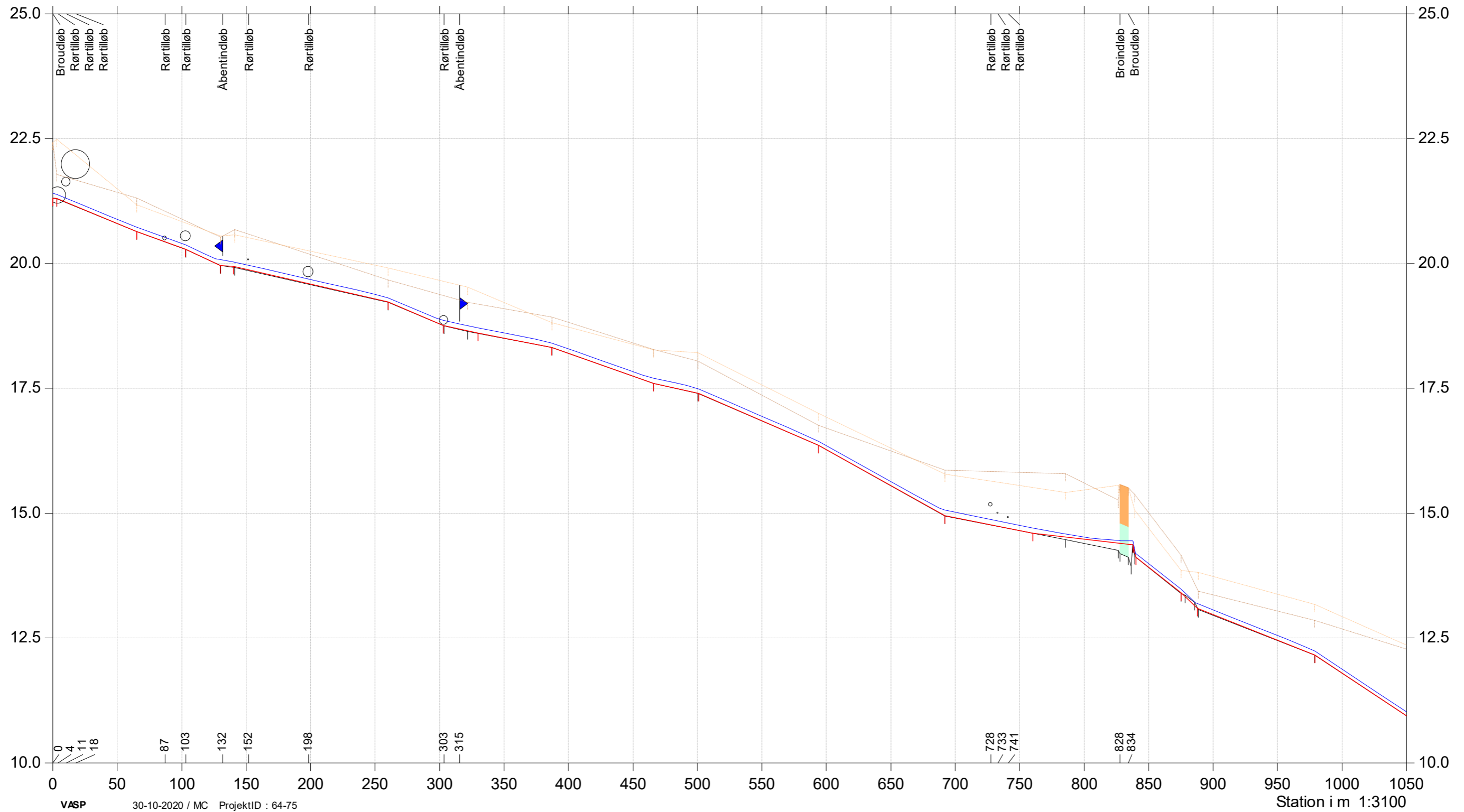
# Tårup Bæk

## Regulativ 2020



- Regulativ 2020 bund
- Terræn Højre (opmålt 2019)
- Terræn venstre (opmålt 2019)
- Bund (opmålt 2019)
- Vintermiddel vandspejl regulativ 2020

Kote i m DVR90 1:80



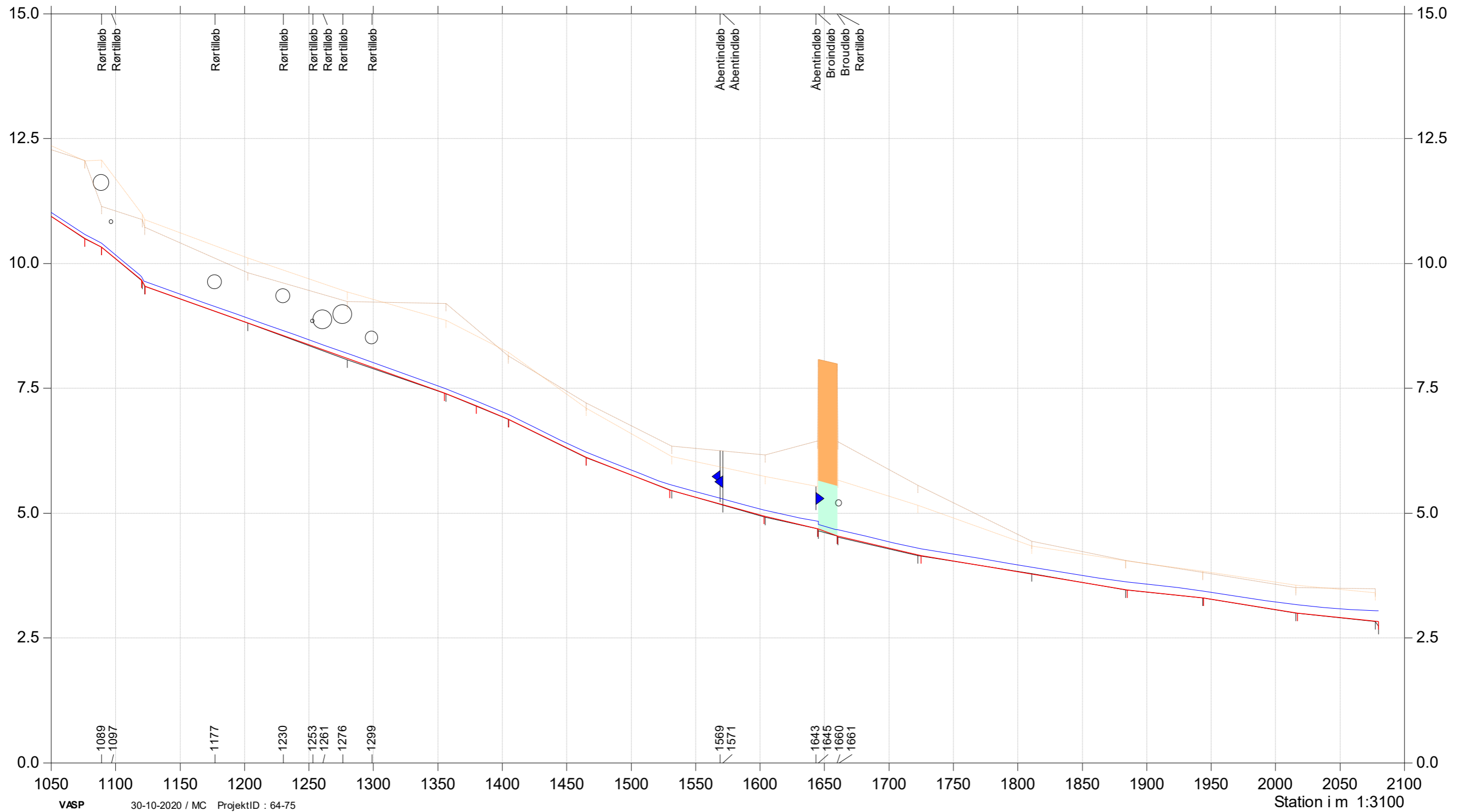
# Tårup Bæk

## Regulativ 2020



- Regulativ 2020 bund
- Terræn Højre (opmålt 2019)
- Terræn venstre (opmålt 2019)
- Bund (opmålt 2019)
- Vintermiddel vandspejl regulativ 2020

Kote i m DVR90 1:80



# Tårup Bæk

## Regulativ 2020

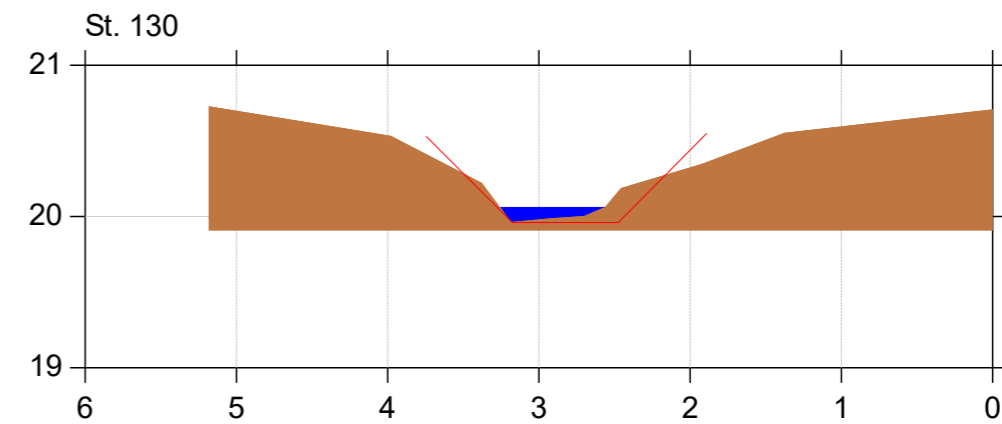
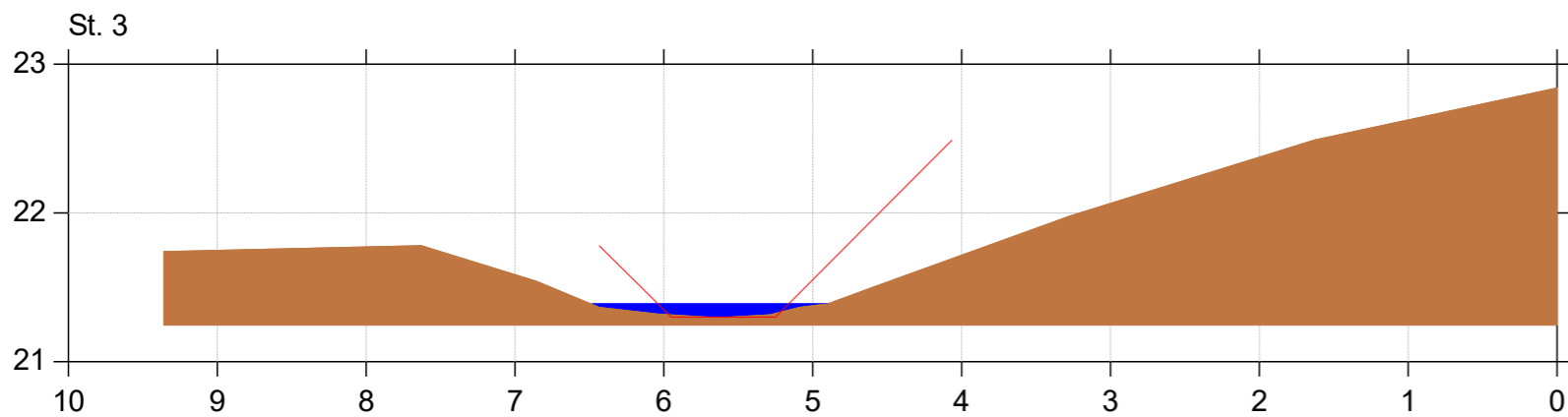
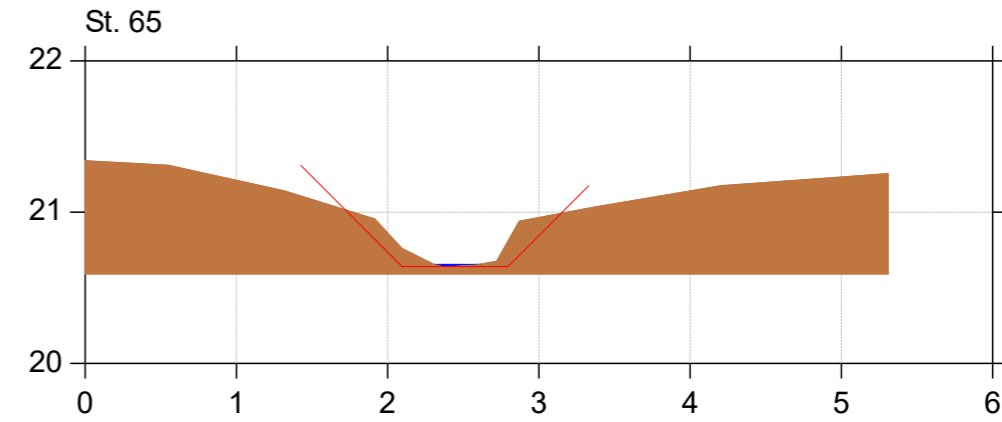
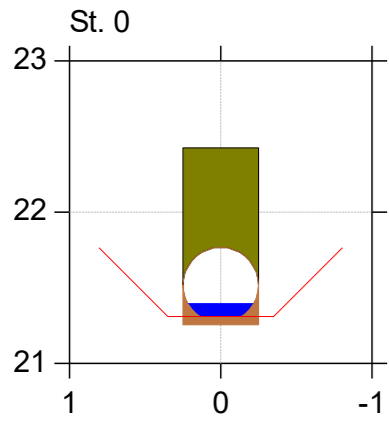
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 4

— Regulativ 2020  
■ Opmålt 2019





# Tårup Bæk

## Regulativ 2020

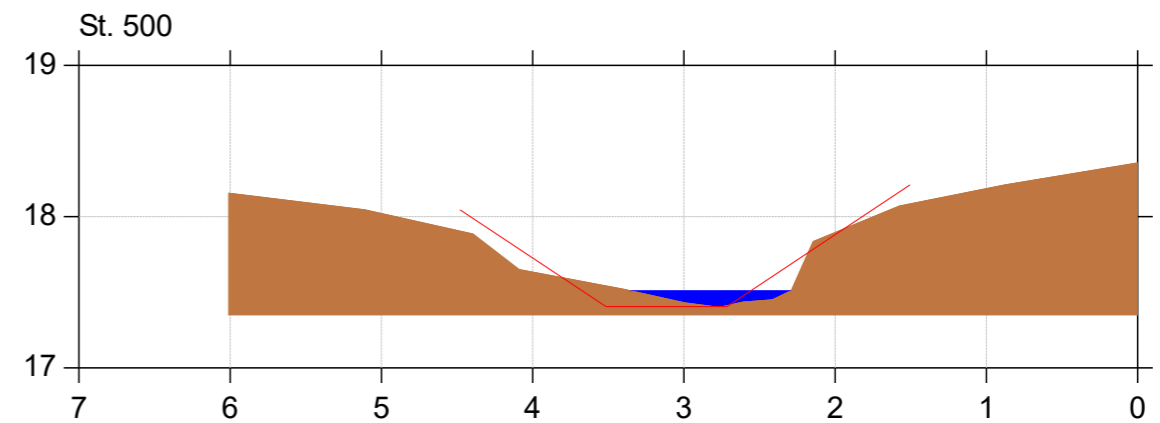
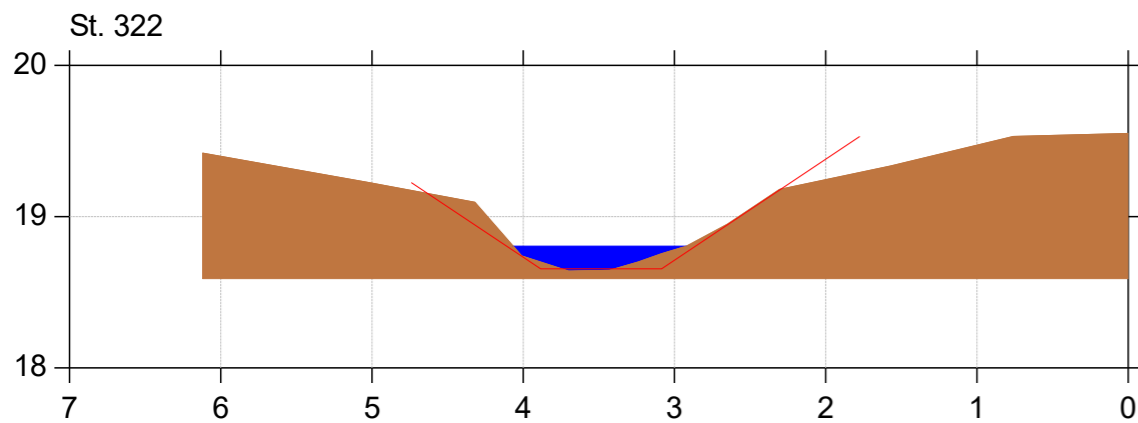
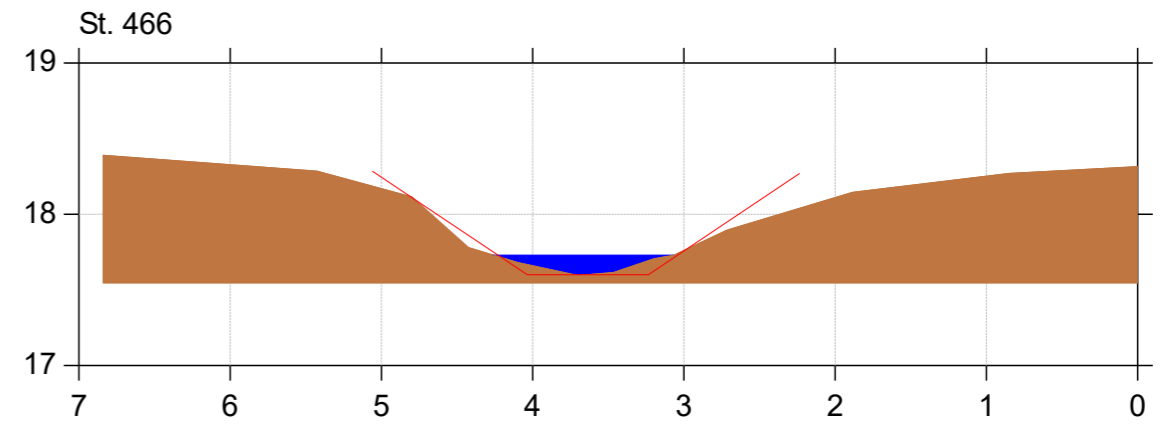
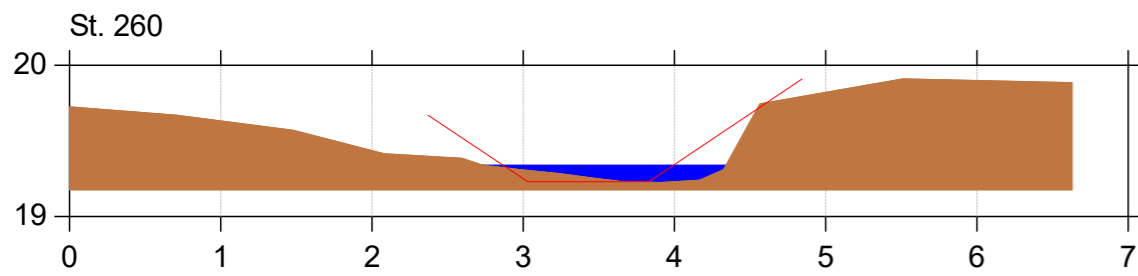
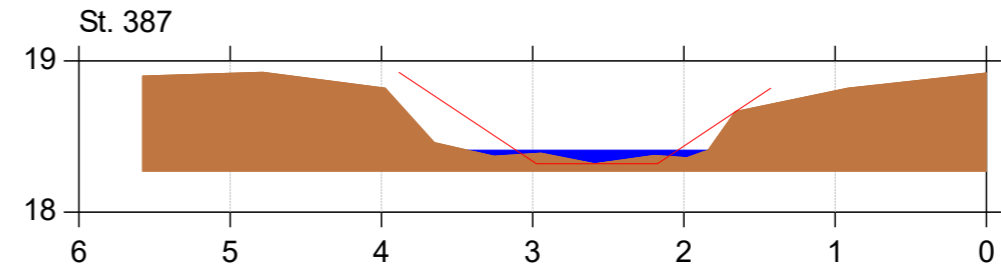
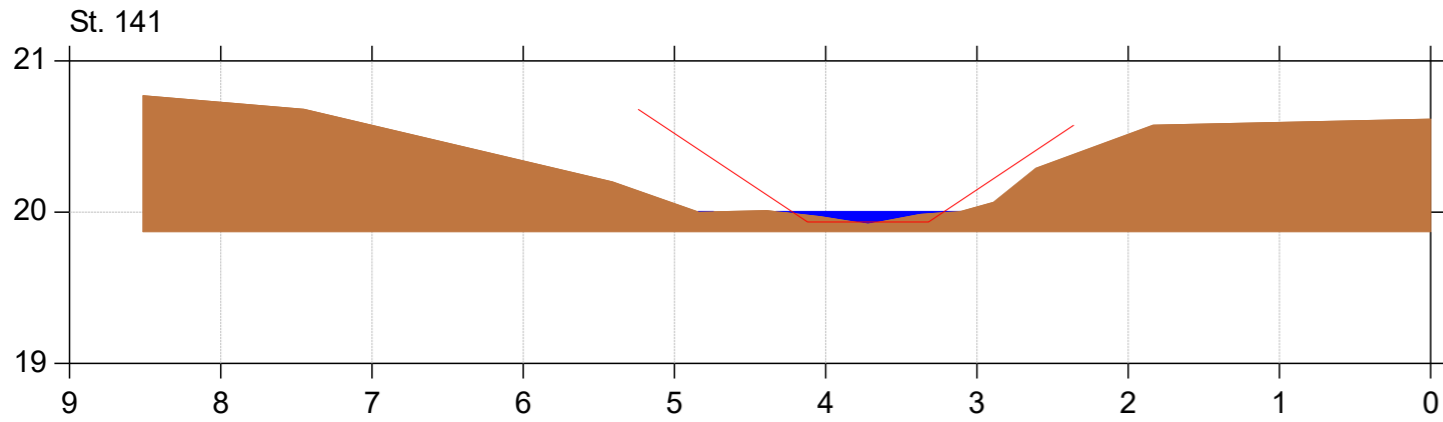
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 4

— Regulativ 2020  
■ Opmålt 2019



# Tårup Bæk

## Regulativ 2020

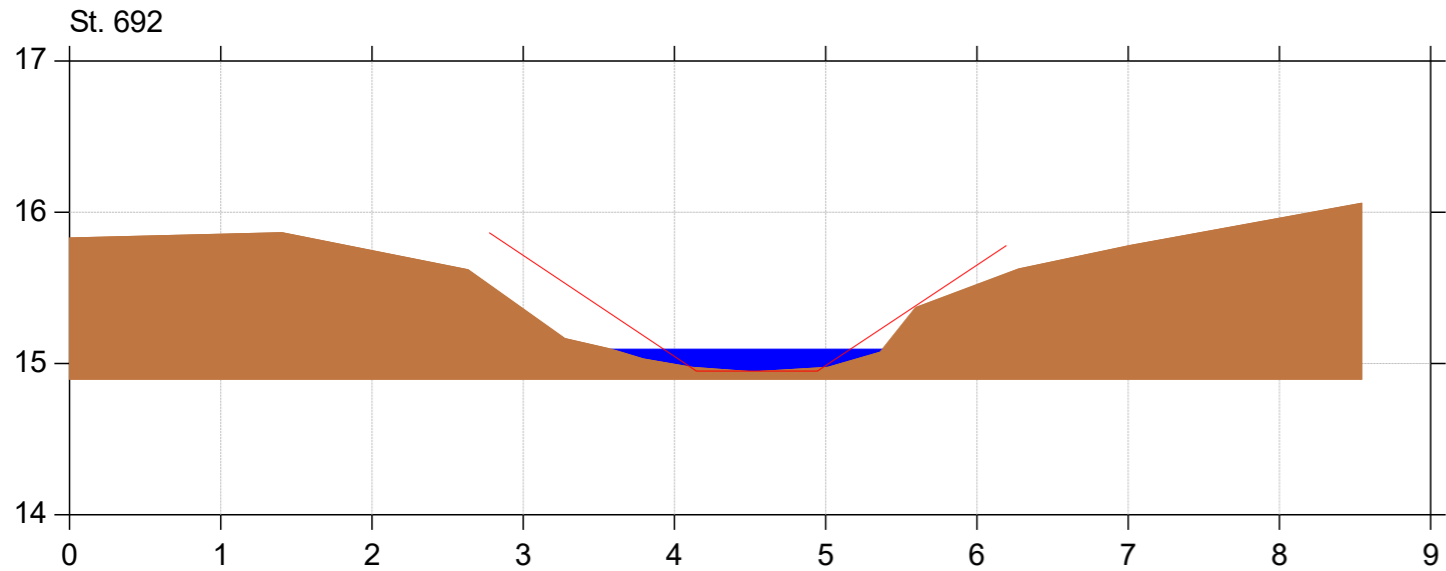
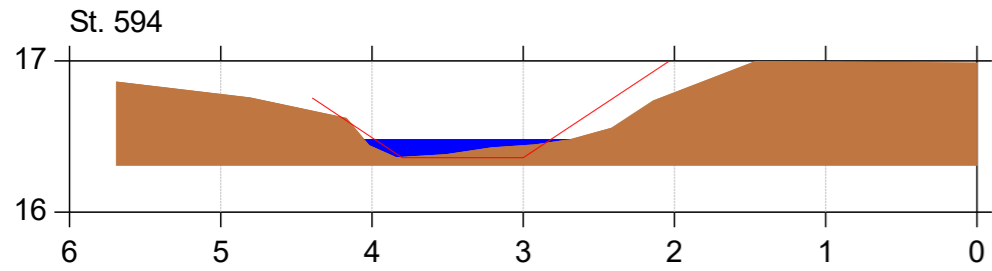
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 4

— Regulativ 2020  
■ Opmålt 2019



# Tårup Bæk

## Regulativ 2020

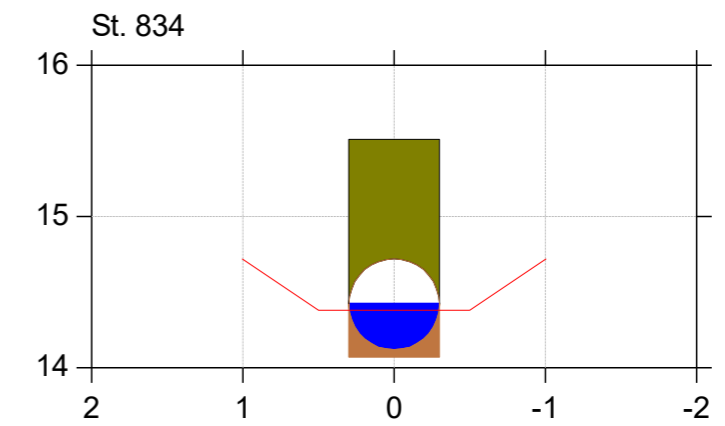
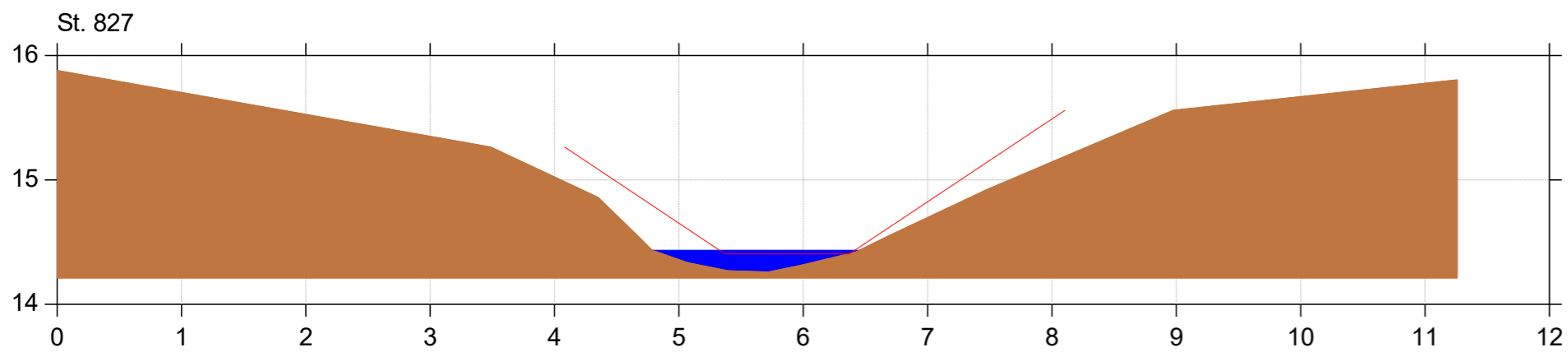
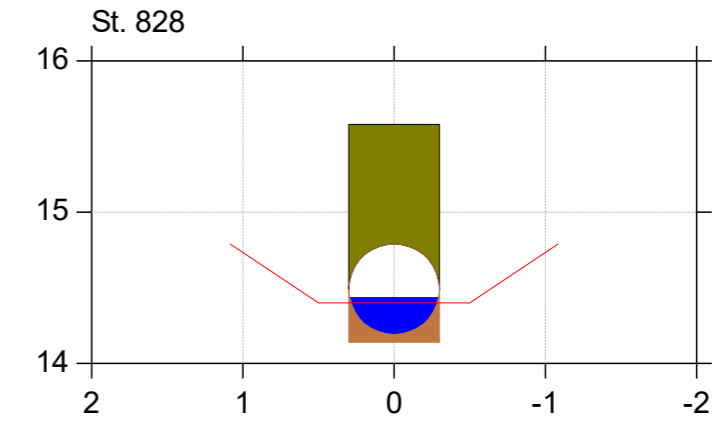
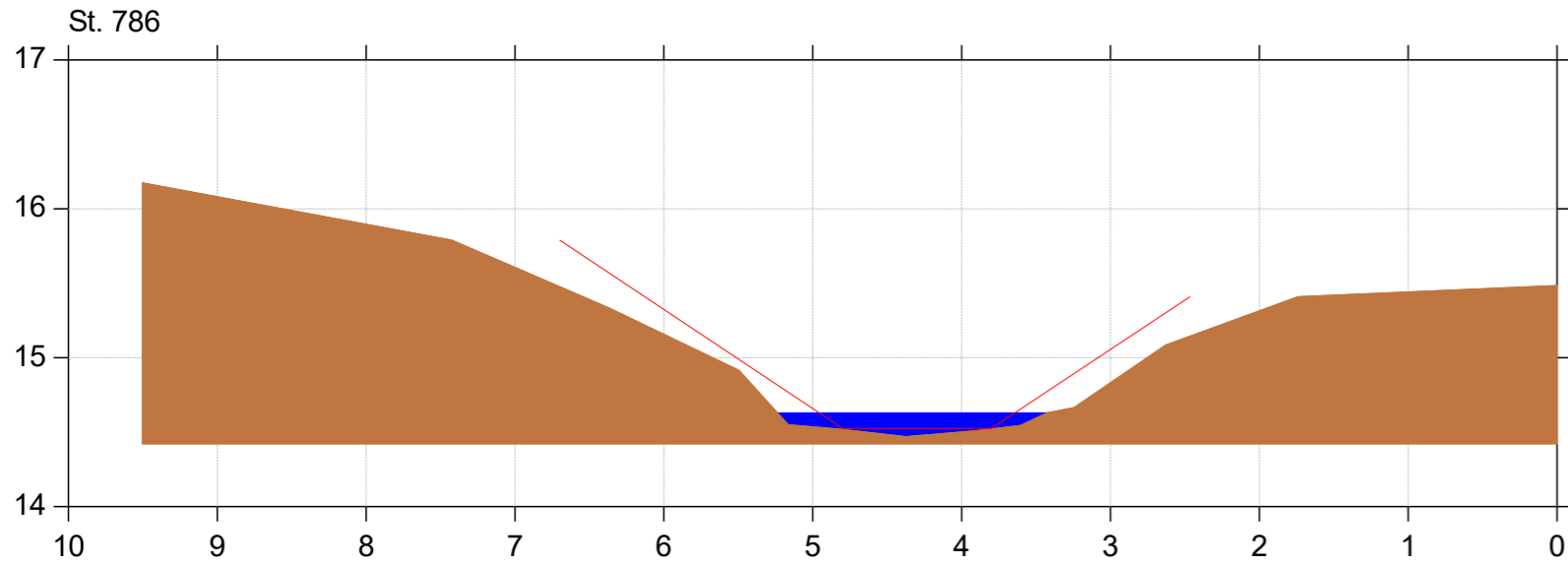
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 4

— Regulativ 2020  
■ Opmålt 2019



# Tårup Bæk

## Regulativ 2020

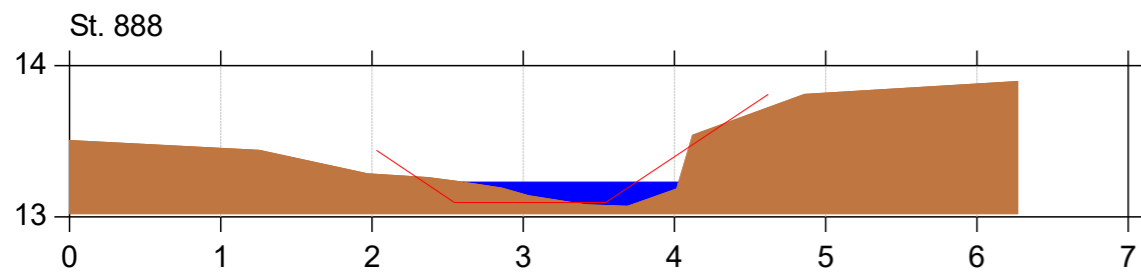
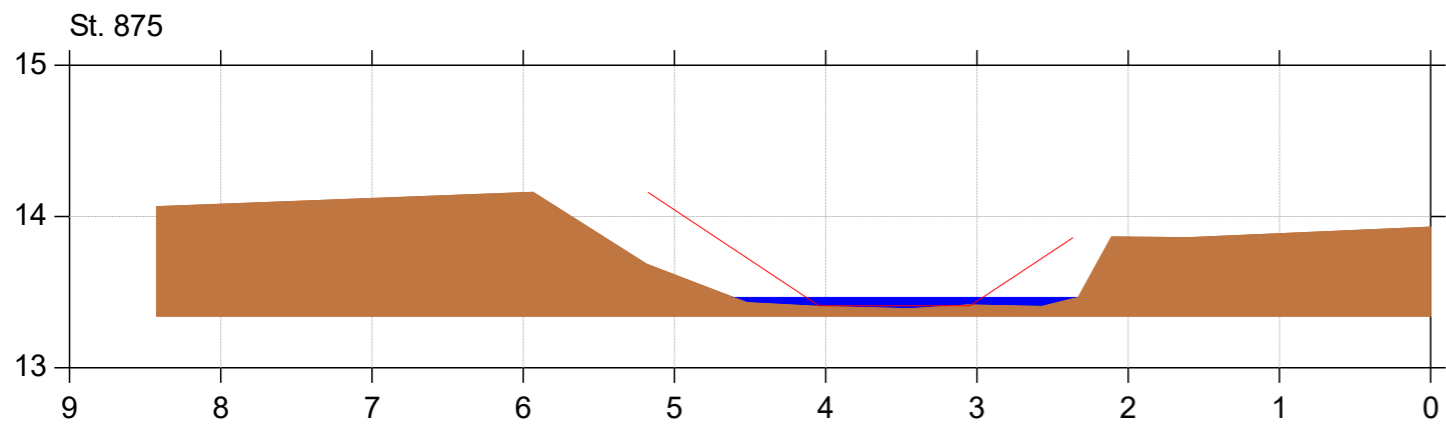
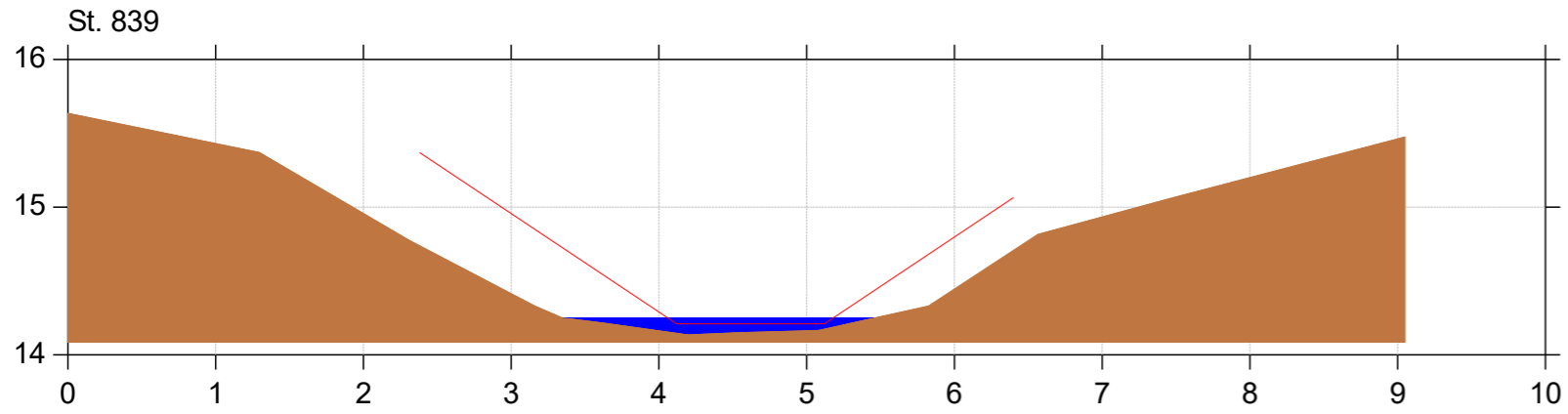
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 4

— Regulativ 2020  
■ Opmålt 2019



# Tårup Bæk

## Regulativ 2020

Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

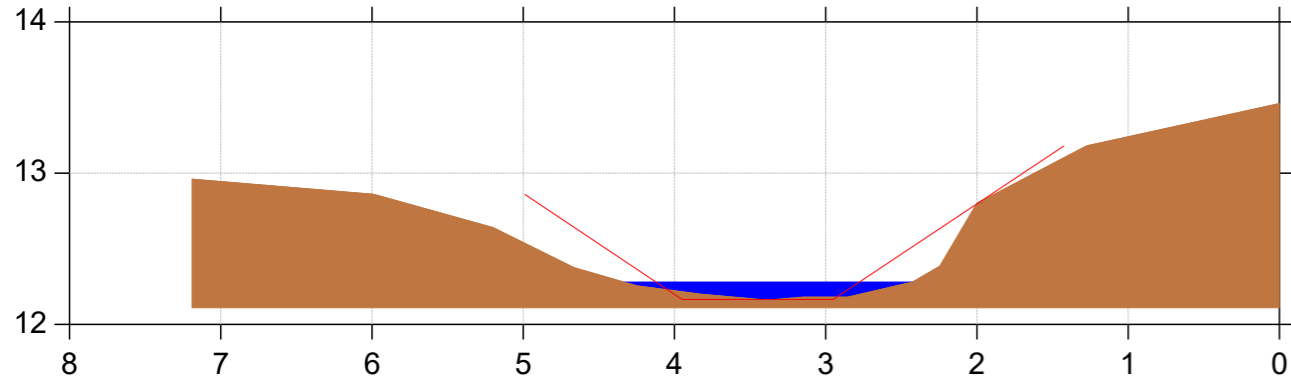
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



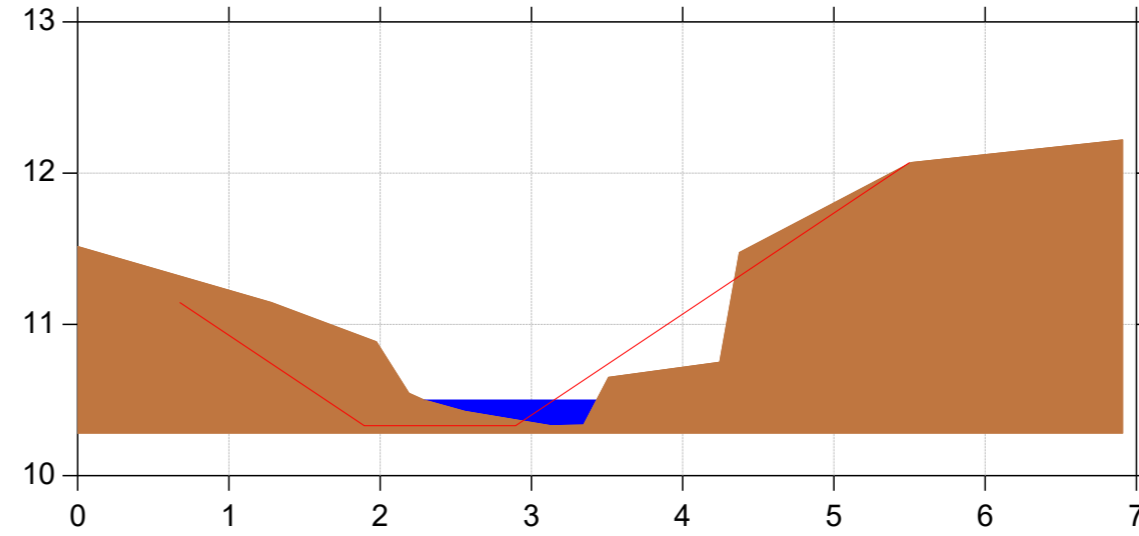
Bilag 4

— Regulativ 2020  
■ Opmålt 2019

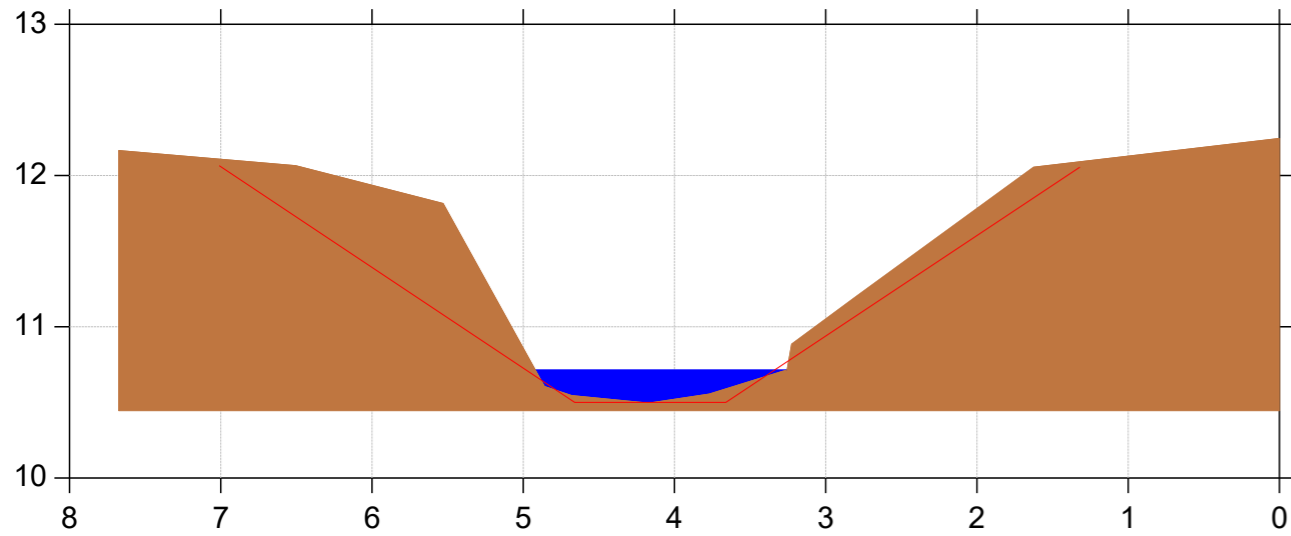
St. 979



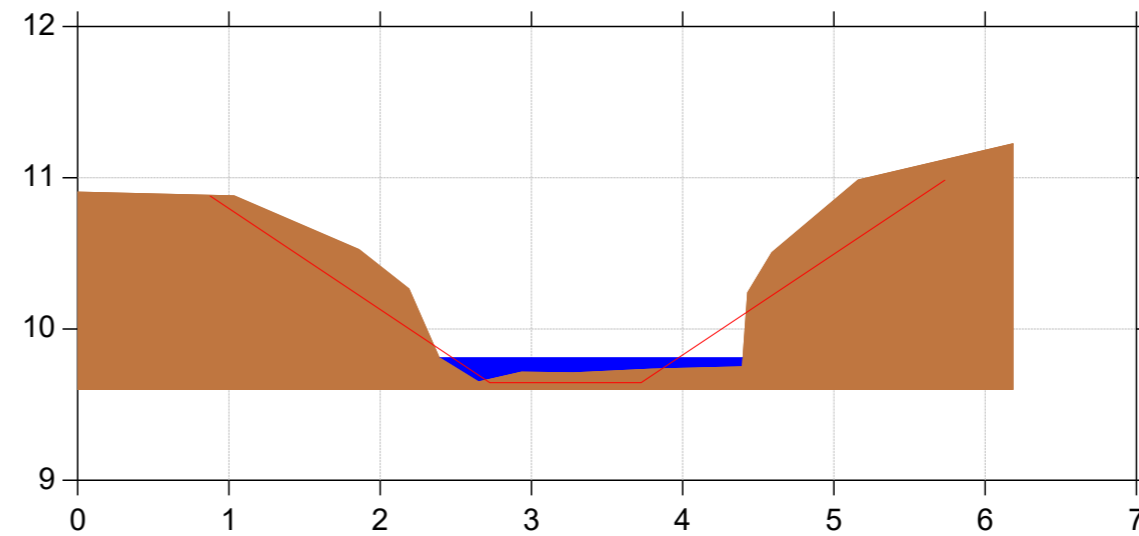
St. 1089



St. 1076



St. 1121



# Tårup Bæk

## Regulativ 2020

Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

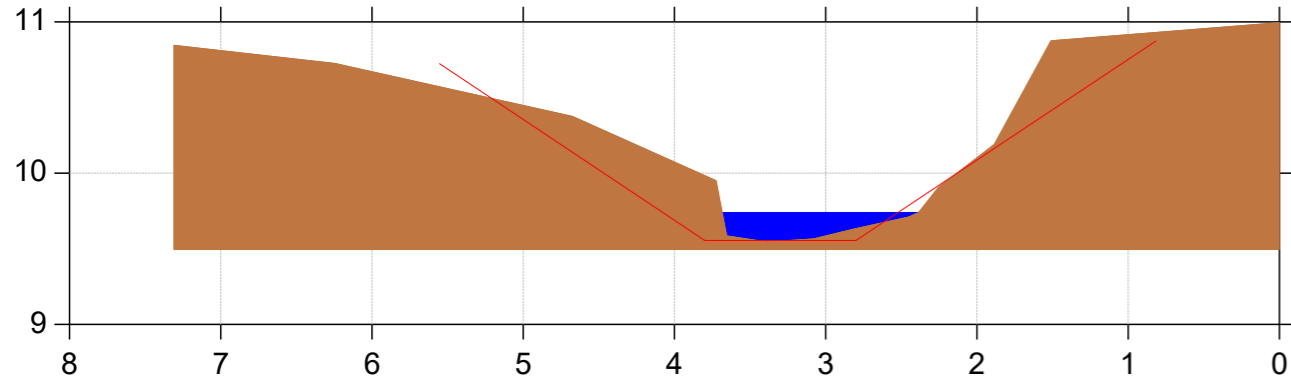
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



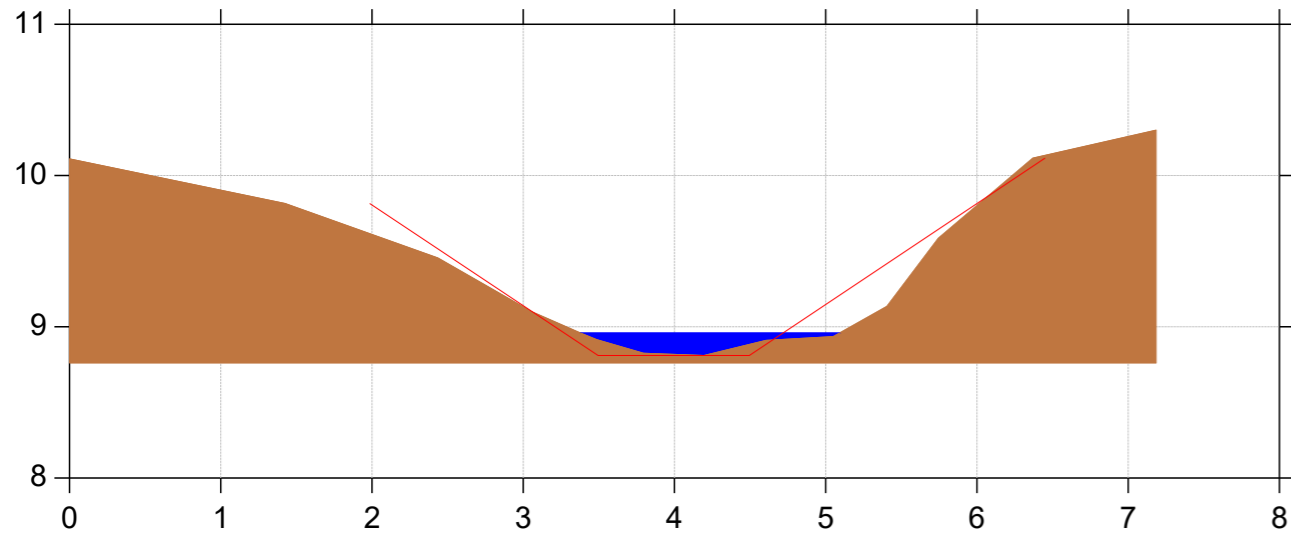
Bilag 4

— Regulativ 2020  
■ Opmålt 2019

St. 1123



St. 1203



# Tårup Bæk

## Regulativ 2020

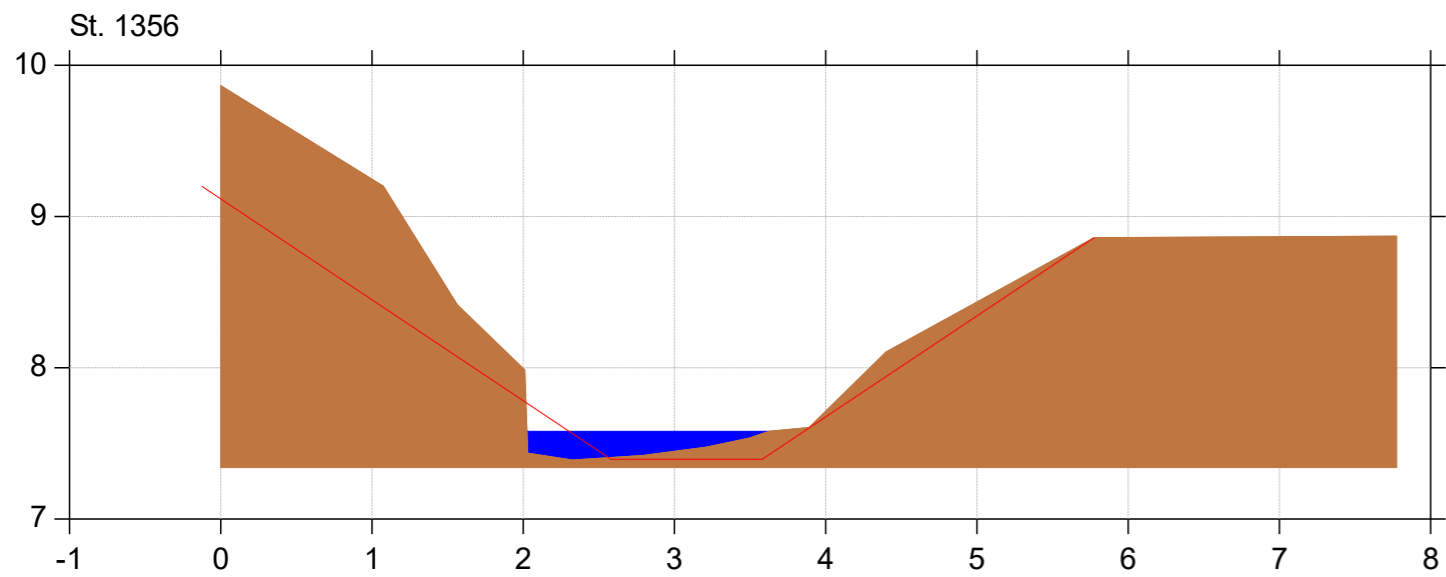
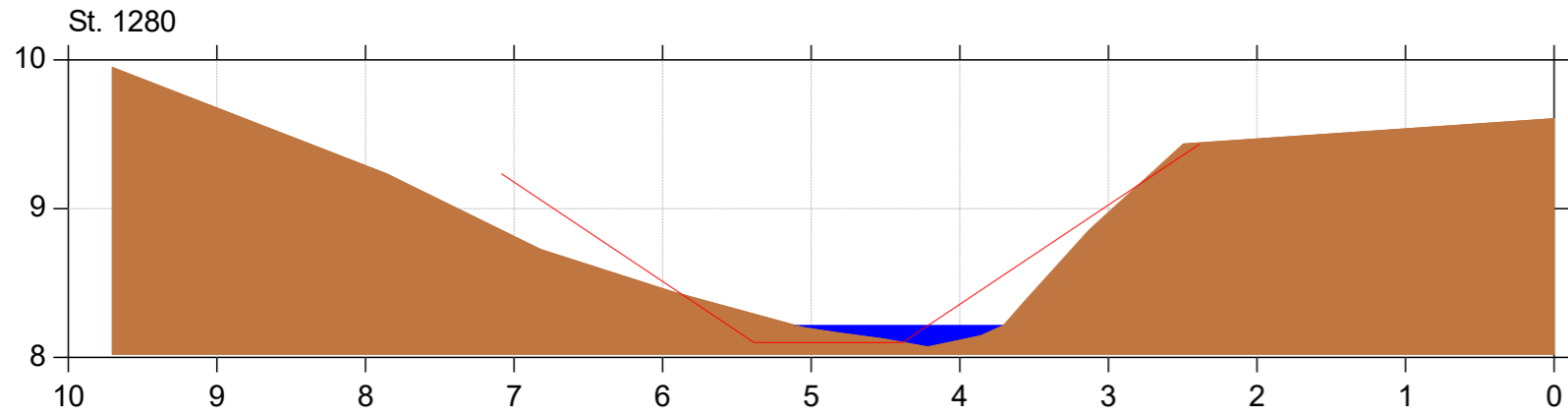
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 4

— Regulativ 2020  
■ Opmålt 2019



# Tårup Bæk

## Regulativ 2020

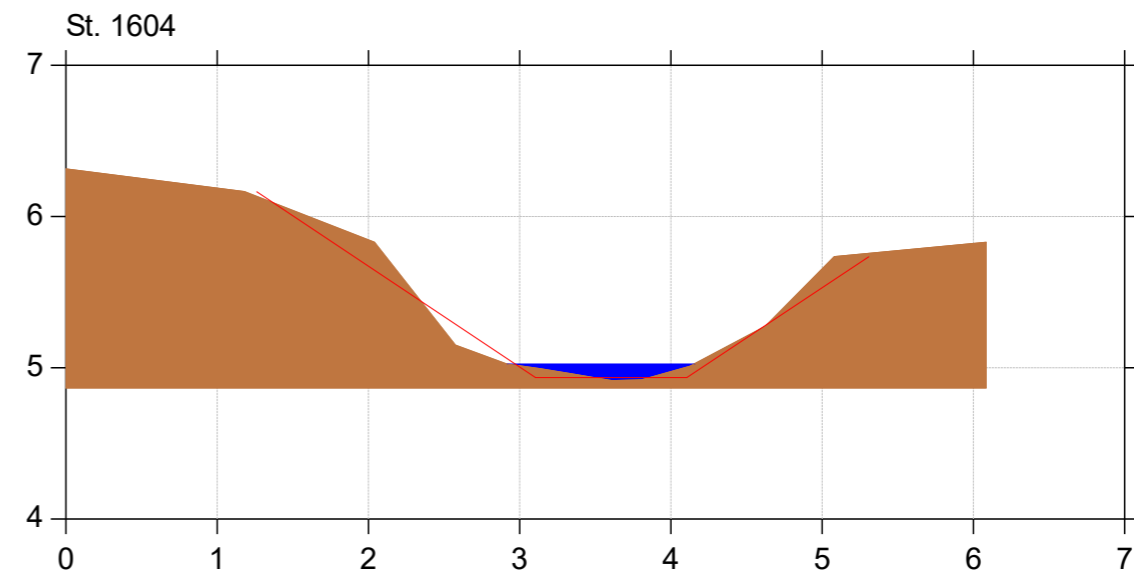
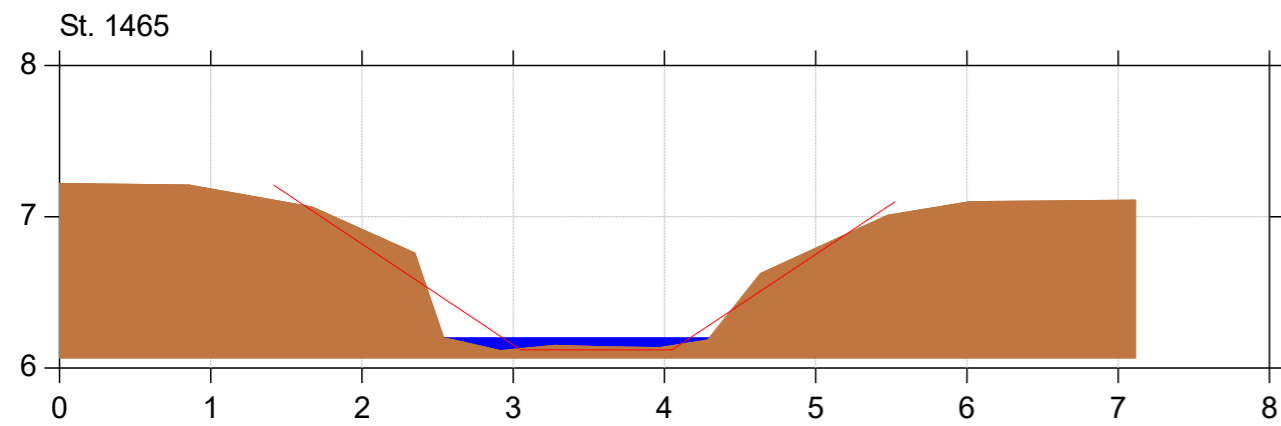
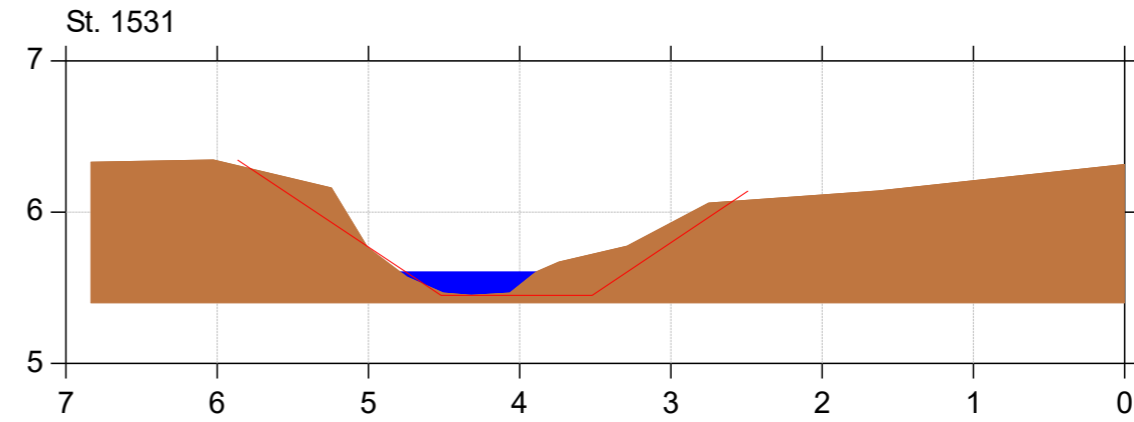
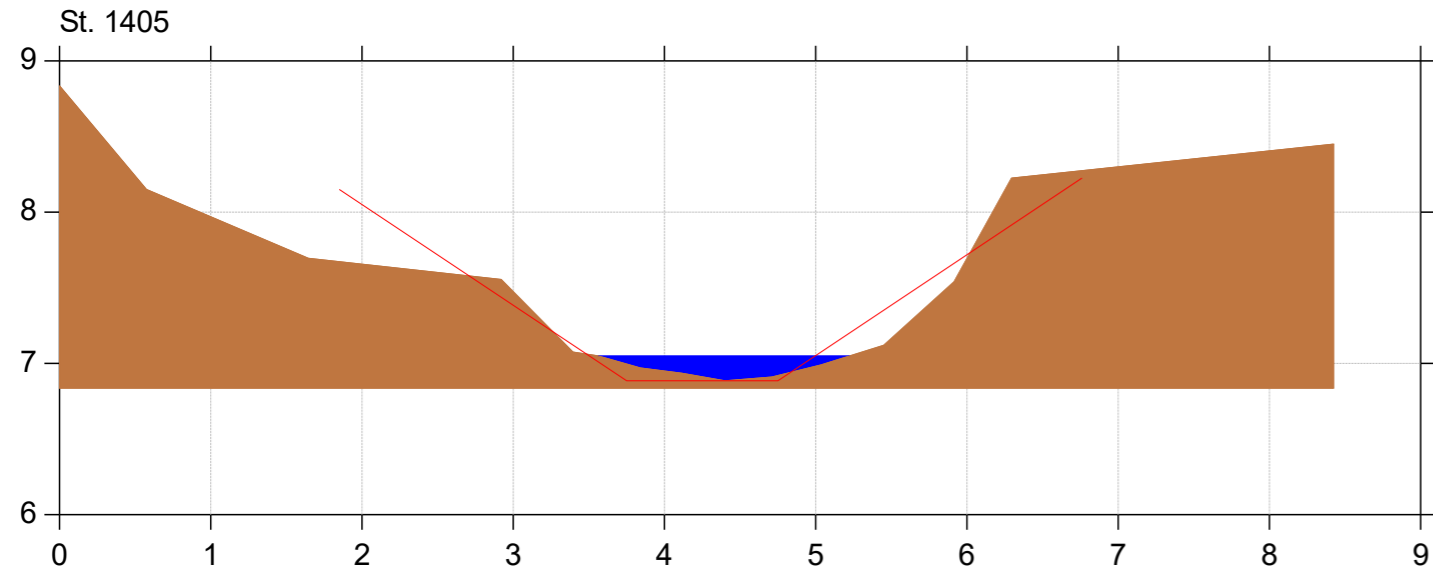
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 4

— Regulativ 2020  
■ Opmålt 2019





# Tårup Bæk

## Regulativ 2020

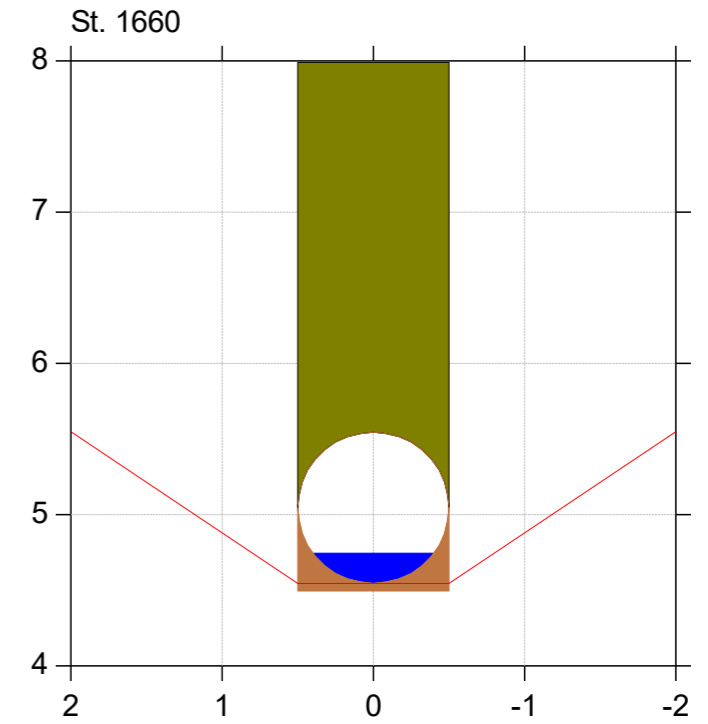
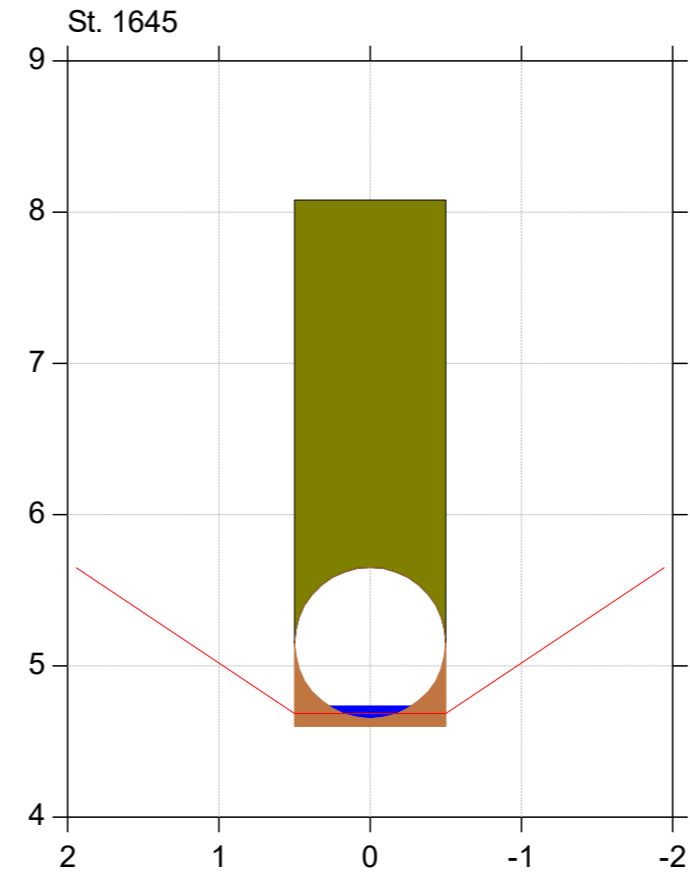
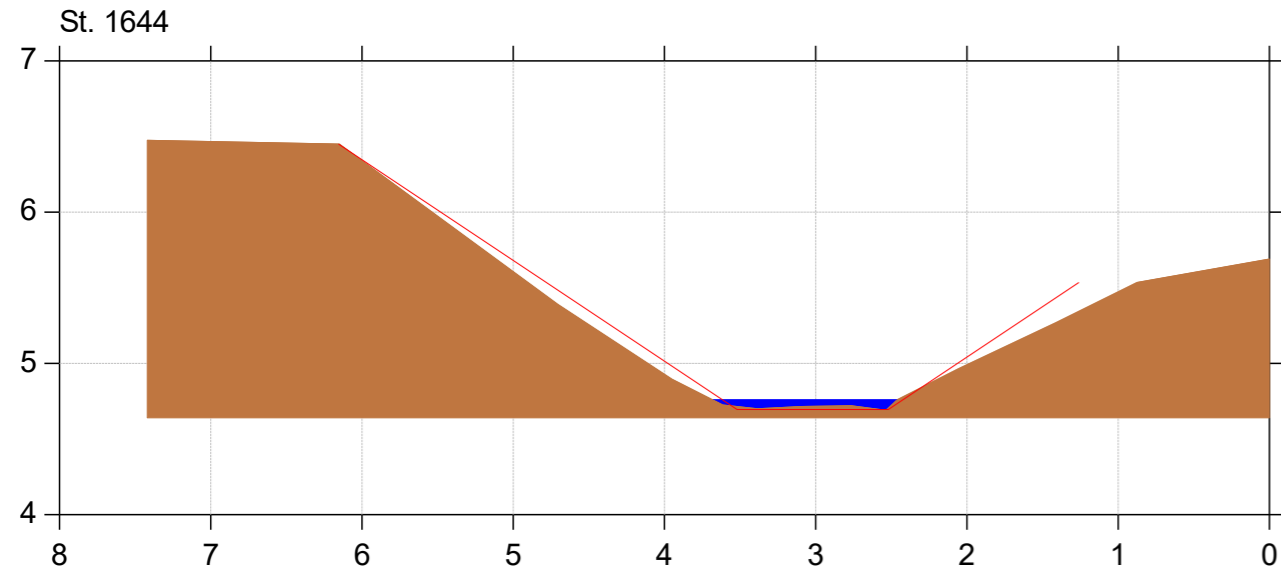
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 4

— Regulativ 2020  
■ Opmålt 2019



# Tårup Bæk

## Regulativ 2020

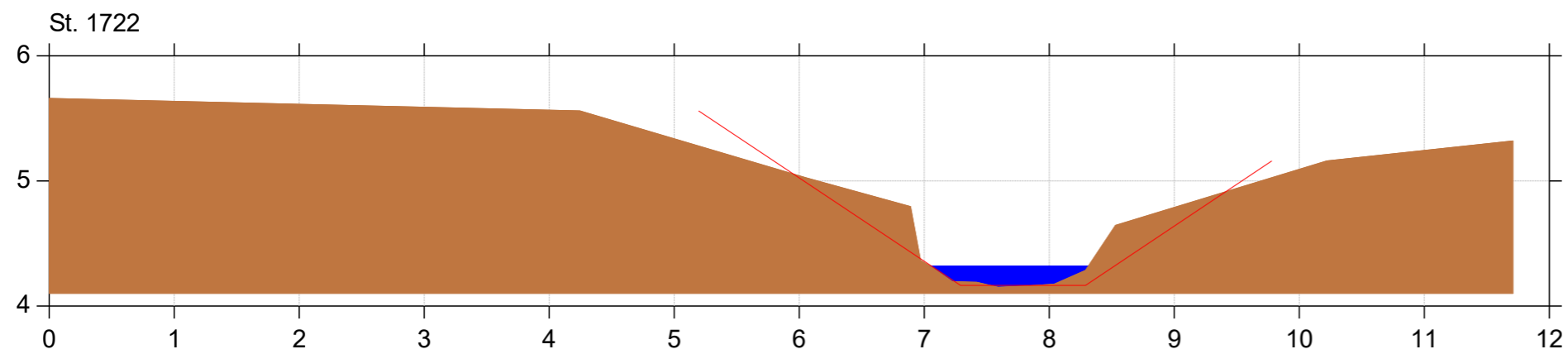
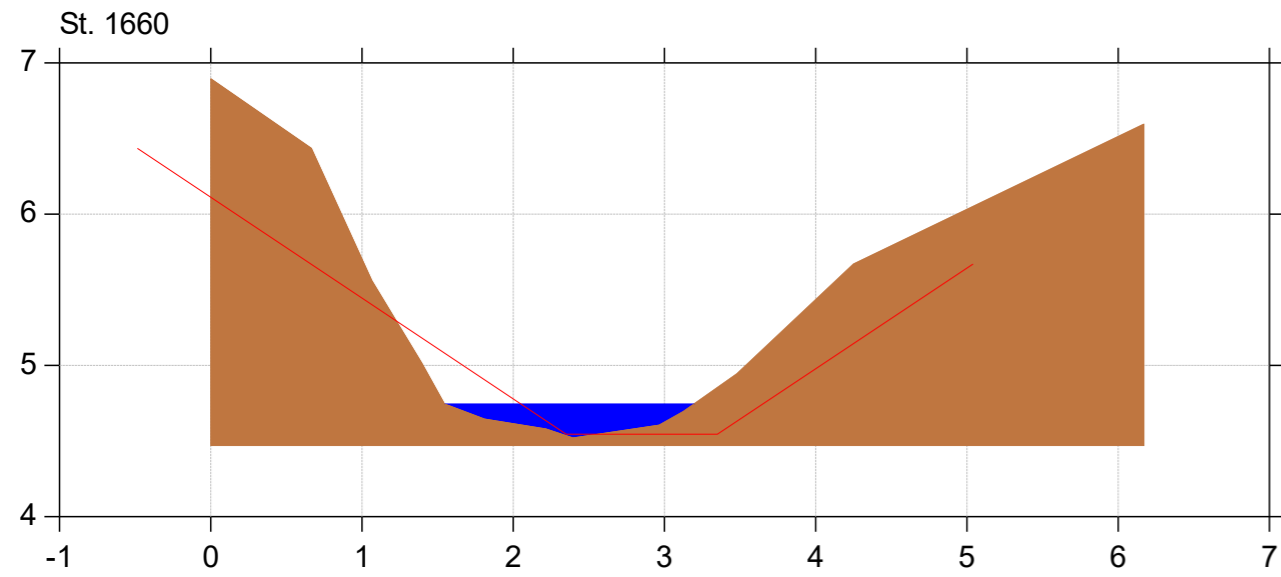
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 4

— Regulativ 2020  
■ Opmålt 2019



# Tårup Bæk

## Regulativ 2020

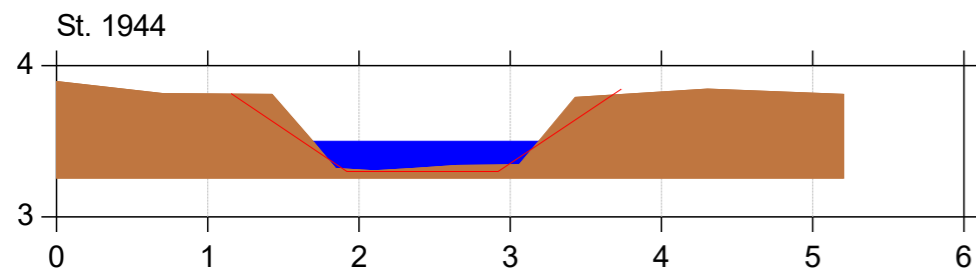
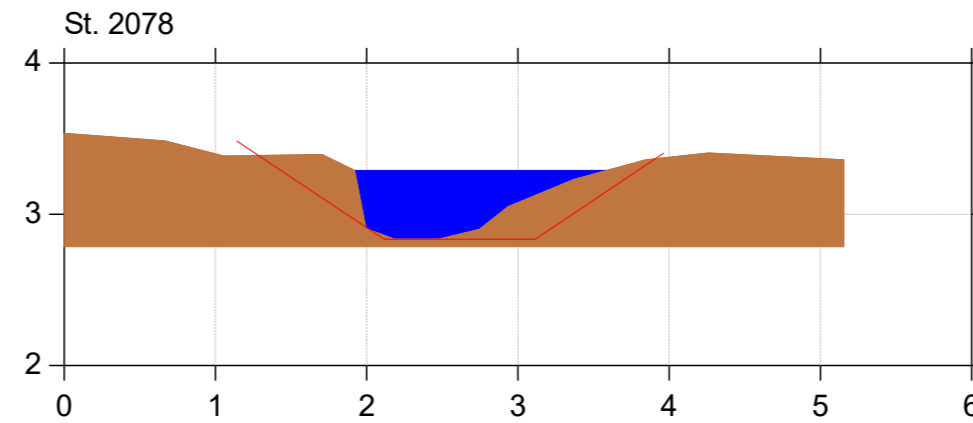
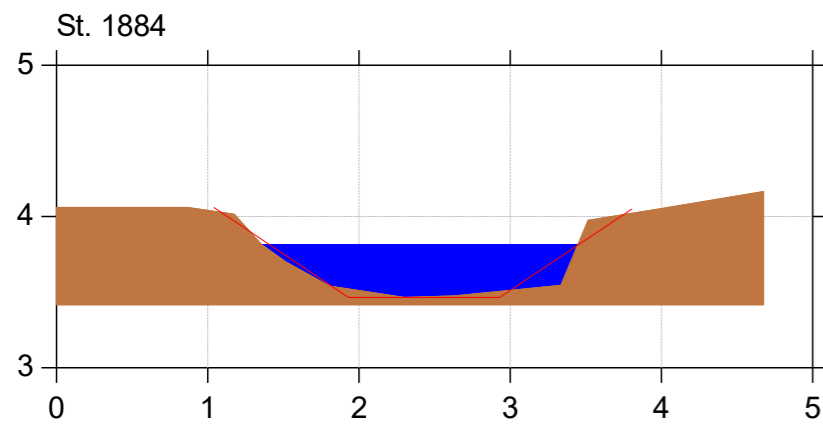
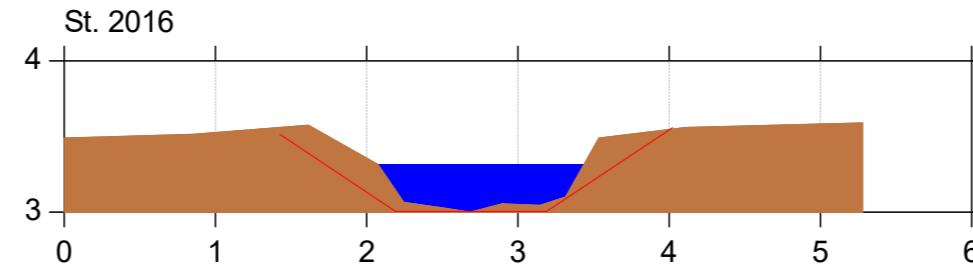
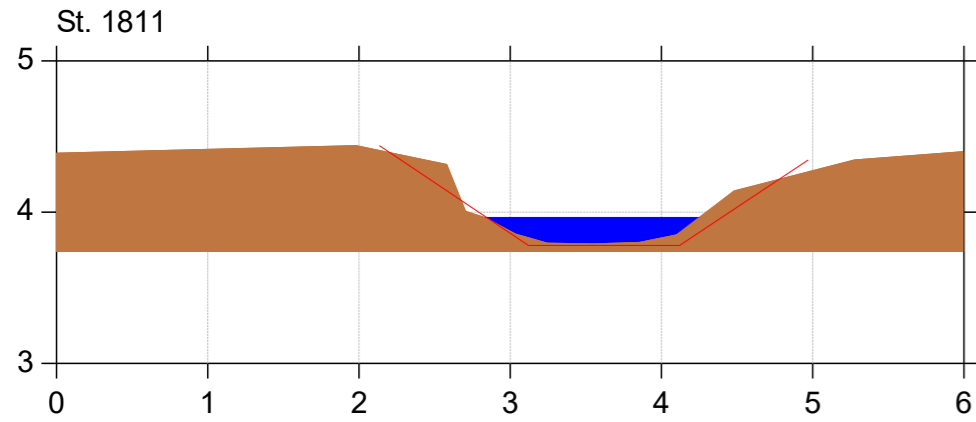
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 4

— Regulativ 2020  
■ Opmålt 2019



## Bilag 5

### SPECIFIKATION FOR VANDLØBSOPMÅLING

I forbindelse med afgivelse af tilbud, accepterer den bydende samtidig kravspecifikationerne til opmåling og levering af data. De udførte vandløbsopmålinger skal være af en kvalitet, som kan bruges til hydrauliske beregninger, herunder beregninger af vandløbets vandføringsevne til brug for såvel vandplaner, kontrol af regulativets krav til vandføringsevne samt regulativrevision. Opgaven udføres i henhold til følgende punkter:

- Koter angives i DVR90 og koordinater angives i UTM zone 32 (Euref89).
- Stationering af vandløbet, herunder:
  - ✓ Stationering af bygværker, såsom styrt, stemmeværker, stryg, faskiner (med angivelse af vandløbsside og type), krydsende ledninger (med angivelse af type) o.lign.
  - ✓ Stationering af alle former for overkørsler: rørbroer, betonbroer, spang m.v. (med angivelse af type og evt. bronavn/vejnavn).
  - ✓ Stationering af alle tilløb, såvel åbne som rørlagte (med angivelse af rørtype og vandløbsside) samt vandløbsafmærkning.
- Profilering af vandløbet:
  - ✓ Foretages som udgangspunkt for hver ca. 100 m.
  - ✓ Desuden foretages profilopmåling hver gang vandløbet ændrer karakter, det være sig ved indsnævring/udvidelser/markante ændringer af vandløbsbunden. Sammen med et profil af ændringen, skal der foretages opmåling af et profil umiddelbart før og efter ændringen.
  - ✓ Profilopmåling foretages for alle broprofiler – både indløb og udløb.
  - ✓ Desuden foretages profilopmåling umiddelbart før og efter alle broer og rørlagte strækninger (ca. 1 m før og efter).
  - ✓ Profilopmåling foretages altid ved skalapæle.
  - ✓ Profilopmåling foretages, hvor der iht. regulativet er ændringer i dimensionen, dvs. ændringer i bredde, anlæg og fald, dog under hensyntagen til de faktiske forhold.
  - ✓ Den tæthed, hvert profil skal opmåles med er bestemt af variationen i profilet. Alle ændringer gennem profilet skal koter, og der måles til 10 meter fra øverste kronekant.
- Koter af rørbroer:
  - ✓ Kote for bund i rør, sand i rør og terræn registreres og dimensionen noteres. Gælder for både indløb og udløb.
- Rørlagte strækninger koter med følgende forhold: Kote for den rørlagte stræknings indløb og udløb (som for rørbroer). For brønde koterer rørbund og sand i indløb og udløb i brønden, samt kote registreres for bund af brønd og sand. Dimensioner og art for rør og brønd noteres.
- Registrering og koter af skalapæle. Kote bestemmes for top af skalastolpe og skalanulpunkt med angivelse af skalalængde.
- Måling af vandspejl ved alle profiler og bygværker.
- Koter af alle synlige tilløb: Ved åbne tilløb koterer bund af tilløbet, bunden i hovedløbet og terræn samt angivelse af side i vandløbet, ved rørtilløb koterer bund af rør samt dimension noteres.
- Angivelse af GI-fikspunkter anvendt ved opmålingen i DVR90.
- Forhold af betydning noteres og stationeres.
- Levering af en kort beskrivelse af den udførte opmåling med beskrivelse af forhold kommunen skal være opmærksomme på.
- Data skal leveres digitaliseret på en af følgende metoder:
  - ✓ VASP-fil med tilhørende GIS-linie.

- ✓ Tekst-fil til import i programmet VASPGPS med angivelse af anvendelige koder (se bilag 1).  
Filen skal kunne læses uden fejl.
- Fotoregistreringer med GPS foto:
  - ✓ Der tages et foto med tilhørende GPS koordinater og fotoretning ved alle skalapæle, broer, stemmeværker, udløb af større tilløb og rørtilløb, samt for hver ca. 500 m.

Dette bilag beskriver detaljer omkring, hvor der skal måles i en vandløbsopmåling. Bilaget er en uddybning af punkterne omkring opmålingsproceduren, der er beskrevet i kravspecifikationen.

### Startpunkt

Det er vigtigt at indmåle vandløbsstrækningens start, så GIS-streg og stationering startes det rigtige sted. Ofte startes ved et kendemærke såsom et rørudløb, røroverkørsel, bro, skalapæl, kantpæl, ved et tilløb osv. I nogen tilfælde er der ikke nogen kendemærker. Her kan et kort hjælpe med at lokalisere det præcise startpunkt.

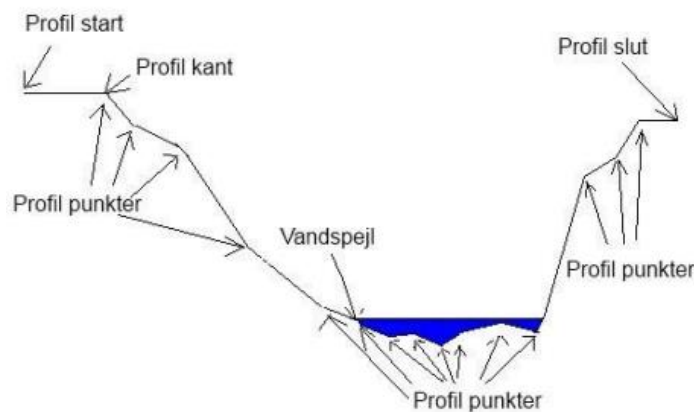
### Tværfiler

Der skal opmåles et profil umiddelbart før og efter en ændring for at få et billede af forandringerne i vandløbet. En ændring kan være, at vandløbet bliver betydeligt bredere/ smallere, eller skifter fald (ses oftest ved, at strømhastigheden ændres).

Et sandfang illustrerer en sådan ændring. Et sandfang skal opmåles på følgende måde; et profil før indløbet til sandfanget, et efter indløbet i sandfanget, et umiddelbart inden udløbet og et profil efter udløbet af sandfanget. Ved styrt måler du et profil før styrtet, overløbskanten og et profil umiddelbart efter styrtet.

Når du starter en profilopmåling, skal det angives, om du starter på højre eller venstre side af vandløbet (nedstrøms retning). Selve profilet startes og slutes minimum 2 meter fra øverste kronekant. Profilet skal yderligere inkludere kommende 10 meter bræmmer, i den forstand at der måles et punkt 10 meter fra hver kronekant. Ved behov måles flere terrænpunkter mellem 2 og 10 meter punkterne (det gælder f.eks. ved store terræn variationer).

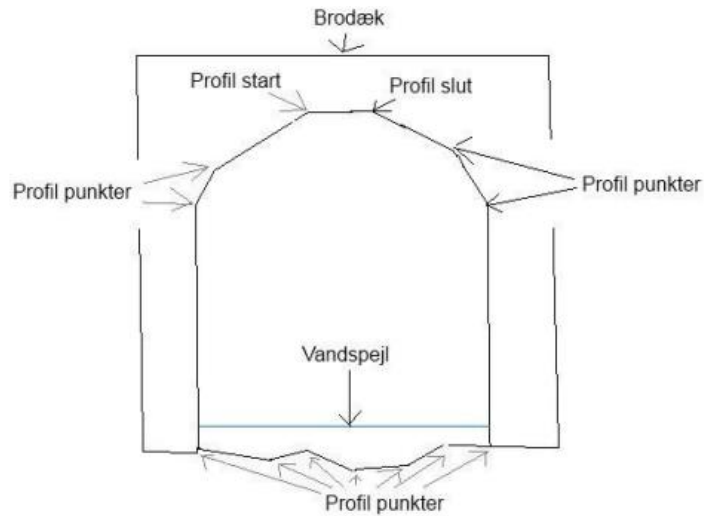
Det er vigtigt at få alle konturer med i profilet. Dette gælder især nede i vandet, hvor antallet af punkter afhænger af variationen gennem profilet. Antallet af punkter kan variere mellem 6 – 20 punkter eller mere ved store og meget varierende vandløb. Det er vigtigt, at opmålingsudstyret holdes ovenpå vandløbsbunden, og at du ikke lader den synke ned i mudderet/sandet.



Figur 1: Eksempel på almindeligt tværsnit

## Broer

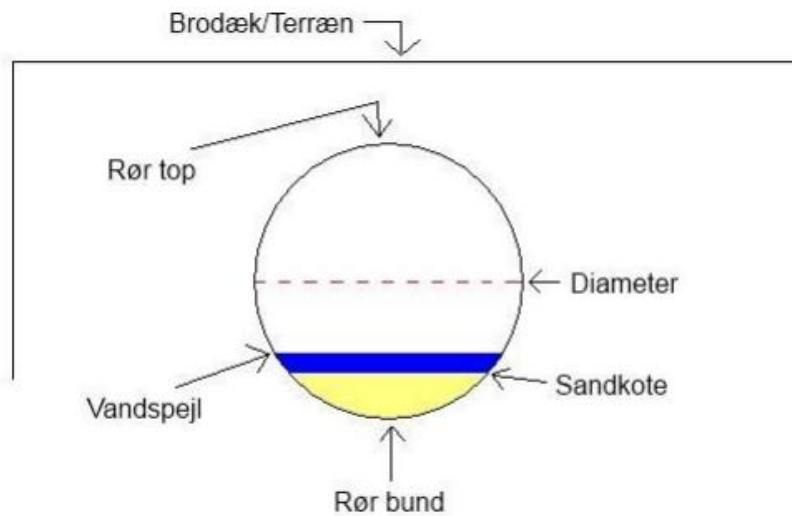
Indløb og udløb skal indmåles. Det er selve "hullet" der skal måles. Tværprofiler måles før og efter broen. Ved indløb og udløb måles et punkt på brodækket.



Figur 2: Eksempel på broprofil.

## Røroverkørsler

Ved opmåling af røroverkørsler skal rørindløb og -udløb indmåles. Dette gøres ved at måle bunden af røret (på indersiden af røret) og måle diameteren på røret. Hvis der er sand/mudder i røret, måles toppen af dette også. Selve brodækket skal også måles. Tværprofiler skal måles umiddelbart før og efter røroverkørslen.



Figur 3: Eksempel på røroverkørsel

## Rørlagte strækninger

Der anvendes samme opmålingsmetode som ved røroverkørsler. Bygværker i tilfælde af stemmeværker og lignende indmåles de enten som røroverkørsler eller broer, dvs. ind- og udløbsdimensionerne måles, samt profil før og efter.

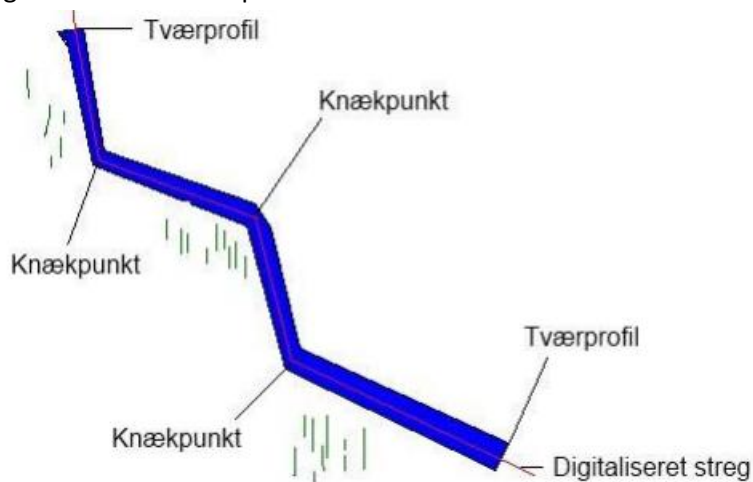
Skalapæle, åbne tilløb og rørtilløb Fælles for de tre emner er, at der skal registreres side af vandløbet de er placeret i, set i nedstrøms retning.

Skalapæle: Toppen af skalablikket samt længden af skalablikket registreres (typisk 1 m eller 0,5 m). Toppen af pælen kan med fordel indmåles i tilfælde af at skalaen falder af pælen.

Åbne tilløb: Dette kan være andre vandløb eller blot grøfter. Bredden af bunden af tilløbet, tilløbsbunden, bunden i hovedvandløbet samt terrænet i begge sider måles. Rørtilløb: Måles på indersiden i bunden af røret og med angivelse af dimension. Ellers medtages de øvrige punkter som ved de åbne tilløb.

### Knæpunkter

For at få hele vandløbets forløb og længde er det nødvendigt at lave knæpunkter, der hvor vandløbet svinger. På denne måde bliver GIS-stregen etableret rigtigt, og det er vigtigt af hensyn til stationeringen af vandløbet. De fleste sving kræver flere knæpunkter.

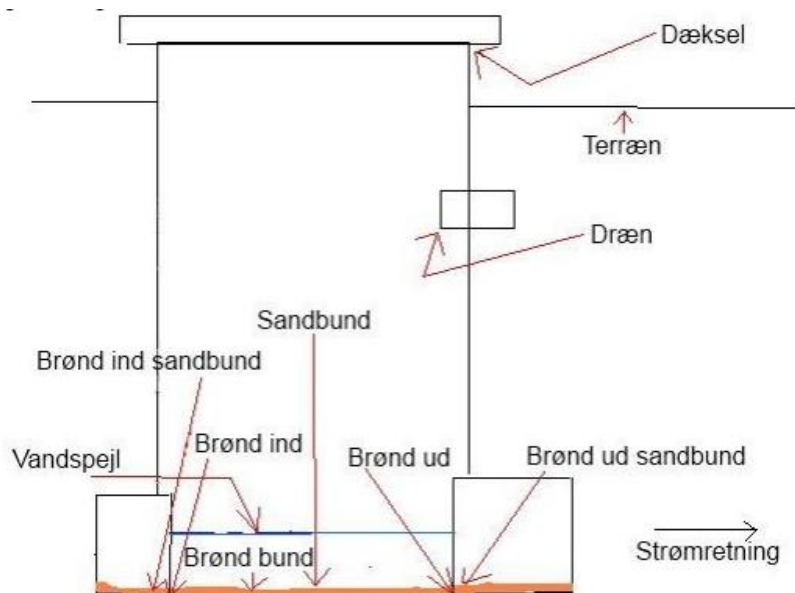


Figur 4: Eksempel på opmåling af knæpunkter.

### Brønde

I nogle tilfælde kan der være rørlagte strækninger på vandløbet. De rørlagte strækninger går ofte igennem en brønd, som skal indmåles. Da der kan være en del rør i en brønd er det vigtigt at afklare, hvad der er rørtilløb, og hvad der er hovedløb.

Det ses af den efterfølgende figur, hvor der skal foretages opmålinger ved brønde. Sandbund og dræn registreres kun hvis de eksisterer.



Figur 5: Eksempel på en brønd

### **Krydsende ledninger**

Krydsende ledninger såsom elkabler, vandrør, spildevandsledninger mv. indmåles (stationeres) i det omfang, det er muligt og typen registreres.

### **Faskiner**

Faskiner indmåles (stationeres) i det omfang, det er muligt. Type og vandløbsside registreres.

### **Udløb**

Udløbet måles ved vandløbets slutning. Der måles et tværprofil før udløbet og et udløbspunkt i selve udløbet, så GIS-streg og stationering bliver rigtig.



# Tårup Bæk

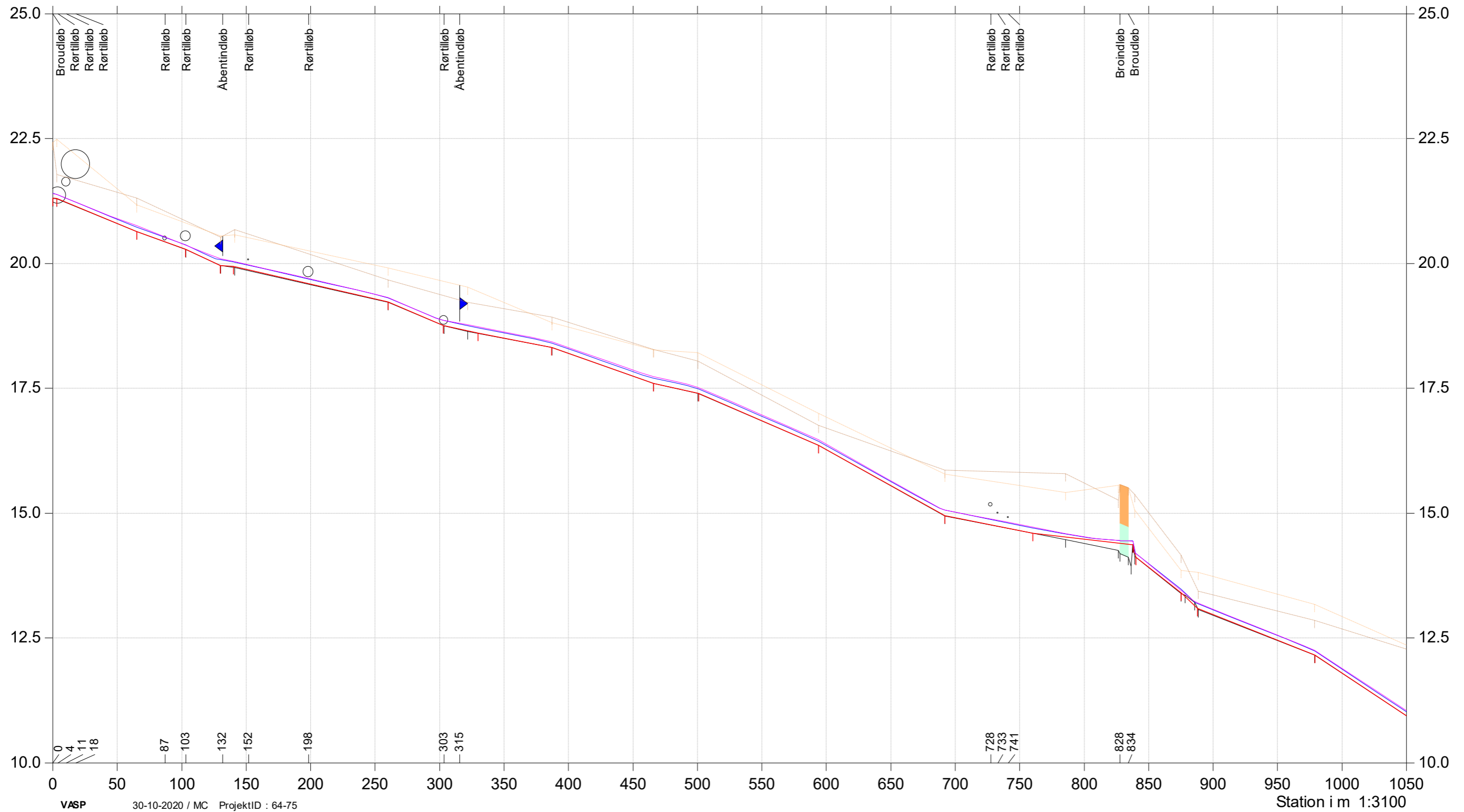
## Regulativ 2020



## Bilag 6.1 - Vintermiddel

- Regulativ 2020 bund
- Terræn Højre (opmålt 2019)
- Terræn venstre (opmålt 2019)
- Bund (opmålt 2019)
- Vintermiddel vandspejl opmålt profil
- Vintermiddel vandspejl regulativ 2020

Kote i m DVR90 1:80



# Tårup Bæk

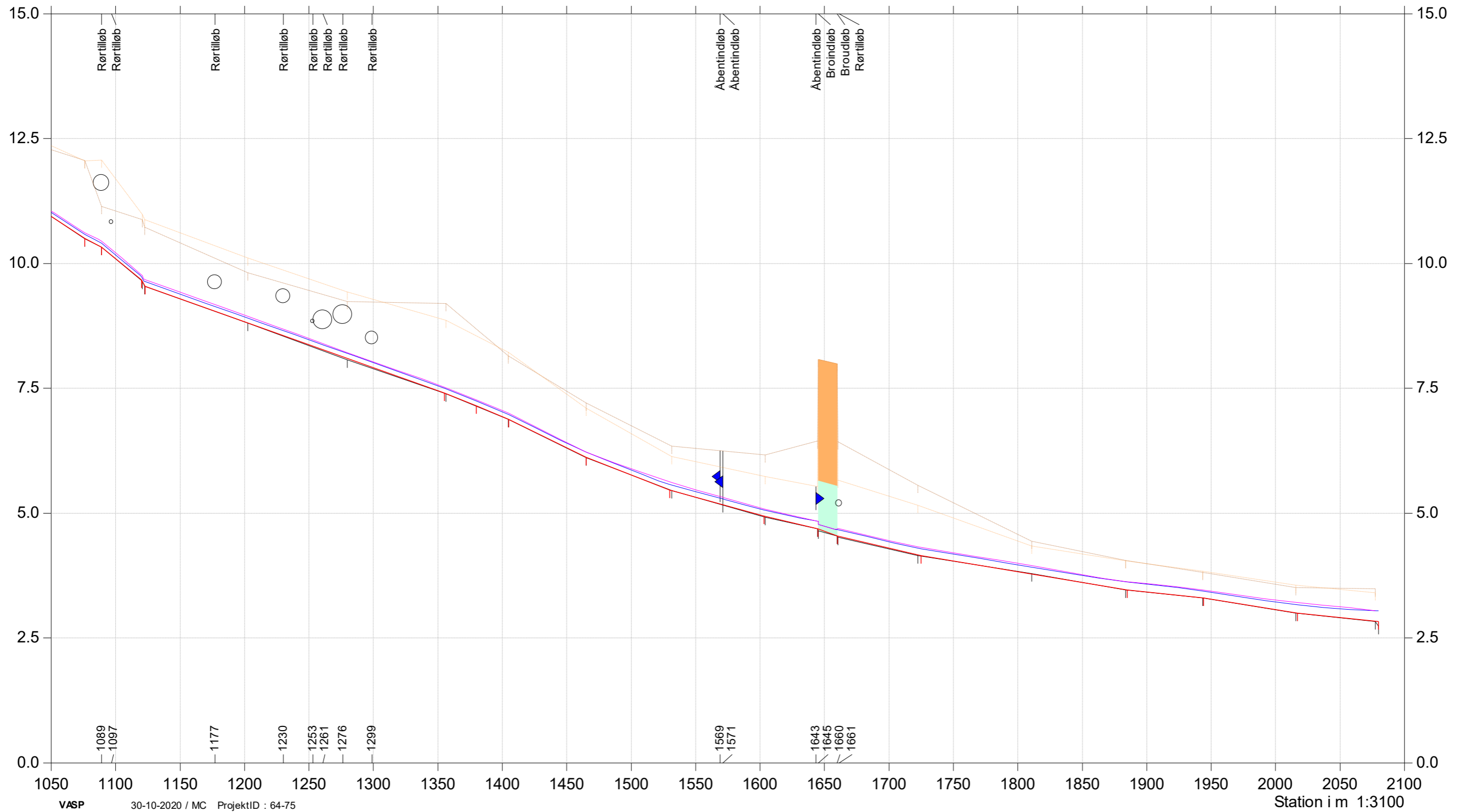
## Regulativ 2020



## Bilag 6.1 - Vintermiddel

- Regulativ 2020 bund
- Terræn Højre (opmålt 2019)
- Terræn venstre (opmålt 2019)
- Bund (opmålt 2019)
- Vintermiddel vandspejl opmålt profil
- Vintermiddel vandspejl regulativ 2020

Kote i m DVR90 1:80



# Tårup Bæk

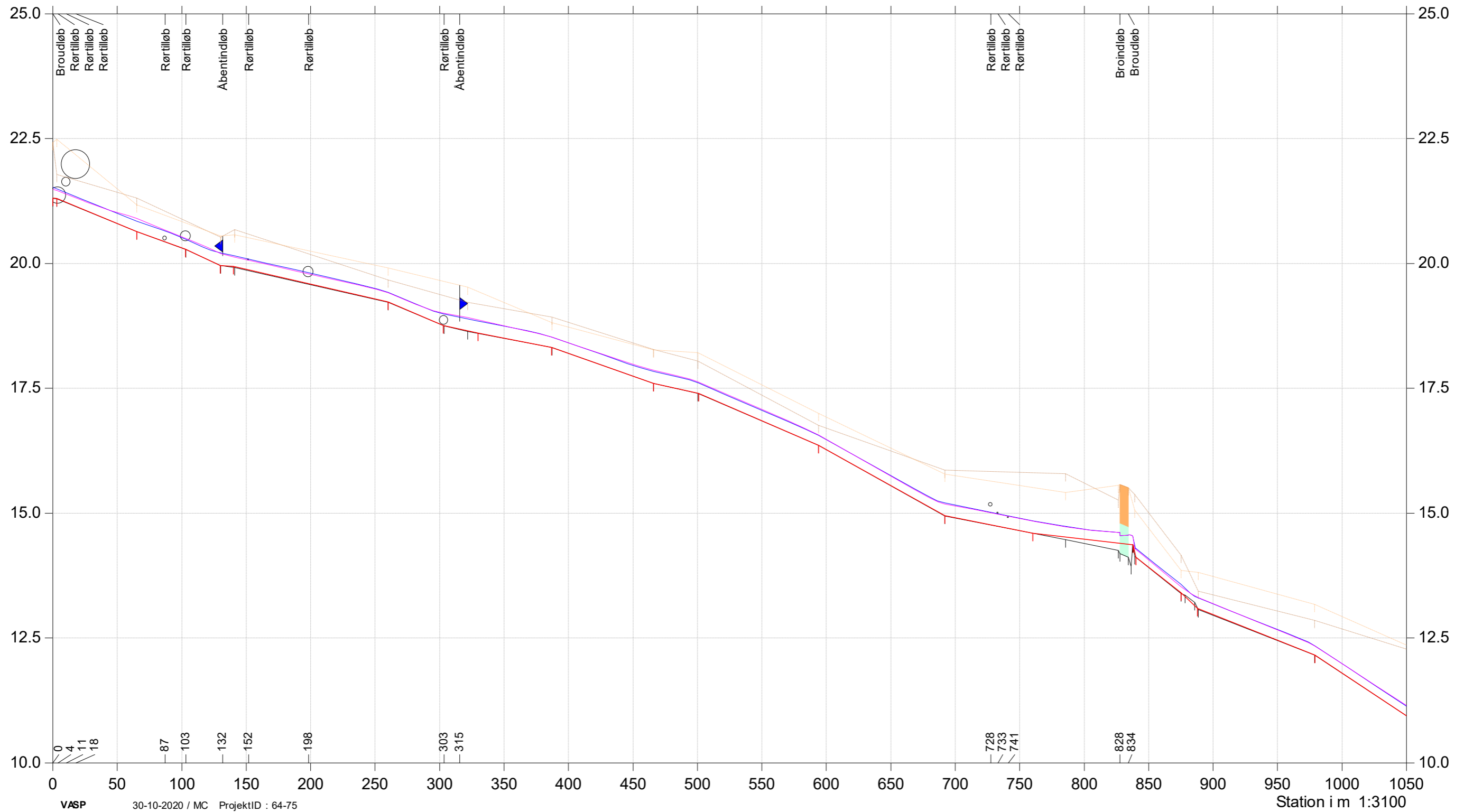
## Regulativ 2020



## Bilag 6.2 - Medianmaks

- Regulativ 2020 bund
- Terræn Højre (opmålt 2019)
- Terræn venstre (opmålt 2019)
- Bund (opmålt 2019)
- Vintermiddel vandspejl opmålt profil
- Medianmaks vandspejl regulativ 2020

Kote i m DVR90 1:80



# Tårup Bæk

Regulativ 2020



Bilag 6.2 - Medianmaks

- Regulativ 2020 bund
- Terræn Højre (opmålt 2019)
- Terræn venstre (opmålt 2019)
- Bund (opmålt 2019)
- Vintermiddel vandspejl opmålt profil
- Medianmaks vandspejl regulativ 2020

Kote i m DVR90 1:80

