



Redegørelse for Søbækken

BILAG 1

KOLDING KOMMUNE 2023

Indholdsfortegnelse

1. Indledning.....	3
2. Det rets- og planmæssige grundlag for regulativet	3
2.1 Vandløbsloven.....	3
2.2 Vandområdeplan	4
2.3 Miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).....	4
2.4 Natura 2000 og fredninger	4
2.5 Vandindvinding	7
2.6 Jordbrugsinteresser	8
2.7 Råstoffer.....	9
2.8 Miljøbeskyttelsesloven og spildevandsplan	9
2.9 Plan for fiskepleje.....	9
2.10 Lov om naturbeskyttelse.....	10
2.11 Lov om okker.....	10
2.12 Grønt Danmarkskort	10
3. Datagrundlag og databehandling	11
3.1 Tidligere regulativer	11
Projekter og reguleringer udført siden vedtagelsen af hidtil gældende regulativ	11
3.2 Opmåling.....	11
3.3 Oplande og karakteristiske afstrømninger	11
3.4 Krav til vandføringsevne.....	12
Kontrol af vandføringsevnen	13
Hydraulisk model.....	14
4. Ændringer og konsekvensvurderinger i forhold til det nye regulativ	14
4.1 Det nye regulativ i forhold til det tidligere regulativ	14
4.1.1 Ny stationering af vandløb.....	14
4.1.2 Udarbejdelse af ny teoretisk skikkelse.....	14
4.2 Grødeskæring	16
Grødeskæringsbehov	17
Grødeskæringshyppighed	18
Ekstraordinær grødeskæring.....	19
Grødeskæringsomfang og metode.....	20
Tidspunkt for grødeskæringen.....	23

Konsekvensvurdering af grødeskæringsbestemmelserne i det nye regulativ	24
4.3 Skæring af kantvegetation.....	24
4.4 Kontrolopmåling	28
Praksis for kontrolopmåling.....	29
Kontrol og vedligeholdelse af rørlagte strækninger	29
4.5 Oprensning	30
4.6 Andre forhold	32
Beplantning	32
4.7 Bredejerforhold.....	33
Arbejdsbælter	33
Træer og buske langs vandløbet.....	34
Hegning i forbindelse med løsdrift.....	34
Drænudløb, rørledninger m.v.	35
4.8 Vurdering af regulativets betydning for Natura 2000 og habitatdirektivets bilag IV arter	36
Vurdering af påvirkning fra grødeskæring	37
Habitatdirektivets bilag IV arter.....	38

1. Indledning

Ifølge vandløbsloven skal der udarbejdes en redegørelse, som beskriver de forhold der har haft betydning for regulativets udarbejdelse samt konsekvenserne af regulativets bestemmelser.

Vandløbslovens § 1 fastslår, at det skal tilstræbes at sikre, at vandløbet kan benyttes til afledning af vand, navnlig overfladevand, spildevand og drænvand, og endvidere at fastsættelse og gennemførelse af foranstaltninger efter loven skal ske under hensyntagen til de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten.

Disse bestemmelser har som konsekvens, at reglerne om vandløbets anvendelse ikke fastsættes ud fra individuelle interesser, men ud fra en konkret afvejning af alle interesser der er knyttet til vandløbet, herunder afvanding, miljøhensyn, vandindvinding mm. Denne afvejning har dannet grundlag for revision af regulativet.

Redegørelsen indeholder således en beskrivelse af grundlaget for denne afvejning og en beskrivelse af vandløbets miljømål, tilstand, opland og afstrømning, eventuelle afgørelser om restaurering/regulering, fredninger mv. I redegørelsen beskrives desuden konsekvenserne af vandløbsregulativet, eksempelvis hvis der sker ændringer i regulativtype, vandføringsevne, vedligeholdelsesbestemmelser mv., i forhold til det tidligere gældende regulativ.

2. Det rets- og planmæssige grundlag for regulativet

I henhold til § 2 i bekendtgørelsen nr. 919 af 27/06/2016 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 Søbækken, 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 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, sejladss 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).

Søbækken er beliggende i Hovedvandopland 1.10 Vadehavet. Søbækken er ikke et målsat vandløb i vandområdeplan 2021-2027 og vandløbet er derfor ikke omfattet af Statens vandområdeplan 2021-2027.

Selvom Søbækken ikke har et miljømål i vandområdeplanen er vandløbet omfattet af Vandrammedirektivet i det omfang, at der i Vandrammedirektivet er beskrevet, at der ikke må ske forringelser af den eksisterende miljøtilstand. Ved de seneste undersøgelser i vandløbet i 2021 blev smådyrsfaunaen vurderet til en faunaklasse 4, hvilket svarer til moderat økologisk tilstand. Der findes ikke undersøgelser på fisk, planter og bentiske alger, da vandløbet, som tidligere beskrevet ikke har et miljømål.

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

Da vandløbsregulativer danner retsgrundlag for administrationen af de offentlige vandløb og dermed rammerne for de fremtidige anlægstilladelser til projekter, er regulativerne omfattet af § 8, stk. 1 i miljøvurderingsloven (Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)). Der er derfor krav om miljøvurdering af regulativet, og myndigheden skal udarbejde en miljørapport.

På baggrund af en høring af berørte myndigheder er miljørapportens indhold endeligt blevet fastlagt til at være:

- Nationalt og internationalt beskyttet natur inkl. habitarter
- § 3-beskyttet vandløb

Ved den endelige vedtagelse af regulativet skal der tages behørigt hensyn til miljørapporten og til de i høringsfasen modtagne udtalelser, og dette er beskrevet i en sammenfattende redegørelse, som udarbejdes af myndigheden og som følger planen.

2.4 Natura 2000 og fredninger

I henhold til bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale beskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (BEK nr. 2091 af 12. november 2021) 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.

Hvert enkelt Natura 2000-område er udpeget for at beskytte bestemte arter og/eller naturtyper, der er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene. Disse udgør områdets udpegningsgrundlag.

Udpegningsgrundlaget er opdelt i de habitat- og/eller fuglebeskyttelsesområder, som Natura 2000-området består af. I nedenstående tabeller ses de naturtyper og/eller arter, der udgør udpegningsgrundlaget for det enkelte Natura 2000-område.

Det Natura 2000 område som ligger tættest på Søbækken, er Natura 2000 område nr. 226 (Svanemosen og Fovslet skov). Området er placeret ca. 2,2 km nordøst for Søbækken.

Dette Natura 2000-område er specielt udpeget for at beskytte naturen tilknyttet højmosen. Næsten hele dette område afleder vand til Kolding Fjord, mens Søbækken afleder vand til Vadehavet.

Natura 2000 område nr. 226 består af Habitatområde nr. 250 og Fuglebeskyttelsesområde nr. 120.

Nedenfor ses de naturtyper og/eller arter, der udgør dette Natura 2000-områdes udpegningsgrundlag.

Tabel 1: Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 250. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. En "*" angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen 2022-2027.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 250		
Naturtyper:	Søbred med småurter (3130)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Våd hede (4010)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Højmose* (7110)	Nedbrudt højmose (7120)
	Hængesæk (7140)	Rigkær (7230)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Stilkeke-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	

Tabel 2: Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 120. Ved fuglearter betyder "T" = trækfugl og "Y" = ynglefugl. Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen 2022-2027.

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 120	
Fugle:	Rødrygget tornskade (Y)

Det tættest beliggende Natura 2000 område i samme vandområde som Søbækken, er Natura 2000-område nr. 89, Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde. Området er placeret ca. 42 km nedstrøms for Søbækken.

Dette Natura 2000-område er specielt udpeget for at beskytte naturen tilknyttet Vadehavet, eksempelvis naturtyperne lagune, vadeflade, og bugt. Andre naturtyper som eksempelvis vandløb og tidvis våd enge er også en del af udpegningsgrundlaget, da dele af Ribe Å, Tved Å og Varde Å er en del af det udpegede område.

Natura 2000 område nr. 89 består af Habitatområde nr. 78 og Fuglebeskyttelsesområde nr. 51 og nr. 57.

Nedenfor ses de naturtyper og/eller arter, der udgør dette Natura 2000-områdes udpegningsgrundlag.

Tabel 3: Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 78. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. En "*" angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen 2022-2027.

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

Tabel 4: Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 51. Ved fuglearter betyder "T" = trækfugl og "Y" = ynglefugl. Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen 2022-2027.

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

Tabel 5: Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 57. Ved fuglearter betyder "T" = trækfugl og "Y" = ynglefugl. Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen 2022-2027.

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

Kommunen vurderer, at der ikke er sandsynlighed for, at indholdet i vandløbsregulativet vil medføre en negativ påvirkning af natura-2000 områderne og udpegningsgrundlagene eller tilstedeværelse af eventuelle Bilag IV arter. Vurderingen er beskrevet i afsnit 4.8.

2.5 Vandindvinding

Indvinding af grundvand eller overfladevand kan påvirke vandføringen i vandløb. Ved ansøgning om vandindvinding foretager kommunen en konkret vurdering af hensynet til almene interesser, grundvandsressourcen, miljøet og andre relevante forhold, herunder en individuel vurdering af indvindingens effekt på vandløbenes økologiske kvalitet (smådyr, planter, bentiske alger og fisk).

I visse områder af Kolding Kommune er vandressourcerne ikke tilstrækkelige til at tilgodese alle behov og af Kolding Kommunes Vandforsynings- og grundvandsbeskyttelsesplan 2011 - 2021 fremgår det (uddrag):

I områder, hvor vandressourcen ikke er tilstrækkelig til at tilgodese alle behov for vandindvinding og alle behov for vand i vandløb, søer og vandafhængige terrestriske naturtyper, bør der som udgangspunkt prioriteres således:

1. Befolkningens almindelige vandforsyning, der omfatter bl.a. husholdning og institutioner, samt andre vandindvindinger hvortil der stilles krav om drikkevandskvalitet og regelmæssig kontrol, jf. kapitel 2 og 3 i bekendtgørelsen om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.
2. Opretholdelse af en miljømæssig acceptabel vandføring og vandstand i vandløb samt vandudskiftning og vandstand i søer og vandafhængige terrestriske naturtyper i overensstemmelse med vandplanens målsætninger.
3. Andre formål, hvortil der ikke stilles krav om drikkevandskvalitet og regelmæssig kontrol, og som omfatter indvinding til mere vandforbrugende industrier, vanding i jordbrugserhvervene bortset fra vanding og vask af spiselige gartneriafgrøder, vanding af golfbaner og andre vandforbrugende fritidsaktiviteter, varmeudvinding og køleformål samt virkninger af råstofindvinding under grundvandsspejlet, prioriteret efter en samfundsmæssig helhedsvurdering.

Der kan som udgangspunkt ikke opnås tilladelse til indvinding af vand direkte fra vandløbet. Findes der ikke anden mulighed, kan der undtagelsesvist meddeles tilladelse til indvinding af overfladevand, hvor indvinding fra de store vandløbs nedre strækninger vil kunne ske uden miljømæssige gener. Dette er dog kun i det omfang, at indvindingsmængden ikke hindrer målopfyldelse i vandløbet eller er medvirkende årsag hertil.

Hele Søbækken ligger indenfor et område med særlige drikkevandsinteresser.

2.6 Jordbrugsinteresser

Kommuneplanen søger gennem sit afsnit om jordbrug at værne om de gode dyrkningsjorde ud fra den betragtning, at Landbrugsjord er en begrænset ressource til fødevarer- og energiproduktion, og derfor er det vigtigt i videst muligt omfang at sikre den værdifulde landbrugsjord mod anden anvendelse. Der er i kommuneplanen foretaget en afvejning mellem landbrugsinteresserne og andre relevante arealinteresser, f.eks. naturen, miljøet, drikkevandsforsyning og byudvikling.

Dele af Søbækken har nærliggende arealer, der er udpeget som særligt værdifulde jordbrugsområder. Indholdet i dette regulativ vurderes ikke at give anledning til ændringer i de udpegede særligt værdifulde jordbrugsområder, der ligger ved vandløbet.

Arealerne langs de åbne strækninger af vandløbet er udpeget til skovrejsning uønsket. Indholdet i dette regulativ vurderes, at kunne give anledning til opretholdelse af et op til 8 meter bredt arbejdsbælte på begge sider af vandløbet. Da der ikke er udpeget

skovrejsningsområder, kommer der ikke til at være sammenfald med de udpegede arbejdsbælter langs vandløbet.

2.7 Råstoffer

Søbækken er ikke beliggende i et område, der er forbundet med særlige råstofinteresser.

2.8 Miljøbeskyttelsesloven og spildevandsplan

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.

Af særlig interesse i denne sammenhæng kan nævnes lovens § 27, der fastsætter, at stoffer, der kan forurene vandet, ikke må tilføres vandløb, søer eller havet, og at sådanne stoffer ikke må oplægges, så der er fare for, at vandet forurenes. Der kan dog efter § 28 gives tilladelse til, at spildevand tilføres vandløb m.v. Af § 27 fremgår endvidere, at stoffer, der er aflejret i vandløb, søer eller havet, ikke uden tilladelse må påvirkes, så de kan forurene vandet. Med hjemmel i lovens kapitel 4 fastsættes kravene til udledning af spildevand til vandløb. I denne forbindelse skal den hydrauliske belastning af vandløbet vurderes, således at udledninger ikke giver anledning til uønsket erosion eller oversvømmelse af vandløbsnære arealer.

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

I Søbækken er der angivet et udledningpunkt fra Ødis renseanlæg omkring st. 1016 m, i den gældende spildevandsplan. I udledningstilladelsen til renseanlægget er der fastsat en række krav til, hvad der må udledes til Søbækken.

2.9 Plan for fiskepleje

Søbækken er omfattet af den seneste plan for fiskepleje i Ribe Å fra 2022. Der findes én station i Søbækken, men der er ikke foretaget befiskning og der fremgår ikke et resultat af ørredkortet. I fiskeplejeplanen er følgende beskrevet:

Søbækken (22A)

”Søbækken er et kort reguleret tilløb til Fovså med udspring syd for Ødis. En spærring i den nederste del af bækken er fjernet i 2010. Vandløbet er ikke tidligere medtaget i undersøgelsen, men ved besigtigelse ved udløbet i Fovså (st.22A) viste bækken sig at være et fint lille vandløb med mange skjul og gode gyde- og opvækstforhold for ørred. Ørredbestanden er ukendt. Ingen udsætning.”

Bestemmelserne i dette regulativ forventes at medvirke til at forbedre forholdene for ørreder og andre fiskearter i vandløbet. Der er bl.a. åbnet op for muligheden for at efterlade dødt ved i vandløbet og selektiv skæring af vandplanter, der kan bidrage til en forbedring af de fysiske forhold og fødemulighederne for ørreder og andre fisk.

2.10 Lov om naturbeskyttelse

Søbækken er beskyttet af §3 i naturbeskyttelsesloven på den åbne del af vandløbet nedenfor renseanlægget (se bilag 4). Det betyder, at der ikke må foretages ændringer i tilstanden i vandløbet. Der kan i visse tilfælde dispenseres herfra.

Den almindelige regulativmæssige grødeskæring og regelmæssige oprensning kan foretages uden dispensation fra naturbeskyttelsesloven.

Søbækken løber ikke igennem §3 beskyttede områder, men Ødis Sø er et §3 beskyttet område (se bilag 4). Dette betyder, at der i forbindelse med eventuelle ændringer af vandløbet (f.eks. reguleringer og ændringer i vedligeholdelsen) skal foretages en vurdering af konsekvenserne for det opstrømsliggende registrerede naturbeskyttede område.

Indholdet i dette vandløbsregulativ vurderes ikke at medføre tilstandsændringer i det naturbeskyttede vandløb eller i det opstrømsliggende naturbeskyttede område.

Der er ikke åbeskyttelseslinje på Søbækken, men den nederste del af vandløbet er omfattet af naturbeskyttelseslovens åbeskyttelseslinje for Fovs Å.

2.11 Lov om okker

Søbækken gennemløber ikke okkerpotentielle områder.

2.12 Grønt Danmarkskort

Søbækken ligger i et område der er en del af Grønt Danmarkskort.

Grønt Danmarkskort viser det samlede naturnetværk i Trekantområdet, og er dermed en masterplan over kommuneplanens forskellige udpegninger for natur. Grønt Danmarkskort viser, hvor kommunerne i fremtiden vil målrette deres naturpleje og planlægge for ny sammenhængende natur - på tværs af kommunegrænserne.

Grønt Danmarkskort indgår endvidere i de økologiske forbindelser, potentielle økologiske forbindelser og potentielle naturområder. Særligt for de potentielle økologiske forbindelser gælder, at udpegningen ikke er et udtryk for, at områderne over tid helt skal udgøres af naturarealer, men i stedet et udtryk for, at de enkelte naturarealer har en fornuftig indbyrdes afstand og størrelse, der kan opretholde et naturligt dyre- og planteliv, eller fremstå, som grønne kiler med natur og friluftsmål. Den nærmere vurdering og udbygning af de enkelte potentielle økologiske forbindelser vil ske, når den nærmere projektering, administration eller planlægning skal gennemføres - enten i forbindelse med lokalplanlægning, vandmiljøindsatser, friluftsjakter eller frivillige aftaler om naturpleje, skovrejsning, jordfordeling mv.

Vandløbene udgør en stor del af de potentielle økologiske forbindelser. Regulativets bestemmelser, bl.a. omkring skånsom vedligeholdelse, bidrager til at opretholde vandløbene, som grønne spredningskorridorer i Kommunen.

3. Datagrundlag og databehandling

3.1 Tidligere regulativer

Søbækken er omfattet af "Regulativ for øvrige vandløb" fra 1996, som omfatter i alt 2.504 m vandløb, hvoraf ca. 879 m er rørlagt (st. 844-1.723 m ifølge tidligere stationering).

Ifølge regulativ fra 1996 skal vedligeholdelsen af Søbækken ske på baggrund af vandløbets dynamiske skikkelse således, at vandføringsevnen svarende til den geometriske skikkelse er overholdt. Det tilstræbes at vandløbet henligger i en tilstand med varierende bund- og dybdeforhold. Derfor anses vandløbets skikkelse for at være overholdt, når vandføringsevnen er lige så god, som i et vandløb med den anførte regulativmæssige skikkelse i den grødefrie periode, også kaldet en teoretisk skikkelse.

Projekter og reguleringer udført siden vedtagelsen af hidtil gældende regulativ

Strækningen st. 0-844 m (tidligere station) er i 2002 nedklassificeret og omdannet til en sø (Ødis Sø) ved etablering af et 130 m langt stryg med slutpunkt i st. 844. I reguleringsprojektet fra 2002 er angivet en startkote ved udløb fra søen, og at strygets udløbskote skal tilpasses kote i rørindløb st. 844 m. De øverste ca. 716 m af vandløbet indgår i søen, og nærværende regulativ starter således i stryget ved udløbet af søen. Herefter løber det mod sydøst til udløb i Fovs Å. Vandløbets længde er herefter 1.806 m.

I 2010 er der udført et reguleringsprojekt for at forbedre passageforholdene og de fysiske forhold i Søbækken. Projektet omfattede omlægning af et ca. 1 m højt styrt (tidligere st. 2.472) til et ca. 120 m langt stryg på strækningen st. ca. 1.640- 1.760 m (ny station). Derudover er overkørsel st. 1.760-1.767 m (ny station) omlagt. I forbindelse med etableringen af stryget blev der på strækningen st. 1.016-1.760 m (ny station) udlagt ca. 10 gydebanks á 10 cm's tykkelse i hele vandløbets bundbredde samt udlagt sten i højre og venstre side af vandløbet under hensyntagen til drænuvløb.

3.2 Opmåling

Vandløbet er opmålt perioden 08.02.2017 - 29.03.2017. Opmålingen er foretaget af firmaet LandSyd I/S. Ved opmålingen er gældende specifikationer for vandløbsopmåling fulgt. Opmålingen følger anvisningerne i nedenstående vejledninger:

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

Opmålingen er kvalitetssikret af WSP, der har bistået Kolding Kommune i udarbejdelsen af den nye teoretiske skikkelse for vandløbet. Opmålingen er foretaget i DVR 90.

3.3 Oplande og karakteristiske afstrømninger

Oplandsafstrømninger har betydning for beregning af vandløbets vandføringsevne og dertil hørende vandspejlshøjde.

Søbækkens oplandsareal er fundet ved modelberegning med grundlag i en terrænmodel. Oplandet ved vandløbets start ved udløb fra søen i st. 0 m er 2,29 km² og oplandet ved udløb i Fovs Å er 3,4 km².

Tabel 6: Oplande til Søbækken.

Station [m]	Opland [km ²]	Bemærkning
0	2,29	Start vandløb (udløb Ødis Sø)
1806	3,40	Udløb i Fovs Å

I Fovs Å systemet findes der kun en målestation, der er etableret i 2018. Målestationen er placeret i hovedløbet af Fovs Å. Der findes ingen målestationer i de mindre tilløb. Ifølge målstationen i hovedløbet er der en beregnet vintermiddel og vintermedianmaksimum afstrømning på henholdsvis 14 l/s/km² og 47 l/s/km². Da afstrømningen ved vintermedianmaksimum afstrømning forventeligt er lidt større i tilløbene til Fovs Å, end i selve hovedløbet, er der i regulativet for Søbækken i stedet anvendt en estimeret vintermedianmaksimum afstrømning, der kan være i vandløbet. Vintermiddel har tidligere været beregnet på 13,9 l/s/km², hvilket er omkring de 14 l/s/km² i Fovs Å, så dette ændres ikke og de 13,9 l/s/km² bibeholdes. Der er således regnet med en vintermiddel afstrømning på 13,9 l/s/km² og en vintermedianmaksimum afstrømning på 60 l/s/km². Desuden er der anvendt et teoretisk Manningtal på 22, svarende til en vintersituation.

Startvandspejl ved vintermiddel er kote 38,3 m DVR90 og startvandspejl ved vinter medianmaksimum er 38,8 m DVR90 svarende til vandspejl i Fovs Å ved udløb af Søbækken.

3.4 Krav til vandføringsevne

Dette er et regulativ, hvor vandløbets dimensioner defineres ud fra en vandførings-evnebestemt skikkelse, som beskrevet i regulativets afsnit 4.

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 indsnævringer 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 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.

Kontrol af vandføringsevnen

Til den beregningsmæssige kontrol af vandføringsevnen anvendes vandløbets teoretiske dimensioner fra regulativets kap. 4, de to afstrømningsværdier fra ovenstående afsnit om oplande og afstrømninger samt et fast manningtal, som beskrevet nedenfor.

Den beregningsmæssige kontrol af vandløbet gennemføres med henblik på at vurdere vandløbets vandføringsevne. Kontrollen foretages i to forskellige afstrømningssituationer i den grødefri periode (vinterperiode):

Karakteristisk hændelse (estimeret)	Afstrømning l/s/km ²	Afstrømning l/s/ha	Manningtal
Vintermiddel	13,9	0,139	22
Vinter medianmaksimum	60,0	0,6	22

Kontrollen viser de vandføringsmæssige forskelle, der er mellem de regulativfastlagte og aktuelle dimensioner for vandløbet i en normal situation og i en meget høj situation. 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 (vintermiddelaafstrømning) og en meget høj situation, hvor afstrømningen er stor (vinter medianmaksimum afstrømning). De to afstrømningsværdier er således et udtryk for to forskellige karakteristiske afstrømningssituationer i Søbækken.

Til de udførte beregninger er der anvendt et teoretisk manningtal på 22 svarende til en vintersituation.

En vandløbsstrækningens manningtal er et udtryk for strækningens ruhed. I det grødefri vandløb er manningtallet erfaringsmæssigt mellem 15-25 alt efter vandløbets fysiske forhold. Manningtallet på 22, som er anvendt i beregningerne, er ikke et udtryk for den aktuelle værdi for Søbækken, da denne varierer over året og fra år til år. Det anvendte manningtal er således en teoretisk værdi, der kunne forekomme i Søbækken i den grødefri periode. I forbindelse med kontrolberegningerne benyttes det samme manningtal for såvel de faktiske forhold, som for de regulativfastsatte dimensioner. Det er ikke afgørende i forbindelse med kontrolberegningerne, hvilken konkret værdi af manningtallet, der anvendes, men udelukkende, at der anvendes samme værdi i beregningerne for såvel de faktiske forhold, som for de regulativfastsatte dimensioner.

Vandspejlsforløbet for hver af de to afstrømningssituationer beregnes for de opmålte dimensioner og dimensionerne i det teoretiske profil. På denne måde kontrolleres, om vandløbets faktiske vandføringsevne er lige så god, som i det teoretiske vandløb med de dimensioner, der er angivet i regulativets afsnit 4.

Viser beregningerne for det opmålte vandløb et vandspejlsniveau der er mindst 10 cm højere end vandspejlsniveauet for vandløbets teoretiske skikkelse, skal der gennemføres en oprensning.

Hydraulisk model

Vandspejlsberegningerne er gennemført ved hjælp af WSP's stationære strømningsmodel VASP (VAndSpejlsberegningProgram). De hydrauliske beregninger i VASP foregår som stykvisse beregninger efter Manning-formlen med anvendelse af modstandsradius.

4. Ændringer og konsekvensvurderinger i forhold til det nye regulativ

4.1 Det nye regulativ i forhold til det tidligere regulativ

I det følgende er ændringer i forhold til det tidligere regulativ oplyst:

4.1.1 Ny stationering af vandløb

Vandløbslinjen og stationeringen i nærværende regulativ er tilpasset opmålingen fra 2017. Stationeringen er ændret, idet vandløbet starter ved udløbet fra søen.

Et overblik over tidligere og ny stationering ses på tabel 7.

Tabel 7: Overblik, ændring af stationering

Ny station [m]	Tidligere station [m]	Bemærkning
0	ca. 749	Udløb fra Ødis Sø, start stryg
129	844	Rørindløb Ø60 cm
1.015	1.723	Rørudløb Ø60 cm
1.767	2.463	Broindløb Ø120 cm, privat markoverkørsel
1.806	2.504	Udløb i Fovs Å

4.1.2 Udarbejdelse af ny teoretisk skikkelse

Ved udarbejdelse af ny teoretisk skikkelse sammenlignes opmålingen fra 2017 med gældende regulativskikkelse og eventuelle projektdimensioner fra senere godkendte reguleringsprojekter. Der er foretaget supplerende opmålinger af brøndene på den rørlagte strækning st. 129-1015 m i 2021.

Med baggrund i opmålingen fra 2017 er vandløbslinjen og stationeringen tilpasset. Stationeringen er ændret så vandløbet starter ved udløbet fra Ødis Sø.

De åbne strækninger af Søbækken er reguleret i henhold til reguleringsprojektet fra 2002 vedr. etablering af Ødis Sø (st. 0-129 m), samt projektet i 2010 vedr. en udligning af tidligere styrt og forbedring af de fysiske forhold (st. 1.015-1.767 m). I 2002 reguleringsprojektet er der angivet en startkote i st. 0 m og at koten ved strygets slutning i st. 129 m ved det eksisterende rørindløb skal tilpasses koten for rørindløbet. Den angivne kote før rørindløbet ligger dog højere end rørindløbet og koten for strygets slutpunkt i nærværende regulativ er derfor tilpasset koten for rørindløbet. Bredden af stryget er ikke

nærmere beskrevet i projektet, og her tages der udgangspunkt i de faktiske forhold opmålt i 2017. Anlægget på stryget er dog beskrevet i reguleringsprojektet og videreføres i nærværende regulativ.

I reguleringsprojektet fra 2010 st. 1.015-1.766 m er der ingen krav til vandløbets udformning og regulativgrundlaget er derfor opmålingen fra 2017. Kommunen har besigtiget strækningen i forbindelse med regulativrevisionen og der er fundet fast bund i st. ca. 1.056 m, stentærskel i st. ca. 1.206 m og sten- og grusbund frem til broindløbet i st. 1.286 m. Regulativgrundlaget for det nærværende regulativ på strækningen st. 1.760 til udløb i Fovs Å er derfor de faktiske forhold opmålt i 2017, hvor der tages hensyn til fast bund samt rørtilløb fra spildevandsanlæg ved udløb af den rørlagte strækning. Bundbredder videreføres fra regulativet fra 1996.

Vandløbets eksisterende vandføringsevne vurderes ud fra beregning på de opmålte tværprofiler. Disse er opmålt pr. 75-100 m, samt hvor vandløbet skifter karakter f.eks. ændring i bundbredde eller observerede tærskler. Herudover er der opmålt tværprofiler før og efter broer eller rørlagte strækninger. Opmålingen er nærmere beskrevet i redegørelsens afsnit 3.2.

Opmålingen indeholder også mange bundpunkter, hvor bundkoten med et tilhørende vandspejl er målt. Disse kan ikke anvendes til at beregne et vandspejl. Bundpunkterne kan dog sammen med det opmålte vandspejl være med til at indikere, i hvilket omfang bundniveauet påvirker vandføringsevnen på lokaliteten.

Både det beregnede vandspejl på tværprofiler, samt opmålte bundkoter med tilhørende målt vandspejl er anvendt til at vurdere, hvor evt. ny regulativbundkote skal fastsættes.

Hvis det enten ud fra beregnet vandspejl på opmålingen eller ud fra målt bundkote med tilhørende målt vandspejl indikeres, at vandløbets vandføringsevne er ringere end forventet, har Kolding Kommune besigtiget lokaliteten for at vurdere om de opmålte forhold skal være grundlag for en ny teoretisk skikkelse eller om en oprensning på lokaliteten er nødvendig.

Kolding Kommune har i forbindelse med regulativrevisionen besigtiget udvalgte strækninger af Søbækken, hvor der var uoverensstemmelser mellem opmålingen fra 2017, regulativet fra 1996 og de reguleringsprojekter der er udført siden hidtil gældende regulativ. Dette har medført, at der er taget hensyn til fast bund nedstrøms rørdløbet i st. 1.011 og stentærskler i st. ca. 1.056 og 1.210 m i den nye teoretiske skikkelse.

Ifølge vandløbsloven, skal et vandløbsregulativ beskrive et krav til skikkelse eller vandføringsevne. I nærværende regulativ er der fastsat krav til vandløbets vandføringsevne i overensstemmelse med vandløbslovens §27.

Kravet er udtrykt som en teoretisk skikkelse, som betyder, at vandløbet må antage en vilkårlig skikkelse, så længe vandløbets vandføringsevne svarer til den vandføringsevne, der kan udtrykkes ved den angivne teoretiske skikkelse.

Afvandingsmæssige konsekvenser

Da der ikke er fyldestgørende beskrivelse af vandløbets skikkelse i reguleringsprojekterne fra 2002 og 2010, med undtagelse af bundkoten og anlægget for stryget i st. 0 m reguleringsprojektet fra 2002, er dimensionerne i nærværende regulativ fastlagt med udgangspunkt i de faktiske forhold.

For at sikre, at de afvandingsmæssige forhold for den nye teoretiske skikkelse afspejler de opmålte forhold fra 2017, gennemføres vandspejlsberegninger til vurdering af konsekvenserne af regulativet.

Resultatet af vandspejlsberegningerne ses på bilag 1a og 1b ved henholdsvis vintermiddel afstrømning og vinter medianmaksimum afstrømning.

Resultatet er ligeledes beskrevet i tabel 8.

Tabel 8: Konsekvensvurdering, afvandingsmæssige forhold.

Strækning [m]	Grundlag for den teoretiske skikkelse	Konsekvensvurdering sammenligning af beregnede vandspejl ved en vintermiddel- og medianmaksimum afstrømning for regulativ dimensioner og opmåling fra 2017
0 - 129	Opmåling 2017. Bundkote st. 0 og anlæg er dog fra reguleringsprojektet fra 2002.	Ved sammenligning af det beregnede vandspejl for opmålingen og beregnede vandspejl for regulativ 2023 ses, at de to vandspejle er sammenfaldende i begge afstrømningssituationer, dog med en mindre forskel på 3 cm omkring st. 60 m ved vinter medianmaksimum afstrømningen. Vandløbet har her fast bund og et meget godt fald, så regulativet vurderes ikke at have negative konsekvenser for de afvandingsmæssige forhold.
129-1015	Opmåling 1996 suppleret med opmåling fra 2021	Der er ingen ændringer ved den rørlagte strækning siden 1996 og der er derfor heller ingen ændringer i de afvandingsmæssige forhold.
1015-1806	Opmåling 2017 (bundkoter) og regulativ 1996 (bundbredder)	Nedstrøms rørdøb st. 1.015 m ligger det beregnede vandspejl for regulativ 2023 ca. 5 cm højere end det beregnede vandspejl for opmåling 2017 ved begge afstrømningssituationer. Det skyldes, at der er taget hensyn til fast bund nedstrøms rørdløbet i st. 1.011 og stentærskler i st. ca. 1.056 og 1.210 m. Det vurderes ikke at have negative konsekvenser for de afvandingsmæssige forhold.

4.2 Grødeskæring

I forbindelse med udarbejdelse af regulativet for Søbækken har Kolding Kommune foretaget en vurdering af, hvilke konsekvenser forskellige ændringer i grønnskæringen vil have for Søbækken. Ved vurderingen er der taget udgangspunkt i vejledning om grønnskæring i

danske vandløb fra Miljø- og fødevarerministeriet (november 2016). Vurderingen er foretaget på såvel de afvandingsmæssige konsekvenser, som de miljømæssige konsekvenser.

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

I forbindelse med udarbejdelsen af regulativet er behovet for grødeskæring i forhold til de enkelte vandløbsstrækninger vurderet:

- Strækninger hvor der som udgangspunkt skæres grøde. Det vil ofte være vandløbsstrækninger som er lysåbne. Her gennemgås vandløbsstrækningen og hvis der er steder med grøde, hvor strømrønden ikke er overholdt, skæres der grøde.
- Strækninger, hvor der ikke skæres grøde. Dette vil ofte være strækninger med mange træer, hvor der erfaringsmæssigt ikke har været skåret grøde, da der ikke er noget grøde af betydning. Der kan også være naturområder, uden afvandingsmæssige interesser og hvor det ikke giver afvandingsproblemer for opstrømsliggende lodsejere, at der ikke skæres grøde. Disse strækninger vil blive kontrolleret ved den definerede besigtigelse, kontrol af skikkelse eller ved henvendelse fra lodsejere.

Grødeskæringsbehov

Der skæres grøde på de første 30 meter af vandløbet for at sikre afløbet fra Ødis Sø. Der skæres ikke grøde på stryget fra st. 30- st. 129, da faldet sikrer en fri strømrønde og derudover skæres der grøde på strækningen fra renseanlægget til udløb i Fovs Å.

Søbækken løber lysåbent på det meste af de åbne strækninger. Vandløbet ligger relativt dybt i terræn, men har et godt fald. Kantvegetation er dominerende på de fleste åbne strækninger. Den skygger for lyset i et omfang, så der kun forekommer en meget sparsom grødevækst på selve vandløbsbunden. Skæringen består derfor hovedsageligt af slåning af stivstænglet vegetation på vandløbets skråningsanlæg, da det primært er den, der kan have betydning for vandløbets vandføringsevne. Det betyder at der foretages én skæring i sensommeren for at begrænse at kantvegetationen lukker vandløbet til ved nedvisning.

På de første ca. 15 meter, ved udløbet af Ødis Sø, skæres en bred strømrønde i dobbeltprofilet for at sikre, at vandet kan løbe fra søen. Herefter indsnævres strømrønden, så den udgør ca. 80 % af den regulativmæssige bundbredde. Fra omkring st. 30 til indløbet i rørledningen, skæres der ikke grøde, da vandløbet her har så stort et fald, at der naturligt er en strømrønde tilstede.

Da kantvegetationen er dominerende på størstedelen af den åbne del af vandløbet foretages der én årlig gennemgang i sensommeren. Kantskæringen vil fortrinsvis omfatte stivstænglet vegetation. Der foretages dog også skæring af større sammenhængende bevoksninger af græsser og andre bløde urter, der har væsentlig betydning for vandføringsevnen. På

strækningen fra ca. st. 30 til indløb i rørledning, skæres der som udgangspunkt ikke kantvegetation, men hvis der dannes større sammenhængende bevoksninger af stivstænglet vegetation, skæres disse for at begrænse at kantvegetationen lukker vandløbet til ved nedvisning. Herved sikres vandføringsevnen om sommeren samtidig med, at der efterlades grøde skiftevis langs vandløbets højre og venstre side og skjul langs vandløbets kanter. Dette vil være med til at fastholde og forbedre vandløbets natur- og miljøtilstand.

Grødeskæringshyppighed

Med hensyn til hyppighed af grønnskæringen, så stod der følgende i det hidtil gældende regulativ:

”Grødeskæring kontrolleres 2 gange årligt, henholdsvis i perioden 1. juni - 31. juli og 1. august - 15. oktober. Ved grønsvækst i strømrøden iværksættes grønnskæring.”

Kontrollen i de to grønnskæringsperioder er i praksis blevet udført i den sidste halvdel af juni måned og den sidste halvdel af august måned.

I de sidste mange år har kontrollen vist, at der ikke har været et grønnskæringsbehov ved den første gennemgang. Der er således kun skåret grøde i den sene grønnskæringsperiode.

Dette skyldes, at Søbækken på størstedelen af vandløbet er dybt nedskåret i terrænet, hvor kantplanternes beskygning medfører, at der ikke vokser vandplanter af betydning på bunden. Derfor løber vandet frit under den udhængende kantvegetation.

I sensommeren og efteråret, får grøden gradvist en større og større betydning for vandføringsevnen. I denne periode stiger vandmængden, samtidig med at kantplanterne bliver mere vedagtige, begynder at henfalde og derved yder større modstand på vandgennemstrømningen, hvilket giver et skæringsbehov.

Ifølge bestemmelserne i det nye regulativ vil grønnskæringsbehovet i Søbækken derfor i fremtiden blive vurderet en gang årligt ved gennemgang af vandløbet. Hvis den regulativfastsatte strømrødebredde allerede er til stede ved gennemgangen, skæres der ikke grøde. Dette stemmer overens med, at der igennem en længere årrække er foretaget én årlig gennemgang med grønnskæring i Søbækken.

De nye vedligeholdelsesbestemmelser afspejler således vandløbets grønnskæringsbehov og den grønnskæring, der er blevet foretaget de seneste mange år. På baggrund af dette vurderes de nye bestemmelser ikke at ændre på vandføringsevnen i grønnskæringsperioden.

Samtidig vurderes de nye grønnskæringsbestemmelser, hvor der kan foretages en årlig grønnskæring, at være forenelige med miljømålet for Søbækken. I vejledning om grønnskæring i danske vandløb fra Miljø- og fødevarerministeriet (november 2016) står der følgende om betydningen af hyppige grønnskæringer i forhold til at nå miljømålet for vandløbet:

”Hyppig skæring af grøden i planternes vækstsæson vil bevirke, at plantesamfundene vil ændres, så andelen af såkaldte forstyrrelsetolerante arter vil øges. Det drejer sig især om

arter, der har et basalt vækstpunkt, og arter med overvintringsorganer i form af rhizomer, da disse hurtigt kan genopbygge deres biomasse fra de dele af planten, som har overlevet grødeskæringen (genvækst). En øget forekomst af forstyrrelsestolerante arter, har en negativ indvirkning på DVPI. Når grøden skæres af hensyn til afledningen af vandet i planternes vækstsæson, bør hyppigheden af skæringerne begrænses, da der i målsatte vandløb vil være en risiko for, at målopfyldelse ikke nås ved mere end én grødeskæring.”

Ekstraordinær grødeskæring

I det hidtil gældende regulativ stod følgende:

”Vandløbsmyndigheden kan derudover efter eget skøn ekstraordinært iværksætte grødeskæringer, hvis der indtræder fare for betydelige skader på grund af kraftig grødevækst i vandløbet. (f.eks. før skæring eller ved lodsejerhenvendelse).”

I det nye regulativ kan der også foretages ekstraordinær grødeskæring, men det er mere præcist formuleret i forhold til, hvad der skal til, for at der kan foretages ekstra grødeskæring. I det nye regulativ gælder følgende:

I regulativet kan vandløbsmyndigheden, efter ekstraordinært skøn, iværksætte grødeskæring på delstrækninger, hvis der indtræder fare for skader på betydelige samfundsmæssige værdier på grund af kraftig grødevækst i vandløbet. Ved betydelige samfundsmæssige værdier menes infrastruktur, som f.eks. bygninger, veje m.v. Bestemmelsen omfatter ikke ekstraordinær skæring for at sikre afgrøder og lignende.

Da der ikke har været udført ekstra grødeskæring i mange år vil brugen af ekstraordinær grødeskæring kræve en vurdering fra vandløbsmyndigheden. Ifølge en tidlige afgørelse fra Natur- og Miljøklagenævnet (sagsnr. 18/04750 tidl. sagsnr. NMK-510-01096) er der en række omstændigheder, der skal opfyldes, for at der kan meddeles dispensation til, at den ekstraordinære grødeskæring kan udføres. Afgørelsen beskriver følgende:

”Det følger af bemærkningerne til naturbeskyttelsesloven, at der skal foreligge særlige omstændigheder, før der kan meddeles dispensation til foranstaltninger, som ændrer tilstanden i de beskyttede naturtyper, når ændringerne er væsentlige eller i strid med ønsket om at opretholde de pågældende naturtyper som sådanne, idet reglerne er udtryk for en generel samfundsmæssig interesse i, at de beskyttede naturtyper opretholdes. En væsentlig jordbrugs- eller anden almindelig økonomisk interesse er således ikke i sig selv tilstrækkelig til at begrunde en dispensation. Der må, for at et indgreb i området tilstand eventuelt kan accepteres, tillige være tale om et område, som ud fra naturbeskyttelsesmæssige hensyn vurderes som uden særlig interesse, eller om et indgreb, der i sig selv ikke skønnes at medføre nogen afgørende forrykning af tilstanden i området.”

Derfor præciseres det også i det nye regulativ, at bestemmelsen om ekstraordinær grødeskæring kun gælder ved betydelige samfundsmæssige værdier og ikke ved væsentlig jordbrugs- eller anden almindelig økonomisk interesse.

Grødeskæringsomfang og metode

I det hidtil gældende regulativ skulle første skæring, ved behov for grønnskæring, sikre en strømrende svarende til ca. 80- 88% af den regulativmæssige bundbredde. Ved anden skæring skulle sikres en strømrende svarende til 100% af den regulativmæssige bundbredde. Kantskæring skulle kun udføres ved den sene skæring.

I det nye regulativ for Søbækken angives det, at der som udgangspunkt ikke skæres grønne i fuld regulativmæssig bundbredde. Dette gøres af hensyn til mulighed for at opnå en god miljøtilstand i vandløbet, idet skæring i fuld bredde kan påvirke miljøtilstanden negativt. Der vil blive skåret en strømrende svarende til omkring 80 % af den regulativmæssige bundbredde.

De nye beskrivelser vurderes at leve op til anvisningerne i Miljø- og fødevarerministeriets grønnskæringsvejledning fra november 2016. I denne grønnskæringsvejledning beskrives følgende i forhold betydningen af strømrendebredden:

”Som tommelfingerregel vurderes, at der kan opnås en forbedring af vandføringsevnen på 50 % af det maksimalt opnåelige, hvis 25 % af grøden bortskæres. Skæres 50 % bort kan opnås en forbedring på 75 % af den maksimale vandføringsevne. Procenterne henviser til procenter af den regulativmæssige bundbredde. Der er alene tale om en tommelfingerregel, da en lang række forhold som tidligere nævnt påvirker vandføringsevne, og der vil derfor aldrig kunne opnås faste tal for effekter af grønnskæring uanset metode og omfang. ”

Da der ved en skæring på 50% af den regulativmæssige bundbredde, som tommelfingerregel opnås en forbedring på 75 % af den maksimale vandføringsevne og der i dette regulativ skæres en strømrende svarende til 80 % af den regulativmæssige bundbredde, vurderes ændringen ikke at være væsentlig i forhold til afvandingen.

Det forventes endvidere, at en smallere strømrende, og medfølgende bedre strømforhold kan være medvirkende til, at vandløbet nemmere holder sig fri for aflejringer i sommerperioden.

Ifølge bestemmelserne i det nye vandløbsregulativ, skal der på de strækninger, hvor der skæres grønne, umiddelbart efter gennemgangen af vandløbet, være en eller flere frie strømrender. Strømrenderne skal have en samlet bredde svarerende til den strømrendebredde, som er angivet i grønnskæringstabellen. Grunden til at der er åbnet for muligheden for, at have mere end en strømrende, er for at fremme muligheden for artsspecifik skæring, der kan bidrage til en bedre miljøtilstand. I Miljø- og fødevarerministeriets grønnskæringsvejledning skriver de at ”selektiv grønnskæring, der udføres af hensyn til sammensætningen af vandløbenes plantearter, kan have store fordele for miljøet i vandløbene sammenlignet med grønnskæring med de mere grove metoder”.

At skære i flere strømrender end én er sammenlignelig med netværksskæring, men i dette regulativ bliver muligheden kun brugt på kortere strækninger, hvor der er vandplanter der ønskes bibeholdt, mens resten af vandløbet skæres som normal strømrendeskæring med én strømrende. Muligheden for variationen ved at bruge flere strømrender, vil ifølge grønnskæringsvejledningen sikre mere varierede fysiske forhold og dermed bedre økologiske

forhold for vandløbets organismer i forhold til strømrendeskæring. Sammenlignet med strømrendeskæring giver netværksskæring mulighed for at bevare en større del af den fysiske variation og dermed levesteder for flere arter og vækstformer af planter. Midterpartiet mellem de to strømrender kan muliggøre, at grøden har områder, hvor den kan udvikle sig naturligt. Den øgede variation forventes at forbedre vilkårene for fisk, mens der ikke forventes forskel mellem de to metoder med hensyn til tilstanden af smådyr.

Muligheden for flere strømrender på korte strækninger vurderes at have en minimal betydning for afvandingen i Søbækken. Ifølge grødeskæringsvejledningen kan brugen af flere strømrender ved netværksskæring afhjælpe problemer med aflejring af sediment i grødebræmmer langs vandløbets bredder, idet en del sediment vil blive fanget i grøden midt i vandløbet. Netværksskæring kan videre medvirke til at forhindre formændringer med indsnævring af vandløbet, som følge af tilgroning med kantplanter. Netværksskæring kan således medvirke til at bevare vandløbets vandføringsevne i perioder med kraftige nedbørshændelser under disse særlige betingelser.

Der arbejdes generelt med at skære grøde på en måde der understøtter vandløbets naturlige form og udvikling, så der ikke arbejdes imod vandløbets kræfter.

I forbindelse med grødeskæringen kan der foretages skæring af tagrør, pindsvineknop og dunhammer på begge sider af strømrenden i en bredde svarende til den regulativmæssige bundbredde, jfr. skikkelsestabellen. Ved skæring efterlades en stub på 20 cm. Skæringen omfatter 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 vurderes at have væsentlig betydning for vandføringsevnen på den enkelte strækning og kun til 20 cm stub for at opretholde skjulesteder under vandoverfladen. Grunden til, at de nævnte planter kan bortskæres udenfor strømrenden, ved forekomst af større sammenhængende bevoksninger, er at disse stivstænglede arter kan udgøre en stor modstand i forhold til vandføringsevnen i vandløbet.

I de hidtil gældende bestemmelser stod følgende:

”Ved den 1. grødeskæring kan der foretages skæring af tagrør, pindsvineknop og dunhammer, også udover den angivne strømrendebredde, såfremt det vurderes nødvendigt af hensyn til vedligeholdelsesarbejdets gennemførelse.

Ved den 2. grødeskæring skæres der - udover den angivne strømrendebredde - tagrør, pindsvineknop og dunhammer i en bredde på ca. 150 cm på begge sider af strømrenden. Der må efterlades en stub på 20 cm udenfor strømrenden.”

Muligheden for at foretage skæring af tagrør, pindsvineknop og dunhammer ved den tidlige skæring udgår i det nye regulativ, da der ikke udføres en tidlig skæring.

I forhold til den sene skæring ændres bestemmelserne for skæring af tagrør, pindsvineknop og dunhammer udenfor strømrenden i det nye regulativ. Ændringen består i, at skæringen

kun sker ved forekomst af større sammenhængende bevoksninger af tagrør, pindsvineknop og dunhammer, der vurderes at have væsentlig betydning for vandføringsevnen.

Det vurderes at enkeltstående planter er ubetydelige for vandføringsevnen, da vandet strømmer omkring disse planter. De enkeltstående planter udenfor strømrønden medvirker til variation i vandløbet og til en større biodiversitet. Samtidig åbner det nye regulativ op for beskæring af større sammenhængende bevoksninger af tagrør, pindsvineknop og dunhammer, der vurderes at have væsentlig betydning for vandføringsevnen.

Store sammenhængende bevoksninger af disse arter kan samle sediment og derved medvirke til indsnævring af vandløbet. Ved at skære disse arter ned til 20 cm stub kan en del af det aflejrede sediment mellem planterne skylles fri ved store afstrømninger. Dette medvirker til, at der er mindre sandsynlighed for at vandløbet skal oprensnes, som er et skadeligt indgreb for vandløbet.

De nævnte arter er alle indikatorer for en ringere plantetilstand i vandløbet og kan derfor bortskæres på konkrete strækninger, uden at forringe muligheden for målpopfyldelse i forhold til planter. Skæringen af disse arter kan samtidig medvirke til, at der bliver plads og lys til arter, der er indikatorer for god plantetilstand og som giver bedre skjul for faunaen, eksempelvis vandaks, vandkrans, vandranunkel eller vandstjerne.

Hvis vandløbet på strækninger er unaturligt overbredt med lave vandhastigheder og dårlige fysiske forhold og samtidig er bredere end den regulativmæssige bundbredde, kan grødeskæringen med fordel udføres som strømrøndeskæring. Herved indsnævres vandløbsbredden over tid, og vandhastigheden øges. En forøgelse af vandhastigheden vil øge vandløbets fysiske variation og blandt andet give mulighed for et bedre bundsubstrat bestående af grus og sten. Dette vil blive forstærket af, at skæringen af tagrør, pindsvineknop og dunhammer til 20 cm stub udenfor strømrønden i de fremtidige regulativer alene vil blive foretaget i regulativmæssig bundbredde.

Grøden i den regulativmæssige angivne strømrønde skal skæres så tæt på bunden som muligt, uden at der rodes op i bunden. Dette medfører at skæringen foretages uden at bundmateriale hvirvles op og sendes videre ned gennem vandløbet, men stadig så tæt på bunden, som muligt, uden at beskadige materiel eller vandløbsbund. Når der skæres så tæt på bunden som muligt, så vurderes eventuel stub ikke at have væsentlig betydning for vandføringsevnen.

Dette er en præcisering af den gældende bestemmelse, hvor der stod følgende:

”Den grøde der skæres, skal så vidt muligt skæres i bund.”

I det nye regulativ skal den afskårne grøde optages fra vandløbet efterhånden som den afskæres og så vidt muligt oplægges ovenfor øverste vandløbskant, hvis dette er muligt i en arbejdsdag.

På strækninger, hvor dette ikke er muligt, f.eks. hvor vandløbet er dybt nedskåret i landskabet, kan den afskårne grøde oplægges på vandløbets sideskråning i en højde så der ikke er risiko for, at en høj sommervandstand trækker den afskårne grøde ned i vandløbet.

Hovedformålet med denne bestemmelse er dels at undgå at grøden ender tilbage i vandløbet ved store afstrømninger og danner grødepropper længere nede i vandløbet, samt at grøden kan håndteres i én arbejdsgang. Dette gør sig primært gældende i de dybt nedskårne vandløb, hvor det ikke er muligt for åmændene at kaste grøden op over øverste vandløbskant.

Ved løbende oplægning af grøde vurderes det, at der ikke er risiko for at den oplagte grøde danner ensilagesaft, som kan påvirke vandløbet negativt. Ved punktvis opsamling og oplægning af større mængder grøde, skal bunkerne altid placeres ovenfor øverste vandløbskant for at minimere risikoen for tilførsel af ensilagesaft til vandløbet.

I det hidtil gældende regulativ, som omfatter Søbækken var det ikke defineret om vedligeholdelsesarbejder skulle udføres manuelt eller maskinelt. Ifølge det nye regulativ skæres der som udgangspunkt manuelt, men med mulighed for maskinel skæring eller opsamling af grøde.

Ved manuel grødeskæring er der større sandsynlighed for, at der ikke opstår en negativ påvirkning af vandløbets miljøtilstand eksempelvis ved muligheden for at foretage selektiv grødeskæring. Ved lokal maskinel grødeskæring eller opsamling af grøde med maskine, vurderes påvirkningen at være så lille, at det ikke ændrer miljøtilstanden i vandløbet. Der benyttes udelukkende maskinel grødeskæring eller opsamling, hvor dette vurderes ikke at forringe vandløbets fysiske forhold og miljøtilstand i øvrigt.

Tidspunkt for grødeskæringen

Med bestemmelserne i det nye regulativ vil der blive skåret grøde 1 gang årligt i perioden 1. juli – 30. september. Terminen er næsten den samme, som den sene termin i det hidtil gældende regulativ, som var i perioden 1. august – 15. oktober. Perioden fra den 30. september til 15. oktober har ikke været udnyttet til grødeskæring i flere årtier, idet det afvandingsmæssige behov i forhold til at sikre høst mv. ligger tidligere. På baggrund af dette er terminen tilpasset i det nye regulativ. For at kunne tilpasse behovet for grødeskæring og placere den årlige gennemgang mest hensigtsmæssigt, starter grødeskæringsterminen i det nye regulativ den 1. juli.

Der står følgende i vejledning om grødeskæring i danske vandløb fra Miljø- og fødevareministeriet (november 2016) i forhold til tidspunktet for grødeskæring:

”Tidspunktet for grødeskæringen har også en betydning for planternes økologiske tilstand. Effekten på plantesamfundet vil være mindst, hvis der skæres grøde i sensommeren og efteråret, hvor mange arter henfalder. Ses der alene på betydning for plantesamfundet, bør grøden derfor skæres i slutningen af vækstsæsonen, hvor effekten i forhold til DVPI vil være mindst.”

Grødeskæringen i Søbækken placeres så sent som muligt inden for den angivne termin, idet der tages højde for behovet for afvanding af de omkringliggende arealer.

Konsekvensvurdering af grødeskæringsbestemmelserne i det nye regulativ

Med hensyn til hyppighed af grødeskæringen, så stod der følgende i det hidtil gældende regulativ:

”Grødeskæring kontrolleres 2 gange årligt, henholdsvis i perioden 1. juni - 31. juli og 1. august - 15. oktober. Ved grødevækst i strømrønden iværksættes grødeskæring.”

Ifølge bestemmelserne i det nye regulativ vil grødeskæringsbehovet i Gundeby i fremtiden blive vurderet en gang årligt ved gennemgang af vandløbet i perioden 1. juli – 30. september.

De nye bestemmelser afspejler vandløbets grødeskæringsbehov og beskriver den vedligeholdelse, der er foretaget i en længere årrække. Bestemmelserne ændrer derfor ikke vandløbets vandføringsevne i grødeskæringsperioden.

I ”faglig udredning om grødeskæring i vandløb” fra DCE 2016 står følgende om vandløb med natur- og miljømæssige interesser:

”Vandløb med natur- og miljøinteresse er vandløb omfattet af Lov om Vandplanlægning samt vandløb beliggende i Natura 2000 områder omfattet af Habitatdirektivet. Brandmandens lov bør gælde i disse vandløb, dvs. det anbefales, at der er særlig fokus på at sikre naturværdier, hvor disse er særligt store, eller hvor der er stort potentiale til at disse kan udvikle sig til at blive større. Det anbefales, at der kun grødeskæres i sådanne vandløb, hvis der er afvandingsbehov på de vandløbsnære arealer langs strækningen, eller opstrøms for denne, hvis der er en stuvningspåvirkning.”

De nye grødeskæringsbestemmelser vurderes, på baggrund af ovenstående, at have positiv indflydelse på miljøtilstanden i Søbækken, samtidigt med, at afvandingsinteresserne tilgodeses.

Ved kun at skære grøde i det omfang, det har væsentlig betydning for vandløbets vandføringsevne, bibeholdes flere planter i og langs vandløbet, samtidig med at der kan foretages en artsspecifik skæring. Dette vil medvirke til at fastholde og forbedre vandløbets natur- og miljøtilstand.

4.3 Skæring af kantvegetation

I forbindelse med udarbejdelse af regulativet for Søbækken har Kolding Kommune foretaget en vurdering af, hvilke konsekvenser forskellige ændringer i kantskæringen vil have for Søbækken. Ved vurderingen er der taget udgangspunkt i vejledning om grødeskæring i danske vandløb fra Miljø- og fødevareministeriet (november 2016). Vurderingen er foretaget på såvel de afvandingsmæssige konsekvenser, som de miljømæssige konsekvenser.

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

I de nye vandløbsregulativer inddeles vandløbsstrækningerne efter behovet for skæring på den enkelte strækning. Dette medfører at der arbejdes med følgende kategorier i forhold til kantskæringen.

- Strækninger, hvor der aldrig skæres kant: Denne metode bruges på strækninger, hvor der erfaringsmæssigt ikke er behov for skæring af kantvegetationen. Dette vil ofte være strækninger med mange træer, hvor der er sparsom eller ingen kantvegetation. Det kan være strækninger, hvor bundbredden er stor og hvor kantvegetationen vurderes ikke at have væsentlig indflydelse på vandføringsevnen.
- Strækninger, hvor der som udgangspunkt ikke skæres kant, men der skæres ved behov: Dette er strækninger, hvor der som udgangspunkt ikke vurderes at være et behov for kantskæring, men hvor der punktvis kan være behov for at skære stivstænglet vegetation, hvis vegetationen vurderes at have væsentlig indflydelse på vandføringsevnen. Der vil på disse strækninger være en årlig gennemgang og skæring ved behov.
- Strækninger, hvor der kun skæres stivstænglet kantvegetation: Den stivstænglede vegetation lægger sig typisk ikke ned ved de store afstrømninger, og kan derfor have en væsentlig indflydelse på vandføringsevnen. Denne kantskæring sker i forbindelse med den i regulativet fastsatte grødeskæring.
- Strækninger, hvor der kan skæres både blød og stivstænglet kantvegetation: I forbindelse med kantskæringen kan der her foretages skæring af større sammenhængende bevoksninger af græsser og andre bløde urter, der har væsentlig betydning for vandføringsevnen. Denne form for kantskæring bruges typisk i helt små vandløb, hvor kantvegetationen består af græsser og andre bløde urter, som kan lukke vandløbet helt til. Denne kantskæring sker i forbindelse med den i regulativet fastsatte grødeskæring.

I Søbækken udføres kantskæringen på følgende måde:

- **Station 0 – 30 meter:** Her skæres som udgangspunkt alene stivstænglet vegetation på vandløbets skråningsanlæg. Der foretages endvidere skæring af større sammenhængende bevoksninger af græsser og andre bløde urter, der har væsentlig betydning for vandføringsevnen. Erfaringsmæssigt forekommer der en del sødgræs og lignende, der vokser ind i vandløbet og dermed kan have væsentlig betydning for sommervandføringen.
- **Station 30 - 129 meter:** Her skæres der som udgangspunkt ikke kant, men strækningen gennemgås og der skæres ved større sammenhængende bevoksninger af stivstænglet vegetation. På denne strækning af vandløbet vurderes det, at det kun er større sammenhængende bevoksninger af stivstænglet vegetation, der kan have væsentlig betydning for vandføringsevnen og disse skæres ved forekomst.
- **Station 129 - 1016 meter:** Strækningen er rørlagt og derfor foretages der ikke kantskæring.

- **Station 1016 – 1806 meter:** Her skæres som udgangspunkt alene stivstænglet vegetation på vandløbets skråningsanlæg. Der foretages endvidere skæring af større sammenhængende bevoksninger af græsser og andre bløde urter, der har væsentlig betydning for vandføringsevnen. Erfaringsmæssigt forekommer der en del sødgræs og lignende, der vokser ind i vandløbet og dermed kan have væsentlig betydning for sommervandføringen.

I forhold til afvanding, så vurderes de nye bestemmelser ikke at have væsentlige afvandingsmæssige konsekvenser. De nye bestemmelser beskriver i store træk den vedligeholdelse, der er blevet udført de sidste mange år.

I det hidtil gældende regulativ fra 1996 stod der:

”Vegetationen på vandløbets anlæg og banketter skal forblive uslået, undtagen ved nedennævnte forhold:

Der kan foretages slåning i hele sommerperioden som led i plejen af nyetableret skyggegivende vegetation.

Der må foretages pleje af træer og buske under hensyn til den grødebegrænsende effekt i vandløbene.

Rød Hestehov og Brændenælde afskæres på hele anlægget (max. 20 cm stub) i perioden juni - oktober, såfremt disse arter danner sammenhængende bevoksning.

Bjørneklo afskæres på anlæg og banket i forbindelse med såvel 1. som 2. grødeskæring.

For strækninger med bundbredder under 1 meter afskæres vegetation på anlægget i en bredde på minimum 100 cm målt fra bund, dog højst til kronkanten. Slåning foretages i forbindelse med 2 grødeskæring, helst efter 1. september.

For strækninger med bundbredder over 1 meter afskæres stivstænglet vegetation på anlægget i en bredde på minimum 100 cm målt fra bund, for at hindre at vegetationen vælter ned i vandløbet. Slåning foretages i forbindelse med 2. grødeskæring, helst efter 1. september.”

For strækningen st. 0 – 30 meter, der starter med et kort bredt dobbeltprofil ved udløbet fra Ødis Sø, men ellers har en bundbredde på under en meter, skæres der ifølge beskrivelsen i det nye regulativ, som udgangspunkt kun stivstænglet vegetation, men der skæres også store sammenhængende bevoksninger af græsser og andre bløde urter, der har væsentlig betydning for vandføringsevnen. Dette medfører at der, i modsætning til beskrivelsen i det hidtil gældende regulativ, bibeholdes bløde planter i et omfang, der ikke påvirker vandføringsevnen væsentligt. I forhold til sommervandføringen vurderes de enkeltstående bløde planter ikke at have en væsentlig påvirkning. Ved kun at skære kantbevoksning i det omfang, der har væsentlig betydning for vandløbets vandføringsevne bibeholdes flere skjul og levesteder for fisk og smådyr. Herudover undgås unødigt påvirkning

af de miljømæssige spredningskorridorer langs vandløbet, hvilket er til gavn for økosystemet i og langs vandløbet.

For strækningen st. 30 – 129 meter, der har en bundbredde under en meter, men hvor vandløbet har et højt fald, skæres kantvegetationen som udgangspunkt ikke, men strækningen gennemgås og der skæres ved større sammenhængende bevoksninger af stivstænglet vegetation. Dette medfører at der, i modsætning til beskrivelsen i det hidtil gældende regulativ, bibeholdes bløde planter og enkeltstående stive planter i et omfang, der ikke påvirker vandføringsevnen væsentligt. I forhold til sommervandføringen vurderes de bløde planter og de enkeltstående stivstænglede planter ikke at have en væsentlig påvirkning, da vandløbet her har et højt fald. Ved kun at skære kantbevoksning i det omfang, der har væsentlig betydning for vandløbets vandføringsevne bibeholdes flere skjul og levesteder for fisk og smådyr. Herudover undgås unødigt påvirkning af de miljømæssige spredningskorridorer langs vandløbet, hvilket er til gavn for økosystemet i og langs vandløbet.

For strækningen st. 1016 – 1806 meter, der har en bundbredde på under en meter, skæres der ifølge beskrivelsen i det nye regulativ, som udgangspunkt kun stivstænglet vegetation, men der skæres også store sammenhængende bevoksninger af græsser og andre bløde urter, der har væsentlig betydning for vandføringsevnen. Dette medfører at der, i modsætning til beskrivelsen i det hidtil gældende regulativ, bibeholdes bløde planter i et omfang, der ikke påvirker vandføringsevnen væsentligt. I forhold til sommervandføringen vurderes de enkeltstående bløde planter ikke at have en væsentlig påvirkning. Ved kun at skære kantbevoksning i det omfang, der har væsentlig betydning for vandløbets vandføringsevne bibeholdes flere skjul og levesteder for fisk og smådyr. Herudover undgås unødigt påvirkning af de miljømæssige spredningskorridorer langs vandløbet, hvilket er til gavn for økosystemet i og langs vandløbet.

I det nye regulativ afskæres vegetation på anlægget fortsat i en bredde på minimum 100 cm målt fra bund. Det er præciseret, at vegetationen skæres så stubbene bliver gradvist længere, jo højere op man kommer af skråningsanlægget. Dette for at hindre at kantvegetationen vælter ned i vandløbet.

Det vurderes at pleje af den skyggegivende vegetation og eventuelle træer og buske kan udføres indenfor de nye bestemmelser.

Med hensyn til bekæmpelse af rød hestehov og brændenælder, så står der følgende i det nye regulativ:

”Vandløbsmyndigheden kan foretage bekæmpelse af rød hestehov og brændenælder langs vandløbet, hvis forekomsten medfører, at brinkerne over en længere strækning står med bar jord i vinterhalvåret. Formålet med en eventuel bekæmpelse er at mindske udvaskningen af jord til vandløbet.”

Dette medfører at der stadig er mulighed for bekæmpelse i det nye regulativ, men det kræver en vurdering, der viser at rød hestehov og brændenælder medfører risiko for udvaskning af jord til vandløbet.

Vedrørende bekæmpelse af kæmpe bjørneklo, så står der følgende i det nye regulativ:

”Bekæmpelse af kæmpe bjørneklo udføres af bredejeren i henhold til Kolding Kommunes indsatsplan for bekæmpelse af kæmpe bjørneklo.”

Med den vedtagne indsatsplan for bekæmpelse af kæmpebjørneklo, kan Kolding Kommune pålægge lodsejere effektivt at bekæmpe planterne og det er derfor op til den enkelte lodsejer at bekæmpe Kæmpe Bjørneklo. Dette gælder også langs vandløbene.

Bestemmelserne i nærværende regulativ er blevet mere udspecificerede, så det er klart i hvilket omfang der kantskæres på de enkelte delstrækninger.

I forhold til miljøtilstanden i vandløbet, så vurderes det nye regulativ at have positiv indflydelse i forhold til at opretholde miljøtilstanden i Søbækken. Ved kun at skære kantbevoksning i det omfang, der har væsentlig betydning for vandløbets vandføringsevne bibeholdes flere skjul og levesteder for fisk og smådyr. Herudover undgås unødigt påvirkning af de miljømæssige spredningskorridorer langs vandløbet, hvilket er til gavn for økosystemet i og langs vandløbet. I nogle tilfælde vil kantskæringen bidrage til, at der bliver mulighed for at de egentlige vandplanter får bedre vækstbetingelser, hvilket kan bidrage til god miljøtilstand i vandløbet.

4.4 Kontrolopmåling

I det hidtil gældende regulativ var hyppigheden af kontrolopmåling af de åbne vandløbsstrækninger enslydende og generel for en del af tilløbene til Fovs Å, herunder regulativet for Søbækken. I disse regulativer var det beskrevet at vandløbsmyndigheden skulle kontrollere vandløbets skikkelse mindst 1 gang hvert år, inden 15. oktober.

I de nye regulativer bibeholdes muligheden for at foretage årlige kontroller, men hyppigheden af den faste kontrol bliver behovsorienteret og vil fremover afspejle erfaringerne med vandløbets oprensingsbehov og dermed vandløbets evne til at opretholde vandføringsevnen af sig selv.

Søbækken har, på de åbne strækninger, et godt fald. Det betyder, at hovedparten af de åbne strækninger har fast grus- og stenbund og at der normalt ikke forekommer væsentlige sand- eller mudderaflejringer. Det er derfor normalt ikke nødvendigt at foretage oprensning af vandløbet. Vandløbets naturgivne faldforhold bevirker derfor også, at vandløbet i høj grad er i stand til at opretholde vandføringsevnen. Der er derfor ikke behov for en jævnlig kontrol af vandløbets regulativmæssige vandføringsevne.

Ud fra ovenstående erfaringer er kontrollen af den teoretiske skikkelse derfor bekræftet til at skulle udføres 1 gang hvert 10. år, og derudover når vandløbsmyndigheden vurderer at der er behov for kontrol.

Ud over den faste kontrol så kontrolleres og/eller besigtiges delstrækninger af vandløbet ved henvendelse og når vandløbsmyndigheden vurderer der er behov for kontrol eller besigtigelse.

Hermed giver regulativet mulighed for at lodsejerne ved konkret henvendelse kan anmode om kontrol af delstrækninger af vandløbet.

Praksis for kontrolopmåling

Kontrolopmåling af de åbne strækninger udføres normalt i den grødefri periode fra 1. november til 1. maj. Hvis sne, is, oversvømmelse eller lignende forhindrer kontrollen inden 1. maj, gennemføres denne snarest muligt herefter.

Vandløbsmyndigheden afgør, hvilken type kontrolopmåling, der anvendes.

Kontrollen udføres efter retningslinjerne beskrevet i regulativets kap. 9.5.3.

Den detaljerede kontrolopmåling gennemføres altid efter gældende retningslinjer for vandløbsopmåling og omfatter en opmåling af tværprofiler i vandløbet, hvor afstanden mellem profilerne er afhængig af vandløbstypen. Typisk er afstanden mellem tværprofilerne ca. 50-100 m. I mindre vandløb med stærkt varierende tværprofiler bør afstanden være mindre og i større vandløb med meget lille variation i tværprofilerne kan afstanden være større end 100 m.

Desuden foretages opmåling af ekstra profiler ved væsentlige ændringer i profilet, såsom indsnævring, udvidelse, større ændring i anlæg og brinkudskridninger. Andre væsentlige ændringer af profilet er bygværker, såsom broer, røroverkørsler og lignende. Ved disse opmåles et tværprofil umiddelbart før og efter bygværket og der foretages ligeledes en opmåling af bygværket.

I det enkelte tværprofil udtages tilstrækkeligt mange punkter til at beskrive profilet med en rimelig nøjagtighed, hvorfor antallet af punkter kan variere meget alt efter profilets størrelse og variation. Punkterne skal beskrive profilet fra øverste vandløbskant på begge sider af vandløbet og skal således beskrive profilets variationer både i vandløbsbunden og på sideskråningerne. Punkterne udtages med flad fod (andefod) på stadiet, således at koten måles ved sideskråningens/bundens overflade, uanset om denne overflade består af slam, dynd, mudder, sand, grus, sten eller andet.

Denne kontrol lægges til grund for en hydraulisk beregning, hvor vandføringsevnen i det opmålte vandløb og det teoretiske vandløb (teoretiske skikkelse) sammenlignes. De hydrauliske beregninger viser, hvordan vandspejlet vil indstille sig gennem vandløbet ved en bestemt vandføring.

Beskrivelsen af kontrollen i dette regulativ sætter klare rammer for kontrolhyppigheder og kontrolmetoder. Kontrollen udføres med en hyppighed der afspejler behovet. Herudover giver regulativet mulighed for at lodsejerne ved konkret henvendelse kan anmode om kontrol af delstrækninger af vandløbet.

Kontrol og vedligeholdelse af rørlagte strækninger

I det hidtil gældende regulativ stod følgende i forhold til kontrol af de rørlagte strækninger:

"Vedligeholdelse af rørlagte vandløbsstrækninger udføres normalt kun, når vandløbsmyndigheden finder det påkrævet. Brønde og sandfang kontrolleres mindst 1 gang årligt og renses op efter behov, for at forebygge mod videre transport af sandaflejringer."

I det nye regulativ står følgende om kontrol af de rørlagte strækninger:

"Der føres tilsyn med rørlagte strækninger mindst en gang hvert 10. år eller ved lodsejerhenvendelse."

og

"Rørlagte strækninger kontrolleres for funktionsdygtighed ved inspektion af brønde samt rørind- og -udløb, som beskrevet i afsnit 9.6.2 om rørlagte strækninger."

I det nye regulativ står følgende om vedligeholdelse af de rørlagte strækninger:

"Vedligeholdelse af rørlagte vandløbsstrækninger udføres kun, når vandløbsmyndigheden vurderer, at det er nødvendigt. Vedligeholdelsen kan omfatte tømning af brønde for aflejret materiale, spuling eller rodskæring samt udskiftning af enkelte rør. Hel eller delvis omlægning af rørlagte vandløb er ikke omfattet af vandløbsmyndighedens vedligeholdelse.

Vandløbsmyndigheden kan påbyde fjernelse af træer, der er skyld i rødder i røret."

Da den rørlagte strækning har et godt fald, er der ikke et erfaringsmæssigt behov for oprensning. Ved den regulativmæssige gennemgang af den rørlagte strækning blev der ikke observeret sand i brønde. På denne baggrund vurderes en gennemgang hvert 10. år at være passende for dette vandløb.

I det hidtil gældende regulativ blev der udført kontrol ved behov. Det nye regulativ giver mulighed for hyppig kontrol ved lodsejerhenvendelse, men fastsætter samtidigt et minimumsinterval for kontrol. Det nye regulativ beskriver tydeligt, hvad eventuel vedligeholdelse omhandler. Herudover giver det nye regulativ mulighed for, at påbyde fjernelse af træer, hvis de skønnes at give anledning til en væsentlig forøgelse af vedligeholdelsesbehovet.

4.5 Oprensning

I det nye regulativ for Søbækken er det besluttet, at vandløbet skal vedligeholdes på grundlag af principperne for teoretisk skikkelse, der er beskrevet i regulativets afsnit 4 om vandføringsevne. Dette svarer til en videreførelse af det hidtil gældende regulativs bestemmelser, hvor der stod:

"Kommunalbestyrelsen har besluttet, at vedligeholdelsen af Søbækken skal ske på basis af vandløbets dynamiske skikkelse således, at vandføringsevnen svarende til den geometriske skikkelse er overholdt."

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.

Oprensning må kun ske, når vandløbsmyndigheden gennem kontrolopmåling eller pejling har fået fastlagt, at vandløbet ikke overholder regulativets bestemmelser.

I det hidtil gældende regulativ stod følgende i forhold til hvornår oprensning iværksættes:

”Ved aflejringer på 10 cm eller mere, gennemføres oprensning til max. 10 cm under den teoretiske bundkote i den teoretiske bundbredde. Hvis der konstateres brinkudskridninger eller lignende forhold, som begrænser vandføringsevnen i vandløbet, oprenses disse ligeledes.

Ovenstående oprensning kan udelades, såfremt vandspejlsberegninger fra kontrolopmåling viser, at vandspejlstigningen vil være under 10 cm i forhold til et beregnet vandspejl for den geometriske skikkelse.”

I det nye regulativ videreføres muligheden for at foretage en oprensning uden en detaljeret kontrolopmåling og en efterfølgende vandspejlsberegning. Dette er beskrevet med følgende passus i det nye regulativ:

”Hvis besigtigelsen viser lokale sand- og mudderaflejringer eller indsnævringer, der tydeligt forringer vandføringsevnen mere end det tilladte, kan vandløbsmyndigheden iværksætte oprensninger af disse uden yderligere kontrolopmåling. For større oprensninger på lange strækninger iværksættes en mere detaljeret kontrolopmåling, som beskrevet nedenfor”

Ligeledes bibeholder det nye regulativ den hidtil gældende tolerance på vandføringsevnen, hvor oprensning skal iværksættes, når kontrollen viser, at den teoretiske skikkelse er væsentligt forringet, svarende til en hævnning af vandspejlet med 10 cm over det regulativmæssige beregnede vandspejl.

Med videreførelsen 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 indsnævringer eller aflejringer, så længe det ikke giver anledning til, at vandføringsevnen forringes. Der tages herved hensyn til både de afvandings- og 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.

Perioden for oprensning er i det gældende regulativ sat fra 1/8 til 15/10 og i det nye regulativ er perioden sat fra 1/8 til 1/11. De femten dage til forskel vurderes ikke have miljø- eller afvandingsmæssige konsekvenser for vandløbet, da det stadig vurderes at være indenfor den periode, hvor en oprensning har mindst mulig påvirkning af fisk, fauna og vandplanter i vandløbet.

Vandløbsmyndigheden kan i ekstraordinære tilfælde foretage oprensning uden for denne periode, efter en nærmere vurdering. I denne vurdering, skal der bl.a. tages hensyn til de miljømæssige forhold i vandløbet.

Hvis der efter vandløbsmyndighedens vurdering indtræder fare for betydelige oversvømmelser af større samfundsmæssige værdier som følge af sammenskridninger i vandløbet, kan vandløbsmyndigheden til enhver tid iværksætte ekstraordinære oprensninger. Ved betydelige samfundsmæssige værdier menes infrastruktur, som f.eks. bygninger, veje m.v., der vurderes, at kunne tage skade hvis der ikke oprenses med det samme. Bestemmelsen omfatter ikke ekstraordinær oprensning for at sikre afgrøder og lignende med mindre det fra vandløbsmyndighedens side vurderes, at der på den pågældende vandløbsstrækning ikke sker miljømæssig skade, som følge af en oprensning uden for termin.

I det hidtil gældende regulativ stod følgende:

”Hvis der indtræder fare for betydelige skader, som følge af unormalt store aflejringer i vandløbet, kan vandløbsmyndigheden iværksætte ekstraordinære oprensninger. Dette forudsætter dog normalt, at det vurderes at have betydning for en væsentlig del af de berørte arealer.”

I det nye regulativ er der også denne mulighed. Ifølge dette regulativs bestemmelser kan vandløbsmyndigheden til enhver tid foretage oprensning af nedskredne brinker mv., efter en nærmere vurdering. I denne vurdering, skal der bl.a. tages hensyn til de miljømæssige forhold i vandløbet.

Hvis der skal udføres en oprensning i vandløbet, så er der i det nye regulativ lavet en række bestemmelser, der medvirker til, at det indgreb, som en oprensning er, sker så skånsomt som muligt. Med bestemmelserne gives der plads til de naturlige variationer i vandløbet. De nye bestemmelser vurderes at medvirke til at vandløbets miljøtilstand sikres samtidig med at afvandingen ikke forringes.

4.6 Andre forhold

Beplantning

I det hidtil gældende regulativ var vedligeholdelsen af træerne langs vandløbet ikke beskrevet. Der står ikke noget om hvem der har forpligtelsen til at fjerne træer, grene mv. og i hvilket omfang de skulle fjernes.

I det nye regulativ beskrives vandløbsmyndighedens forpligtelse omkring fjernelse af træer mv. med følgende bestemmelse af omfanget:

”Vandløbsmyndigheden er kun forpligtiget til at beskære/fjerne vegetation og dødt ved i vandløbsprofilen i det omfang, at det har væsentlig indflydelse på vandløbets vandføringsevne. Afskåret vegetation, herunder grene mv. oplægges på den mest tilgængelige bred, hvorefter det er bredejerens ansvar, at fjerne den afskårne vegetation”.

Formålet med denne bestemmelse er blandt andet at sikre, at der ikke sker unødigt vedligeholdelse af vandløbet (se også nedenstående afsnit "træer og buske langs vandløbet").

Hvis et væltet træ vurderes at have væsentlig indflydelse på vandføringsevnen og skal fjernes helt, skelnes der i det nye regulativ mellem om træet havde rodfæste indenfor eller udenfor 2 meter bræmmen med følgende bestemmelser:

"Væltede træer med rodfæste indenfor 2 meter bræmmen, håndteres af vandløbsmyndigheden, som en del af vandløbsvedligeholdelsen. Træet oplægges på den mest tilgængelige bred, hvorefter det er bredejerens ansvar, at fjerne det".

"Væltede træer med rodfæste udenfor 2 meter bræmmen, håndteres af bredejeren, som afholder alle udgifterne hermed. Såfremt det væltede træ ligger i vandløbsprofilet, må arbejdet først udføres efter nærmere aftale med vandløbsmyndigheden".

Formålet med disse bestemmelser er, at vandløbsmyndigheden alene har ansvaret for at håndtere beplantning, der anses som en integreret del af vandløbet, herunder træer indenfor 2 meter bræmmen. Dette er den samme beplantning, som normalt kræves bevaret af vandløbsmyndigheden jfr. bestemmelserne i regulativets kapitel 8.4.

Træer og øvrig beplantning, som står udenfor 2 meter bræmmen, anses ikke som en integreret del af vandløbet og indgår derfor ikke i regulativets bestemmelser om beskyttelse. Disse træer skal derfor håndteres af den enkelte bredejer.

I de tilfælde, hvor vandløbsmyndigheden planter træer, f.eks i forbindelse med vandløbsrestaurering, vil der blive indgået aftale med bredejeren om, hvem der håndterer eventuelt væltede træer.

De nye bestemmelser sikrer, som i hidtil gældende regulativ, at træer og øvrig beplantning, der har væsentlig indflydelse på vandføringsevnen fjernes. Herudover beskriver det nye regulativ ansvarsfordelingen mellem lodsejer og vandløbsmyndighed i forhold til væltede træer mv.

4.7 Bredejerforhold

Arbejdsbælter

Arbejdsbælterne er i det hidtil gældende regulativ beskrevet ved følgende bestemmelse:

"Arbejdsbæltet bliver normalt ikke bredere end 8 m. Bygninger, bygværker, faste hegn, beplantninger, udgravninger og lignende anlæg af blivende art, må ikke anbringes nærmere end 8 m fra vandløbenes øverste kant uden kommunalbestyrelsens tilladelse. Tilladelse kan dog normalt ikke gives nærmere end til 3 meter fra vandløbenes øverste kant.

For rørlagte strækninger gælder, at bygninger, bygværker, faste hegn, beplantninger, udgravninger og lignende anlæg af blivende art, normalt ikke må anbringes nærmere end 3 meter fra rørledningens midte.

I dette regulativ er arbejdsbæltet for de rørlagte vandløb øget til 8 meter fra rørledningens midte.

Det betyder, at nye bygninger, bygværker, faste hegn, beplantninger, udgravninger og lignende anlæg af blivende art ikke, uden vandløbsmyndighedens tilladelse, må anbringes nærmere end 8 m fra vandløbets kronekant, og for rørlagte strækninger ikke nærmere end 8 m fra ledningens midte. Ved faste hegn forstås hegn, der ikke umiddelbart kan flyttes, f.eks. hestehegn, vildthejn og lignende. Dette gælder ikke for eksisterende bygninger, bygværker, faste hegn, beplantninger mv., der allerede er etableret i det nye udvidede arbejdsbælte.

I praksis har det vist sig vanskeligt at kunne udføre udskiftninger af rørlagte strækninger, hvis der er ikke er et bredt arbejdsbælte. I forbindelse med bygninger kan der ved gravearbejde også opstå risiko for sætningsskade.

Træer og buske langs vandløbet

I det nye regulativ er det besluttet, at væltede træer og dødt ved (grene mv.) normalt skal blive liggende i vandløbet, såfremt det vurderes, at det ikke giver anledning til en væsentlig påvirkning af vandløbets vandføringsevne.

Træ er, sammen med sten og grus en naturlig del af det grove substrat i vandløbet. Ved at lade væltede træer og grene blive liggende i vandløbet skabes variation i vandets strømning, og der opstår områder med høj og lav vandhastighed. Dette medvirker til, at bundforholdene bliver varierede. Dermed får vandløbet et større udbud af levesteder, samtidig med, at fødegrundlaget for visse smådyr i vandløbet forbedres, hvilket er til gavn for biodiversiteten og den økologiske tilstand i vandløbet.

I det hidtil gældende regulativ var vedligeholdelsen af træerne langs vandløbet ikke beskrevet. Der står ikke noget om hvem der har forpligtigelsen til at fjerne træer, grene mv. og i hvilket omfang de skulle fjernes.

Bestemmelserne i det nye regulativ sikrer, at væltede træer, grene m.v. ikke forringer afvandingen af de omkringliggende arealer, da der foretages en konkret vurdering af, om et væltet træ m.v. påvirker vandløbets vandføringsevne væsentligt.

Samtidig sikres det, at der ikke sker unødigt vedligeholdelse af vandløbet, samt at levesteder for vandløbets fisk og smådyr bibeholdes.

Hegning i forbindelse med løsdrift

Tidligere har det kun været tilladt at benytte arealer ned til vandløbet til løsdrift, hvis der var etableret et forsvarligt hegn langs med og mindst 1 m fra øverste kronekant. Da der ifølge bræmmebestemmelsen i vandløbsloven ikke må placeres hegn i 2 meter bræmmen skal nye hegn i det nye regulativ som udgangspunkt placeres mindst 2 meter fra øverste kronekant. Der er dog åbnet op for muligheden for at hegne tæt på vandløb og i nogle tilfælde helt undlade at hegne. Dette kræver dog en aftale med vandløbsmyndigheden.

Det er samtidigt præciseret, at der ikke må hegnes på tværs af vandløbet og at tværgående hegn og lignende, der er til hinder for maskiners arbejde og transport langs vandløbet, skal forsynes med passende passage for gennemkørsel.

Ved at åbne op for at hegne tættere på vandløbet end 2 meter kan græsning medvirke til, at bræmmerne ikke gror til i uønskede planter som bjørneklo, rød hestehov, brændenælder, lådden dueurt m.v. I de vandløb, hvor det er nødvendigt at vedligeholde vandløbet med maskine, letter det ligeledes arbejdet, hvis hegnet er placeret tæt på kronekant. Her kan maskinen som oftest arbejde uden, at det er nødvendigt at fjerne hegnet midlertidigt.

Drænudløb, rørledninger m.v.

I det nye regulativ er der lavet en række beskrivelser omkring drænudløb, rørledninger m.v., der skal forhindre utilsigtet tilførsel af sand, slam m.v. til det offentlige vandløb fra de private vandløbssystemer. I det nye regulativ står bl.a. følgende:

"Nye udløb fra drænrør, drængrøfter eller lignende skal etableres således, at de ikke medfører utilsigtet sandvandring i vandløbet - evt. ved etablering af sandfangsbrønd eller lignende. Lodsejeren bør renholde egne brønde og sandfang, samt sørge for at drænene har frit udløb."

"Ved vedligeholdelse af private rørlagte strækninger, herunder dræn, må sedimentet ikke sendes videre, men skal opsamles før udløb i det offentlige vandløb. "

Formålet med de nye beskrivelser er, at præcisere, at det ikke er rimeligt, at videreføre sand og slam fra private vandløbssystemer til de offentlige vandløbssystemer. Da sand og slam er til gene for både afvanding og miljø i det offentlige vandløb, kan det øge vedligeholdelsesbyrden og have negative konsekvenser i forhold til opnåelse af miljømål i disse vandløb.

Ifølge det gældende regulativs bestemmelser var det heller ikke tilladt at videreføre sediment ved rensning af dræn. Her stod følgende:

"Ved rensning af rørlagte strækninger, herunder dræn med afløb til vandløbet, må sedimentet ikke sendes videre til det åbne vandløb, men skal opsamles i brøndene eller før udløbet til det åbne vandløb."

I det nye regulativ er der åbnet op for at lodsejere kan friholde deres egne drænudløb med følgende bestemmelse:

"Lodsejere må lokalt oprensning med håndredskaber umiddelbart ud for egne drænudløb. "

Denne bestemmelse åbner kun op for at grave med håndredskaber umiddelbart ud for det dræn, der ønskes friholdt. Der må ikke graves på længere strækninger og der må ikke bruges maskiner eller andet, da vandløbsmyndigheden vurderer, at opgaven herved ville have karakter af en egentlig vandløbsvedligeholdelse (oprensning) og ikke friholdelse af et dræn. Vandløbets øvrige vedligeholdelse udføres udelukkende af vandløbsmyndigheden.

4.8 Vurdering af regulativets betydning for Natura 2000 og habitatdirektivets bilag IV arter

Kommunen vurderer på baggrund af nedenstående faglige begrundelser, at der ikke er sandsynlighed for, at indholdet i vandløbsregulativet vil medføre en negativ påvirkning af Natura 2000 området og dets udpegningsgrundlag eller tilstedeværelse af eventuelle bilag IV arter.

Natura 2000 område nr. 226 Svanemosen og Fovslet skov

Det Natura 2000 område som ligger tættest på Søbækken, er Natura 2000 område nr. 226 (Svanemosen og Fovslet skov). Området er placeret ca. 2,2 km nordøst for Søbækken.

Natura 2000 område nr. 226 består af Habitatområde nr. 250 og Fuglebeskyttelsesområde nr. 120.

Dette Natura 2000-område er specielt udpeget for at beskytte naturen tilknyttet højmosen. Natura 2000 området ligger opstrøms for Søbækken og størstedelen af området afvander til Kolding Fjord, mens Søbækken afleder vand til Vadehavet. Det medfører at Søbækken hydraulisk set ikke tæt forbundet til dette Natura 2000 område.

Den del af Svanemosen og Fovslet skov der afvander til Fovs Å/ Ribe Å systemet vurderes ikke at blive påvirket, da der ikke kan ændres på afvandingen i de regulativmæssige bestemmelser. Det vurderes, at Svanemosen og Fovslet skov ikke påvirkes af det nye vandløbsregulativ for Søbækken på grund af afstanden, samt at Svanemosen/Fovslet skov og Søbækken er beliggende i to forskellige vandoplande.

Natura 2000 område nr. 89, Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde

Det tættest beliggende Natura 2000 område i samme vandopland som Søbækken, er Natura 2000-område nr. 89, Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde. Området er placeret ca. 42 km nedstrøms for Søbækken.

Natura 2000 område nr. 89 består af Habitatområde nr. 78 og Fuglebeskyttelsesområde nr. 51 og nr. 57.

Dette Natura 2000 område er specielt udpeget for at beskytte naturen tilknyttet Vadehavet, eksempelvis naturtyperne lagune, vadeblade, og bugt. Andre naturtyper som eksempelvis vandløb og tidvis våd enge er også en del af udpegningsgrundlaget, da dele af Ribe Å, Tved Å og Varde Å er en del af det udpegede område.

Natura 2000 området er placeret ca. 42 km nedstrøms for Søbækken. Det vurderes, at Natura 2000 område nr. 89 ikke påvirkes af det nye vandløbsregulativ for Søbækken på

grund af afstanden og da der ikke kan ændres på afvandingen i de regulativmæssige bestemmelser. Fuglearterne i udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområderne F51 og F57 forventes ikke at fouragere så langt opstrøms som til området ved Søbækken.

Som en del af udpegningsgrundlaget for Natura 2000 område nr. 89, er der en række fiskearter og havpattedyr samt odder.

For fiskearten bæklampret, vurderes regulativets bestemmelser at have en positiv effekt. Ved kun at skære grøde og oprense i det omfang, det har væsentlig betydning for vandløbets vandføringsevne, bibeholdes flere vandplanter i vandløbet og de skadelige oprensninger begrænses. Dette medfører øgede muligheder for skjul for fiskene. Da havlampret, flodlampret, laks og havpattedyr ikke vandrer langt opstrøms i vandløbene, vurderes de ikke at blive påvirket på grund af den store afstand til Natura 2000 området. For odderen i Natura 2000 området vurderes afstanden at være for stor til at have en påvirkning af denne. Men da odderen er også er bilag IV art, er den også beskrevet i nedstående afsnit om disse.

Som en del af Natura 2000 områdets udpegningsgrundlag er der via fuglebeskyttelsesområderne F51 og F57 udpeget en række fuglearter. Da det kommende vandløbsregulativ for Søbækken ikke forandrer områdets økologiske funktionalitet, samt at der er stor afstand til natura 2000 området, vurderes det at fuglearterne i udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområderne F51 og F57 ikke påvirkes.

Vurdering af påvirkning fra grødeskæring

I dette regulativ foretages vedligeholdelsen kun i det omfang, det har væsentlig betydning for vandløbets vandføringsevne og dette forventes at ville bidrage positivt til, at genoprette de naturlige forhold i vandløbet, og derigennem bidrage til opfyldelsen af kravene om gunstig bevaringstilstand i det nedstrømsliggende habitatområde.

I forhold til miljøtilstanden i vandløbet, så har vandløbet ikke noget miljømål ifølge de gældende vandområdeplaner. De nye grødeskæringsbestemmelser vurderes, at have positiv indflydelse i forhold til at opretholde miljøtilstanden i Søbækken. Ved kun at skære grøde i det omfang, det har væsentlig betydning for vandløbets vandføringsevne, bibeholdes flere vandplanter i vandløbet, samtidig med at der foretages en artsspecifik skæring. Fovs Å, der er det vandløb Søbækken løber ud i, er miljømålsat med krav om god økologisk tilstand. Dette nedstrømsliggende vandløb vurderes ikke at blive påvirket negativt af den vedligeholdelse, der beskrives i det nye regulativ.

I "faglig udredning om grødeskæring i vandløb" fra DCE 2016 står følgende om nærringsstoftransport, som følge af grødeskæring:

"Akkumulering af næringsstofholdigt materiale på bunden i grødeøer i vækstsæsonen påvirker transporten af næringsstoffer i selve vandløbssystemet. Næringsstofferne bliver således midlertidigt tilbageholdt på strækninger med grøde og afgives ved planternes

henfald om efteråret og vinteren, hvor påvirkningerne af de biologiske systemer nedstrøms vil være små.

En del af de akkumulerede næringsstoffer frigives dog tidligere på sommeren ved grødeskæring. Frigivelsens størrelse afhænger af den ophobede mængde og hvor meget grøde, der skæres. Det betyder, at frigivelsen vil være afhængig af forholdene i det enkelte vandløb. Der kan efterfølgende ske en recirkulering på nedstrøms strækninger, fordi vandtransporten om sommeren ikke er kraftig nok til at flytte materialet lige så langt som i efterår/vinter.”

Ved kun at skære grøde i det omfang, det har væsentlig betydning for vandløbets vandføringsevne minimeres næringsstoftransporten til de nedstrømsliggende miljømålsatte vandløb og habitatområde. Da grødeskæring foregår i perioden 1. juli – 30. september, hvor der som udgangspunkt vil være en mindre vandføring, forventes grødeskæring langt opstrøms, at have en minimal betydning i forhold til udvaskning af næringstoffer til det nedstrømsliggende Natura 2000 område (Vadehavet) og miljøtilstanden i Fovs Å / Ribe Å systemet. Som beskrevet i den faglige udredning om grødeskæring i vandløb, vil der ske en recirkulering af næringstofferne på nedstrømsliggende strækninger ved en lille vandføring om sommeren. Derved forventes næringstofferne kun i begrænset omfang at blive udvasket til det nedstrømsliggende habitatområde, som følge af grødeskæringen. Alene på grund af afstanden til det nedstrømsliggende Natura 2000 område vurderes vedligeholdelsen ikke at kunne påvirke området i forhold til ekstra næringstoftilførsel.

Hvis der skal udføres en oprensning i vandløbet, så er der i det nye regulativ lavet en række bestemmelser, der medvirker til, at det indgreb, som en oprensning er, sker så skånsomt som muligt. Med bestemmelserne gives der plads til de naturlige variationer i vandløbet. De nye bestemmelser vurderes at medvirke til at vandløbets miljøtilstand sikres samtidig med at afvandingen ikke forringes. Ved at begrænse oprensninger i vandløbet og bibeholde vandløbet i en mere naturlig tilstand mindskes påvirkningen af det nedstrømsliggende miljømålsatte vandløb og Natura 2000 området i Vadehavet.

Som en del af Natura 2000 områdets udpegningsgrundlag er der en række fiskearter og havpattedyr samt odder. For fiskearterne bæklampret, havlampret, flodlampret og laks vurderes regulativets bestemmelser at have en positiv effekt. Ved kun at skære grøde og oprense i det omfang, det har væsentlig betydning for vandløbets vandføringsevne, bibeholdes flere vandplanter i vandløbet og de skadelige oprensninger begrænses. Dette medfører øgede muligheder for skjul for fiskene. Da de resterende fiskearter og havpattedyr i udpegningsgrundlaget ikke vandrer langt opstrøms i vandløbene, vurderes de ikke at blive påvirket på grund af den store afstand til Natura 2000 området.

Habitatdirektivets bilag IV arter

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

habitatdirektivets bilag IV og naturbeskyttelseslovens § 29a kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted ved eller i området omkring Fovs Å, f.eks. markfirben, stor vandsalamander, spidssnudet frø, løvfrø, pipestrelflagermus, sydflagermus, vandflagermus, langøret flagermus, frynseflagermus, brunflagermus, troldflagermus dværgflagermus og odder. Kommunen er ikke bekendt med konkrete yngleforekomster af bilag IV arter i området.

Hvis arterne skulle have indfundet sig i området med den nuværende vedligeholdelse, vurderes det, at de ikke vil påvirkes negativt ved de foreslåede vedligeholdelsesbestemmelser, da områdets økologiske funktionalitet ikke påvirkes negativt.

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

Spidssnudet frø, løvfrø, stor vandsalamander og odder er ifølge naturdata på Danmarks Miljøportal registreret i eller tæt på vandløbet. Løvfrø og odder er registreret inden for vandløbssystemet i henholdsvis 2009 og 2011. For både spidssnudet frø, løvfrø er gødskning og eutrofiering påvirkningsfaktorer med moderat negativ effekt. For stor vandsalamander er eutrofiering en påvirkningsfaktor med moderat negativ effekt. For markfirben er gødskning, eutrofiering, fjernelse af småbiotoper, græsningsophør og kvælstofdeposition negative påvirkningsfaktorer. For odder er afvanding, intensiv landbrug, anvendelse af biocider, opgravning/udretning af vandløb samt transport og menneskelig forstyrrelse alle påvirkningsfaktorer med moderat negativ effekt.

I dette regulativ skæres f.eks. kantbevoksning i det omfang, det har væsentlig betydning for vandløbets vandføringsevne, og derved bibeholdes en større del af de miljømæssige spredningskorridorer langs vandløbet til gavn for økosystemet i og langs vandløbet. Dette er også medvirkende til bedre forhold for eventuelle migrerende arter.

Med hensyn til forekomsten af odder i Fovs Å – systemet, så 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.”

I dette regulativ foretages vedligeholdelsen kun i det omfang, det har væsentlig betydning for vandløbets vandføringsevne og vedligeholdelsen udføres som udgangspunkt ikke maskinelt. Der er lavet en række bestemmelser der sikrer skjul i vandløbet, til gavn for migrerende arter som odder.

Bestemmelser i det nye regulativ sikrer, at væltede træer, grene m.v. ikke forringer afvandingen af de omkringliggende arealer, da der foretages en konkret vurdering af, om et væltet træ m.v. påvirker vandløbets vandføringsevne væsentligt. Samtidig sikres det, at der ikke sker unødigt vedligeholdelse af vandløbet, samt at levesteder for vandløbets fisk og smådyr bibeholdes. Dette medvirker til at sikre levesteder, skjul og føde for migrerende arter.

Med hensyn til flagermus, så sikrer dette regulativ bibeholdelsen af de vandløbsnære træer og derved levesteder for flagermus.

Søbækken

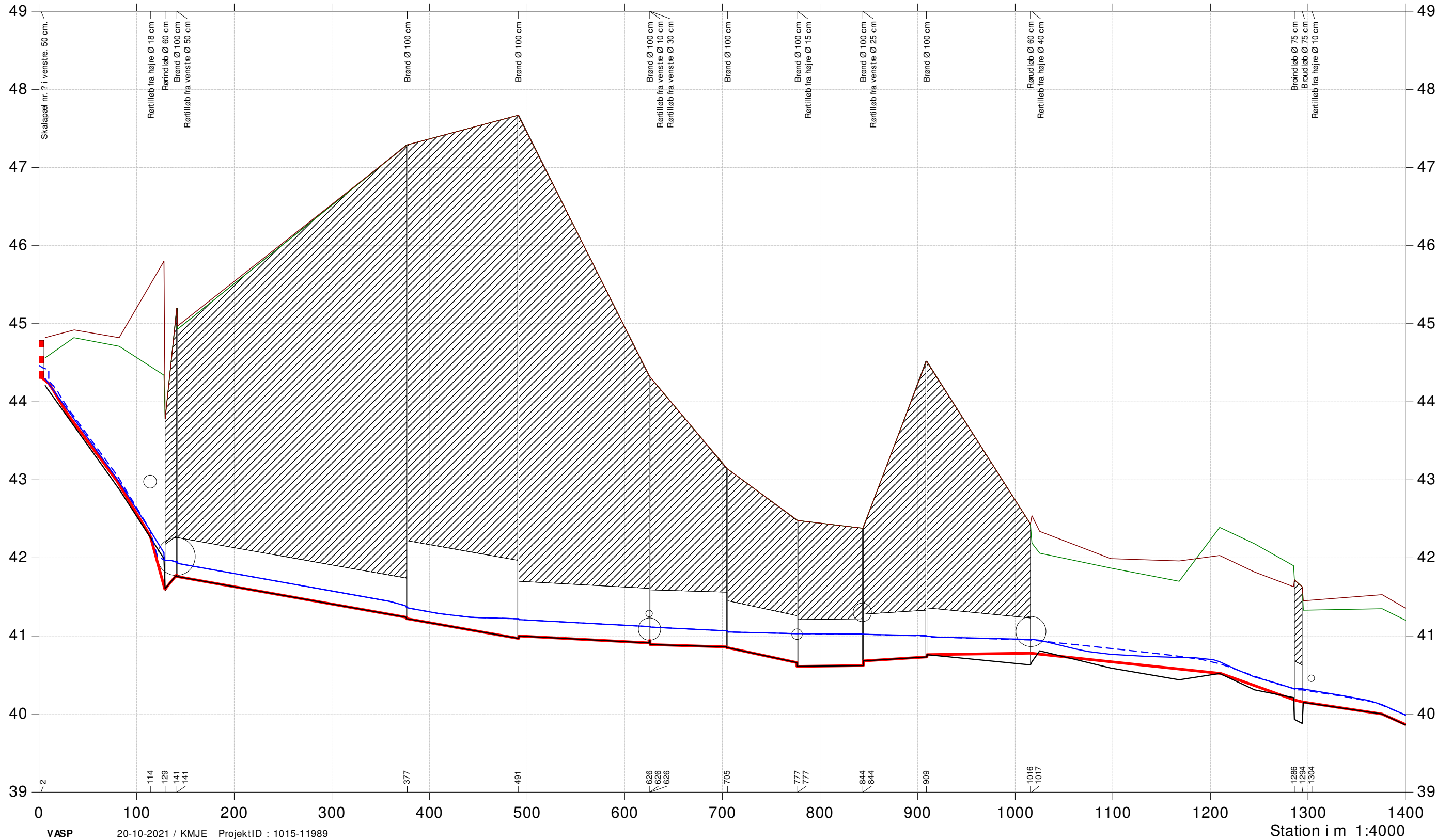
Regulativ 2023

Vintermiddel afstrømning, 13,9 l/s/km²



- Terræn højre, 2017
- Terræn venstre, 2017
- Dybeste punkt i profil, 2017
- Regulativ 2023
- Beregnet vandspejl, regulativ 2023
- Beregnet vandspejl, opmåling 2017

Kote i m DVR90 1:50



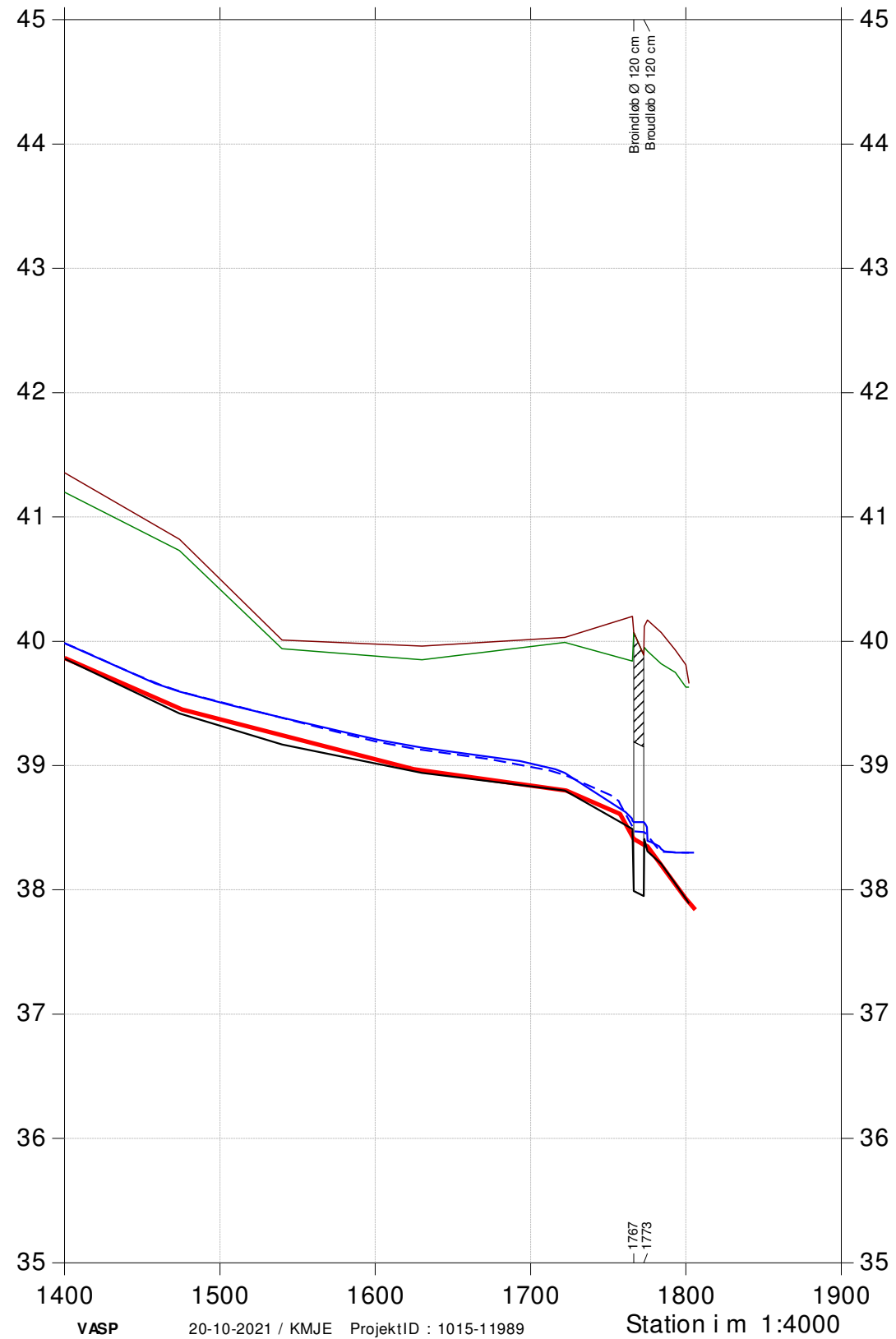
Søbækken

Regulativ 2023

Vintermiddel afstrømning, 13,9 l/s/km²

- Terræn højre, 2017
- Terræn venstre, 2017
- Dybeste punkt i profil, 2017
- Regulativ 2023
- Beregnet vandspejl, regulativ 2023
- Beregnet vandspejl, opmåling 2017

Kote i m DVR90 1:50



Søbækken

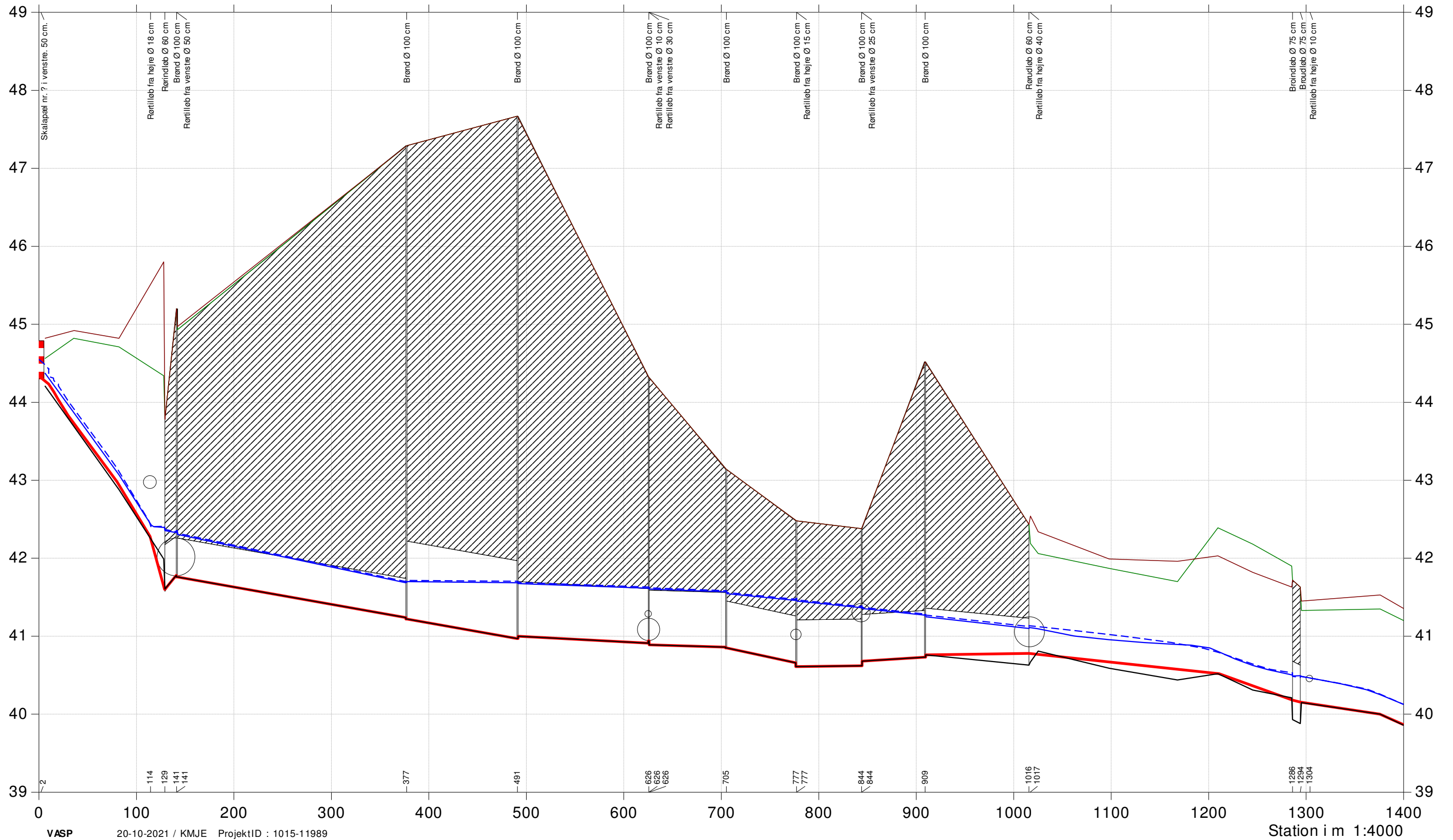
Regulativ 2023

Vinter medianmaksimum afstrømning, 60 l/s/km²



- Terræn højre, 2017
- Terræn venstre, 2017
- Dybste punkt i profil, 2017
- Regulativ 2023
- Beregnet vandspejl, regulativ 2023
- Beregnet vandspejl, opmåling 2017

Kote i m DVR90 1:50



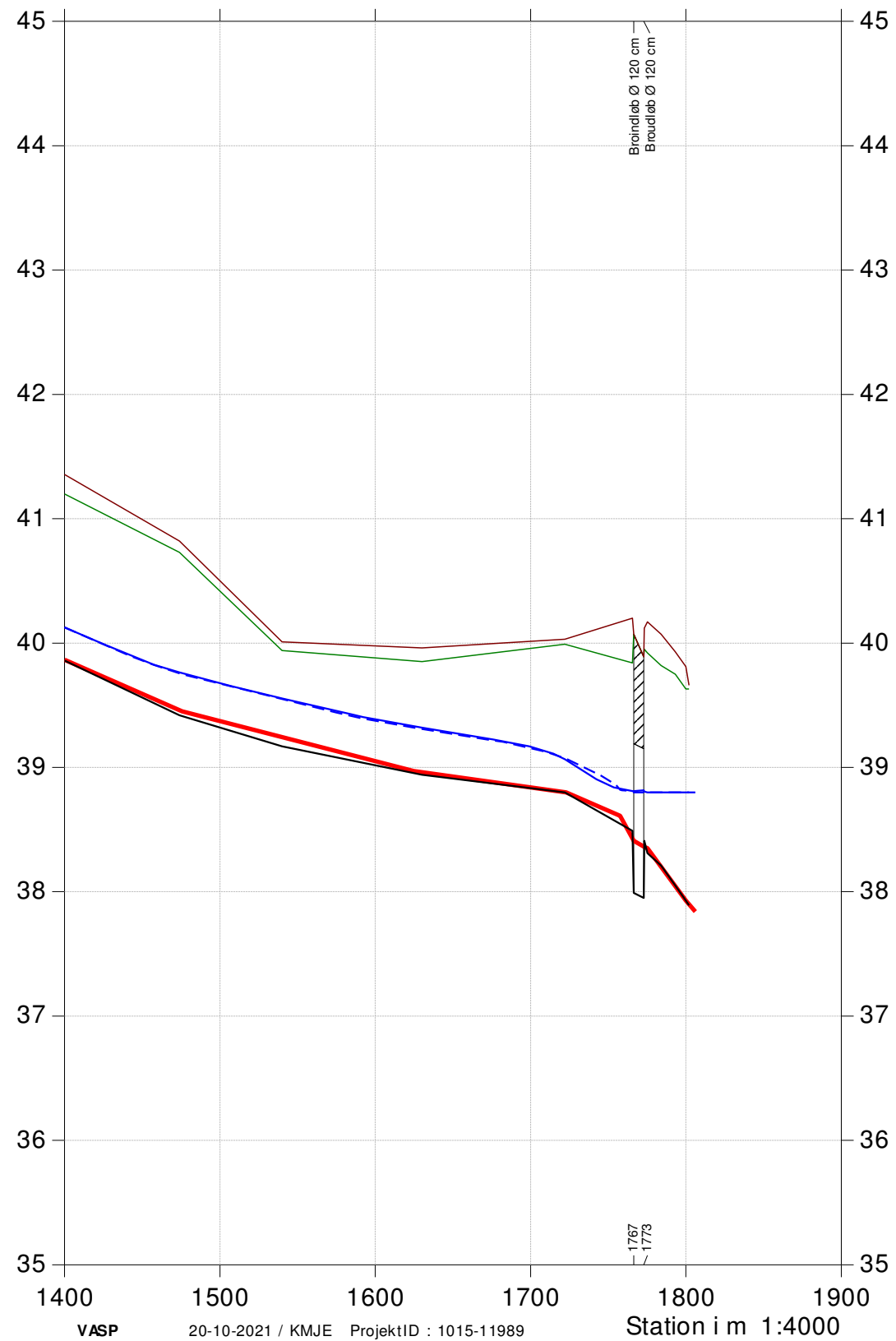
Søbækken

Regulativ 2023

Vinter medianmaksimum afstrømning, 60 l/s/km²

- Terræn højre, 2017
- Terræn venstre, 2017
- Dybeste punkt i profil, 2017
- Regulativ 2023
- Beregnet vandspejl, regulativ 2023
- Beregnet vandspejl, opmåling 2017

Kote i m DVR90 1:50



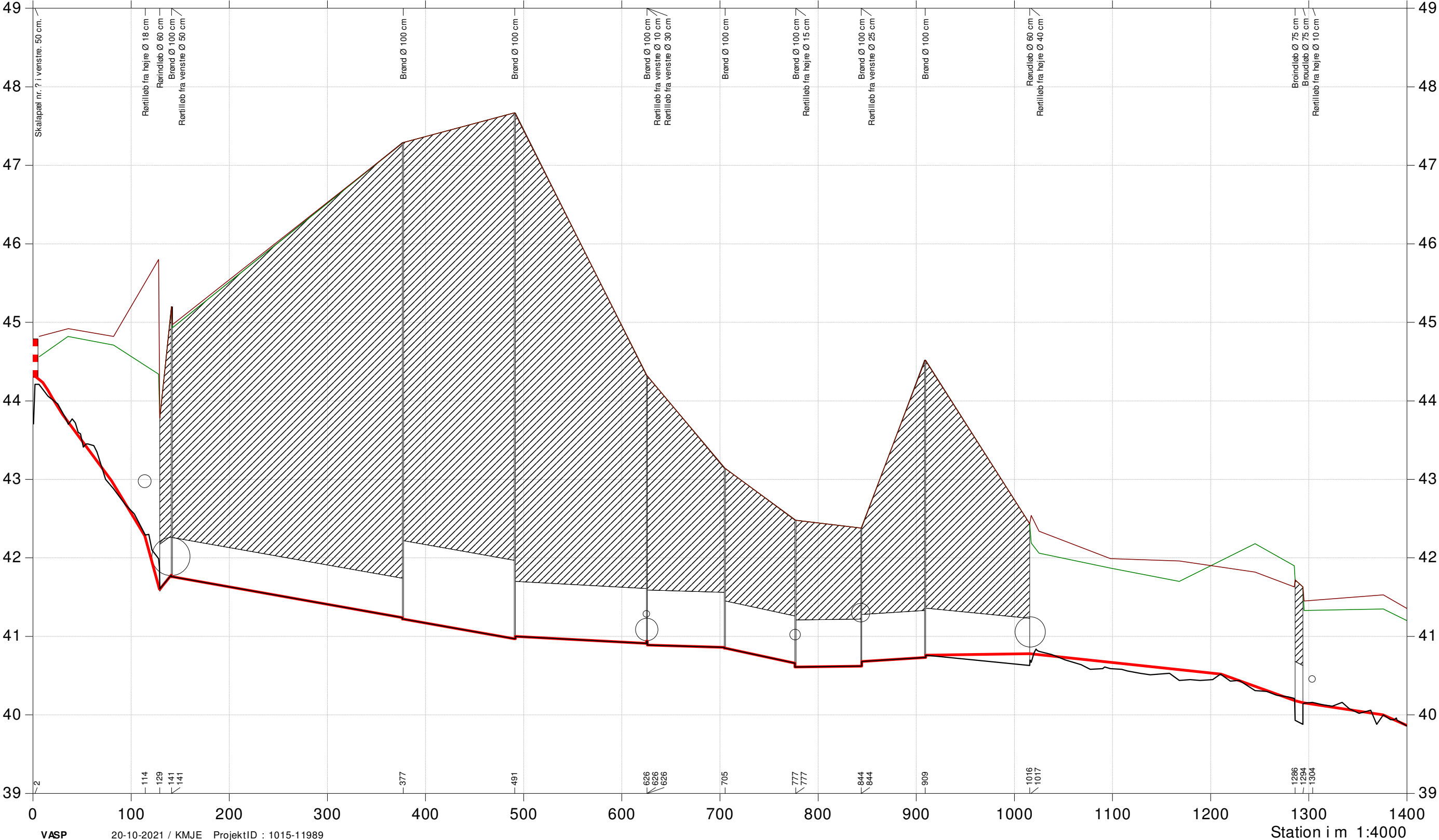
Søbækken

Regulativ 2023



- Terræn højre, 2017
- Terræn venstre, 2017
- Dybste punkt i profil, 2017
- Regulativ 2023

Kote i m DVR90 1:50

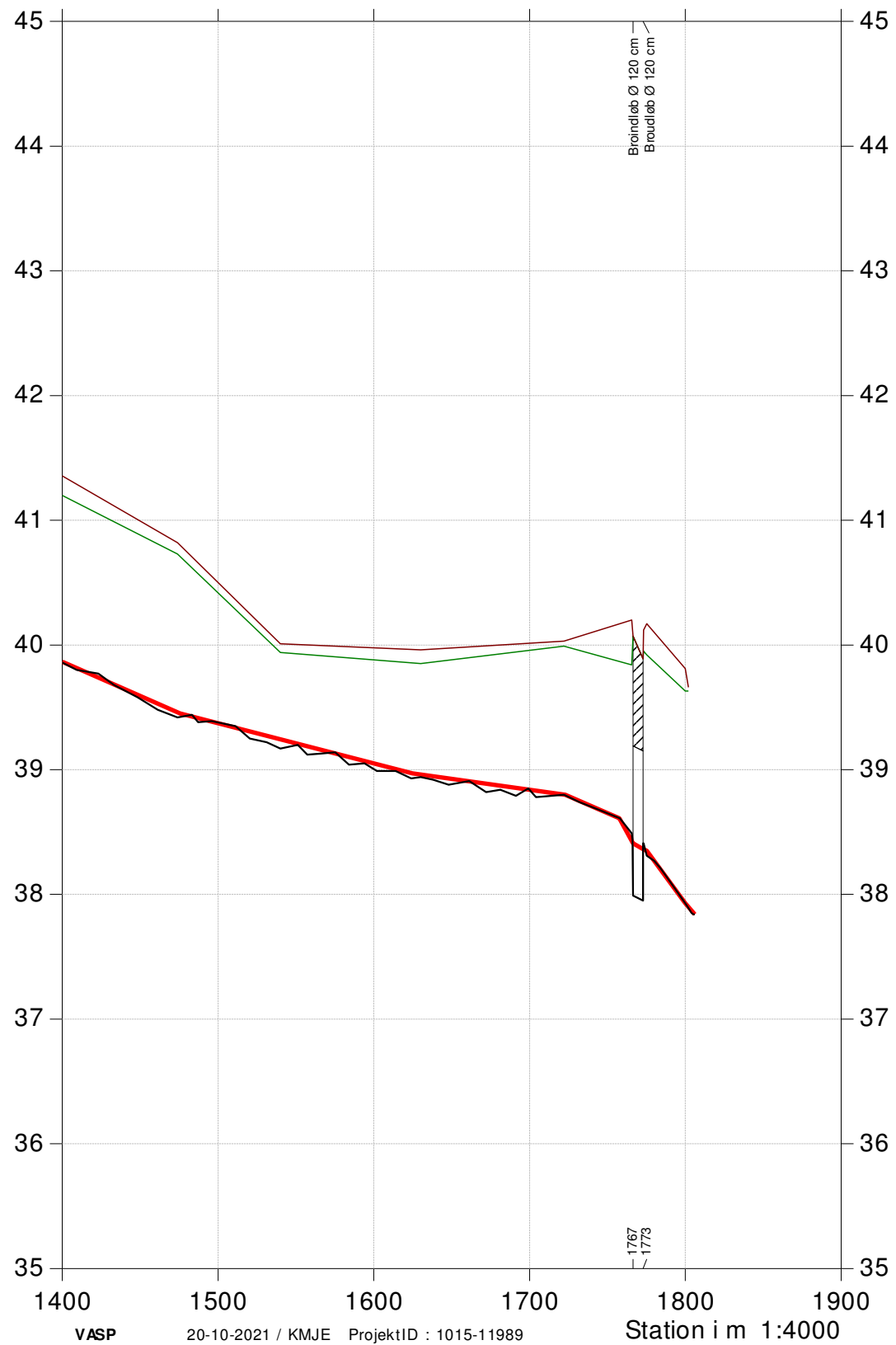


Søbækken

Regulativ 2023

- Terræn højre, 2017
- Terræn venstre, 2017
- Dybste punkt i profil, 2017
- Regulativ 2023

Kote i m DVR90 1:50



Søbækken

Regulativ 2023

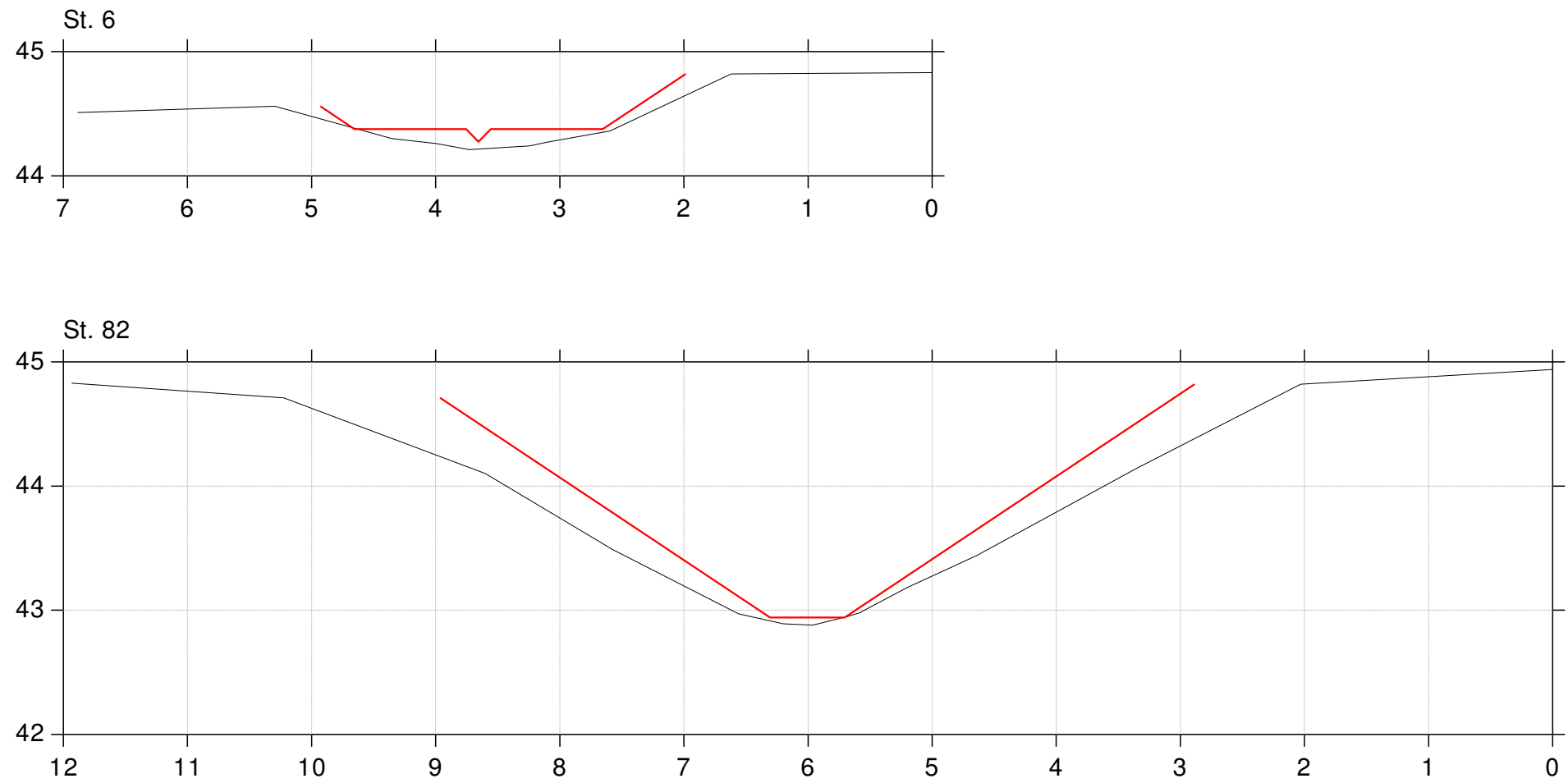
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 1

— Regulativ 2023
— Opmåling udført af Landsyd, feb. 2017



Søbækken

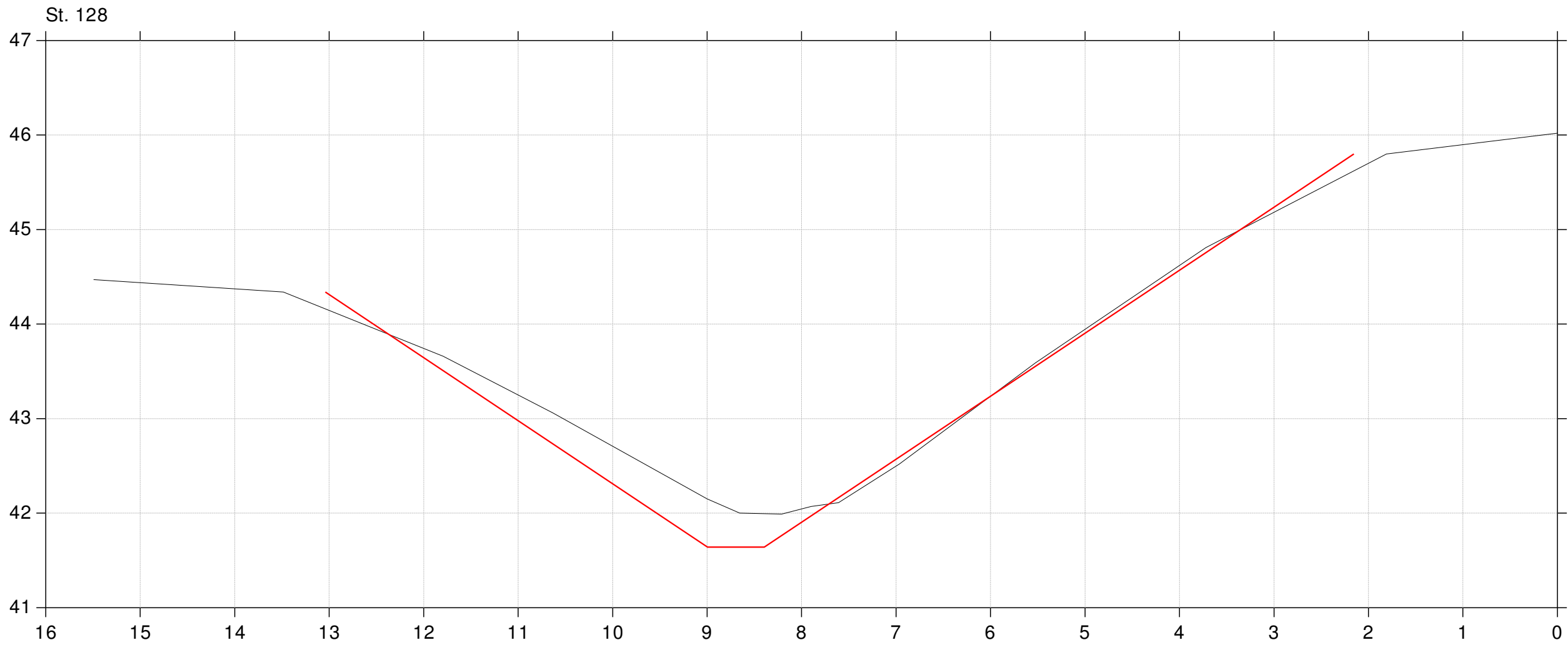
Regulativ 2023

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2023
— Opmåling udført af Landsyd, feb. 2017



Søbækken

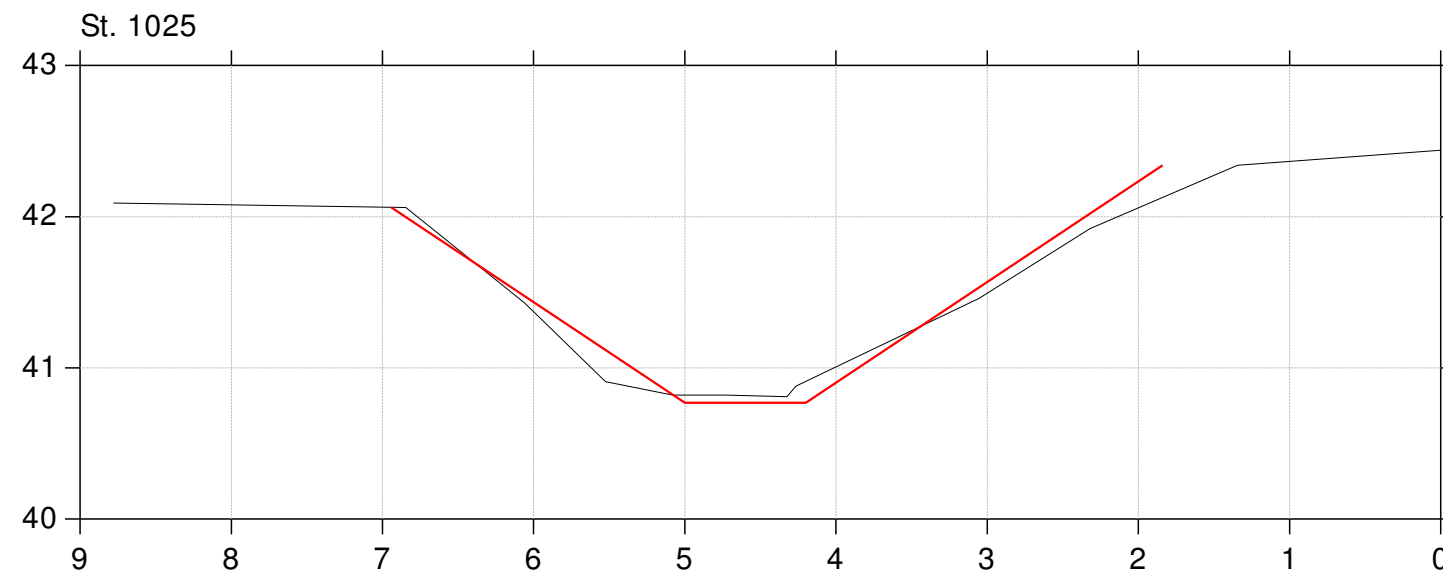
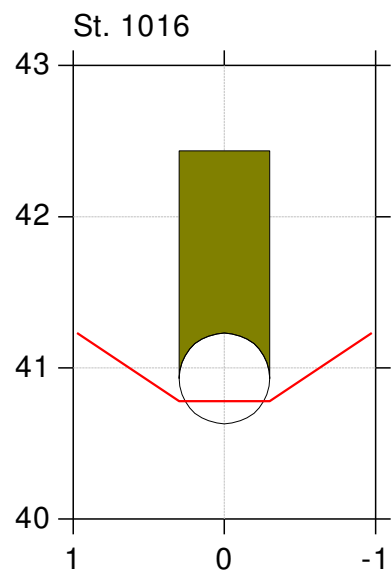
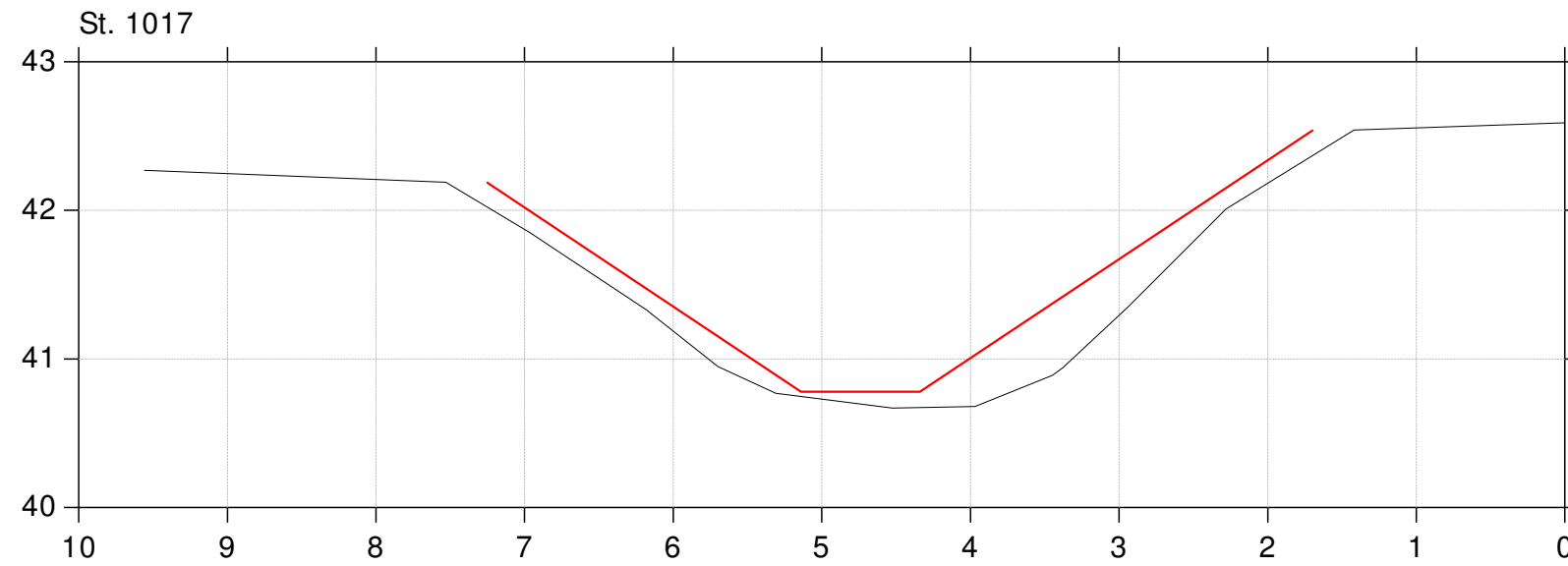
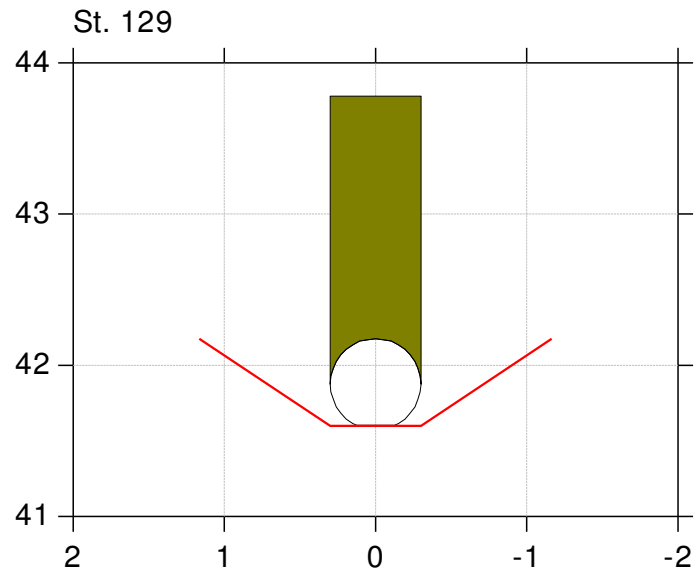
Regulativ 2023

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2023
— Opmåling udført af Landsyd, feb. 2017



Søbækken

Regulativ 2023

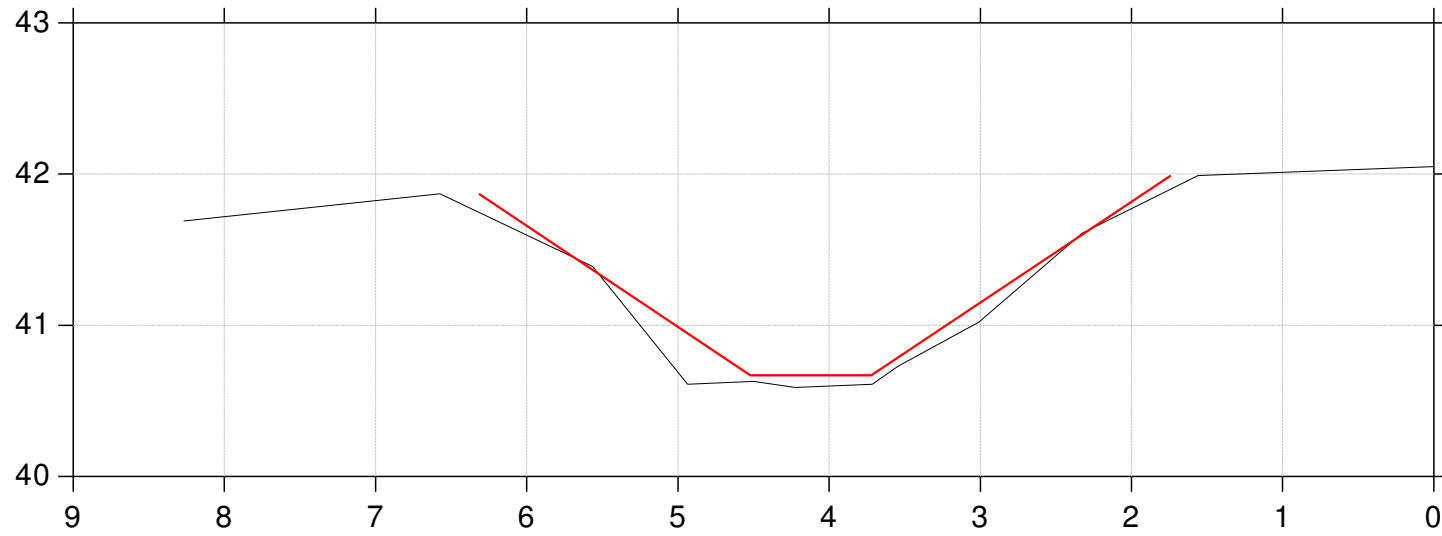
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

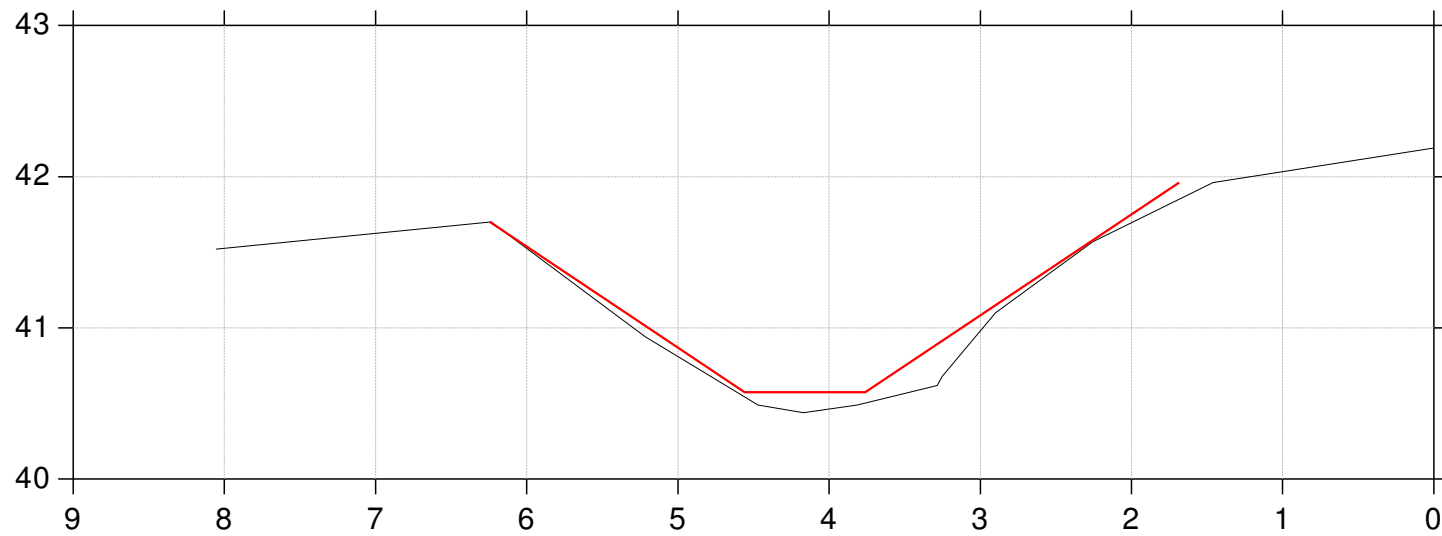


— Regulativ 2023
— Opmåling udført af Landsyd, feb. 2017

St. 1098



St. 1168



Søbækken

Regulativ 2023

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

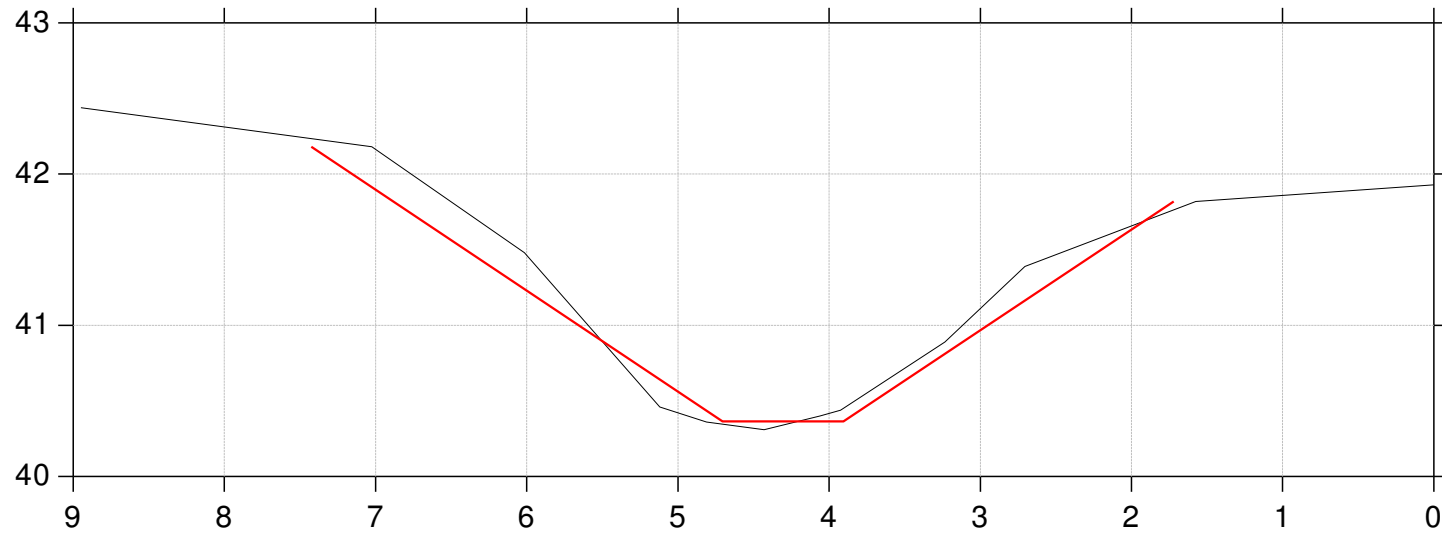
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



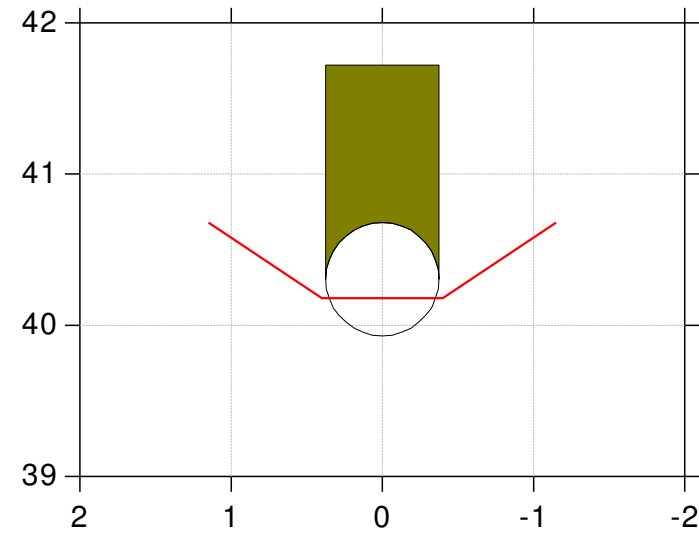
Bilag 1d side 5

— Regulativ 2023
— Opmåling udført af Landsyd, feb. 2017

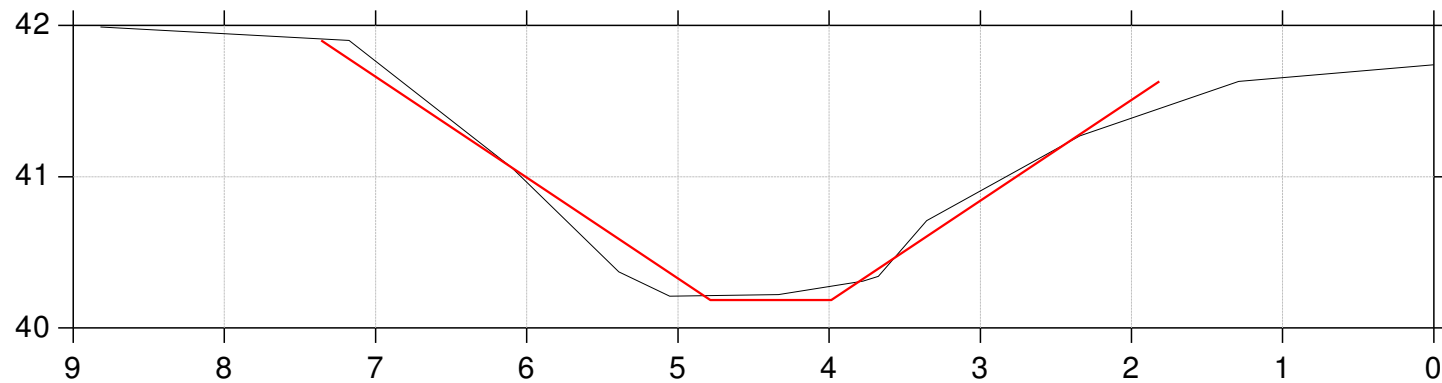
St. 1245



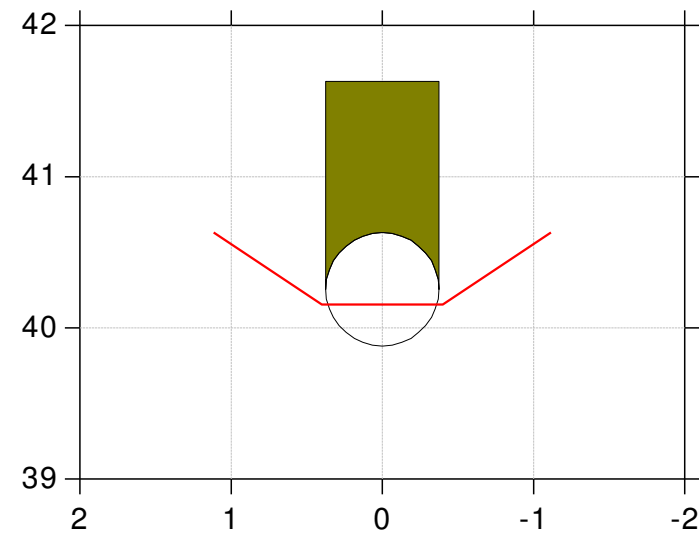
St. 1286



St. 1285



St. 1294



Søbækken

Regulativ 2023

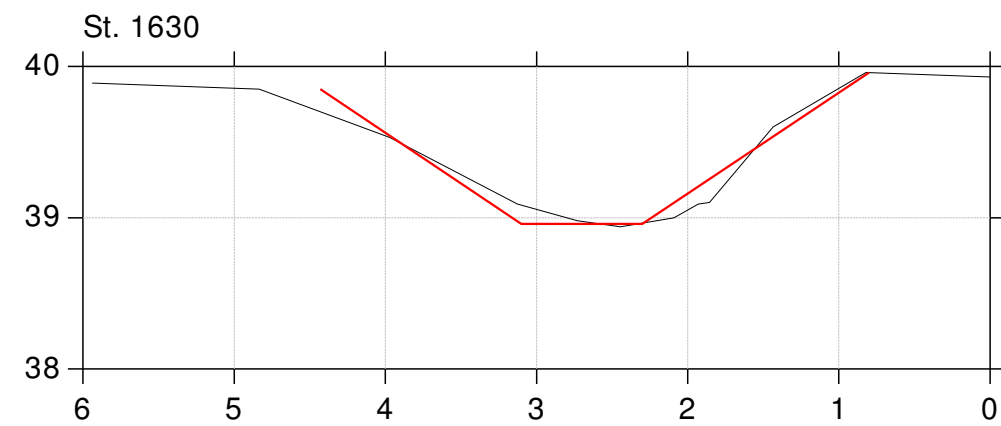
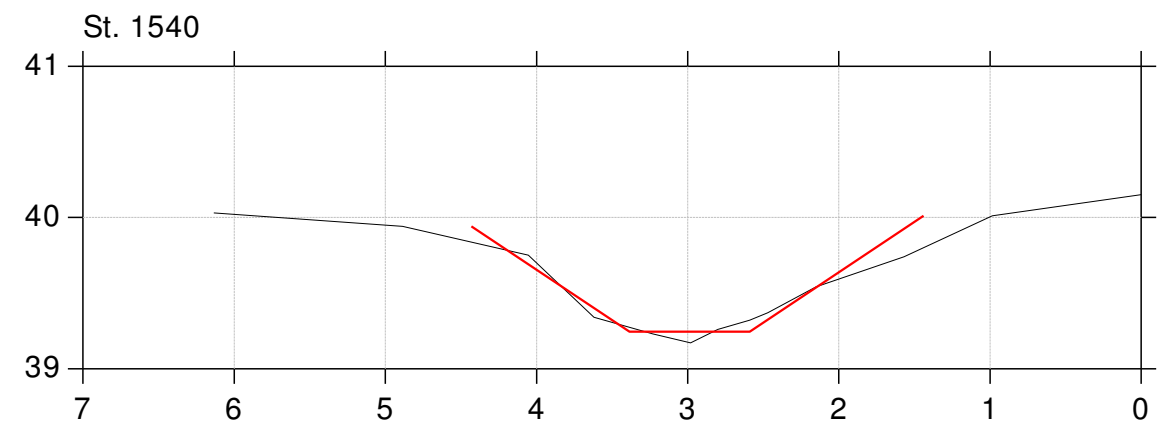
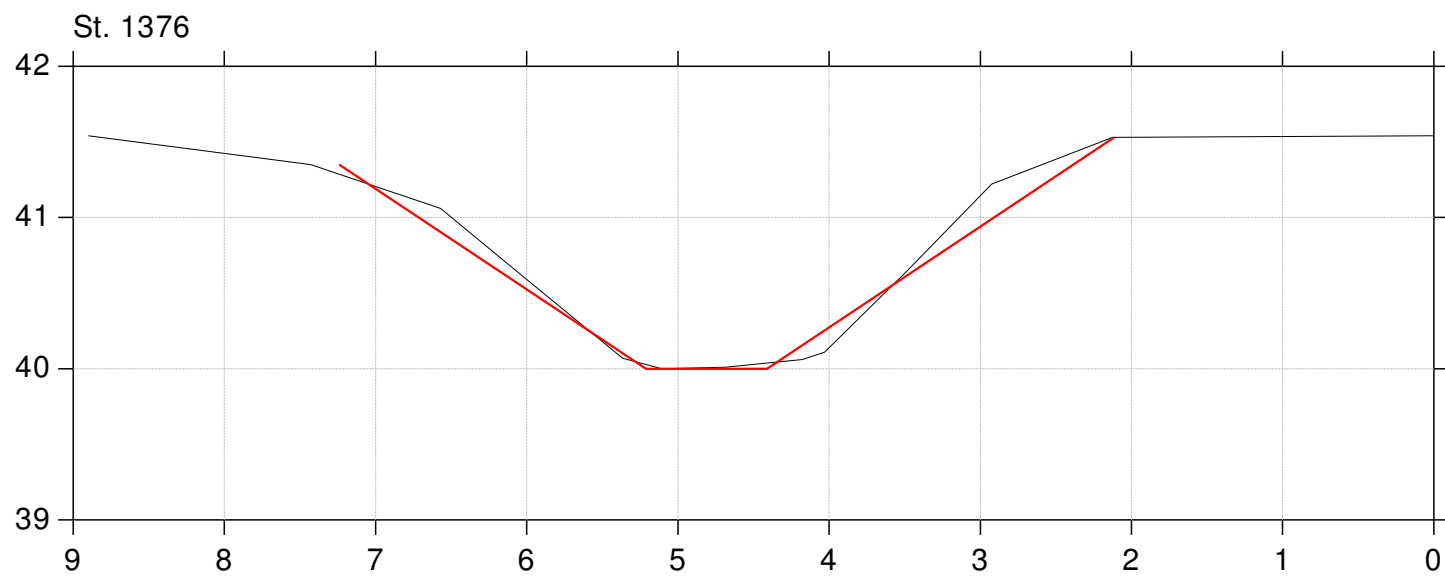
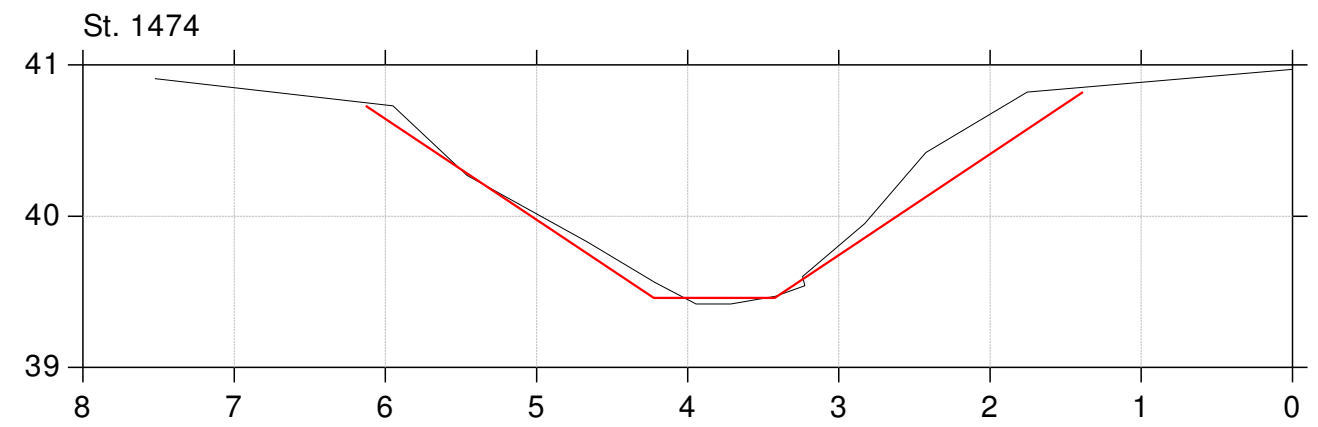
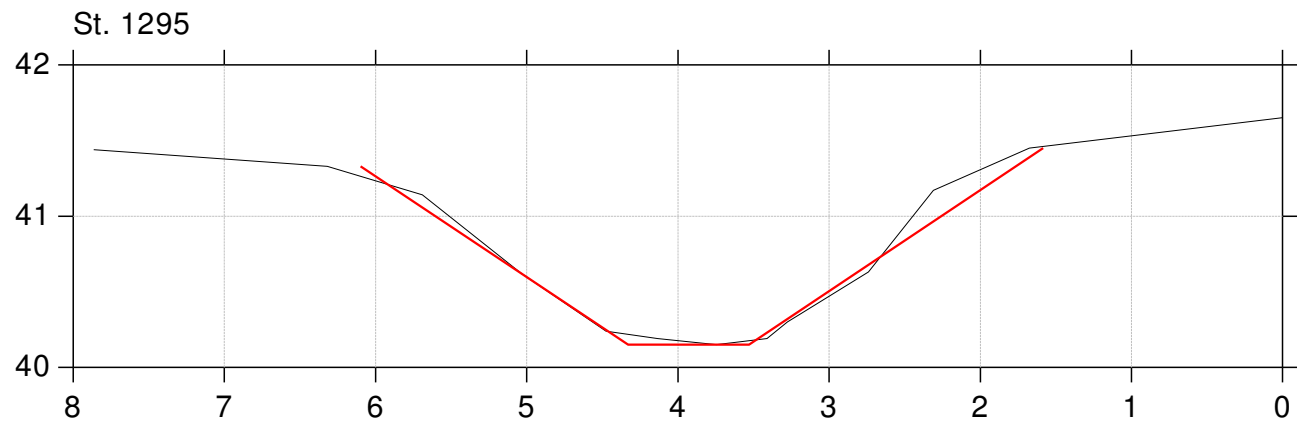
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 6

— Regulativ 2023
— Opmåling udført af Landsyd, feb. 2017



Søbækken

Regulativ 2023

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

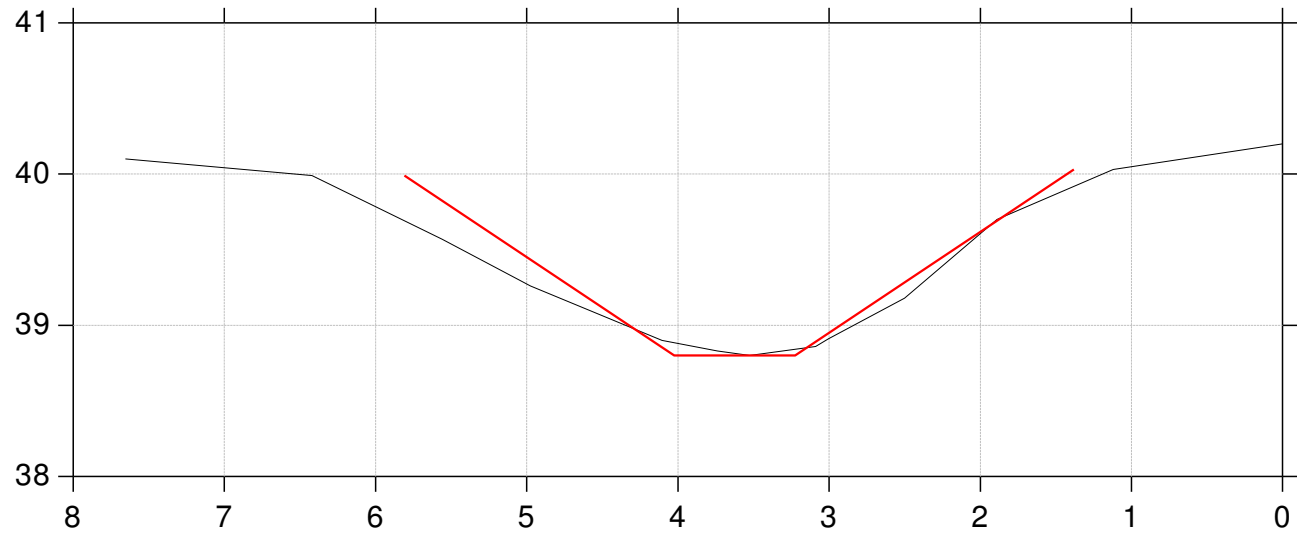
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



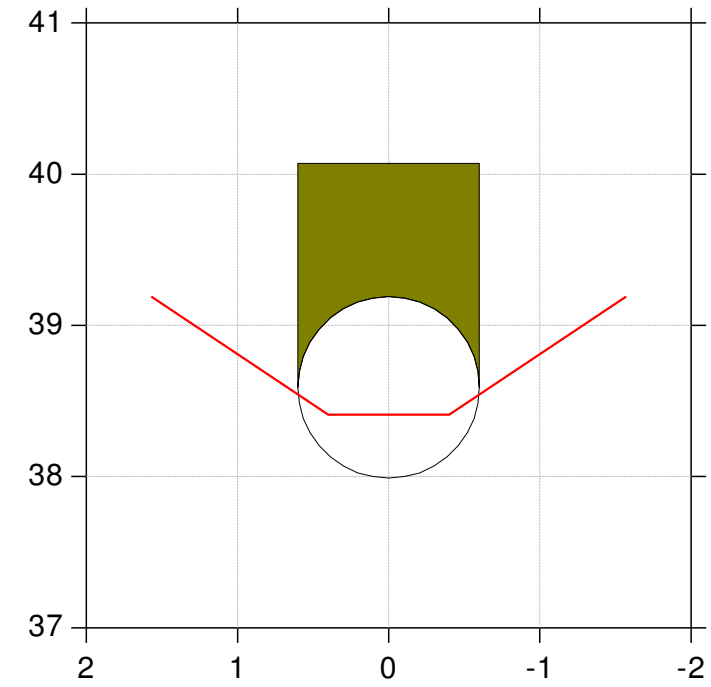
Bilag 1d side 7

— Regulativ 2023
— Opmåling udført af Landsyd, feb. 2017

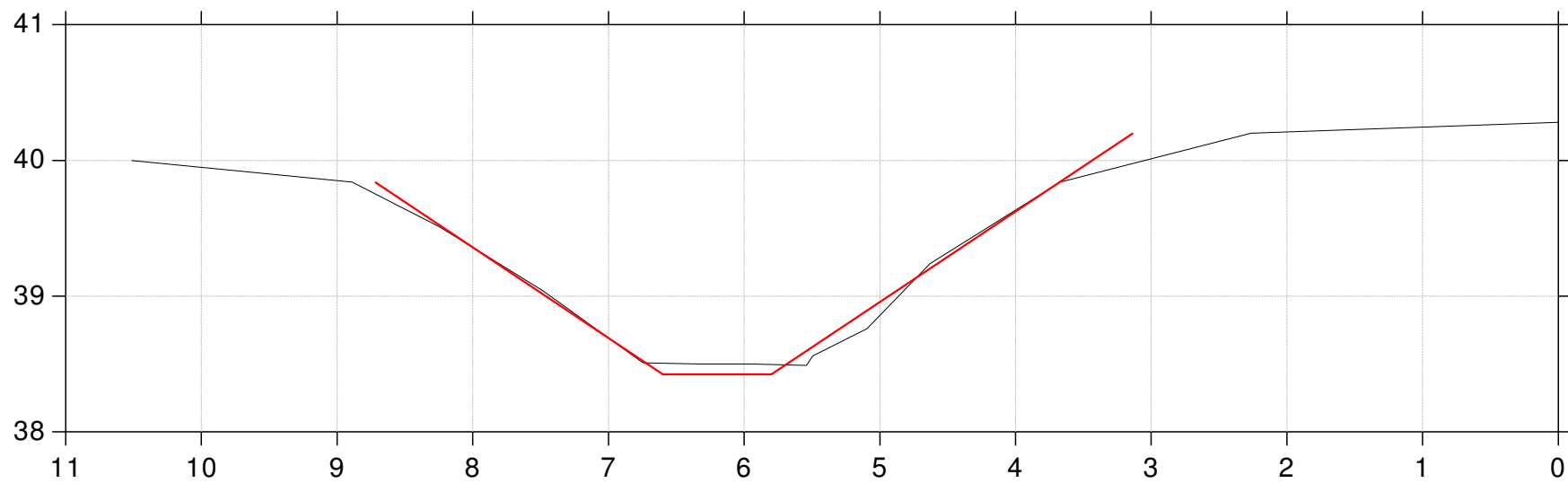
St. 1722



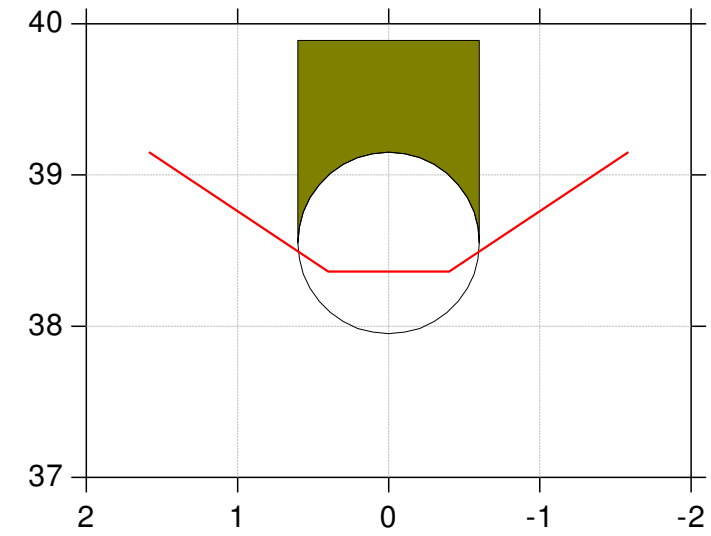
St. 1767



St. 1766



St. 1773



Søbækken

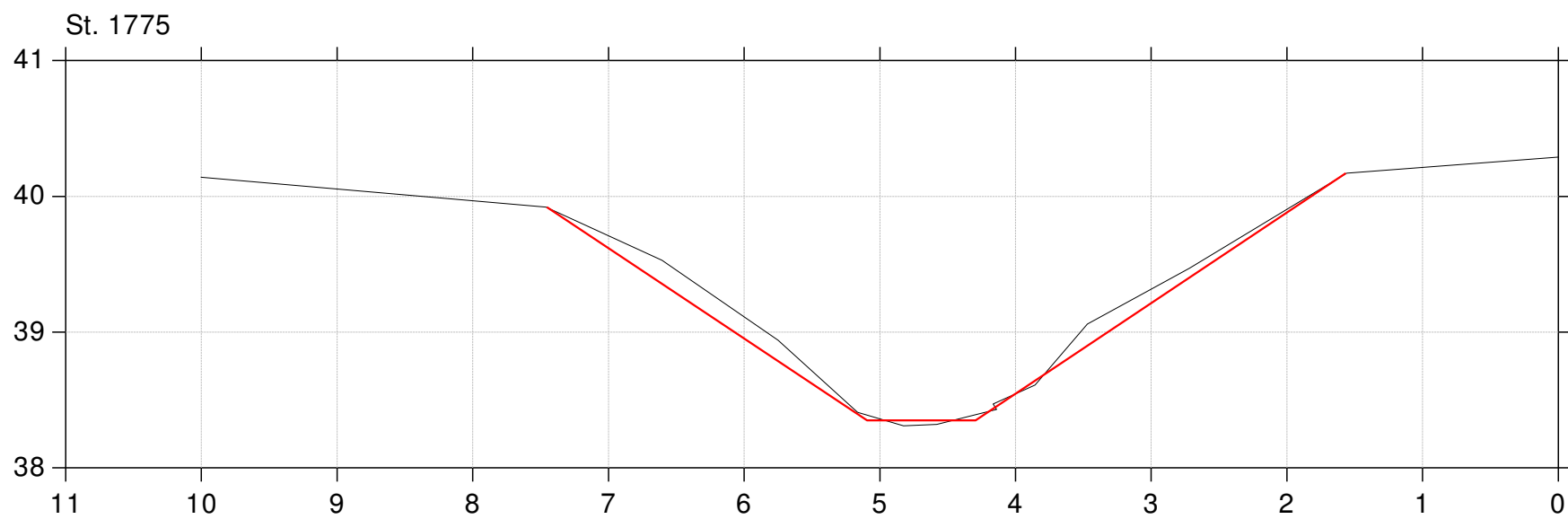
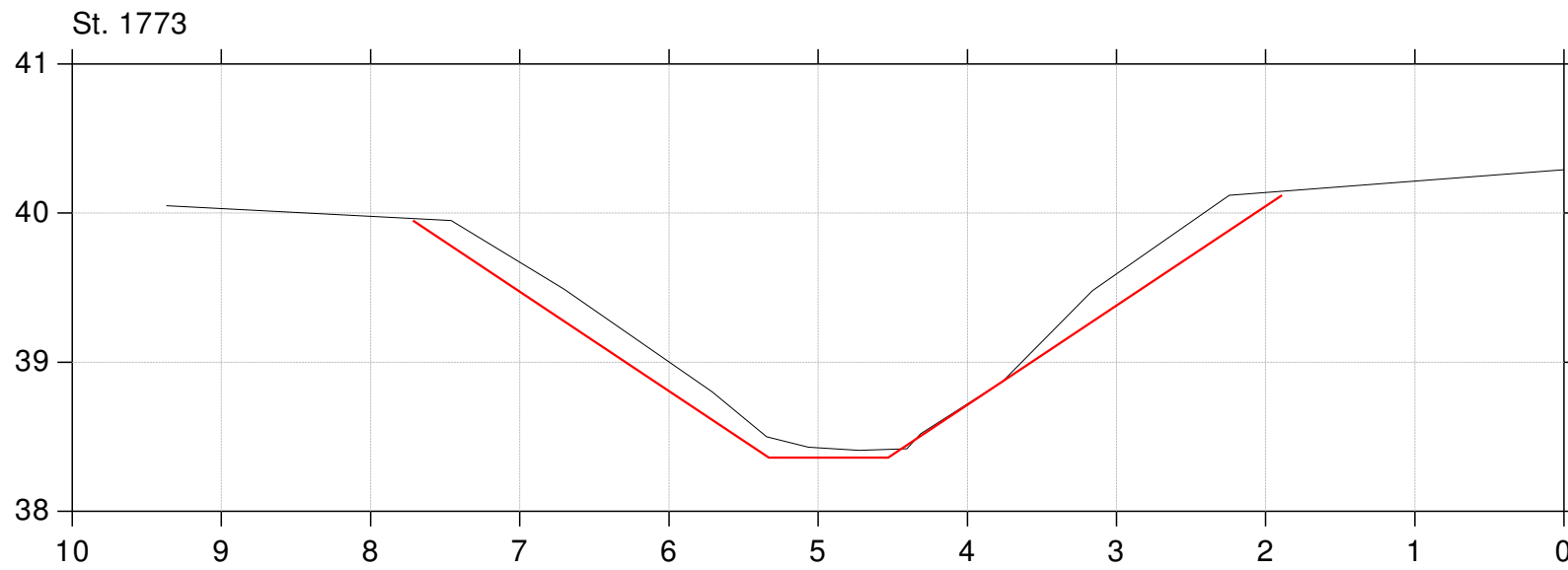
Regulativ 2023

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2023
— Opmåling udført af Landsyd, feb. 2017



Søbækken

Regulativ 2023

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2023
— Opmåling udført af Landsyd, feb. 2017

