



Kolding Å Regulativ nr. 1.1.8

Status: I klageperiode efter vedtagelse, perioden 25-03-2022 - 22-04-2022

INDHOLD

1. Forord	2
2. Grundlag for regulativet	3
3. Beskrivelse af vandløbet	5
4. Vandløbets skikkelse og vandføringsevne	7
4.1. Vandløbets vandføringsevne beskrevet med teoretisk skikkelse	7
4.2. Dimensionsskema for vandløbet	7
5. Bygværker m.v.	12
5.1. Broer og overkørsler	12
5.2. Tilløb	13
5.3. Krydsninger	16
5.4. Skalapæle	17
5.5. Øvrige registreringer	17
6. Administrative bestemmelser	19
7. Sejlads	20
8. Bredejerforhold	21
8.1. Bræmmer	21
8.2. Arbejdsbælter og overkørsler ved udløb	22
8.3. Hegning i forbindelse med løsdrift	23
8.4. Træer og buske langs vandløb	23
8.5. Kreaturvanding og vandindvinding	24
8.6. Drænudløb, rørledninger m.v.	24
8.7. Ændringer i vandløbets tilstand	25
8.8. Forurening af vandløbet	26
8.9. Beskadigelse og påbud	26
8.10. Straf	27
9. Vedligeholdelse	28
9.1. Generelt	28
9.2. Grødeskæring	29
9.3. Kantskæring	35
9.4. Bortskaffelse af afskåret grøde og kantvegetation	36
9.5. Oprensning	36
9.6. Andre forhold	40
10. Tilsyn	42
11. Revision	43
12. Ikrafttræden	44

1. Forord

Dette regulativ danner retsgrundlag for administrationen af det offentlige vandløb Kolding Å.

Kolding Kommune er vandløbsmyndighed for vandløbet.

Regulativet indeholder bestemmelser om vandløbets fysiske tilstand samt omfanget af vandløbets vedligeholdelse. Herudover indeholder regulativet en beskrivelse af kommunens og bredejernes forpligtigelser og rettigheder.

Regulativet indeholder endvidere bilagsmateriale i form af plankort, længdeprofiler, tværsnitsprofiler, ordforklaring mm.

Som en del af regulativet er der udarbejdet en redegørelse, der beskriver den nærmere baggrund for regulativet samt konsekvenserne af regulativets bestemmelser.

Forslag til dette regulativ har været fremlagt for offentligheden til gennemsyn i mindst 8 uger. Eventuelle indsigelser og ændringsforslag m.v. har kunnet indgives skriftligt til vandløbsmyndigheden indenfor 8 ugers fristen.

Forud for den offentlige høring blev der afholdt et fælles møde om regulativrevisionen for lodsejerne langs vandløbet.

Der kan siden regulativets vedtagelse være udført reguleringer, restaureringer mv. af vandløbet. Forespørgsler herom, samt øvrige henvendelser vedrørende regulativet kan rettes til:

Kolding Kommune
By- og Udviklingsforvaltningen - Natur og Vand
Nytørv 11, 6000 Kolding
Tlf.: 79797576
Mail: Naturogvand@kolding.dk

2. Grundlag for regulativet

Dette regulativ omfatter det offentlige vandløb Kolding Å i Kolding Kommune.

Udarbejdelse af regulativet er foretaget på grundlag af:

- LBK nr. 1217 af 25. november 2019, lov om vandløb.
- LBK nr. 919 af 27. juni 2016 om regulativer for offentlige vandløb.
- Cirkulære nr. 21 af 26. februar 1985 om vandløbsloven.
- Cirkulæreskrivelse nr. 23 af 20. juli 1984 om standardregulativ for offentlige vandløb.

Vandløbsloven er det primære lovgrundlag for udarbejdelse af vandløbsregulativer. Vandløbsloven har til formål at sikre, at vandløb kan benyttes til afledning af vand under hensyntagen til de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten, som fastsættes i henhold til anden lovgivning. Bestemmelser, lovgivning og mål, der kan have betydning for vandløbet, fremgår af vandområdeplanen, miljømålsloven, naturbeskyttelsesloven, planloven, miljøbeskyttelsesloven, okkerloven samt habitatdirektivet. De enkelte love er nærmere beskrevet i redegørelsen for regulativet i bilag 1.

Vandløbsregulativet er udarbejdet på baggrund af det miljømål, som fremgår af gældende vandområdeplan 2015-2021 for vandområdedistrikt 1.11. Lillebælt - Jylland, samt en opmåling af vandløbet perioden 11.01.2018 - 08.02.2018 til fastlæggelse af vandløbets faktiske forhold.

Regulativet er endvidere udarbejdet på grundlag af:

- Regulativ for Kolding Å. Akær å - Kolding fjord. Amtsvandløb nr. 3, afd. 2 i Vejle amtskommune vedtaget 24. juni 1988.

Nærværende regulativ erstatter det ovenstående regulativ, som hidtil har været gældende.

Følgende projekter og afgørelser er inkluderet i nærværende regulativ:

- Tilladelse til etablering af terrasseanlæg af 1984
- Tilladelse til etablering af anløbsbro ved Kolding Å af 1998
- Tilladelse til anlæg af sti langs med/ud i Kolding Å af 1999
- Tilladelse til at opføre bådebro ved Kolding Å af 2000
- Tilladelse til etablering af gang- og opholdsareal langs med/ud i Kolding Å af 2001
- Tilladelse til etablering af rekreativt område langs Kolding Å af 2005
- Tilladelse til etablering af flydebro i Kolding Å af 2006
- Vådområdeprojekt langs Kolding Å beskrevet i "Indsats i delområder ved Akær Å og Kolding Å" af august 2007 udarbejdet af COWI
- Tilladelse til udvidelse af flydebro i Kolding Å af 2009

- Godkendelse af reguleringsprojekt Vester Nebel Å og Kolding Å på strækningen fra Trudsbro til broen ved Ejstrup af 2009
- Tilladelse til etablering af fire opholdsbroer langs Kolding Å af 2012
- Tilladelse til etablering en gangbro langs den sydlige bred af Kolding Å mellem st. 10.728 m og st. 10.813 m af 2013
- Tilladelse til etablering af flydebro i Kolding Å af 2013
- Tilladelse til etablering af udløbsbygværk i Kolding Å af 2015
- Tilladelse til etablering af kreaturovergang over Kolding Å, fjernelse af eksisterende bro, etablering af kreaturvandingssted samt løsdrift uden hegning langs vandløbet af 2015.
- Tilladelse til etablering af sti og opholdspladser langs med Kolding Å af 2015
- Tilladelse til etablering af gangtunnel i Kolding Å under Kongebrogade af 2017
- Diverse krydsninger etableret siden seneste regulativrevision (fremgår af krydsningstabel)
- Diverse broer og overkørsler etableret siden seneste regulativrevision (fremgår af bygværkstabel)

De kendelser der er beskrevet i kap. 4.3 i det tidligere gældende regulativ videreføres i det nye regulativ.

3. Beskrivelse af vandløbet

Regulativet omfatter Kolding Å, der er beliggende i Kolding Kommune.

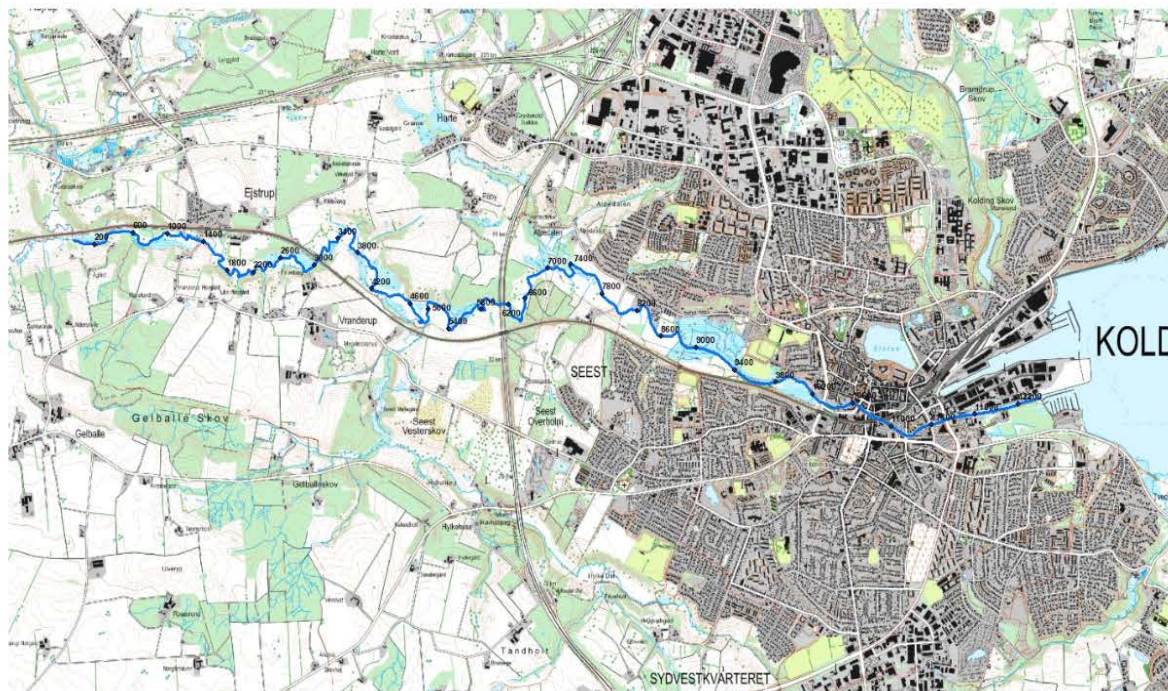
Det offentlige vandløb starter ved sammenløbet mellem Vester Nebel Å fra nord og Åkær Å fra vest og har udløb i Kolding Fjord, som er en del af Kolding Å - systemet. Kolding Å har en samlet længde på 12403 meter. Der findes ikke rørlagte strækninger på vandløbet.

Vandløbets start- og slutpunkt i UTM zone 32 Euref89:

Startpunkt – st. 0 m: X [522714,3] Y [6150648,9]

Slutpunkt – st. 12403 m: X [531373,0] Y [6149355,4]

Vandløbets beliggenhed fremgår af oversigtskortet og bilag2.



Oversigtskort der viser placeringen af Kolding Å. Kolding Å er markeret med en blå streg. Vandløbet munder ud i Kolding Fjord.

Kolding Å løber i en meget markeret ådal. Vandløbet starter ved sammenløb af Åkær Å fra øst og Vester Nebel Å fra nord og løber mod øst gennem en bred ådal til udløb i Kolding Fjord ved Kolding by. Vandløbet er i alt 12,4 km langt og har et topografiske opland ved udløbet i Kolding Fjord på ca. 276 km². En stor del af arealerne i oplandet anvendes til intensiv landbrugsdrift. Det topografiske opland kan ses i bilag 3.

De vandløbsnære arealer på strækningen oven for Vestre Ringgade består primært af §3 beskyttede eng, mose og overdrevsarealer. Arealerne benyttes primært til græsning. Fra Vestre Ringgade til udløbet i fjorden løber Kolding Å igennem Kolding by med bymæssig bebyggelse omkring vandløbet.

På den øvre del har Kolding Å et relativt godt fald og et meget varieret forløb, hvor den snor sig helt naturligt. Der er derfor meget stor variation i åens bredde og dybde. Mange steder er der gruset og stenet bund. Der er dog også mange strækninger, hvor bunden er sandet. Det meget varierede forløb har skabt en meget stor variation af levesteder for fisk og smådyr i vandløbet.

Mange steder løber åen langs mindre skovarealer, der beskytter åen. Andre steder er åen beskyttet af enkelt træer på engarealerne. Atter andre steder løber åen helt lysåben uden træer eller buske. Hele den øvre del af åen, opstrøms Hartekanalens udløb, er udlagt som et vådområde.

Fra omkring Plovfuren, vest for Kolding by, flader åen mere ud og løber langsommere i et mere reguleret forløb. De nederste ca. 5,4 km fra broen ved Plovfuren til udløbet i Kolding Fjord er åen stuvningspåvirket af havvandet i Kolding Fjord.

Kolding Å er i hele sit forløb udpeget som beskyttet efter bestemmelserne i naturbeskyttelseslovens § 3. Tilsvarende er hele åen i Statens vandområdeplan miljømålsat med god økologisk tilstand.

På strækningen fra tilløbet af Vester Nebel Å (st.0) til tilløbet af Seest Mølleå (st. 4839) har Kolding Å i henhold til Miljøstyrelsens basisanalyse for vandområderne 2021-2027 en samlet høj økologisk tilstand. På strækningen fra tilløbet af Seest Mølleå (st. 4839) til udløbet fra Hartekanalens (st. 7335) har vandløbet en moderat økologisk tilstand i forhold fisk, mens tilstanden er god i forhold til smådyr og ukendt i forhold til planter.

På den nederste del af Kolding Å fra tilløbet af Hartekanalens (st. 7335) til udløbet i Kolding Fjord (st. 12403) er tilstanden opgivet som værende ringe i forhold til planter, mens tilstanden er god i forhold til fisk og smådyr.

Den allernederste del af Kolding Å er påvirket af saltvand fra fjorden, der trænger ind i åen ved i situationer med højvande. Det medvirker til en noget forringet miljøtilstand.

Det er i vandløbet en meget stor opgang af havørreder, der gyder i vandløbssystemet. Vandløbssystemet er desuden levested for en række sjældne arter, som f.eks fisken smerling.

4. Vandløbets skikkelse og vandføringsevne

4.1. Vandløbets vandføringsevne beskrevet med teoretisk skikkelse

Vandløbet er stationeret fra øvre ende med begyndelsespunktet som station 0. Stationeringen svarer til afstanden fra begyndelsespunktet i meter.

Ifølge vandløbsloven, skal vandløbsregulativet indeholde bestemmelser om "vandløbets skikkelse eller vandføringsevne".

Med baggrund i vandløbets miljømål har vandløbsmyndigheden besluttet, at vandløbet på strækningen skal vedligeholdes på grundlag af krav til vandløbets vandføringsevne beskrevet ved en teoretisk skikkelse, som fremgår af dimensionsskemaet.

Det tilstræbes af hensyn til miljømålet, at vandløbet henligger i en tilstand med varierede bund- og dybdeforhold. Vandløbet kan således i princippet antage en vilkårlig skikkelse, så længe vandføringsevnen svarer til vandføringsevnen i et teoretisk vandløb med dimensionerne angivet i skemaet.

De anførte dimensioner i skemaet gælder kun for den grødefri periode.

I redegørelsen (bilag 1) er der nærmere redegjort for sammenhængen mellem dimensioner og vandføringsevne.

4.2. Dimensionsskema for vandløbet

Fra station	Til station	Fra bund-kote	Til bund-kote	Bund-bredde (m)/ Rør-dimension	Fald	Anlæg	Type	Bemærkning
(m)	(m)	(m DVR90)	(m DVR90)	(cm)	(‰)			
0	7	4,35	4,33	4,5	2,9	1,20		Start ved sammenløb af Vester Nebel Å og Åkær Å
7	37	4,33	4,25	4,5	2,7	1,20		
37	316	4,25	4,00	4,5	0,9	1,20		
316	360	4,00	3,75	4,5	5,7	1,20		
360	508	3,75	3,61	4,5	0,9	1,20		
508	531	3,61	3,60	5,0	0,4	1,20		
531	634	3,60	3,49	5,0	1,1	1,20		
634	724	3,49	3,47	5,0	0,2	1,20		
724	1.034	3,47	3,46	5,0	0,0	1,20		
1.034	1.179	3,46	3,32	5,0	1,0	1,20		
1.179	1.239	3,32	3,27	5,0	0,8	1,20		
1.239	1.358	3,27	3,18	5,0	0,8	1,20		
1.358	1.381	3,18	3,18	5,0	0,0	1,20		
1.381	1.388	3,18	3,14	Vandslug 5,5	5,7		Vejbro	Ejstrupbroen
1.388	1.411	3,14	3,13	5,0	0,4	1,20		

Fra station	Til station	Fra bund-kote	Til bund-kote	Bund-bredde (m)/Rør-dimension	Fald	Anlæg	Type	Bemærkning
(m)	(m)	(m DVR90)	(m DVR90)	(cm)	(‰)			
1.411	1.502	3,13	3,11	5,0	0,2	1,20		
1.502	1.624	3,11	2,99	5,0	1,0	1,20		
1.624	1.700	2,99	2,97	5,0	0,3	1,20		
1.700	1.800	2,97	2,94	5,5	0,3	1,20		
1.800	2.159	2,94	2,76	5,5	0,5	1,20		
2.159	2.307	2,76	2,61	5,0	1,0	1,00		
2.307	2.375	2,61	2,44	5,0	2,5	1,00		
2.375	2.395	2,44	2,40	5,0	2,0	1,00		
2.395	2.398	2,40	2,40	Vandslug 5,5/7,0	0,0		Markoverkørsel	
2.398	2.502	2,40	2,37	5,0	0,3	1,20		
2.502	2.623	2,37	2,25	5,0	1,0	1,20		
2.623	2.687	2,25	2,19	4,0	0,9	1,20		
2.687	2.919	2,19	2,19	4,0	0,0	1,20		
2.919	3.007	2,19	2,13	4,0	0,7	1,20		
3.007	3.045	2,13	2,12	4,0	0,3	1,20		
3.045	3.064	2,12	2,12	Vandslug 10,0	0,0		Jernbanebro	
3.064	3.169	2,12	2,12	4,0	0,0	1,20		
3.169	3.281	2,12	1,93	4,0	1,7	1,20		
3.281	3.410	1,93	1,73	4,0	1,6	1,20		
3.410	3.415	1,73	1,73	4,0	0,0	1,20		
3.415	3.418	1,73	1,73	Vandslug 6,5	0,0		Markoverkørsel	
3.418	3.632	1,73	1,53	4,0	0,9	1,20		
3.632	3.700	1,53	1,52	3,0	0,1	1,20		
3.700	3.727	1,52	1,52	3,5	0,0	1,20		
3.727	3.776	1,52	1,44	4,0	1,6	1,00		
3.776	3.864	1,44	1,40	4,0	0,5	1,00		
3.864	3.894	1,40	1,35	4,0	1,7	1,00		
3.894	3.897	1,17	1,17	Vandslug 6,5	0,0		Markoverkørsel	
3.897	4.016	1,35	1,35	4,0	0,0	1,00		
4.016	4.216	1,35	1,14	4,0	1,1	1,00		
4.216	4.508	1,14	1,10	4,0	0,1	1,00		
4.508	5.102	1,10	0,95	4,0	0,3	1,20		
5.102	5.150	0,95	0,91	4,5	0,8	1,20		
5.150	5.328	0,91	0,56	4,5	2,0	1,20		
5.328	5.400	0,56	0,55	4,5	0,1	1,20		
5.400	5.580	0,55	0,54	5,0	0,1	1,20		
5.580	5.712	0,54	0,48	5,0	0,5	1,00		
5.712	5.835	0,48	0,43	5,0	0,4	1,20		
5.835	5.948	0,43	0,42	5,0	0,1	1,20		
5.948	6.080	0,42	0,32	5,0	0,8	1,20		
6.080	6.129	0,32	0,28	5,0	0,8	1,20		
6.129	6.161	0,28	0,55	Vandslug 11,0/10,0	-8,4		Motorvejsbro	
6.161	6.189	0,55	0,55	8,0	0,0	1,20		
6.189	6.250	0,55	0,29	8,0	4,3	1,20		
6.250	6.342	0,29	0,23	6,0	0,7	1,20		

Fra station	Til station	Fra bund-kote	Til bund-kote	Bund-bredde (m)/ Rør-dimension	Fald	Anlæg	Type	Bemærkning
(m)	(m)	(m DVR90)	(m DVR90)	(cm)	(‰)			
6.342	6.416	0,23	0,13	7,0	1,4	1,20		
6.416	6.632	0,13	-0,06	6,0	0,9	1,20		
6.632	6.862	-0,06	-0,08	6,0	0,1	1,20		
6.862	7.053	-0,08	-0,08	6,0	0,0	1,20		
7.053	7.122	-0,08	-0,12	6,9	0,6	1,20		
7.122	7.233	-0,12	-0,12	6,9	0,0	1,20		
7.233	7.250	-0,12	-0,12	6,9	0,0	1,00		
7.250	7.384	-0,12	-0,17	6,9	0,4	1,00		
7.384	7.402	-0,17	-0,18	6,9	0,6	1,00		
7.402	7.468	-0,18	-0,21	6,9	0,5	0,50		
7.468	7.527	-0,21	-0,25	6,9	0,7	0,50		
7.527	7.564	-0,25	-0,27	6,9	0,5	0,50		
7.564	7.577	-0,27	-0,27	6,9	0,0	0,50		
7.577	7.581	-0,27	-0,28	Vandslug 7,5/8,0	2,5		Markoverkørsel	
7.581	7.656	-0,28	-0,32	6,9	0,5	0,50		
7.656	7.762	-0,32	-0,37	6,9	0,5	0,50		
7.762	7.818	-0,37	-0,40	6,9	0,5	0,50		
7.818	7.820	-0,40	-0,41	6,9	5,0	0,50		
7.820	7.895	-0,41	-0,45	6,9	0,5	0,50		
7.895	7.982	-0,45	-0,49	6,9	0,5	0,50		
7.982	7.987	-0,49	-0,50	Vandslug 9,0/9,5	2,0		Vejbro	Plovfuren
7.987	8.058	-0,50	-0,53	6,9	0,4	0,50		
8.058	8.117	-0,53	-0,56	6,9	0,5	0,50		
8.117	8.310	-0,56	-0,67	6,9	0,6	0,50		
8.310	8.415	-0,67	-0,73	6,9	0,6	0,50		
8.415	8.471	-0,73	-0,76	6,9	0,5	0,50		
8.471	8.581	-0,76	-0,81	6,9	0,5	0,50		
8.581	8.651	-0,81	-0,85	6,9	0,6	0,50		
8.651	8.710	-0,85	-0,88	6,9	0,5	0,50		
8.710	8.713	-0,88	-0,89	6,9	3,3	0,50		
8.713	8.806	-0,89	-0,94	6,9	0,5	0,50		
8.806	8.960	-0,94	-1,02	6,9	0,5	0,50		
8.960	9.010	-1,02	-1,05	6,9	0,6	0,50		
9.010	9.068	-1,05	-1,08	6,9	0,5	0,50		
9.068	9.087	-1,08	-1,09	7,5	0,5	0,75		
9.087	9.090	-1,09	-1,09	Vandslug 10,0	0,0		Markoverkørsel	
9.090	9.102	-1,09	-1,10	7,5	0,8	0,75		
9.102	9.221	-1,10	-1,16	7,5	0,5	0,75		
9.221	9.304	-1,16	-1,20	7,5	0,5	0,75		
9.304	9.307	-1,20	-1,21	7,5	3,3	0,75		
9.307	9.308	-1,21	-1,21	7,5	0,0	0,75		
9.308	9.348	-1,21	-1,21	7,5	0,0	0,75		
9.348	9.457	-1,21	-1,21	7,5	0,0	0,75		
9.457	9.462	-1,21	-1,21	Vandslug 15,0	0,0		Gangbro	Ådalsstien
9.462	9.562	-1,21	-1,21	9,4	0,0	0,75		

Fra station	Til station	Fra bund-kote	Til bund-kote	Bund-bredde (m)/ Rør-dimension	Fald	Anlæg	Type	Bemærkning
(m)	(m)	(m DVR90)	(m DVR90)	(cm)	(‰)			
9.562	9.606	-1,21	-1,21	9,4	0,0	0,75		
9.606	9.676	-1,21	-1,21	9,4	0,0	0,75		
9.676	9.757	-1,21	-1,21	9,4	0,0	0,75		
9.757	9.841	-1,21	-1,21	9,4	0,0	0,75		
9.841	9.900	-1,21	-1,21	9,4	0,0	1,50		
9.900	9.931	-1,21	-1,21	9,4	0,0	1,50		
9.931	10.013	-1,21	-1,21	9,4	0,0	1,50		
10.013	10.106	-1,21	-1,21	9,4	0,0	1,50		
10.106	10.211	-1,21	-1,21	9,4	0,0	1,50		
10.211	10.309	-1,21	-1,21	9,4	0,0	1,50		
10.309	10.337	-1,21	-1,21	Vandslug 13,5/12,5	0,0		Vejbro	Vestre Ringgade
10.337	10.341	-1,21	-1,21	9,4	0,0	1,50		
10.341	10.380	-1,21	-1,21	9,4	0,0	1,50		
10.380	10.405	-1,21	-1,21	9,4	0,0	1,50		
10.405	10.456	-1,21	-1,21	10,0	0,0	0,75		
10.456	10.467	-1,21	-1,21	Vandslug 16,0	0,0		Gangbro	Ådalstien (Vesterbro)
10.467	10.559	-1,21	-1,21	10,0	0,0	0,00		
10.559	10.617	-1,21	-1,21	10,0	0,0	0,00		
10.617	10.618	-1,21	-1,21	10,0	0,0	0,00		
10.618	10.654	-1,21	-1,21	10,0	0,0	0,00		
10.654	10.665	-1,21	-1,21	Vandslug 16,0	0,0		Vejbro	Ålegade
10.665	10.742	-1,21	-1,21	10,0	0,0	0,00		
10.742	10.762	-1,21	-1,21	Vandslug 16,0	0,0		Vejbro	Bredgade
10.762	10.818	-1,21	-1,21	10,0	0,0	0,00		
10.818	10.827	-1,21	-1,21	Vandslug 9,0	0,0		Vejbro	Sønderbro
10.827	10.884	-1,21	-1,21	10,0	0,0	0,00		
10.884	10.904	-1,21	-1,21	Vandslug 12,5	0,0		Jernbanebro	
10.904	11.048	-1,21	-1,21	10,0	0,0	0,00		
11.048	11.060	-1,21	-1,21	Vandslug 16,0	0,0		Gangbro	Ådalstien
11.060	11.137	-1,21	-1,21	10,0	0,0	0,00		
11.137	11.147	-1,21	-1,21	10,0	0,0	0,00		
11.147	11.162	-1,21	-1,21	Vandslug 16,0	0,0		Vejbro	Kongebrogade
11.162	11.273	-1,21	-1,21	10,0	0,0	0,00		
11.273	11.273	-1,21	-1,36	10,0		0,00		
11.273	11.357	-1,36	-1,36	15,7	0,0	0,00		
11.357	11.390	-1,36	-1,36	15,7	0,0	0,00		
11.390	11.408	-1,36	-1,36	Vandslug 16,0	0,0		Vejbro	Buen
11.408	11.478	-1,36	-1,36	15,7	0,0	0,00		
11.478	11.485	-1,36	-1,36	Vandslug 16,2	0,0		Gangbro	
11.485	11.522	-1,36	-1,36	15,7	0,0	0,00		
11.522	11.550	-1,36	-1,36	Vandslug 16,0/15,75	0,0		Vejbro	Østerbrogade
11.550	11.657	-1,36	-1,36	15,7	0,0	0,00		

Fra station	Til station	Fra bund-kote	Til bund-kote	Bund-bredde (m)/ Rør-dimension	Fald	Anlæg	Type	Bemærkning
(m)	(m)	(m DVR90)	(m DVR90)	(cm)	(‰)			
11.657	11.748	-1,36	-1,36	15,7	0,0	0,00		
11.748	11.864	-1,36	-1,36	15,7	0,0	3,00		
11.864	12.098	-1,36	-1,36	15,7	0,0	3,00		
12.098	12.183	-1,36	-1,36	15,7	0,0	3,00		
12.183	12.202	-1,36	-1,36	15,7	0,0	3,00		
12.202	12.205,7	-1,36	-1,36	Vandslug 33,0	0,0		Gangbro	Sortebro
12.206	12.216	-1,36	-1,36	15,7	0,0	3,00		
12.216	12.344	-1,36	-1,36	15,7	0,0	3,00		
12.344	12.400	-1,36	-1,36	15,7	0,0	3,00		
12.400	12.403	-1,36	-1,36	15,7	0,0	3,00		Udløb i Kolding Fjord

5. Bygværker m.v.

I forbindelse med opmålingen i perioden 11.01.2018 - 08.02.2018 er følgende bygværker m.v. registreret.

5.1. Broer og overkørsler

Følgende broer og overkørsler er registreret i vandløbet. Den angivne bundkote er selve bygværkets bundkote ved ind- og udløb. Rørdimensionen er rørets indre diameter.

Station (m)	Type	Diameter/vandslug (cm)	Bundkote (m DVR90)	Ejer	Navn	Bemærkning
1.381 1.388	Alm. bro	550 550	2,74 2,92	Offentlig	Ejstrup Bro	Vejbro
2.395 2.398	Alm. bro	550 700	2,29 2,38	Privat		Markoverkørsel
3.045 3.064	Alm. bro	1000 1000	1,83 2,11	Offentlig		Jernbane
3.415 3.418	Alm. bro	650 650	1,61 1,65	Privat		Markoverkørsel
3.894 3.897	Alm. bro	650 650	1,17 1,11	Privat		Markoverkørsel
6.129 6.161	Alm. bro Bro	1100 1000	0,18 0,55	Offentlig	Sønderjyske Motorvej	Motorvejsbro
7.577 7.581	Alm. bro	750 800	-0,76 -0,57	Privat		Markoverkørsel
7.982 7.987	Alm. bro	900 950	-0,71 -0,78	Offentlig	Plovfuren	Vejbro
9.087 9.090	Alm. bro	1000 1000	-1,25 -0,96	Privat		Markoverkørsel
9.457 9.462	Alm. bro	1500 1500	-0,82 -0,85	Offentlig	Ådalsstien	Sti
10.309 10.337	Alm. bro	1350 1250	-0,96 -1,22	Offentlig	Vester Ringgade	Vejbro
10.456 10.467	Alm. bro	1600 1600	-1,21 -0,96	Offentlig	Ådalstien (Vesterbro)	Sti/vejbro
10.618 10.619	Alm. bro			Privat		Spang
10.654 10.665	Alm. bro	1600 1600	-1,21 -1,01	Offentlig	Ålegaden	Vejbro
10.742 10.762	Alm. bro	1600 1600	-1,47 -1,03	Offentlig	Bredgade	Vejbro
10.818 10.827	Alm. bro	900 900	-1,96 -1,74	Offentlig	Sønderbro	Vejbro
10.884 10.904	Alm. bro	1250 1250	-1,51 -1,16	Offentlig		Jernbane
11.048 11.060	Alm. bro	1600 1600	-1,15 -1,13	Offentlig	Ådalsstien	Sti
11.147 11.162	Alm. bro	1600 1600	-1,29 -1,47	Offentlig	Kongebrogade	Vejbro
11.390 11.408	Alm. bro	1600 1600	-1,29 -1,17	Offentlig	Buen	Vejbro

Station (m)	Type	Diameter/vandslug (cm)	Bundkote (m DVR90)	Ejer	Navn	Bemærkning
11.477,7 11.485	Alm. bro	1620 1620	-1,35 -1,35	Offentlig		Gangbro
11.522 11.550	Alm. bro	1600 1575	-1,10 -1,11	Offentlig	Østerbrogade	Vejbro
12.202 12.205,7	Alm. bro	3300 3300	-1,23 -1,23	Offentlig	Sortebro	Gangbro

5.2. Tilløb

Følgende tilløb fremgår af regulativopmålingen. Vandløbssiden (højre/ venstre) er angivet i forhold til at vandløbet følges i medstrøms retning. Det er kun de åbne tilløb og dræn, der på opmålingstidspunktet var synlige, som fremgår af regulativet.

Station (m)	Type	Vandløbs-side	Dimension / bundbredde (cm)	Bundkote (m DVR90)	Navn	Bemærkning
89	Åbent	Højre	40	5,08		
604,1	Åbent	Venstre	80	4,95		
684	Åbent	Højre	80	4,49		
861,7	Åbent	Venstre	60	4,49		
1.307	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 30			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
1.370,2	Rør	Højre	Ø 20	3,42		
1.410	Rør Spildevandsudløb	Venstre	Ø 30			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
1.515	Rør	Venstre	Ø 15	3,79		
1.599	Rør	Venstre	Ø 35	3,63		
2.023	Åbent	Højre	50	3,77		
2.498,7	Rør	Højre	Ø 30	3,27		
2.628,1	Rør	Højre	Ø 25	2,99		
2.875	Åbent	Højre	100	2,96		
2.898	Åbent	Højre	50	3,67		
3.036,4	Åbent	Venstre	80	3,05		
3.036,4	Åbent	Højre	50	3,24		
3.080,1	Åbent	Højre	80	3,47		
3.080,3	Åbent	Venstre	100	2,91		
3.282,2	Rør	Højre	Ø 15	2,60		
3.300,8	Rør	Venstre	Ø 25	2,49		
3.441	Rør	Venstre	Ø 25	2,41		
3.506	Rør	Venstre	Ø 20	2,21		
3.545	Rør	Højre	Ø 25	2,41		
3.551	Rør	Venstre	Ø 25	2,81		
3.788	Åbent	Venstre	100	2,71		
3.827	Åbent	Venstre	80	2,42		

Station (m)	Type	Vandløbs-side	Dimension /bundbredde (cm)	Bundkote (m DVR90)	Navn	Bemærkning
3.828	Rør	Højre	Ø 20	2,33		
4.191,2	Rør	Højre	Ø 70	1,83		
4.824,7	Åbent	Højre	100	1,59		
4.870	Åbent Offentligt vandløb	Højre	200	1,38	Seest Mølleå	
5.430,9	Rør	Højre	Ø 10	2,55		
5.431	Rør	Højre	Ø 20	1,66		
5.898	Åbent	Venstre	200	1,44		
6.127	Rør	Venstre	Ø 20	0,95		
6.162	Rør	Venstre	Ø 40	0,95		
6.952,1	Åbent	Venstre	100	0,70		
7.243,6	Åbent	Højre	60	0,51		
7.384	Åbent Offentligt vandløb	Venstre	600	-0,13	Hartekanal	
7.432	Åbent	Venstre	100	0,29		
7.643	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 40	0,20		
7.652	Rør	Højre	Ø 20	0,34		
7.889	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 90	-0,25		
7.980	Åbent	Venstre	40	1,08		
8.055	Åbent	Venstre	60	0,24		
8.219,5	Rør	Højre	Ø 50	0,42		
8.269	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 25			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
8.358	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 25			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
8.397	Åbent	Højre	50	0,44		
8.438	Rør Spildevandsudløb	Venstre	Ø 60	-0,45		Tilrettet fra venstre og ikke fra højre og Ø 60 istedet for Ø 50
8.514,9	Åbent	Venstre	100	0,34		
8.833	Åbent	Højre	80	-0,10		
8.904	Åbent	Højre	50	0,24		
8.951,4	Rør	Venstre	Ø 40	-0,06		
9.067	Rør	Venstre	Ø 100	-0,91	Blinde Å	
9.172	Åbent	Højre	80	-0,20		
9.174	Rør	Venstre	Ø 20	0,14		
9.428	Åbent	Venstre	800	-0,61	Blinde Å	
9.870	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 80			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
10.131	Rør	Venstre	Ø 20	0,03		
10.142	Rør	Venstre	Ø 60	-0,55		
10.231	Rør	Højre	Ø 120	-0,67		
10.266	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 25			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
10.302	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 40			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)

Station (m)	Type	Vandløbs-side	Dimension / bundbredde (cm)	Bundkote (m DVR90)	Navn	Bemærkning
10.350	Rør Regnvandsudløb	Højre	Ø 80			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
10.456	Rør Regnvandsudløb	Højre	Ø 22,5			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
10.470	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 23			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
10.494	Rør Regnvandsudløb	Højre	Ø 100	-0,69		
10.594,6	Rør	Venstre	Ø 15	0,20		
10.612	Rør	Venstre	Ø 25	0,31		
10.616	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 70			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
10.648	Rør Regnvandsudløb	Højre	Ø 50			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
10.653	Rør	Venstre	Ø 60	-0,54		
10.664,7	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 40	-0,15		
10.740	Rør Regnvandsudløb	Venstre	?			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
10.772	Rør Spildevandsudløb	Højre	Ø 100	-0,81		
10.811	Rør	Venstre	Ø 30	0,43		
10.827	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 50			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
10.876	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 30			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
10.964	Rør Regnvandsudløb	Højre	Ø 40			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
11.010	Rør Regnvandsudløb	Højre	Ø 70			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
11.022	Rør Spildevandsudløb	Venstre	Ø 120	-1,32		
11.025	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 40			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
11.035	Rør	Højre	Ø 25	-0,07		
11.050	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 40			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
11.167	Rør Regnvandsudløb	Højre	Ø 100	-0,64		
11.188,8	Rør Regnvandsudløb	Højre	Ø 50	-0,43		
11.273	Rør Spildevandsudløb	Venstre	Ø 15			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
11.299	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 100	-1,25		
11.376	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 100	-0,70		
11.407	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 15	-0,06		
11.413	Rør Regnvandsudløb	Højre	Ø 100	-0,46		
11.421	Rør	Venstre	Ø 30	-0,12		

Station (m)	Type	Vandløbs-side	Dimension /bundbredde (cm)	Bundkote (m DVR90)	Navn	Bemærkning
11.512	Rør	Højre	Ø 28	0,57		
11.552	Rør Regnvandsudløb	Højre	Ø 48			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
11.660	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 25			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
11.780	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 25			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
11.840	Rør Regnvandsudløb	Højre	Ø 80			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
11.860	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 30			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
11.880	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 25			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
11.970	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 25			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
12.014	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 16			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
12.070	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 25			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
12.125	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 30			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
12.260	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 30			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
12.400	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 30			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)
12.402	Rør Regnvandsudløb	Venstre	Ø 40			Rør ikke indmålt (tastet fra Gis)

5.3. Krydsninger

Følgende krydsninger er registreret i regulativopmålingen. Herudover viser tabellen krydsninger af spildevandledninger oplyst af BlueKolding, krydsninger af vandforsyningsledninger oplyst af vandværket, samt ledninger Kolding Kommune har givet tilladelse til.

Station (m)	Type	Bemærkning
85	Telefon	Angivet i afsnit 4.5 i 1988 regulativ
1.377	Telefon	
1.391	Fibernet	Omtrentlig placering ud fra tilladelse
1.951	Telefon	
6.128	Telefon	
6.896	Telefon	
7.940	Gas	Naturgasledning Angivet i afsnit 4.5 i 1988 regulativ.
8.821	Spildevand	
9.451	Spildevand	Omtrentlig placering ud fra BlueKoldings ledningsoplysninger
9.467	Telefon	
10.240	Spildevand	Omtrentlig placering ud fra BlueKoldings ledningsoplysninger

Station (m)	Type	Bemærkning
10.467	Vand	Omtrentlig placering ud fra vandværkets ledningsoplysninger
10.578	Spildevand	St. 10578 (ved elværket) - st 11413 Ved Buen). På dette stykke ligger en tryksat spildevandsledning under vandløbsbunden. Koter og placering er angivet i afsnit 4.5 i regulativet fra 1988.
10.616	Gas	Naturgas
10.651	Andet	Varmetransmissionsledning
10.664	Vand	
10.664	Spildevand	Omtrentlig placering ud fra BlueKoldings ledningsoplysninger
10.742	Vand	Omtrentlig placering ud fra vandværkets ledningsoplysninger
10.827	Vand	Omtrentlig placering ud fra vandværkets ledningsoplysninger
11.145	Andet	Fjernvarmeledninger
11.150	Vand	Omtrentlig placering ud fra vandværkets ledningsoplysninger
11.407	Spildevand	Omtrentlig placering ud fra BlueKoldings ledningsoplysninger
11.530	Spildevand	Omtrentlig placering ud fra BlueKoldings ledningsoplysninger
11.540	Vand	Omtrentlig placering ud fra vandværkets ledningsoplysninger
12.251	Gas	

5.4. Skalapæle

Langs vandløbets højre/venstre side er der som afmærkning anbragt et antal skalapæle. Skalaernes stationering og kote for nulpunkt fremgår af nedenstående tabel og på oversigtskortet.

Nr.	Station/ (m)	Vandløbs-side	Skala-længde (m)	Kote for skala top	Kote for skala nulpunkt
1	1.392	Venstre	2	5,39	3,39
2	7.958	Venstre	2	1,82	-0,18
3	10.341	Venstre	1,5	1,37	-0,13
4	10.937	Venstre	1,5	1,23	-0,27
5	11.407	Venstre	1,5	1,05	-0,45

5.5. Øvrige registreringer

Følgende øvrige forhold er registreret i regulativopmålingen.

Station (m)	Type	Bemærkning
1.392	Målestation	
5.240	Andet	Flydebro i venstre side
7.933	Andet	Åsted
10.000	Andet	Bådebro
10.050	Andet	Åsted
10.190	Andet	Åsted
10.785	Andet	Terrasseanlæg
10.810		
10.835	Andet	Gang- og opholdsareal
10.865		

Station (m)	Type	Bemærkning
10.875	Andet	Åsted
10.920	Andet	Åsted
11.042	Andet	Udløbsbygværk i højre side
11.075	Andet	Åsted
11.142 11.162	Andet	Gangtunnel i højre side
11.162 11.250	Andet	Gangbro ud over vandløb i højre side
11.335	Andet	Åsted
11.340	Andet	Anløbsbro venstre side
11.660	Andet	Flydebro i venstre side
11.716	Andet	Flydebro i venstre side
11.840	Andet	Åsted
12.065	Andet	Åsted

6. Administrative bestemmelser

Kolding Å er et offentligt vandløb, der administreres og vedligeholdes af Kolding Kommune.

Vandløbets vedligeholdelse udføres udelukkende af vandløbsmyndigheden.

Ejer eller bruger af vandløbet må ikke på eget initiativ og uden forudgående tilladelse fra myndigheden udføre nogen form for vedligeholdelse eller fysiske forandringer af vandløbet eller de dyrkningsfrie bræmmer langs vandløbet, herunder træer der vokser indenfor to meter bræmmen og vandløbets profil.

Vandløbet med bygværker m.v. skal vedligeholdes således, at den fastsatte vandføringsevne ikke ændres.

Vedligeholdelsen af styrt, stryg, skråningssikringer samt øvrige bygværker, herunder broer, stemmeværker, overkørsler og vandingsanlæg m.v., påhviler de respektive ejere eller brugere. Ejerne eller brugerne har pligt til at optage grøde, grene, aflejrede materialer m.v., der samler sig ved bygværker, jf. vandløbslovens bestemmelser.

Bygværker, såsom styrt, stryg og skråningssikringer m.v., der er udført af hensyn til vandløbet, og som vandløbsmyndigheden vurderer er nødvendige af hensyn til sikring af vandføringsevnen og/eller det fastsatte miljømål, vedligeholdes som en del af vandløbet.

Bygværker, der ikke vedligeholdes, kan fjernes eller istandsættes på vandløbsmyndighedens foranstaltning og på ejernes bekostning.

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

7. Sejlads

Station 0 til 5.207 m:

Enhver form for sejlads på vandløbet er forbudt. Begrænsningen af sejlads på denne strækning er nærmere beskrevet i særskilt sejladsregulativ.

Station 5.207 til 12.403 m:

Sejlads er tilladt på denne del af vandløbet. Reglerne for sejlads er beskrevet i et særskilt sejladsregulativ.

8. Bredejerforhold

8.1. Bræmmer

Vandløbslovens bestemmelser om 2 m brede dyrkningsfrie bræmmer langs vandløbs åbne strækninger, gælder for alle naturlige og/eller målsatte vandløb og søer i landzonen.

Formålet med bræmmen er, at bevare vandløbets bred i en stabil tilstand og dermed beskytte bredden mod udskridning. En stabil bred medfører, at tilførslen af sand og jord til vandløbet nedbringes, dels fordi bredden beskyttes mod udskridning, dels fordi bræmmens planter virker som et filter ved overfladisk afstrømning fra markerne, hvorved der ikke opstår overfladiske skyllerender med direkte udløb til vandløbet. En stabil bred medvirker samtidig til at sikre gode fysiske forhold for fisk og smådyr.

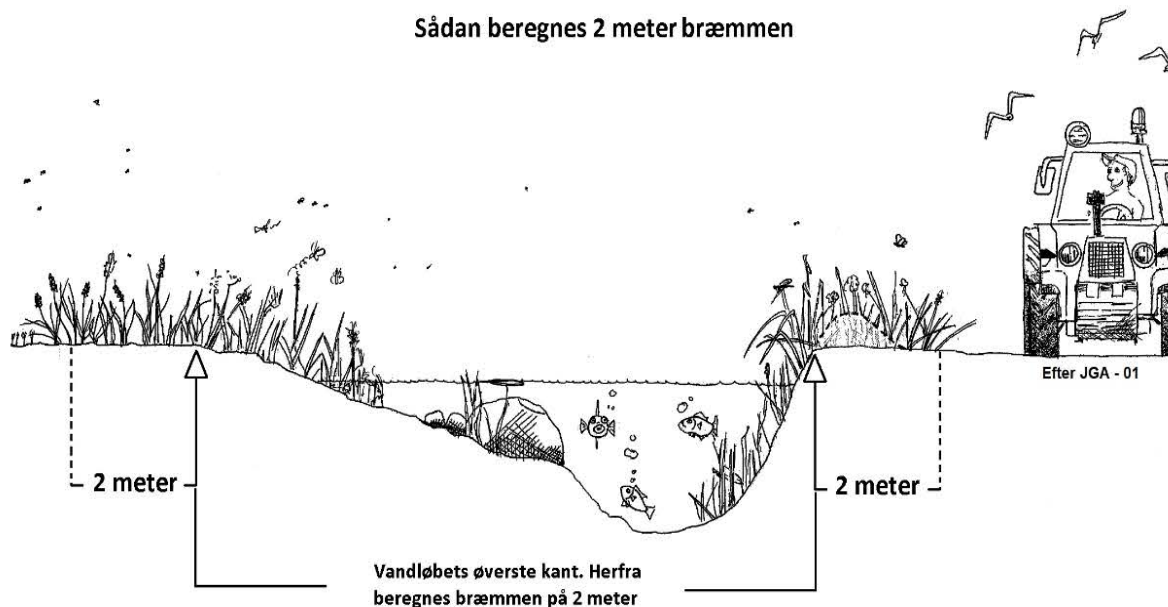
Bræmmen skal betragtes som en del af vandløbet.

Kolding Å er omfattet af ovenstående, og derfor må dyrkning, jordbehandling, plantning, terrænændring og anbringelse af enhver form for hegn ikke foretages i en bræmme på 2,0 m langs vandløbets øverste kant.

Bræmmen måles fra vandløbsbrinkens øverste kant. Den øverste kant er overgangen fra det skrånende terræn mod vandløbet og det flade terræn, som normalt kan jordbehandles. Se nedenstående figur.

Undtaget fra denne bestemmelse er vandløbsmyndighedens eventuelle plantning af skyggegivende vegetation til begrænsning af grødevækst. For anbringelse af hegn, hvor arealet benyttes til græsning for løsgående husdyr, se afsnit 8.3.

Sådan beregnes 2 meter bræmmen



8.2. Arbejdsbælter og overkørsler ved udløb

Ejere og brugere af de ejendomme, der grænser op til vandløbet, er pligtige til at tåle eventuelle gener ved udførelse af vandløbsvedligeholdelsen, herunder transport af materialer og maskiner og disses arbejde langs både åbne og rørlagte vandløb. Arbejdet kan også omfatte beskæring og rydning. Det bemærkes, at arbejdsbæltet normalt ikke bliver mere end 8 m bredt.

Anlæg i arbejdsbæltet så som brønddæksler, hydranter, mulepumper m.v. skal være synlige eller tydeligt afmærket. Hvis dette ikke er opfyldt, er vandløbsmyndigheden ikke ansvarlig for skader på disse anlæg i forbindelse med vedligeholdelsesarbejdet.

Bygninger, bygværker, faste hegn, beplantninger, udgravninger og lignende anlæg af blivende eller midlertidig karakter må ikke, uden vandløbsmyndighedens tilladelse, anbringes nærmere end 8 m fra vandløbets kronekant. For rørlagte vandløbsstrækninger ikke nærmere end 8 m fra ledningens midte. Omkostningerne til fjernelse af ovenstående påhviler bredejeren.

Nye åbne tilløb, og tilløb der reguleres, skal som udgangspunkt forsynes med en overkørsel med 5 meters ovenbredde ved udløbet til Kolding Å. Overkørslen skal bruges til transport af materiel, der anvendes til vandløbets vedligeholdelse. Bredejeren har mulighed for søge dispensation fra denne bestemmelse.

8.3. Hegning i forbindelse med løsdrift

De arealer, der grænser op til vandløbet, må ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse benyttes til løsdrift, med mindre der opsættes og vedligeholdes et forsvarligt hegn langs med og mindst 2 meter fra vandløbskanten. Sådanne hegn er ejerne pligtige til at fjerne inden 2 uger efter vandløbsmyndighedens meddelelse, såfremt dette er nødvendigt af hensyn til udførelse af vedligeholdelsesarbejdet. Udgiften hertil påhviler ejeren.

Der må som udgangspunkt ikke hegnes på tværs af vandløbet. Eventuel hegning på tværs af vandløbet kræver særskilt tilladelse fra vandløbsmyndigheden.

Ved hegning i arbejdsbæltet skal hegnet forsynes med minimum 5 meter brede led, så eventuel maskinel vedligeholdelse kan foretages langs vandløbet.

Vandløbsmyndigheden kan - uden varsel - flytte hegn midlertidigt, hvis de er i vejen for vedligeholdelsens udførelse.

Bredejerne har pligt til at frahegne sumpede eller andre arealer i vandløbets umiddelbare nærhed, såfremt dette er nødvendigt for at forhindre tilførsel af materiale til vandløbet eller udskridning af vandløbets sideskråninger.

Eksisterende hegn, som står 1 meter fra øverste vandløbskant, og som er opsat i overensstemmelse med tidligere regulativer er fortsat lovlige.

Hvis hegn udskiftes, skal opsætningen ske i overensstemmelse med dette regulativs bestemmelser.

Ofte kan det være hensigtsmæssigt, at placere hegnet tættere end 2 meter på kronekanten, så 2 meter bræmmen kan afgræsses. Nogle steder kan det også være en fordel ikke at have hegn. Bredejeren har mulighed for at søge om dispensation til dette. Dispensation kan normalt opnås i tilfælde, hvor dyrene kan færdes uden at beskadige vandløbet.

8.4. Træer og buske langs vandløb

Skyggegivende beplantning i vandløbsprofilet og indenfor 2 meter bræmmen må ikke fjernes eller beskæres uden tilladelse fra vandløbsmyndigheden. Dette gælder også træer, der er væltet hen over vandløbsprofilet. Væltede træer og dødt ved, som ikke påvirker vandføringsevnen væsentligt, skal normalt blive liggende. Herved øges fødemængden og antallet af levesteder for vandløbets fisk og smådyr.

Af hensyn til markarbejdet må bredejeren uden tilladelse beskære træer og buske mod marksiden i en lodret linje uden for 2 meter bræmmerne.

Vandløbsmyndigheden kan foretage beplantning langs med vandløbet. Formålet kan være at bortskygge og dermed mindske mængden af vandløbsplanter i vandløbet. Formålet kan ligeledes være at fremme dyrelivet i vandløbet. Nedfaldne blade og grene giver levedmuligheder for svampe og bakterier, som udgør fødegrundlaget for visse smådyr i vandløbet. Herved øges sandsynligheden for at opnå miljømålet.

Det kræver vandløbsmyndighedens tilladelse, at plante og vedligeholde træer og buske i vandløbsprofilen og på bræmmerne.

Ved plantning af træer og buske bør der anvendes naturligt hjemmehørende arter, da de typisk klarer sig bedst. Beplantningen foretages under hensyntagen til de landskabelige og miljømæssige forhold i og omkring vandløbet.

8.5. Kreaturvanding og vandindvinding

Lodsejere langs Kolding Å kan uden tilladelse oppumpe vand fra vandløbet til kreaturvanding med mulepumpe, vind- eller solcelledrevet pumpe.

Vandløbsmyndigheden kan meddele tilladelse til indretning af egentlige vandingssteder. Vandingsstedet skal som udgangspunkt indrettes uden for vandløbets profil og indhegnes således, at kreaturer ikke kan træde ud i vandløbet.

Der kan dog gives tilladelse til andre indretninger af vandingssteder efter konkret vurdering.

Fra såvel nye, som eksisterende vandingssteder, må dyrenes færdsel ikke føre til, at der trædes jord m.m. ud i vandløbet, ligesom der ikke må ske tilførsel af dyrenes urin og fækalier til vandløbet.

Formålet med ovenstående er at forhindre vandløbet i at blive tilført stoffer, der øger vedligeholdelsesbyrden og kan hindre opfyldelse af vandløbets miljømål.

Ifølge bestemmelserne i vandforsyningsloven er det ikke tilladt at indvinde vand fra vandløbet. Dette gælder dog ikke i forhold til kreaturvanding med mulepumpe, vind- eller solcelledrevet pumpe. I særlige tilfælde kan der dog efter ansøgning gives tilladelse til indvinding af vand til andre formål.

8.6. Drænuvløb, rørledninger m.v.

Udløb fra drænuvløb skal udføres og vedligeholdes, så der ikke sker skade på vandløbets skrånninger.

I de tilfælde, hvor vandløbet naturligt har flyttet sig, står det bredejere frit for, at forlænge eksisterende dræn til frit udløb i vandløbet. Forlængelsen foretages for egen regning og skal udføres i samme dimension og dybde, som det eksisterende dræn. Drænrør må højst rage 15 cm ud i vandløbet målt fra brinken, af hensyn til eventuel maskinel vedligeholdelse.

Nye dræntilløb må ikke placeres med underkanten af røret dybere end 20 cm over den regulativmæssige bundkote, med mindre andet aftales med vandløbsmyndigheden. Ved henvendelse kan vandløbsmyndigheden oplyse bundkoten.

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.

Lodsejere må lokalt oprense med håndredskaber umiddelbart ud for egne drænudløb.

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

Kolding Å gennemløber arealer, der er udpeget som okkerpotentielle områder. Nye eller ændrede udgrøftninger og dræninger ikke påbegyndes, før der foreligger en godkendelse efter okkerloven. Vedligeholdelse af eksisterende dræn, herunder spuling, reparation m.m. kræver godkendelse efter okkerloven, såfremt drænene ikke har været vedligeholdt i 5 år eller mere.

Ved spuling af dræn skal okkerholdigt spulevand oppumpes og spredes på de omkringliggende marker.

Etablering af nye dræn og åbne tilløb, der ikke er omfattet af vandløbslovens § 3 om den frie dræningsret, kræver en forudgående tilladelse fra vandløbsmyndigheden.

Etablering af rørledninger, kabler og lignende, der krydser vandløbet, kræver tilladelse fra vandløbsmyndigheden.

8.7. Ændringer i vandløbets tilstand

I henhold til vandløbslovens §6 må ingen bortlede vandet fra vandløbet eller foranledige, at vandstanden i vandløbet forandres, eller at vandets frie løb hindres.

Regulering som f.eks. rørlægning af vandløbet, brinksikring samt etablering af broer og overkørsler, må kun finde sted efter vandløbsmyndighedens godkendelse.

Ingen må uden tilladelse fra vandløbsmyndigheden foretage ændringer ved vandløbet og dets anlæg, hvorved tilstanden ved disse kommer i strid med bestemmelserne i nærværende regulativ, vandløbsloven, miljøbeskyttelsesloven, naturbeskyttelsesloven, vandplanerne, Natura 2000-planerne, habitatdirektivet, miljømålsloven m.v.

8.8. Forurening af vandløbet

Vandløbet må ikke tilføres haveaffald, spildevand, okkerholdigt spulevand eller andre faste stoffer og væsker, der kan forurene vandet, jf. miljøbeskyttelseslovens bestemmelser, eller foranledige aflejringer i vandløbet. Der kan dog i henhold til miljøbeskyttelsesloven gives tilladelse til, at spildevand tilføres vandløb, søer eller havet.

Der må i nærheden af vandløbet ikke etableres oplag af stoffer f.eks. slam, gødning mv., der kan udgøre en risiko for forurening af vandløbet.

På vandløbets brinker og i 2 meter bræmmen må der ikke henkastes eller oplægges affald, haveaffald m.m.

Ved akut forurening ringes 112.

8.9. Beskadigelse og påbud

Skalapæle eller andre former for afmærkning i eller ved vandløbet må ikke beskadiges eller fjernes. Sker dette, bekostes retableringen af den ansvarlige.

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

Vandløbsmyndigheden kan påbyde fjernelse af træer og anden bevoksning langs rørlagte vandløbsstrækninger, hvis rødderne vokser ind i rørene og derved beskadiger rørene eller begrænser vandføringsevnen.

Er et påbud ikke efterkommet inden udløbet af den fastsatte frist, kan vandløbsmyndigheden foretage det fornødne på den forpligtigedes regning, jævnfør vandløbslovens bestemmelser.

Er der fare for, at betydelig skade kan ske på grund af usædvanlige nedbørsforhold eller andre udefra kommende usædvanlige begivenheder, kan vandløbsmyndigheden foretage det fornødne uden påbud og på den forpligtiges regning, jævnfør vandløbslovens bestemmelser.

8.10. Straf

Overtrædelse af bestemmelserne i regulativet kan straffes med bøde, jævnfør vandløbslovens bestemmelser.

9. Vedligeholdelse

9.1. Generelt

9.1.1. Indledning

Kolding Kommune er som vandløbsmyndighed forpligtet til at sikre, at vandløbsvedligeholdelsen i Kolding Å udføres efter bestemmelserne i regulativet.

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

Ved vedligeholdelse forstås fysiske indgreb, som grødeskæring herunder kantskæring, oprensning af aflejringer, træbeskæring med videre.

Grødeskæringen foretages først og fremmest for at sænke vandstanden i vandløbet, med det formål at forbedre afvandingen i sommerperioden. Oprensning foretages for at opretholde den regulativmæssige vandføringsevne.

Vedligeholdelsen skal foretages på en måde, der understøtter opfyldelsen af de vedtagne miljømål, som beskrevet i afsnit 9.1.4.

Vedligeholdelsen er beskrevet nærmere i de følgende afsnit.

9.1.2. Foranstaltning af vedligeholdelse

Vandløbet vedligeholdes af vandløbsmyndigheden. Private lodsejere må ikke udføre nogen form for vedligeholdelse af vandløbet.

Lodsejere må dog lokalt oprense med håndredskaber umiddelbart ud for egne drænudløb.

Vandløbsmyndigheden afgør, om vedligeholdelsen skal udføres i entreprise eller ved brug af eget mandskab.

9.1.3. Udgiftsfordeling

Kolding Kommune afholder udgifterne til vandløbets vedligeholdelse. Undtaget herfor er delområder af vandløbet gennem Kolding by, hvor der findes en række kendelser, der beskriver specifikke udgiftsfordelinger i forbindelse med vedligeholdelsen. Kendelserne er beskrevet i tidligere gældende regulativ fra 1988.

9.1.4. Miljømål for vandløbet

De miljømæssige krav til vandløbskvaliteten er fastsat som et miljømål, der definerer hvilken fauna og flora der skal kunne trives i det enkelte vandløb. Målet er fastsat i Statens vandområdeplaner. Planerne skal bl.a. sikre bedre vandløbskvalitet i overensstemmelse med EU's vandrammedirektiv.

Miljømålet for Kolding Å er "God økologisk tilstand" og er fastsat i vandområdeplan 1.11. Lillebælt - Jylland.

Miljøstyrelsen overvåger naturens og vandmiljøets tilstand. Oplysninger om tilstanden for Kolding Å kan findes på Miljøstyrelsens hjemmeside.

Vedligeholdelsen af vandløbet skal ske under hensyntagen til de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten. EU's vandrammedirektiv beskriver endvidere at vandløbets miljømæssige tilstand ikke må forringes.

En nærmere beskrivelse af miljømålet, nuværende miljøtilstand og de heraf følgende krav til vandløbet er beskrevet i redegørelsen (bilag 1). I redegørelsen fremgår endvidere de afvejsninger der ligger til grund for fastlæggelsen af regulativets vedligeholdelsesbestemmelser.

9.1.5. Besigtigelse af vandløbet

En besigtigelse indebærer en fysisk gennemtravning af vandløbet. Ved besigtigelsen efterses vandløbet og alle fremmede emner, såsom plastic, flasker og lignende, opsamles fra vandløbet og oplægges på vandløbsbanketten, hvorfra det skal fjernes af bredejeren.

Herudover efterses vandløbet for spærringer, så som væltede træer. Hvis spærringen skønnes, at have en væsentlig indvirkning på vandløbets vandføringsevne, vil vandløbsmyndigheden sørge for, at spærringen bliver fjernet.

Besigtigelsen udføres som udgangspunkt i forbindelse med gennemgangen ved grødeskæringen.

Hyppigheden af besigtigelsen er beskrevet nedenfor.

Herudover vil der på alle vandløbsstrækninger ved konkret henvendelse udføres en besigtigelse af specifikke strækninger af vandløbet.

For Station 0 m til 12.403 m gælder:

På denne strækning sker besigtigelsen i forbindelse med den årlige gennemgang, hvor grødeskæringbehovet vurderes.

9.2. Grødeskæring

9.2.1. Indledning

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

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

Udover grøden vokser der også vegetation på vandløbets skråningsanlæg. Denne vegetation kan tåle vand i større eller mindre omfang. Ligesom for grøden er der fastsat krav til i hvilket omfang der beskæres vegetation på vandløbets kanter, se særskilt kapitel om kantskæring.

Omfanget af grødeskæring og beskæring af kantvegetation tager udgangspunkt i erfaringerne med vedligeholdelsesbehovet i forhold til afvanding, vandløbets fysiske forhold samt den miljømæssige vandløbskvalitet.

Kolding Å løber overvejende i åbent terræn. Der er tale om et stort vandløb med en bundbredde på den øvre del på 4 - 5,5 meter stigende til 9,4 - 15,7 meter på den nedre del mod udløbet i Kolding Fjord.

I store vandløb har grøde og kantvegetation typisk mindre betydning for vandføringsevnen. Dette gør sig også gældende for Kolding Å. Lange strækninger af vandløbet har dybt og til tider uklart vand. Her har vandplanterne svært ved at etablere sig på bunden af vandløbet, men vokser primært ud fra siderne.

Samtidig sørger vegetationen langs åens kanter for, at der sommeren igennem er forholdsvis høje strømhastigheder i en veldefineret strømrønde, hvilket er med til at forhindre, at åen vokser til i grøde.

Tilsyn med grødevæksten har således vist, at der i Kolding Å gennem hele sommerperioden er en eller flere veldefinerede strømrønder til stede, der sikrer en god vandføringsevne samtidig med, at grødevæksten bevirker, at vandstanden ikke bliver kritisk lav til skade for åens natur- og miljømæssige forhold.

Der er derfor normalt ikke behov for at foretage skæring af grøde i Kolding Å.

Behovet kan dog opstå, hvis større sammenhængende bevoksninger af stivstænglet vegetation langs åens kanter bevirker, at vandløbet på delstrækninger indsnævres betydeligt eller åen fremstår helt tilgroet uden synlige strømrønder med rindende vand.

9.2.2. Grødeskæringsomfang

For Station 0 m til 12.403 m gælder:

Grødeskæringsbehovet vurderes én gang årligt ved gennemgang af vandløbet.

Gennemgangen foretages indenfor den tidsperiode, som fremgår af nedenstående grødeskæringstabel. I samme tabel er omfanget af grødeskæringen beskrevet.

Gennemgangen har til formål at efterse, om vandløbet er betydeligt indsnævret af stivstænglet vegetation eller fremstår tilgroet uden synligt strømmende vand i mere end halvdelen af den regulativmæssige bundbredde. Hvis dette er tilfældet skæres der grøde efter nedenstående beskrivelse.

Der skæres grøde når:

- Der vokser stivstænglet vegetation i mere end halvdelen af den regulativmæssige bundbredde.
- Der vokser en kombination af stivstænglet vegetation og øvrig grøde, så vandløbet fremstår tilgroet uden synligt strømmende vand i mere end halvdelen af den regulativmæssige bundbredde.

Ved skæring skæres der i en samlet bredde svarende til halvdelen af den regulativmæssige bundbredde med en tolerance på +/-10%.

Der skæres primært stivstænglet vegetation og dernæst grøde selektivt i en eller flere strømrønder. Herved fremmes de langsomt voksende grødearter og vandets naturlige strømninger.

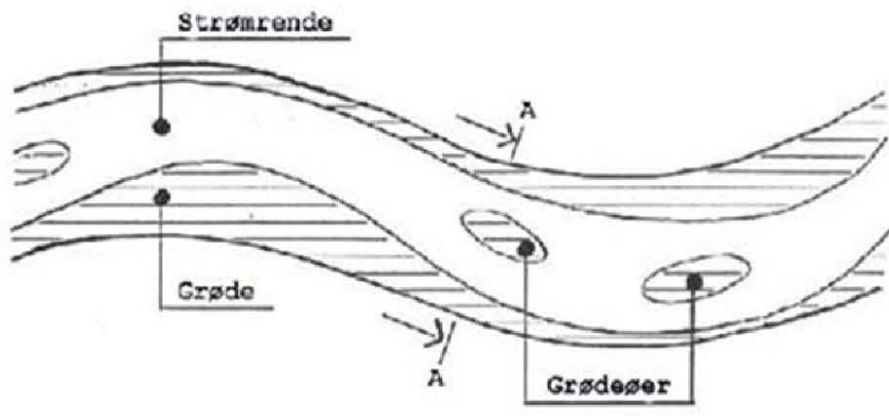
Stivstænglet vegetation består af sumpplanter som eksempelvis tagrør, dunhammer og grenet pindsvineknop, der har opretstående stive stængler og derfor har væsentlig betydning for vandføringsevnen. Den øvrige grøde består af vandplanter som eksempelvis vandstjerne, vandaks, vandranunkel og enkelt pindsvineknop.

Synligt strømmende vand er der, hvor vandstrømmen løber hen over grøden, hvor der er strømhvirvler, samt hvor vandstrømmen giver grøden en bølgende bevægelse f.eks. i kanten af tætte grødebevoksninger.

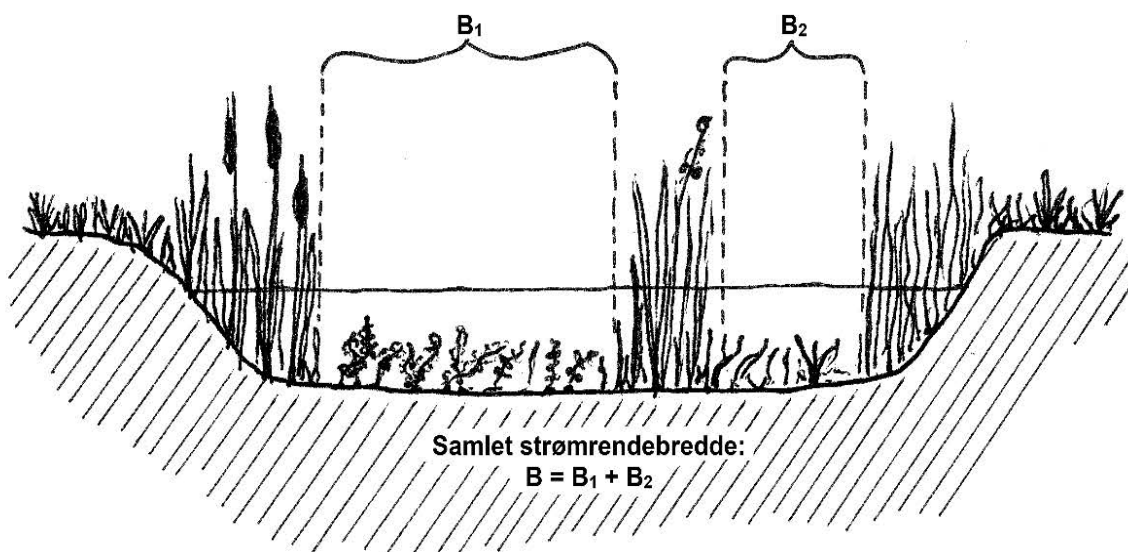
Der er i grødeskæringstabellen angivet en vejledende grødeskæringsmetode, samt hvilke redskabstyper, der anvendes til grødeskæringen.

Vandløbsmyndigheden kan vælge anden metode og eller andre redskaber end angivet i tabellen.

Vandløbsmyndigheden kan efter eget skøn ekstraordinært iværksætte grødeskæring på delstrækninger, hvis der indtræder fare for skader på betydelige samfundsmæssige værdier på grund af kraftig grødevækst i vandløbet.



Snit A-A



Nedenstående tabel viser omfanget af grødeskæringen i Kolding Å.

1. Grødeskæring. 01.juli til 30.september					
Strækning (m)	Metode	Redskab	Strømrrende bredde (m)		Bemærkning
0 12.403	Artsspecifik skæring	Manuelt	Ved skæring skæres 50% af regulativ- bundbredde		Ved skæring skæres primært stivstænglet vegetation

9.2.3. Grødeskæringsmetode

Der skæres primært stivstænglet vegetation og dernæst grøde selektivt i en eller flere strømrrender. Herved fremmes de langsomt voksende grødearter og vandets naturlige strømninger. Stivstænglet vegetation består af sumpplanter som eksempelvis tagrør, dunhammer og grenet pindsvineknop, der har opretstående stive stængler og derfor har væsentlig betydning for vandføringsevnen. Den øvrige grøde består af vandplanter som eksempelvis vandstjerne, vandaks, vandranunkel og enkelt pindsvineknop.

Grødeskæringen udføres, så grøden bortskæres i vandløbets naturlige strømrrende, der (normalt) kan genfindes som den dybe del af vandløbets tværprofil, der slynger sig fra side til side ned gennem vandløbet, som vist på nedenstående figur. Den grøde der vokser uden for strømrrenden, sædvanligvis de steder hvor vandløbet aflejrer banker, efterlades.

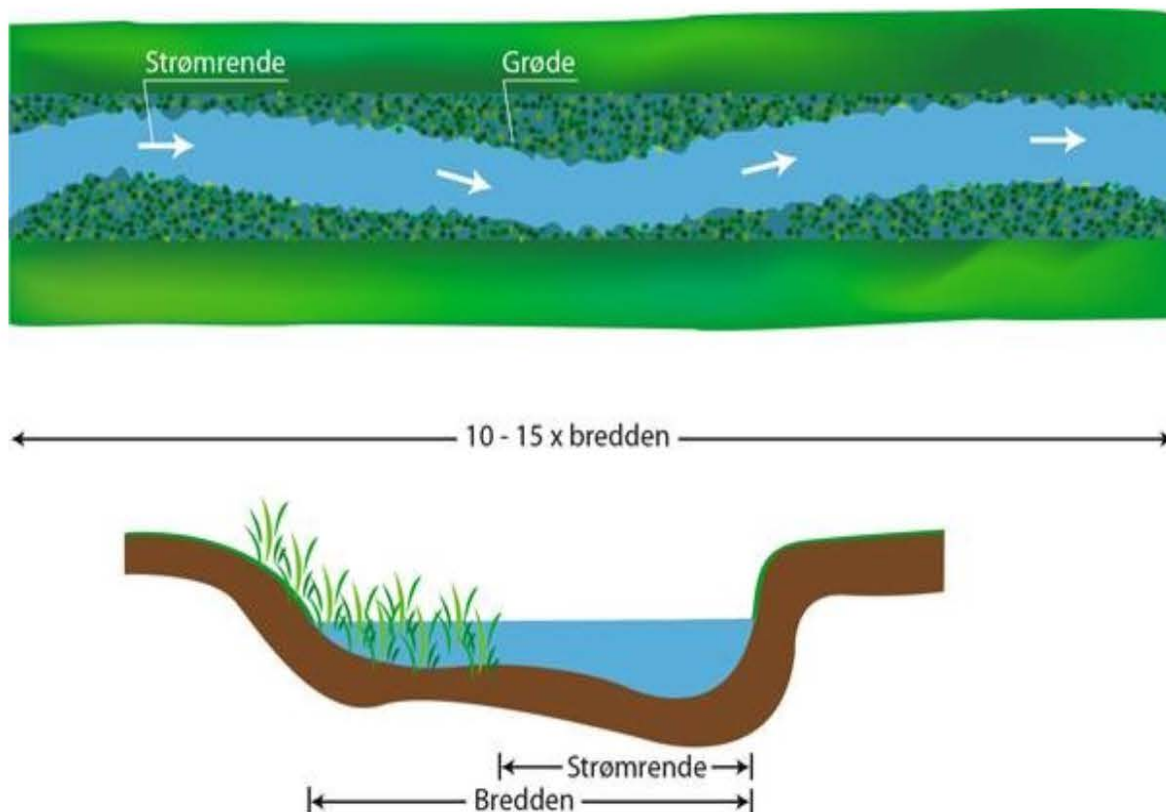
På strækninger, hvor grøden i vandløbet naturligt danner flere strømrrender f.eks. omkring grødeøer kan grødeskæringen foretages ved at beskære grødeøernes kanter, således at strømrrenderne omkring et midterparti med grøde udvides.

Hvor en strømrrende ikke umiddelbart kan erkendes, bortskæres grøden, så der etableres en slynglet strømrrende gennem vandløbet, som vist på nedenstående figur. Afstanden mellem to slyngninger, skal erfaringsmæssigt være 5-7 gange vandløbets naturlige bundbredde.

Grøden skal skæres så tæt på bunden som muligt, uden at der rodes op i bunden.

Den afskårne grøde skal optages fra vandløbet efterhånden som den afskæres og så vidt muligt oplægges ovenfor øverste vandløbskant, hvis dette er muligt i en arbejdsgang.

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



Grødeskæringen skal foretages med fokus på bevarelse/fjernelse af specifikke grødearter. Ved grødeskæringen skæres der således primært robuste grødearter, som pindsvineknop, vandpest, smalbladet mærke m.m. mens det så vidt muligt undlades at skære i sårbare arter, som vandaks, vandkrans, vandranunkel eller vandstjerne.

På stryg og stryglignende strækninger med mosaikagtig grøde og strømning gennem flere strømrrender, skal der så vidt muligt ikke skæres. Er skæring nødvendig, skæres der under nøje hensyntagen til den eksisterende vegetationsstruktur og under nøje iagttagelse af de eksisterende strømningsmønstre. For at undgå indsnævring af strygene er det særligt vigtigt at undgå at trække vandstrømmen ind mod centrum ved at koncentrere skæringen her. Skæring i én strømrrende må ikke finde sted på stryg med naturlig strømning i flere strømrrender.

På de strækninger hvor vandløbet naturligt er bredt og hvor vandstrømmene splittes op i flere, f.eks. på brede stryg, kan der foretages netværksskæring. Ved netværksskæring bortskæres grøden i flere strømrrender, så vandet strømmer naturligt gennem mosaikker af grødeøer. Grøden reduceres ved at bortskære hele grødeøer eller ved at beskære grødeøernes kanter, således at strømrrenderne mellem grødeøerne udvides, se nedenstående foto.



Foto. Netværksskæring, hvor der er foretaget grødeskæring i flere små strømrender.

9.3. Kantskæring

For Station 0 m til 12.403 m gælder:

Der foretages ikke slåning af vegetation på vandløbets skråningsanlæg.

Undtaget herfra er pleje af såvel nyetableret som eksisterende skyggegivende vegetation samt slåning på skråningsanlægget med henblik på at opnå vandløbets miljømål. Her kan slåning foretages hele året.

Arbejdet udføres manuelt, enten med le eller med motoriserede håndredskaber. Arbejdet kan dog udføres maskinelt, hvis manuel vedligeholdelse ikke er praktisk muligt.

I tilfælde af slåning skal den afskårne kantvegetation 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 kantvegetation lægges så langt op af vandløbets sideskråning, at der ikke er risiko for, at en høj sommervandstand trækker den afskårne vegetation ned i vandløbet.

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.

Bekæmpelse af Kæmpe-Bjørneklo udføres af bredejereren i henhold til Kolding Kommunes indsatsplan for bekæmpelse af Kæmpe-Bjørneklo.

9.4. Bortskaffelse af afskåret grøde og kantvegetation

Ejeren eller brugeren af de tilstødende jorder er pligtig til enten at fjerne eller sprede den afskårne grøde og afskårne kantvegetation, som er oplagt over øverste vandløbskant. Det afskårne plantemateriale skal fjernes mindst 2 meter fra vandløbskanten, hvert år inden 1. maj. Materialet skal fjernes eller spredes i et maksimalt 10 cm tykt lag for at undgå ensilering med efterfølgende risiko for udvaskning til vandløbet.

Det påhviler den enkelte ejer eller bruger selv at undersøge, om der er oplagt grøde m.v., som skal fjernes eller spredes. Undlader en ejer eller bruger at fjerne eller sprede plantematerialet, kan vandløbsmyndigheden efter 2 ugers skriftligt varsel til ejeren eller brugeren lade arbejdet udføre på den pågældendes bekostning.

9.5. Oprensning

9.5.1. Oprensning på strækning med teoretisk skikkelse

Vandløbet skal vedligeholdes på grundlag af principperne for teoretisk skikkelse, nærmere beskrevet i redegørelsen (bilag 1). De teoretiske dimensioner fremgår af dimensionsskemaet i afsnit 4.2.

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 kontrolmåling eller pejling har fået fastlagt, at vandløbet ikke overholder regulativets bestemmelser.

De første ca. 7 km af Kolding Å løber med et relativt godt fald og et meget varieret forløb og snor sig helt naturligt og terrænnært igennem den brede ådal. Åen har meget stor variation i bredde og dybde og ved store afstrømninger aflejres der sand på åens brinker og kanter og de vandløbsnære arealer langs åen. Hvor faldet er størst er bunden fast med sten- og grustærskler og på strækninger med lidt mindre fald er bunden naturligt mere sandet. De gode faldforhold, det terrænnære forløb i ådalen og vandløbets størrelse gør, at der normalt ikke forekommer unaturligt store aflejringer af sand eller mudder med behov for oprensning.

På de nederste ca. 5 km, fra omkring Plovfuren og til udløbet i Kolding Fjord, flader åen mere ud og løber langsommere i et mere reguleret forløb. Strækningen er stuvningspåvirket af havvandet i Kolding Fjord og gennem byen er åens skikkelse defineret af den omkringliggende bebyggelse og de mange broer.

Denne del af åen befinder sig i en form for ligevægt, hvor der løbende sker en aflejring af sand, som ved store afstrømninger føres videre ud i fjorden. Bunden er generelt fast og sandet og ligger under kote 0 på hele strækningen.

Da bundforholdene i høj grad styres af ovenstående ligevægt med fjorden, vil en oprensning af eventuelle sandaflejringer på strækningen kun have en lille og kortvarig effekt på vandføringsevnen. Der er derfor normalt ikke et behov for oprensning på denne strækning.

For hele Kolding Å gælder, at vandløbets naturgivne forhold og størrelse bevirker, 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.

9.5.2. Kontrolhyppighed

Station 0 til 7.335 m:

Kontrol af den teoretiske skikkelse udføres hvert 15. år, og herudover når vandløbsmyndigheden vurderer der er behov for kontrol. Kontrollen udføres normalt i den grødefri periode fra 1. november til 1. maj.

Da den grødefrie periode strækker sig henover et årsskifte vil den første kontrol, efter regulativets vedtagelse, blive udført i perioden 1. november xxxx til 1. maj xxxx.

Hvis sne, is, oversvømmelse eller lignende forhindrer kontrollen inden 1. maj, gennemføres denne snarest muligt herefter.

Station 7.335 til 12.403 m:

Kontrol af den teoretiske skikkelse udføres hvert 10. år, og herudover når vandløbsmyndigheden vurderer der er behov for kontrol. Kontrollen udføres normalt i den grødefri periode fra 1. november til 1. maj.

Da den grødefrie periode strækker sig henover et årsskifte vil den første kontrol, efter regulativets vedtagelse, blive udført i perioden 1. november xxxx til 1. maj xxxx.

Hvis sne, is, oversvømmelse eller lignende forhindrer kontrollen inden 1. maj, gennemføres denne snarest muligt herefter.

9.5.3. Kontrolmetode

Vandløbsmyndigheden kan kontrollere dimensionen på de åbne vandløbsstrækninger ved hjælp af en fysisk besigtigelse eller en kontrolopmåling.

Vandløbsmyndigheden afgør, hvilken kontrolmetode, der anvendes.

Kontrollen udføres efter følgende retningslinjer:

Fysisk besigtigelse:

Vandløbsmyndigheden foretager en fysisk besigtigelse af vandløbet. Besigtigelsen omfatter en fysisk gennemgang af vandløbet og en systematisk måling af bundkote og bundbredde.

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.

Hvis besigtigelsen giver anledning til begrundet tvivl hos vandløbsmyndigheden, om manglende opretholdelse af vandføringsevnen, iværksættes en mere detaljeret kontrolopmåling, som beskrevet nedenfor.

Detaljeret kontrolopmåling:

Kontrolopmålingen gennemføres altid efter gældende retningslinjer for vandløbsopmåling.

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

Beregningerne gennemføres for at vurdere vandløbets vandføringsevne i den grødefri periode og foretages i de to afstrømningssituationer vintermiddel og vintermedianmaksimum. De beregningsmæssige forudsætninger er beskrevet i redegørelsen.

De beregnede vandspejl for de opmålte dimensioner og dimensionerne i det teoretiske profil sammenlignes for begge afstrømningssituationer.

Viser sammenligningen, at vandspejlet for det opmålte vandløb er mindst 10 cm højere end vandspejlet for vandløbets teoretiske skikkelse, i en af de to afstrømningssituationer, skal der gennemføres en oprensning.

9.5.4. Oprensningsomfang

Oprensningen må kun omfatte aflejret sand, mudder og udscredne brinker. Sten, grus, tørv og ler m.m. må ikke opgraves eller omlejres, og overhængende brinker må ikke beskadiges.

En oprensning skal så vidt muligt udføres til den teoretiske regulativmæssige bundkote, men af praktiske årsager er der en oprensningstolerance indtil 10 cm under bundkoten. Der må ikke foretages opgravning dybere end 10 cm under teoretisk regulativmæssig bundkote.

Eventuel oprensning foretages i perioden fra 1. august til 1. november af hensyn til de miljømæssige forhold i vandløbet.

Vandløbsmyndigheden kan dog 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.

Oprensningen begrænses så vidt muligt til vandløbets naturlige (slyngede) strømmende, og udføres i en bredde, der ikke overstiger den teoretiske bundbredde (se afsnit 4.2).

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

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

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

Hvis der i det oprensede materiale er fisk som f.eks. ål, lampretter og ørred skal disse straks genudsættes i vandløbet. Grus og sten, som utilsigtet er blevet opgravet, føres straks tilbage til vandløbet.

Oprensede materiale henlægges, så vidt det er muligt, mindst 2 meter fra vandløbskanten.

Vandløbsmyndigheden er ikke forpligtiget til at fjerne sne og is, der forårsager stuvninger.

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.

9.5.5. Bortskaffelse af oprenset materiale

Ejeren eller brugeren af de tilstødende jorder er pligtig til enten at fjerne eller sprede det oprensede materiale i en afstand af mindst 2 meter fra vandløbskanten. Dette skal ske ved førstkommande jordbehandling og senest 30. november det følgende år. Spredes materialet skal dette ske i et højst 10 cm tykt lag.

Formålet med denne bestemmelse er, at undgå at der opbygges en vold langs vandløbet.

Det påhviler den enkelte ejer eller bruger selv at undersøge, om der er forhold, der gør at materialet ikke umiddelbart må spredes på de tilstødende jorder. Dette kan eksempelvis gælde naturbeskyttede arealer m.v. Hvis det oprensede materiale ikke må spredes, er det den enkelte ejers eller brugers pligt, at fjerne materialet.

Det påhviler den enkelte ejer eller bruger selv at undersøge, om der er oplagt materiale, som skal fjernes eller spredes. Undlader en ejer eller bruger at fjerne eller sprede materialet, kan kommunen med 2 ugers skriftligt varsel til ejeren eller brugeren lade arbejdet udføre på den pågældendes bekostning.

Alle for vandløbet fremmede emner, såsom plastic, flasker og lignende, opsamles fra vandløbet og oplægges på vandløbsbanketten, hvorfra det fjernes af ejeren eller brugeren.

9.6. Andre forhold

9.6.1. Beplantning

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

Hvis et væltet træ vurderes at have væsentlig indflydelse på vandføringsevnen og skal fjernes helt, skelnes der mellem om træet havde rodfæste indenfor eller udenfor 2 meter bræmmen.

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 vandløbsprofilen (vandløbet og brinkerne), må arbejdet først udføres efter nærmere aftale med vandløbsmyndigheden.

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.

9.6.2. Udbedring af bygværker og skråningssikringer

Udbedringer af eventuelle bygværker og skråningssikringer foretages så vidt muligt i perioden fra 1. august til 1. november af hensyn til de miljømæssige forhold i vandløbet.

9.6.3. Klager vedrørende vandløbets vedligeholdelse

Lodsejere eller andre med interesse i vandløbssystemet, der måtte finde vandløbets vedligeholdelsestilstand eller specielle forhold vedrørende vandløbet utilfredsstillende, kan rette henvendelse herom til Kolding Kommune.

10. Tilsyn

Tilsyn med Kolding Å udføres af Kolding Kommune.

Kommunen afholder efter ønske offentligt syn over vandløbet umiddelbart efter vedligeholdelse af vandløbet.

Bredejere, vandløbslaug, organisationer eller andre, der ønsker et sådant syn, kan træffe nærmere aftale herom med vandløbsmyndigheden.

11. Revision

Regulativet revideres når vandløbsmyndigheden finder det nødvendigt. Vandløbsmyndigheden vil efter 15 år foretage en vurdering af om der er behov for en revision af regulativet.

12. Ikrafttræden

Regulativet har været bekendtgjort og fremlagt til gennemsyn i 8 uger med adgang til at indgive indsigelser og ændringsforslag inden den [Dato for høringsfrist].

Regulativet er vedtaget af Kolding Kommune, den [dato for vedtagelse].

Regulativet træder i kraft fra datoen for dets vedtagelse.

BILAG

Bilag 1

Bilag 1 - Redegørelse for Kolding Å inklusiv længde og tværprofiler

Redegørelse med bilag

Bilag 2

Bilag 2 - Kort over Kolding Å med stationering

Bilag 3

Bilag 3 - Kort over det topografiske opland til Kolding Å

Bilag 4

Bilag 4 - Vejledende registreringer af §3 beskyttede naturtyper omkring Kolding Å

Bilag 5

Bilag 5 - Ordforklaring

Bilag 6

Sejlsregulativ for Kolding Å inklusiv bilag og redegørelse

Særskilt sejlsregulativ for Kolding Å

Bilag 7

Miljøvurdering - sammenfattende redegørelse for regulativ for Kolding Å

Miljøvurdering - sammenfattende redegørelse



Redegørelse for Kolding Å

BILAG 1

KOLDING KOMMUNE 2022

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).....	5
2.4 Natura 2000 og fredninger	5
2.5 Vandindvinding	6
2.6 Jordbrugsinteresser	7
2.7 Råstoffer.....	8
2.8 Miljøbeskyttelsesloven og spildevandsplan	8
2.9 Plan for fiskepleje.....	8
2.10 Lov om naturbeskyttelse.....	9
2.11 Lov om okker.....	9
2.12 Grønt Danmarkskort	10
3. Datagrundlag og databehandling	10
3.1 Tidligere regulativer	10
3.2 Opmåling.....	13
3.3 Oplande og karakteristiske afstrømninger	13
3.4 Krav til vandføringsevne.....	14
4. Ændringer og konsekvensvurderinger i forhold til det nye regulativ	15
4.1 Det nye regulativ i forhold til det tidligere regulativ	15
4.1.1 Ny stationering af vandløb.....	15
4.1.2 Udarbejdelse af ny teoretisk skikkelse.....	16
4.1.3 Afvandingsmæssige konsekvenser	19
4.2 Grødeskæring	24
4.3 Skæring af kantvegetation.....	33
4.4 Kontrolopmåling	34
4.5 Oprensning	36
4.6 Andre forhold	38
4.7 Bredejerforhold.....	39
4.8 Vurdering af vandløbets mulighed for opnåelse af miljømål	41

4.9 Vurdering af regulativets betydning for Natura 2000 og habitatdirektivets bilag IV arter	
.....	42

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 Kolding Å, 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, sejlads m.v.

2.2 Vandområdeplan

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

Kolding Å er beliggende i Hovedvandopland 1.11 Lillebælt – Jylland, som er en del af vandområdeplan 2015-2021 for vandområdedistrikt Jylland og Fyn.

I nedenstående tabel er oplysningerne fra Statens Vandområdeplan sammenstillet for vandløbet. Oplysningerne om tilstanden er hentet fra basisanalysen for vandområdeplanerne for perioden 2021-2027. En forklaring på de enkelte parametre er anført nedenfor.

Omfattet af Statens Vandområdeplaner 2015-2021 St. 0 - 12365	Ja
Typologi ⁽¹⁾ St. 0 - 7335	Type 2
Typologi ⁽¹⁾ St. 7335 - 12403	Type 3
Miljømål for økologisk tilstand ⁽²⁾ St. 0 - 12403	God
Økologisk tilstand, samlet ⁽³⁾ St. 0 - 4839	Høj
Økologisk tilstand, samlet ⁽³⁾ St. 4839 - 7335	Moderat
Økologisk tilstand, samlet ⁽³⁾ St. 7335 - 12403	Ringe
Økologisk tilstand, smådyr St. 0 - 4839	Høj
Økologisk tilstand, smådyr St. 4839 - 12403	God
Økologisk tilstand, fisk St. 0 - 4839	Høj
Økologisk tilstand, fisk St. 4839 - 7335	Moderat
Økologisk tilstand, fisk St. 7335 - 12403	God
Økologisk tilstand, makrofyter ⁽⁴⁾ St. 0 - 7335	Ukendt
Økologisk tilstand, makrofyter ⁽⁴⁾ St. 7335 - 12403	Ringe
Økologisk tilstand, Miljøfremmede stoffer St. 0 - 12403	Ukendt
Kemisk tilstand ⁽⁵⁾ St. 0 - 12403	Ukendt
Tiltag i vandområdeplan ⁽⁶⁾	Ja
Miljømål opfyldt	Nej

Tabel 1.

(1) Typologien er fastsat ud fra vandløbsorden, oplandsareal, bredde og afstand til kilde, hvor type 1 er små vandløb, type 2 er mellemstore og type 3 er store vandløb.

(2) Miljømålet indeholder krav til fisk, vandløbsplanter (makrofyter), smådyr (målt ved DVFI) og miljøfarlige forurenende stoffer (MFS).

(3) Den samlede økologiske tilstand baseret på undersøgelser af fisk, vandløbsplanter, smådyr og miljøfarlige forurenende stoffer.

(4) Makrofyter er de vandløbsplanter, der gror i vandløbet.

(5) Den kemiske tilstand er ikke undersøgt.

(6) Indsatsprogrammet kan ses i vandområdeplanen

Miljømålet for vandløb omfatter både kemisk tilstand og økologisk tilstand. Vandløb skal som hovedregel opnå "god kemisk tilstand" og "god økologisk tilstand". Vandløb der har opnået en højere miljøtilstand end kravet i vandområdeplanen, må ifølge vandrammedirektivet ikke tilstandsforringes.

Bestemmelserne i dette regulativ understøtter overordnet vandområdeplanens krav til vandløbet. Konsekvenserne af de enkelte delelementer i regulativet, som vurderes at have betydning for miljøtilstanden i vandløbet, er nærmere beskrevet i de enkelte afsnit.

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 miljøvurderingsloven (Lovbekendtgørelse nr. 1225 af 25/10/2018 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)). Da det ikke umiddelbart kan udelukkes, at nærværende forslag til vandløbsregulativ påvirker et internationalt naturbeskyttelsesområde væsentligt, er vandløbsregulativet omfattet af § 8, stk. 1, pkt. 2 i miljøvurderingsloven. Der er derfor obligatorisk 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 og målopfyldelse jf. Vandrammedirektivet

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

Kolding Å løber ud i Kolding Fjord ca. 8 km vest for Natura 2000-område nr. 112, Lillebælt. Natura 2000 området består af Habitatområde nr. 96 og Fuglebeskyttelsesområde nr. 47

Udpegningsgrundlaget for områderne er:

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

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

Tabel 2: Fra Natura 2000 plan nr. 112 for Lillebælt (H96 og F47) fra Miljø- og Fødevareministeriet, Naturstyrelsen af 2016.

Kommunen vurderer, 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. Kolding Kommune vurderer derfor, at nærværende vandløbsregulativ ikke medfører ændringer i forhold til Natura2000 områder. Vurderingen er nærmere specificeret 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 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.

Den øverste del af Kolding å ned til broen ved Ejstrup ligger inden for et område med særlige drikkevandsinteresser. Stykket fra umiddelbart nedstrøms broen ved Ejstrup til et lille stykke opstrøms broen ved Plovfuren ligger inden for et område med drikkevandsinteresser. Det nederste stykke af Kolding Å ligger ikke i et område med 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.

Kolding Å er ikke beliggende i et område, der er udpeget som særligt værdifulde jordbrugsområder. Indholdet i dette regulativ giver derfor ikke anledning til ændringer i de udpegede særligt værdifulde jordbrugsområder.

Der er ikke områder langs Kolding Å, som er udpeget til skovrejsning. Derimod er dele af områderne langs vandløbet udpeget som "skovrejsning uønsket". Indholdet i dette regulativ giver mulighed for at opretholde et op til 8 meter bredt arbejdsbælte på begge sider af vandløbet. Da der ikke er udpeget skovrejsningsområder langs vandløbet har dette vandløbsregulativ ikke betydning for udpegede skovrejsningsområder.

2.7 Råstoffer

Kolding Å 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.

Eksisterende udløb er angivet i tabellen i regulativets afsnit 5.2.

Som en del af Kolding Kommunes blå plan arbejdes der på sikring og forbedring af vandkvaliteten i recipienter (fjorde, vandløb, søer og kystvande) samt det tilhørende vandmiljø. Som en del af dette arbejde har BlueKolding A/S inden for de sidste år etableret en ny spildevandsledning, for at øge forsyningssikkerheden for transport af spildevand og regnvand fra Kolding for-renselanlæg (Kolding Åpark) til Centralrens anlægget i Agtrup. Projektet havde til formål, at øge forsyningssikkerheden på transport af spildevand og på at reducere antallet af overløb med fælleskloakeret spildevand til Kolding Fjord.

2.9 Plan for fiskepleje

Kolding Å er omfattet af den seneste plan for fiskepleje i Kolding Å fra 2018. Af planen fremgår:

Kolding Å st. 8-9:

”Nedstrøms sammenløbet med Vester Nebel Å benævnes åen Kolding Å. På strækningen fra sammenløbet og ned til afløbet fra Harteværket er der fortsat steder med egnet gydebund. Vegetation i åen og nedhængende bredvækster giver skjul til såvel yngel som større ørred. Kun den ene station blev elfisket, men her var der en høj tæthed af ørredyngel samt en del ældre fisk.”

Kolding Å st. 10:

”Fra afløbet fra Harteværket og på det videre forløb til udløb i Kolding Fjord har åen en størrelse, som forhindrer vadefiskeri. Der er derfor ikke foretaget nogen befiskninger på denne strækning. I denne del af åen er bunden overvejende sandet, men der findes fine skjul og standpladser til især større ørred.”

Der er ingen fiskeudsætninger i Kolding Å.

Bestemmelserne i dette regulativ forventes at medvirke til at bibeholde og forbedre de gode forhold for ørreder og andre fiskearter i vandløbet. Der er bl.a. åbnet op for, at der efterlades dødt ved og grøde i vandløbet, samt at eventuel grødeskæring foretages selektivt. Alt sammen vil bidrage til gode fysiske forhold og fødemuligheder for ørrederne.

2.10 Lov om naturbeskyttelse

Kolding Å er omfattet af §3 i naturbeskyttelsesloven på hele strækningen. Det betyder, at der ikke må foretages ændringer i tilstanden i vandløbet. Der kan i visse tilfælde dispenseres herfra.

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

Det meste af Kolding Å løber gennem §3 beskyttede områder (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 de omkringliggende beskyttede områder.

Vandløbsvedligeholdelsen af Kolding Å ændres ikke nævneværdigt i dette regulativ i forhold til den nuværende praksis. Dette vandløbsregulativ medfører derfor ikke tilstandsændringer i det naturbeskyttede vandløb eller i de omkringliggende registrerede naturbeskyttede områder.

Kolding Å er omfattet af naturbeskyttelseslovens å-beskyttelseslinje. Dette betyder, at der f.eks. ikke må foretages beplantning langs vandløbet. Der kan i visse tilfælde dispenseres herfra.

2.11 Lov om okker

Den nederste del af Kolding Å fra nedstrøms motorvejen løber gennem okkerpotentielle områder. Områderne kan ses på Danmarks Miljøportal.

Udpegningen af okkerpotentielle områder er sket i henhold til okkerloven. Okkerpotentielle områder er lavtliggende arealer, hvor der kan være specielt høje koncentrationer af jernforbindelser i jorden. Jernforbindelserne kan omdannes til okker, der kan udvaskes til vandløb og søer, hvor okkeren er skadelig for dyre- og plantelivet.

Bestemmelsen har til formål at forebygge og bekæmpe gener fra okker i vandløb, søer og havet.

I de okkerpotentielle områder skal der tages særlige hensyn til dræning/ udgrøftning/ spuling af dræn, og der skal efter okkerloven, søges tilladelse til dræning af de berørte arealer ved myndigheden.

Regulativets afsnit 8.6 indeholder bestemmelser, der understøtter okkerlovens formål om at forebygge og bekæmpe gener fra okker i Kolding Å.

2.12 Grønt Danmarkskort

Kolding Å 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, friluftsp projekter 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

Kolding Å er omfattet af regulativ for Kolding Å, Åkær Å – Kolding Fjord, som er udarbejdet af tidligere Vejle Amtskommune.

Det gældende regulativ for Kolding Å er fra 1988. Vandløbet starter ved sammenløb af Åkær Å fra øst og Vester Nebel Å fra nord og løber mod øst gennem en bred ådal til udløb i Kolding Fjord ved Kolding by.

Den øvre del af Kolding Å fra Åkær Å til tilløb af Hartekanalens skal i henhold til regulativet fra 1988 vedligeholdes efter ønske om at bevare en naturlig tilstand. Vandløbet er udlagt som naturvandløb og i regulativet er der kun angivet vejledende dimensioner for bundkoter og bundbredder.

Den nedre del af Kolding Å fra Hartekanalens til udløb i Kolding Fjord skal i henhold til regulativet fra 1988 vedligeholdes med udgangspunkt i den fastlagte geometriske skikkelse, og ud fra ønsket om at tilstræbe at beskytte en naturlig tilstand i vandløbet.

Vedligeholdelsen skal udføres således, at vandløbets fysiske tilstand er i overensstemmelse

med krav til miljømålsætning. På den pågældende strækning skal vandløbet vedligeholdes således, at de angivne geometriske dimensioner i princippet er opfyldt, idet der dog, for at opnå det fastsatte miljømål, kan tillades variationer, der ikke medfører væsentlige forringelser af vandføringsevnen i forhold til de forudsatte dimensioner. Dette svarer til en regulativtype, som i dag kaldes teoretisk skikkelse.

Projekter og reguleringer udført siden vedtagelsen af regulativ 1988

I 2008 blev der gennemført et vådområdeprojekt på den øvre del af Kolding Å. Baggrunden for vådområdeprojektet var etableringen af stryget ved Ferup i Vester Nebel Å. Formålet med projektet var at skabe faunapassage til den øvre del af Vester Nebel Å, som siden etableringen af Harteværket og Stubdrupdæmningen i 1920 havde været afskåret fra det øvrige vandløbssystem. Ved projektet blev den naturlige vandføring i den nedre del af Vester Nebel Å og den øvre del af Kolding Å genskabt. Derved blev afstrømningen fra et 89 km² stort opland lagt tilbage til Vester Nebel Å og øvre ende af Kolding Å, som Vester Nebel Å har udløb i. Projektet betød således, at der kom mere vand i den øvre del af Kolding Å. Nedstrøms udløbet af Hartekanalens er afstrømningen uændret efter projektets gennemførelse. Projektet blev godkendt af Kolding Kommune i august 2007.

Som led i vådområdeprojektet blev der på den øvre del af Kolding Å udlagt 5 gydebanks på strækningen st. 0 - 1.358 m (samt 7 gydebanks i Vester Nebel Å). Projektet er godkendt i 2009. Herudover blev der ikke ændret fysisk på Kolding Å. Inden for projektområdet langs Kolding Å blev drænsystemer omlagt således, at drænvandet overrisler de vandløbsnære arealer og derved tilbageholder kvælstof. Samtidig med ændring af drænforholdene blev grødeskæringen også ændret, således at grødeskæringen på de øverste ca. 1400 m, til broen ved Ejstrupvej, blev reduceret til 1 årlig grødeskæring.

Beregninger af vandstandsændringer som følge af projektets ændrede afstrømningsforhold tog udgangspunkt i en opmåling af Kolding Å fra 2007. Beregningerne viste, at vandspejlshævningen i Kolding Å, som følge af projektets realisering, ville være ca. 32 cm og ca. 34 cm ved hhv. Ejstrupbroen og Jernbanebroen ved en vintermedian afstrømning og henholdsvis 29 cm og 30 cm ved en vinter medianmaksimum afstrømning. Projektet medførte også en forøget hyppighed for oversvømmelse omkring Kolding Å på et område svarende til ca. 19,7 ha. I forbindelse med projektets realisering blev der givet erstatning til de berørte lodsejere inden for projektområdet.

Siden 1988 er der etableret en række nye broer i Kolding Å (stationerne er angivet i henhold til ny regulativopmåling fra 2018):

- I 2009 er der etableret en gangbro i st. 12.202-12.204 m med en bredde på 2-2,5 m, et spænd på ca. 30 m og frihøjde på minimum 2,1 m.
- I 2012 er der etableret en ny bro i st. 3415-3418 m med samme udformning som eksisterende bro længere nedstrøms i st. 3894-3897 m.
- I 2013 er der etableret en kreaturbro/markoverkørsel st. 2395-2398 m med samme udformning som tidligere bro i st. 3894-3897 m.
- I 2015 blev der etableret en kreaturbro efter fjernelse af tidligere bro st. 9087-9090 m. Broens bredde er 3 m og længden 15-18 m og broen er funderet med 3 gange 2 egestolper.

- I 2018 er broen ved Plovfuren st. 7982-7987 m udskiftet. Den nye bro er etableret med et lidt fladere anlæg ca. 1:1,5 og et lidt større slug på ca. 10 m, bundkoter blev ikke ændret i forhold til den tidligere bro.
- I 2021 er der etableret en ny gangbro mellem Buen og Østerbrogade st. 11478-11485 m.

Et overblik over regulerings- og restaurerings-sager samt bestemmelser i 1988-regulativet ses i tabel 3.

Tabel 3: Overblik over regulerings- og restaurerings-sager samt bestemmelser i regulativet fra 1988

Station fra [m]	Station til [m]	Bestemmelser i gældende regulativ fra 1988	Regulerings- og restaurerings-sager
0	7384	Tidligere st. 0-7250 m. Vandløbet vedligeholdes efter ønske om en naturlig tilstand (dvs. naturvandløb). Skikkelsen beskrevet i regulativet er kun vejledende.	Vådområdeprojekt fra 2008
0	1381	Tidligere st. 0-1358 m. Vandløbet vedligeholdes efter ønske om en naturlig tilstand (dvs. naturvandløb). Skikkelsen beskrevet i regulativet er kun vejledende.	Udlægning af gydegrus i 2009. Var en del af vådområdeprojektet i 2008.
7384	12.403	Vandløbet vedligeholdes på grundlag af den fastlagte geometriske skikkelse. Strækningen vedligeholdes således, at de angivne geometriske dimensioner i princippet er opfyldt, idet der dog, for at opnå det fastsatte miljømål, kan tillades variationer, der ikke medfører væsentlige forringelser af vandføringsevnen i forhold til de forudsatte dimensioner (teoretisk skikkelse).	Der er ingen større regulerings-sager på den nedre del af Kolding Å. Der er lavet en række åsteder. Derudover er en del broer udskiftet og der er kommet enkelte nye broer til.

3.2 Opmåling

Vandløbet er opmålt i perioden 11.01.2018 - 08.02.2018 i den grødefri periode. 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 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.

Kolding Å's oplandsareal er fundet ved modelberegning med grundlag i en terrænmodel efter gennemførelse af faunapassagen i Vester Nebel Å. Det samlede opland til Kolding Å er 276 km² ved udløb i Kolding Fjord. Det topografiske opland kan ses i bilag 3. Fordelingen af oplandet ses i nedenstående tabel.

Tabel 4: Oplande til Kolding Å

Station [m]	Opland [km ²]	Bemærkning
0	177,1	Start ved sammenløb af Vester Nebel Å og Åkær Å
684	177,3	Opstrøms tilløb
685	179,1	
4.870	182,5	Opstrøms Seest Mølleå
4.871	210,8	
7.384	212,8	Opstrøms Hartekanalen
7.385	266,3	
12.403	275,9	Udløb i Kolding Fjord

Der er gennemført vandspejlsberegninger for at kontrollere, at vandføringsevnen i det nye regulativ ikke ændres væsentligt i forhold til regulativgrundlaget. Beregningerne er foretaget på regulativ 2021 og regulativgrundlaget. Der regnes på samme grundlag som angivet i vådområdeprojekt fra COWI dvs. der regnes på afstrømning på 14,28 l/s/km² og et Manningtal på 12. Der er regnet på hele Kolding Å, med et startvandspejl ved udløb i Kolding Fjord er 0 m DVR90 (se bilag 1a).

Der er ikke regnet på vinter medianmaksimum, da vandspejl ved denne afstrømning flere steder løber uden for vandløbets profil. Dette kan give et forkert beregningsresultat, da beregningen i VASP ikke tager højde for, at vandet vil fordele sig ud i de ånære arealer ved oversvømmelse. Vandspejlsberegninger i relation til regulativets krav skal derfor altid foretages ved afstrømningsscenerier, der kan rummes inden for vandløbets profil.

3.4 Krav til vandføringsevne

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 opretholdt. 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 foregå, 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 fremtidige beregningsmæssige kontrol af vandføringsevnen anvendes vandløbets teoretiske dimensioner fra regulativets kap. 4, afstrømningsværdien fra nedenstående tabel samt et fast manningtal, som beskrevet nedenfor.

Den beregningsmæssige kontrol af vandløbet gennemføres med henblik på at vurdere vandløbets vandføringsevne. Kontrollen foretages for Kolding Å kun i en vintermiddelfafstrømning i den grødefri periode (vinterperiode). Der foretages ikke kontrol ved en vinter medianmaksimum afstrømning, da vandspejlet kommer uden for vandløbets profil og derfor ikke kan anvendes til regulativmæssig kontrol af vandføringsevnen.

Karakteristisk hændelse	Afstrømning l/s/km ²	Afstrømning l/s/ha	Manningtal
Vintermiddel	19,7	0,197	22

Kontrollen viser de vandføringsmæssige forskelle, der er mellem de regulativfastsatte og aktuelle dimensioner for vandløbet i en normal vintersituation. Afstrømningssituationen 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 (vintermiddelfafstrømning). Afstrømningsværdien er således et udtryk for en karakteristisk afstrømningssituation i Kolding Å i den grødefri periode. Det er vurderet at den fremtidige kontrol skal udføres ved en vintermiddel afstrømning på 19,7 l/s/ km² og ikke ved den vintermedian afstrømning, der er opgivet i vådområdeprojektet på 14,28 l/s/ km². Vintermiddel er en af de to afstrømninger der bruges til kontrol af regulativer i resten af Kommunen og derfor bruges den også i Kolding Å.

Til de fremtidige beregninger anvendes et teoretisk manningtal på 22 svarende til en vintersituation.

En vandløbsstrækningens manningstal 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 Kolding Å, da denne varierer over året og fra år til år. Det anvendte manningstal er således en teoretisk værdi, der kunne forekomme i Kolding Å i den grødefri periode. I forbindelse med kontrolberegningerne benyttes det samme manningstal for såvel de faktiske forhold, som for de regulativfastsatte dimensioner. Det er ikke afgørende i forbindelse med kontrolberegningerne, hvilken værdi af manningtallet, der konkret anvendes, men at der anvendes det samme manningstal ved beregninger for såvel de faktiske forhold, som for de regulativfastsatte dimensioner.

Vandspejlsforløbet for afstrømningssituationen 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. Oprensningen må dog kun omfatte aflejret sand, mudder og udskredne brinker. Sten, grus, tørv og ler m.m. må ikke opgraves eller omlejres, og overhængende brinker må ikke beskadiges som en del af den sædvanlige vedligeholdelse.

Hydraulisk model

Vandspejlsberegningerne er gennemført ved hjælp af Orbicons 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

Opmålingen af Kolding Å i 2018 viser, at vandløbet er 103 m længere end beskrevet i regulativet fra 1988. Det skyldes primært, at kvaliteten af opmålingen og den anvendte vandløbslinje i regulativet er bedre end ved sidste regulativrevision. Kolding Kommune er ikke i besiddelse af ældre opmålinger af Kolding Å. Stationeringen er ændret så den passer med regulativopmålingen 2018. Et overblik over tidligere og ny stationering ses på tabel 5.

Tabel 5: Overblik, ændring af stationering

Ny station [m]	Tidligere station [m]	Bemærkning
0	0	Start vandløb ved sammenløb af

		Vester Nebel Å og Åkær Å.
1.381	1.358	Ejstrupbroen
3.045	2.936	Jernbanebroen
7.384	7.250	Tilløb af Hartekanal
7.982	7.866	Bro ved Plovfuren
10.309	10.218	Vester Ringgade
10.884	10.793	Jernbane
11.390	11.285	Buen
12.403	12.300	Udløb i Kolding Fjord

4.1.2 Udarbejdelse af ny teoretisk skikkelse

Ved udarbejdelse af ny teoretisk skikkelse sammenlignes opmålingen fra 2018 med gældende regulativskikkelse og eventuelle projektdimensioner fra reguleringsprojekter, der er udført siden vedtagelsen af det gældende regulativ.

Vandløbets tidligere vedligeholdelse som "naturvandløb" på en delstrækning var ikke lovlig, da et regulativ, jf. vandløbsloven, skal beskrive et krav til skikkelse eller vandføringsevne. I nærværende regulativ er der fastsat krav til vandløbets vandføringsevne i overensstemmelse med vandløbslovens §2.

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.

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 aflejringer. 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.

I regulativ 2021 indarbejdes vådområdeprojektet 2008/2009 og nye broer og ændringer af broer jf. tabel 3. Vandføringsevnen i Kolding Å fastsættes ved en teoretisk skikkelse. Den nedre del af Kolding Å fra Hartekanalen til udløb i Kolding Fjord vedligeholdes allerede efter en teoretisk skikkelse.

I forbindelse med udarbejdelse af nærværende regulativ har Kolding Kommune foretaget en besigtigelse af hele den øvre del st. ca. 0-7581 m, hvor vådområdeprojektet i 2008/2009 er gennemført på strækningen st. 0 m til Hartekanalens st. 7384 m. Den øvre strækning st. 0-7384 m har hidtil været vedligeholdt som naturvandløb jf. regulativet fra 1988. Efterfølgende er der gennemført et vådområdeprojekt i 2008, og på den allerøverste strækning st. 0-1381 m er der i 2009 udlagt gydebanker, som en del af vådområdeprojektet. Regulativgrundlaget for den allerøverste del er således opmålingen fra 2018, da der siden opmålingen fra 2007 er udlagt gydegrus i 2009. Regulativgrundlaget for strækningen st. 1381-7384 m er vådområdeprojektet, som er projekteret på baggrund af opmålingen fra 2007. Den nye teoretiske skikkelse (bundkote, bundbredde og anlæg) for denne strækning fastlægges, så vandføringsevnen er så tæt som muligt på den vandføringsevne som 2007-opmålingen beskriver, dog under hensyntagen til fast bund og stentærskler som Kolding Kommune har fundet ved besigtigelse af vandløbet i forbindelse med udarbejdelsen af nærværende regulativ. Hård bund med sten og grus, der har udviklet sig over lang tid, må ikke oprensnes af hensyn til de miljømæssige forhold.

Den nedre del af Kolding Å nedstrøms vådområdeprojektet er besigtiget i forbindelse med, at der i maj 2020 er gennemført en kontrol af de nederste 5 km af Kolding Å med baggrund i regulativopmålingen 2018. Kontrollen viste, at der på langt den overvejende del af strækningen er overensstemmelse mellem den faktiske vandføringsevne og den regulativfastsatte vandføringsevne.

Kontrollen viste dog en forskel på de beregnede vandspejl på 10-15 cm på strækningen fra st. 8750 m til 9625 m (ny station). Dette skyldes primært at profilet generelt er blevet smallere og anlægget mere stejlt på strækningen fra st. 8981-9240 m samt aflejringer på vandløbsbunden frem mod st. ca. 9850 m (ny station). Når vandløbsprofilen er næsten fuldt løbende, har et smallere profil og stejle brinker større indflydelse på vandføringsevnen end bundhævninger. Vandspejlsforskellene fremgår også af nærværende regulativs bilag 1b.

Dette har ikke indflydelse på nærværende regulativ, da regulativet fra 1988 videreføres fra Hartekanalens st. 7384 m til udløb i Kolding Fjord. Det er dog bestemt, at anlægget på strækningen st. 9076 m til 9756 m tilpasses opmålingen fra 2018, hvor anlægget er stejlere end beskrevet i 1988-regulativet. Her har vandløbet over en længere årrække udviklet sig naturligt med stabile stejle brinker. Nærværende regulativ er derfor tilpasset, så det beskriver de faktiske brinkforhold, som af hensyn til de miljømæssige forhold ikke må afgraves. Der skal tages stilling til om fjernelsen af aflejringerne frem mod st. 9875 m (ny station), kan udføres i forhold til de omkringliggende § 3 naturbeskyttede arealer og vandløbet og i hvilket omfang det har en væsentlig effekt på afvandingen af de tilstødende arealer.

På strækningen st. 10405-11273 m er der jf. regulativet fra 1988, som er videreført fra et tillægsregulativ fra 1938, et dobbeltprofil. Det er i forbindelse med nærværende

regulativrevision bestemt at dobbeltprofilen laves om til et enkeltprofil. Enkeltprofilen fastlægges så det har samme vandføring som dobbeltprofilen dvs. at vandløbets vandføringsevne ikke ændres.

På bilag 1c ses et længdeprofil med regulativ 2021, opmåling 2018 og regulativ 1988. Det skal bemærkes, at skikkelsen i regulativ 1988 kun var vejledende på de øverste 7384 m, da vandløbet blev vedligeholdt som naturvandløb. Herudover blev der, som beskrevet ovenfor, etableret et vådområdeprojekt i 2008 på samme strækning.

Ved besigtigelsen af den øvre strækning frem til Hartekanalens blev der fundet fast grus og stentærskel fra st. 0-338 m og en stentærskel i st. 1034 m (se bilag 1c). Herfra blev der observeret fast bund frem til lige efter Ejstrupbroen st. 1388 m, hvor der også er en stentærskel. I regulativ 2021 tages der hensyn til den faste bund og stentærsklerne.

Længere nedstrøms Ejstrupbroen på st. 1800 m, st. 2687 m og st. 3169 m er der observeret stentærskler i vandløbet. Der er nye broer i st. st. 2395-2398 m og st. 3415-3418 m. Her lægges regulativbunden med et jævnt fald tilpasset disse broer og øvrige broer op- og nedstrøms. Fra den nye bro i st. 3415-3418 m til broen i st. 3894-3897 m er bunden fast med sten og grus. Herfra og til motorvejsbroen i st. 6129-6161 m er der observeret stentærskler på følgende stationer; 4016 m, 5102 m og st. 5968 m (bundkoten lå i samme niveau i 2007 ved de to tærskler i st. 5102 m og st. 5968 m). Der er ligeledes observeret fast bund med ler og grus på strækninger st. 6211-6250 m og omkring st. 6350 m og st. 6440 m.

Umiddelbart efter motorvejsbroen er der en stentærskel, som ikke blev opmålt i 2007. Det vurderes, at tærsklen også lå der i 2007, hvilket også bekræftes af sammenligning af bundpunkter (se bilag 1aa). Der tages hensyn til denne tærskel og fast bund i nærværende regulativ, hvilket betyder, at der er bagfald på regulativbunden lige opstrøms og gennem motorvejsbroen. Da broen er meget stor, vurderes det ikke at have en væsentlig betydning for vandføringsevnen.

Fra stentærsklen omkring st. 6440 m til tilløb af Hartekanalens viser opmålingen fra 2018 og besigtigelsen foretaget af Kolding Kommune, at vandløbet er meget varierende med dybe sving og efterfølgende mere flade strækninger med sand. Dette er naturligt for et vandløb af Kolding Å's størrelse. Omkring st. 7250 m ligger bundkoten i samme niveau som regulativbundkoten fra 1988 regulativet, og herfra er regulativbunden lagt med et jævnt fald til Hartekanalens udløb.

Efter Hartekanalens videreføres regulativet fra 1988 (bundkoter, bundbredder og anlæg) med undtagelse af strækningen st. 9076 m til 9756 m, hvor anlægget er tilpasset de faktiske forhold og er lidt stejlere end i 1988-regulativet.

Det bemærkes i øvrigt, at regulativbundkoten fra 1988-regulativet på en længere delstrækning ligger højere end regulativbundkoten i 2021-regulativet (se bilag 1c). Bundkoten ligger således op til 30 cm højere på strækningen st. ca. 3100-5100 m. Den højere bundkote i 1988-regulativet skyldes, at der omkring st. 5100 m tidligere har været en kortere strækning med stort fald, som siden er blevet udlignet. På de øvrige strækninger

af vandløbet er der god overensstemmelse mellem regulativbundkoten fra 1988-regulativet og den nye fastsatte regulativbundkote i 2021-regulativet. Dette bekræfter, at de styrende stentærskler, som danner grundlag for det nye regulativ har været der i en længere årrække.

I tabel 6 ses en oversigt over regulativgrundlaget og grundlaget for nærværende regulativ med baggrund i vådområdeprojektet 2008/2009 og opmålingen 2018 suppleret med besigtigelser udført af Kolding Kommune i forbindelse med regulativarbejdet. Længde- og tværprofiler fremgår af bilag 1a og bilag 1d.

Tabel 6: Oversigt over regulativgrundlaget og grundlaget for regulativ 2021

Strækning [m]	Regulativgrundlag	Grundlaget for regulativ 2021
0-1381	Faktiske forhold (2018 opmåling)	De faktiske forhold opmålt i 2018 pga. udlægning af grus i 2009.
1381-7384	Vådområdeprojekt (2007 opmåling)	Opmålingen fra 2007 som ligger til grund for vådområdeprojekter under hensyntagen til fast bund og stentærskler observeret ved besigtigelse i forbindelse med regulativrevisionen, samt ønske om et jævnt fald ned gennem vandløbet under hensyntagen til broerne.
7384-9067	Regulativ 1988	Regulativ 1988 videreføres
9076-9756	Regulativ 1988	Regulativ 1988 med anlæg tilpasset de faktiske forhold opmålt i 2018. Bundkoter og bundbredder videreføres iht. 1988 regulativet.
9756-10405	Regulativ 1988	Regulativ 1988 videreføres
10405-11273	Regulativ 1988	Regulativ 1988 videreføres, da vandføringen ikke ændres, dobbeltprofil ændres dog til enkeltprofil, bundkoter videreføres fra 1988 regulativet.
11273-12.403	Regulativ 1988	Regulativ 1988 videreføres dog ændres anlægget til 1:0 omkring Øster Ringgade st. 11522-11550 m da vandløbets sider er spunset.

4.1.3 Afvandingsmæssige konsekvenser

Afvandingsmæssige konsekvenser for den øvre strækning, hvor der er gennemført vådområdeprojekt

Der er gennemført vandspejlsberegninger for at kontrollere, at vandføringsevnen i det nye regulativ ikke ændres væsentligt i forhold til regulativgrundlaget på den øvre strækning (st. 0- 7384 m), hvor der er etableret vådområde. Resultatet af vandspejlsberegningen ses på bilag 1a som længdeprofil (regulativgrundlag og regulativ 2021). Bilaget viser, hvor der er opmålt tværprofiler i regulativgrundlaget, som er de profiler, der anvendes i

vandspejlsberegningerne. En sammenligning af tværprofiler for opmåling 2018, regulativgrundlaget og regulativ 2021 ses på bilag 1d.

Beregningerne er foretaget på regulativ 2021 og regulativgrundlaget (se tabel 6). Der regnes på samme grundlag, som angivet i vådområdeprojekt fra COWI. Det vil sige, der regnes på afstrømning på 14,28 l/s/km² og et Manningtal på 12. Der er regnet på hele Kolding Å, med et startvandspejl på 0 m DVR90 ved udløb i Kolding Fjord. Der er ikke regnet på vinter medianmaksimum, da vandspejl ved denne afstrømning flere steder løber uden for vandløbets profil. Dette kan give et forkert beregningsresultat, da beregningen i VASP ikke tager højde for, at vandet vil fordele sig ud i de ånære arealer ved oversvømmelse. Vandspejlsberegninger i relation til regulativets krav skal derfor altid foretages ved afstrømningsscenerier, der kan rummes inden for vandløbets profil.

Af bilag 1a ses, at det beregnede vandspejl for regulativ 2021 ligger 3-9 cm højere end det beregnede vandspejl for regulativgrundlaget på strækningen st. 0 til lige før jernbanebroen st. 3045-3064 m, hvorefter vandspejl er sammenfaldene til st. 3500 m. Forskellene skyldes, at der på baggrund af tilsyn med vandløbet er taget hensyn til fast bund i 2021 regulativet. Der er således observeret fast bund i st. 0-338 m og tærskler i st. 1034 m og st. 1388 m, med fast bund herimellem, samt tærskler i st. 1800 m og 2687 m.

Opmålingen fra 2018 af Ejstrupbroen viste aflejringer i det sydlige brofag i Ejstrup broen (se bilag 1d). Beregninger viser dog at dette ikke har betydning for vandløbets vandføringsevne, da broen er overbred i forhold til vandløbet. Broen kan derfor uden problemer føre det vand den skal.

Fra st. 3750 m til st. 5250 m ligger det beregnede vandspejl for regulativ 2021 10-14 cm højere end det beregnede vandspejl for regulativgrundlaget og fra st. 5250 m til lige opstrøms motorvejen (st. 6129-6161 m) er forskellen 5-10 cm. Forskellene skyldes, at der ved udarbejdelse af regulativ 2021 er taget hensyn til de observerede tærskler i st. 3169 m, 4016 m, 5102 m og st. 5968 m, samt tærsklen lige nedstrøms motorvejen.

Fra motorvejsbroen til Hartekanalens udløb i st. 7384 m, hvor vådområdet slutter, er de to vandspejl sammenfaldene med forskelle på mindre end 4 cm (se bilag 1a). På denne strækning er regulativbunden lagt med et jævnt fald frem mod Plovfuren i st. 7577-7581 m under hensyntagen til de observerede tærskler og strækninger med fast bund. Mellem st. ca. 6700-6900 m lå bunden både i 2007 og 2018 betydeligt lavere end bunden op- og nedstrøms, men regulativbunden er lagt med jævnt fald for ikke at skabe potentielt bagfald (se bilag 1aa). På strækningerne st. 6350-6450 m, omkring st. 7100 m og opstrøms Hartekanalens udløb lå den opmålte bund i samme niveau i 2007 og 2018 og regulativbunden er derfor lagt med samme bundkote her (se bilag 1aa).

På den nedre strækning fra Hartekanalens udløb til udløbet i fjorden videreføres regulativet fra 1988 undtagen på st. 9076-9756 m, hvor anlægget er ændret, og gennem byen (10405-11273 m), hvor skikkelsen ændres fra et dobbeltprofil til et enkeltprofil med samme vandføringsevne.

Sammenligning af vandspejl ved regulativ 2021 og vandspejl angivet i vådområdeprojektet.

For at undersøge de afvandingsmæssige konsekvenser af regulativ 2021 i forhold til konsekvensberegningerne i vådområdeprojektet, sammenlignes de beregnede vandspejl for regulativ 2021 med de beregnede vandspejl i vådområdeprojektet ved st. 7 m i den øvre ende, ved Ejstrupbroen st. 1381-1388 m, ved jernbanebroen st. 3045-3064 m og ved motorvejsbroen st. 6129-6161 m. Der sammenlignes med scenariet, hvor der er gennemført faunapassageprojekt (Ferupstryget), og ved st. 7 m sammenlignes der med scenariet, hvor der både er gennemført faunapassage og udlagt gydegrus. Resultatet ses på tabel 7.

Tabel 7: Sammenligning af vandspejlskoter for regulativ 2021 og som angivet i vådområdeprojekt fra 2008. Koter er aflæst ved st. 7 m, Ejstrupbroen, jernbanebroen og motorvejen på udløbssiden.

	Vandspejlskote jf. vådområdeprojekt [m DVR90] ¹	Vandspejlskote jf. regulativ 2021 [m DVR90]	Forskel i vandspejl [m DVR9]
Øvre ende (st. 7 m)	5,41	5,40	-0,01
Ejstrupbroen (st. 1388 m)	4,38	4,39	0,01
Jernbanebroen (st. 3064 m)	3,38	3,41	0,03
Motorvejsbroen (st. 6161 m)	1,56	1,69	0,13

Sammenligningen i tabel 7 viser, at det beregnede vandspejl for regulativ 2021 ligger i samme niveau som det forventede vandspejl i vådområdet ved st. 7 m, ved Ejstrupbroen og ved Jernbanebroen. Ved motorvejsbroen er forskellen 13 cm. Denne forskel skyldes, at der som ovenfor beskrevet, i regulativ 2021, er taget hensyn til observationer af fast bund med ler og grus på strækninger st. 6211-6250 m og omkring st. 6350 m og st. 6440 m og stentærskler nedstrøms motorvejen i st. 6161 m og st. ca. 6250 m. På grund af manglende tværprofil i 2007 opmålingen, er der ikke taget hensyn til denne tærskel ved vandspejlsberegningerne i vådområdeprojektet (se bilag 1aa).

Afvandingsmæssige konsekvenser for strækningen st. 9076-9756 m

På strækningen st. 9076-9754 m er anlægget gjort stejlere i forhold til 1988-regulativet, da vandløbet over en længere årrække har udviklet sig naturligt med stabile stejle brinker. Nærværende regulativ er derfor tilpasset, så det beskriver de faktiske brinkforhold. Konsekvensen i forhold til de afvandingsmæssige forhold ses på bilag 1b. Der anvendes samme afstrømning, Manningtal og startvandspejl i kote 0 m DVR90.

Bilag 1b viser, at stejlere anlæg i regulativ 2021 medfører, at det beregnede vandspejl for 2021-regulativet ligger 2-3 cm højere end det beregnede vandspejl for regulativ 1988. Den lille forskel har derfor ingen væsentlig betydning for vandløbets vandføringsevne.

Afvandingsmæssige konsekvenser for strækningen st. 10405-11273 m

På strækningen st. 10405-11273 m ændres regulativskikkelsen i 1988-regulativet fra dobbeltprofil til enkeltprofil, bundkoterne i den nedre del af dobbeltprofilet ændres ikke imens vandføringsevnen så vidt muligt ikke ændres. Af bilag 1b ses, at det beregnede

¹ Kilde; Indsats langs Kolding Å, Teknisk og biologisk forundersøgelse, COWI, april 2008

vandspejl for regulativ 2021 ligger 2-3 cm lavere end det beregnede vandspejl for regulativ 1988 på hele strækningen st. 9756-11273 m, hvorved vandløbets vandføringsevne ikke er forringet i forhold til 1988-regulativet.

Opsamling på vurdering af de afvandingsmæssige konsekvenser

Der er gennemført vandspejlsberegninger for at kontrollere, at vandføringsevnen i regulativ 2021 ikke ændres væsentligt i forhold til regulativgrundlaget på den øvre strækning, hvor der er etableret vådområde. Ud over den korte strækning beskrevet ovenfor videreføres regulativdimensionerne fra 1988 for den nedre del af Kolding Å. Der sker derfor ikke væsentlige ændringer i forhold til vandføringsevnen på denne strækning.

Beregningerne er foretaget på regulativ 2021 og regulativgrundlaget. Der er regnet på samme grundlag som angivet i vådområdeprojekt fra 2008/2009. Resultatet af vandspejlsberegningerne ses på bilag 1a og 1b og på bilag 1d ses tværprofiler for regulativ 2021, regulativgrundlaget og opmåling 2018. Bilag 1e viser kun tværprofiler for opmåling 2018 og regulativ 2021. Et overblik over konsekvensanalysen ses af på tabel 8.

Tabel 8: De afvandingsmæssige konsekvenser ved udarbejdelse af regulativ 2021.

Strækning [m]	Grundlag for den teoretiske skikkelse	Konsekvensvurdering sammenligning af beregnede vandspejl ved en vintermedian afstrømning for regulativgrundlaget og regulativ 2021
0-1381	Reguleringsprojekt 2009 i forbindelse med vådområdeprojektet dvs. opmåling 2018	Af bilag 1a ses, at det beregnede vandspejl for regulativ 2021 ligger 3-9 cm højere end det beregnede vandspejl for regulativgrundlaget på strækningen st. 0 til Ejstrupbroen. Regulativbunden er lagt under hensyntagen til fast bund i st. 0-388 m og st. 1034 m til Ejstrupbroen og tærskler i st. 1034 m og st. 1388 m. Tærskler og bundforhold blev observeret ved Kolding Kommune besigtigelse i forbindelse med regulativrevisionen. Den mindre forskel i vandspejl vurderes at have en begrænset påvirkning af de afvandingsmæssige forhold.
1381-7384	Opmålingen fra 2007 (vådområdeprojekt)	Fra Ejstrupbroen til jernbanebroen st. 3045-3064 m ligger det beregnede vandspejl for regulativ 2021 3-9 cm højere end det beregnede vandspejl for regulativgrundlaget (se bilag 1a). De største forskelle ses nedstrøms Ejstrupbroen, og på strækningen st. 1500-1750 m. Herefter er vandspejlene sammenfaldene til st. 3600 m. Fra st. 3750 m til st. 5250 m ligger det beregnede vandspejl for regulativ 2021 10-14 cm højere end det beregnede vandspejl for regulativgrundlaget med den største forskel omkring st. 4800 m. Fra st. 5250 m til lige opstrøms motorvejen (st. 6129-6161 m) er forskellen 5-10 cm.

		<p>Fra Ejstrupbroen til motorvejsbroen er regulativbunden lagt med jævnt fald og under hensyntagen til tærskler i st. st. 1800 m og st. 2687 m, st. 3169 m, st. 4016 m, 5102 m og st. 5968 m. Bundkoten lå i samme niveau i 2007 ved de to tærskler i st. 5102 m og st. 5968 m. Efter motorvejsbroen er der også en stentærskel, som ikke blev opmålt i 2007. Kolding Kommune vurderer, at tærsklen også lå der i 2007. Der tages hensyn til denne tærskel i nærværende regulativ, hvilket betyder, at der er bagfald på regulativbunden gennem broen. Da broen er meget stor, vurderes det ikke at have betydning for vandføringsevnen.</p> <p>Der er nye broer i st. st. 2395-2398 m og st. 3415-3418 m, og regulativbunden er lagt med et jævnt fald tilpasset de andre broer op- og nedstrøms de nye broer. Fra den nye bro i st. 3415-3418 m til broen i st. 3894-3897 m er bunden fast med sten og grus. Der er ligeledes observeret fast bund med ler og grus på strækninger st. 6211-6250 m og omkring st. 6350 m og st. 6440 m.</p> <p>Mellem st. ca. 6700-6900 m lå bunden både i 2007 og 2018 betydeligt lavere end bunden op- og nedstrøms, Regulativbunden er dog lagt med jævnt fald for ikke at skabe potentielt bagfald. På strækningerne st. 6350-6450 m, omkring st. 7100 m og opstrøms Hartekanalens lå den opmålte bund i samme niveau i 2007 og 2018, og regulativbunden er derfor også lagt her.</p> <p>Hård bund med sten og grus, der har udviklet sig over lang tid, må ikke oprenses af hensyn til de miljømæssige forhold, og der tages derfor hensyn til dette i nærværende regulativ. De mindre forskelle i de to vandspejl vurderes ikke at have væsentlige negative konsekvenser for de afvandingsmæssige forhold. Efter motorvejen er de to vandspejl sammenfaldene til tilløb af Hartekanalens i st. 7384 m, hvor vådområdet slutter, og der er derfor ingen negativ afvandingsmæssig påvirkning.</p>
7384-9067	Regulativ 1988	Den tidligere regulativskikkelse videreføres og der er derfor ingen ændringer i de afvandingsmæssige forhold.
9067-9756	Regulativ 1988 med anlæg tilpasset de faktiske	På denne strækning er vandløbets anlæg tilpasset de faktiske forhold opmålt i 2018, da vandløbet naturligt over en årrække har udviklet stabile og mere stejle brinker. Ændringen i

	forhold opmålt i 2018.	anlægget medfører ingen væsentlig ændring i forhold til 1988-regulativet, og det vurderes derfor ikke at have negativ indflydelse på de afvandingsmæssige forhold.
9756-10405	Regulativ 1988	Den tidligere regulativskikkelse videreføres. Det beregnede vandspejl for regulativ 2021 ligger dog 2-3 cm lavere end det beregnede vandspejl for 1988 opmålingen, da strækningen er påvirket af ændringen fra dobbeltprofil til enkeltprofil nedstrøms. Det har dog ingen konsekvenser for de afvandingsmæssige forhold.
10405-12.403	Regulativ 1988	Den tidligere regulativskikkelse videreføres, og der er derfor ingen ændringer i de afvandingsmæssige forhold.

I forbindelse med udarbejdelse af nærværende regulativ er der også foretaget en sammenligning af grundlaget for vådområdeprojektet fra 2008/2009, som var en opmåling udført i 2007, og den nye opmåling fra 2018. En sammenligning af de to opmålinger viser, at de opmålte bundkoter varierer ned gennem vandløbet for begge opmålinger, men at bundpunkterne ligger i samme dybdeniveau. Hvis man kun kigger på, hvor der er opmålt tværprofiler, som anvendes til vandspejlsberegninger, så ligger de opmålte tværprofiler i 2018 generelt lidt højere end de opmålte tværprofiler i 2007. Dette har indflydelse på udarbejdelsen af nærværende regulativ især på strækningen st. 1361-7384 m, som er fastlagt på baggrund af 2007 opmålingen, men også under hensyntagen til stentærskler og strækninger med fast bund opmålt i 2018 og/eller observeret ved besigtigelse af vandløbet. Konsekvenserne af dette er beskrevet i tabel 8 ovenfor.

Med baggrund i ovenstående er der foretaget en sammenligning af vandspejlene for regulativ 2021 og vådområdeprojektet 2008 inkl. reguleringsprojektet 2009. Vandspejlskoterne er sammenlignet ved st. 7 m, ved Ejstrupbroen (st. 1388 m), ved jernbanebroen (st. 3064 m) og ved motorvejsbroen (st. 6161 m). Det ses generelt, at de beregnede vandspejl for regulativ 2021 stemmer overens med de vandspejl, der blev angivet i vådområdeprojektet i 2008 med undtagelse af strækningen ved motorvejen, hvor forskellen er 13 cm. Forskellen her skyldes, at der i regulativ 2021 er taget hensyn til observationer af fast bund og stentærskler nedstrøms motorvejen, som ikke er opmålt i 2007, og derfor ikke er medtaget i vådområdeprojektet.

4.2 Grødeskæring

I forbindelse med vedtagelse af regulativet for Kolding å har Kolding Kommune foretaget en vurdering af konsekvenserne af grødeskæringsbestemmelser i det nye regulativ. Ved vurderingen er der taget udgangspunkt i vejledning om grødeskæring i danske vandløb fra Miljø- og fødevarerministeriet (november 2016). Vurderingen er foretaget på såvel de afvandingsmæssige konsekvenser, som de miljømæssige konsekvenser.

Ved udarbejdelsen af regulativet er behovet for grødeskæring i forhold til de enkelte strækninger vurderet:

- Strækninger hvor der kan foretages grødeskæring. Det vil ofte være vandløbsstrækninger som er lysåbne. Her gennemgås vandløbsstrækningen og hvis der er steder med behov for grødeskæring, 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. Der kan også være naturområder, der ikke berører landbrugsarealer og hvor det samtidig ikke giver afvandingsproblemer for opstrøms liggende lodsejere, at der ikke skæres grøde. Disse strækninger vil blive kontrolleret ved den definerede besigtigelse, kontrol af skikkelse eller ved henvendelse fra lodsejere.

Beskrivelse af vandløbet og erfaringer med grødeskæringsbehovet

Omfanget af grødeskæringen i det nye regulativ tager udgangspunkt i erfaringerne med vedligeholdelsesbehovet i forhold til afvanding, vandløbets fysiske forhold samt den miljømæssige vandløbskvalitet.

Kolding Å er et vandløb med meget store natur- og miljømæssige interesser. Kolding Å er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 i forhold til tilstandsændringer. Kolding Å er et miljømålsat vandløb med krav om "god økologisk tilstand" i den gældende vandområdeplan. Vandløbet har på en delstrækning opnået en højere miljøtilstand end kravet i vandområdeplanen, og må ifølge vandrammedirektivet ikke tilstandsforringes.

Vandløbet løber i en markeret ådal. De vandløbsnære arealer på strækningen oven for Vestre Ringgade består primært af §3 beskyttede eng, mose og overdrevsarealer samt græsningsarealer. På det øverste stykke af vandløbet fra st. 0 til udløbet fra Hartekanalene er der i 2008/2009 etableret et vådområde, hvor der er udbetalt erstatninger til de berørte lodsejere for at de omkringliggende arealer blev vådere. Inden for projektområdet langs Kolding Å blev drænsystemer omlagt således, at drænvandet overrisler de vandløbsnære arealer og derved tilbageholder kvælstof.

Kolding Å løber overvejende i lysåbent terræn. Der er tale om et stort vandløb med en bundbredde på den øvre del på 4 - 5,5 meter stigende til 9,4 - 15,7 meter på den nedre del mod udløbet i Kolding Fjord.

I store vandløb har grøde og kantvegetation typisk mindre betydning for vandføringsevnen. Dette gør sig også gældende for Kolding Å. Lange strækninger af vandløbet har dybt og til tider uklart vand. Her har vandplanterne svært ved at etablere sig på bunden af vandløbet, men vokser primært ud fra siderne.

Samtidig sørger vegetationen langs åens kanter for, at der sommeren igennem er forholdsvist høje strømhastigheder i en veldefineret strømrønde, hvilket er med til at forhindre, at åen vokser til i grøde.

Tilsyn med grødevæksten ved tre årlige gennemgange af vandløbet har således vist, at der i Kolding Å gennem hele sommerperioden er en eller flere veldefinerede strømrønder til stede, der sikrer en god vandføringsevne samtidig med, at grødevæksten bevirker, at vandstanden ikke bliver kritisk lav til skade for åens natur- og miljømæssige forhold.

Der er ved gennemgangene ikke konstateret stuvning på grund af grøde i vandløbet, hvilket betyder, at der i praksis ikke er blevet skåret grøde i Kolding Å de seneste mange år.

Grødeskæringsbestemmelser i det nye regulativ

Erfaringerne viser, at der normalt ikke er behov for at foretage skæring af grøde i Kolding Å.

Det vurderes dog, at behovet kan opstå, hvis større sammenhængende bevoksninger af stivstænglet vegetation indsnævrer vandløbet betydeligt.

Derudover vurderes behovet at kunne opstå hvis der vokser en kombination af stivstænglet vegetation og øvrig grøde, så vandløbet fremstår tilgroet uden synligt strømmende vand i mere end halvdelen af den regulativmæssige bundbredde.

I det nye regulativ indføres der derfor én fast årlig gennemgang af vandløbet, hvor grødeskæringsbehovet vurderes.

Der skæres grøde når:

- Der vokser stivstænglet vegetation i mere end halvdelen af den regulativmæssige bundbredde.
- Der vokser en kombination af stivstænglet vegetation og øvrig grøde, så vandløbet fremstår tilgroet uden synligt strømmende vand i mere end halvdelen af den regulativmæssige bundbredde.

Ved skæring skæres der i en samlet bredde svarende til halvdelen af den regulativmæssige bundbredde med en tolerance på +/-10%.

Der skæres primært stivstænglet vegetation og dernæst grøde selektivt i en eller flere strømrender. Herved fremmes de langsomt voksende grødearter og vandets naturlige strømninger.

Stivstænglet vegetation består af sumpplanter som eksempelvis tagrør, dunhammer og grenet pindsvineknop, der har opretstående stive stængler og derfor har væsentlig betydning for vandføringsevnen. Den øvrige grøde består af vandplanter som eksempelvis vandstjerne, vandaks, vandranunkel og enkelt pindsvineknop.

Synligt strømmende vand er der, hvor vandstrømmen løber hen over grøden, hvor der er strømhvirvler, samt hvor vandstrømmen giver grøden en bølgende bevægelse f.eks. i kanten af tætte grødebevoksninger.

Konsekvensvurdering af grødeskæringsbestemmelserne i det nye regulativ

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 Vand-planlægning 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."

I det hidtil gældende regulativ for Kolding Å, Åkær Å – Kolding Fjord, som er udarbejdet af tidligere Vejle Amtskommune i 1988 var strækningen st. 0 – 7384 m (0- 7250 m i gældende regulativ) opgivet som naturvandløb og her stod følgende:

" Vandløbet henligger som naturvandløb, og vedligeholdelsen skal tilsigte at bevare den naturlige tilstand i vandløbet, idet de i afsnit 3.2 angivne dimensioner skal betragtes som retningsgivende."

Strækningen st. 7384 m (7250 m i gældende regulativ) til udløb i Kolding Fjord m var i hidtil gældende regulativ beskrevet til at have teoretisk skikkelse, og her stod følgende:

" Grødeskæring og grødeopsamling foretages i sammenhæng med den ovenfor liggende strækning, og således som det er anført for denne."

Dette medfører vedligeholdelsesbestemmelserne for de to dele af Kolding Å i det hidtil gældende regulativ skulle vedligeholdes efter de samme bestemmelser.

I det hidtil gældende regulativ stod følgende:

" Grødeskæring udføres hovedsagelig med grødeskærerbåd og foretages normalt 3 gange med 3 ugers interval i tiden juli til september måned, hver gang med en varighed på normalt ikke over 1 dag."

Og

" Skæringen foretages således, at mindst 20% af grødevæksten bevares af hensyn til vandløbets dyreliv. Grøden efterlades fortrinsvis langs vandløbets sider."

Grødeskæringshyppighed

I det nye regulativ er der én årlig gennemgang af vandløbet, hvor grødeskæringsbehovet vurderes.

Ved ingen af de nuværende 3 årlige gennemgange har der været konstateret et behov for grødeskæring og derfor har der ikke været skåret grøde. Det vurderes derfor, at en årlig gennemgang er tilstrækkelig til, at vurdere om der er et grødeskæringsbehov gennem sommerperioden.

I forbindelse med etableringen af vådområdet på den øvre del af Kolding Å blev grødeskæringen også ændret, således at grødeskæringen på de øverste ca. 1400 m, til broen ved Ejstrupvej, blev reduceret til 1 årlig grødeskæring.

Da der i mere end 10 år ikke har været skåret grøde i Kolding Å, vil en genoptagelse af grødeskæring som beskrevet i det tidligere regulativ kræve en miljøvurdering, der viser at det ikke har en negativ påvirkning af miljøet i og omkring vandløbet.

I vejledning om grødeskæring i danske vandløb fra Miljø- og fødevarerministeriet (november 2016) står der følgende om betydningen af hyppige grødeskæringer 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 forstyrrelsestolerante 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.”

Grødeskæringsomfang

I forhold til behovet af grødeskæring i et så stort og dybt vandløb som Kolding å, så beskriver Miljø- og fødevarerministeriets grødeskæringsvejledning fra november 2016 følgende:

”I de største vandløb med dybder på ca. 1,5 meter eller mere påvirkes vandføringsevnen kun sjældent af grøden, da en begrænset lysmængde vil nå ned til planterne på bunden. Undtagelser fra dette er vandløbsstrækninger med den omtalte dybde, men hvor vandet er meget klart.”

” I store type 3 vandløb kan grødeskæring ofte udelades uden det påvirker vandafledningsevnen”

”I vandløb med udløb til fjorde eller havet kan høj vandstand i det marine område give anledning til vandstuvning op i vandløbet med risiko for oversvømmelse af de omkringliggende jorder. I sådanne situationer, hvor det ikke er grødemængden i selve vandløbet, der giver anledning til opstuvningen, vil grødeskæring være uden effekt på den høje vandstand og oversvømmelsesrisikoen i vandløbet. Ofte vil vandstanden i de marine områder dog variere, hvilket kan betyde, at grøden kan have betydning for afledningen i vandløbet ved lavere vandstande i det marine område.”

Kolding Å er netop et vandløb med dybder omkring de 1,5 meter på størstedelen af vandløbet og vandet er oftest uklart. Derudover er Kolding Å et type 3 vandløb på den nederste del med bundbredder over 10 meter. På den nederste del af Kolding Å fra Plovfuren til udløb i fjorden er vandløbet endvidere stuvningspåvirket af vandstanden i Kolding Fjord.

Erfaringerne fra Kolding Å bekræfter ovenstående, da løbende tilsyn har vist, at der normalt ikke er behov for at foretage skæring af grøde i Kolding Å. Dette tages der højde for i de nye grødeskæringsbestemmelser.

Det vurderes således, at der med de nye grødeskæringsbestemmelser sjældent vil blive skåret grøde i Kolding Å.

Det vurderes dog, at behovet kan opstå, og der er derfor i det nye regulativ åbnet op for at der kan skæres grøde, hvis planterne får en væsentlig betydning for vandføringsevnen om sommeren.

I dette regulativ fokuseres primært på betydningen af den stivstænglede vegetation, da denne type grøde har opretstående stive stængler og derfor har størst betydning for vandføringsevnen. I modsætning hertil har undervandsplanterne mindre betydning for vandføringsevnen, da de presses mod bunden ved stigende vandhastigheder og dermed udøver en forholdsmæssigt mindre modstand. Der åbnes dog op for en skæring af denne øvrige grøde, hvis hovedparten af vandløbet samlet fremstår tilgroet uden synligt strømmende vand.

I "faglig udredning om grødeskæring i vandløb" fra DCE 2016, beskrives de forskellige vandplanters vandmodstand:

" Der er forskel mellem de forskellige arter af vandplanters modstand mod vandets strømning og dermed deres tilbøjelighed til at stuve vandet (Sand-Jensen 2008). Undervandsplanter er meget fleksible pga. små mængder ved-stof i stængler og blade. Amfibiske planter eksponeret til luft og egentlige landplanter er stive pga. meget vedstof, fordi de skal løfte stængler og blade op i lyset. Disse forskelle er meget vigtige for den hydrauliske modstand, som planter udøver mod strømmen. For samme lave plantemængde er modstanden mod vandets strømning mindst for undervandsformer af de strømlinede arter såsom enkelt pindsvineknop og grenet pindsvineknop med lange slappe båndblade og de lange trådformede bladfilamenter hos vandranunkel, som følger sig for strømmen og stiller sig i dens hovedretning og derfor øver mindst modstand. Omvendt er formmodstanden mod strømmen større for de buskede skud af vandstjerne, vandpest og side-skærm. Landformen af den amfibiske plante sideskærm har en mere stiv struktur end de mere bøjelige undervandsformer og udøver derfor en større modstand, mens sumpplanter og egentlige landplanter udøver den største modstand mod vandets strømning."

Det er netop vandplanterne vandranunkel, enkelt pindsvineknop og kruset vandaks der er de mest udbredte undervandsplanter i Kolding Å.

Ved behov for skæring, skæres der ikke grøde i fuld regulativmæssig bundbredde, da en sådan skæring vil være skadelig for miljøtilstanden i vandløbet og derved hindrer målpopfyldelse.

Hvis der vokser stivstænglet vegetation i mere end halvdelen af den regulativmæssige bundbredde skæres denne, så halvdelen af den regulativmæssige bundbredde er uden stivstænglet vegetation. Hvis der vokser en kombination af stivstænglet vegetation og øvrig grøde, så vandløbet fremstår tilgroet uden synligt strømmende vand i mere end halvdelen af

den regulativmæssige bundbredde, skæres grøden selektivt i en eller flere strømrønder svarende til halvdelen af den regulativmæssige bundbredde.

Miljø- og fødevareministeriets grødeskæringsvejledning fra november 2016 beskriver følgende i forhold til betydningen af strømrøndebredde:

”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 grødeskæring 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 strømrønde svarende til 50 % af den regulativmæssige bundbredde, vurderes de nye bestemmelser ikke at have en væsentlig påvirkning i forhold til afvandingen.

Med bestemmelserne i det nye regulativ vil der på de strækninger, hvor der er et grødeskæringsbehov, blive skåret grøde i ovenstående omfang. Dette vurderes at sikre afvandingen fra de omkringliggende arealer ved en sommervandføring.

I det hidtil gældende regulativ var omfanget af grødeskæring meget løst defineret og svært målbart. Der var beskrevet en begrænset skæring, hvor mindst 20% af grødevæksten skulle bevares af hensyn til vandløbets dyreliv. Med bestemmelserne i det nye regulativ er der klare rammer for omfanget af grødeskæringen, hvis der vurderes at være et behov for skæring.

Ifølge bestemmelserne i det nye vandløbsregulativ, skal der på de strækninger, hvor der skæres grøde, umiddelbart efter gennemgangen af vandløbet, være en eller flere frie strømrønder, med en samlet bredde svarende til den strømrøndebredde, som er angivet i grødeskæringstabellen. Grunden til at der er åbnet for muligheden for, at have mere end en strømrønde, er for at fremme muligheden for artsspecifik skæring, der kan bidrage til at opnå målopfyldelse. I Miljø- og fødevareministeriets grødeskæringsvejledning skriver de at ”selektiv grødeskæring, der udføres af hensyn til sammensætningen af vandløbenes plantearter, kan have store fordele for miljøet i vandløbene sammenlignet med grødeskæring med de mere grove metoder”.

At skære i flere strømrønder end én er sammenlignelig med netværksskæring. Muligheden for variationen ved at bruge flere strømrønder, vil ifølge grødeskæringsvejledningen sikre mere varierede fysiske forhold og dermed bedre økologiske forhold for vandløbets organismer i forhold til strømrøndeskæring. Sammenlignet med strømrøndeskæring 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 strømrønder kan muliggøre, at grøden har områder, hvor den kan udvikle sig naturligt. Den øgede

variation forventes at skabe bedre vilkår for fisk end den generelle strømrendeskæring, mens der ikke forventes forskel mellem de to metoder med hensyn til tilstanden af smådyr.

Muligheden for flere strømrender en bare én vurderes at have en minimal betydning for afvandingen ved Kolding Å. 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 det nye regulativ er omfanget af den grøde der skæres klart angivet, med følgende beskrivelse:

Grøden i den regulativmæssige angivne strømrende 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 var ikke beskrevet i det hidtil gældende regulativ.

Tidspunkt for grødeskæringen

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

” 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.”

Dette medfører, at gennemgangen i Kolding Å placeres så sent som muligt, inden for den angivne termin, samtidig med at der tages højde for behovet for afvanding af de omkringliggende arealer.

Metode

I det hidtil gældende regulativ for Kolding Å står der, at grødeskæring hovedsagelig udføres med grødeskærebåd. Ifølge det nye regulativ skæres der som udgangspunkt manuelt, men med mulighed for maskinel skæring eller opsamling af grøde.

Da det erfaringsmæssigt ikke har været behov for grødeskæring og da der med de nye grødeskæringsbestemmelser fortsat sjældent vil blive skåret grøde i Kolding Å vurderes det, at maskinel grødeskæring, herunder grødeskæring med båd, ikke vil være den mest optimale løsning i forhold til grødeskæringsbehovet.

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.

Opsamling af grøde

I det hidtil gældende regulativ stod følgende omkring opsamling af grøde:

” Opsamling af den afskårne grøde foretages enten lokalt langs vandløbet eller hvor de praktiske muligheder i øvrigt er til stede.”

Ifølge 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 arbejdsgang.

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 å-mændene at kaste grøden op over øverste vandløbskant. Med hensyn til risikoen for tilførsel af ensilage til vandløbet, så vurderes løbende oplægning af små mængder grøde ikke at påvirke vandløbet negativt. Ved opsamling og oplægning af store bunker af grøde, skal bunkerne altid placeres ovenfor øverste vandløbskant for at undgå ensilage i vandløbet.

Ekstraordinær grødeskæring

I det hidtil gældende regulativ stod følgende:

” I tilfælde af særlig høj vandstand forår eller efterår kan supplerende skæringer iværksættes 3 uger før eller efter de ordinære skæringer.”

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.

Konklusion

Med bestemmelserne i det nye regulativ er der klare rammer for hvornår der skal skæres grøde samt omfanget af grødeskæringen.

Bestemmelserne er udarbejdet ud fra erfaringerne der viser, at der normalt ikke er behov for at foretage skæring af grøde i Kolding Å.

Der er dog i det nye regulativ åbnet op for, at der kan skæres grøde, hvis planterne får en væsentlig betydning for vandføringsevnen om sommeren.

Det vurderes, at de nye grødeskæringsbestemmelser vil bidrage positivt til at opnå/opretholde miljømålet i Kolding Å, samtidig med at de afvandingsmæssige forhold sikres om sommeren.

4.3 Skæring af kantvegetation

I forbindelse med vedtagelse af regulativet for Kolding Å har Kolding Kommune foretaget en vurdering af konsekvenserne af kantskæringsbestemmelserne i det nye regulativ vil have for Kolding Å. 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 ikke ned ved de store afstrømninger, og vurderes at udgøre en væsentlig modstand i forhold til vandføringen. Denne kantskæring sker i forbindelse med den i regulativet fastsatte grødeskæring.

- Strækninger, hvor der 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 lukker vandløbet helt til. Denne kantskæring sker i forbindelse med den i regulativet fastsatte grødeskæring.

I Kolding Å udføres kantskæringen på følgende måde på vandløbsstrækningerne:

- **Station 0 - 12403 meter:** Her skæres der aldrig kantvegetation. Kantskæring finder typisk anvendelse i smalle og dybt nedskårne vandløb. Kolding Å er et bredt og ikke dybt nedskåret vandløb, hvor det vurderes at kantskæring vil have en minimal indflydelse på vandføringsevnen. På grund af vandløbets bredde kan kantvegetation ikke medvirke til at vandløbet lukker til. Miljømæssigt er kantvegetationen en vigtig del af spredningskorridoren langs vandløbet og en vigtig del af f.eks. odderens leveområde. Det vurderes derfor, at der ikke er behov for, at skære kantvegetation på denne strækning.

I det hidtil gældende regulativ for Kolding Å, var kantskæring ikke en del af grødeskæringsforpligtigheden.

I forhold til afvanding, så vurderes de nye bestemmelser ikke at have afvandingsmæssige konsekvenser, da der fortsat ikke vil blive skåret kantvegetation i Kolding Å.

Bestemmelserne i nærværende regulativ beskriver klart, at der ikke skæres kantvegetation i Kolding Å.

I forhold til miljøtilstanden i vandløbet, så vurderes det nye regulativ at have positiv indflydelse i forhold til at opnå/opretholde miljømålet i Kolding Å. Ved fortsat ikke at skære kantbevoksning, bibeholdes de miljømæssige spredningskorridorer langs vandløbet til gavn for økosystemet i og langs vandløbet.

4.4 Kontrolopmåling

Vandløbet kontrolleres af vandløbsmyndigheden i definerede tidsintervaller. Intervallerne defineres i de enkelte regulativer efter erfaringerne med, hvor stor evne vandløbene har til at opretholde vandføringsevnen af sig selv.

I det hidtil gældende regulativ var kontrollen af vandløbet ikke beskrevet

I det nye regulativ for Kolding Å udføres kontrol af den teoretiske skikkelse i forskellige intervaller på forskellige strækninger, som angivet i nedenstående tabel.

Tabel 9: Kontrolhyppigheder

Kontrol af teoretisk skikkelse st. 0- 7335	Hvert 15. år
Kontrol af teoretisk skikkelse st. 7335- 12403	Hvert 10. år

Herudover foretages der en besigtigelse af vandløbet i forbindelse med grødeskæringen.

De første ca. 7 km af Kolding Å løber med et relativt godt fald og et meget varieret forløb og snor sig helt naturligt og terrænnært igennem den brede ådal. Åen har meget stor variation i bredde og dybde og ved store afstrømninger aflejres der sand på åens brinker og kanter og de vandløbsnære arealer langs åen. Hvor faldet er størst er bunden fast med sten- og grustærskler og på strækninger med lidt mindre fald er bunden naturligt mere sandet. De gode faldforhold, det terrænnære forløb i ådalen og vandløbets størrelse gør, at der normalt ikke forekommer unaturligt store aflejringer af sand eller mudder med behov for oprensning.

På de nederste ca. 5 km, fra omkring Plovfuren og til udløbet i Kolding Fjord, flader åen mere ud og løber langsommere i et mere reguleret forløb. Strækningen er stuvningspåvirket af havvandet i Kolding Fjord og gennem byen er åens skikkelse defineret af den omkringliggende bebyggelse og de mange broer.

Denne del af åen befinder sig i en form for ligevægt, hvor der løbende sker en aflejring af sand, som ved store afstrømninger føres videre ud i fjorden. Bunden er generelt fast og sandet og ligger under kote 0 på hele strækningen.

Da bundforholdene i høj grad styres af ovenstående ligevægt med fjorden, vil en oprensning af eventuelle sandaflejringer på strækningen kun have en lille og kortvarig effekt på vandføringsevnen. Der er derfor normalt ikke et behov for oprensning på denne strækning.

For hele Kolding Å gælder, at vandløbets naturgivne forhold og størrelse bevirker, 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 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.

I modsætning til det hidtil gældende regulativ sætter det nye regulativ klare rammer for kontrolhyppigheder og kontrolmetoder for hele vandløbet og derved bliver det nemmere gennemskueligt for bredejerne, hvad de kan forvente. Herudover giver regulativet mulighed for at lodsejerne ved konkret henvendelse kan anmode om kontrol af delstrækninger af vandløbet.

Kontrolopmåling 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.

4.5 Oprensning

I det nye regulativ for Kolding Å er det besluttet, at vandløbet skal vedligeholdes på grundlag af principperne for teoretisk skikkelse. Fremover vil hele vandløbet blive vedligeholdt i forhold til den teoretiske skikkelse, hvilket sikrer Kolding Å en vandføringsevne i den grødefri periode, der svarer til de dimensioner, der er beskrevet i regulativets afsnit 4 om vandføringsevne.

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.

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

Den øvre del af Kolding Å fra Åkær Å til tilløb af Hartekanal (st. 0- 7250 m) skulle i henhold til regulativet fra 1988 vedligeholdes efter ønske om at bevare en naturlig tilstand. Vandløbet er udlagt som naturvandløb og i regulativet er der kun angivet vejledende dimensioner for bundkoter og bundbredder.

Den nedre del af Kolding Å fra Hartekanal til udløb i Kolding Fjord (st. 7250- 12300 m) skulle i henhold til regulativet fra 1988 vedligeholdes med udgangspunkt i den fastlagte geometriske skikkelse, og ud fra ønsket om at tilstræbe at beskytte en naturlig tilstand i

vandløbet. Vedligeholdelsen skal udføres således, at vandløbets fysiske tilstand er i overensstemmelse med krav til miljømålsætning. På den pågældende strækning skal vandløbet vedligeholdes således, at de angivne geometriske dimensioner i princippet er opfyldt, idet der dog, for at opnå det fastsatte miljømål, kan tillades variationer, der ikke medfører væsentlige forringelser af vandføringsevnen i forhold til de forudsatte dimensioner. Dette svarer til en regulativtype, som i dag kaldes teoretisk skikkelse.

Naturvandløb følger ikke kravene til skikkelse eller vandføringsevne, som beskrevet i vandløbsloven og kan derfor ikke videreføres i det nye regulativ. For de vandløbsstrækninger, der tidligere var "naturvandløb", vurderes det at brugen af en vandføringsevnebestemt regulativtype både giver vandløbet mulighed for at udvikle sig, og samtidig sætter klare krav til en bestemt vandføringsevne, som skal sikre afvandingen. Brugen af Teoretisk skikkelse på et tidligere "Naturvandløb" sikrer derved både at vandløbslovens krav om en fast defineret skikkelse eller vandføringsevne opretholdes og medvirker til at vandløbene kan opnå miljømålet.

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 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 vandføringsevnen er overholdt.

I det hidtil gældende regulativ skete en eventuel oprensning på strækningen st. 0- 7250, Åkær Å til Hartekanalen kun i begrænset omfang, og dersom lokale aflejringer eller udgroninger m.v. forårsagede oversvømmelse på dyrkede arealer. Der var ikke defineret et fast krav til overskridelse.

På strækningen st. 7250- 12300, Hartekanalen – Kolding Fjord står der følgende i det hidtil gældende regulativ fra 1988 skulle vandløbet vedligeholdes således, at de angivne geometriske dimensioner i princippet var opfyldt, idet der dog, for at opnå det fastsatte miljømål, kunne tillades variationer, der ikke medførte væsentlige forringelser af vandføringsevnen i forhold til de forudsatte dimensioner. Her var der igen ikke defineret et fast krav til overskridelse.

I det nye regulativ skal oprensning iværksættes, når kontrollen viser, at den teoretiske skikkelse er væsentligt forringet, svarende til en hævnning af vandspejlet med 10 cm over det regulativmæssig beregnede vandspejl. Her defineres et fast og kontrollerbart krav til hvornår vandføringsevnen er væsentligt forringet og hvornår en eventuel oprensning skal finde sted.

Størstedelen af de gældende vandløbsregulativer i Kolding Kommune er bestemt ved "teoretisk skikkelse" og i disse skal oprensning ske ved en vandspejlsstigning på 10 cm over det regulativmæssige beregnede vandspejl. Som en del af processen med at ensrette vandløbsregulativerne i Kolding Kommune udbredes brugen af "teoretisk skikkelse" til alle kommunes offentlige vandløb.

Idet hidtil gældende regulativ fra 1988 stod følgende om omfanget og tidspunktet for en potentiel oprensning:

” Overhængende brinker afrettes normalt ikke, men bevares som levested for dyrelivet, medens oprensning af sandaflejringer m.v. udføres på de for oprensningen mest hensigtsmæssige tidspunkter, bl.a. under hensyn til afgrøder m.v. på de tilgrænsende arealer og til de miljømæssige og fiskerimæssige interesser ved vandløbet. Grus og sten må normalt ikke opgraves.”

I det nye regulativ findes en tilsvarende beskrivelse af omfanget af en eventuel oprensning:

” Oprensningen må kun omfatte aflejret sand, mudder og udskredne brinker. Sten, grus, tørv og ler m.m. må ikke opgraves eller omlejres, og overhængende brinker må ikke beskadiges.”

Der er ikke fastsat en periode for oprensning i det hidtil gældende regulativ. I det nye regulativ er perioden sat fra 1/8 til 1/11, som stemmer godt overens med perioden for oprensning i andre regulativer. Det er hermed klart defineret, hvornår en evt. oprensning skal foretages. Oprensningsperioden er bl.a. sat i forhold til, at der ikke oprenses i fiskenes gydeperiode. 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.

Herudover kan vandløbsmyndigheden til enhver tid iværksætte ekstraordinære oprensninger, hvis der efter vandløbsmyndighedens vurdering, indtræder fare for betydelige oversvømmelser af større samfundsmæssige værdier som følge af sammenskridninger i vandløbet. 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.

Vandløbet har jf. vandområdeplanerne 2015-2021 et miljømål om god økologisk tilstand. 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 er der taget hensyn til de naturlige variationer, som vandløbets vandføringsevne undergår, således at hyppige og unødvendige opgravninger undgås. De nye bestemmelser vurderes at medvirke til vandløbets miljøtilstand sikres samtidig med at afvandingen ikke forringes.

4.6 Andre forhold

Beplantning

I det hidtil gældende regulativ for Kolding Å, Åkær Å – Kolding Fjord fra 1988 var vedligeholdelse af beplantningen langs vandløbet ikke beskrevet.

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 vandløbsprofilen (vandløbet og brinkerne), 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.

4.7 Bredejerforhold

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.

Træer, sammen med sten og grus er 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 relativ høj og relativ 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 for Kolding Å, Åkær Å – Kolding Fjord fra 1988 var håndteringen af væltede træer og dødt ved ikke beskrevet. Der stod dog følgende:

” Opgravning af bund og sider foretages kun i begrænset omfang, og dersom lokale aflejringer eller udgroninger m.v. forårsager oversvømmelse på dyrkede arealer”.

Det vil sige at udgroninger mv. kun skulle fjernes når de forårsagede oversvømmelse og dette videreføres i det nye regulativ.

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 disse 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 øge vedligeholdelsesbyrden og have negative konsekvenser i forhold til opnåelse af miljømål i disse vandløb.

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

”Lodsejere må lokalt oprense med håndredskaber umiddelbart ud for egne dræneløb. ”

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 vandløbets mulighed for opnåelse af miljømål

Kolding Å har på delstrækninger ikke opnået målet i vandområdeplanen om god økologisk tilstand. For benthiske invertebrater (smådyr) er den økologiske tilstand i basianalysen for vandområdeplanerne 2021-2027 vurderet til at være høj på den øverste strækning ned til tilløbet fra Seest Mølleå (st. 4839 m) og strækningen fra dette tilløb til udløbet i Kolding fjord er vurderet til at være god. Dette medfører, at der er målopfyldelse i forhold til smådyr i Kolding Å.

For Fisk er den økologiske tilstand i basianalysen vurderet til at være høj på den øverste strækning ned til tilløbet fra Seest Mølleå. Strækningen fra tilløbet fra Seest Mølleå til tilløbet fra Hartekanal (st. 7335 m) er i basianalysen vurderet til at være moderat i forhold til fisk. Dette medfører at vandløbet ikke har opnået målopfyldelse i forhold til fisk på denne strækning. Kolding Å er et af Kolding kommunes bedste ørredvandløb, hvor der i 2015, som ligger inden for den periode der henvises til i basianalysen, blev fanget 1165 ørreder, ifølge en opgørelse fra den lokale lystfiskerforening. Strækningen har potentiale til opnåelse af miljømålet for fisk og den konkrete målestation, hvor fiskebestanden undersøges kan have stor indflydelse i forhold til antallet af fisk, der er blevet fanget. Strækningen umiddelbart nedstrøms motorvejen har generelt bedre forhold i forhold til ørreder, end der hvor fiskebestanden er undersøgt, som er lidt opstrøms for udløbet af Harte kanalen. Vandløbet er på strækningen omkring Hartekanalens udløb et vandløb med stor vanddybde og derfor er der naturligt en mindre bestand af ørredyngel. Dette giver en naturlig mindre ørredtæthed, da det primært er større standfisk, der findes på denne strækning. Hvis prøvestationen havde været placeret lidt længere opstrøms, i det konkrete vandområde, ville der forventeligt være målopfyldelse, da vandløbet her har en karakter, der betyder at der naturligt vil være flere fisk samlet på denne strækning. Det er naturligt, at vandløb af denne størrelse har områder med mange fisk og områder med færre fisk. Det vurderes ikke at være regulativbestemmelser, der medvirker til den moderate tilstand i forhold til fisk på strækningen. Det er derimod de fysiske forhold på den konkrete korte strækning, der medvirker til den moderate tilstand. Kolding Å vurderes samlet set at være et vandløb med

gode fysiske forhold for ørreder. Bestemmelserne i dette regulativ forventes at medvirke til at bibeholde og forbedre de gode forhold for ørreder og andre fiskearter i vandløbet. Der er bl.a. åbnet op for, at der efterlades dødt ved og grøde i vandløbet, samt at eventuel grødeskæring foretages selektivt. Dette vil bidrage til gode fysiske forhold og fødemuligheder for ørrederne.

For makrofyter (planter) er den økologiske tilstand ifølge basisanalysen ukendt på den øverste strækning ned til tilløbet fra Hartekanalens. Der er ved årlige gennemgange ikke konstateret stuvning på grund af grøde i vandløbet, hvilket betyder, at der i praksis ikke er blevet skåret grøde i Kolding Å de seneste mange år. Med de nye bestemmelser forventes det ikke, at der skal foretages grødeskæring, og hvis der opstår et behov vil det primært være den stivstænglede bredvegetation, der skæres i, så de egentlige vandplanter kan bibeholdes til gavn for målopfyldelsen.

På den nederste del af Kolding Å fra Hartekanalens udløb til udløbet i Kolding Fjord er den økologiske tilstand i forhold til planter i basisanalysen vurderet til at være ringe. Den allernederste del af Kolding Å fra omkring Hartekanalens udløb til Kolding Fjord, er påvirket af saltvand fra fjorden, der trænger ind i åen ved i situationer med højvande. Kolding Å er på strækningen et dybt og relativt uklart vandløb med ringe lysforhold for bundplanter. Det medvirker til en noget forringet miljøtilstand. Det vurderes ikke, at det er bestemmelser i regulativet, der medvirker til den ringe tilstand i forhold til planter. Bestemmelserne i dette regulativ forventes at medvirke til at de eksisterende forhold ikke forringes.

Bestemmelserne i dette regulativ understøtter overordnet vandområdeplanens krav til vandløbet og følger anvisningerne i både vejledning om grødeskæring i danske vandløb fra Miljø- og Fødevarerministeriet (november 2016) og i "faglig udredning om grødeskæring i vandløb" fra DCE 2016.

4.9 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

Kolding Å løber ud i Kolding Fjord ca. 8 km vest for Natura 2000-område nr. 112, Lillebælt. Natura 2000 området består af Habitatområde nr. 96 og Fuglebeskyttelsesområde nr. 47

Udpegningsgrundlaget for områderne er:

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

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

Tabel 10: Fra Natura 2000 plan nr. 112 for Lillebælt (H96 og F47) fra Miljø- og Fødevarerministeriet, Naturstyrelsen af 2016.

På grund af afstanden til det nærmest liggende Natura 2000- område, vurderes indholdet i dette regulativ ikke at påvirke området negativt. Regulativet indeholder en række tiltag som vurderes at gavne miljøet i vandløbet og derved det nedstrømsliggende vandmiljø.

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 og fuglebeskyttelsesområde.

I forhold til miljøtilstanden i vandløbet, så vurderes de nye grødeskæringsbestemmelser, at have positiv indflydelse i forhold til at opnå/opretholde miljømålet i Kolding Å. 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.

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 det nedstrømsliggende habitatområde. Da grødeskæring foregår i perioden 1. juli – 30. september, hvor der som udgangspunkt vil være en mindre vandføring, forventes grødeskæring oppe i vandløbene, at have en minimal betydning i forhold til udvaskning af næringstoffer til det nedstrømsliggende Natura 2000 område (Lillebælt). 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.

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 er der taget hensyn til de naturlige variationer, som vandløbets vandføringsevne undergår, således at hyppige og unødvendige opgravninger undgås. De nye bestemmelser vurderes at medvirke til vandløbets miljømål 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 Natura 2000 område.

I Kolding Å skæres der ikke kantvegetation. Sammen med kravet om en 2 meter bræmme langs vandløbet, hjælper bestemmelserne om ingen kantskæring til at der bibeholdes en urtebræmme langs vandløbet. Ved ikke at skære kantbevoksning, bibeholdes en større del af de miljømæssige spredningskorridorer langs vandløbet til gavn for økosystemet i og langs vandløbet.

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 Kolding Å, f.eks. markfirben, stor vandsalamander, spidssnudet frø, løgfrø, løvfrø, pipestrelflagermus, sydflagermus, vandflagermus, langøret flagermus, brunflagermus, troldflagermus, dværgflagermus, skimmelflagermus, birkemus og odder. Grøn mosaik guldsmed og stor kærguldsmed kan også forekomme sporadisk i området.

Der er observeret spor efter Odder i omkring Kolding Å i forbindelse med Novana overvågningen og der er kendte bestande af Birkemus i Kolding ådal. Kommunen er ikke bekendt med konkrete yngleforekomster af øvrige bilag IV arter i området. Det er sandsynligt at spidsnudet frø og stor vandsalamander findes i lavvandede pytter og søer i området. Det er også sandsynlighed for at finde de forskellige flagermusarter.

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.

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.

I forhold til stor vandsalamander, spidsnudet frø og løvfrø så rummer området regulativet berører ikke oplagte ynglelokaliteter for padderne, men det kan ikke udelukkes, at alle tre arter lejlighedsvis yngler i tidvis oversvømmede engområder langs åen. Der er ikke bestemmelser i vandløbsregulativet, der ændrer på afvandingen i forhold til disse engområder. Der er heller ikke oplagte områder for markfirben nær vandløbet.

Med hensyn til birkemus, så er der ikke bestemmelser i vandløbsregulativet, der ændrer på afvandingen i forhold til de omkringliggende fugtige arealer. Ifølge vandløbslovens **§ 27** skal vandløb vedligeholdes således, at det enkelte vandløbs skikkelse eller vandføringsevne ikke ændres. Siden der blev tilført en øget mængde vand i forbindelse med omlægning og etablering af Ferup Stryget har der ikke været behov for at skære grøde. Ved årlig gennemgang af vandløbet er det konstateret, at der ikke er noget grøde i strømrøden. Da der ikke skæres grøde sker der ikke nogle midlertidige ændringer i afvandingen fra de omkringliggende arealer og derved påvirker bestemmelserne i regulativet ikke de omkringliggende fugtige arealer, som er en del af birkemusens levested.

Kommunen har ikke kendskab til, at stor kærguldsmed og/eller grøn mosaikguldsmed er registreret i området omkring Kolding Å. Stor kærguldsmed findes ved solbeskinnede søer i skov, den er meget sjælden og det er uvist om den stadig forekommer i Jylland. Grøn Mosaikguldsmed vil kunne finde strejfende i det meste af landet, måske især i Østjylland. Men den yngler ikke i Østjylland. Det vurderes, at stor kærguldsmed og/eller grøn mosaikguldsmed ikke vil påvirkes af bestemmelserne i regulativet.

Med hensyn til den potentielle forekomst af odder i Kolding 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.”

Der står også følgende om vedligeholdelse af vandløb:

“Oddervernlig vandløbsvedligeholdelse er beskrevet af Madsen (1989) og omfatter bl.a. bibeholdelse af træer, buske, bredvegetation og støre sten, gren og tuer langs vandløbet.”

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.

Med hensyn til buske og træer langs vandløbet, så sikrer dette regulativ beplantningen i vandløbsprofilen og indenfor 2 meter bræmmen. Disse træer og buske må ikke fjernes eller beskæres uden tilladelse fra vandløbsmyndigheden.

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.

Ved eventuel oprensning af vandløbet må denne kun omfatte aflejret sand, mudder og udskredne brinker. Sten, grus, tørv og ler m.m. må ikke opgraves eller omlejres, og overhængende brinker må ikke beskadiges. Ved oprensning graves ikke i brinkerne og det oprensede materiale lægges, som udgangspunkt udenfor 2 meter bræmmen, hvor det fjernes eller spredes af bredejeren. Hvis det ikke er muligt at sprede materialet på de tilstødende jorder, f.eks. pga. af odderen, så er det op til bredejeren, at fjerne det oprensede materiale.

Det vurderes at bestemmelserne i dette regulativ ikke forringer raste og ynglepladserne for odder langs vandløbet. Regulativets bestemmelser vurderes at følge anbefalingerne i Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV (Faglig rapport fra DMU nr. 635, 2007).

Med hensyn til den potentielle forekomst af flagermus, så medvirker bibeholdelsen af de vandløbsnære træer til at der bibeholdes levesteder for flagermus.

Vurdering af påvirkning af nærmeste fuglebeskyttelsesområde

Der er ikke udpeget særlige levesteder nær Kolding Å, for fuglene i udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde nr. 47. Ifølge Natura 2000 basisanalysen for 2022-2027 er de nærmeste områder omkring Gamborg Fjord og omkring Hejls Nor. Alene på grund af afstanden til disse områder vurderes indholdet i dette regulativ ikke at påvirke fuglebeskyttelsesområdet og de udpegede arter negativt i forhold til bevaringsgrundlaget.

Hvis der skulle være arter der fouragerer i området omkring Kolding Å vurderes bestemmelserne i regulativet ikke at påvirke dette. Bestemmelserne i dette regulativ sikrer, 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 og fouragerende arter.

Kolding Å

Regulativ 2022

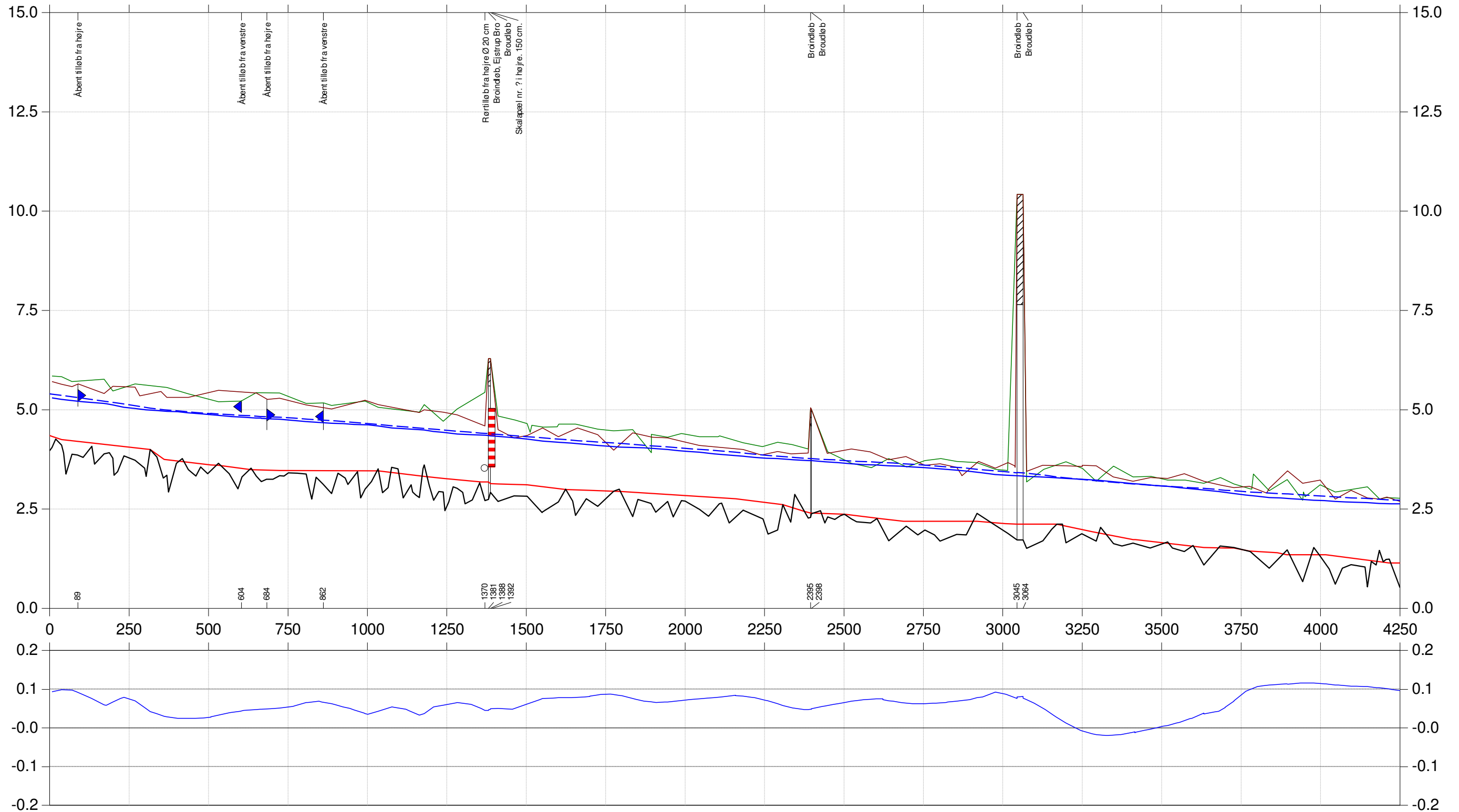
Vintermedian 14,28 l/s/km² og Manningtal 12 (Kilde; vådområdeprojekt COWI, 2008).



Bilag 1a

- Terræn højre, regulativgrundlag
- Terræn venstre, regulativgrundlag
- Dybste punkt i profil, regulativgrundlag
- Regulativ 2022
- Beregn. vsp, Regulativ 2022
- Beregn. vsp, regulativgrundlag

Kote i m DVR90 1:100



Forskel i m.

Kolding Å

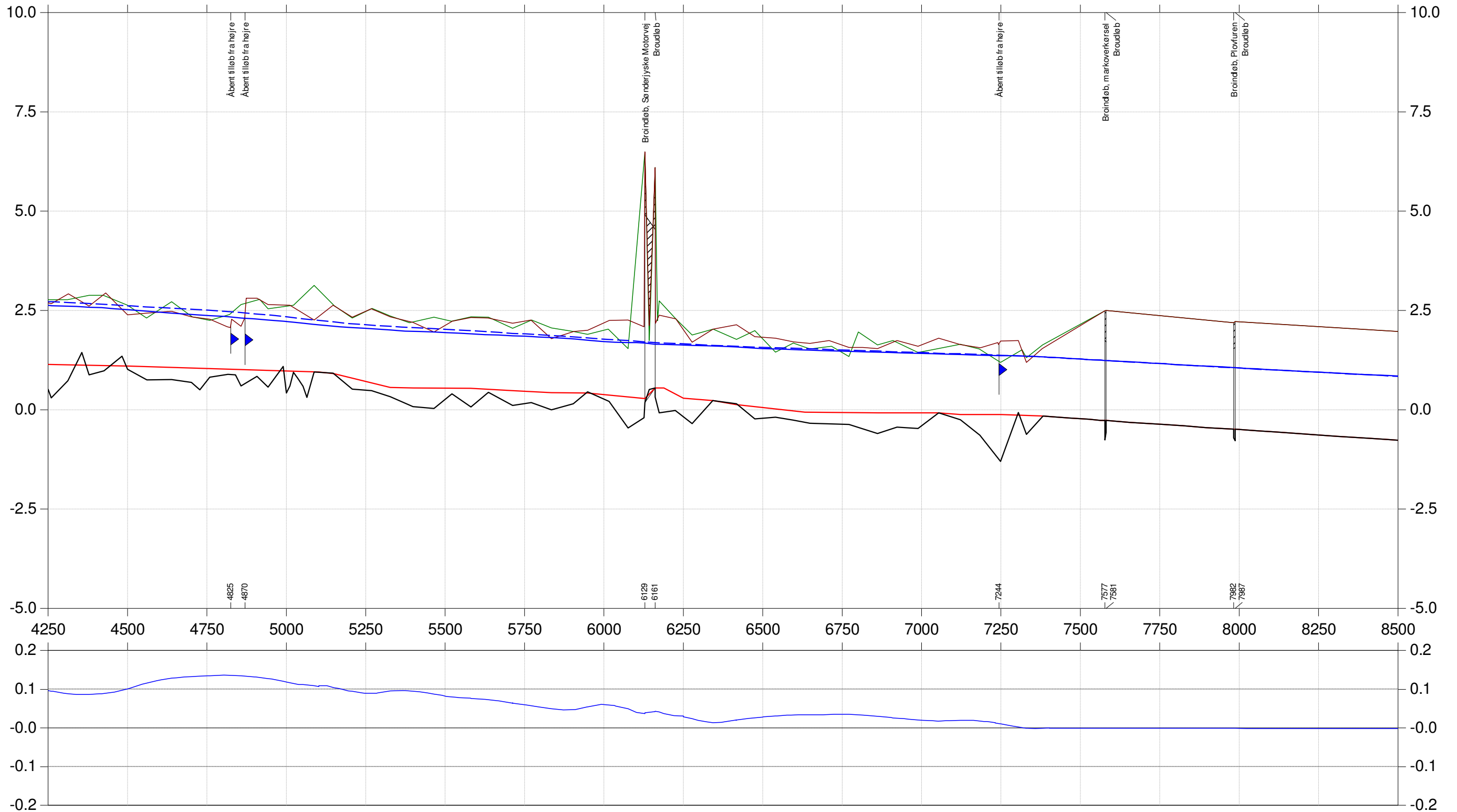
Regulativ 2022

Vintermedian 14,28 l/s/km² og Manningtal 12 (Kilde; vådområdeprojekt COWI, 2008).



- Terræn højre, regulativgrundlag
- Terræn venstre, regulativgrundlag
- Dybeste punkt i profil, regulativgrundlag
- Regulativ 2022
- Beregn. vsp, Regulativ 2022
- Beregn. vsp, regulativgrundlag

Kote i m DVR90 1:100



Forskel i m.

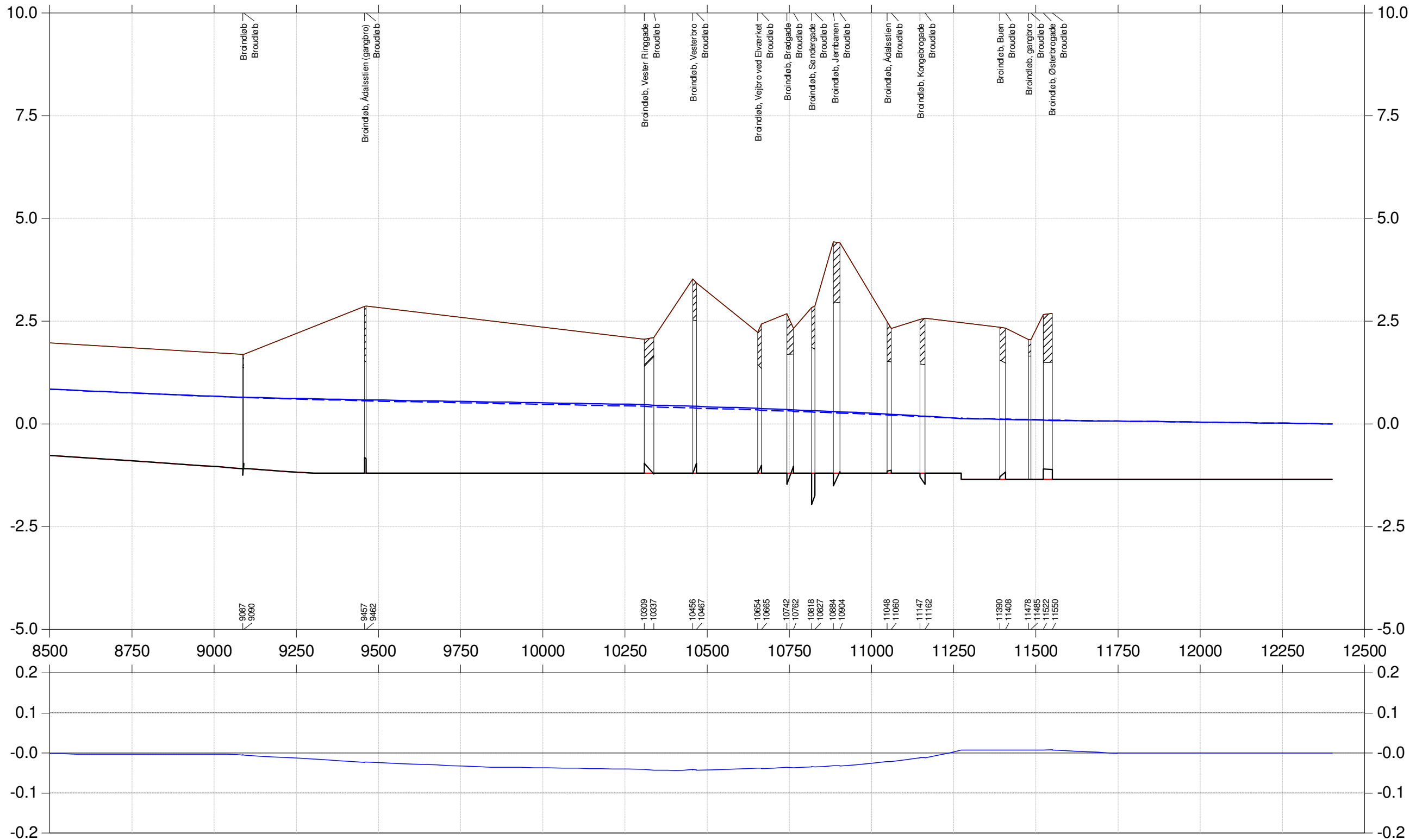
Kolding Å

Regulativ 2022

Vintermedian 14,28 l/s/km² og Manningtal 12 (Kilde; vådområdeprojekt COWI, 2008).

- Terræn højre, regulativgrundlag
- Terræn venstre, regulativgrundlag
- Dybeste punkt i profil, regulativgrundlag
- Regulativ 2022
- - - Beregn. vsp, Regulativ 2022
- Beregn. vsp, regulativgrundlag

Kote i m DVR90 1:100



Forskel i m.

Kolding Å

Regulativ 2022

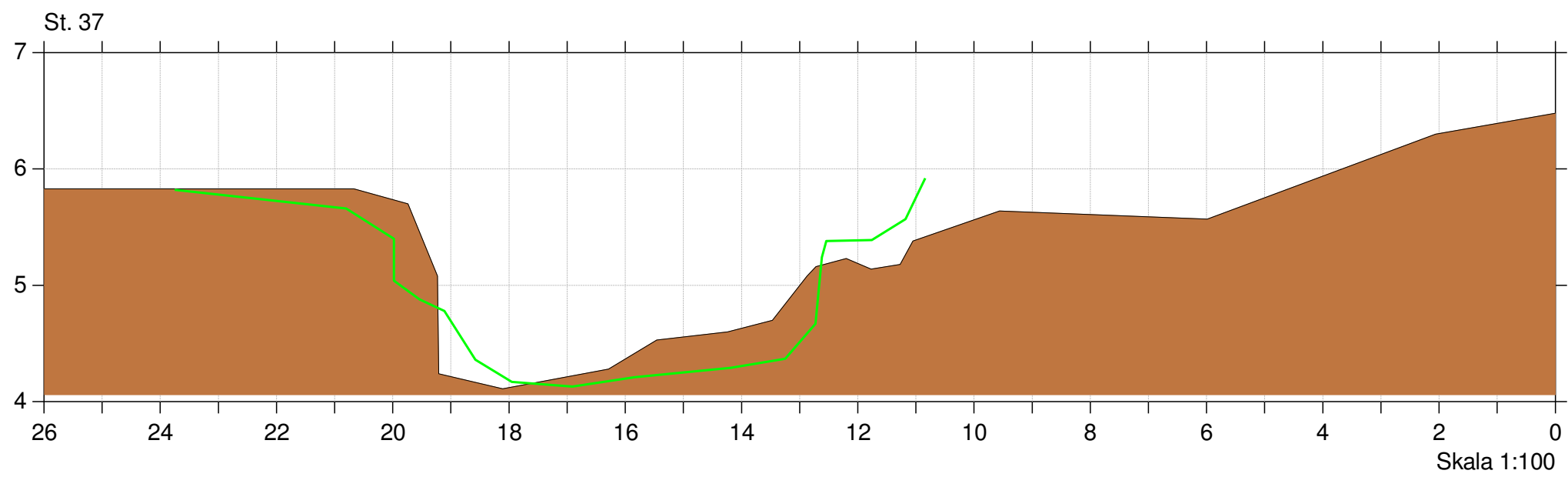
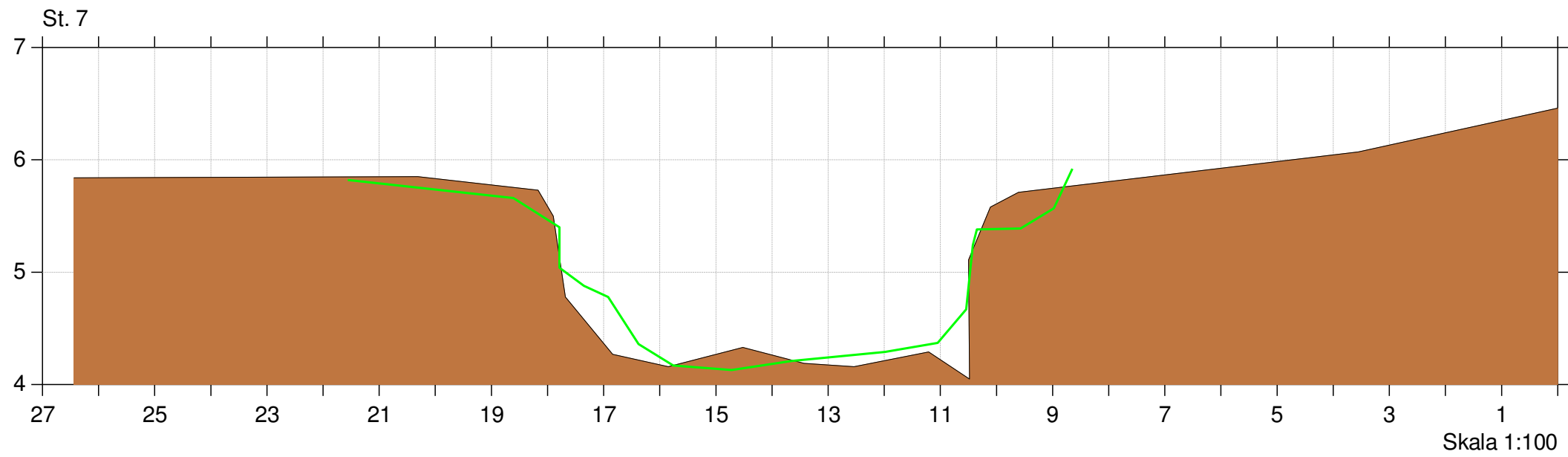
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

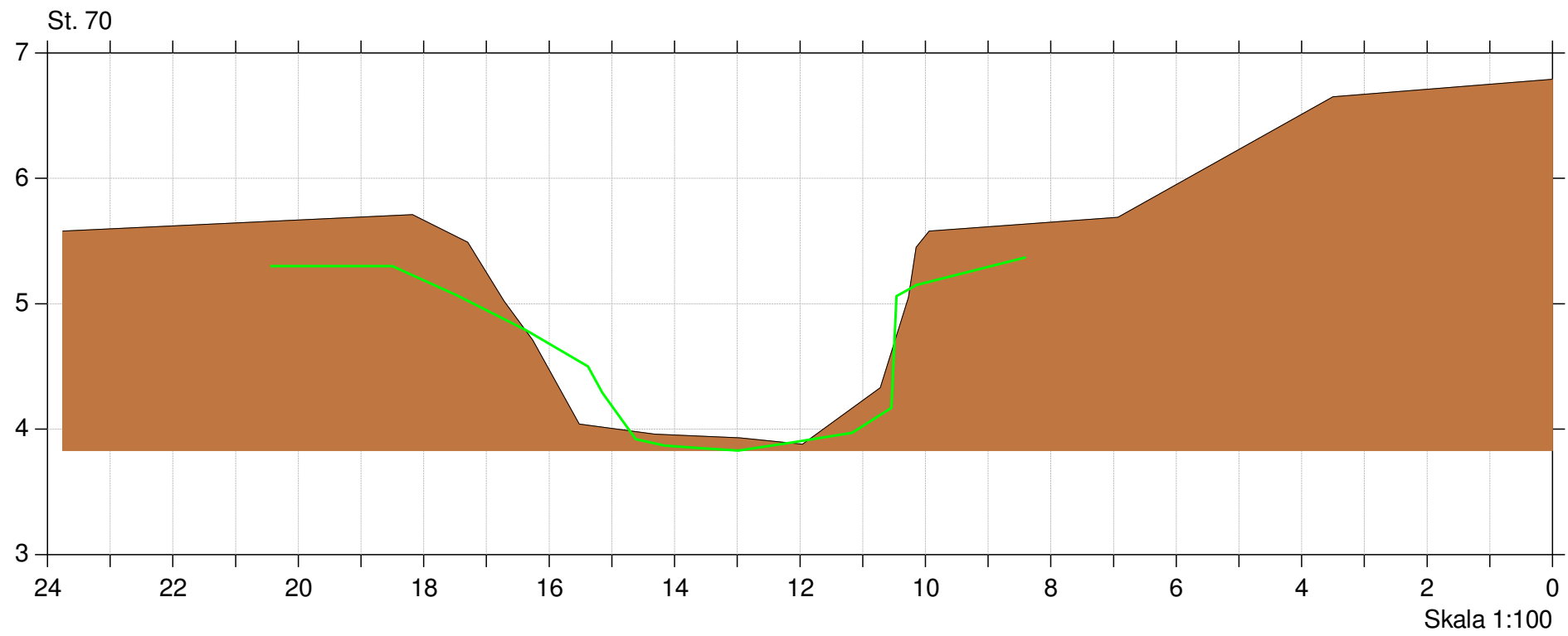
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

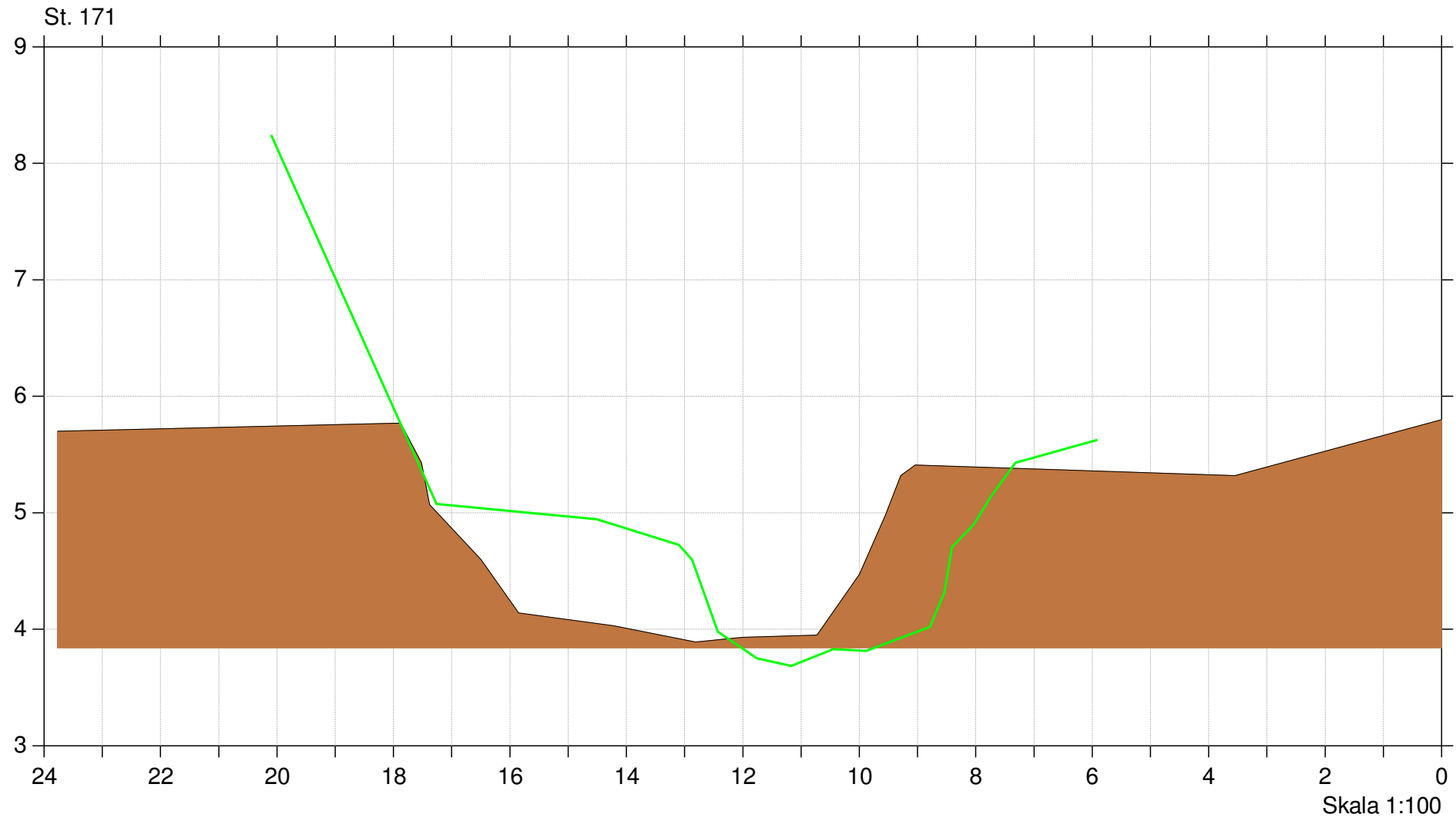
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

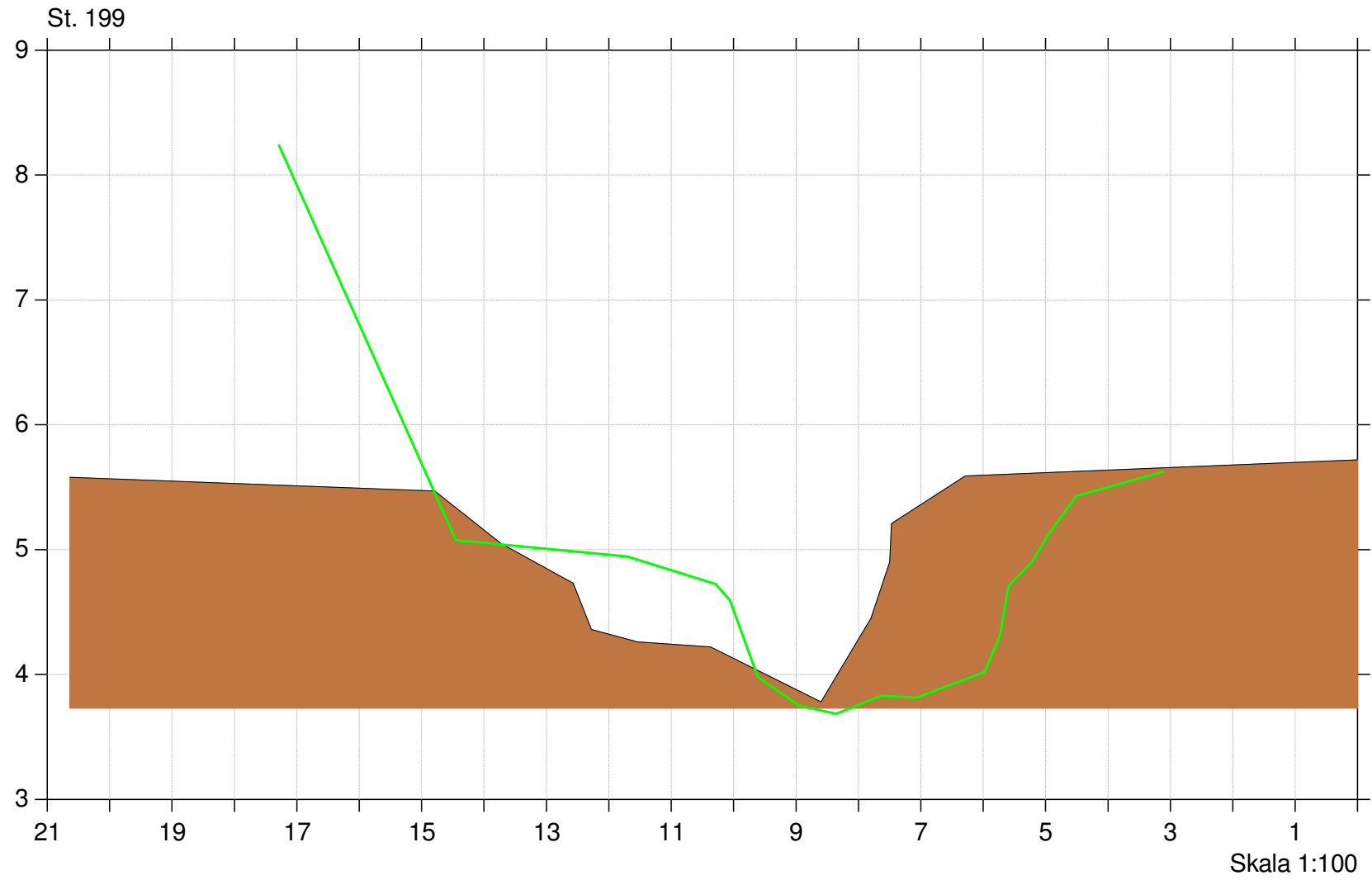
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

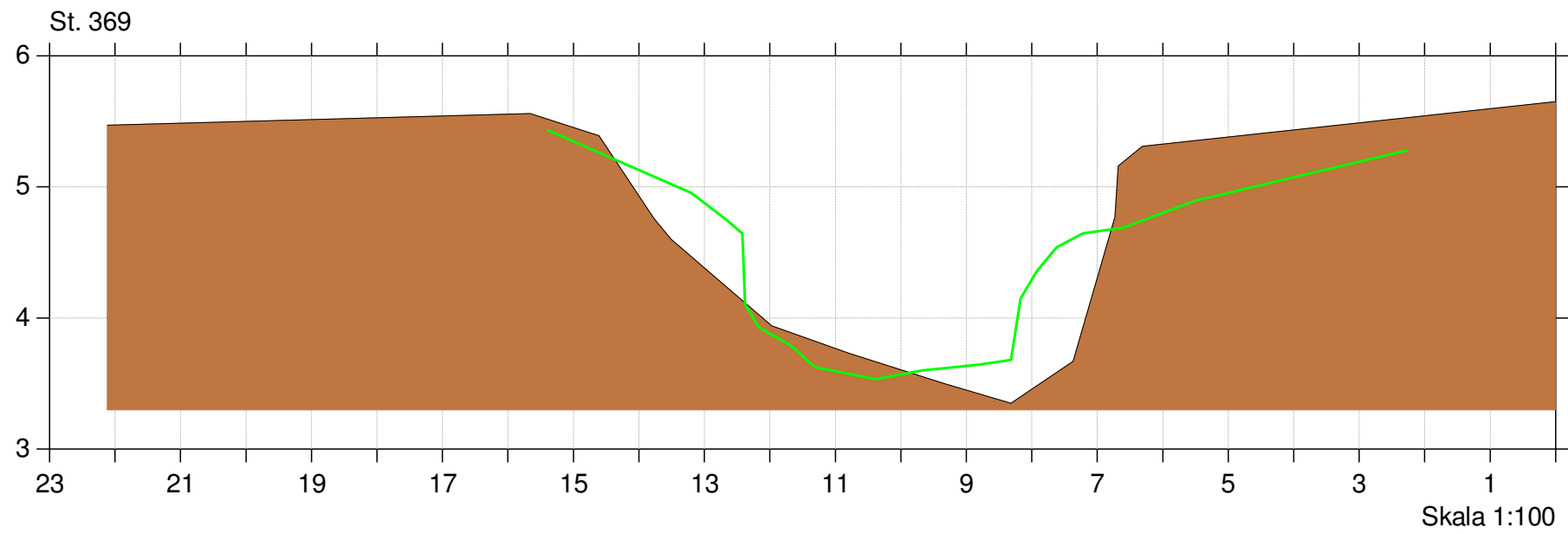
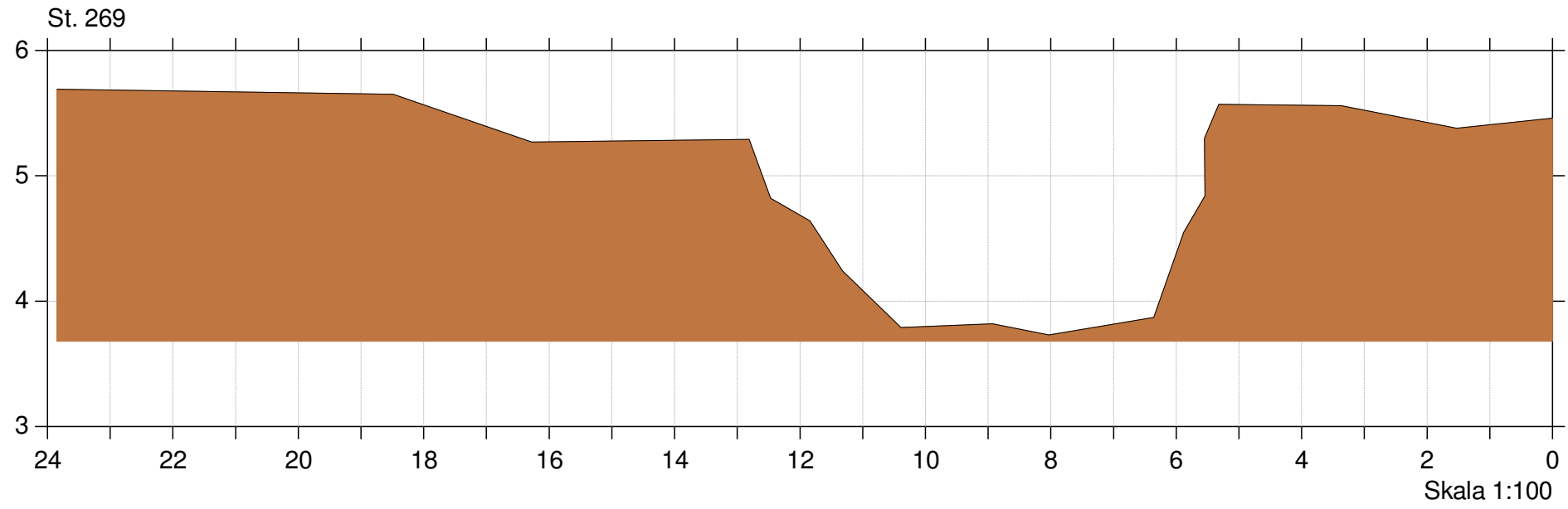
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

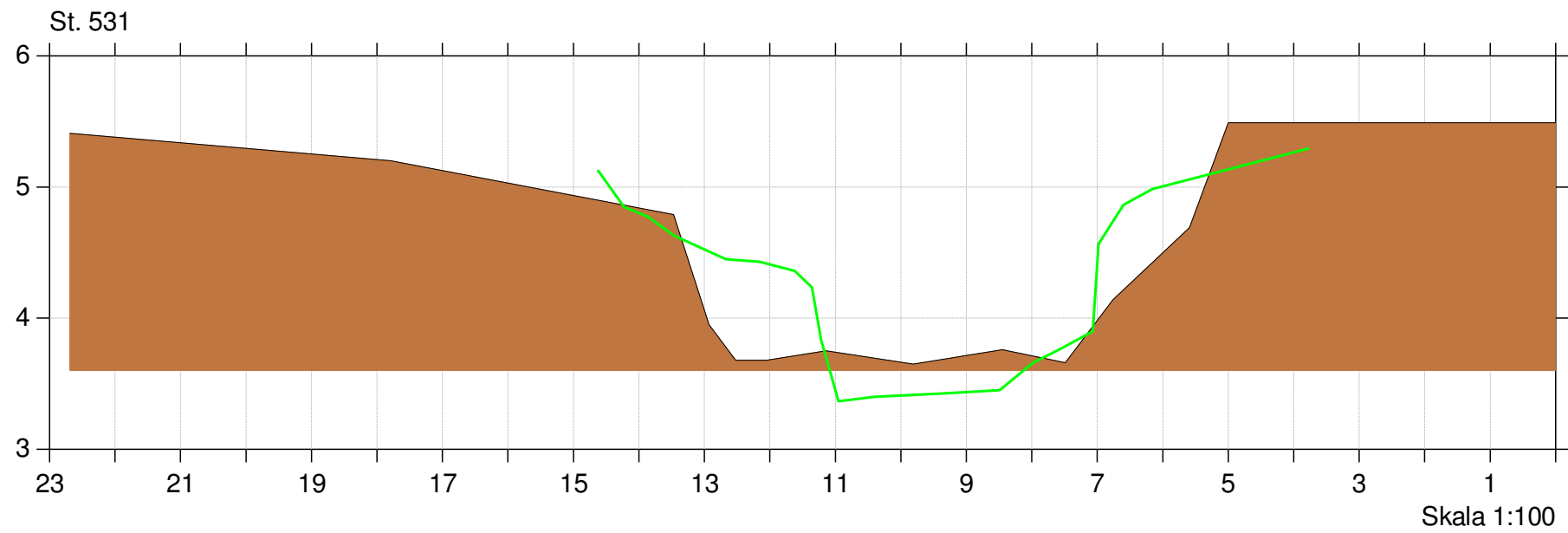
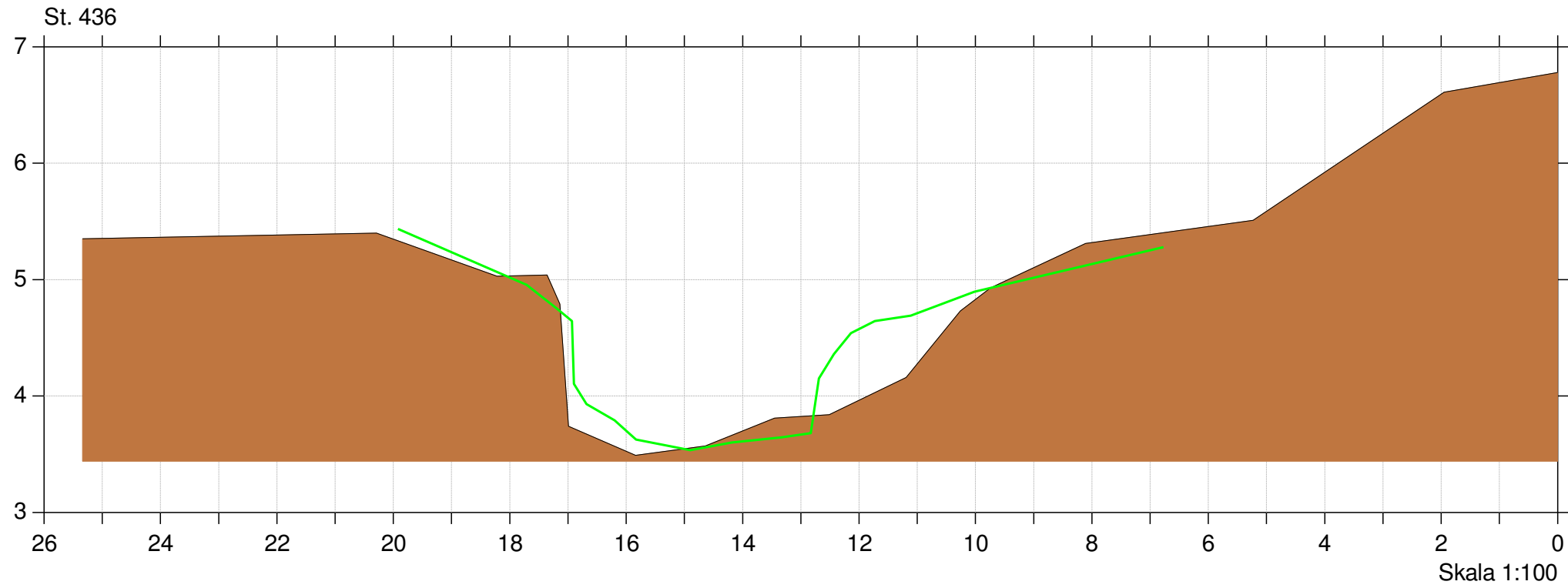
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

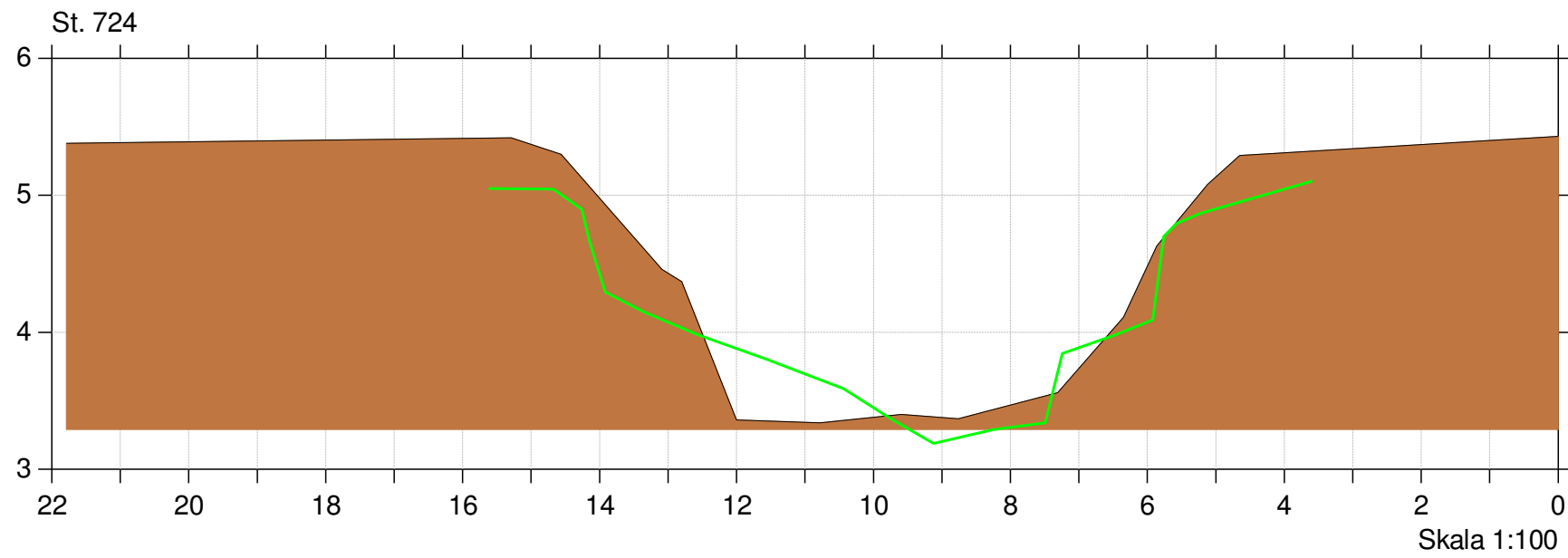
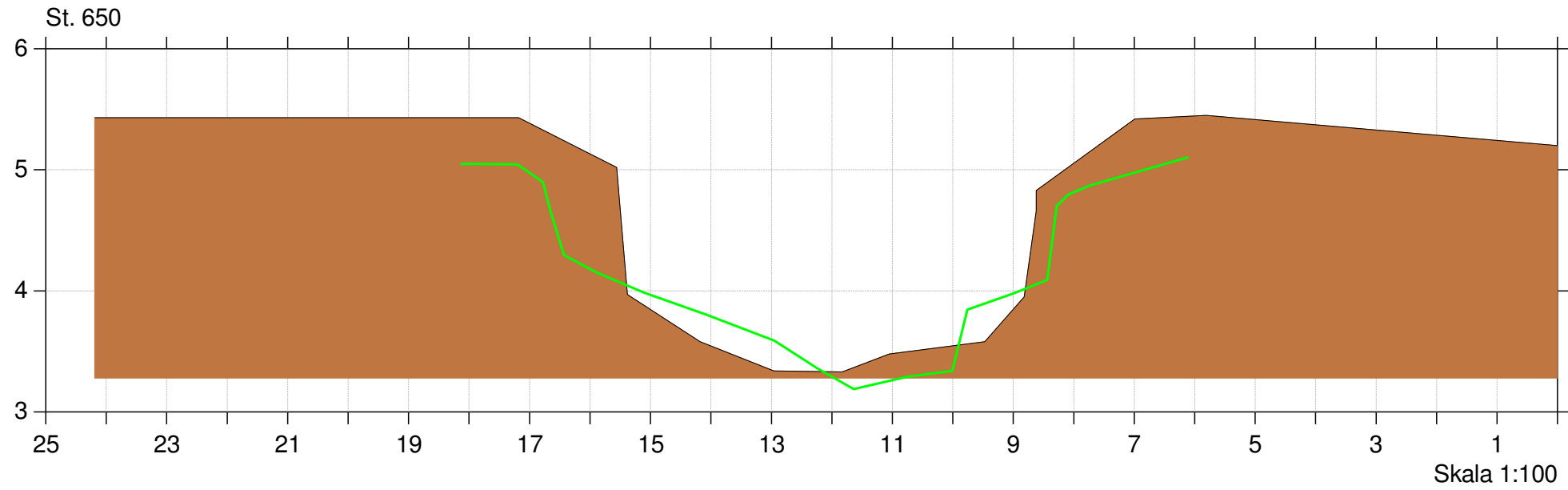
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

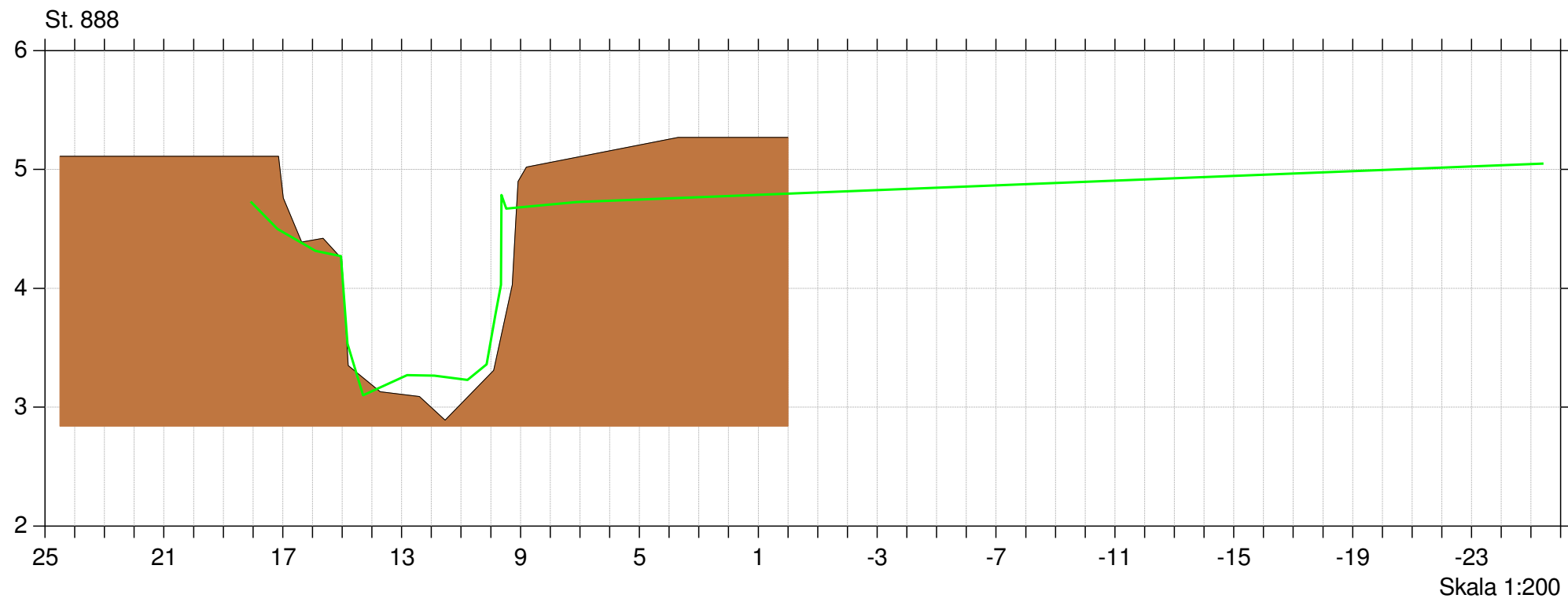
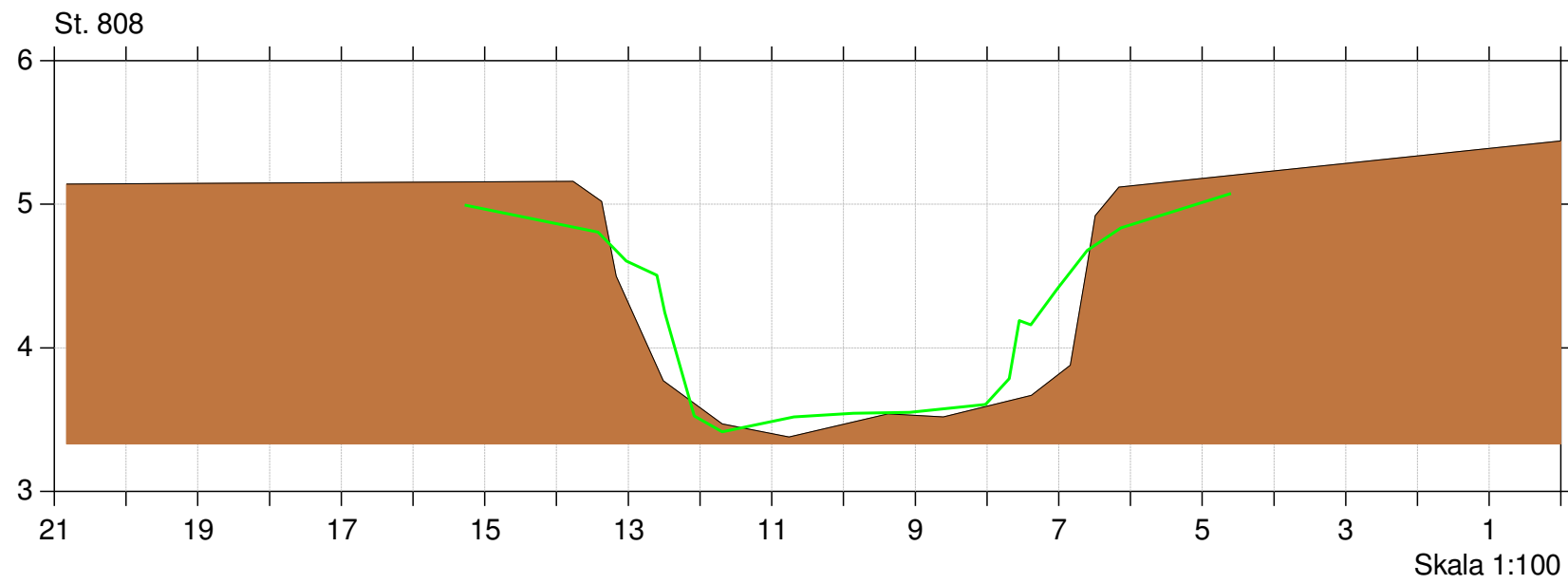
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

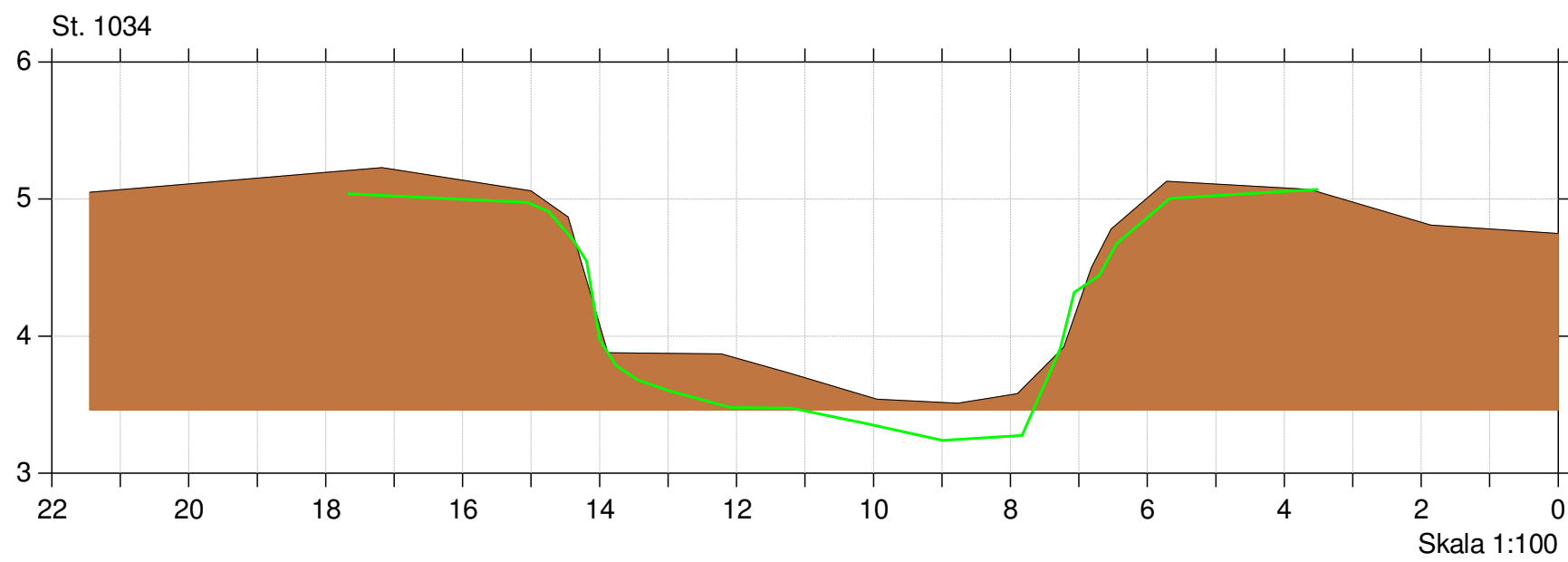
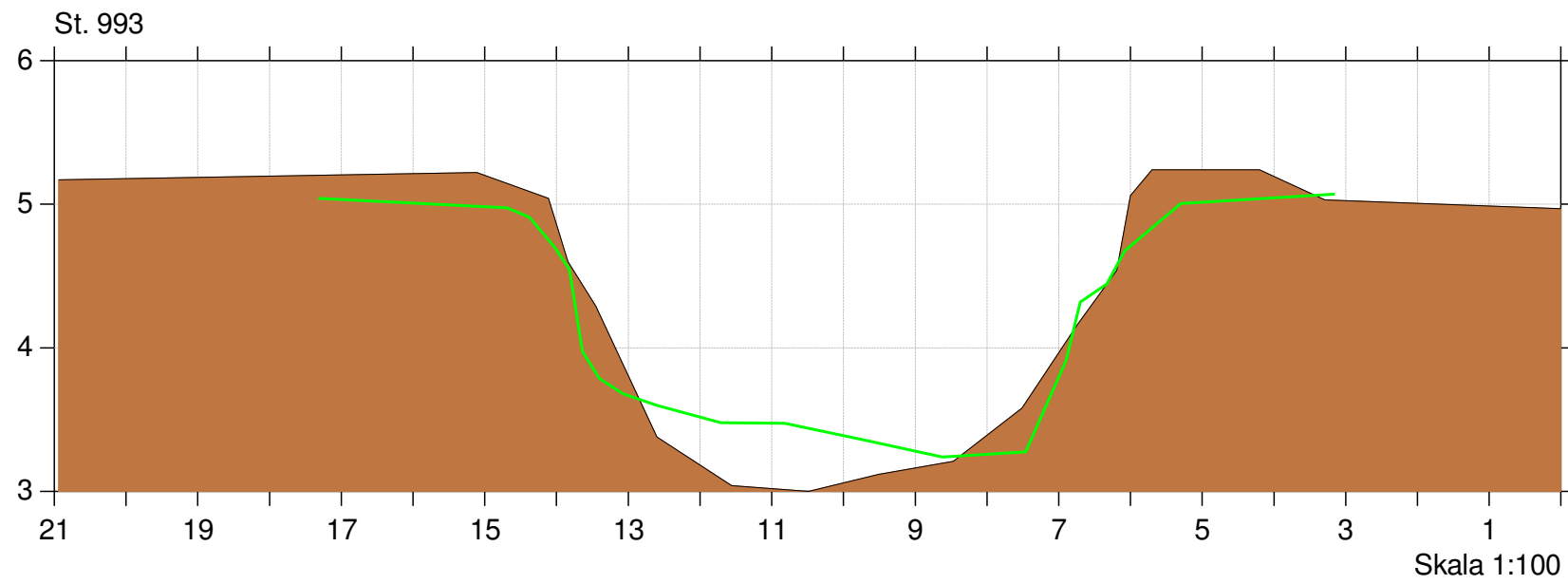
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

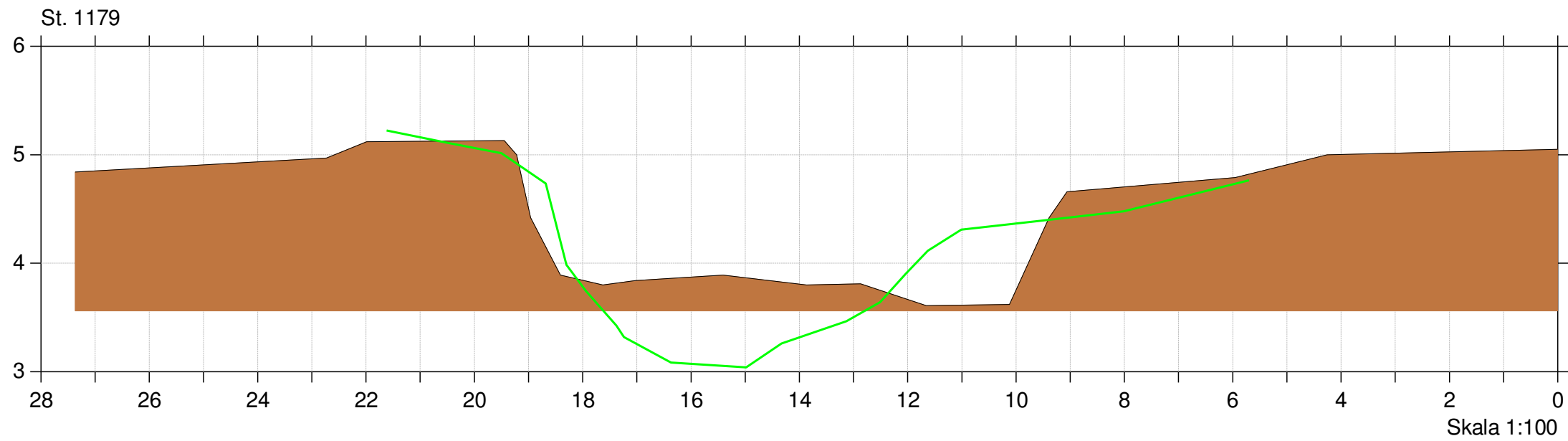
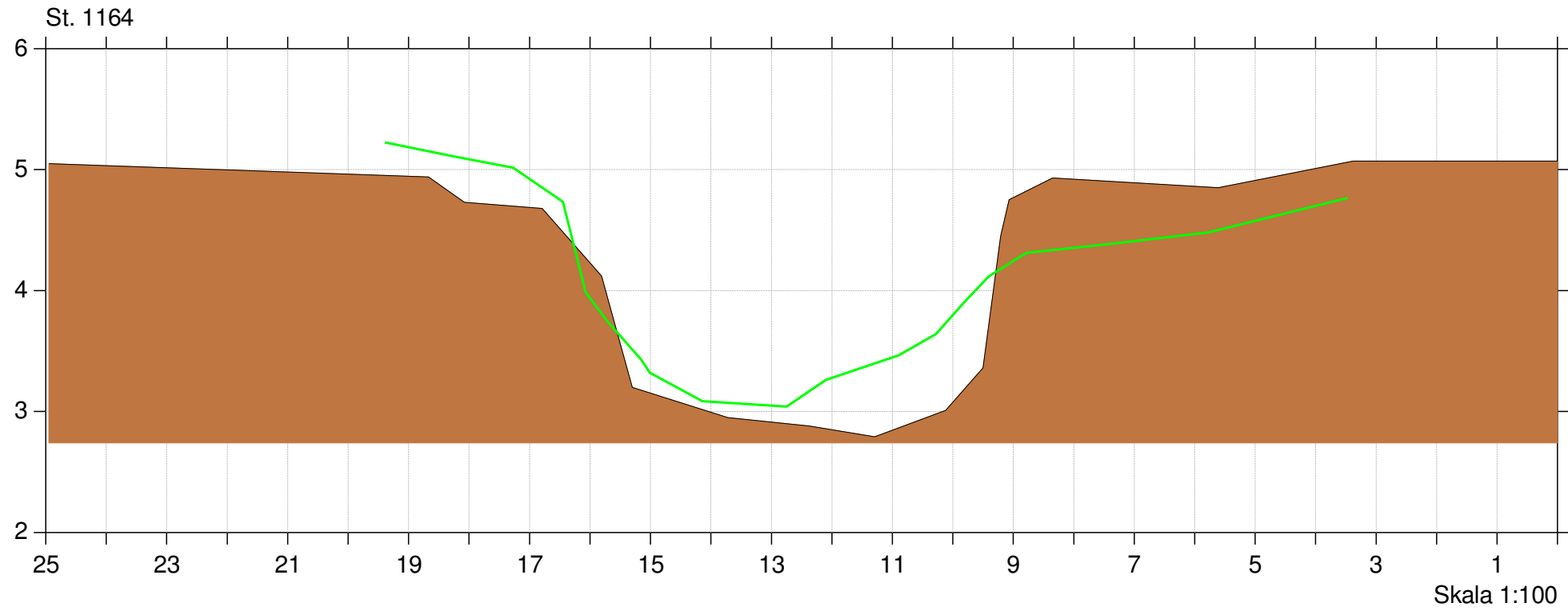
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

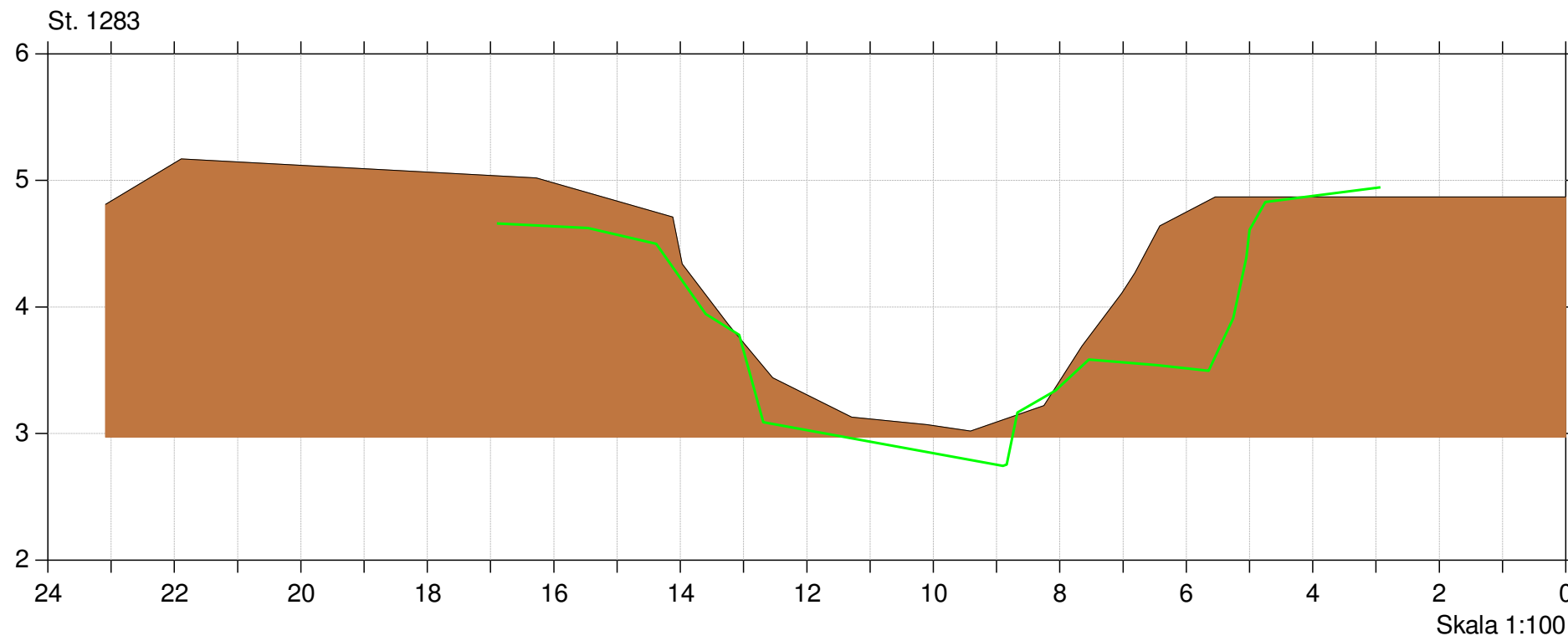
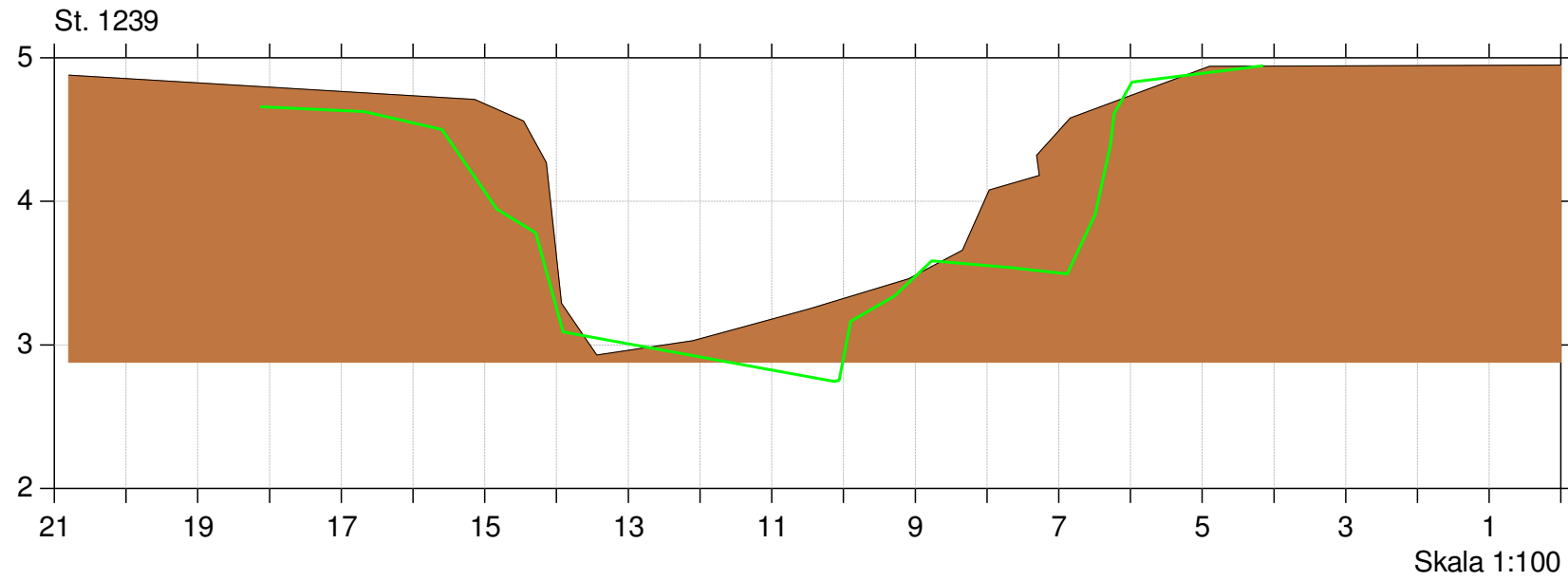
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

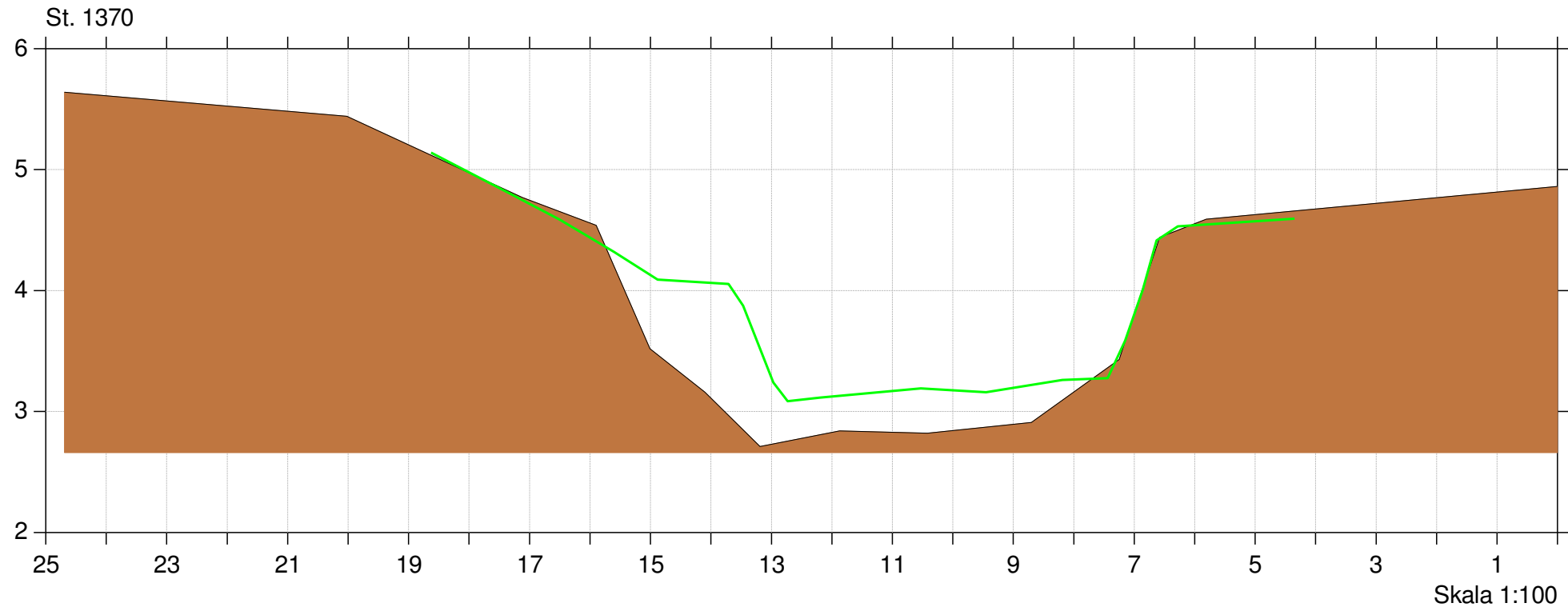
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

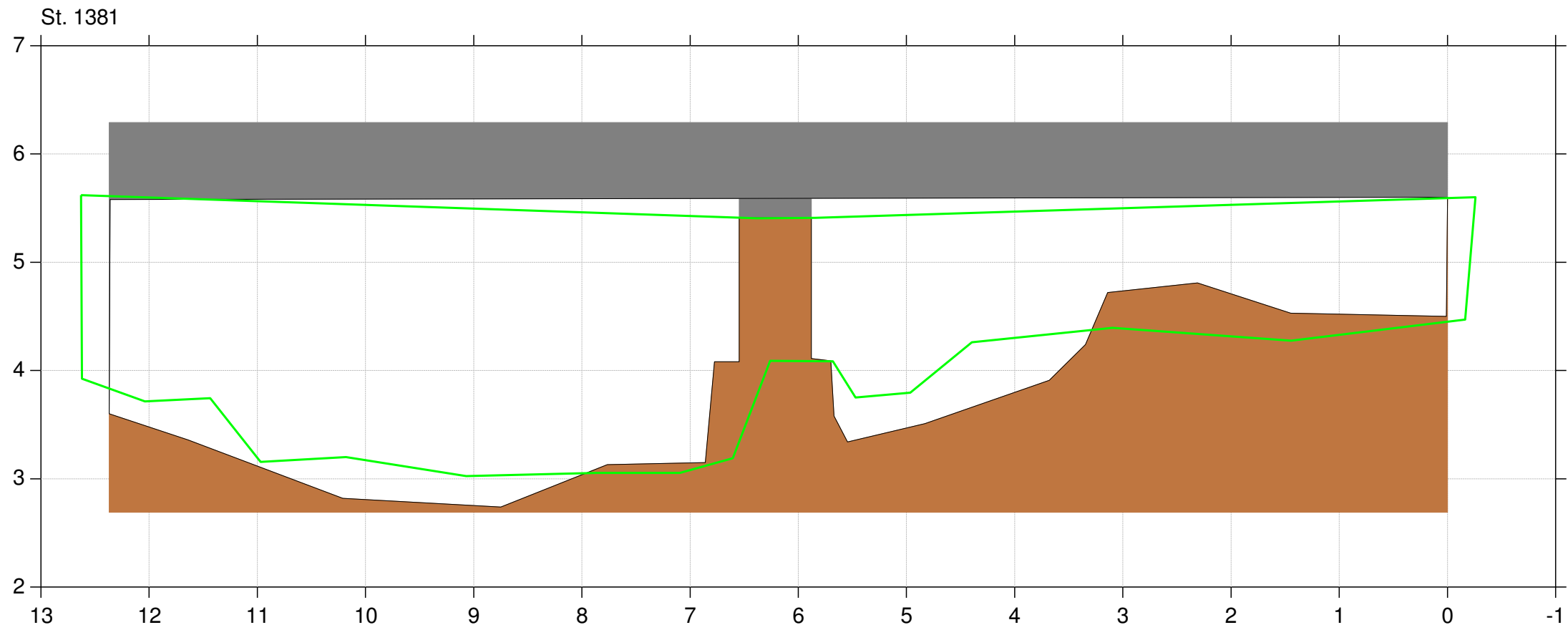
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

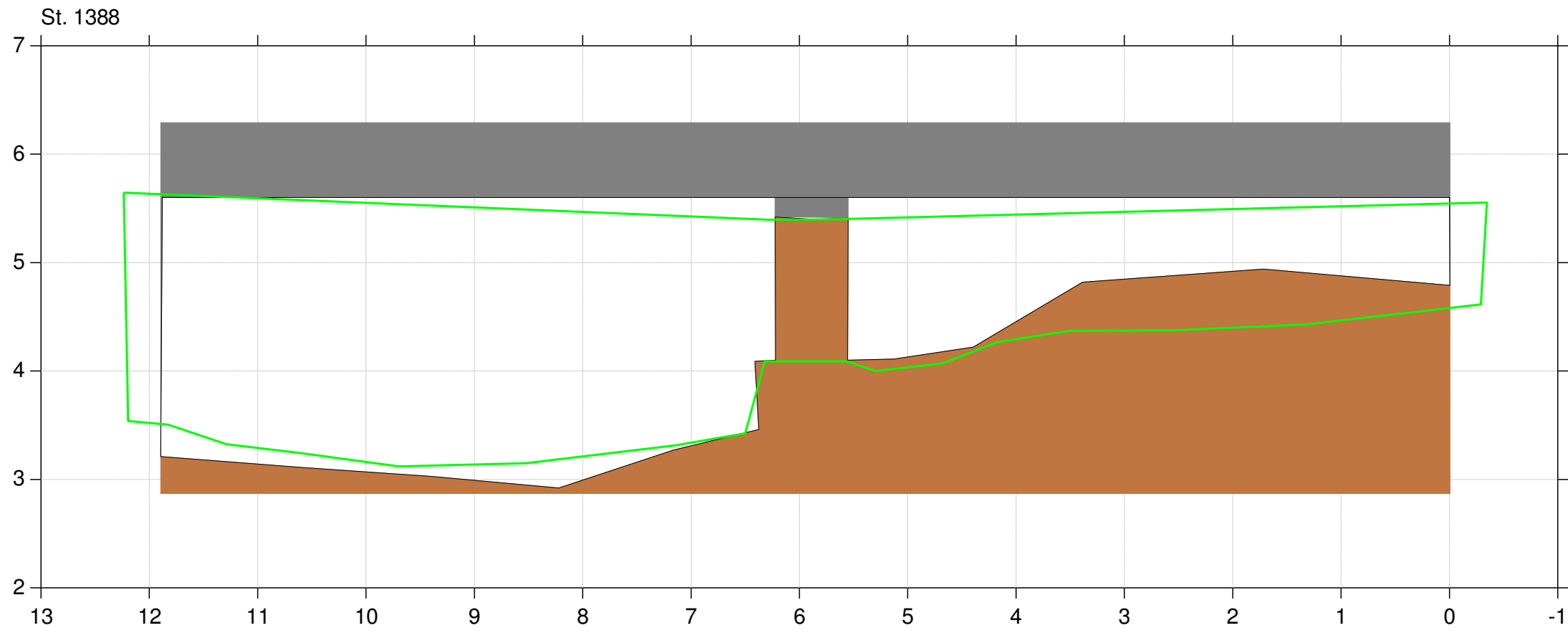
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

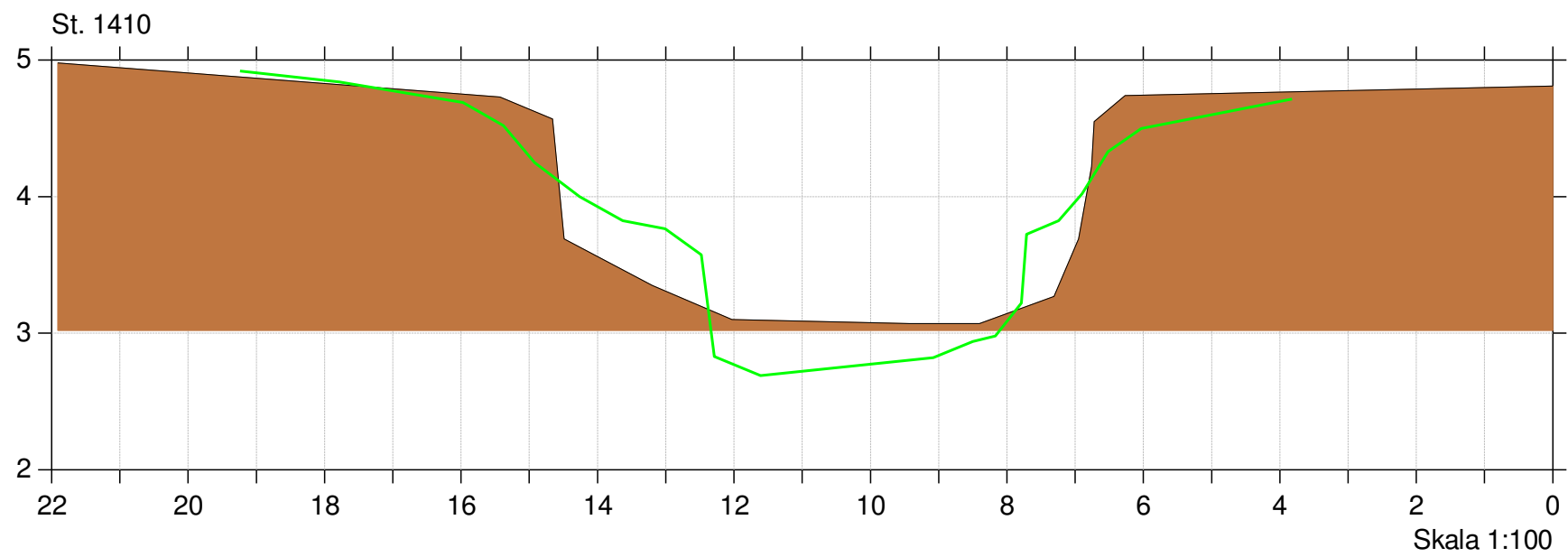
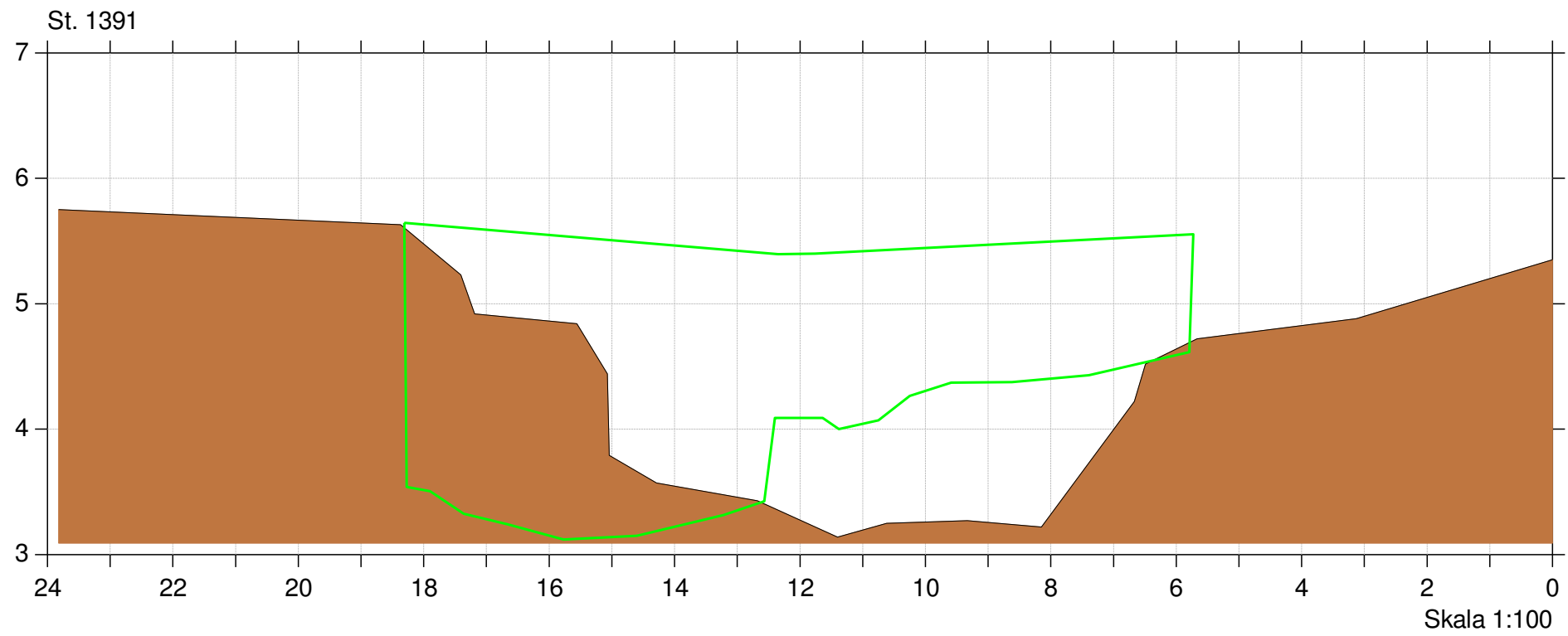
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

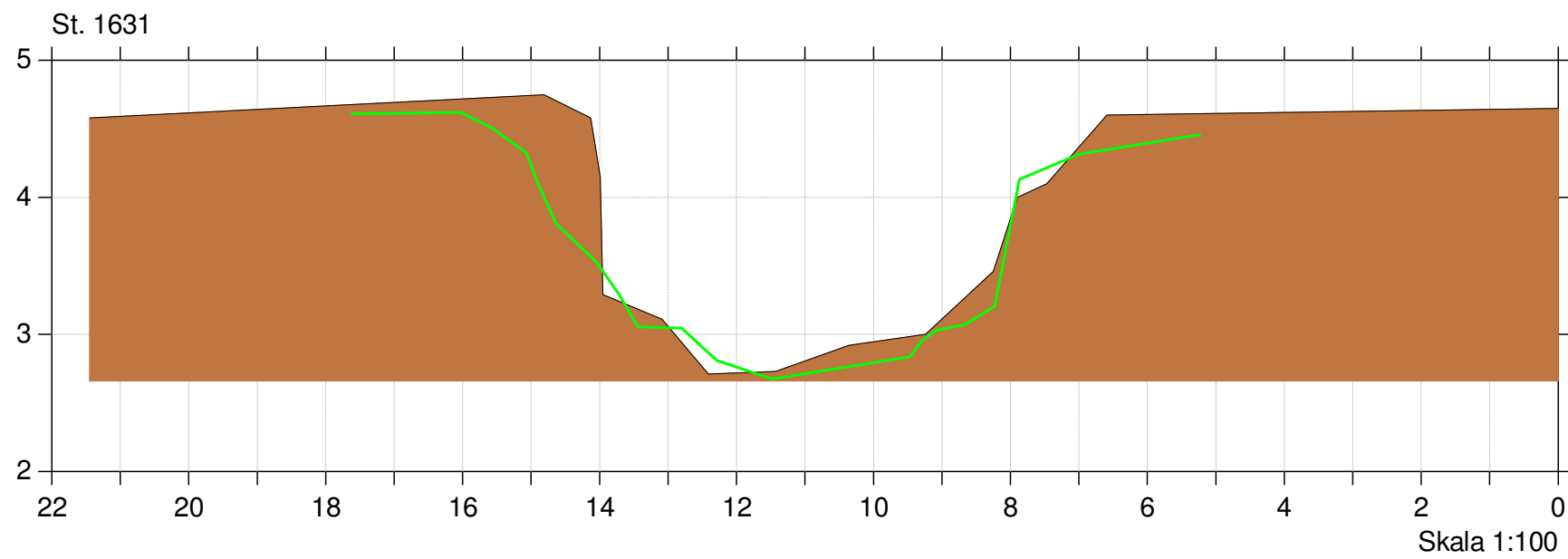
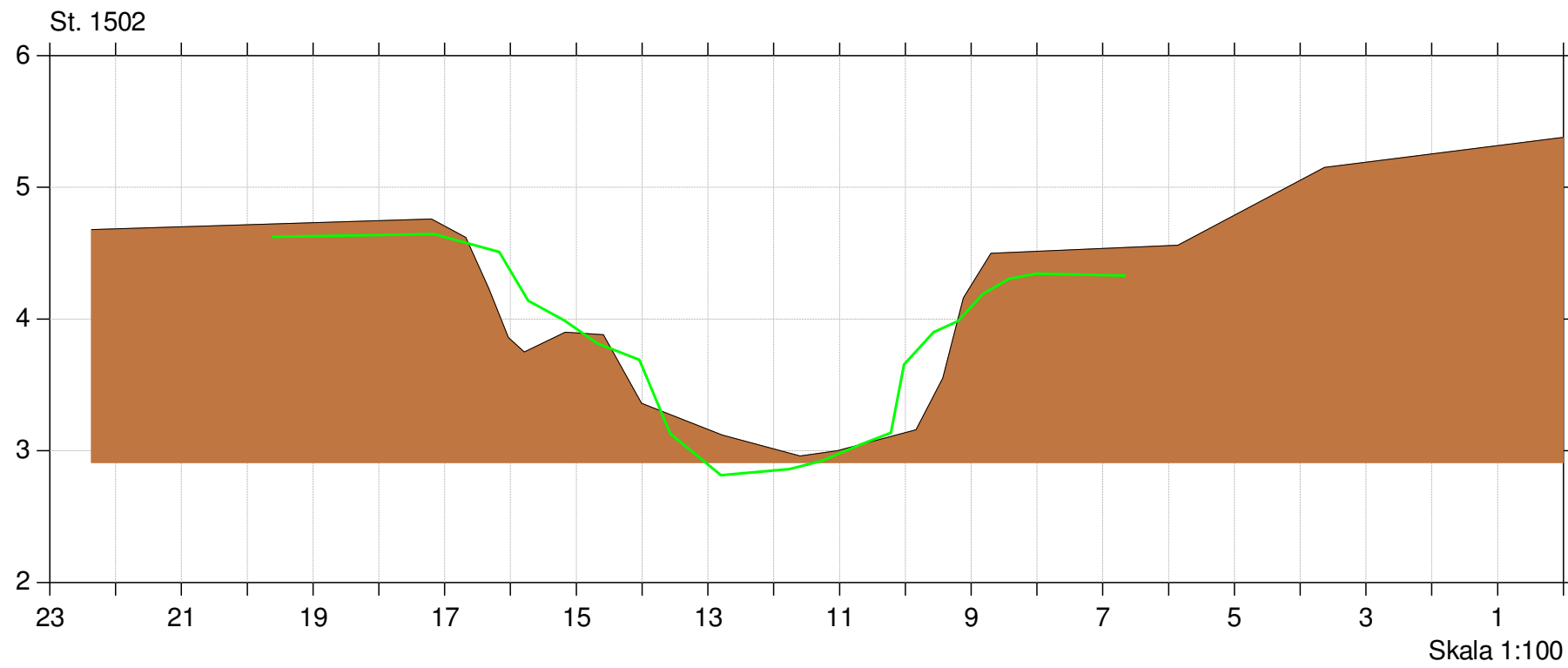
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

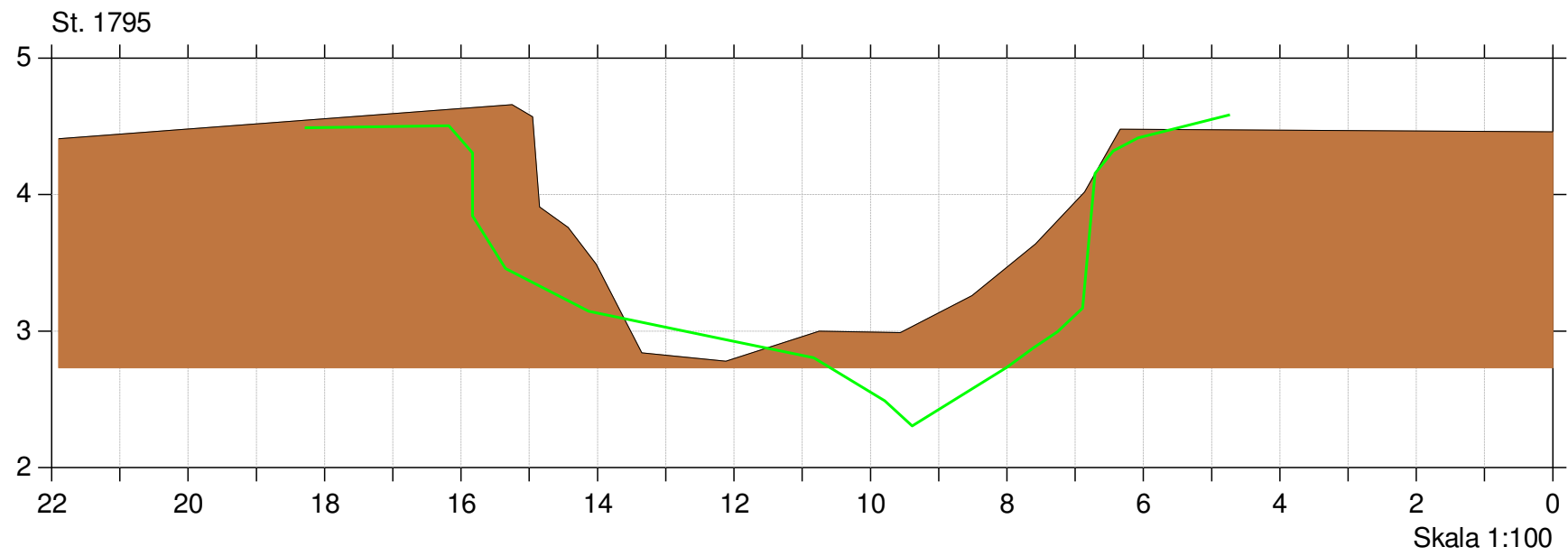
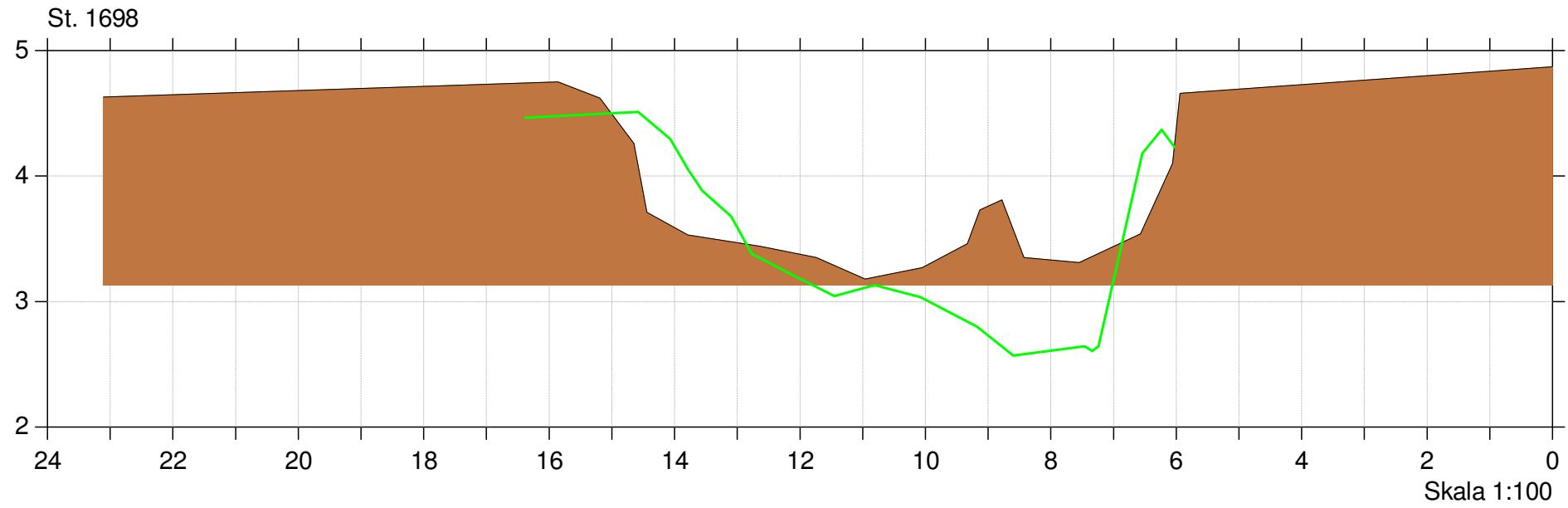
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

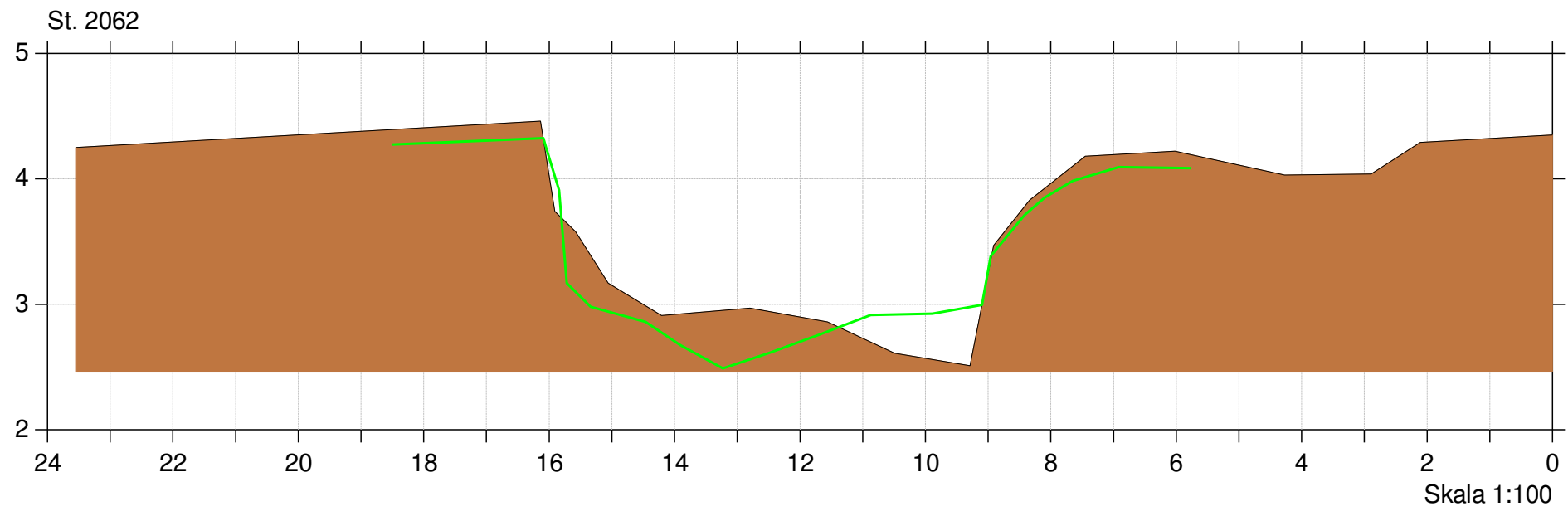
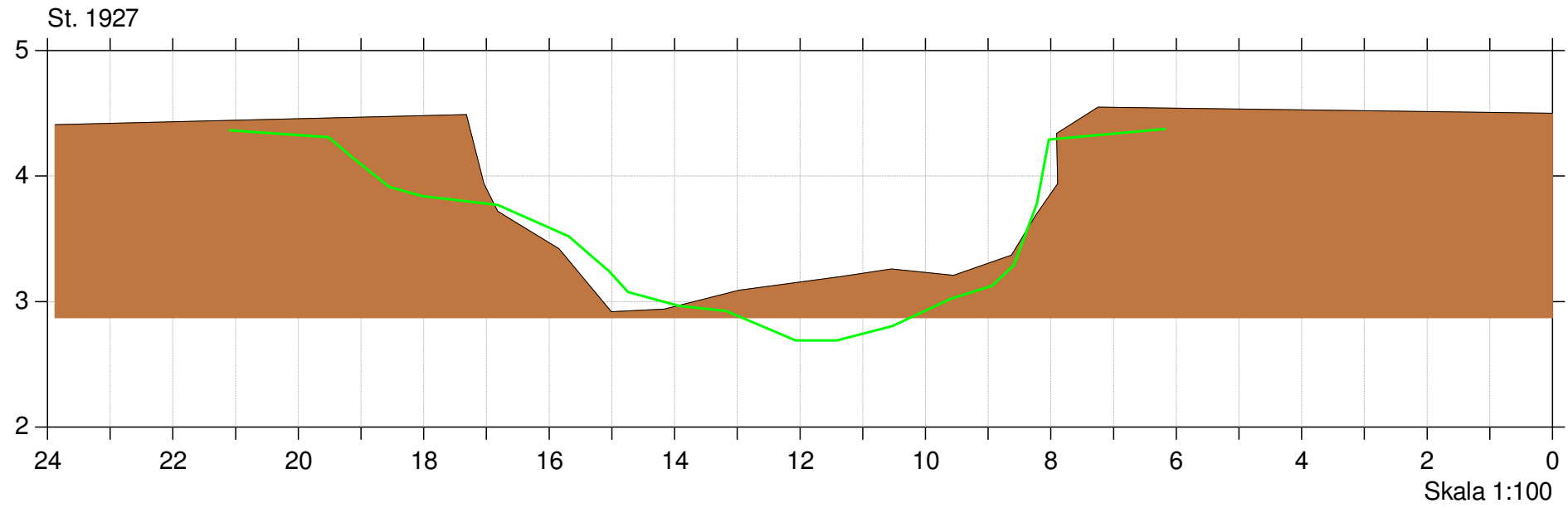
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

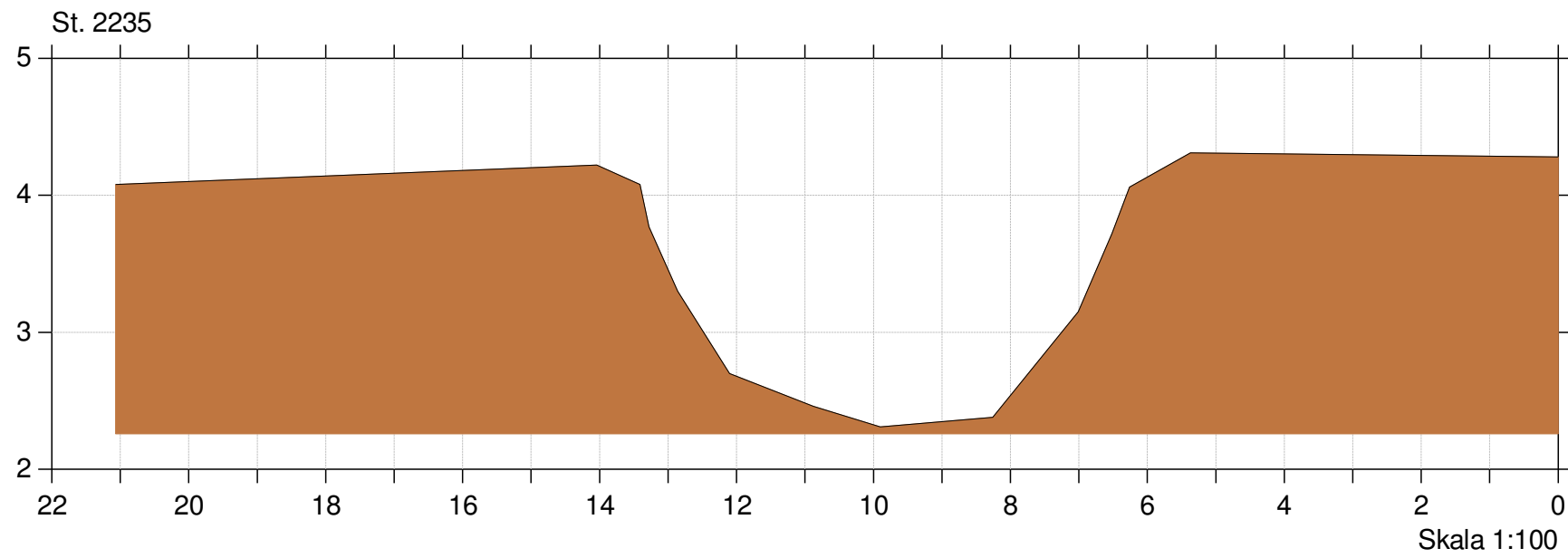
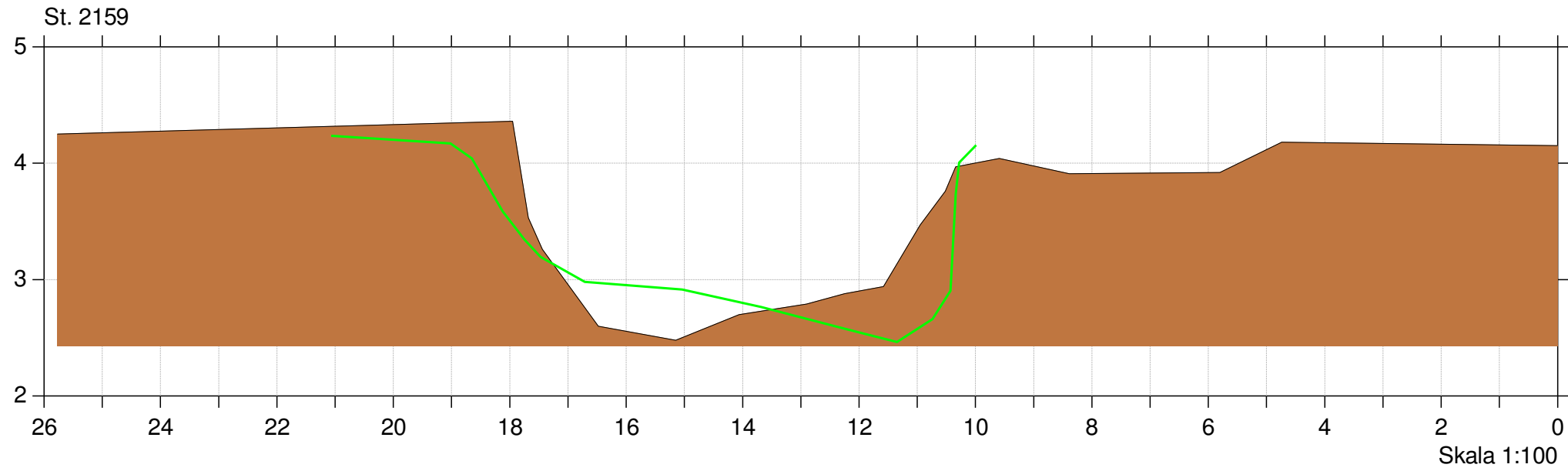
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

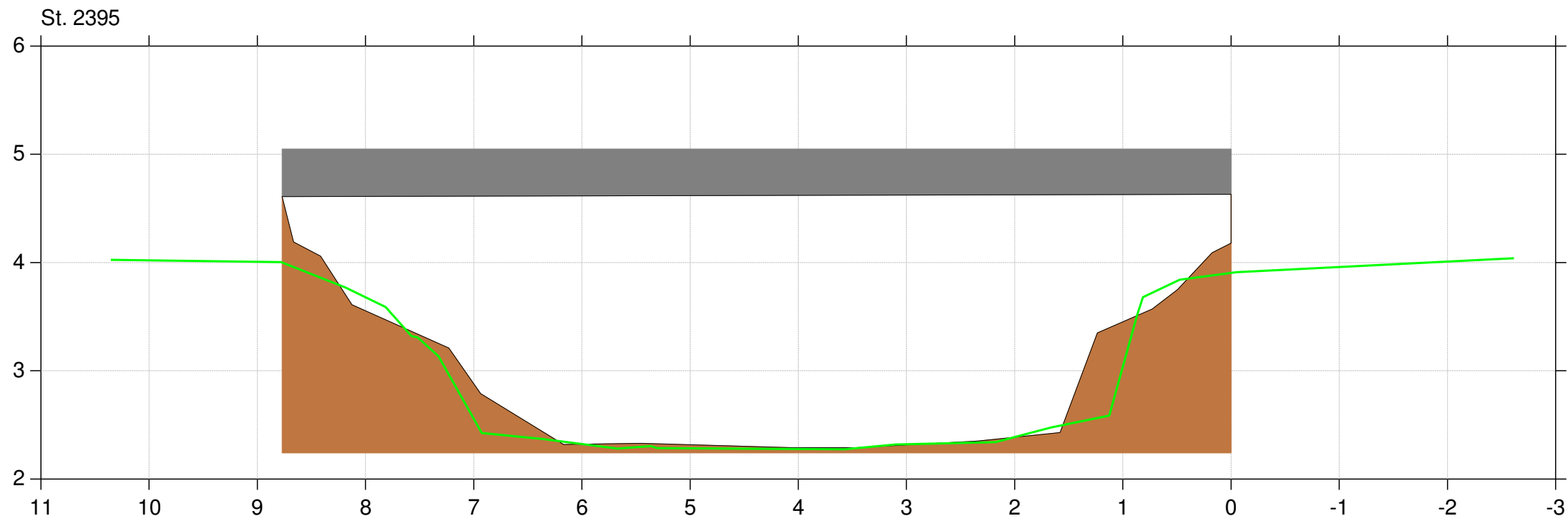
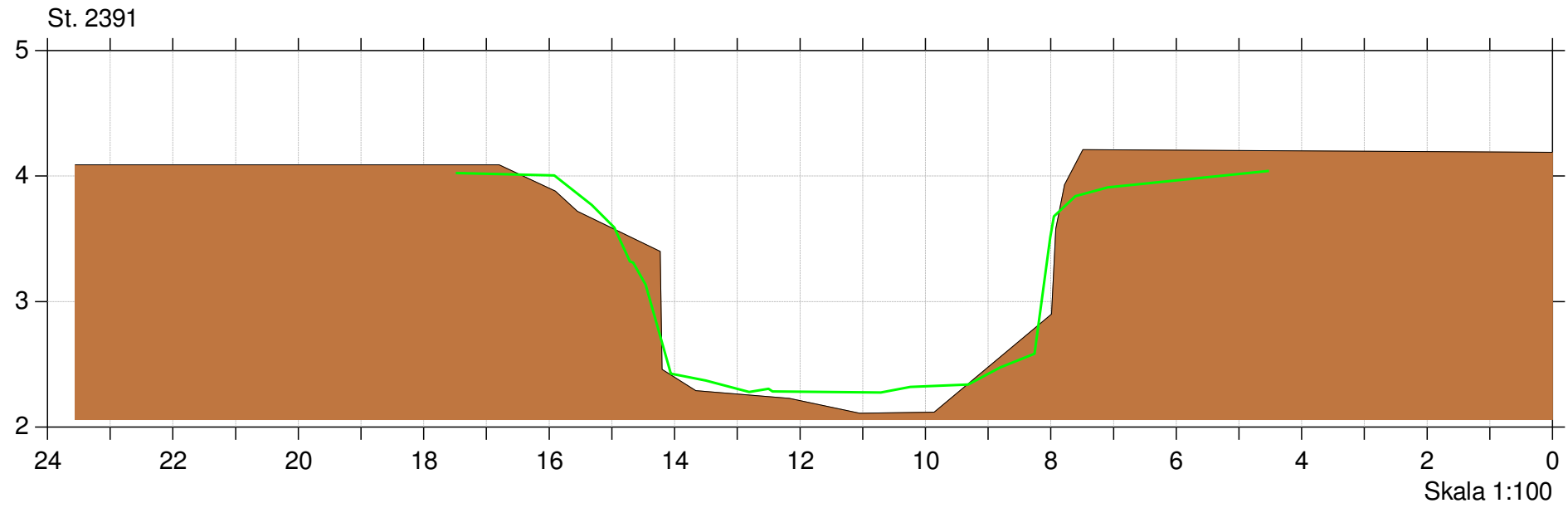
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

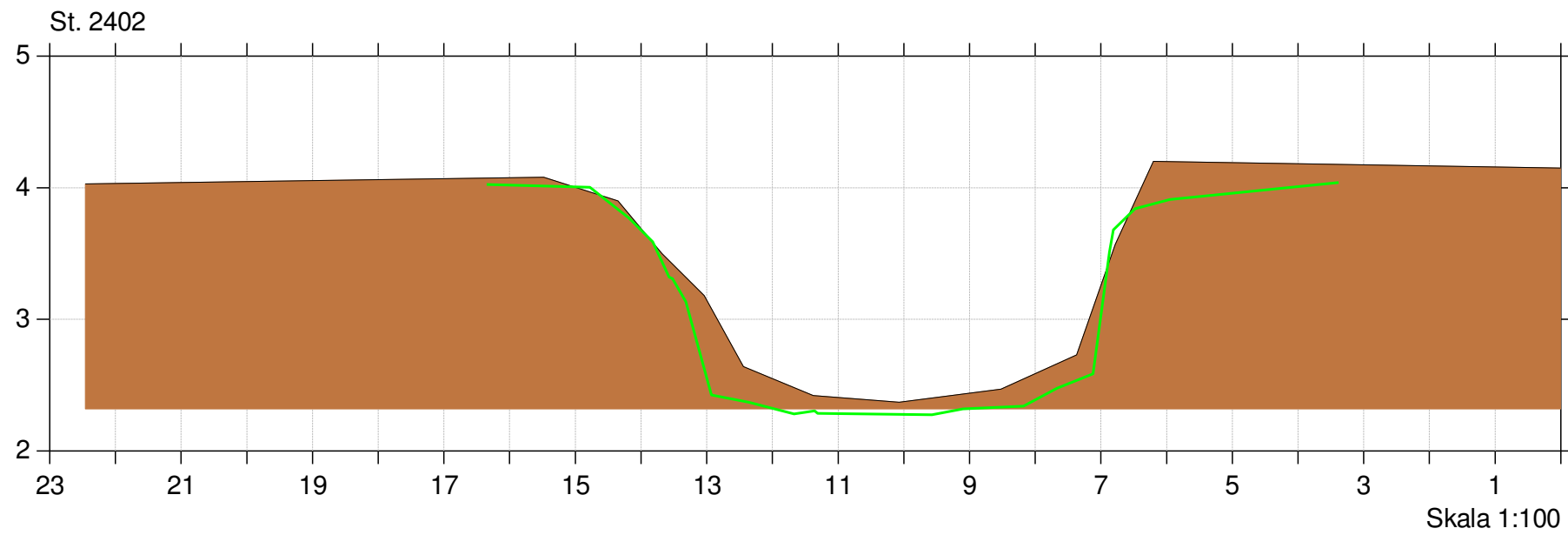
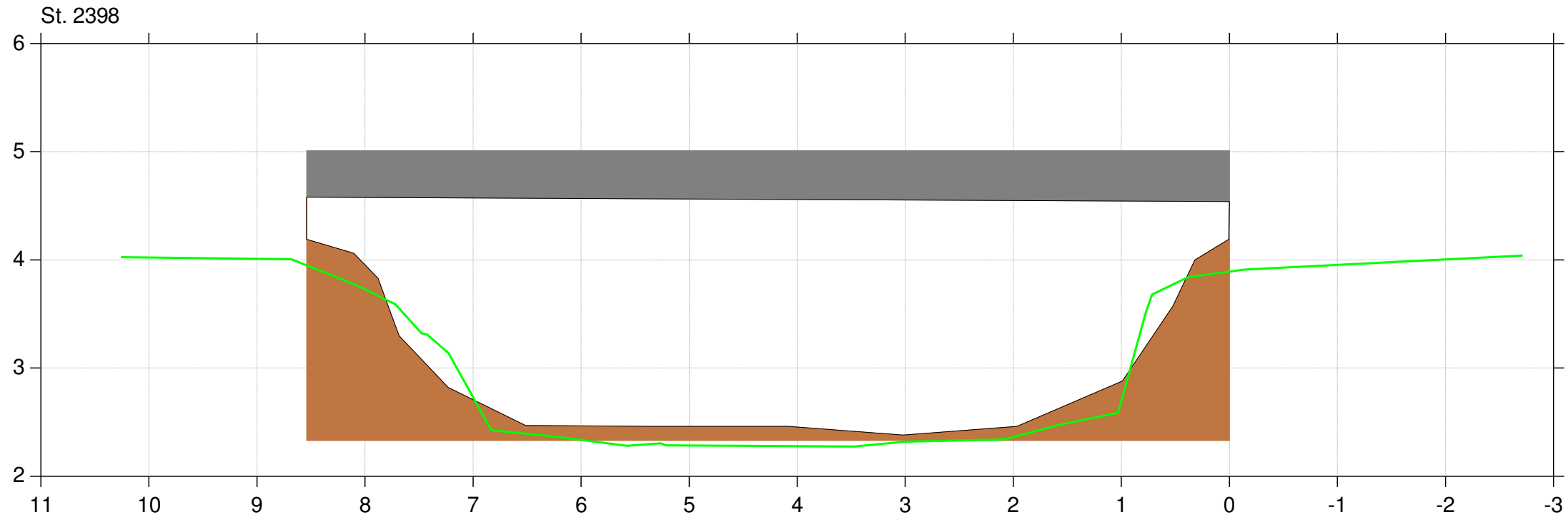
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

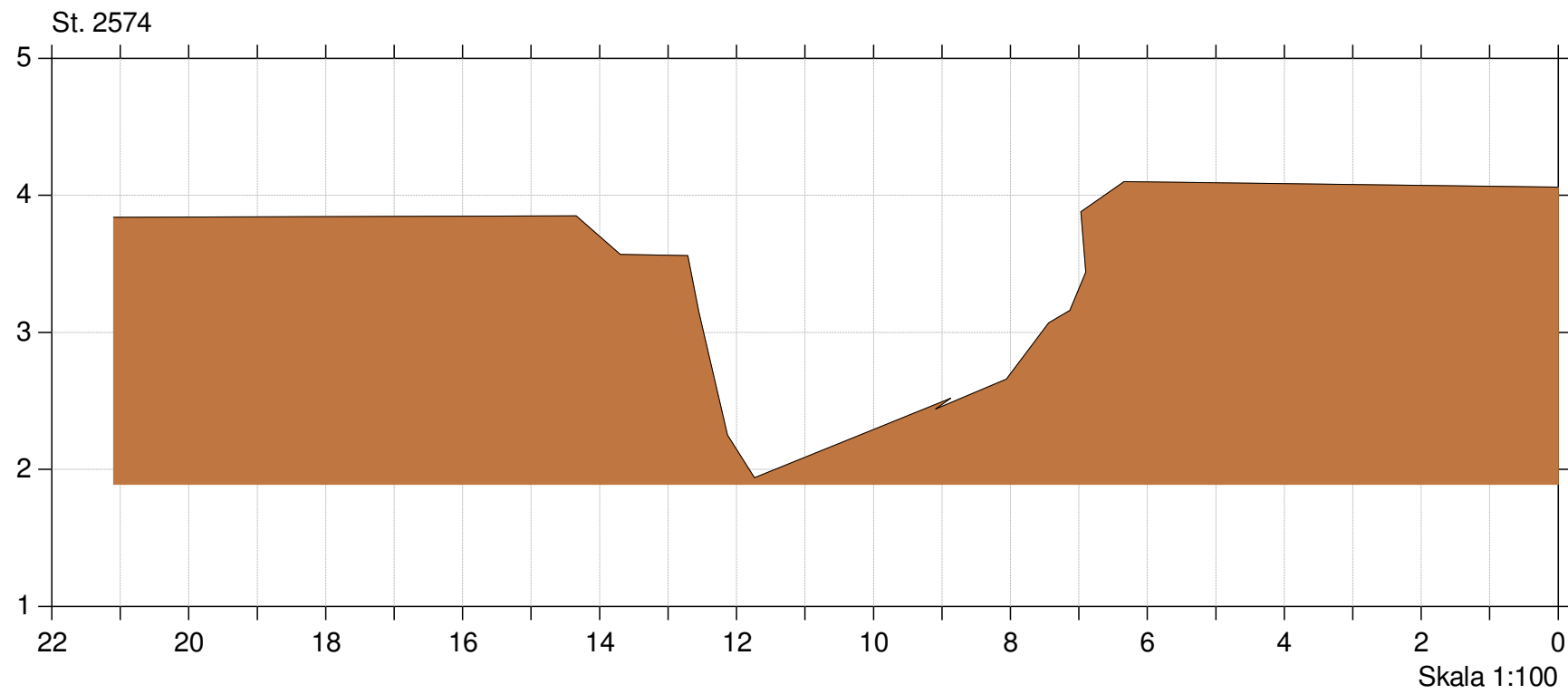
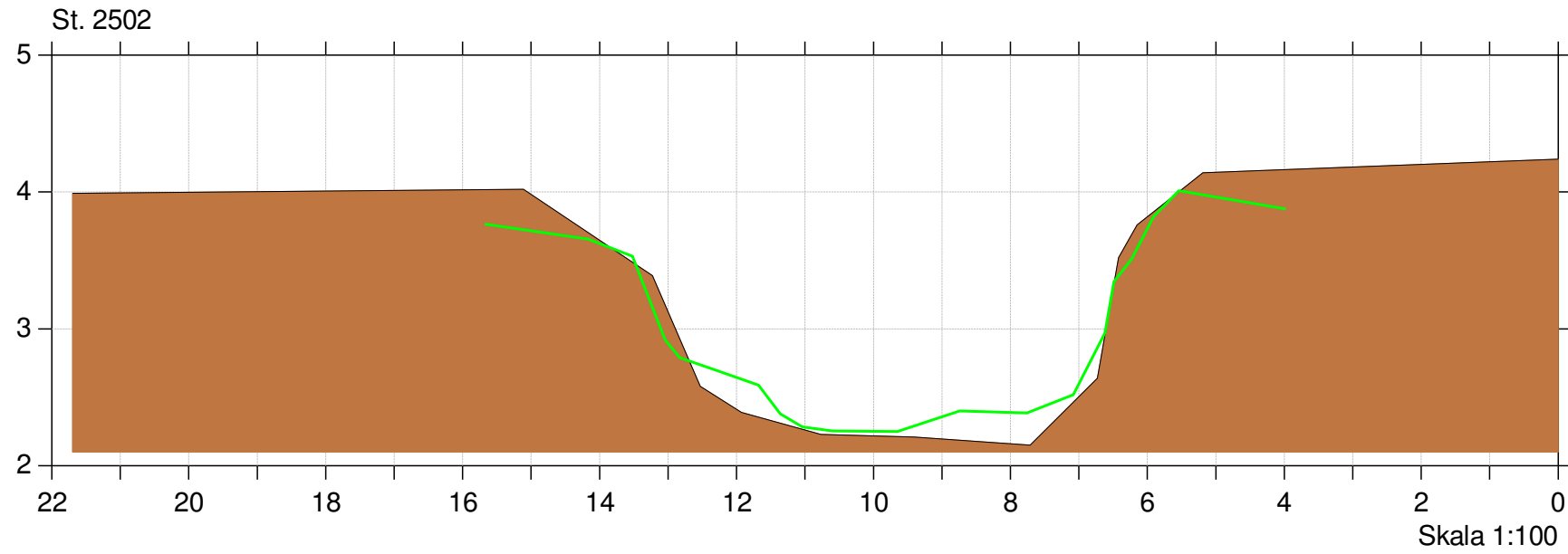
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

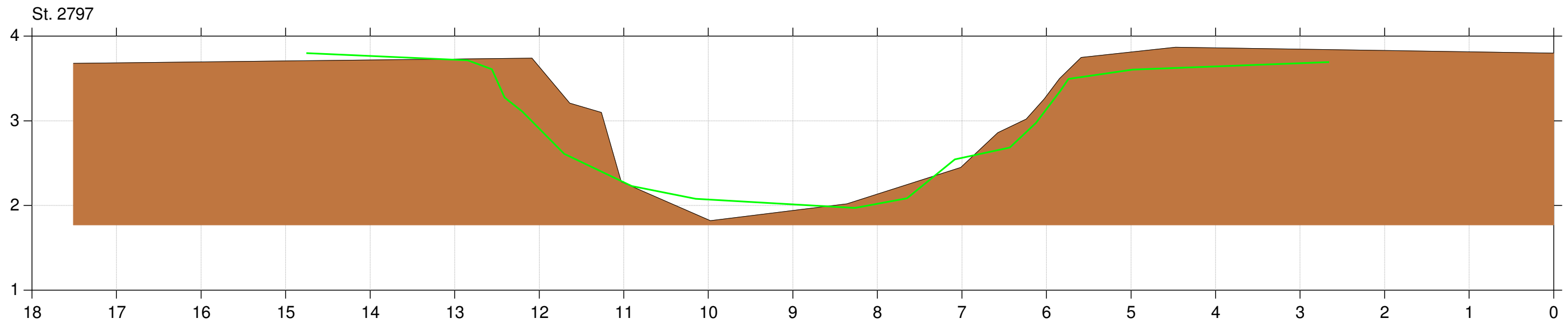
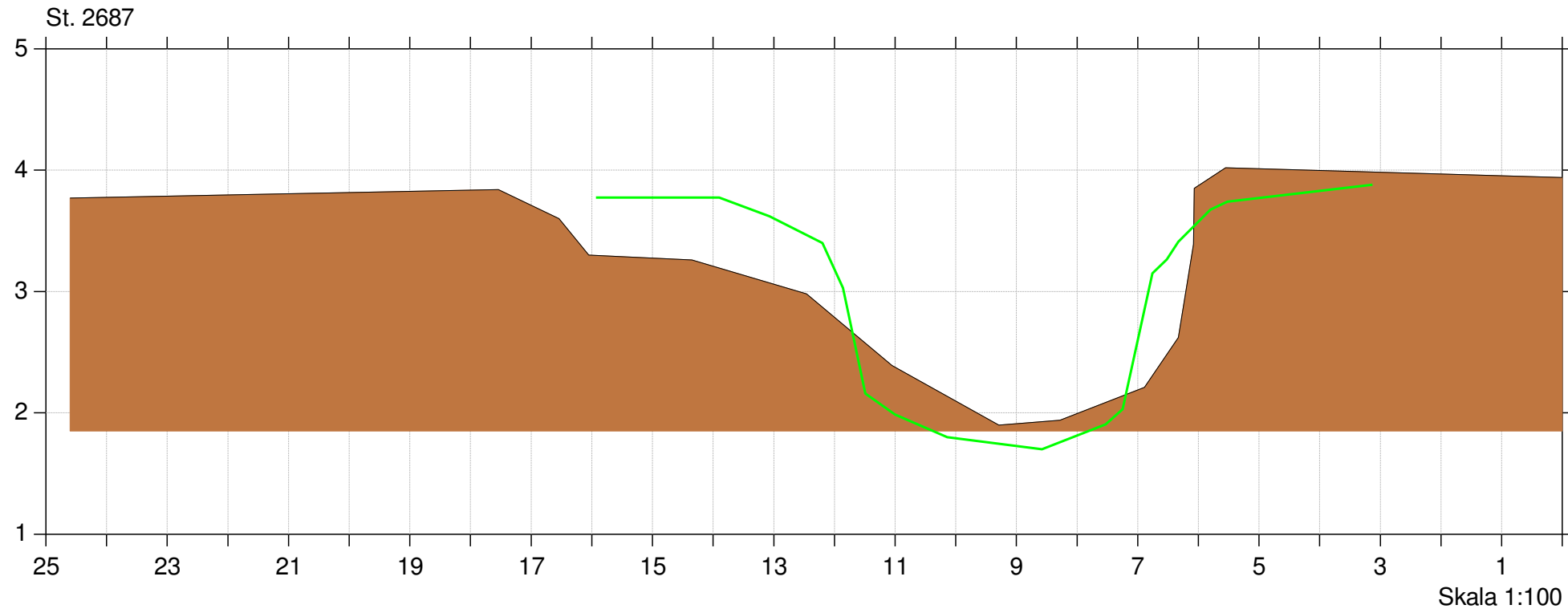
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

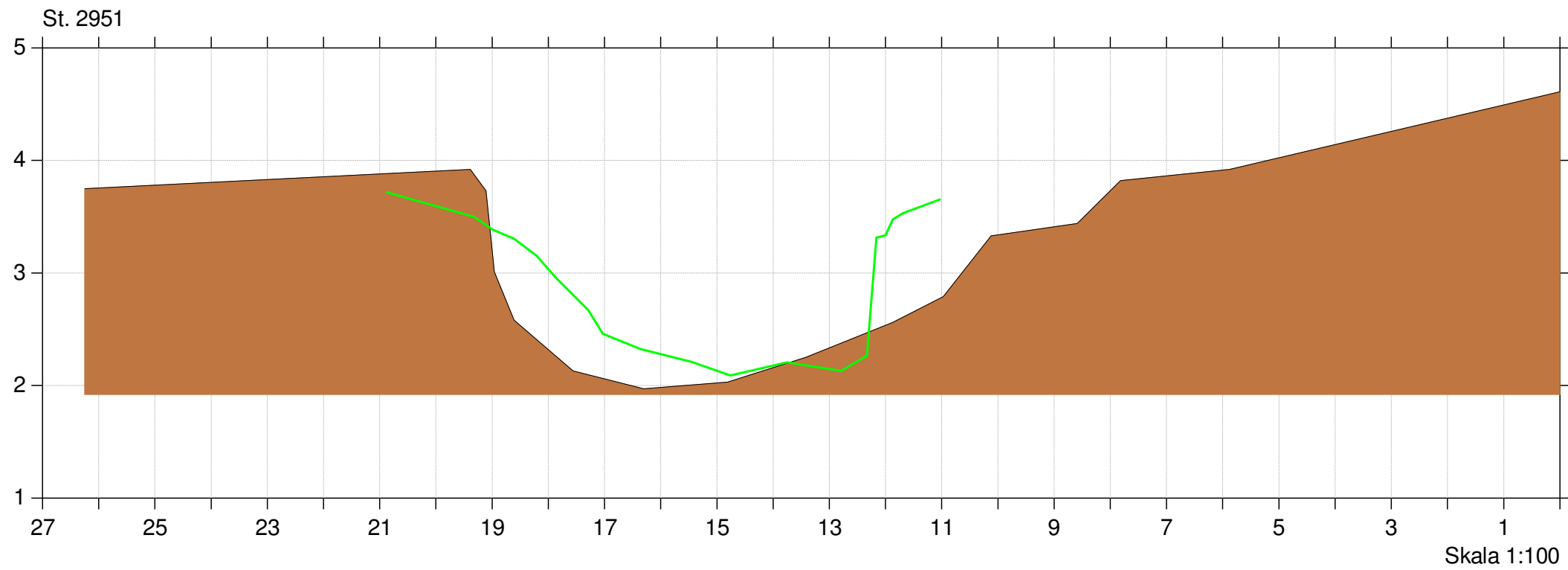
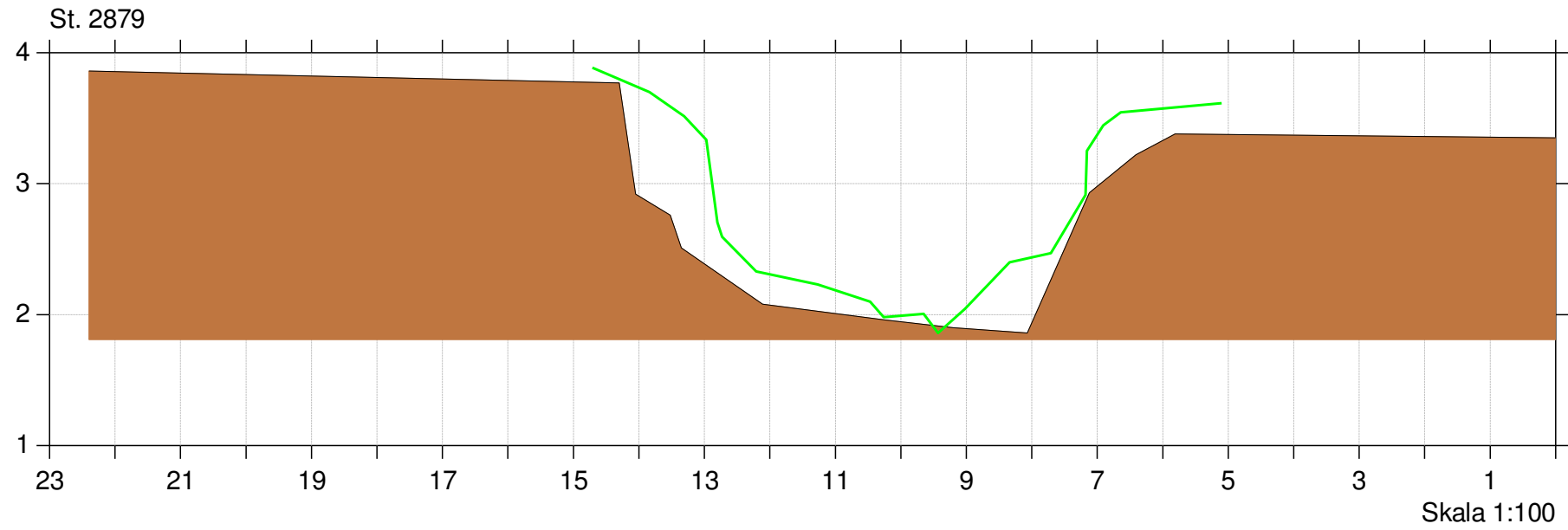
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

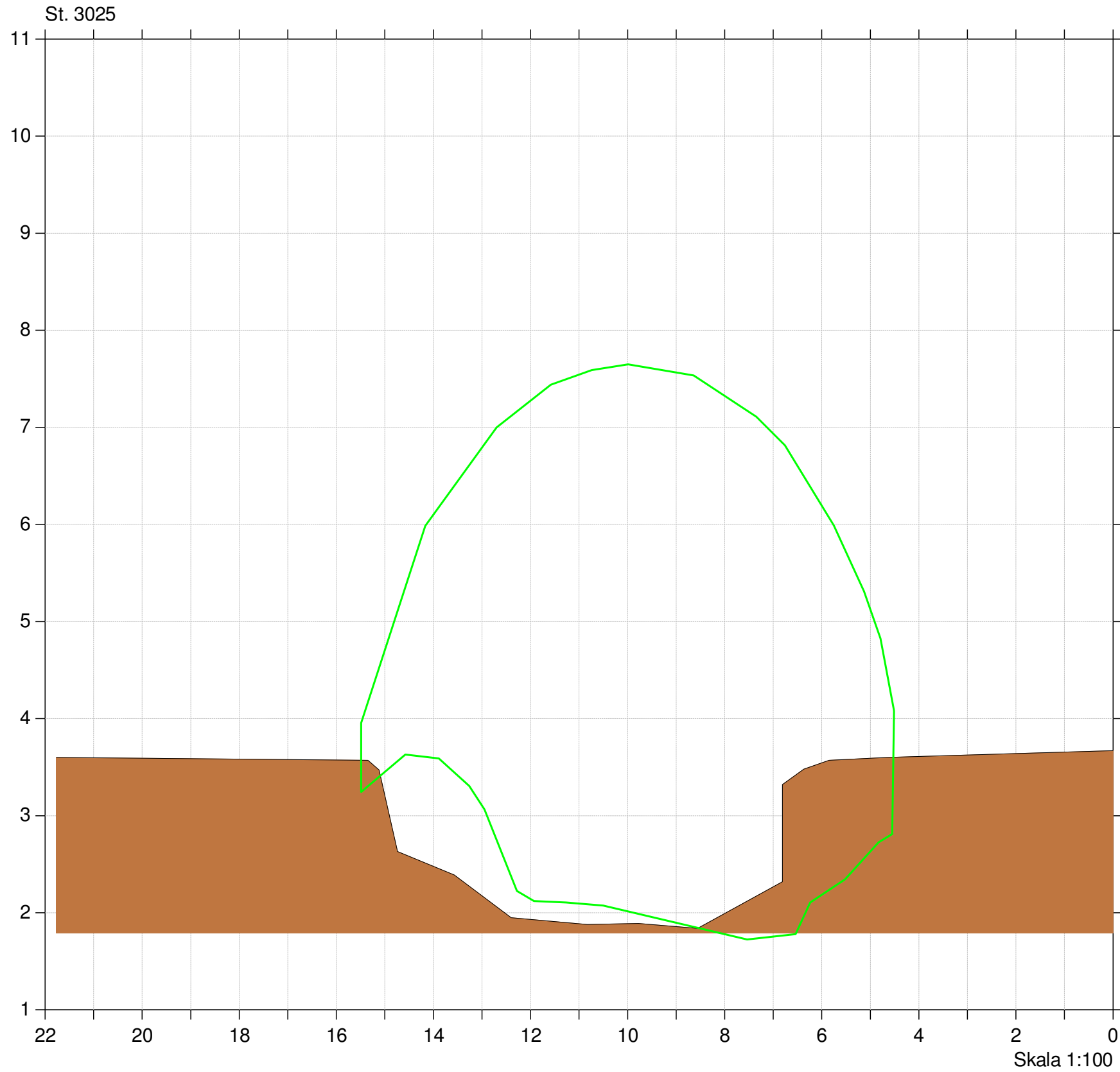
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

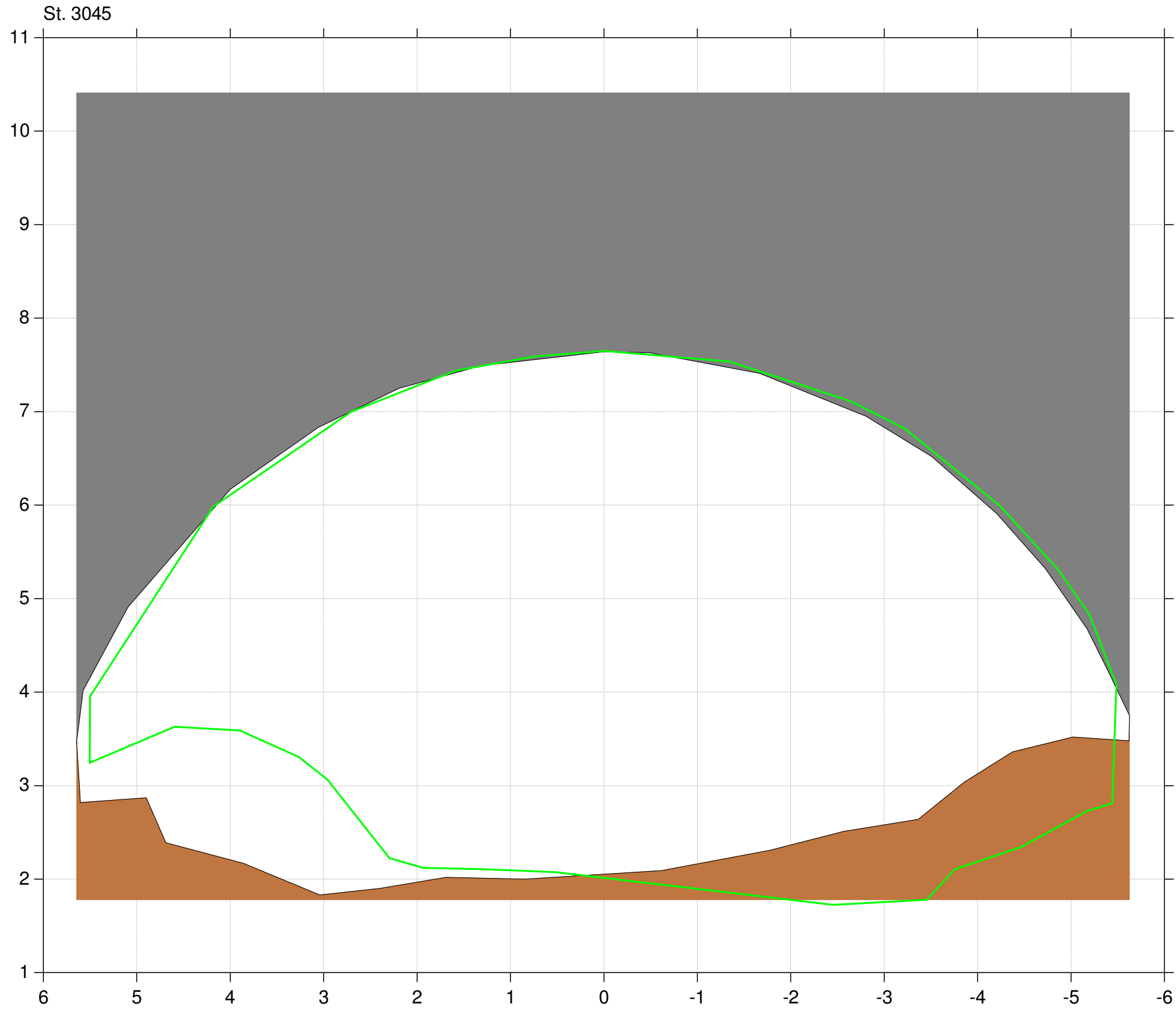
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

- Opmåling udført af COWI, 2007
- Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

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

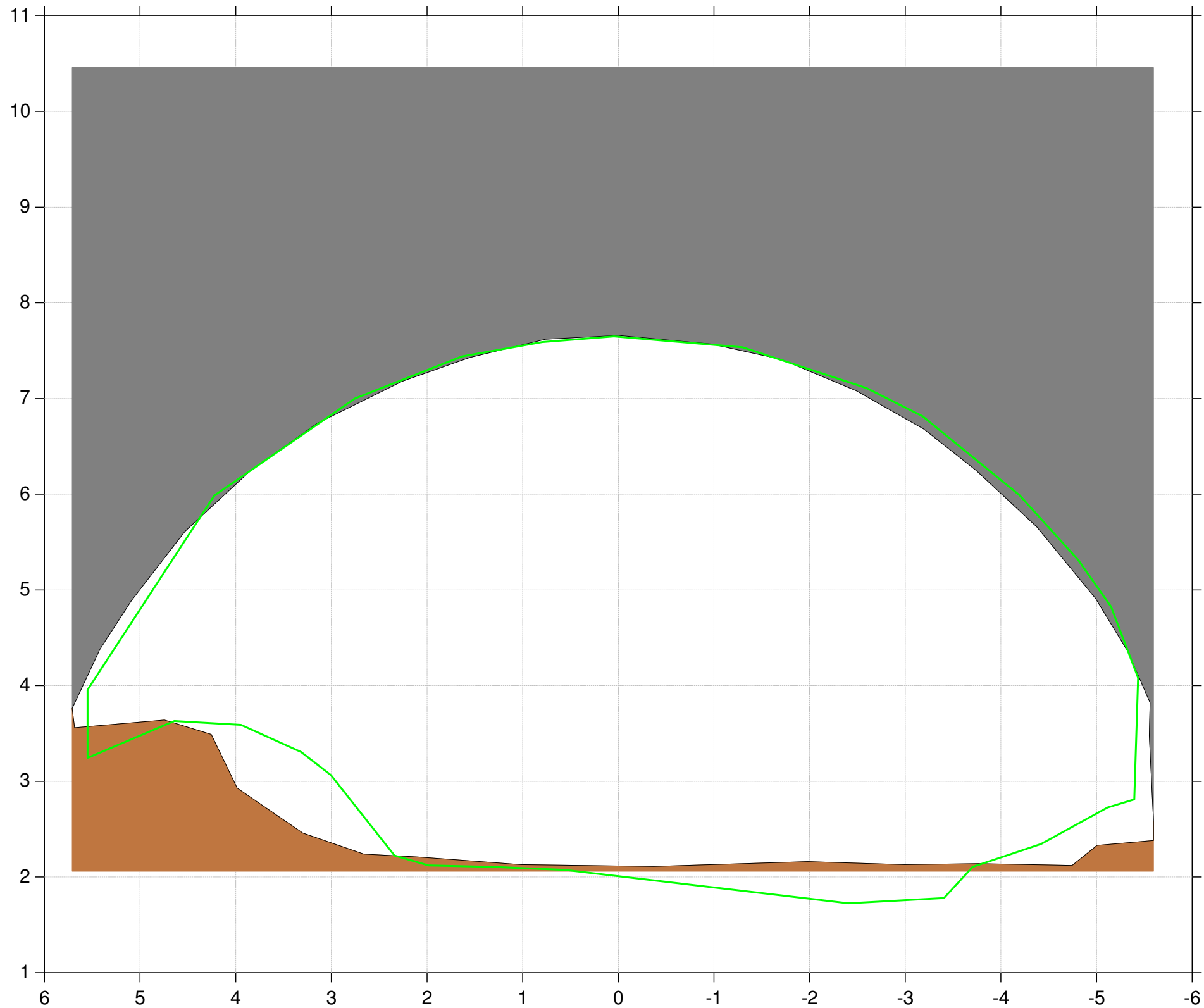
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

- Opmåling udført af COWI, 2007
- Opmåling udført af LandSyd, 2018

St. 3064



Kolding Å

Regulativ 2022

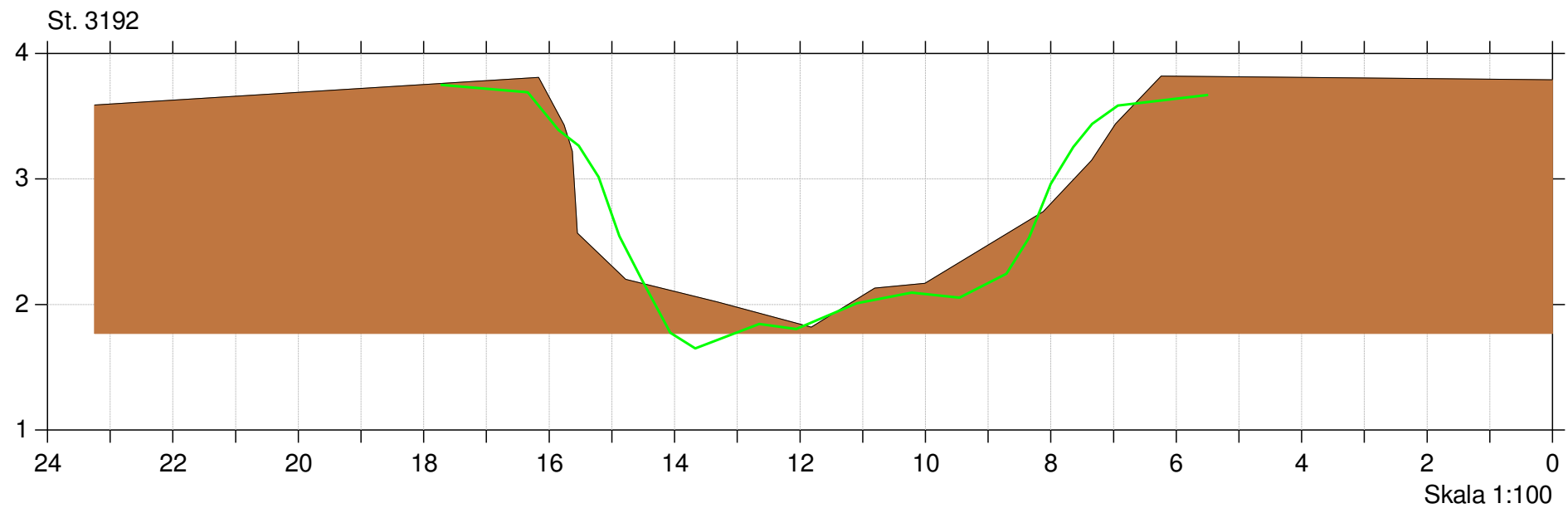
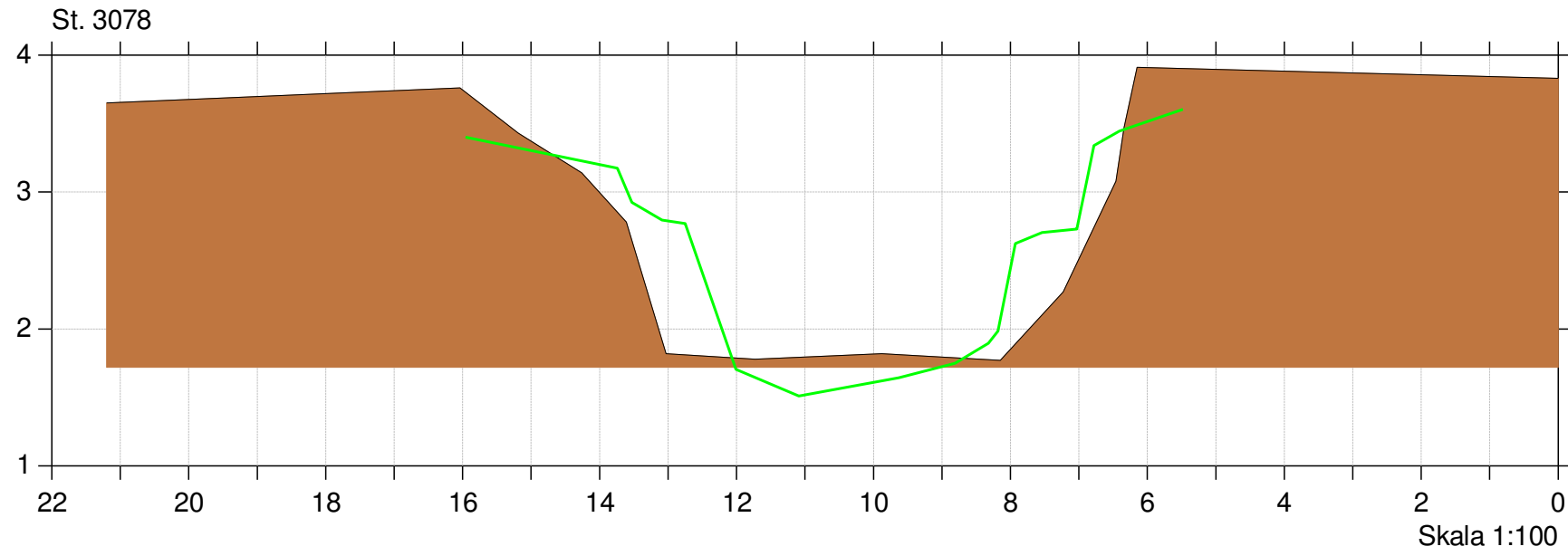
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

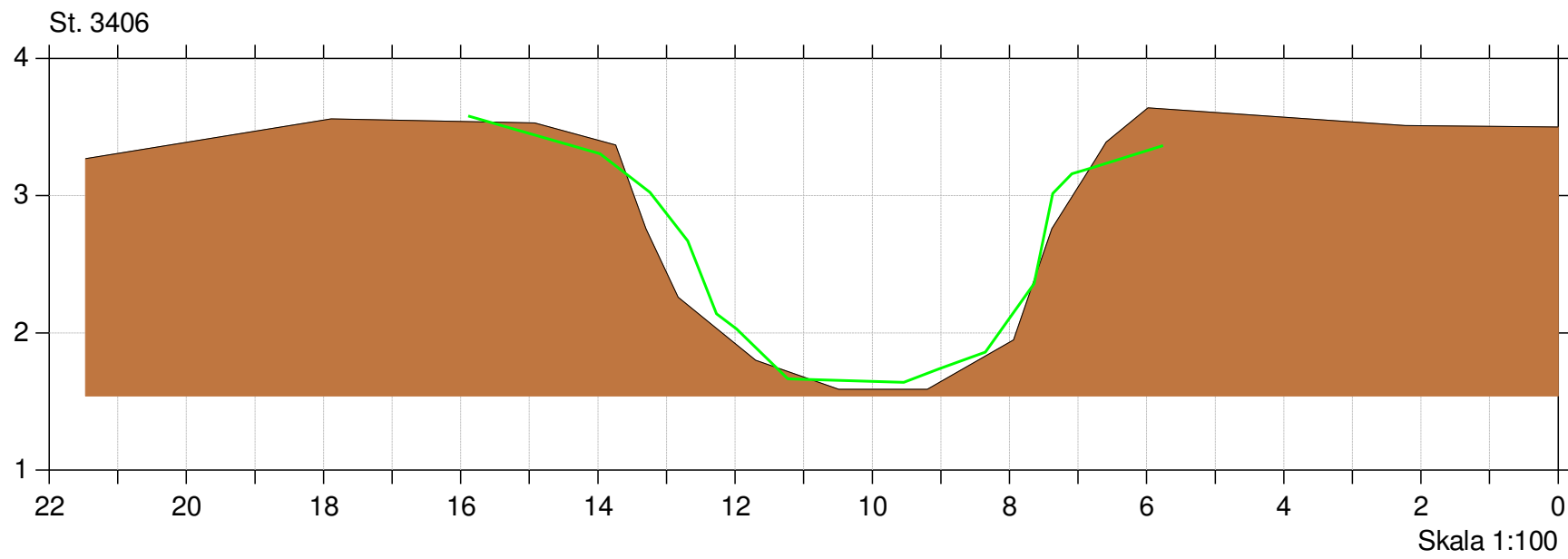
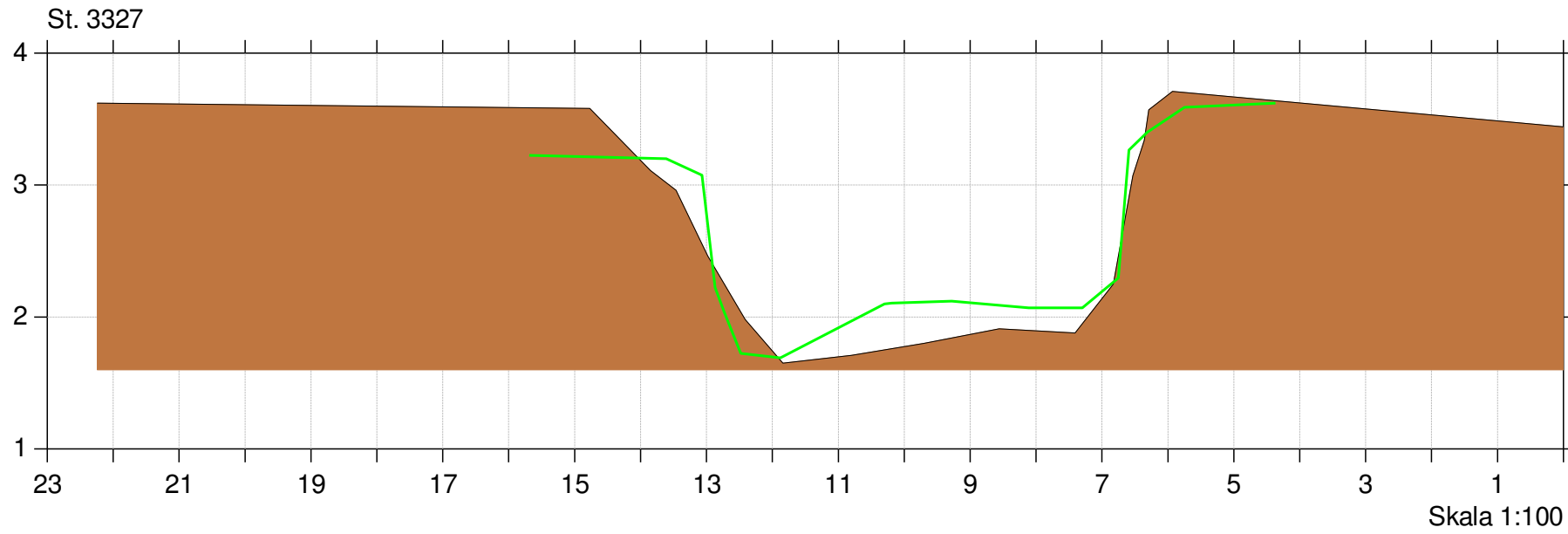
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

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

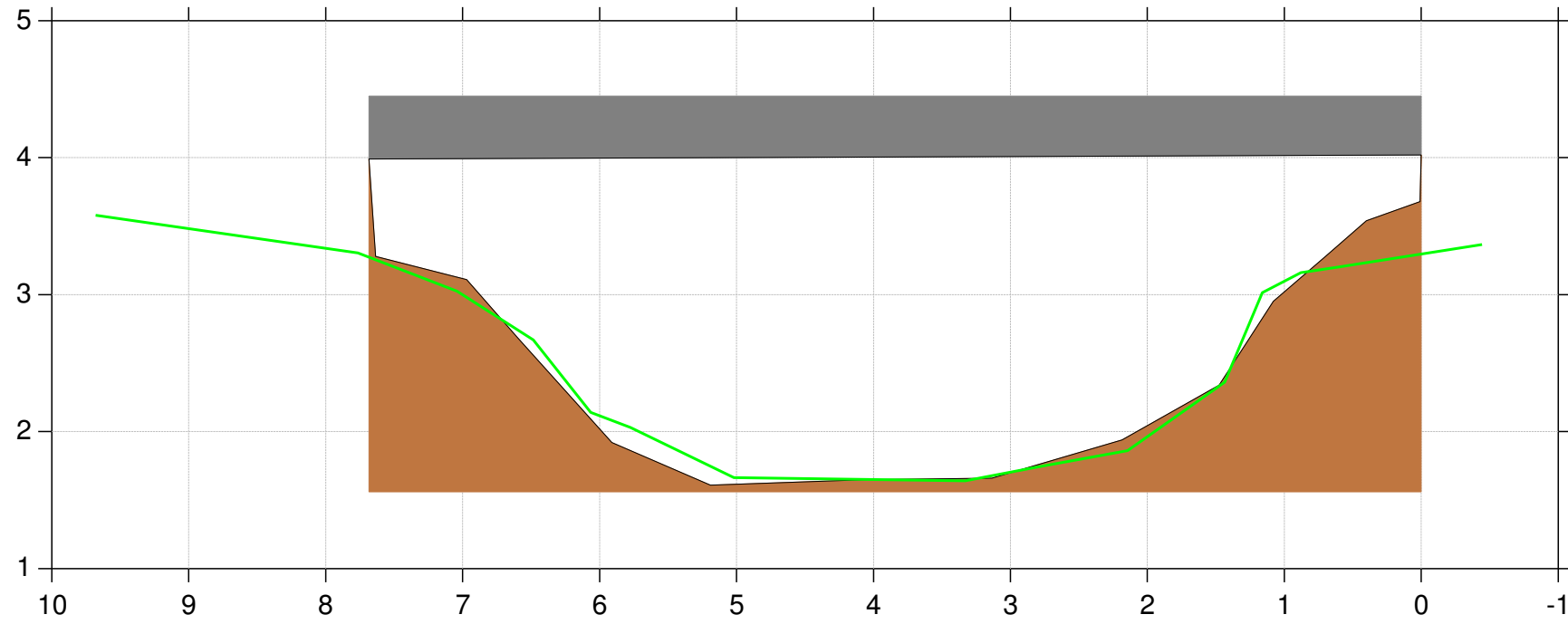
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



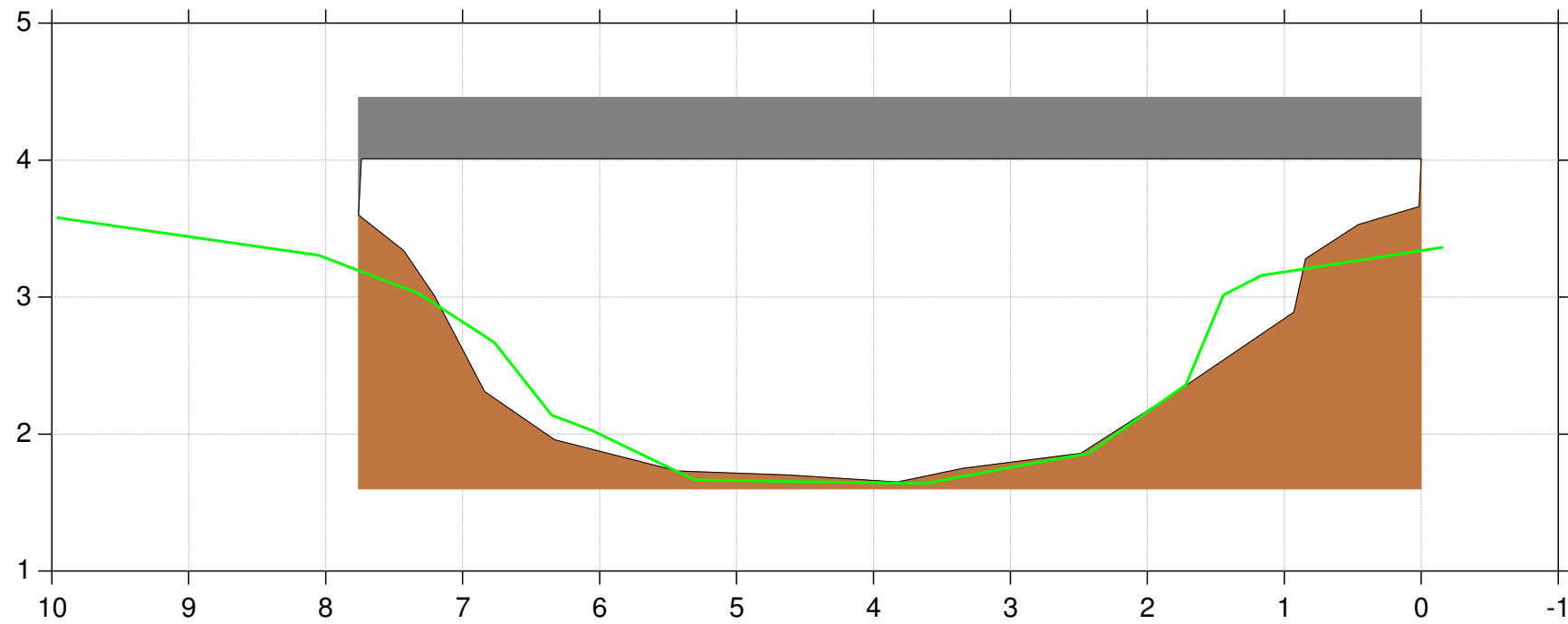
Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018

St. 3415



St. 3418



Kolding Å

Regulativ 2022

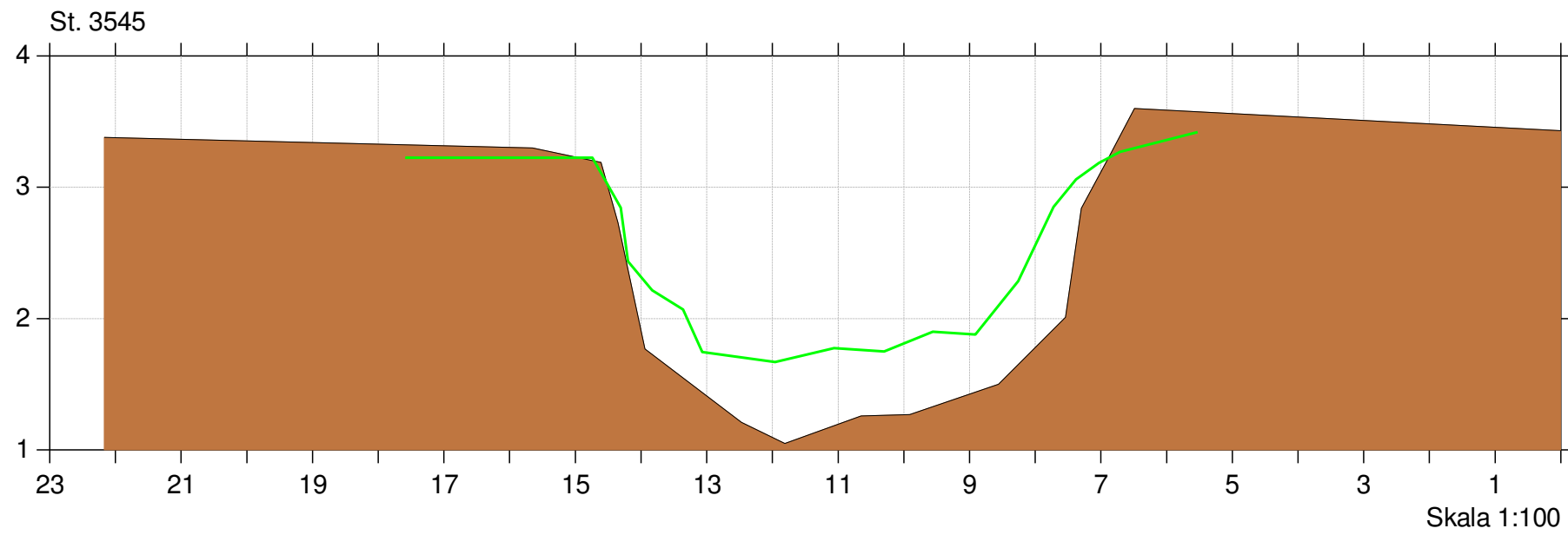
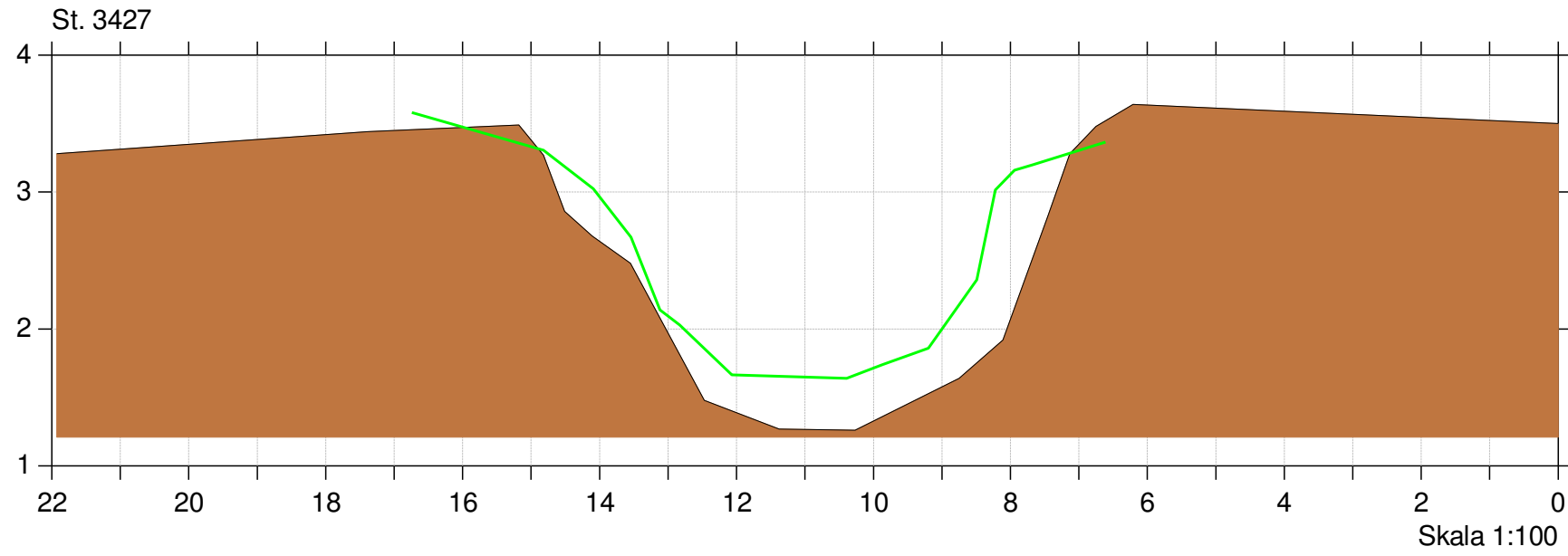
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

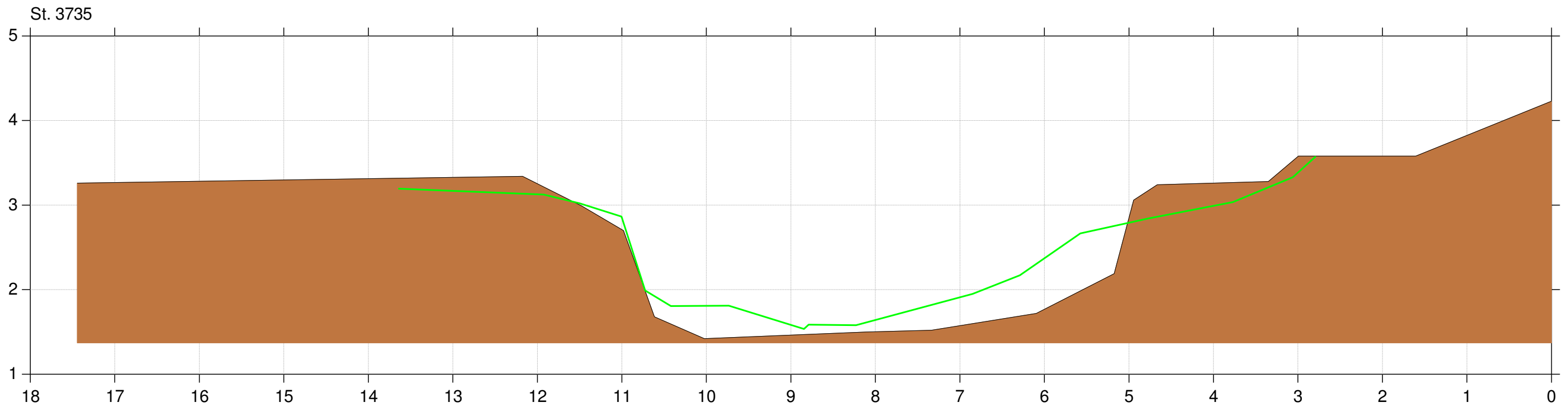
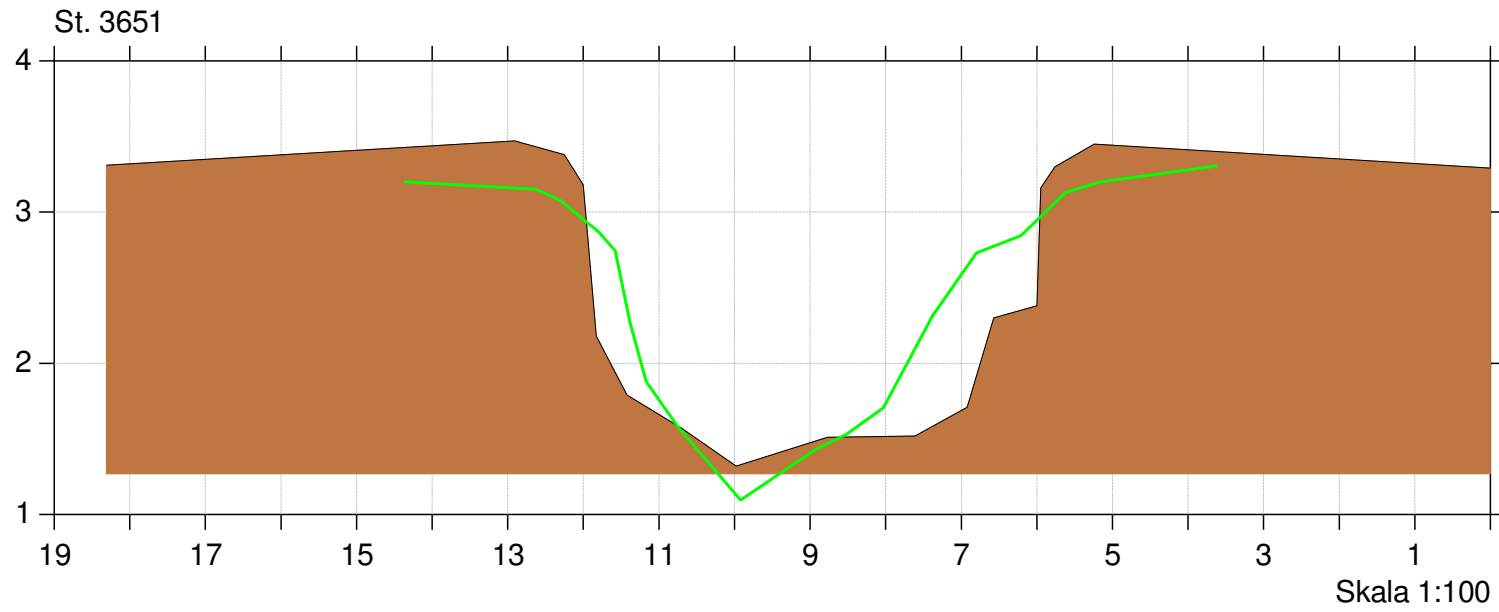
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

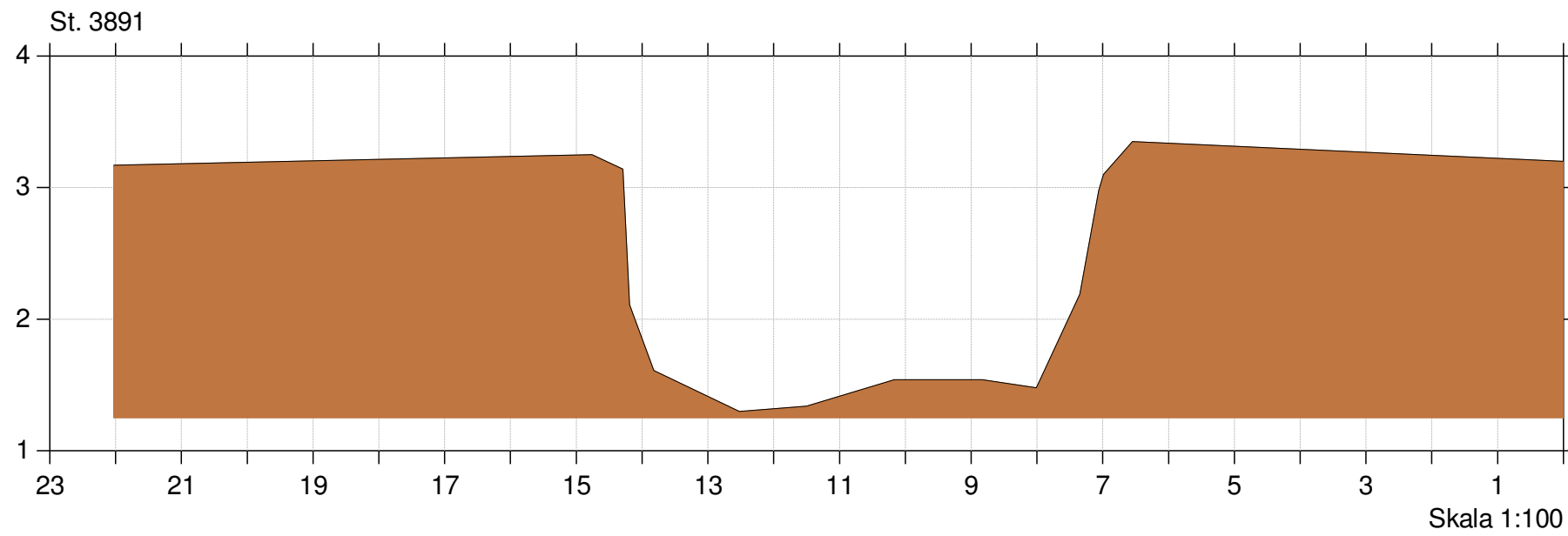
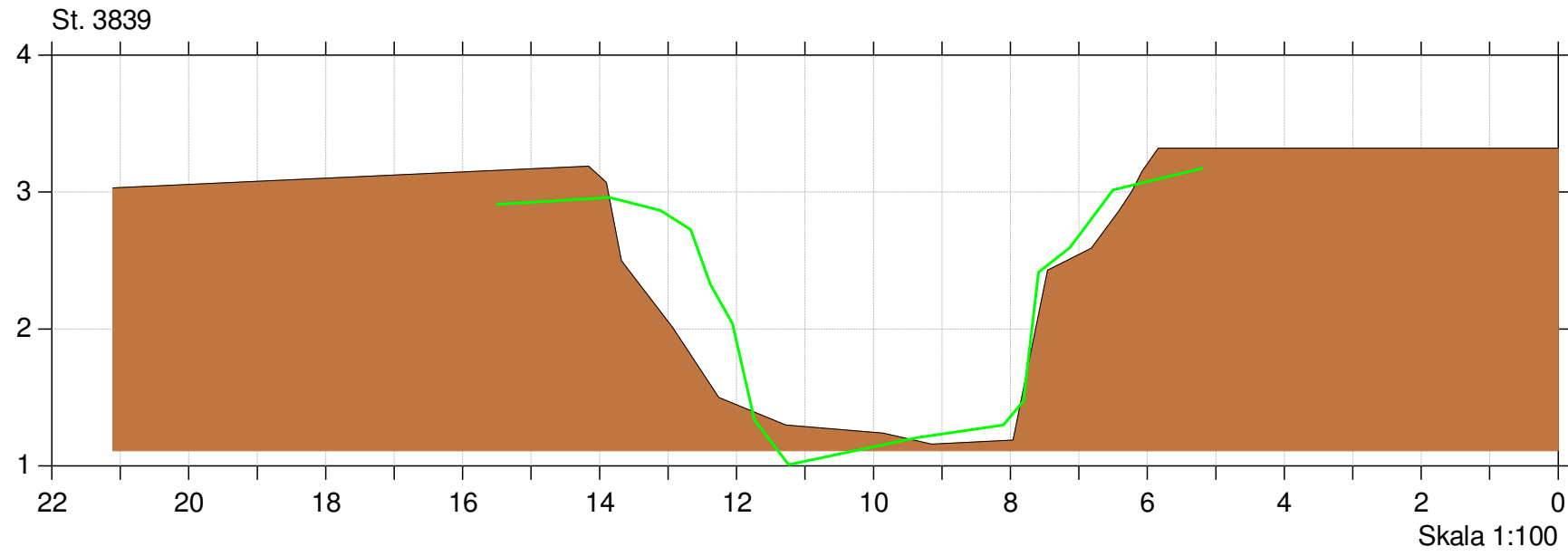
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

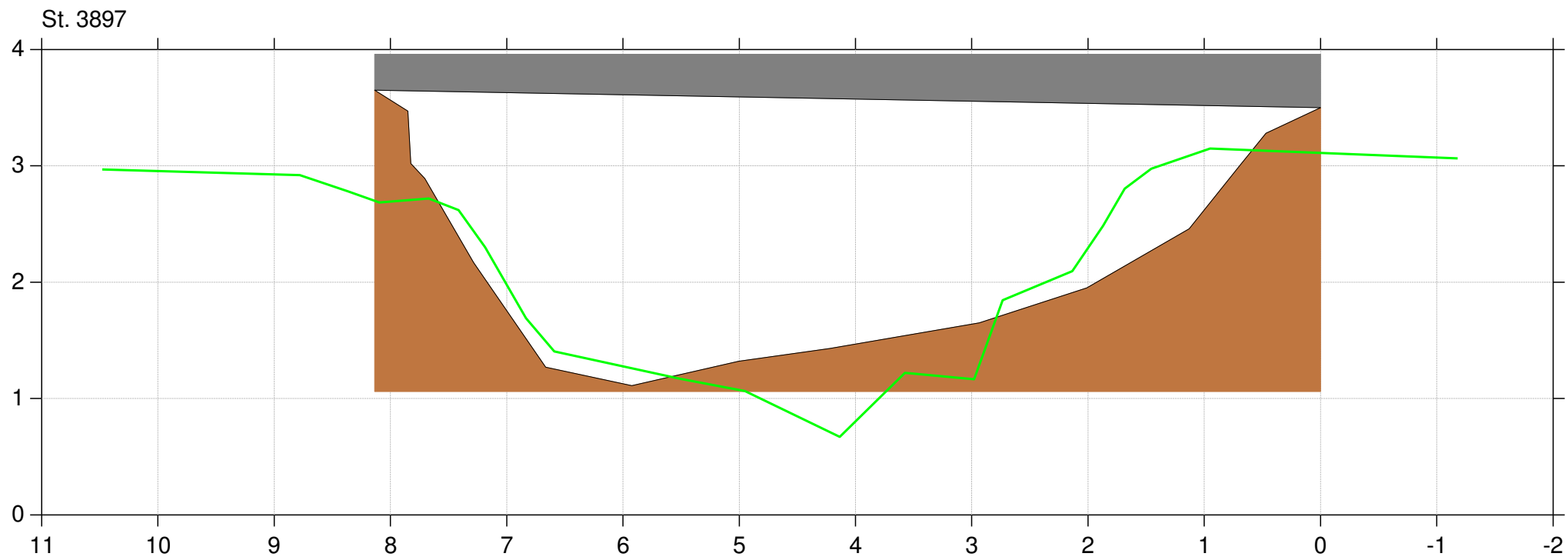
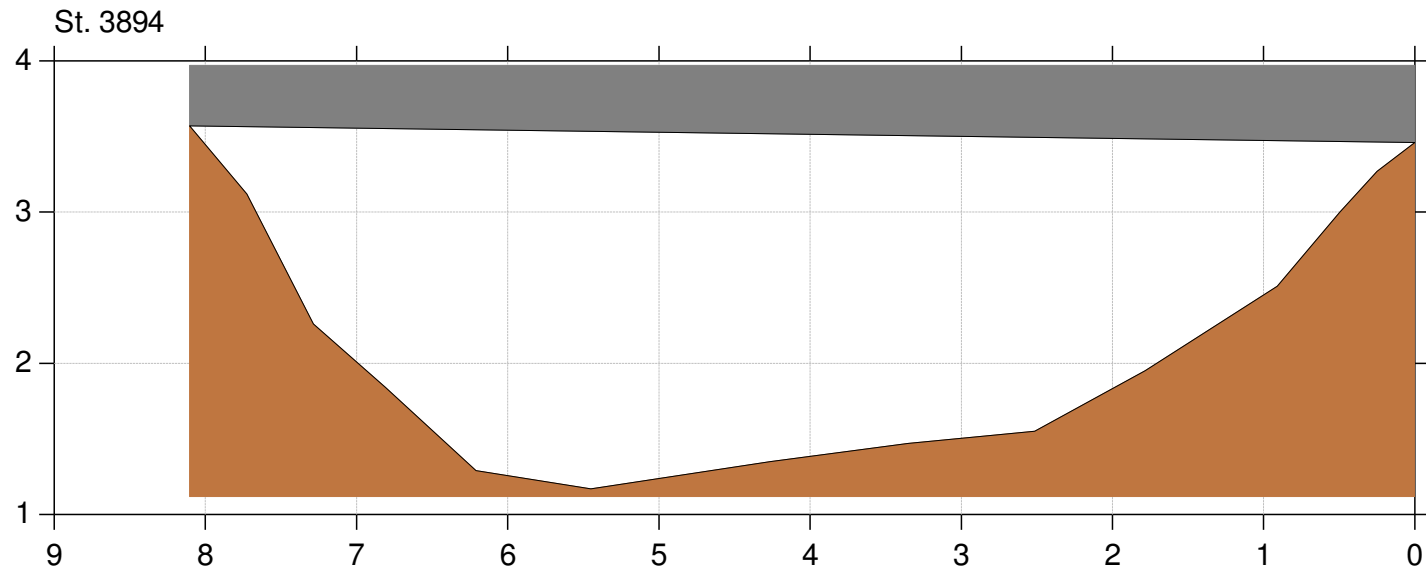
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

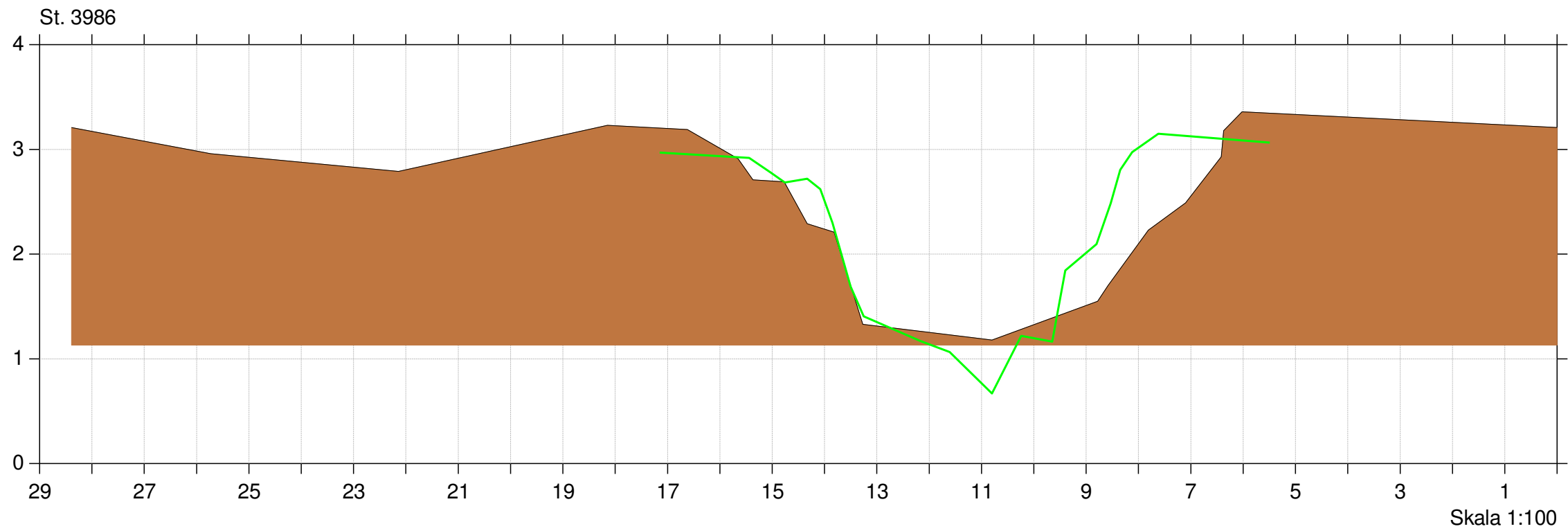
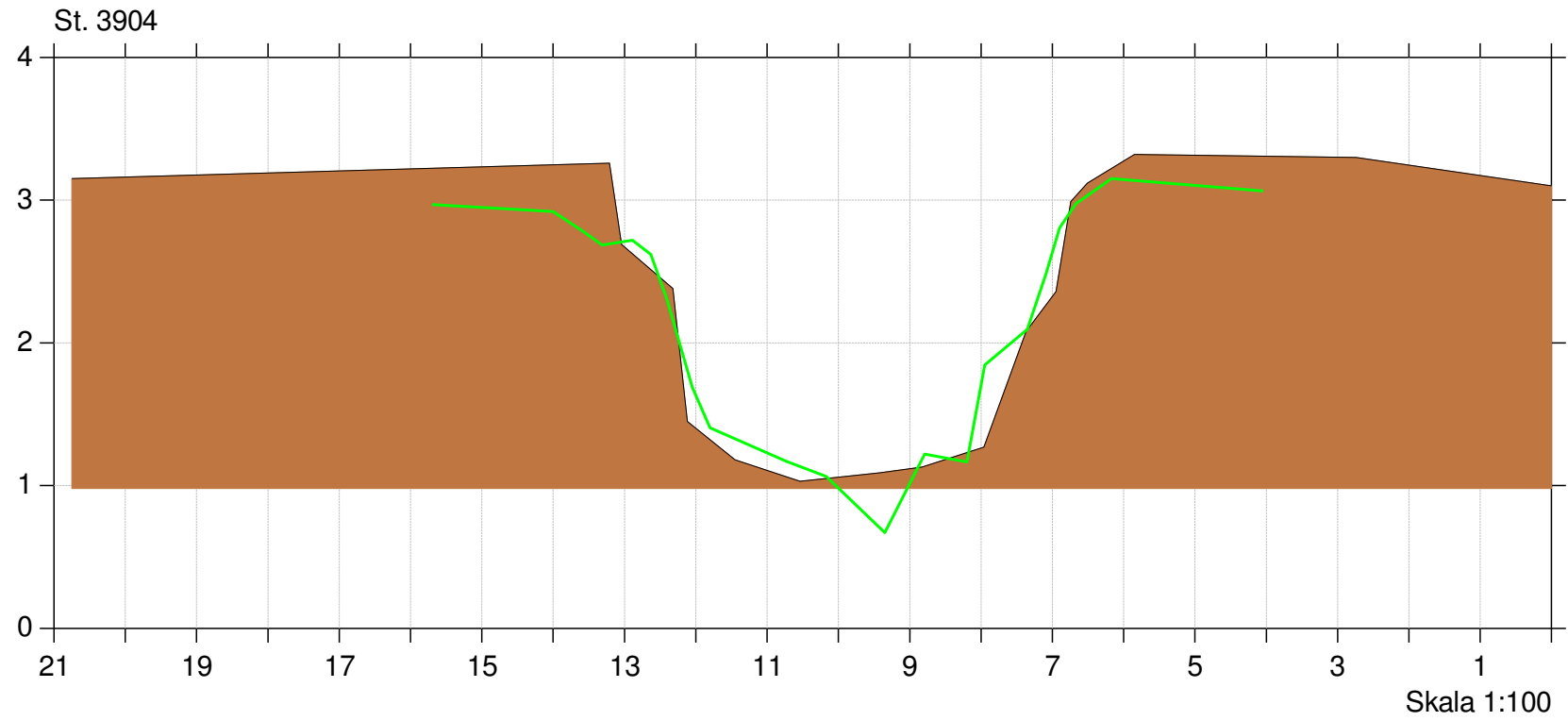
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

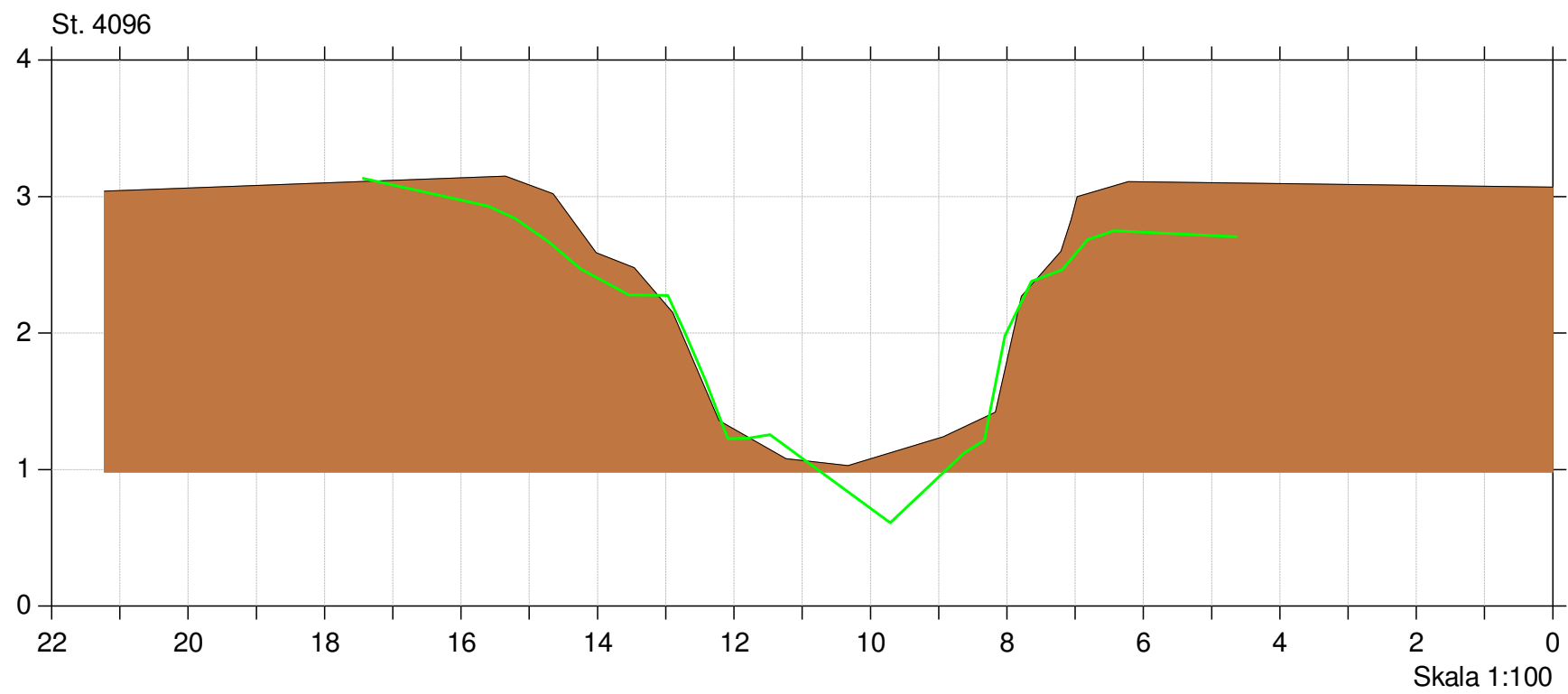
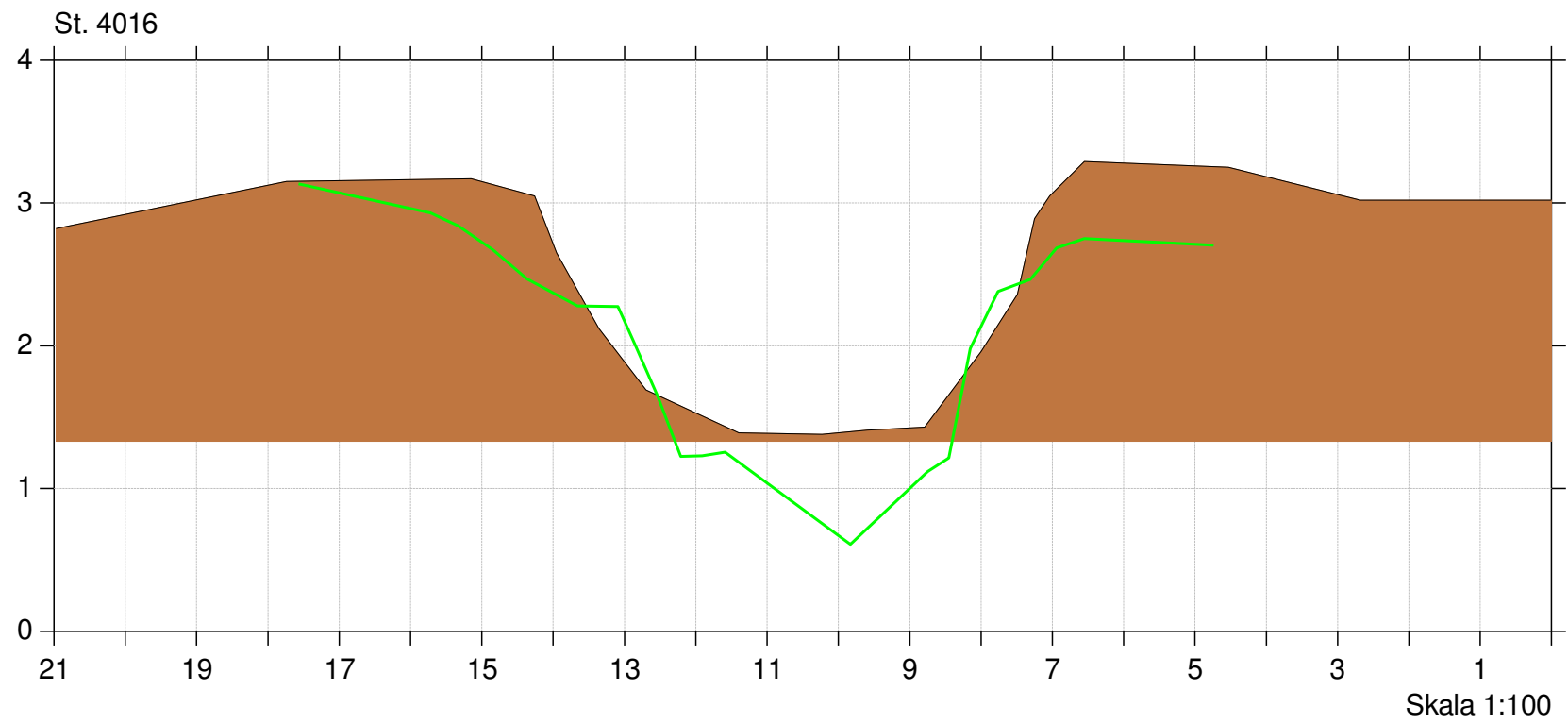
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

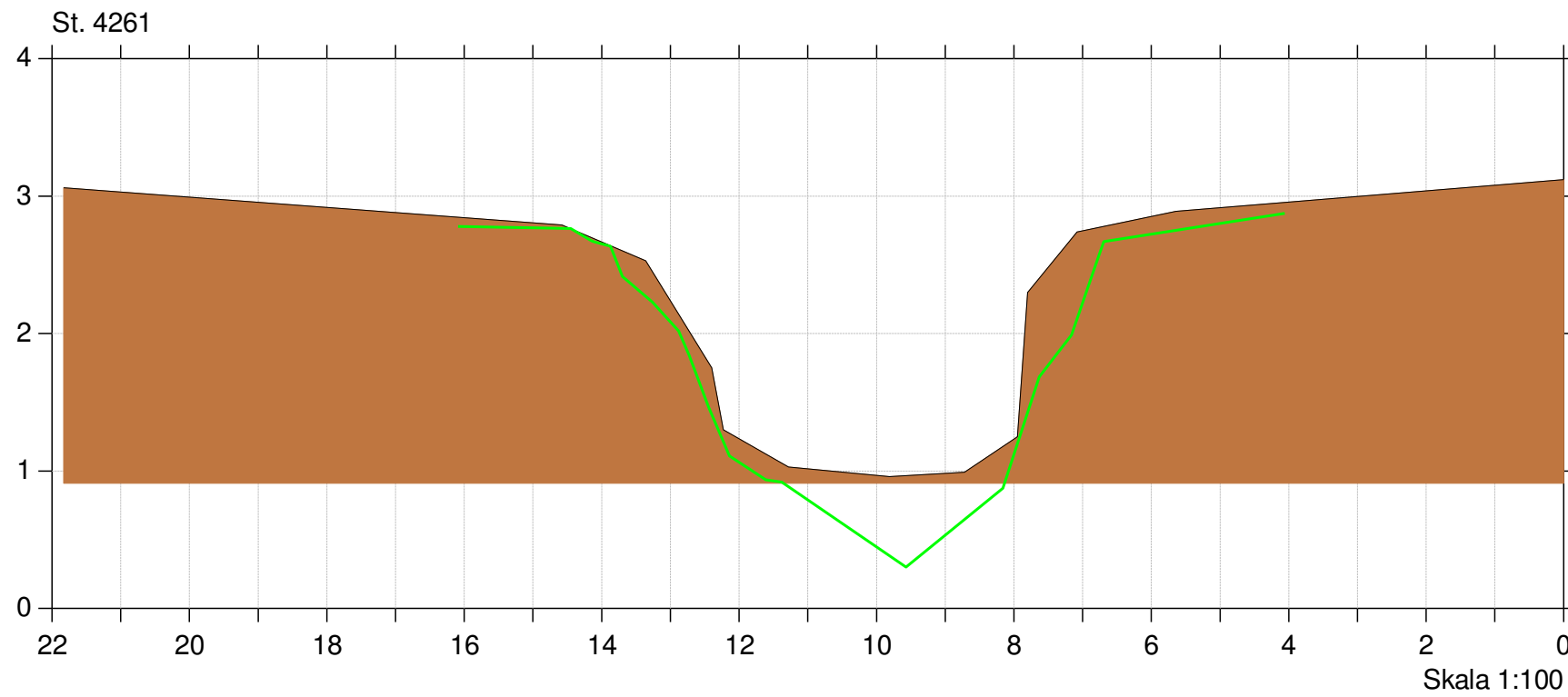
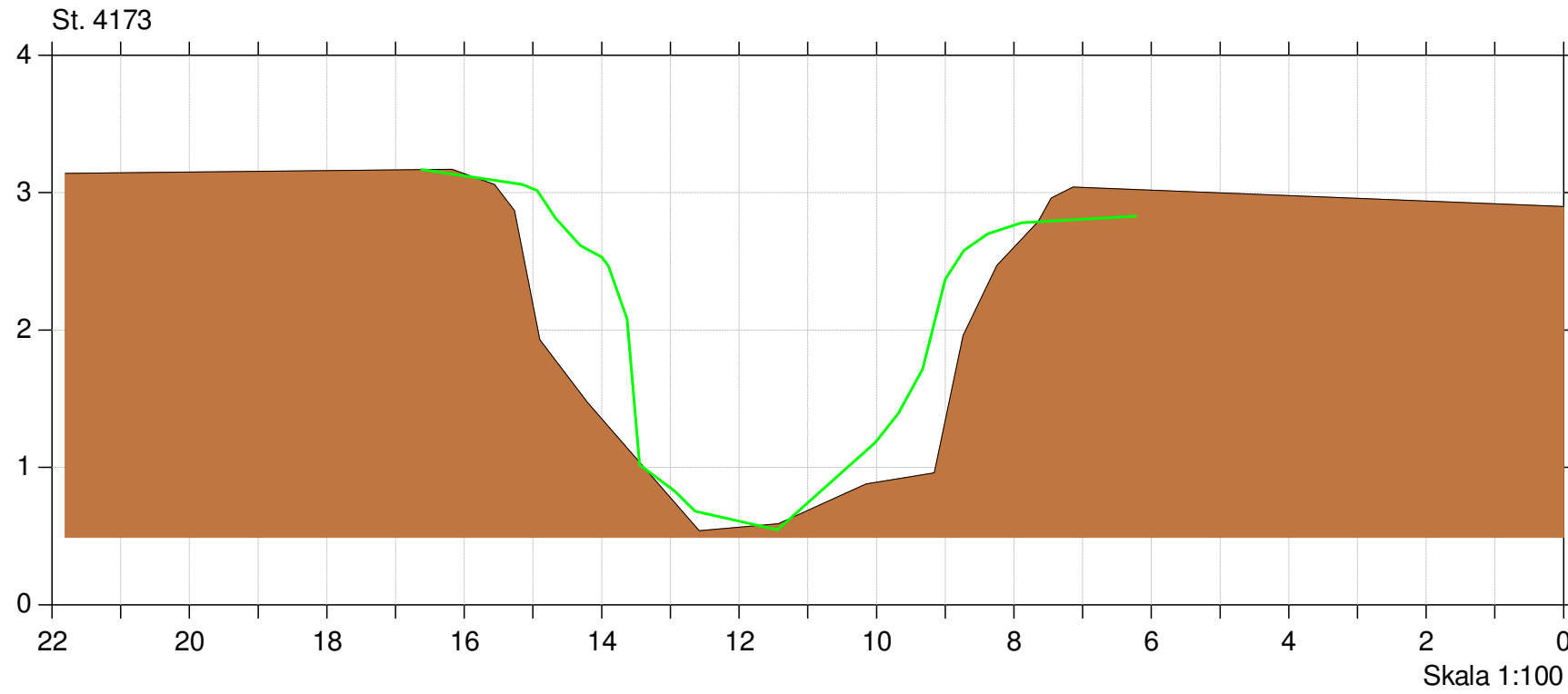
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

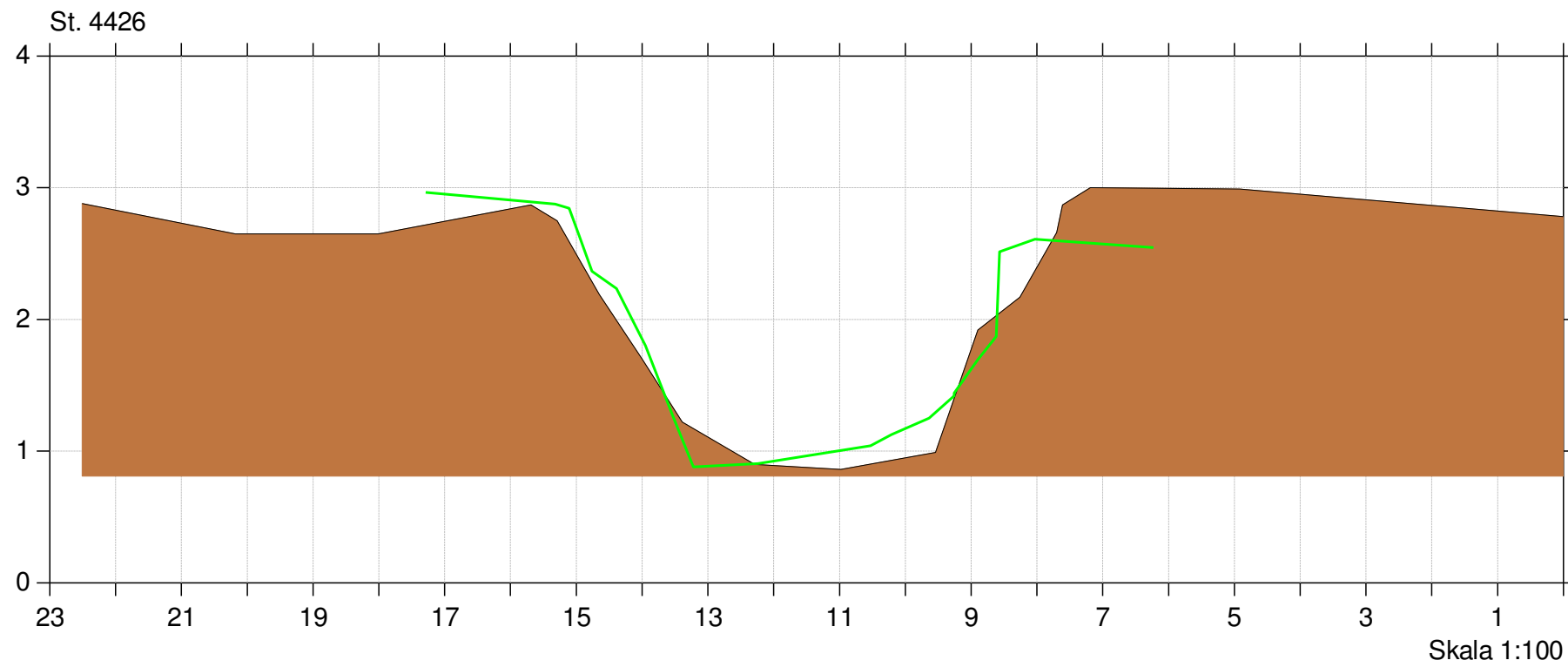
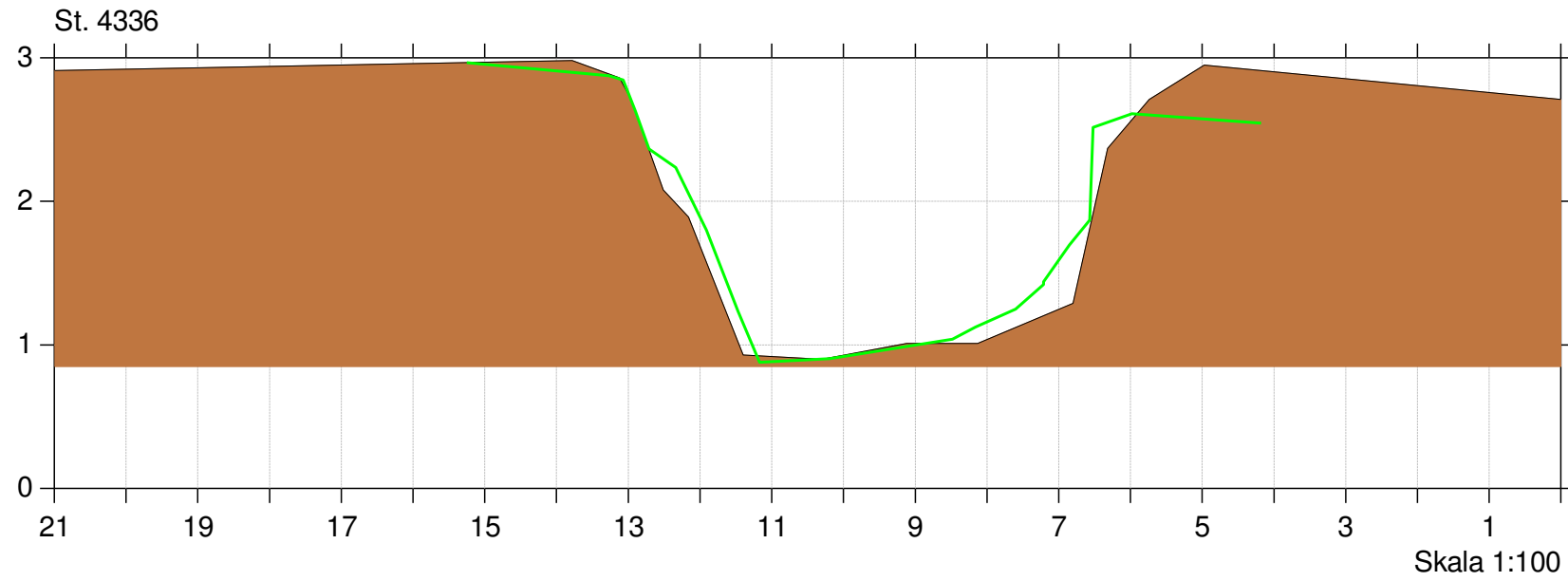
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

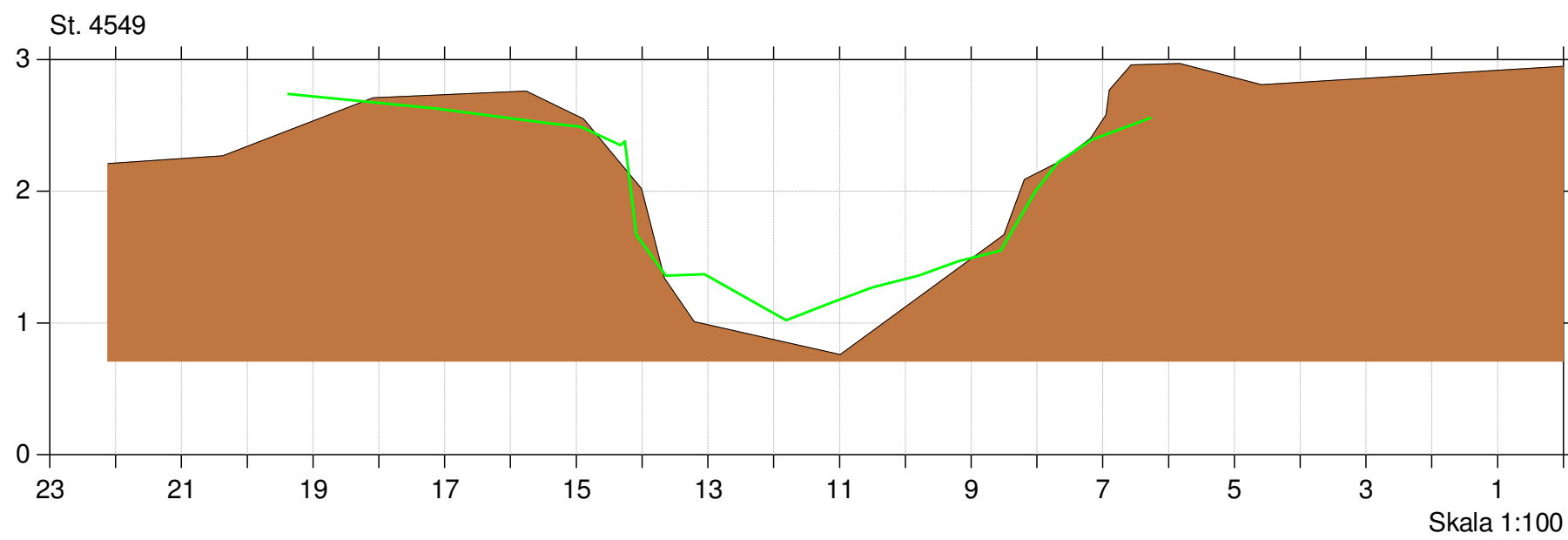
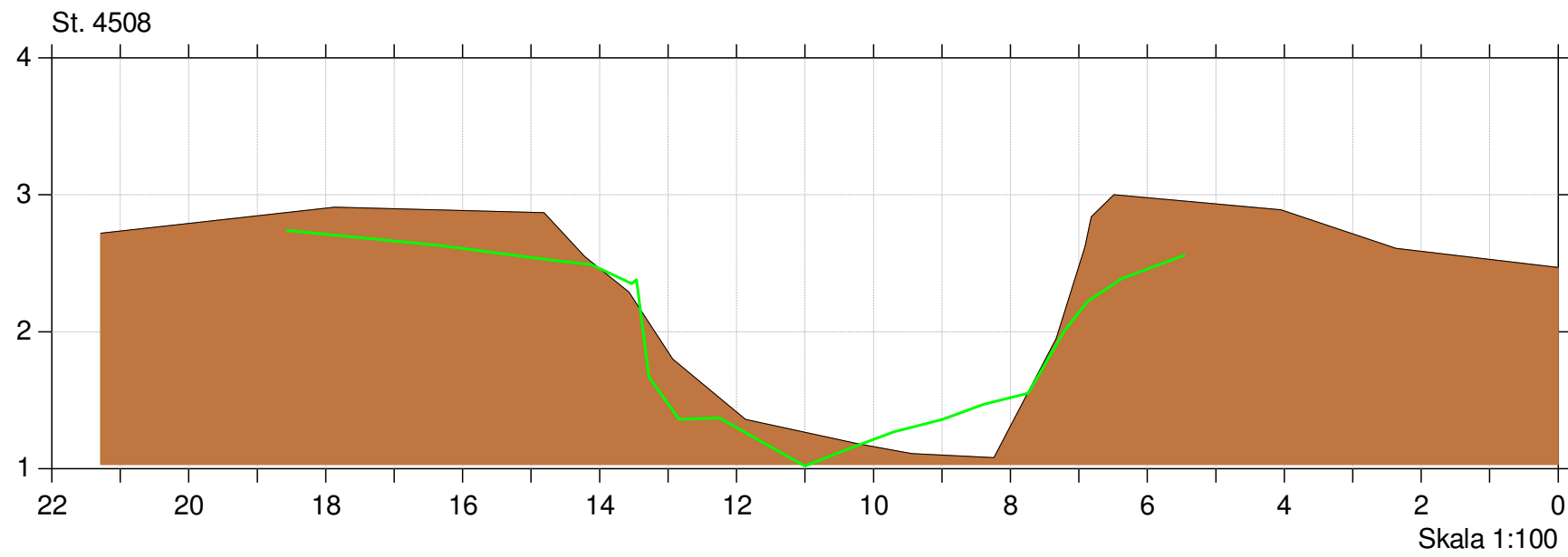
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

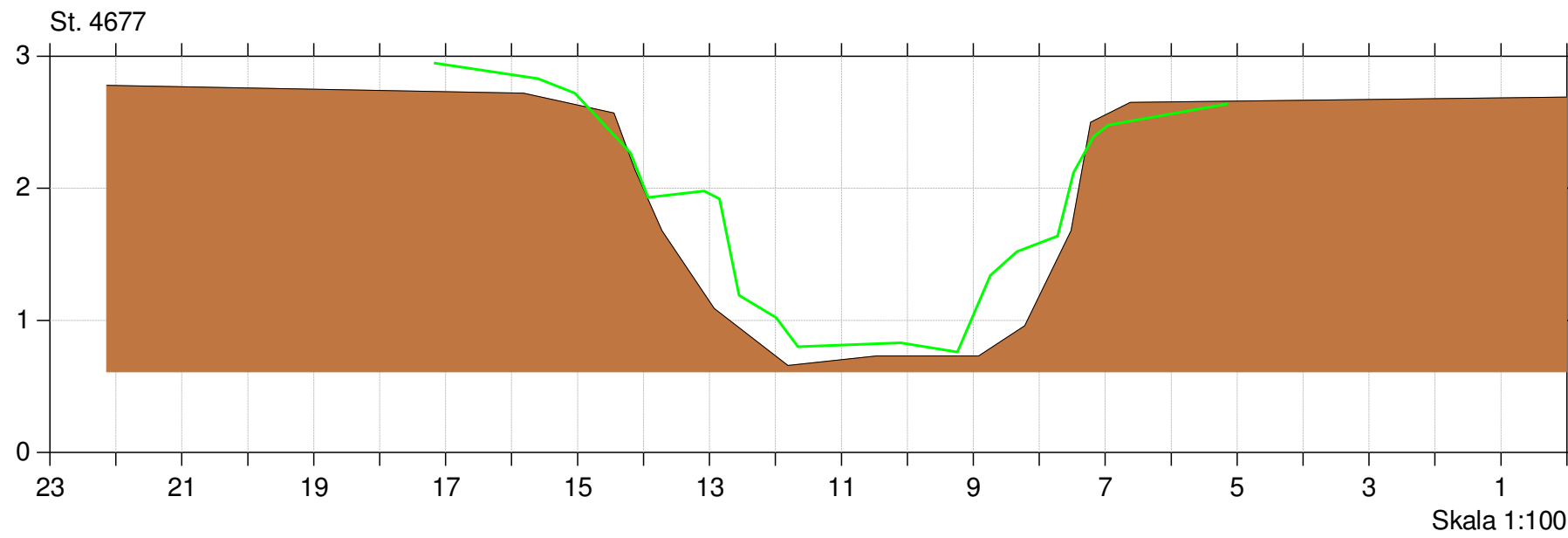
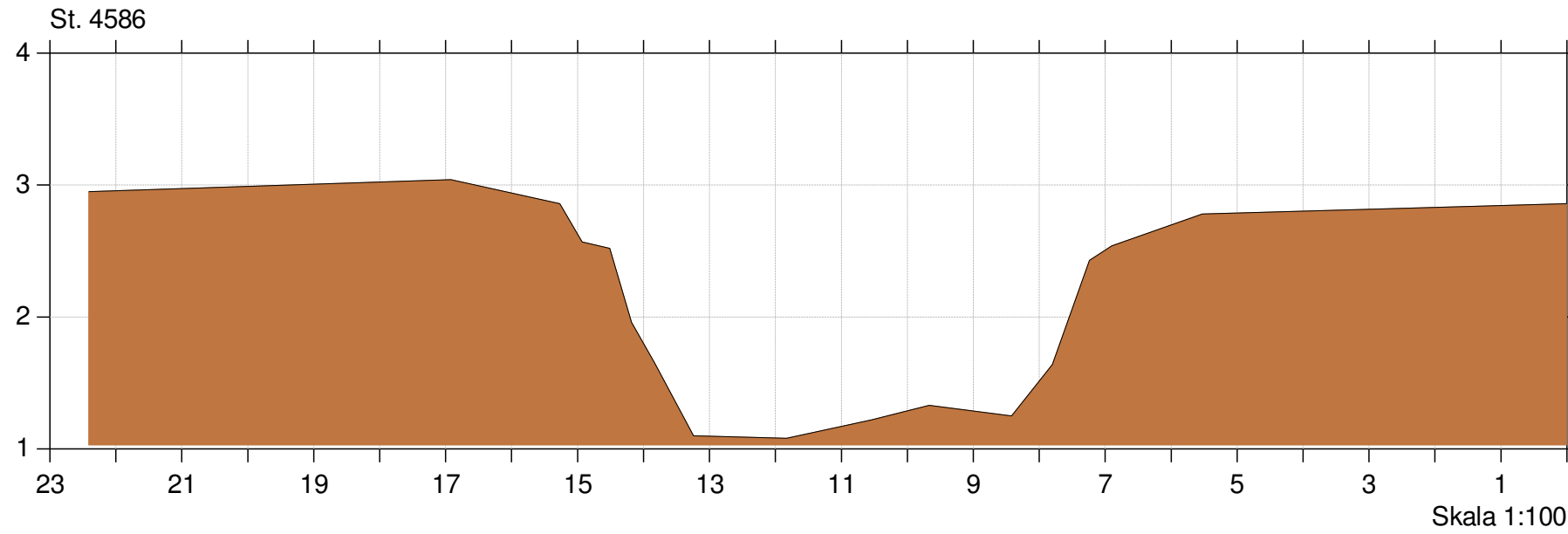
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

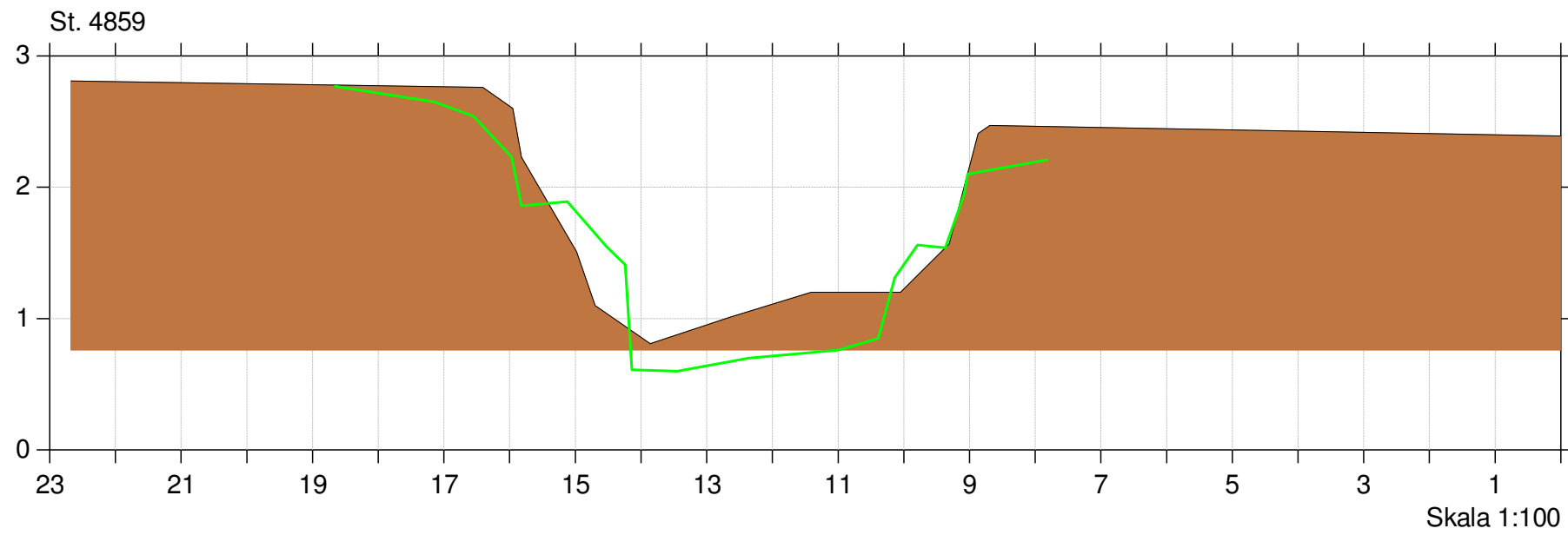
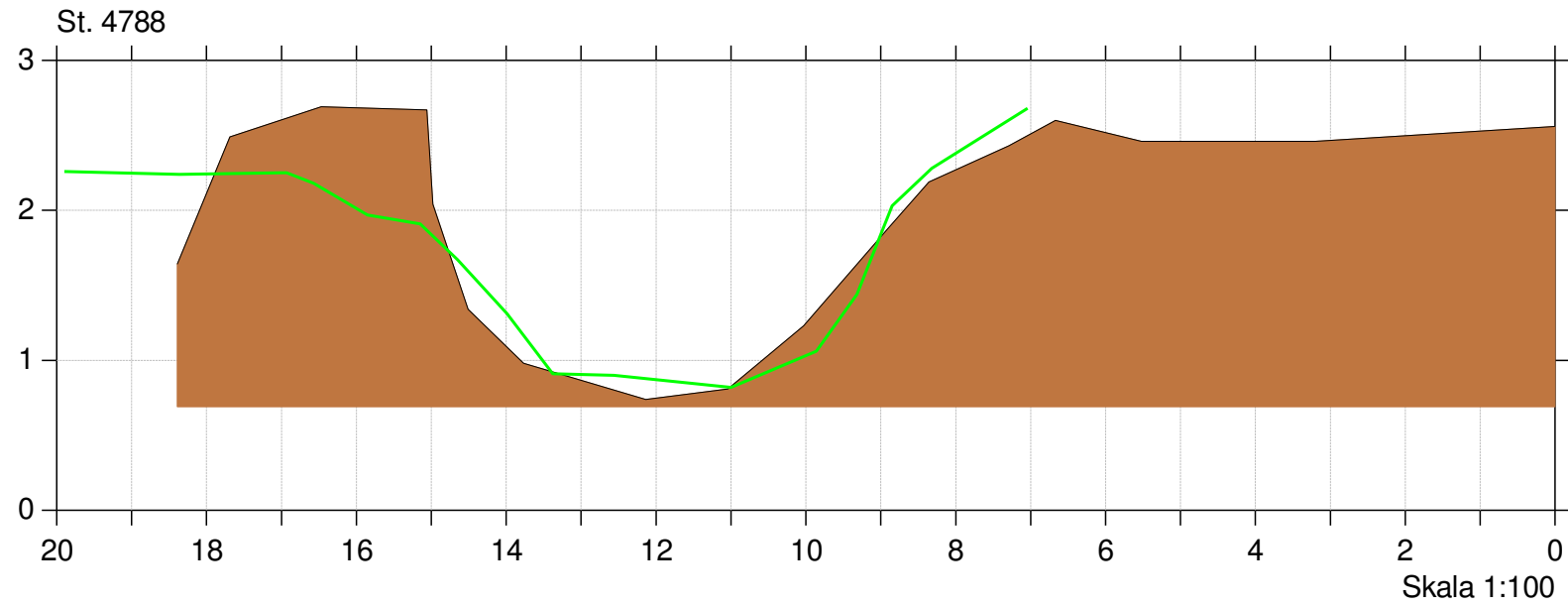
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

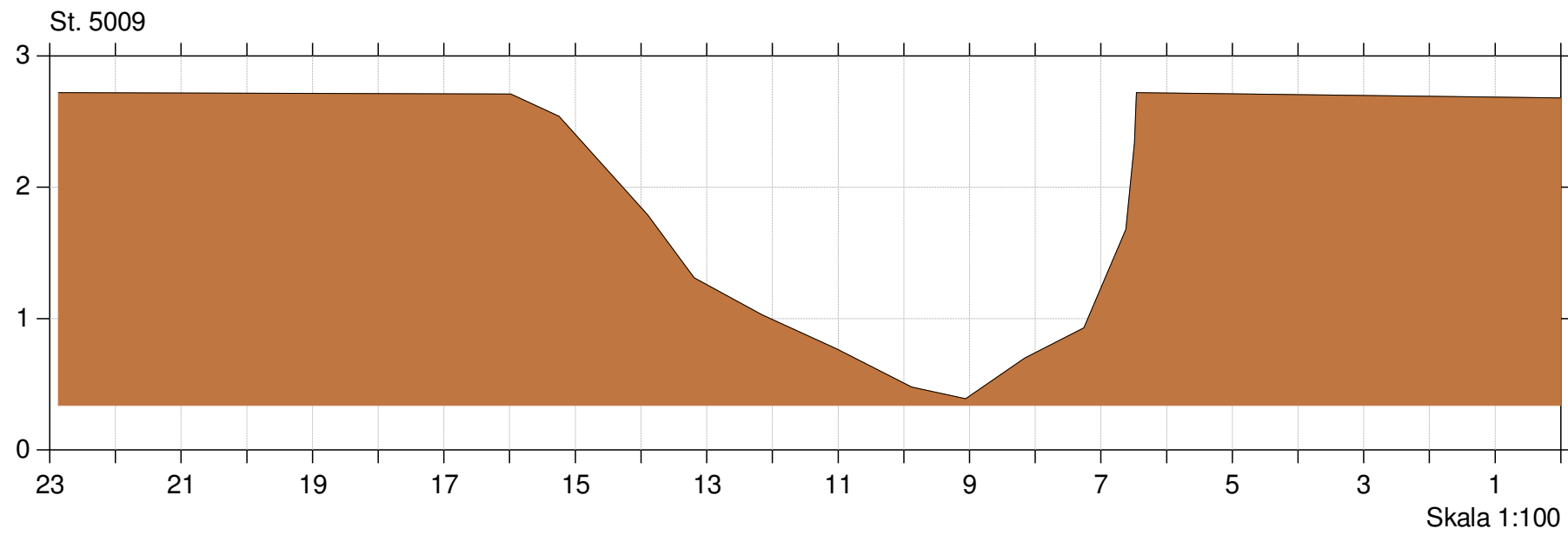
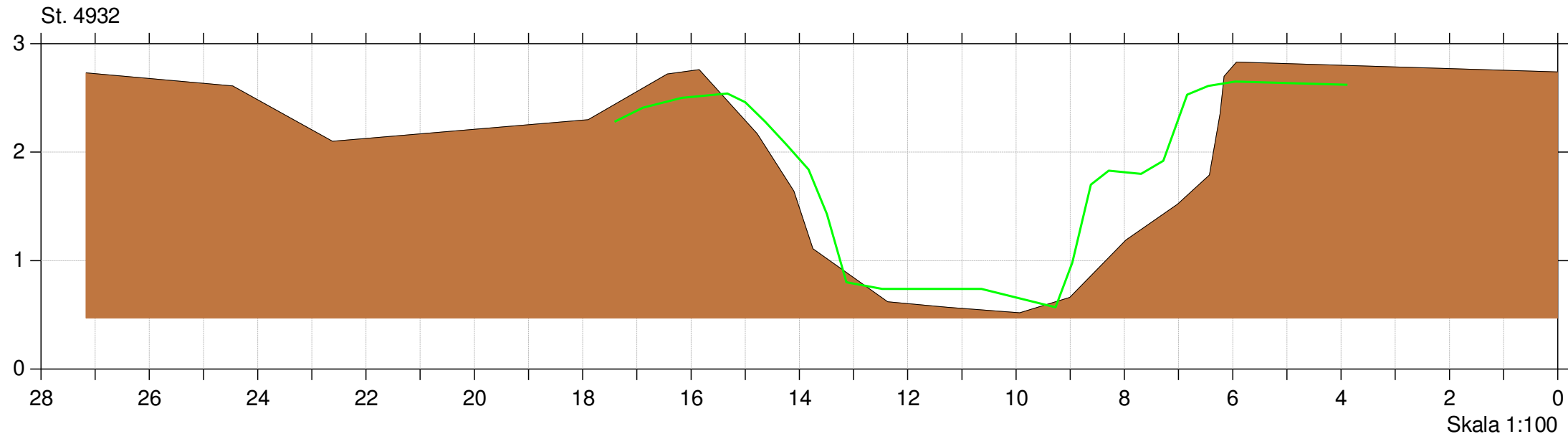
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

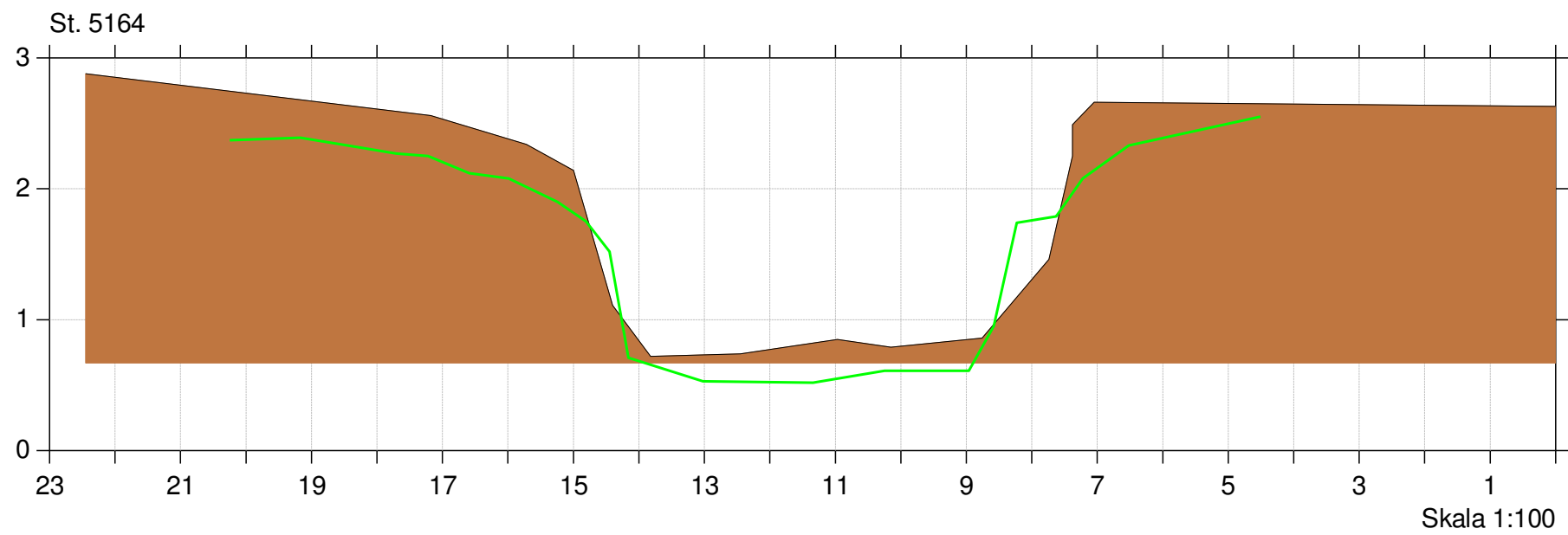
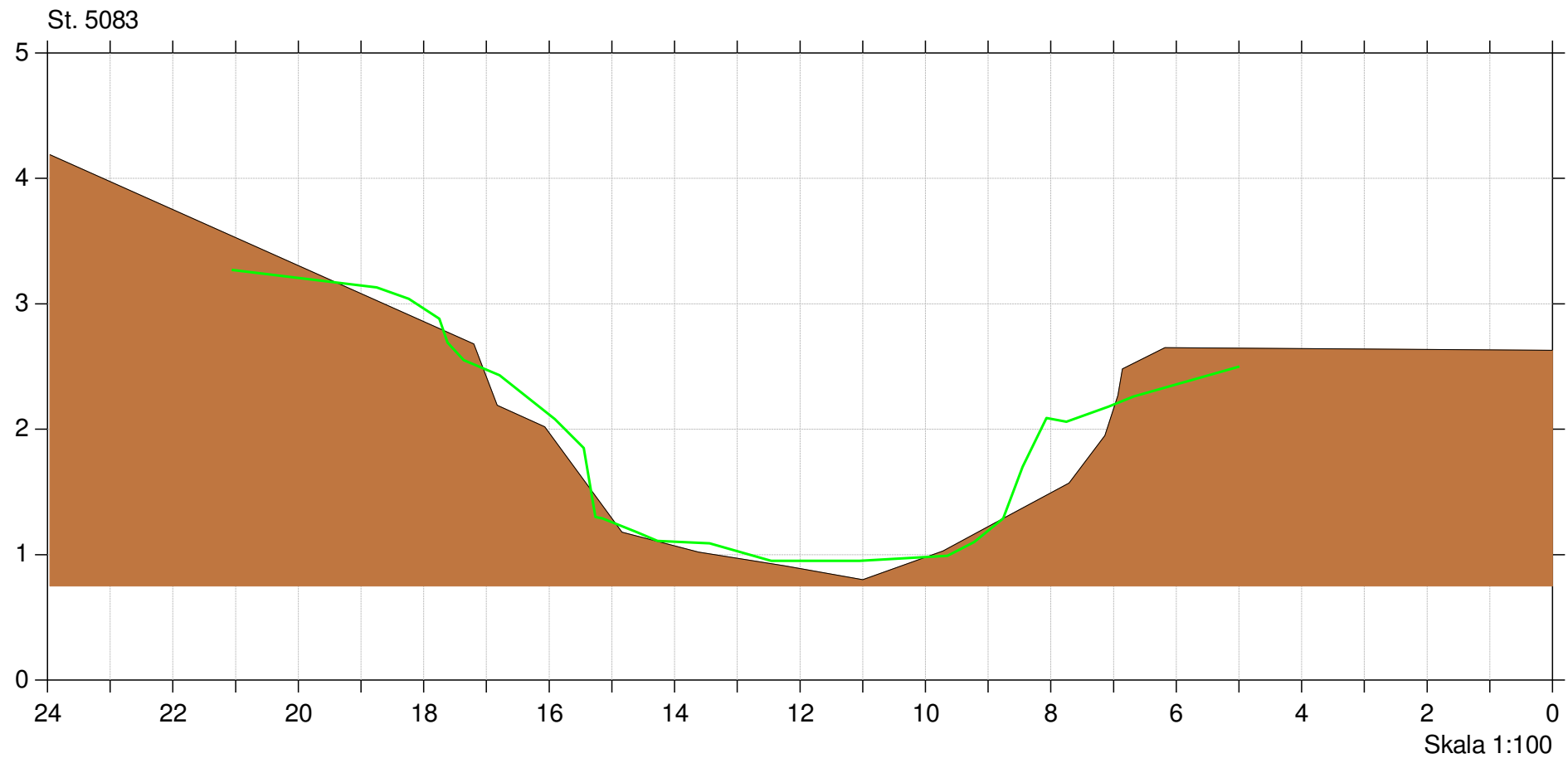
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

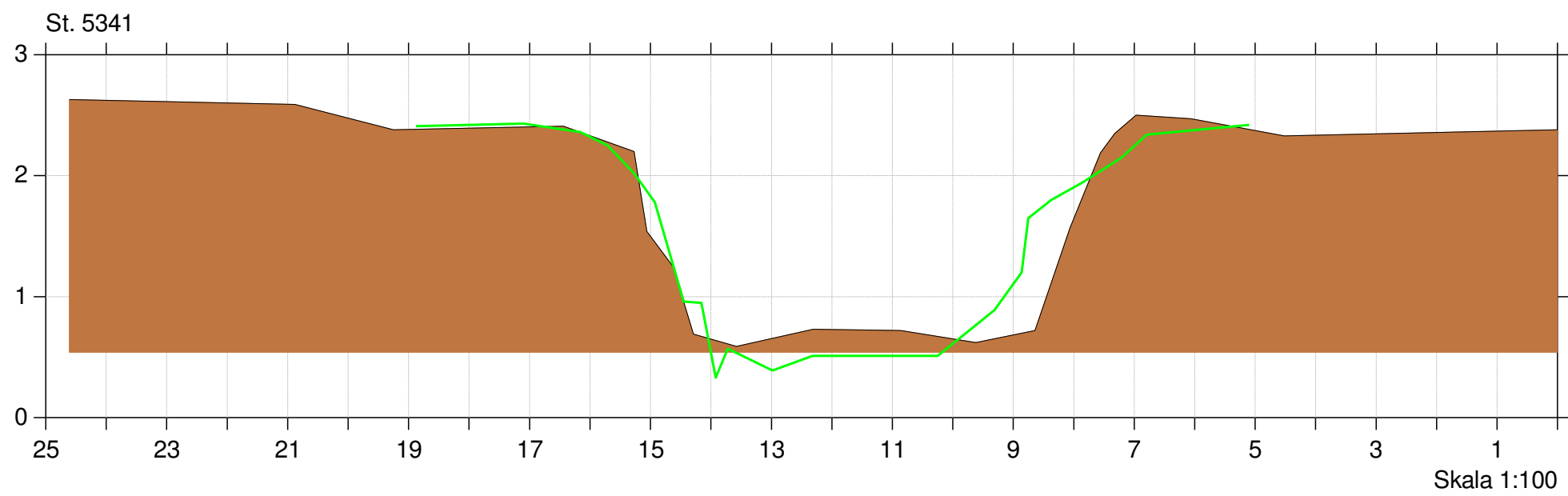
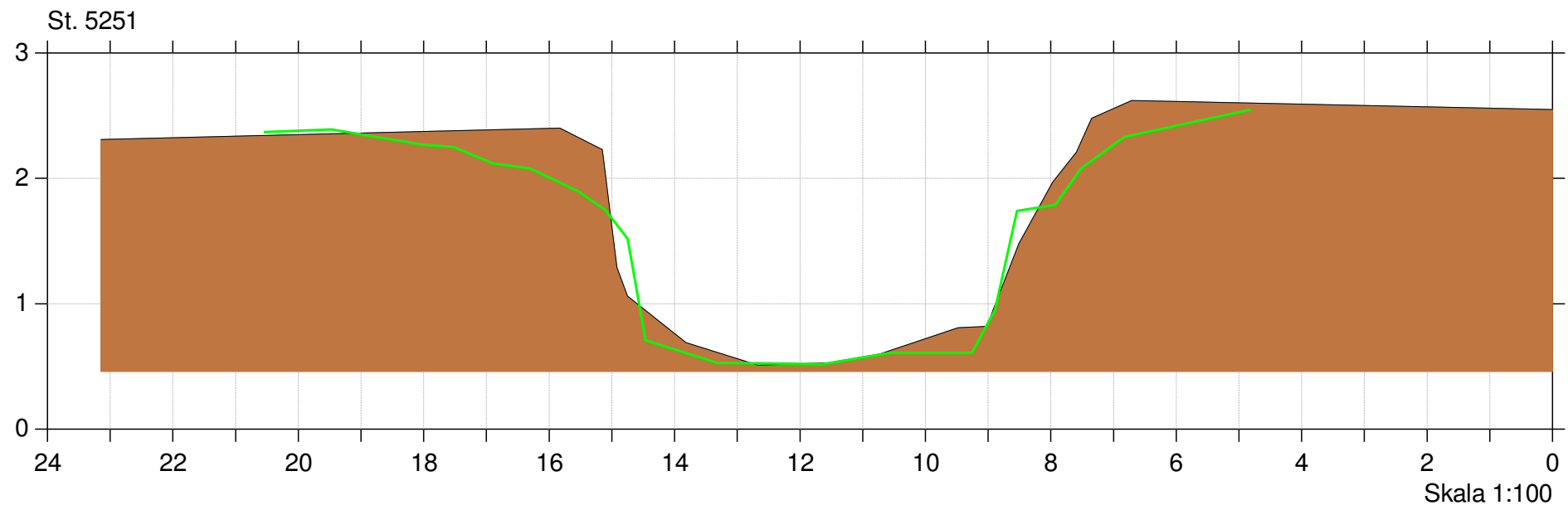
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

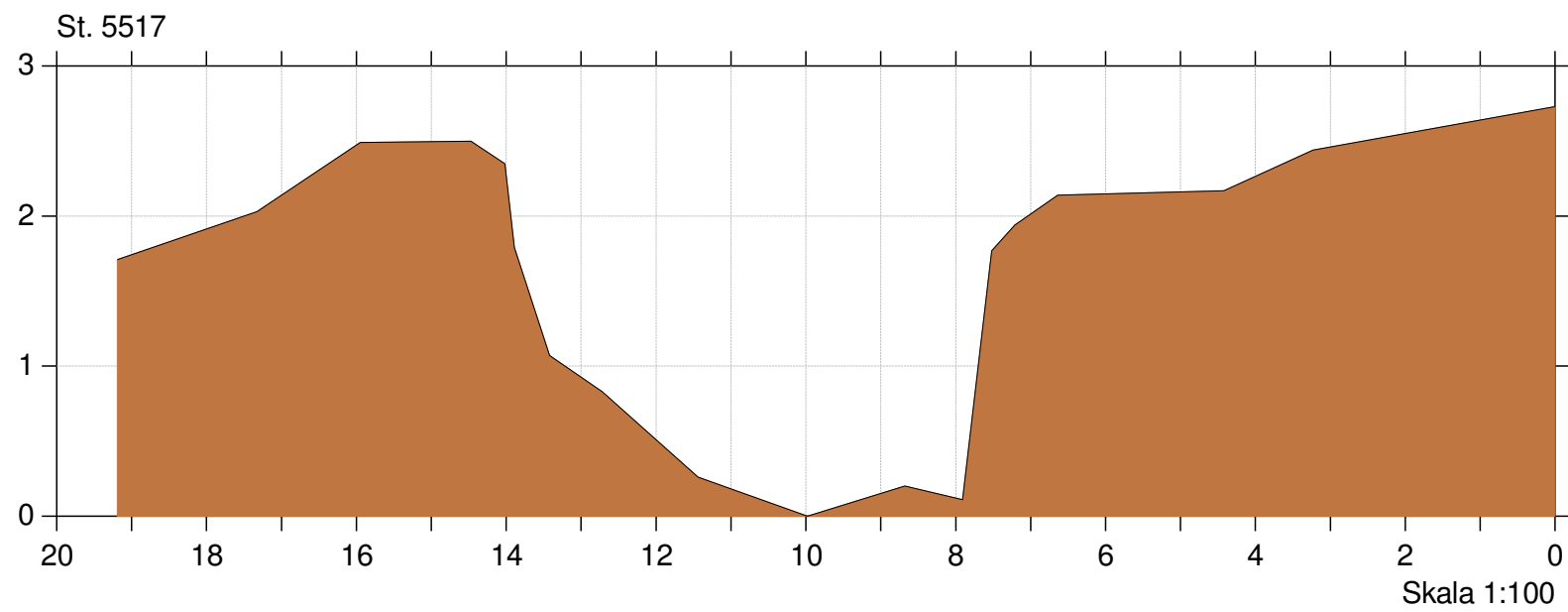
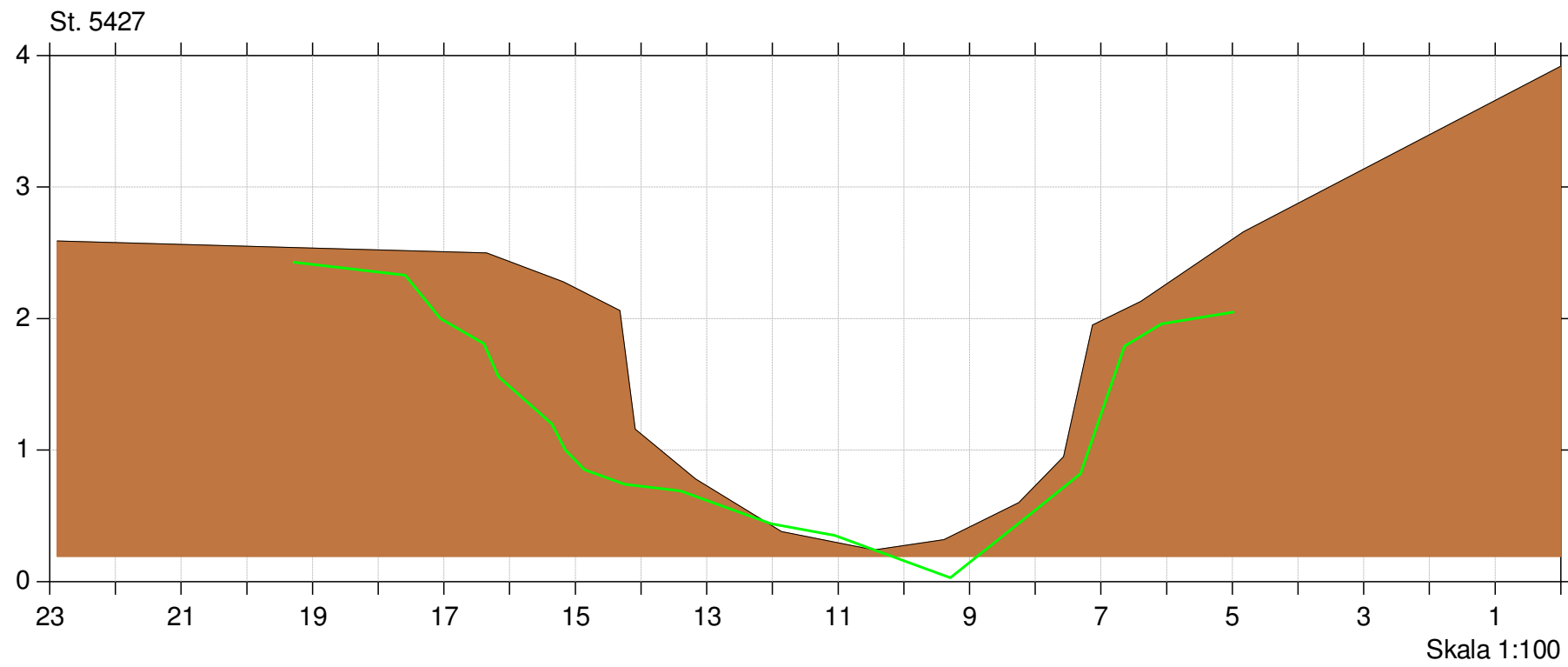
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

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

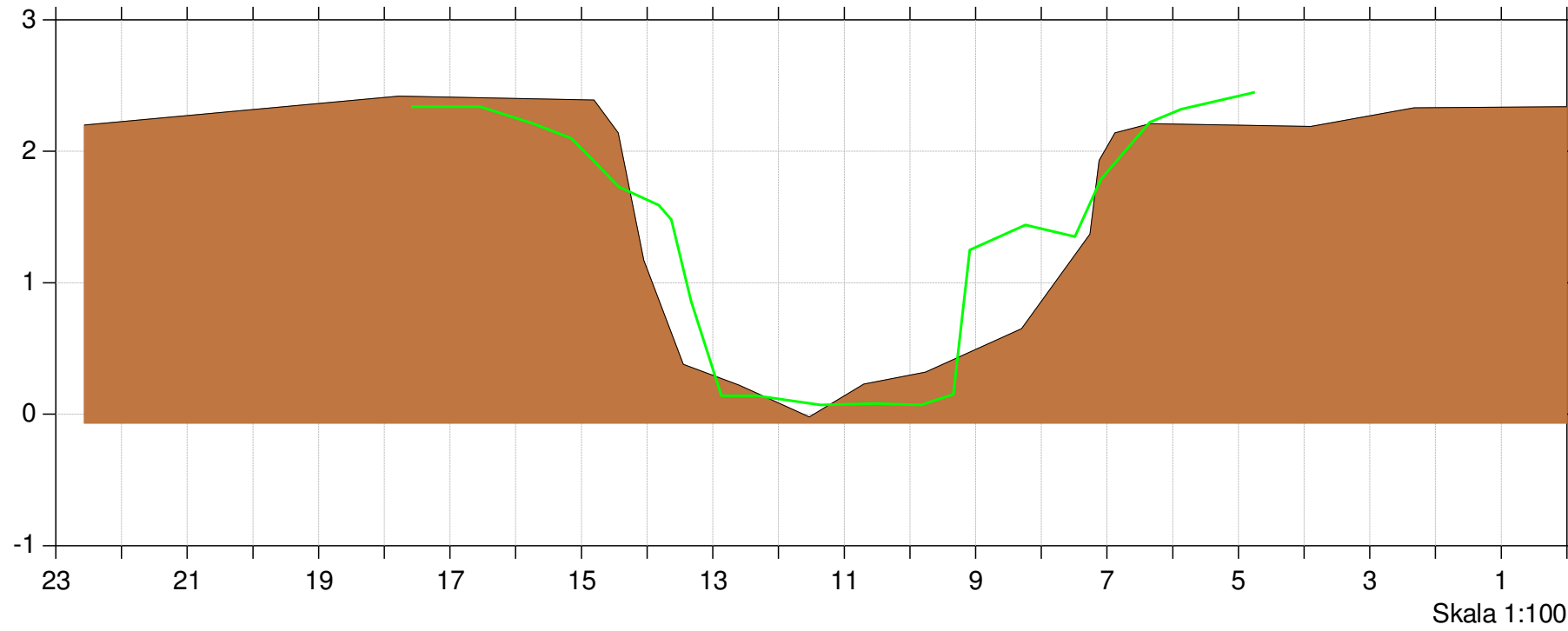
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



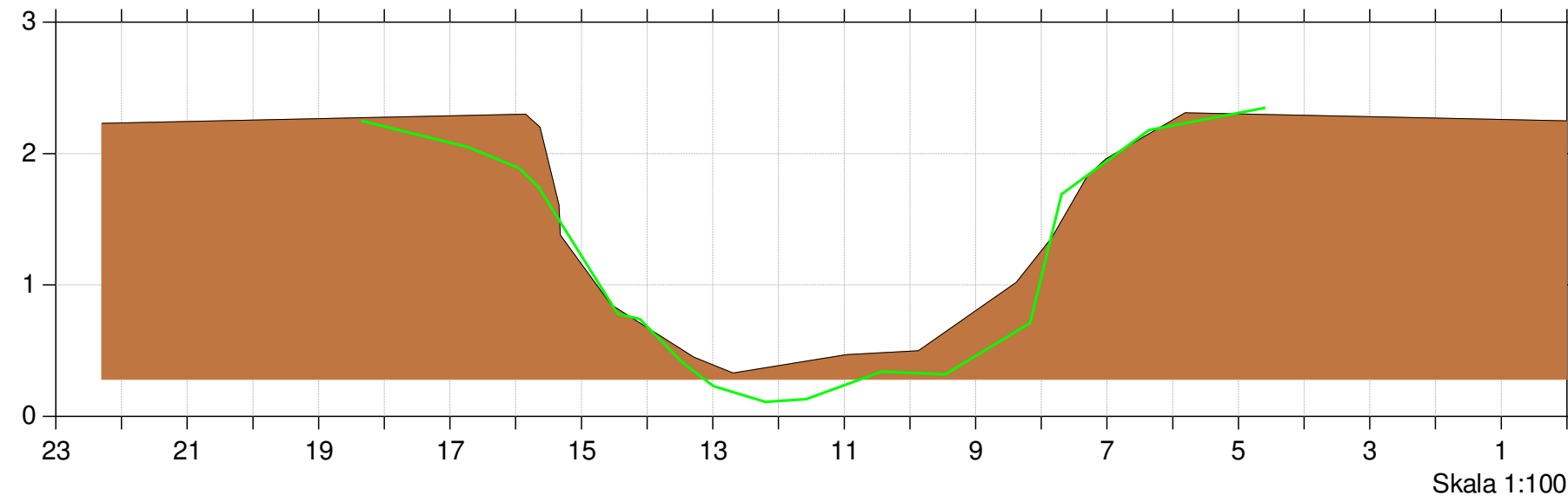
Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018

St. 5608



St. 5724



Kolding Å

Regulativ 2022

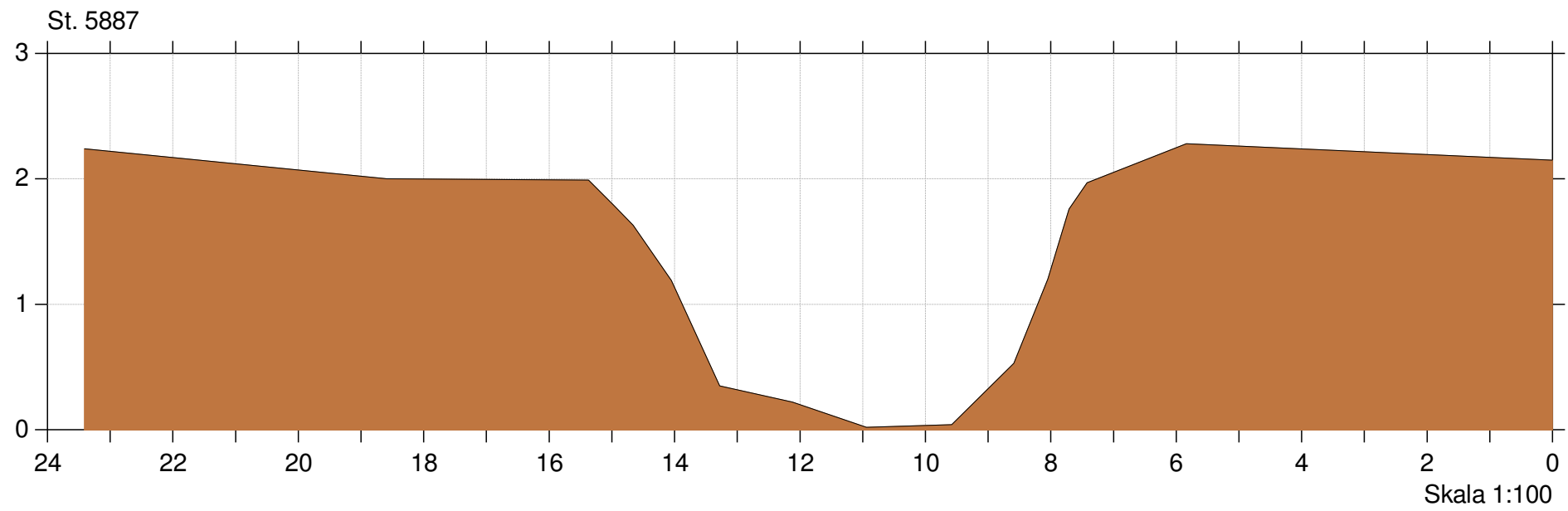
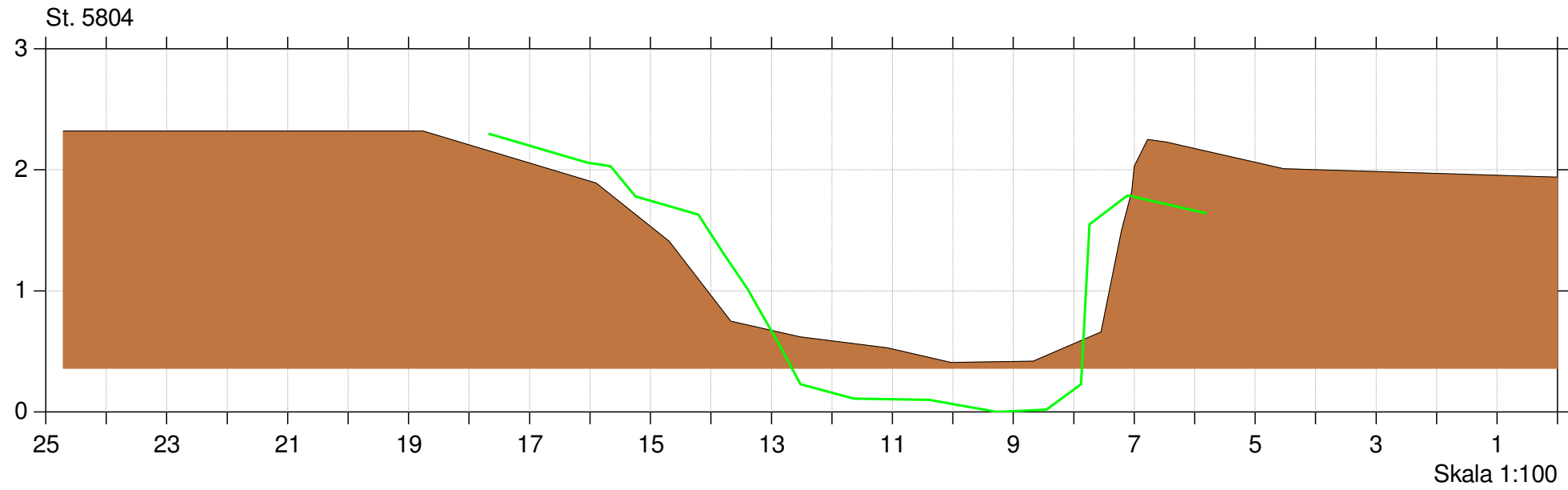
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

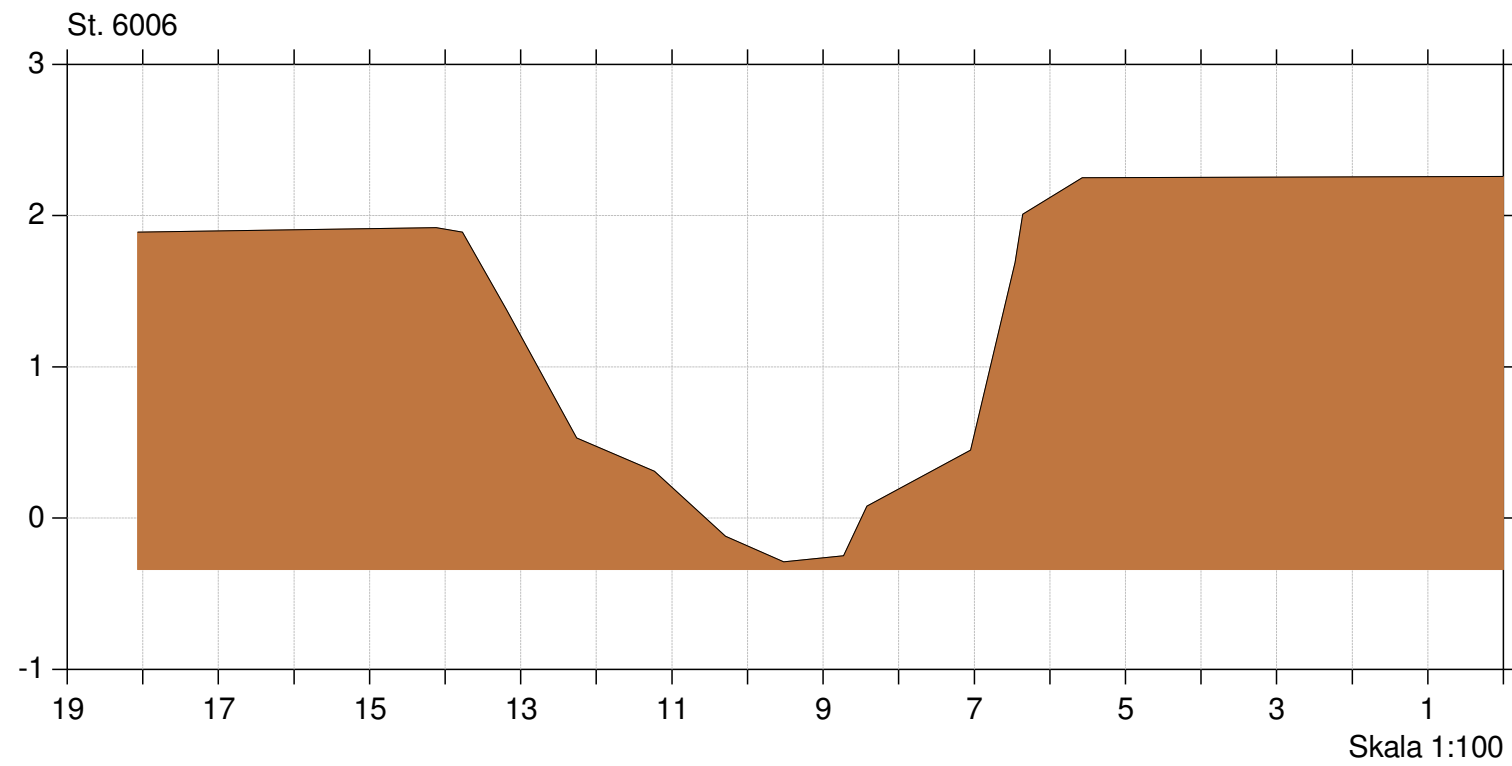
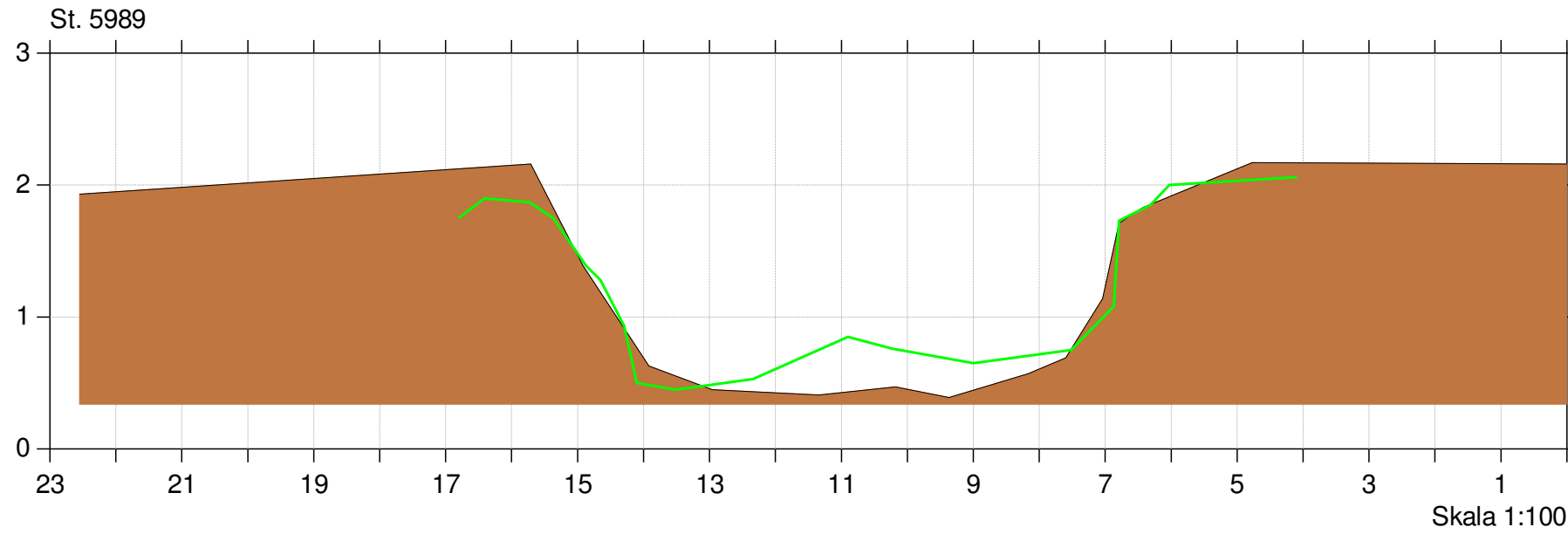
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

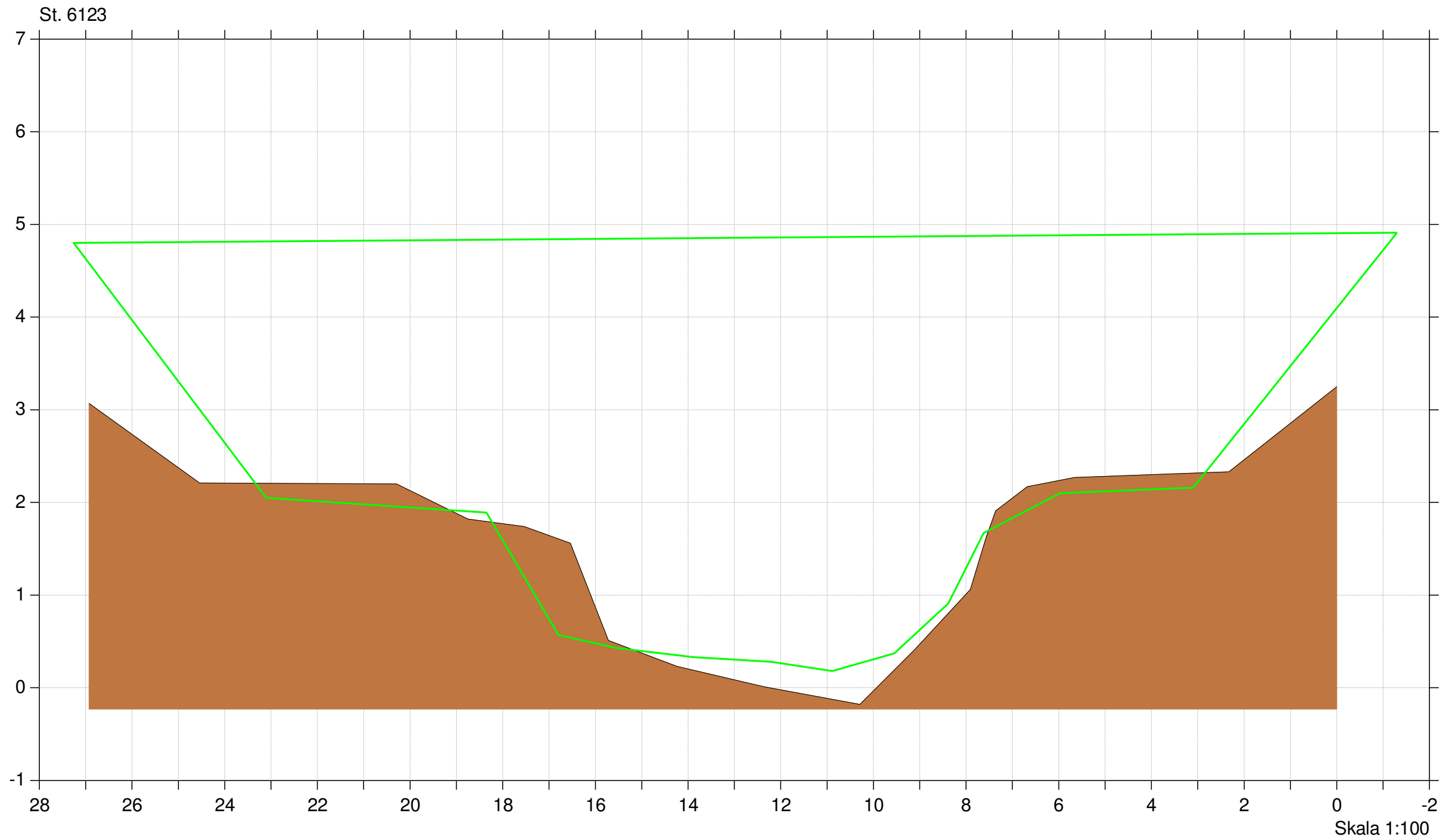
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

- Opmåling udført af COWI, 2007
- Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

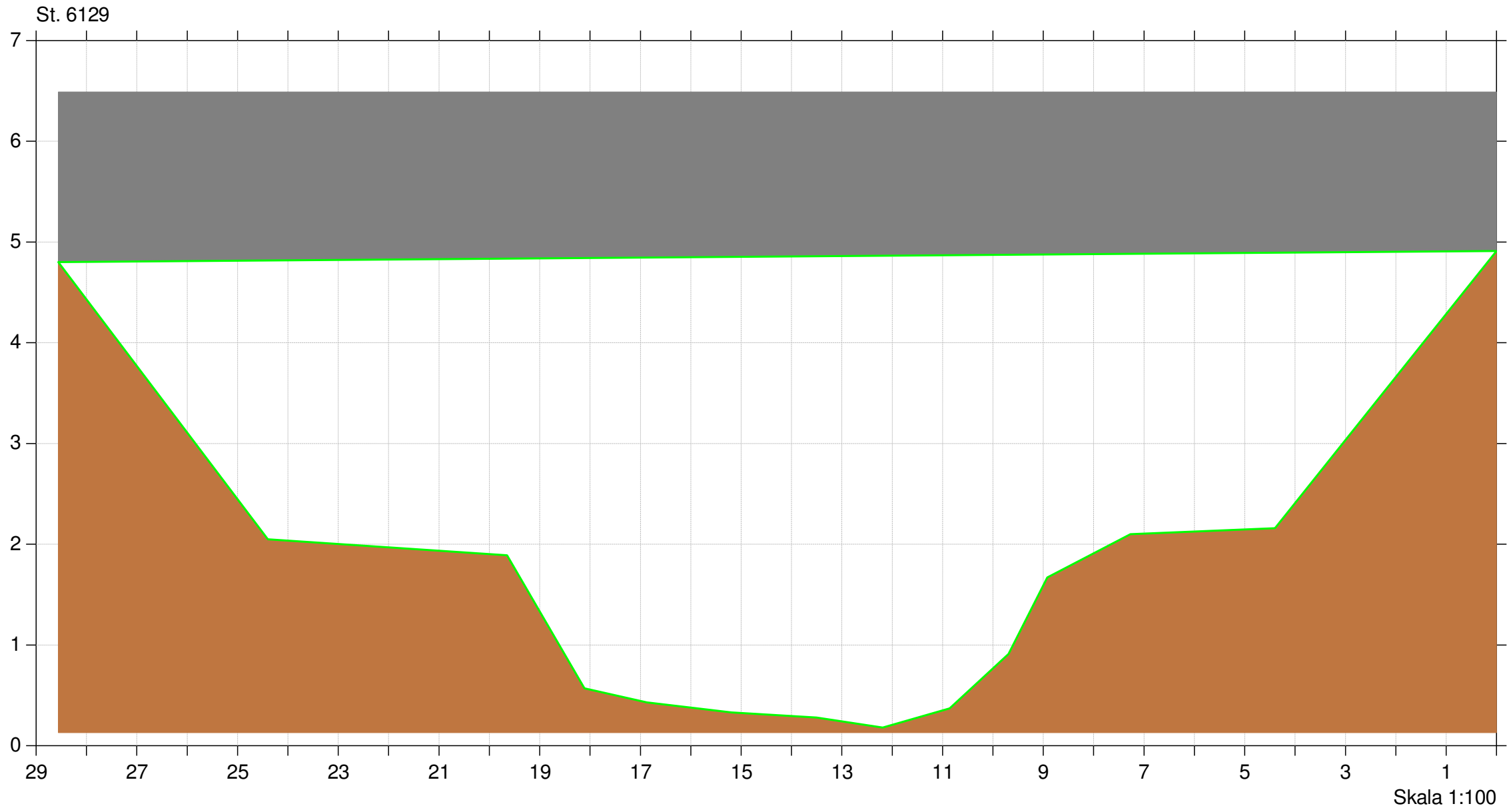
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

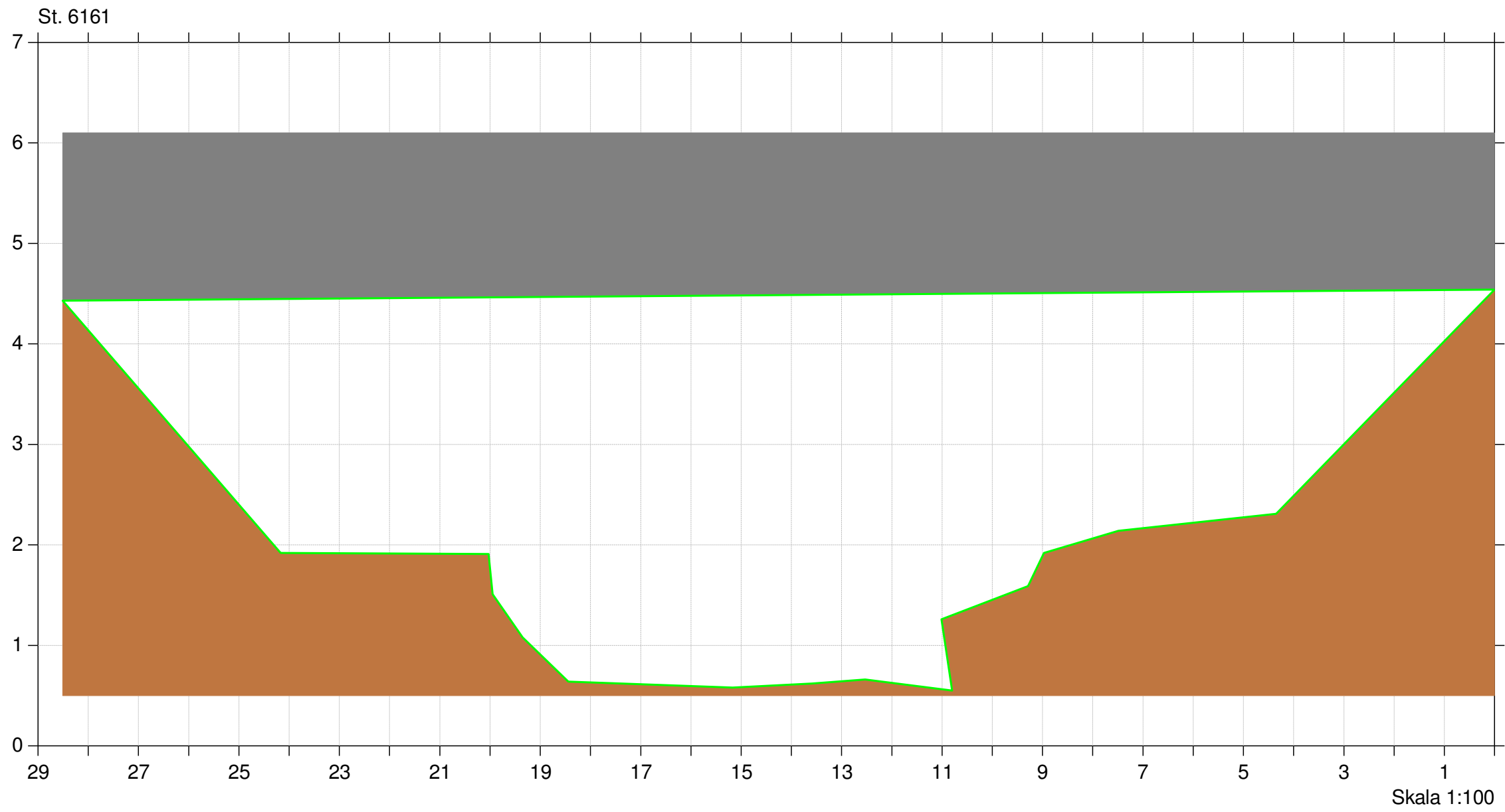
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

- Opmåling udført af COWI, 2007
- Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

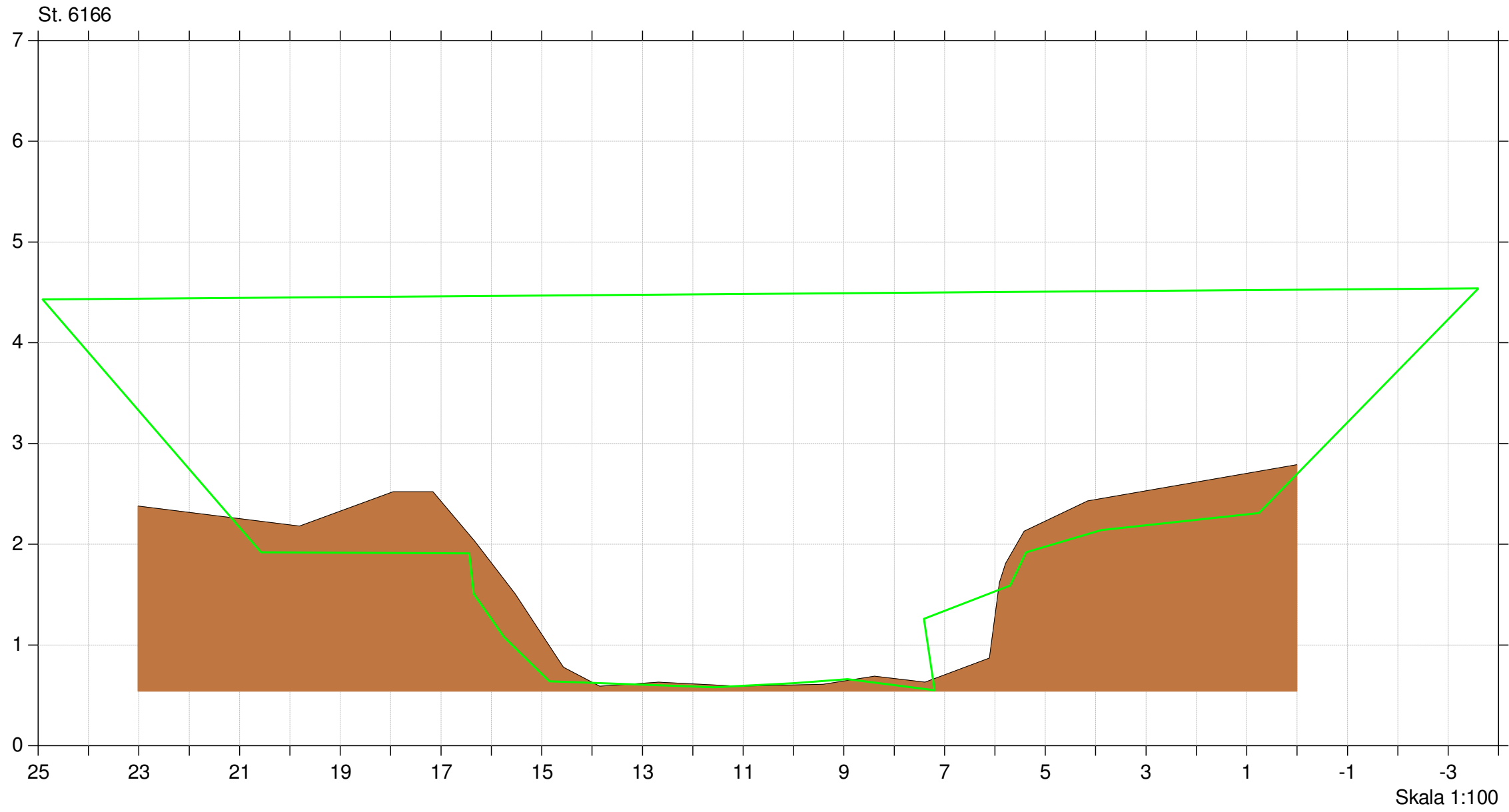
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

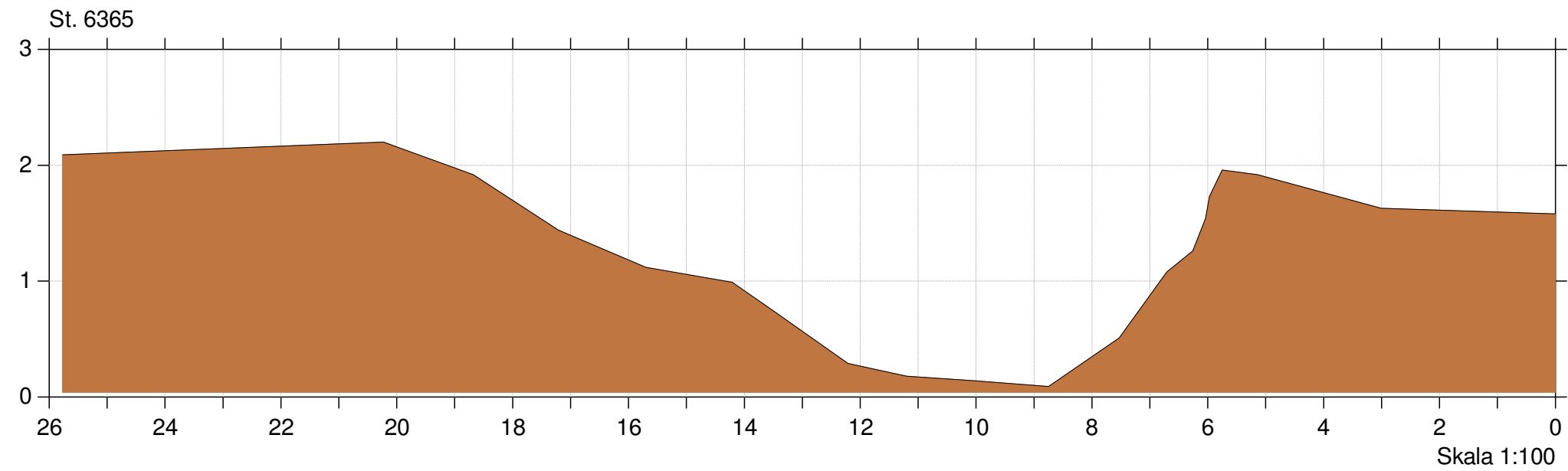
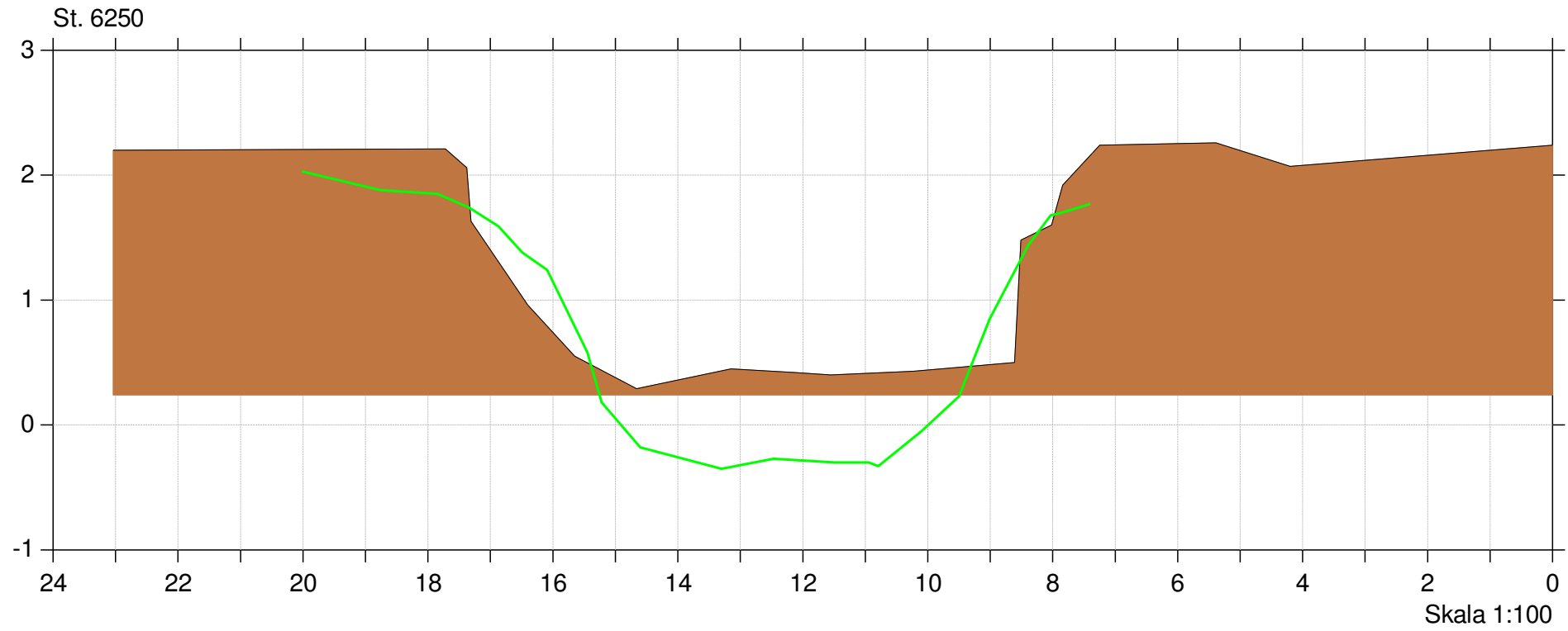
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

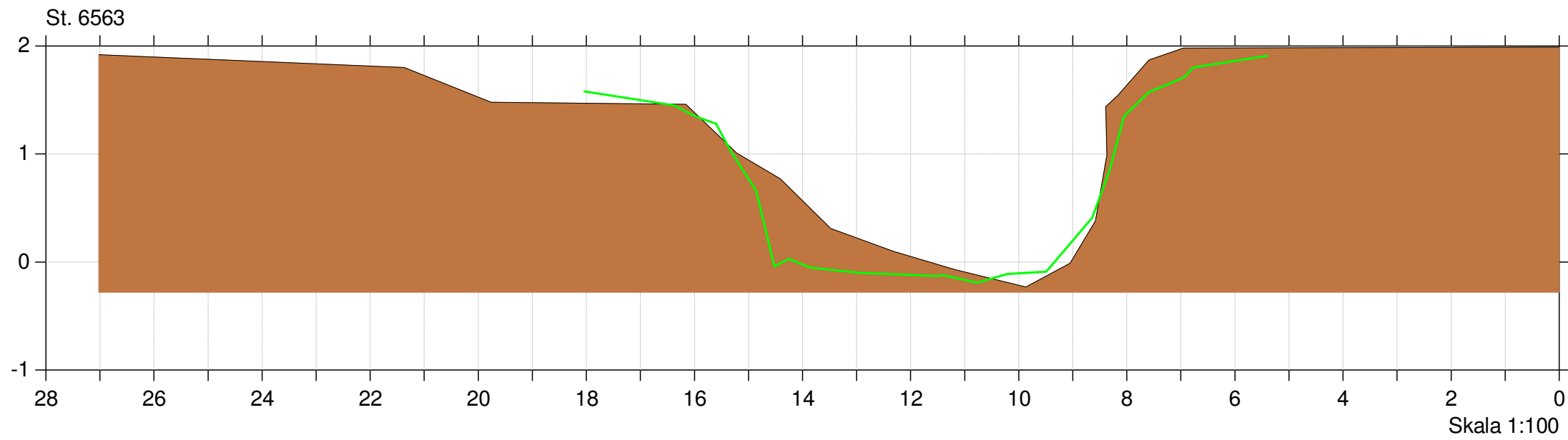
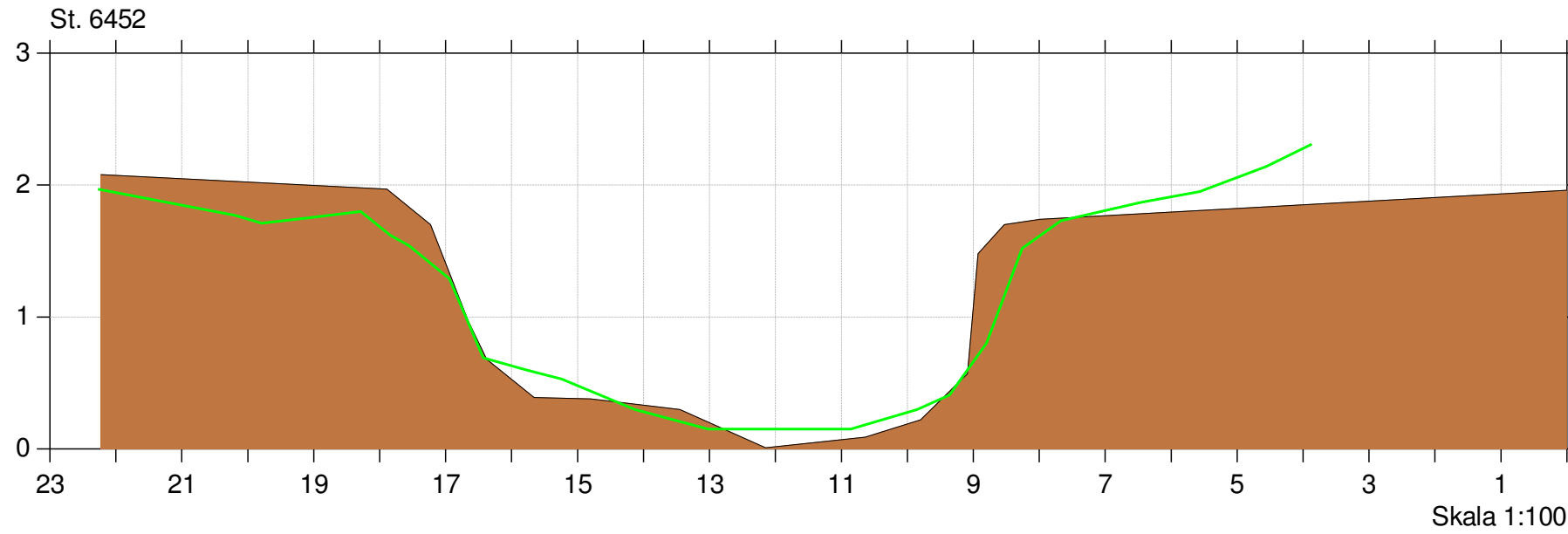
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

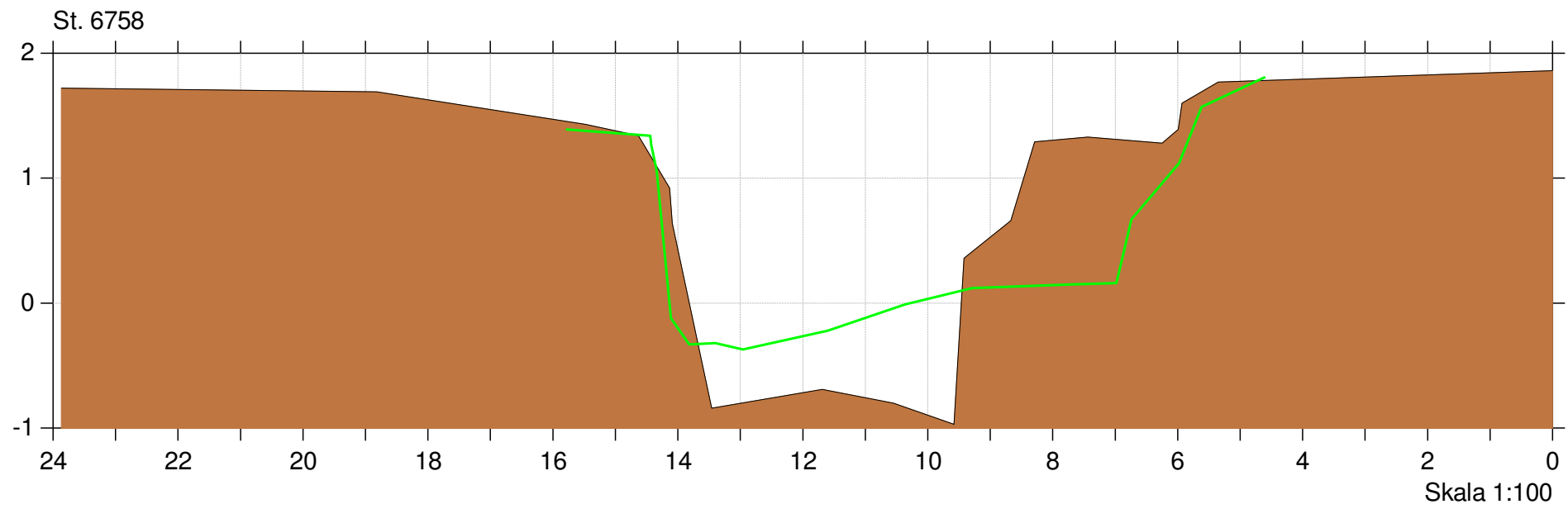
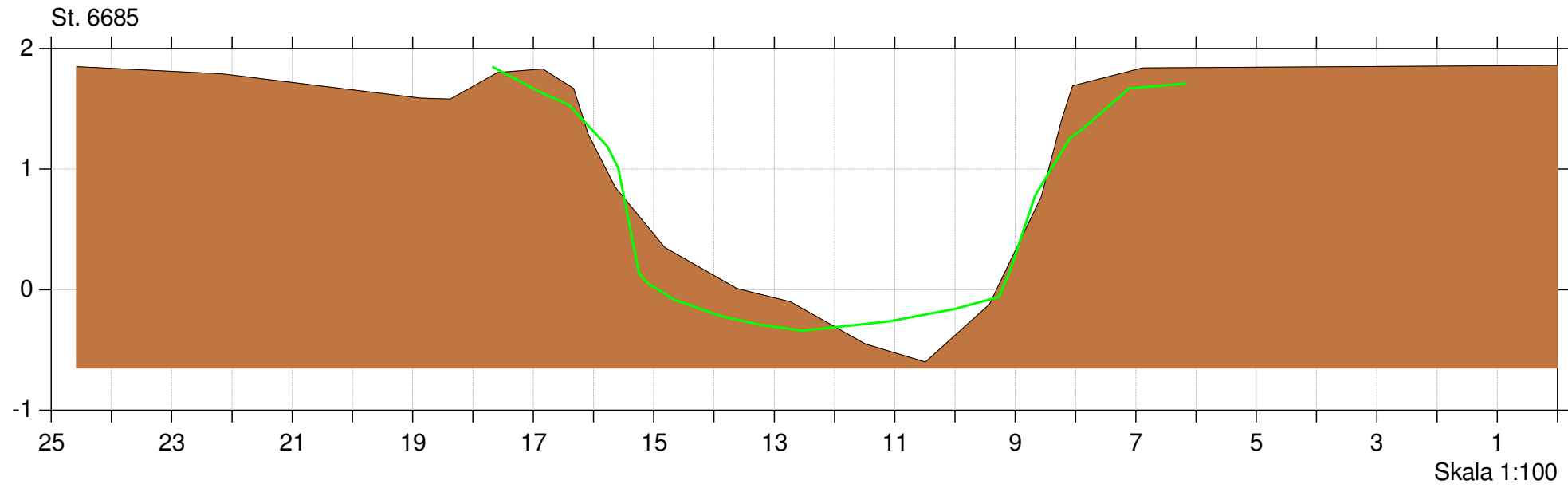
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

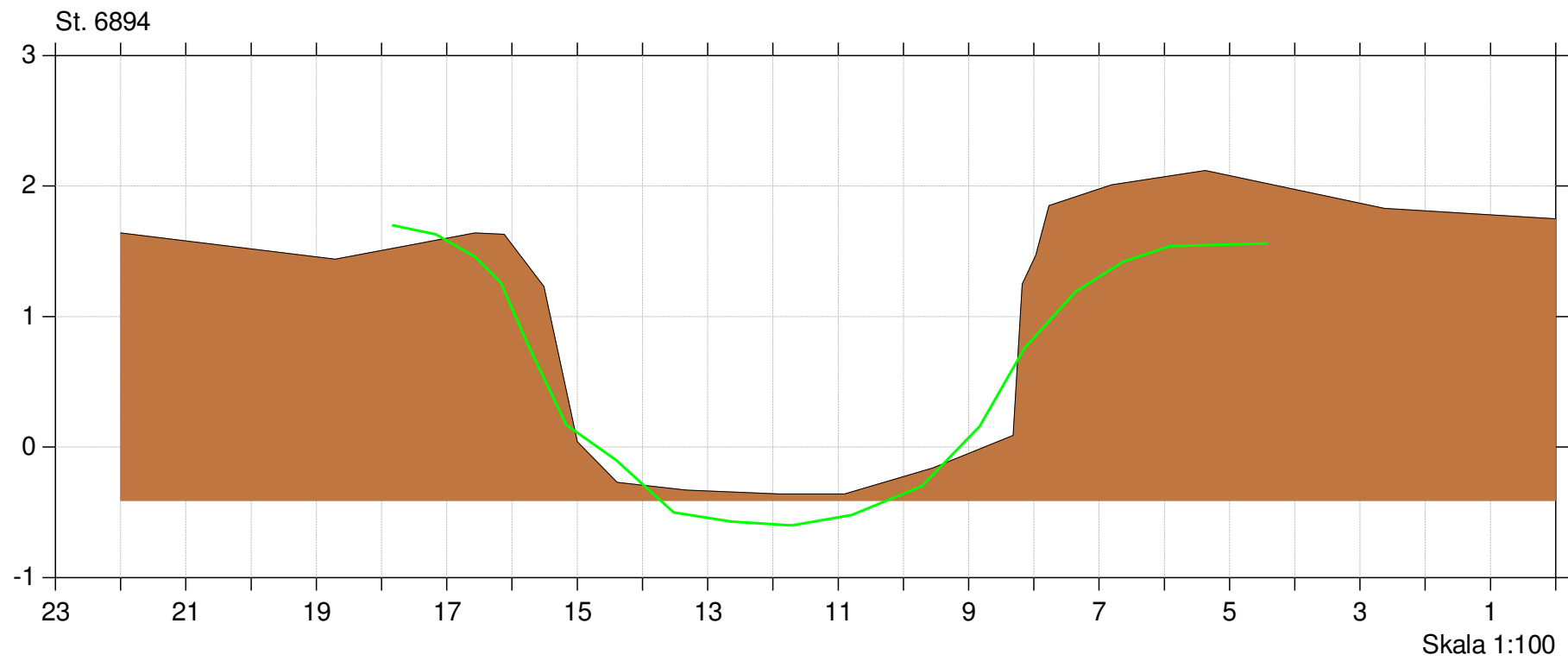
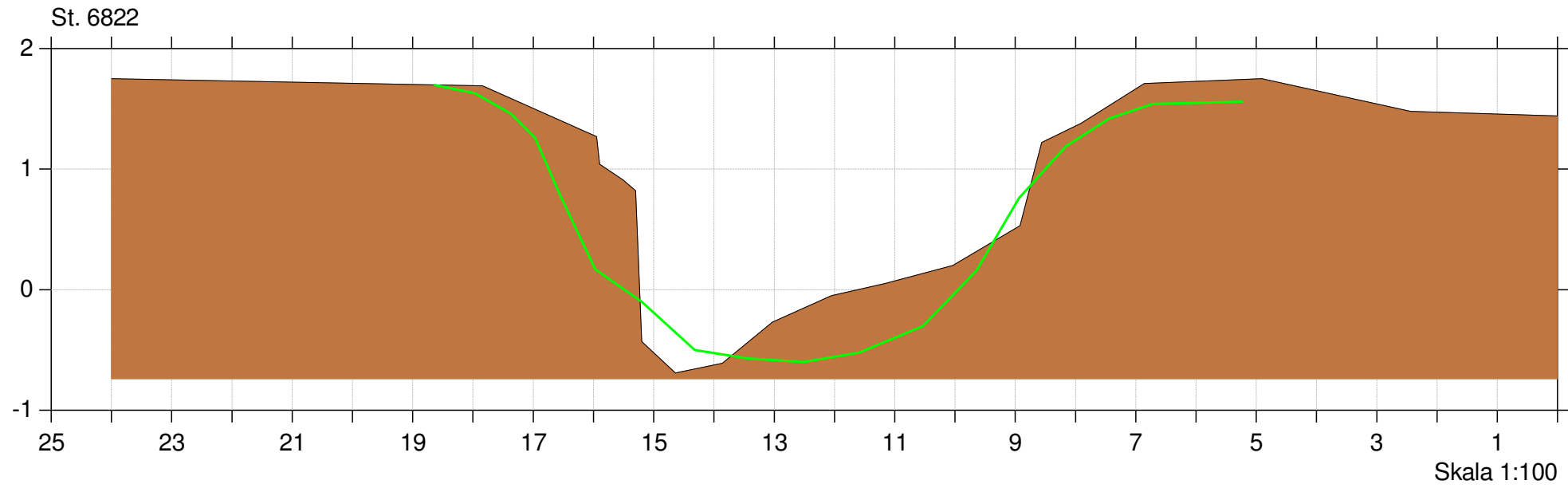
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

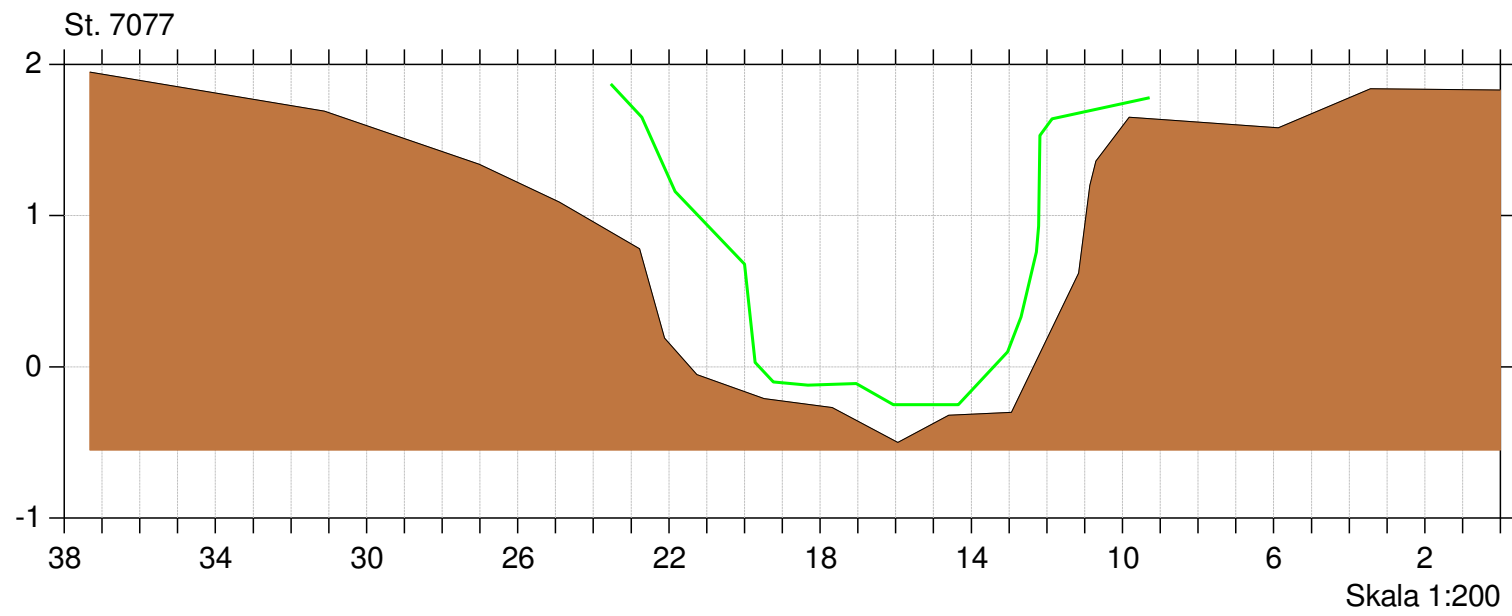
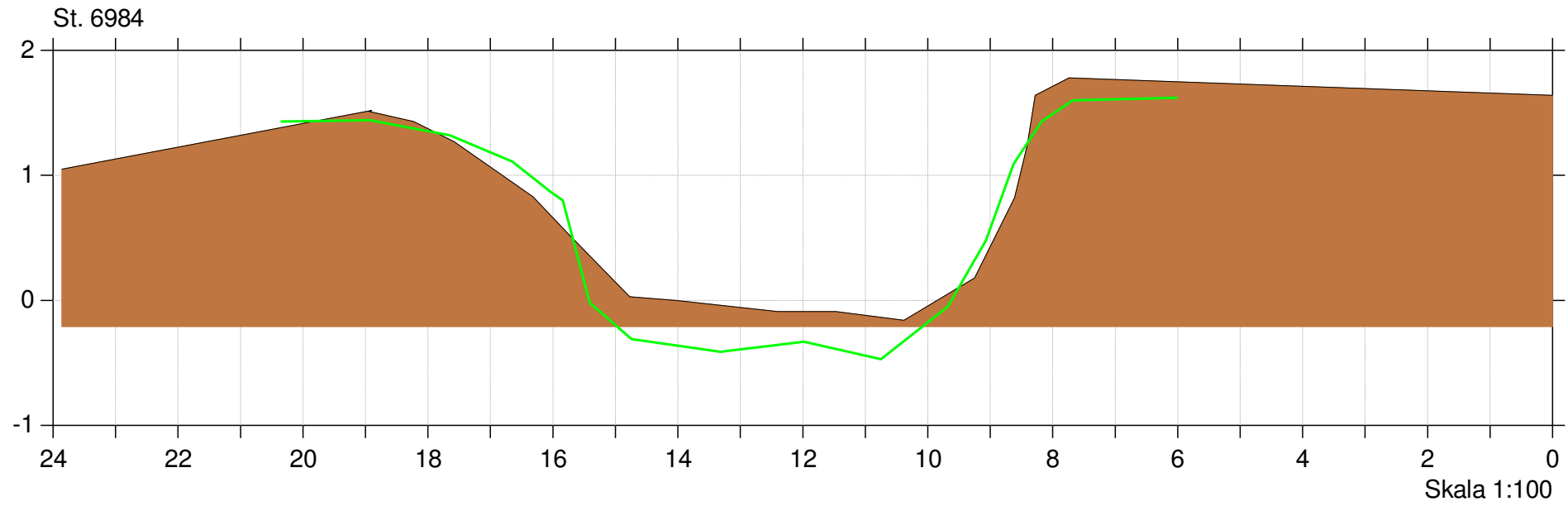
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

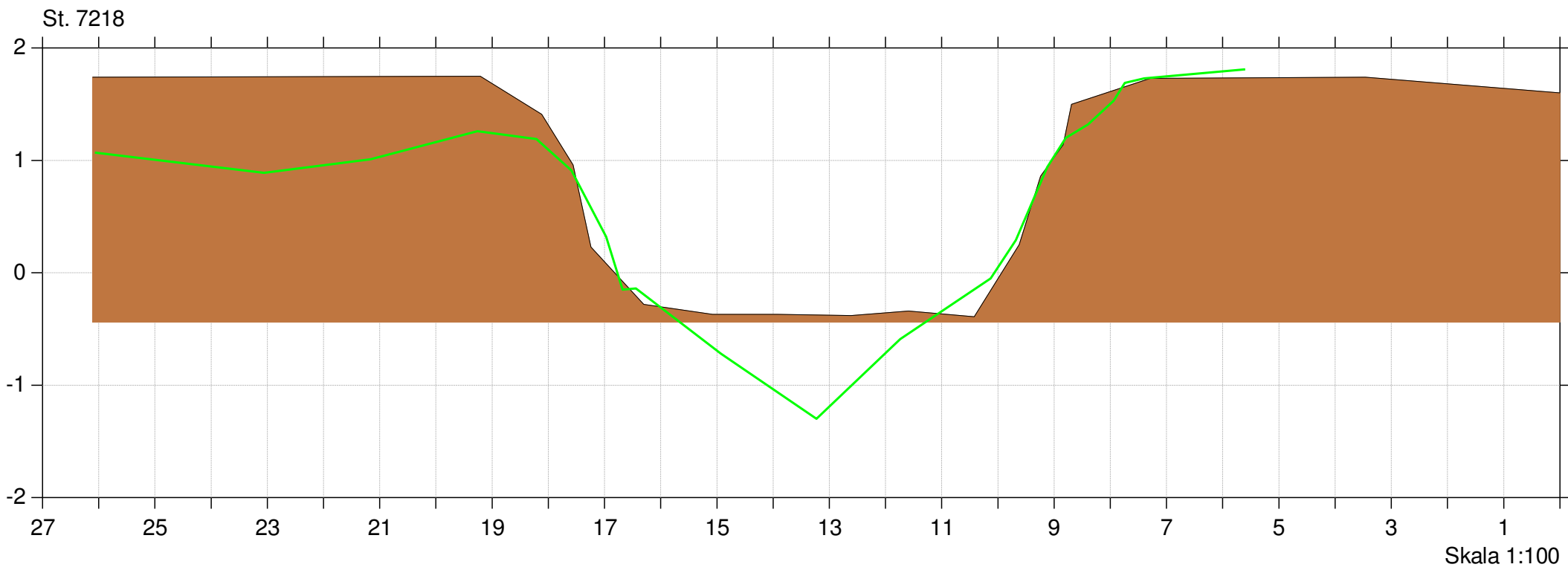
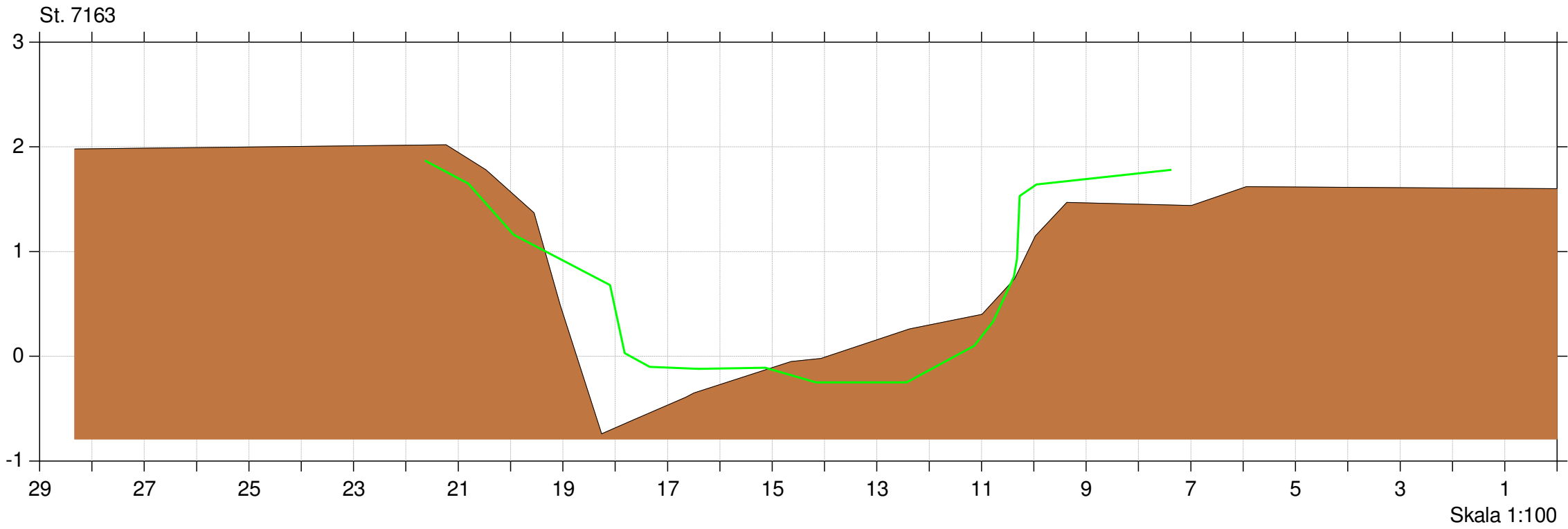
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

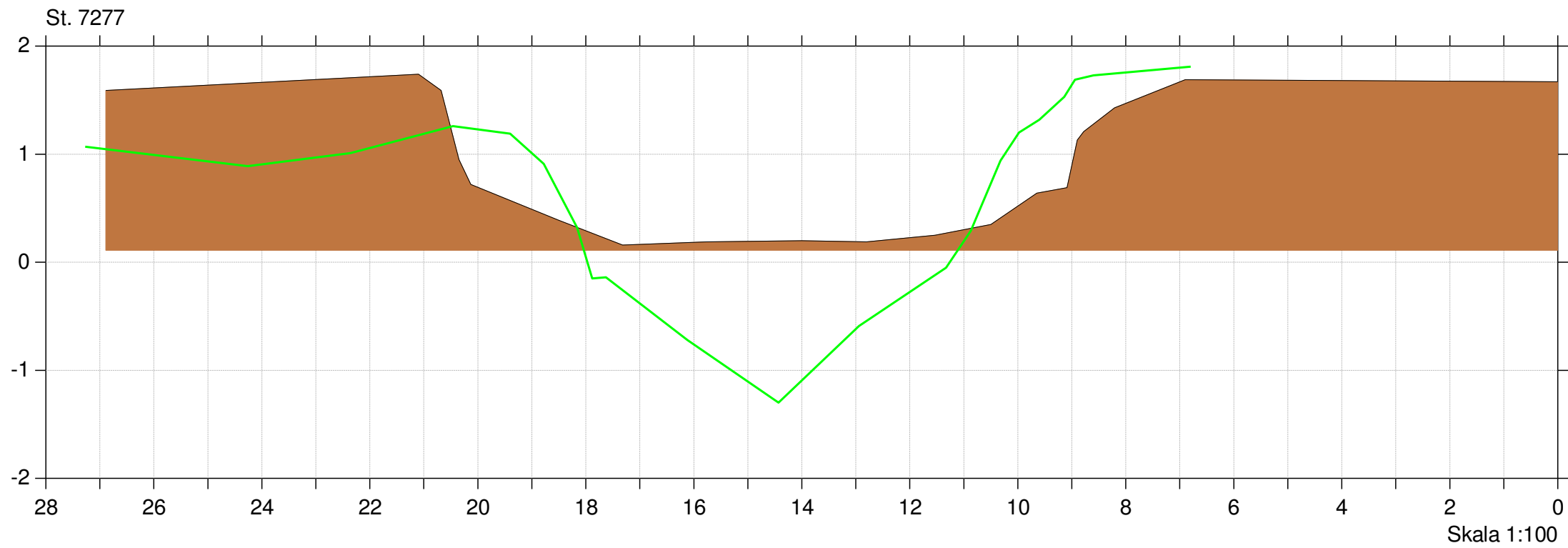
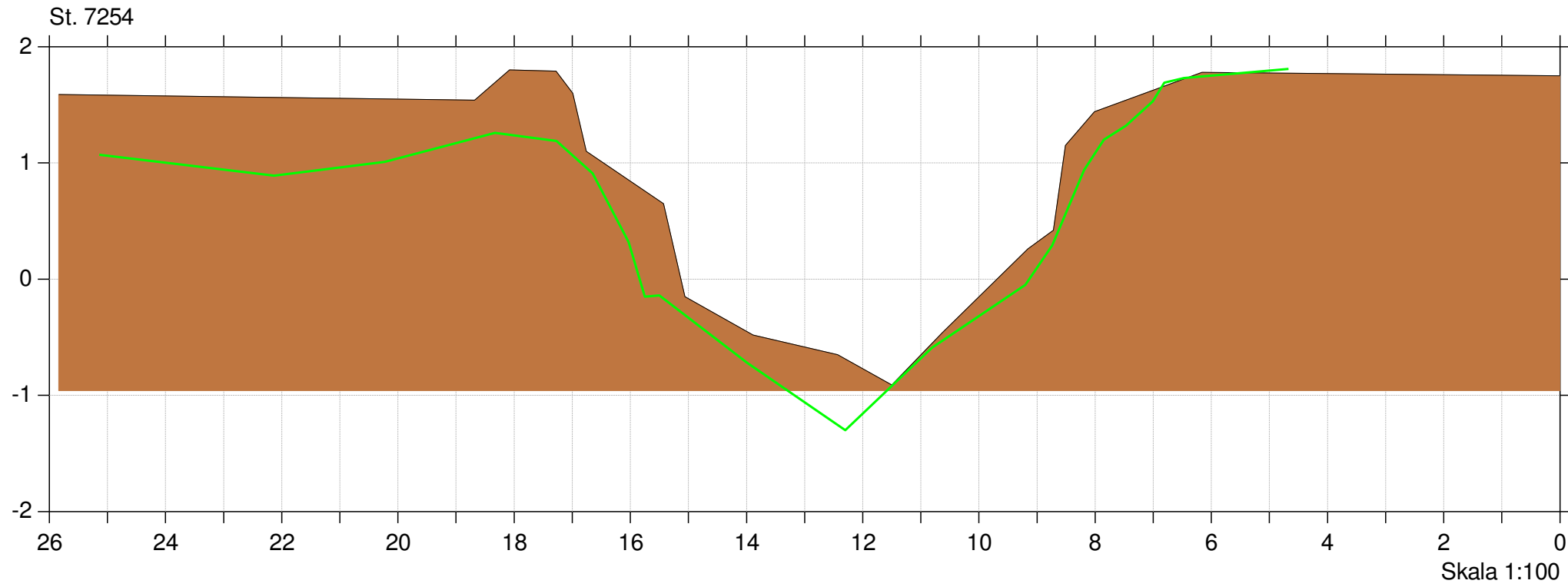
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

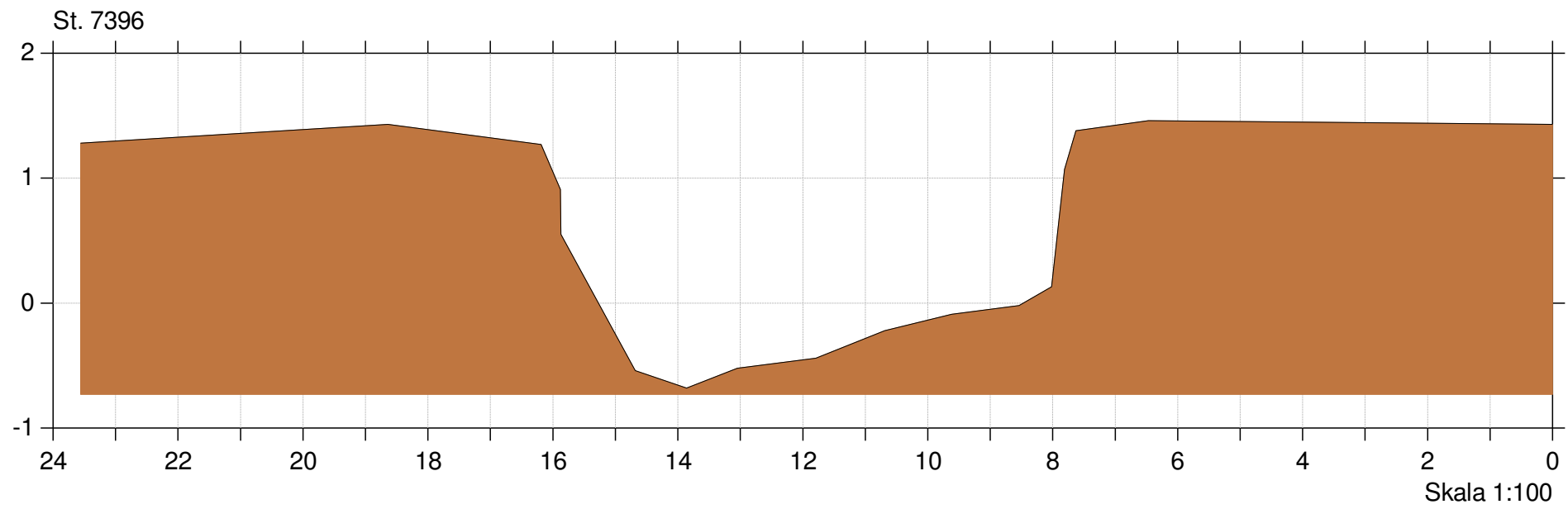
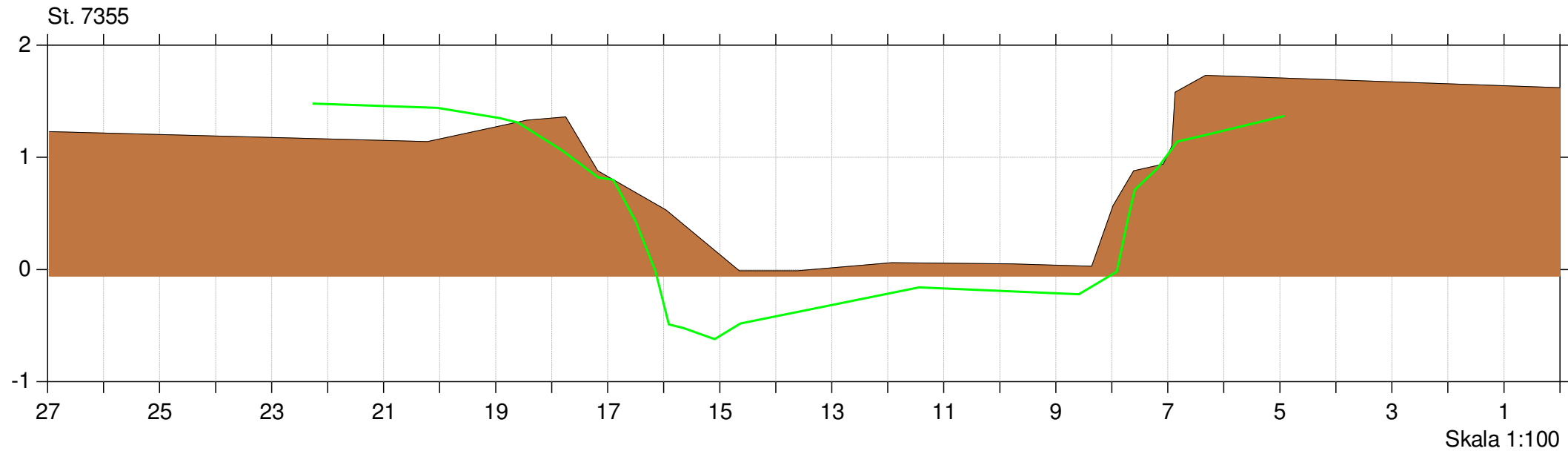
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

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

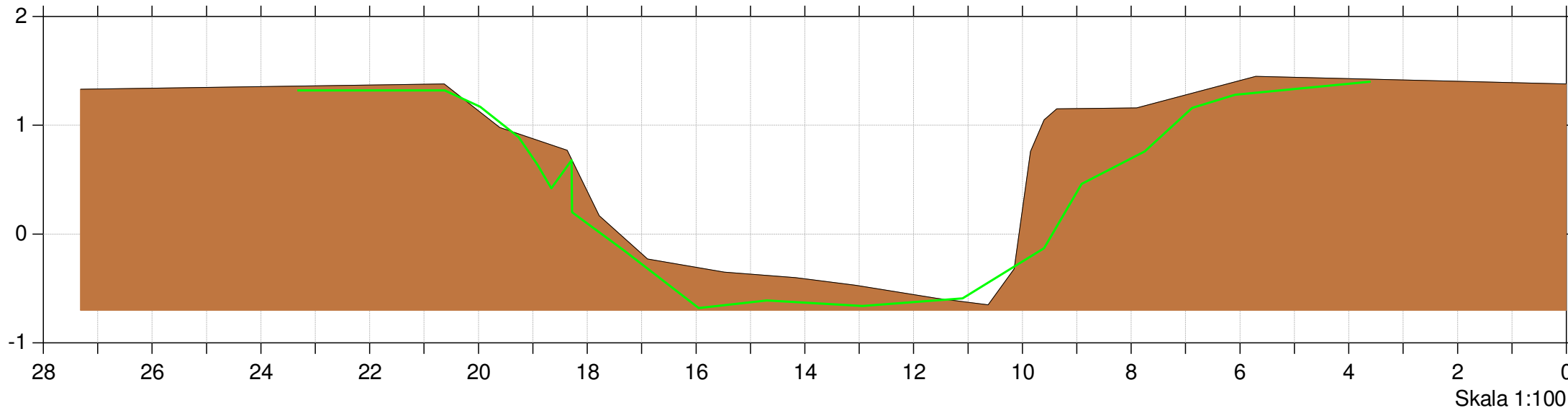
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



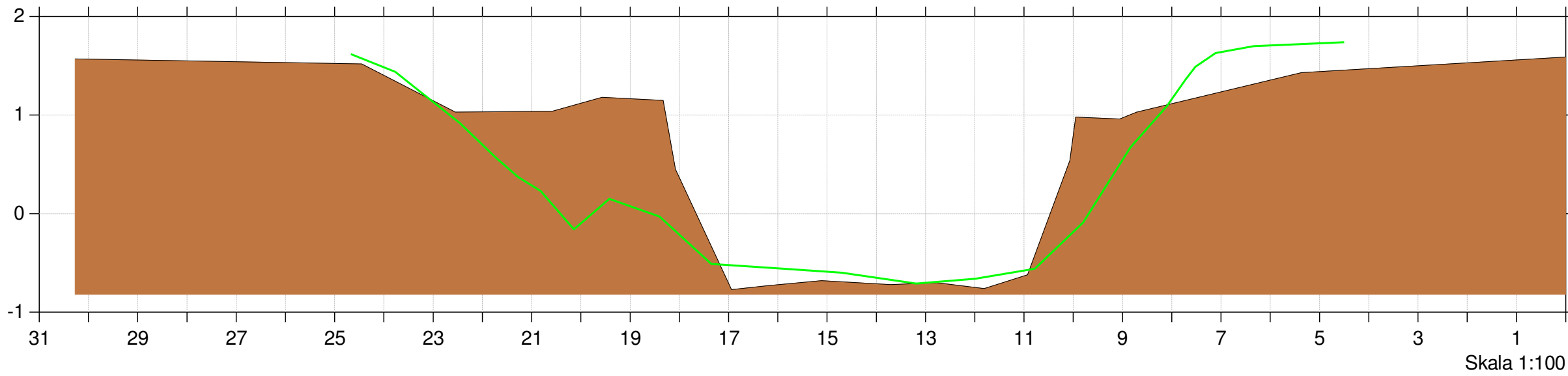
Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018

St. 7464



St. 7564



Kolding Å

Regulativ 2022

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

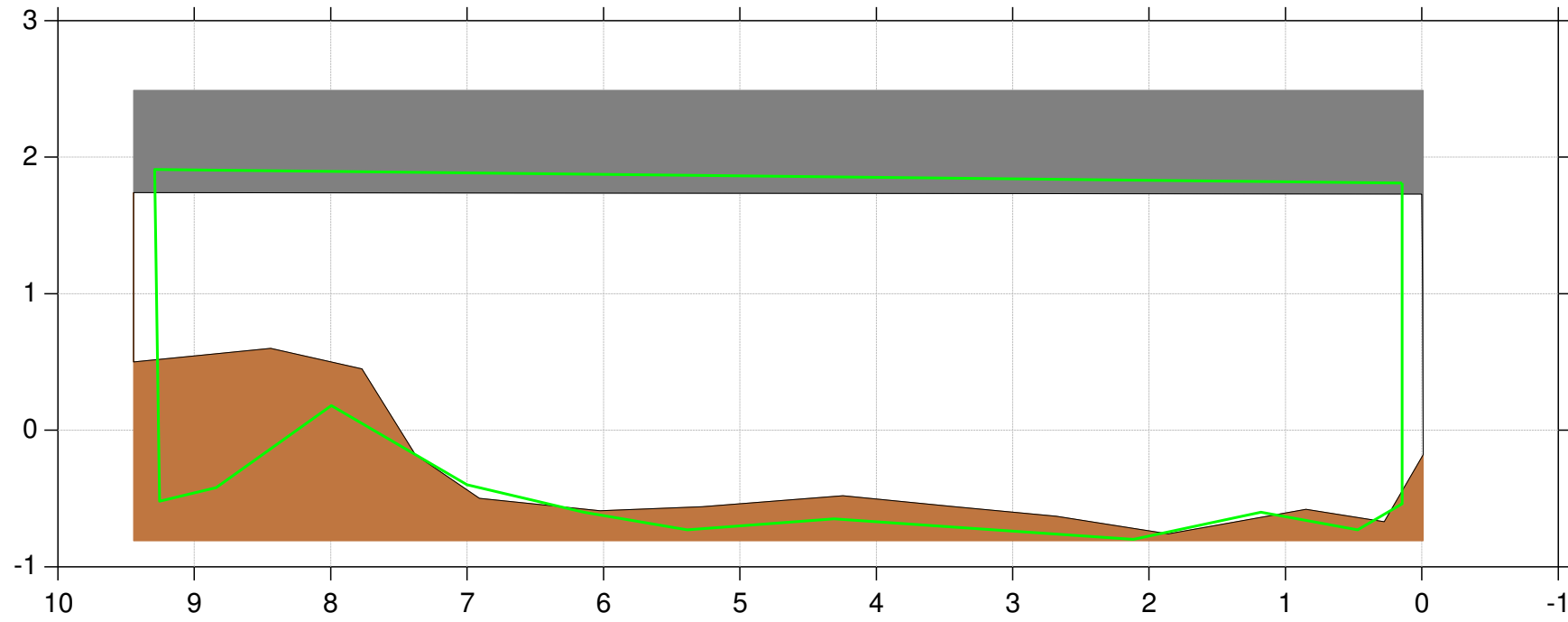
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



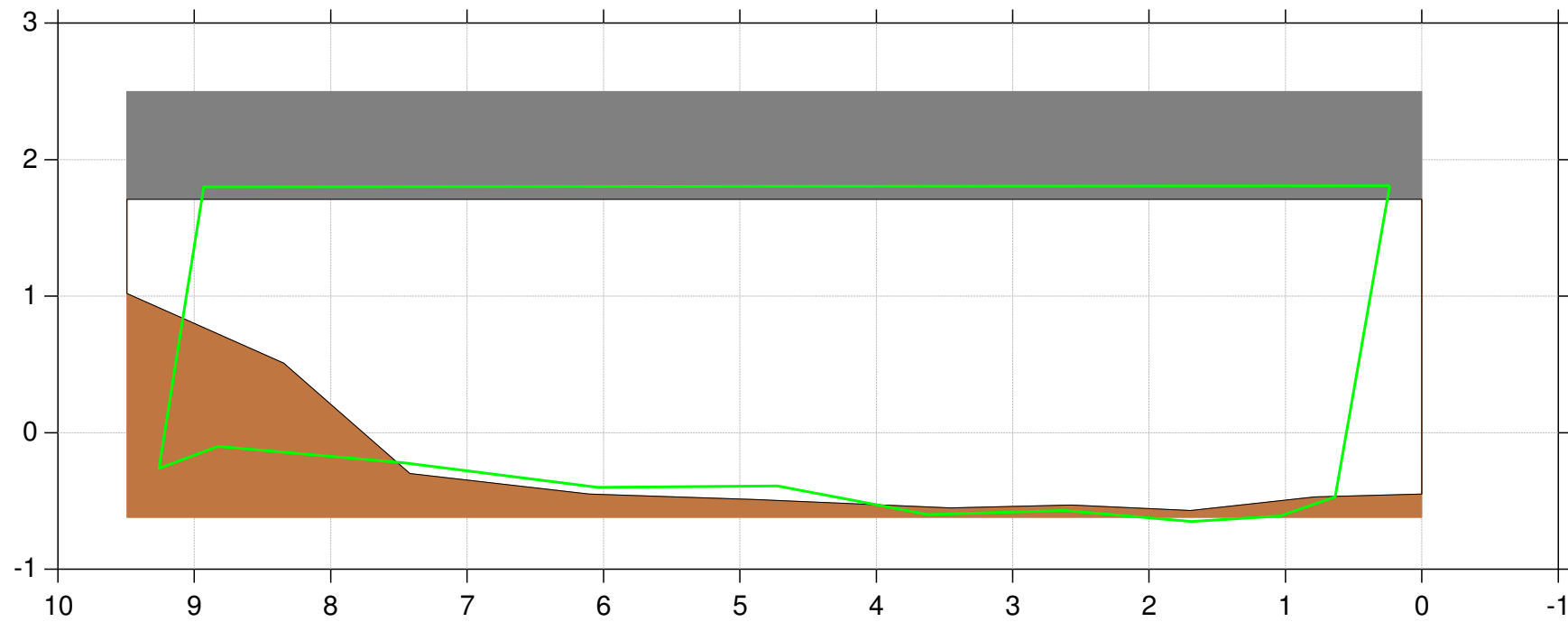
Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018

St. 7577



St. 7581



Kolding Å

Regulativ 2022

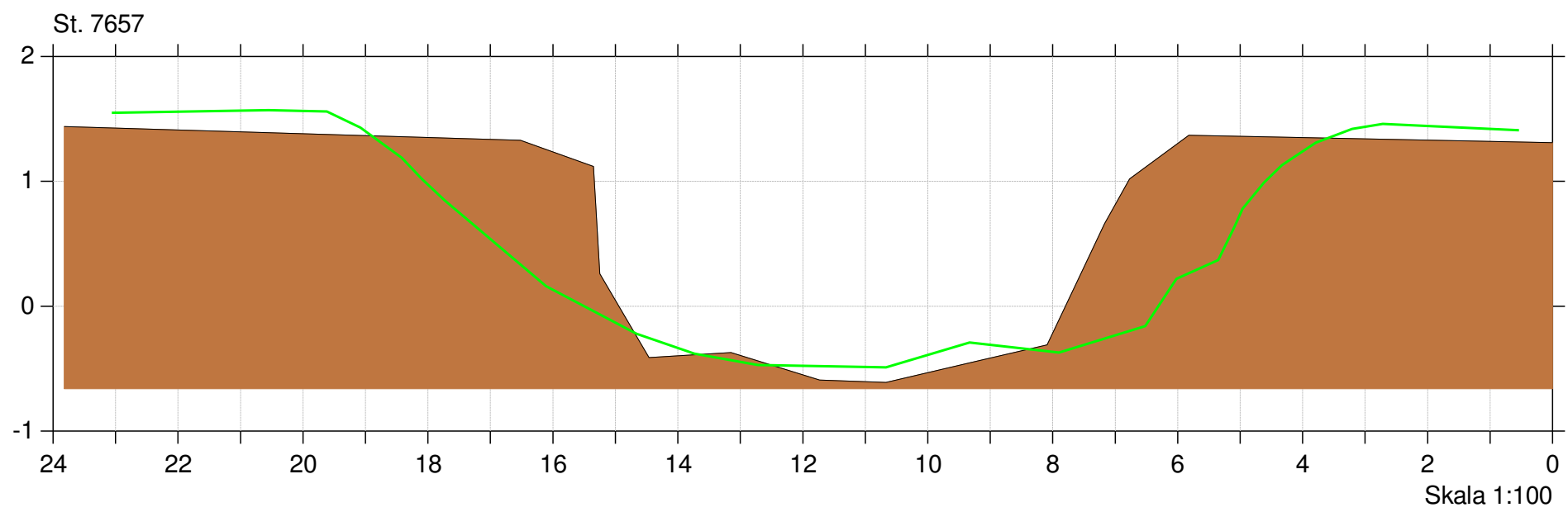
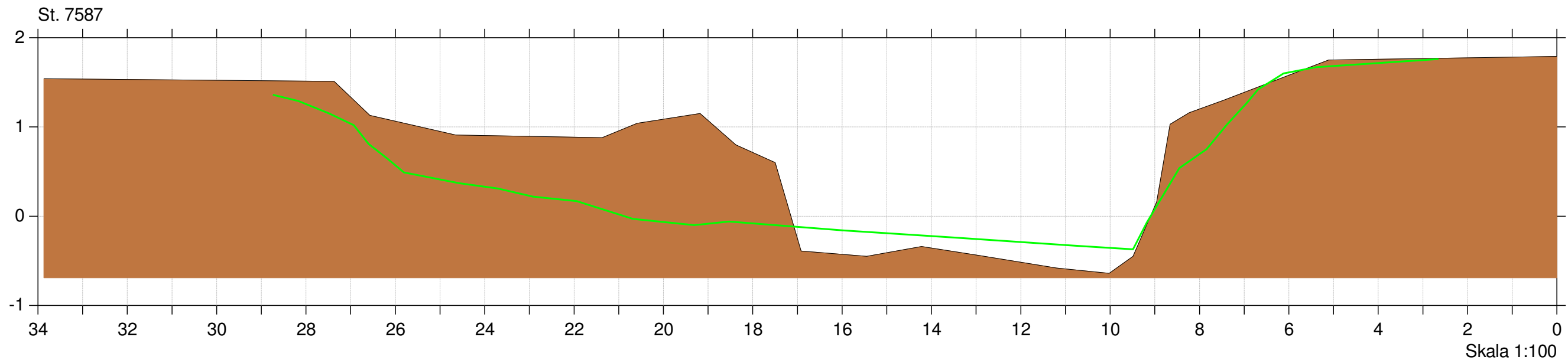
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

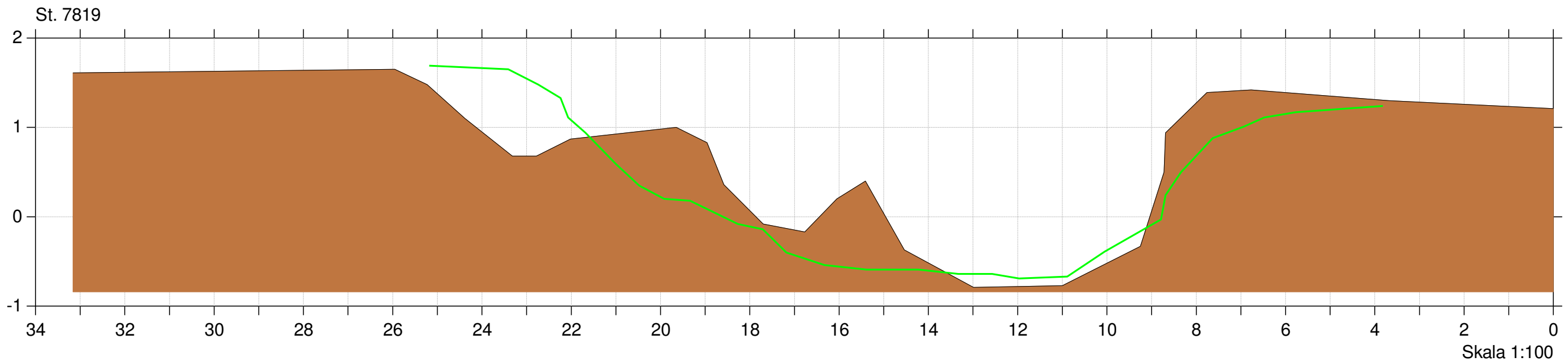
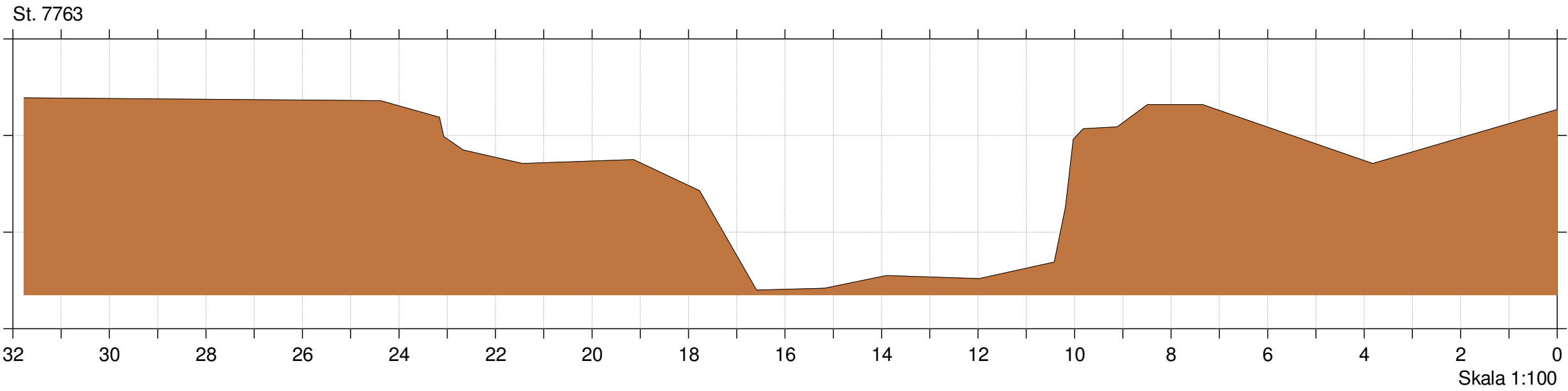
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

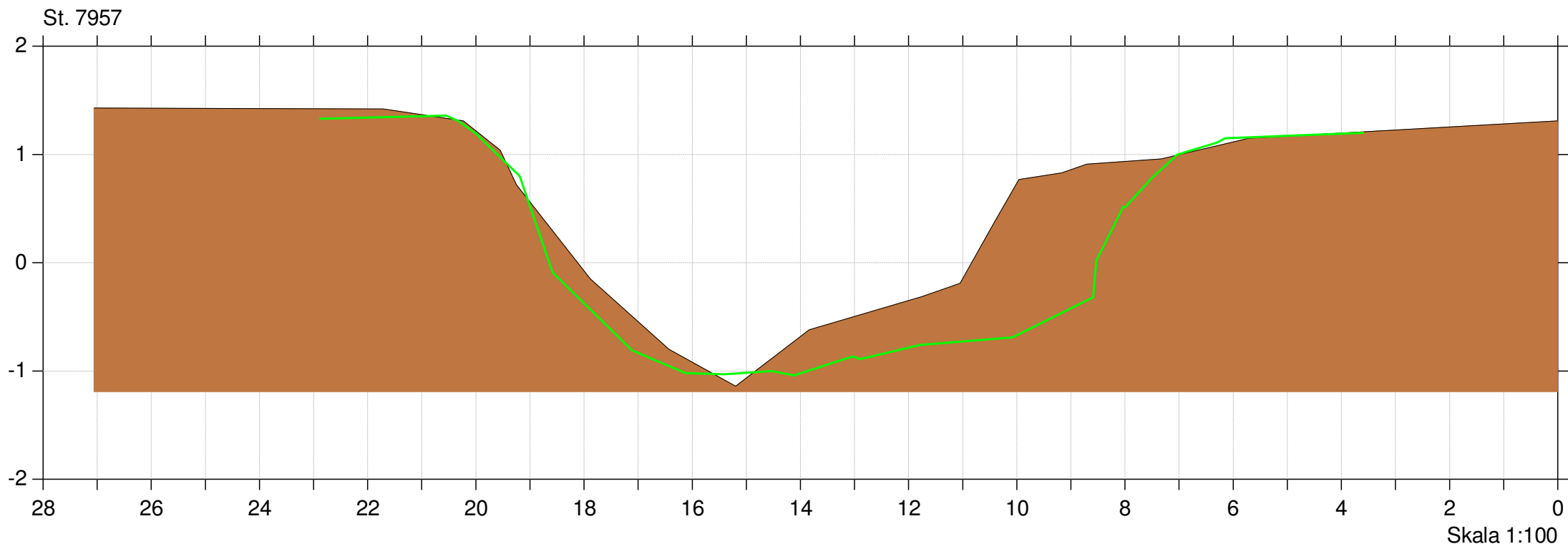
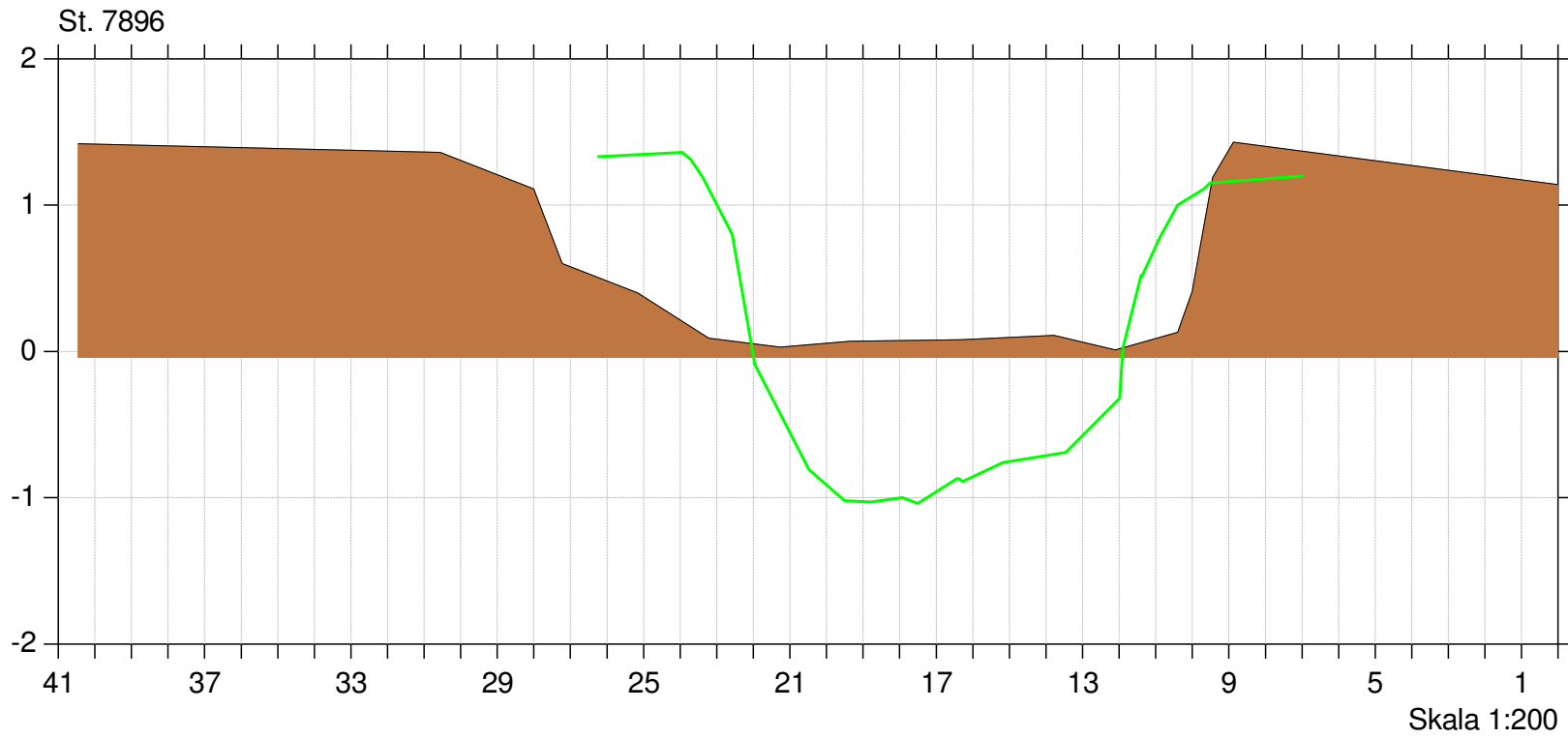
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

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

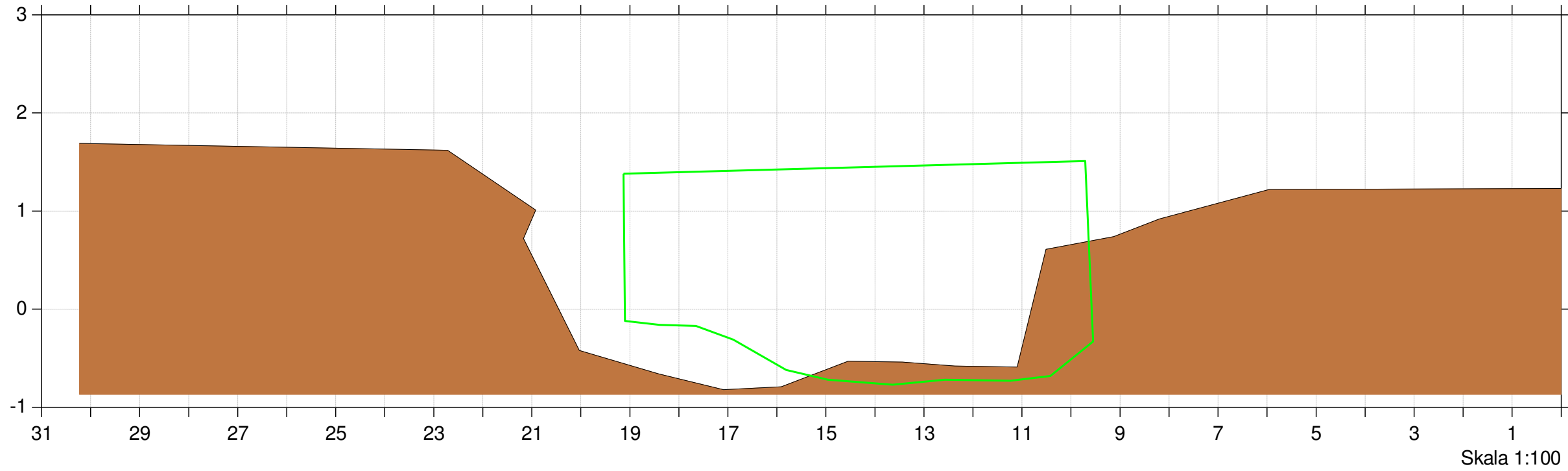
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



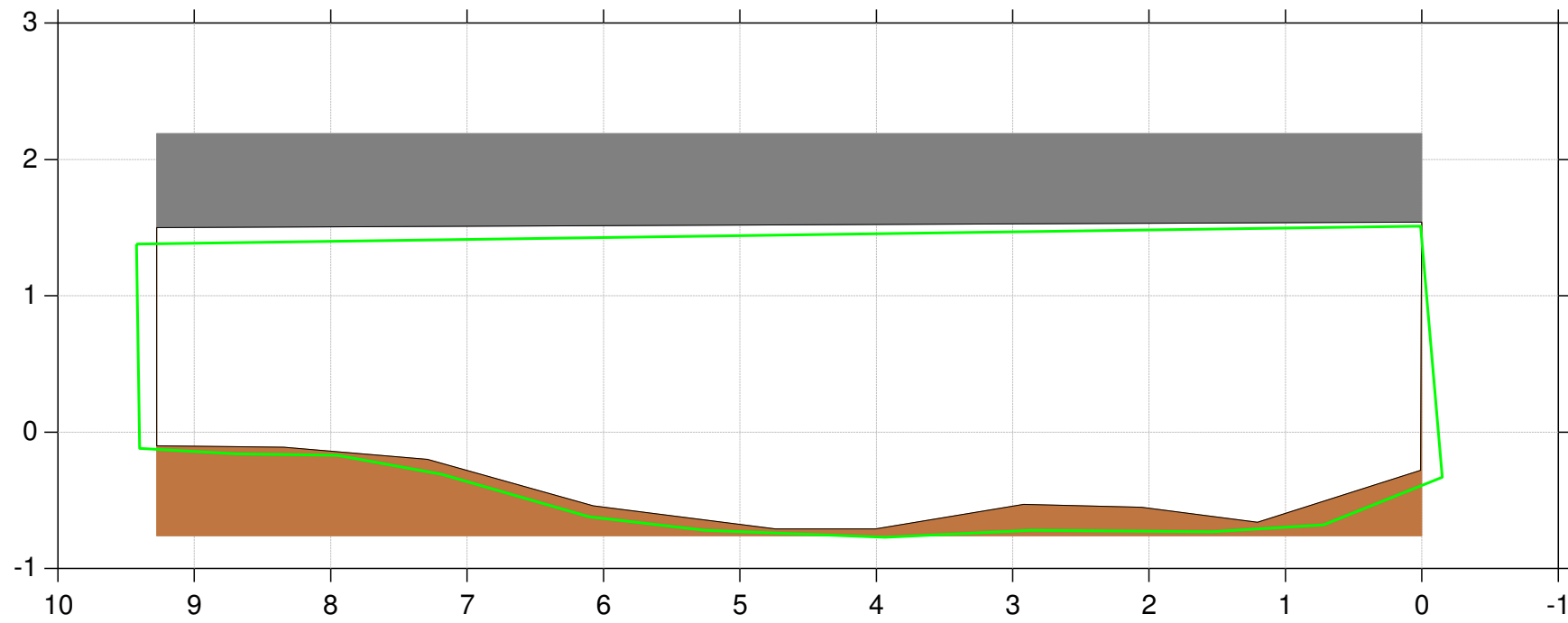
Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018

St. 7976



St. 7982



Kolding Å

Regulativ 2022

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

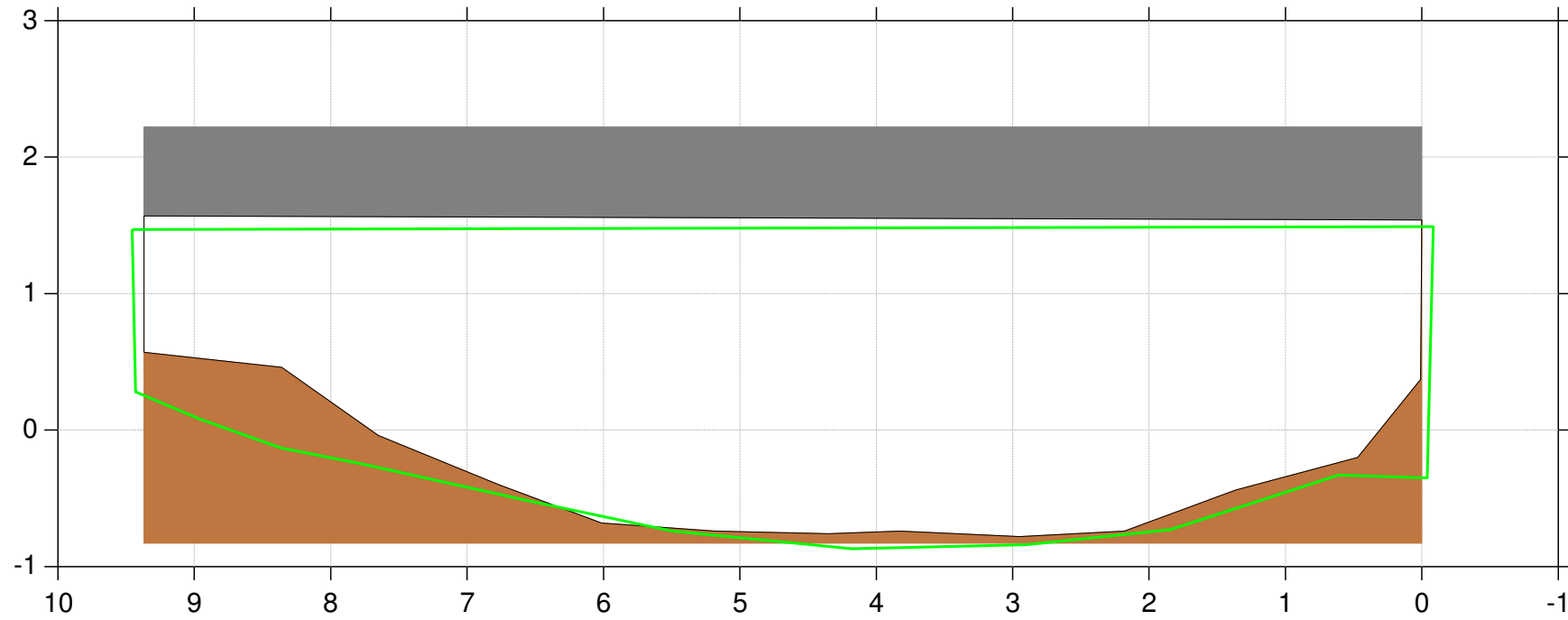
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



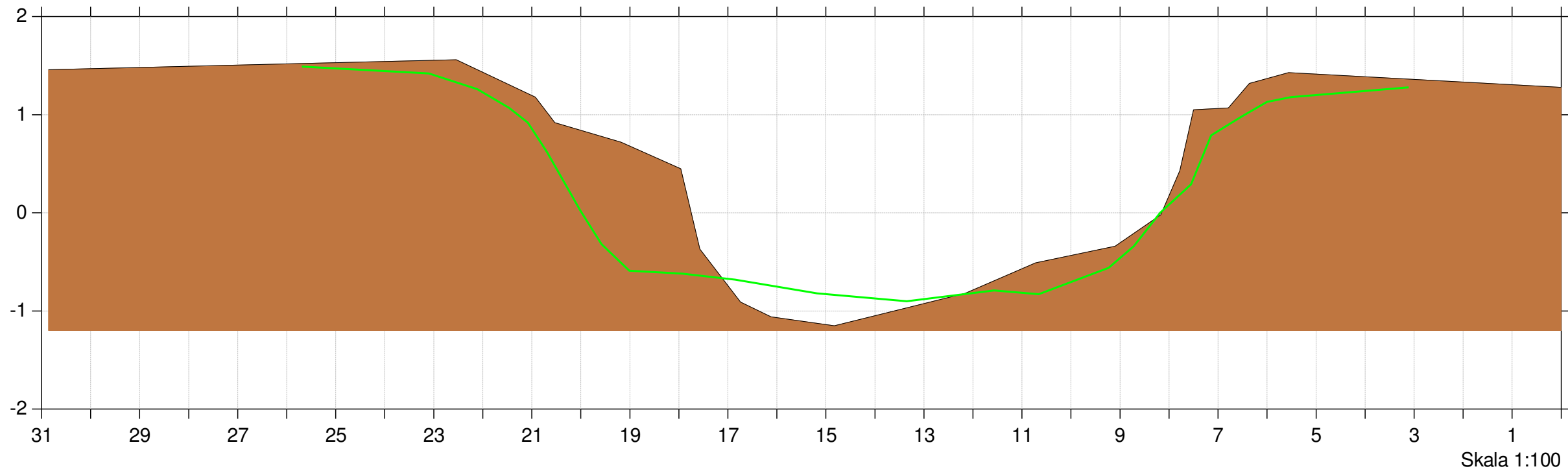
Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018

St. 7987



St. 7994



Kolding Å

Regulativ 2022

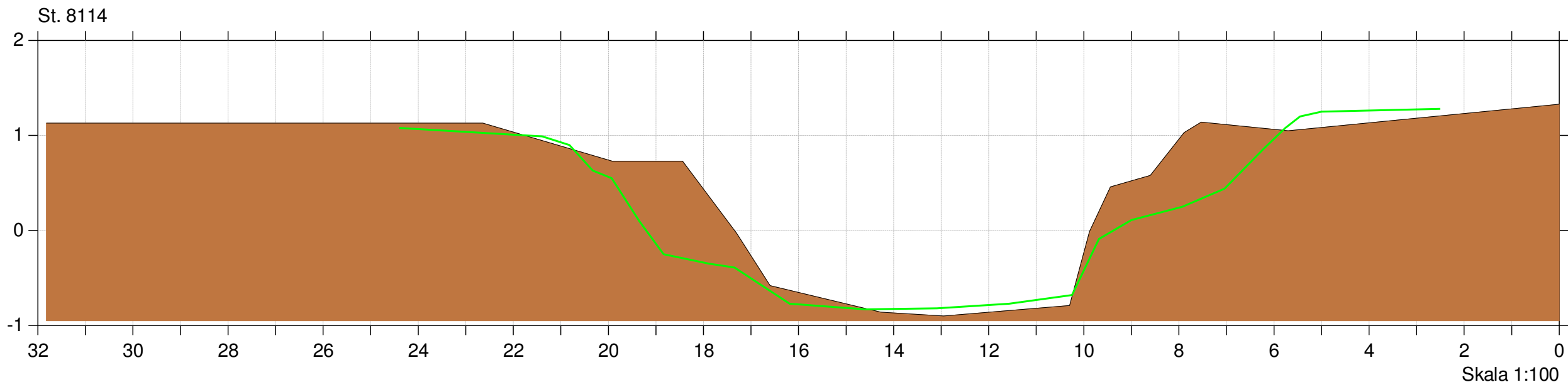
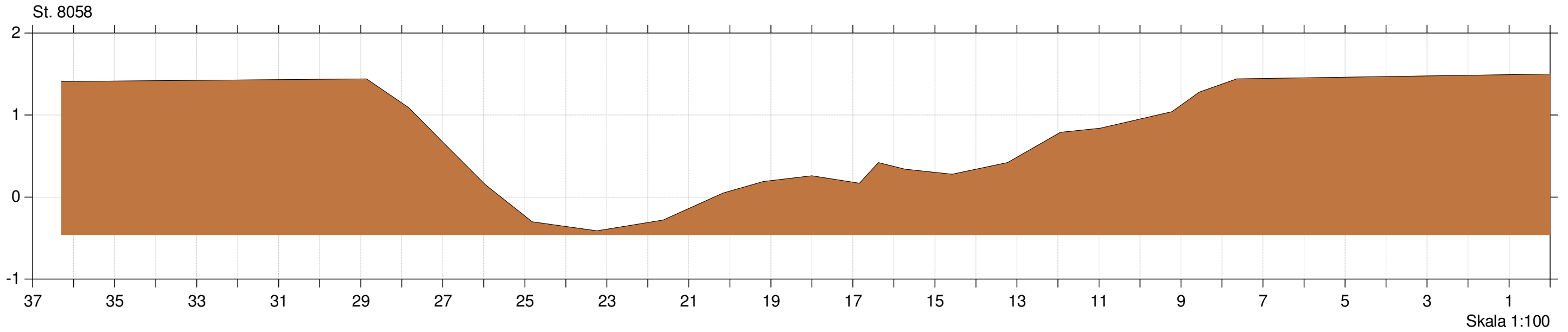
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

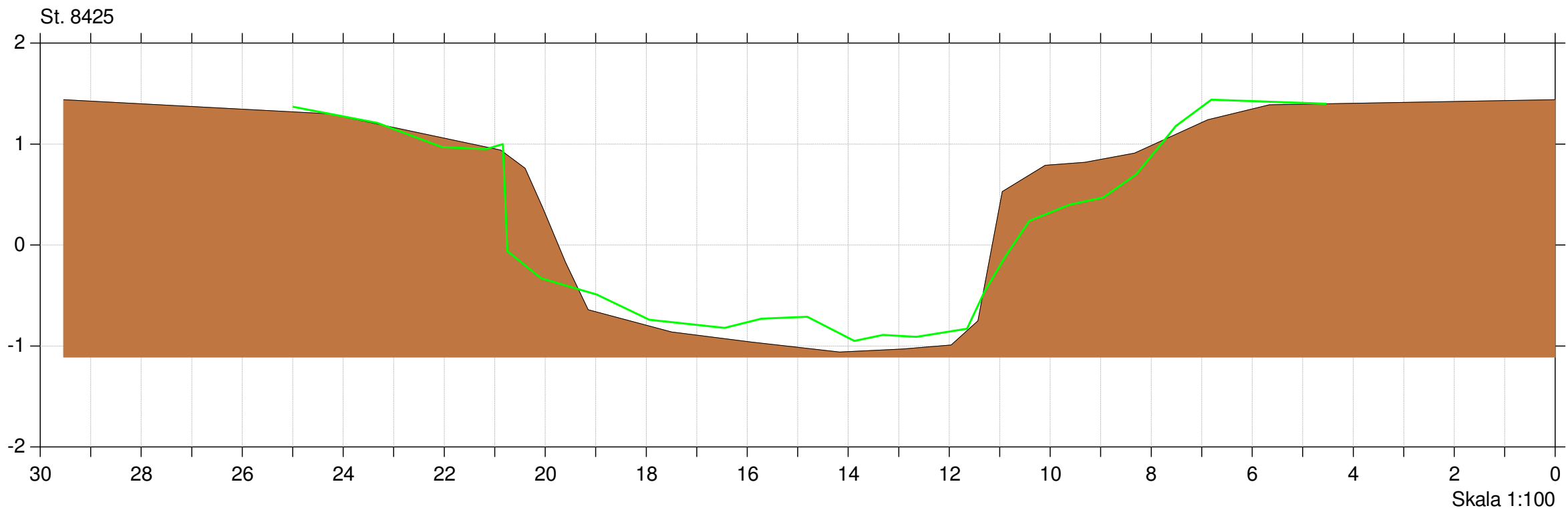
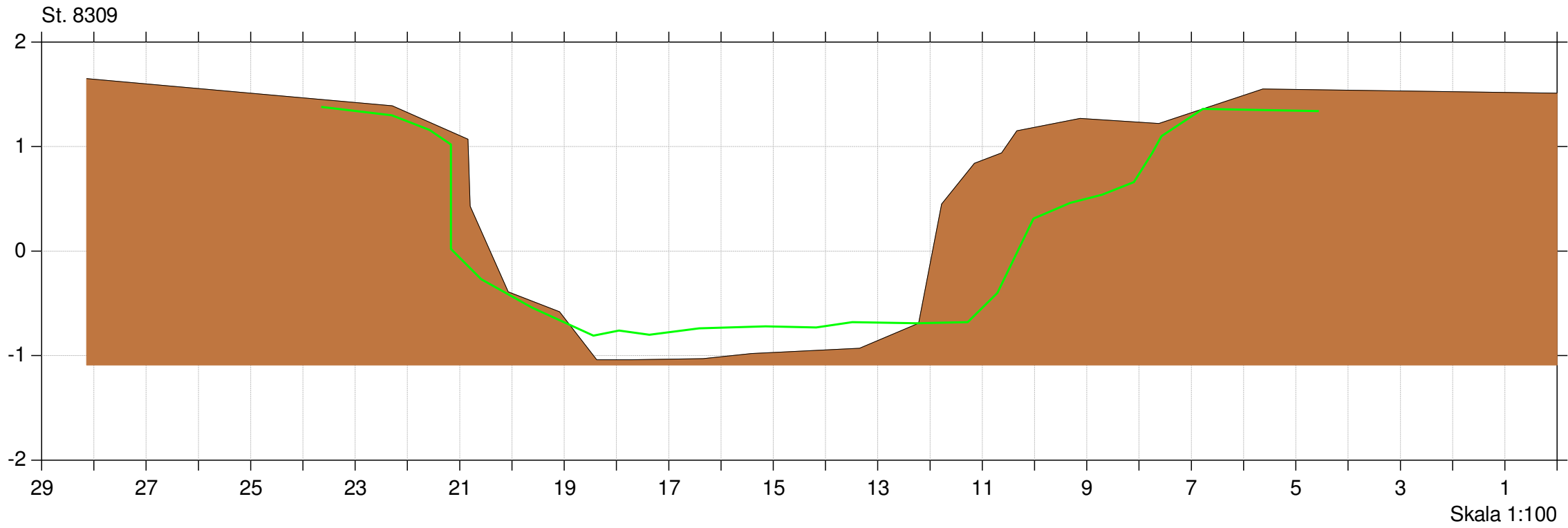
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

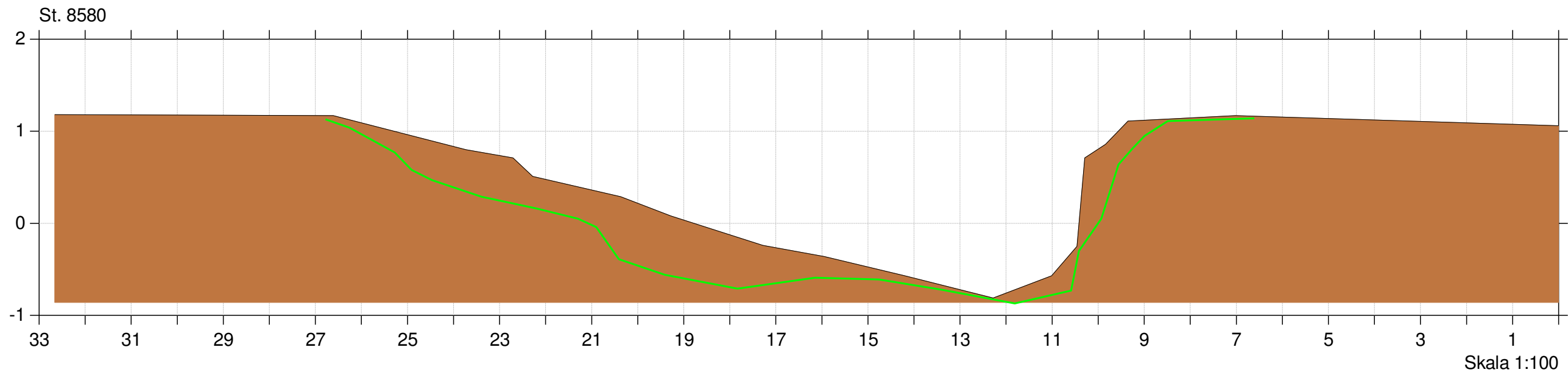
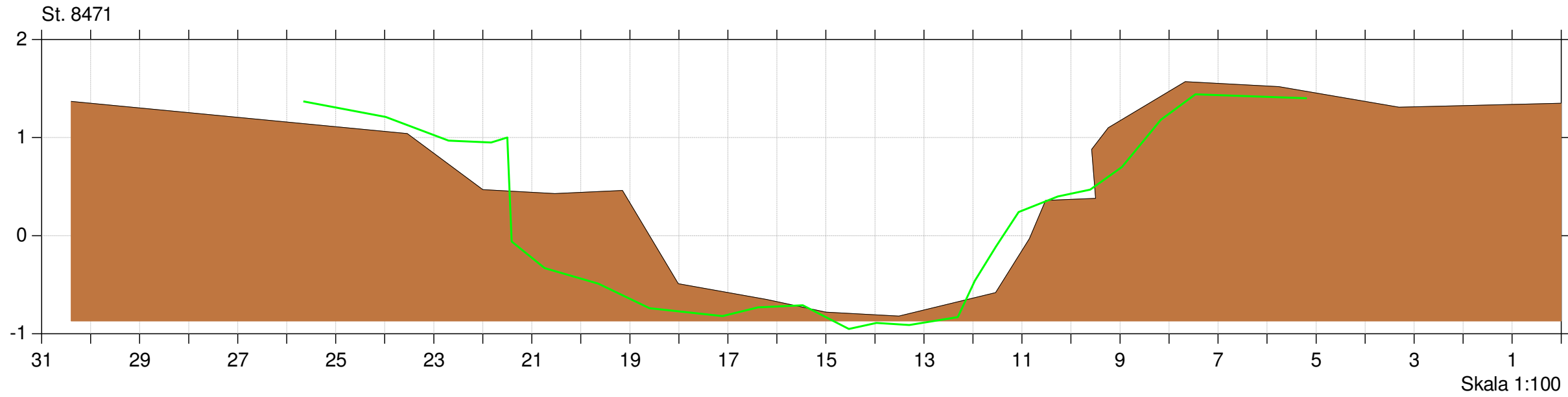
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

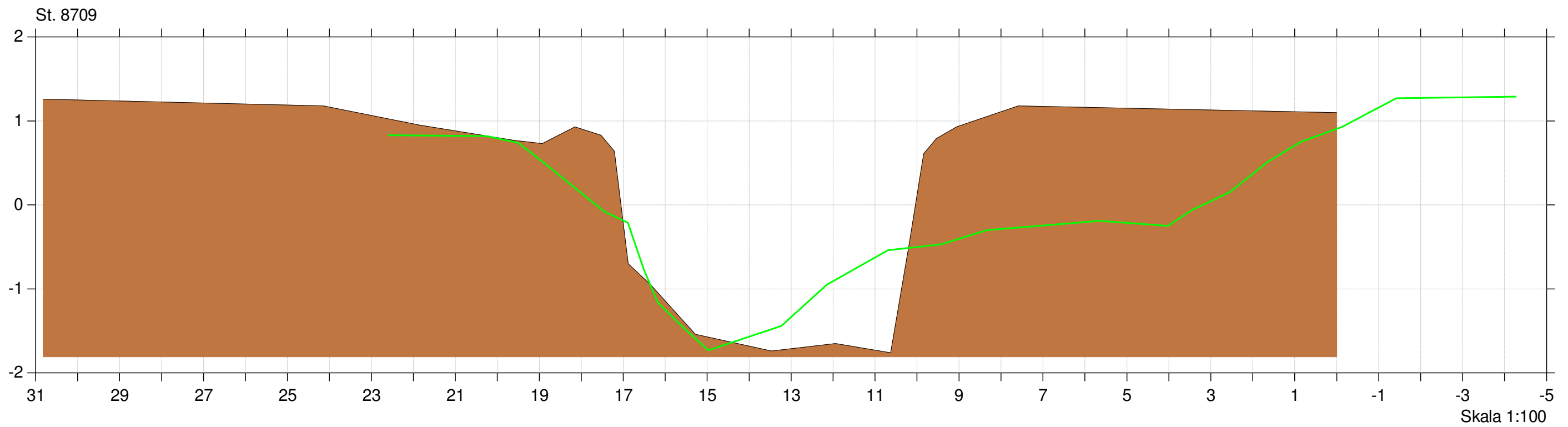
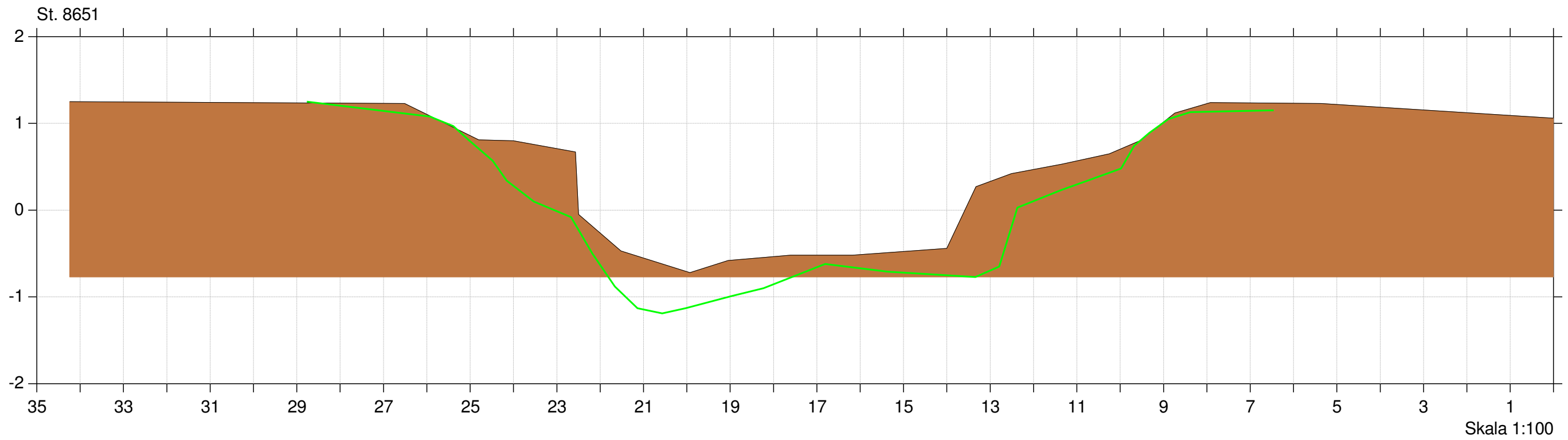
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

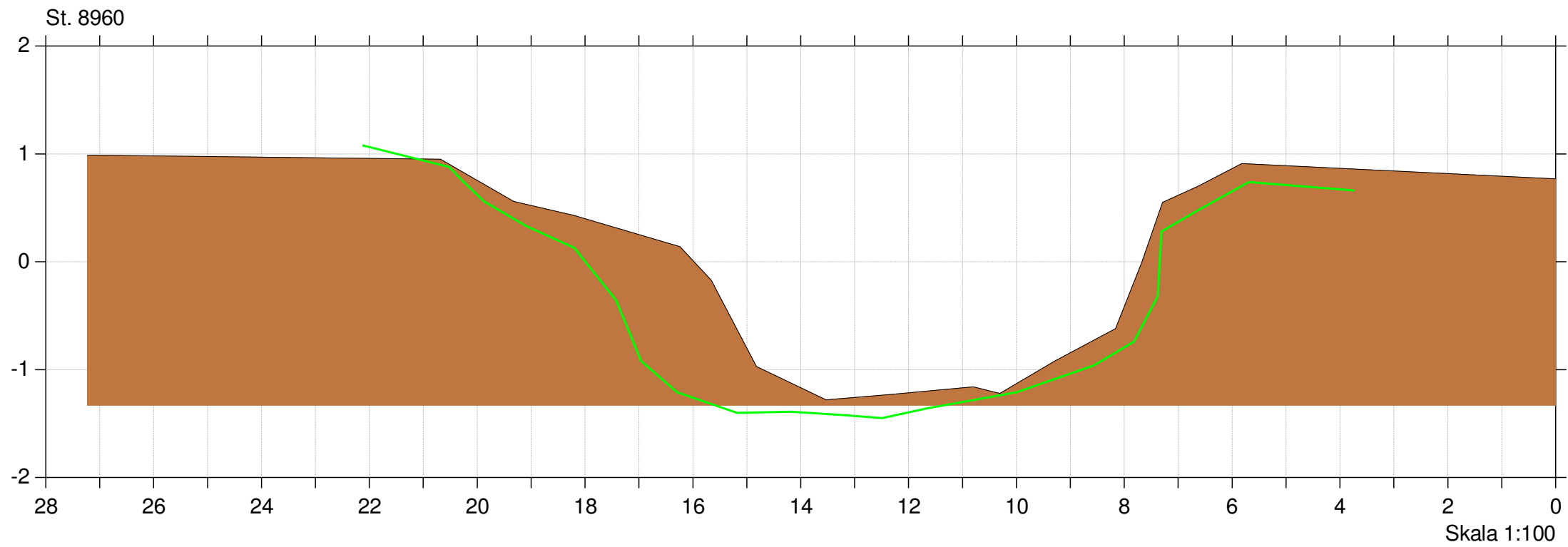
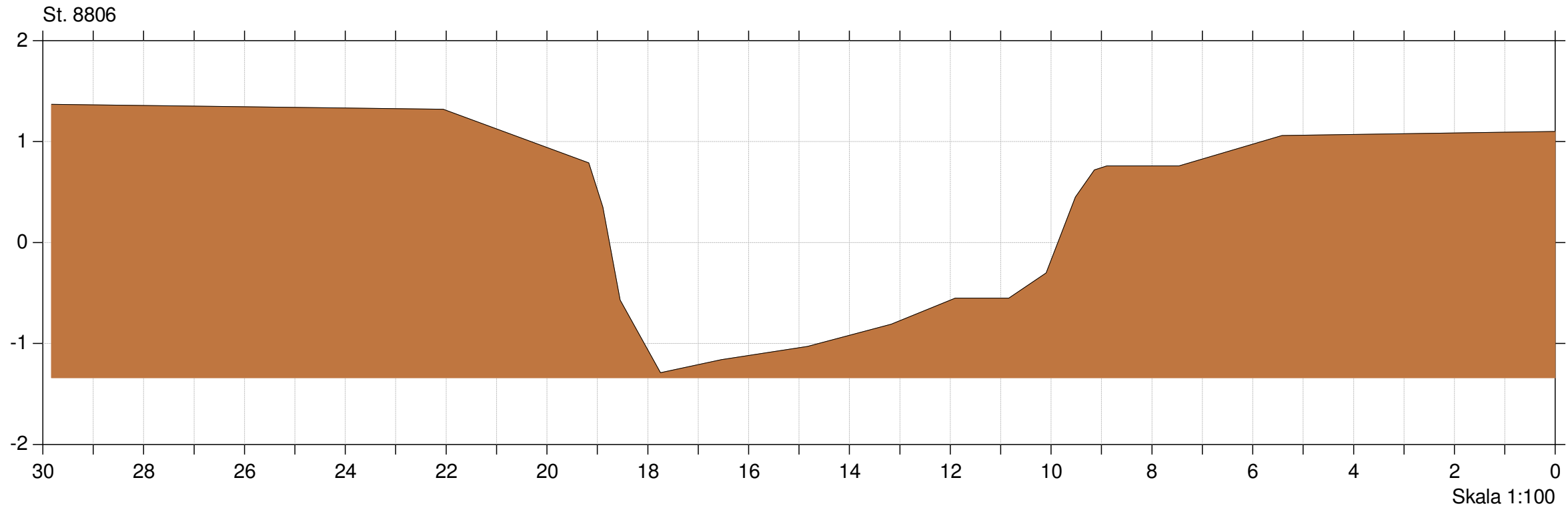
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

- Opmåling udført af COWI, 2007
- Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

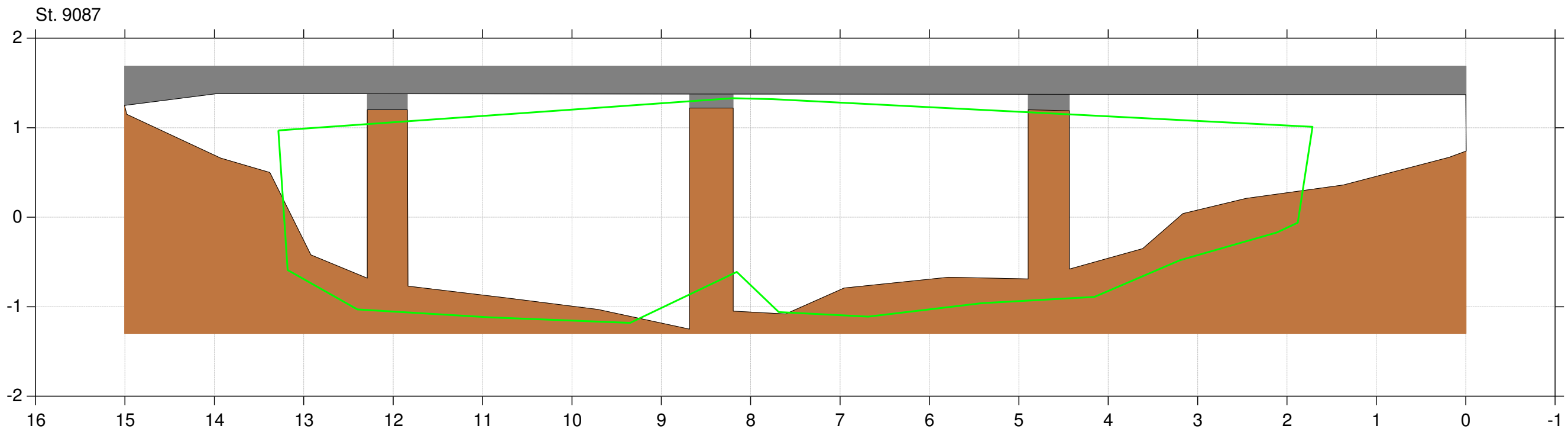
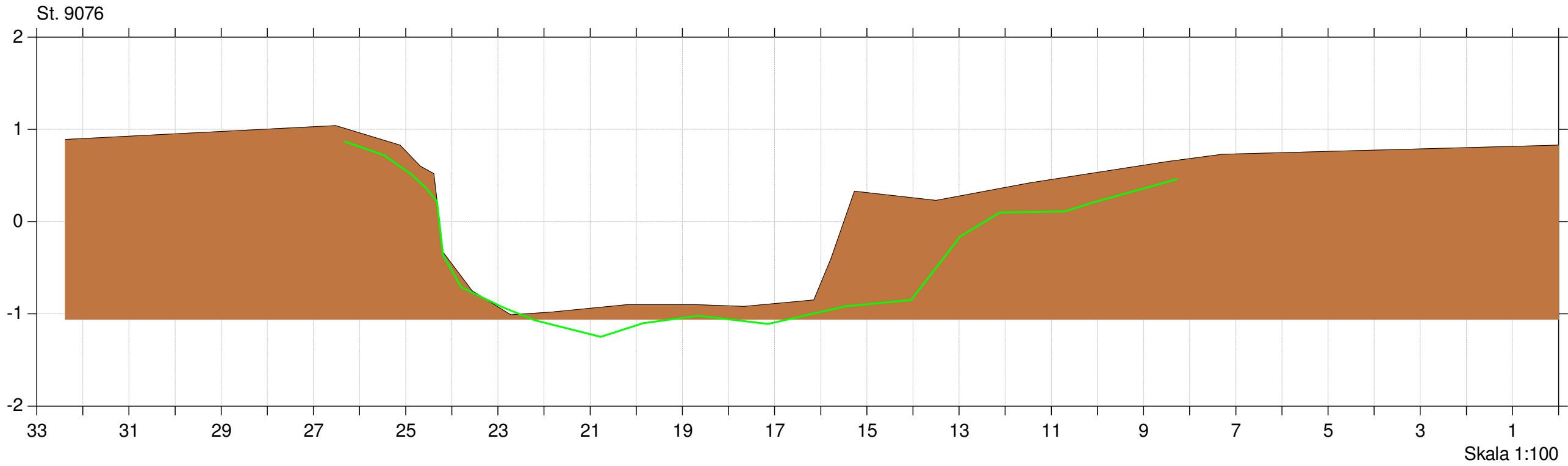
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

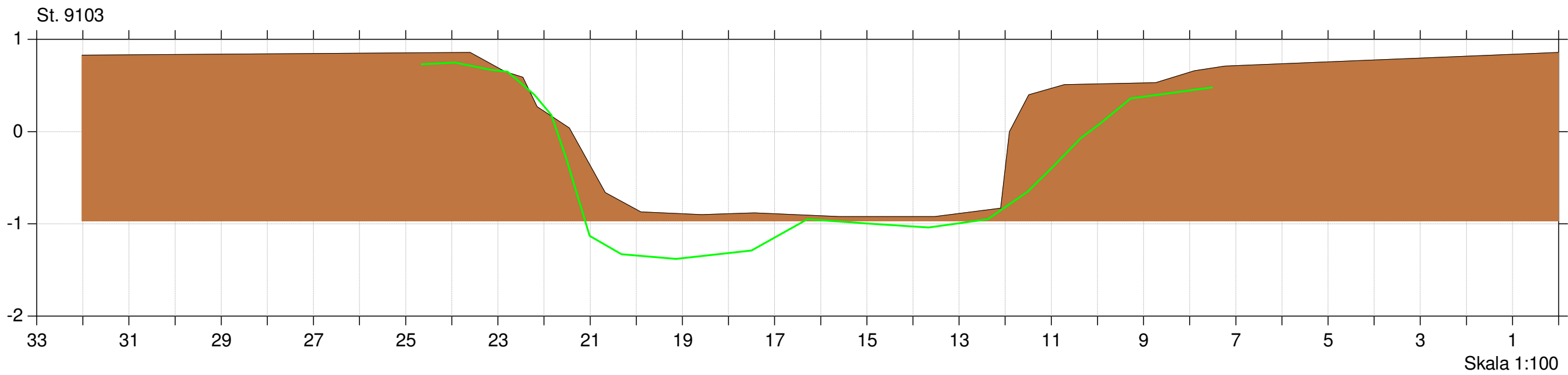
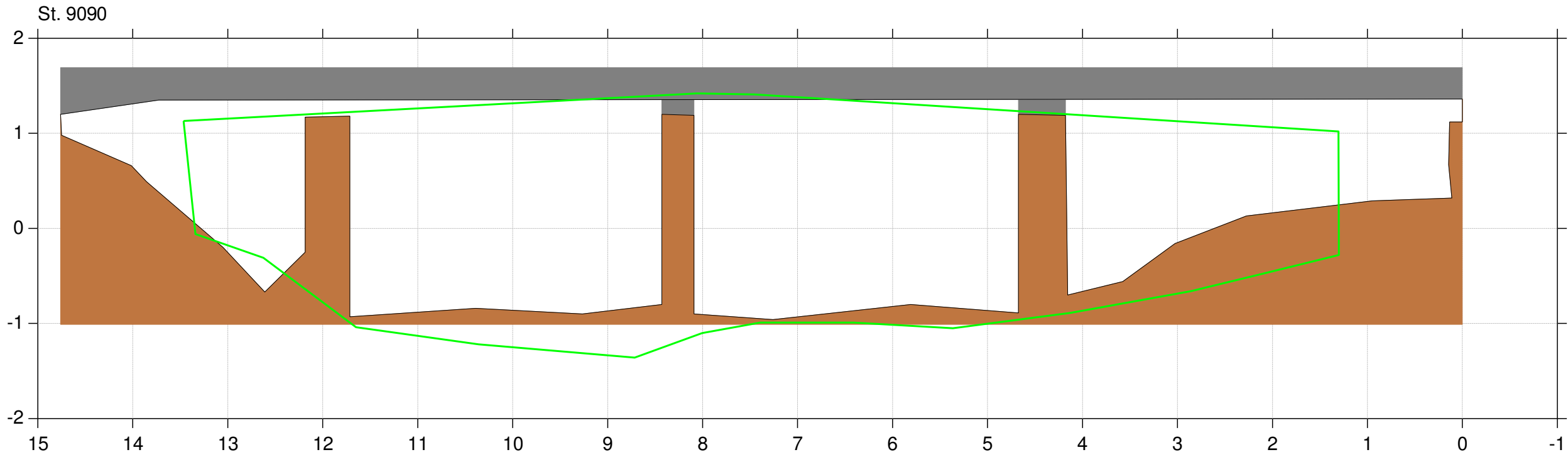
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

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

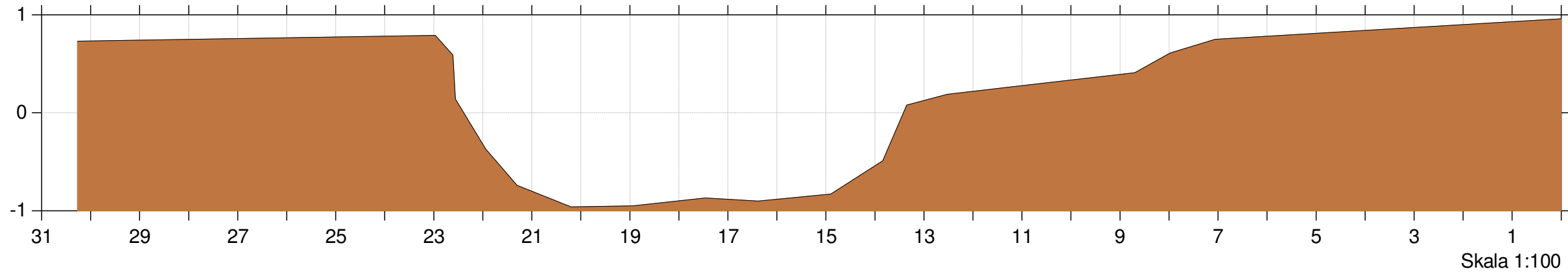
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



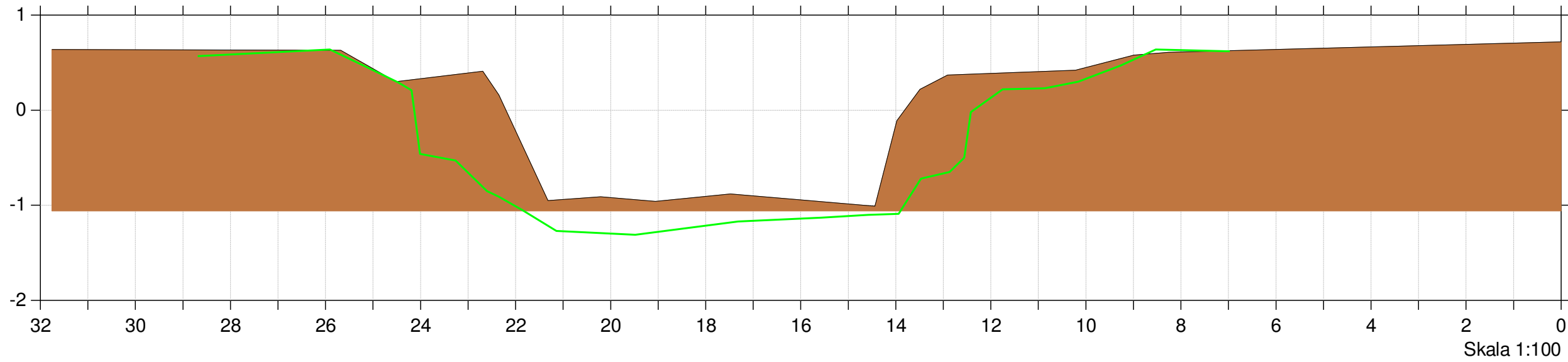
Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018

St. 9222



St. 9348



Kolding Å

Regulativ 2022

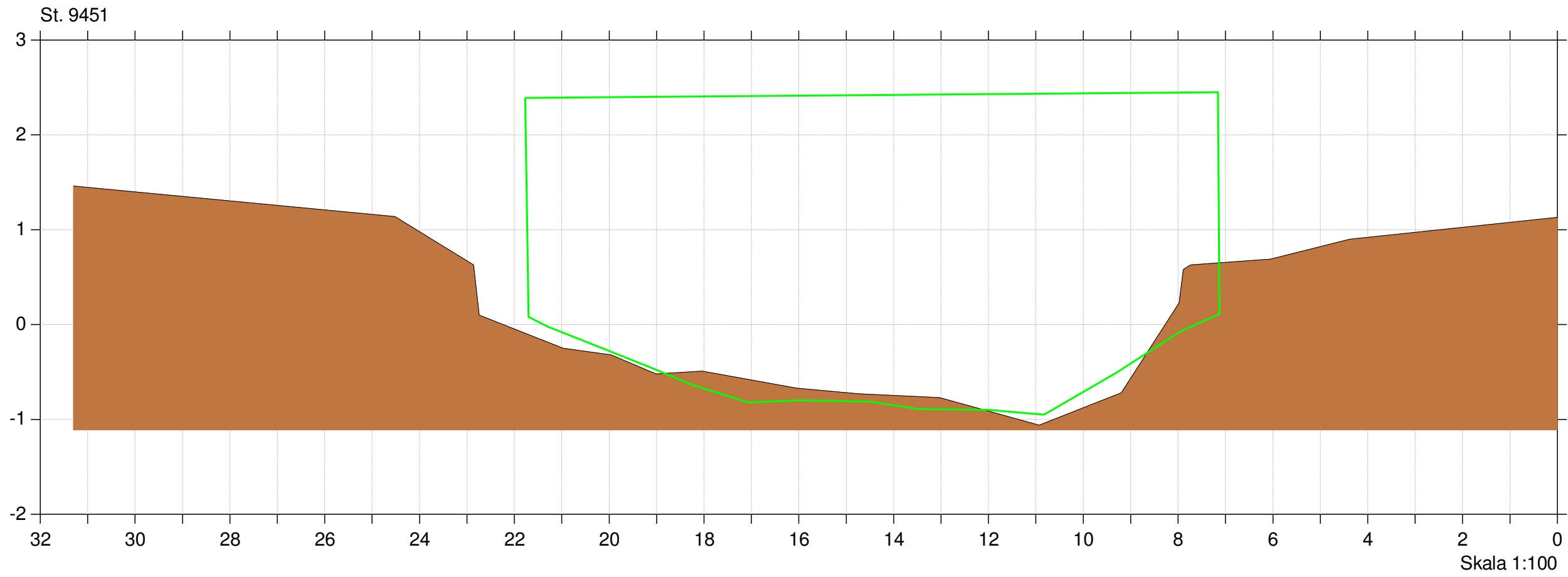
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

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

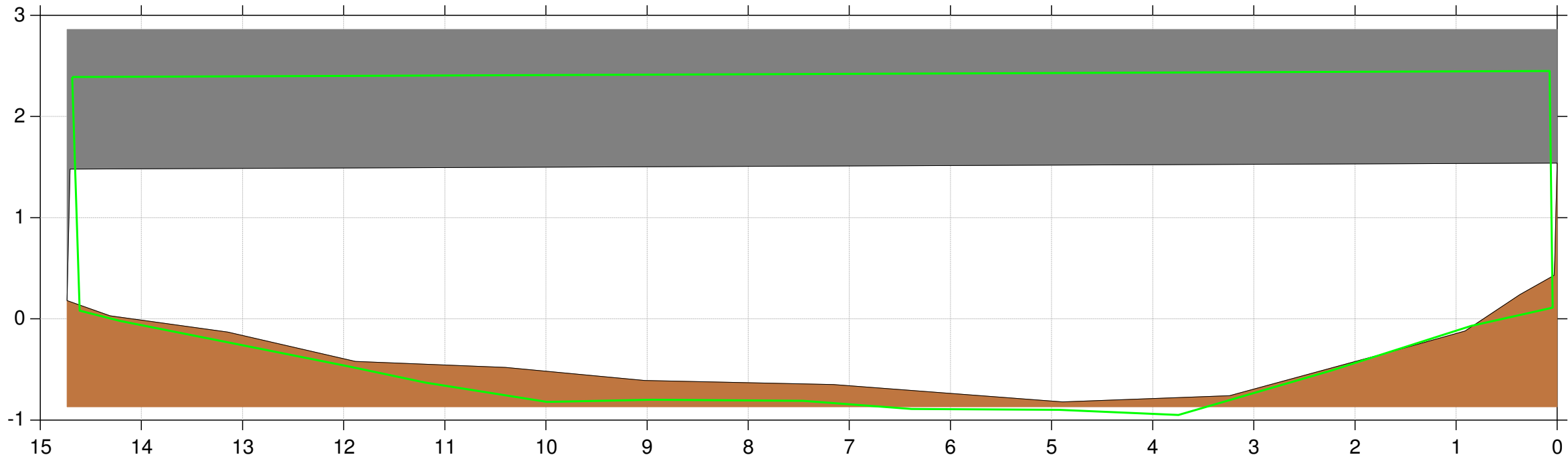
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



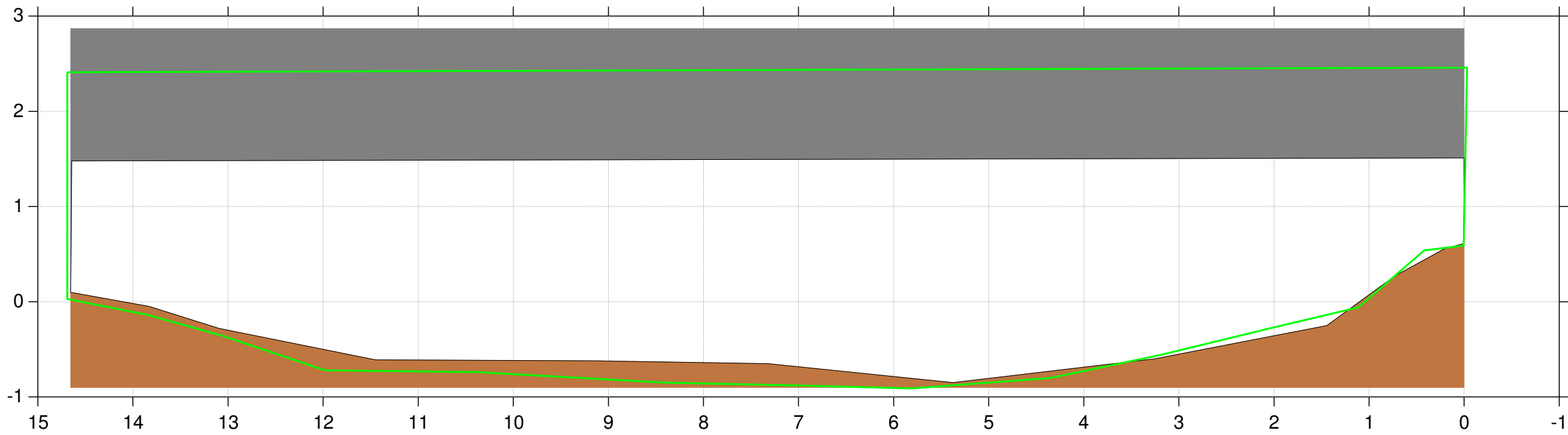
Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018

St. 9457



St. 9462



Kolding Å

Regulativ 2022

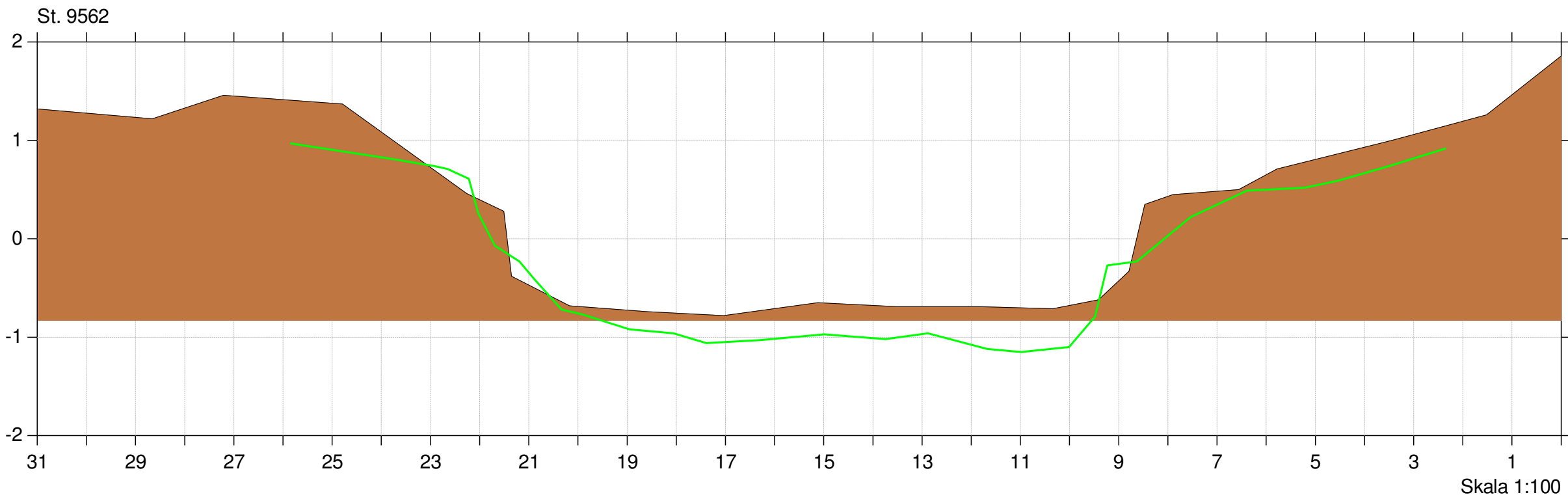
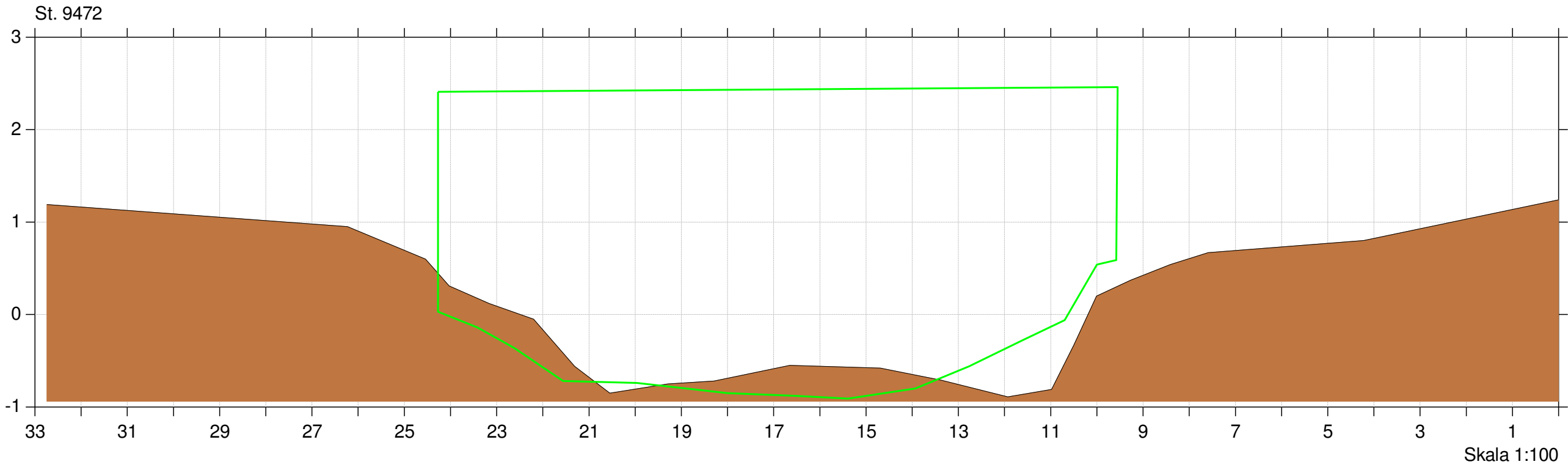
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

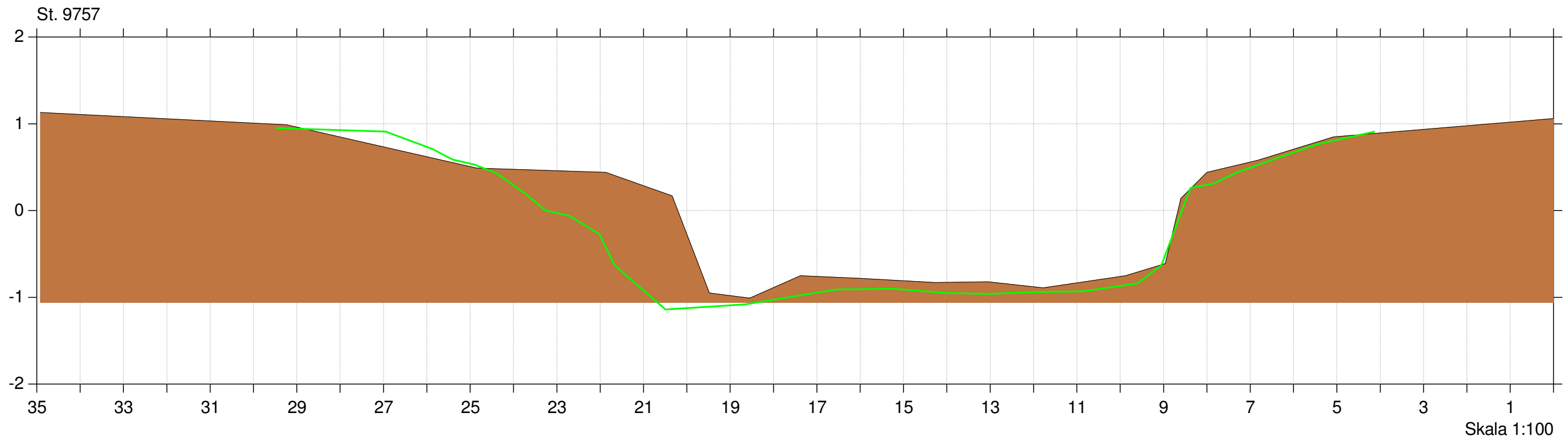
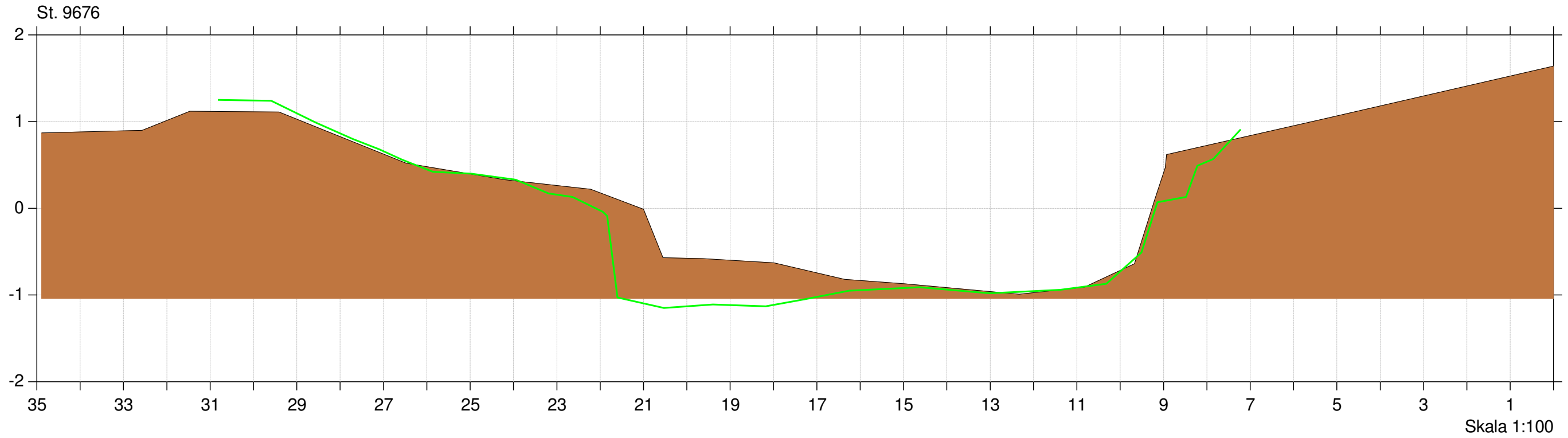
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1ab

— Opmåling udført af COWI, 2007
— Opmåling udført af LandSyd, 2018



Kolding Å

Regulativ 2022

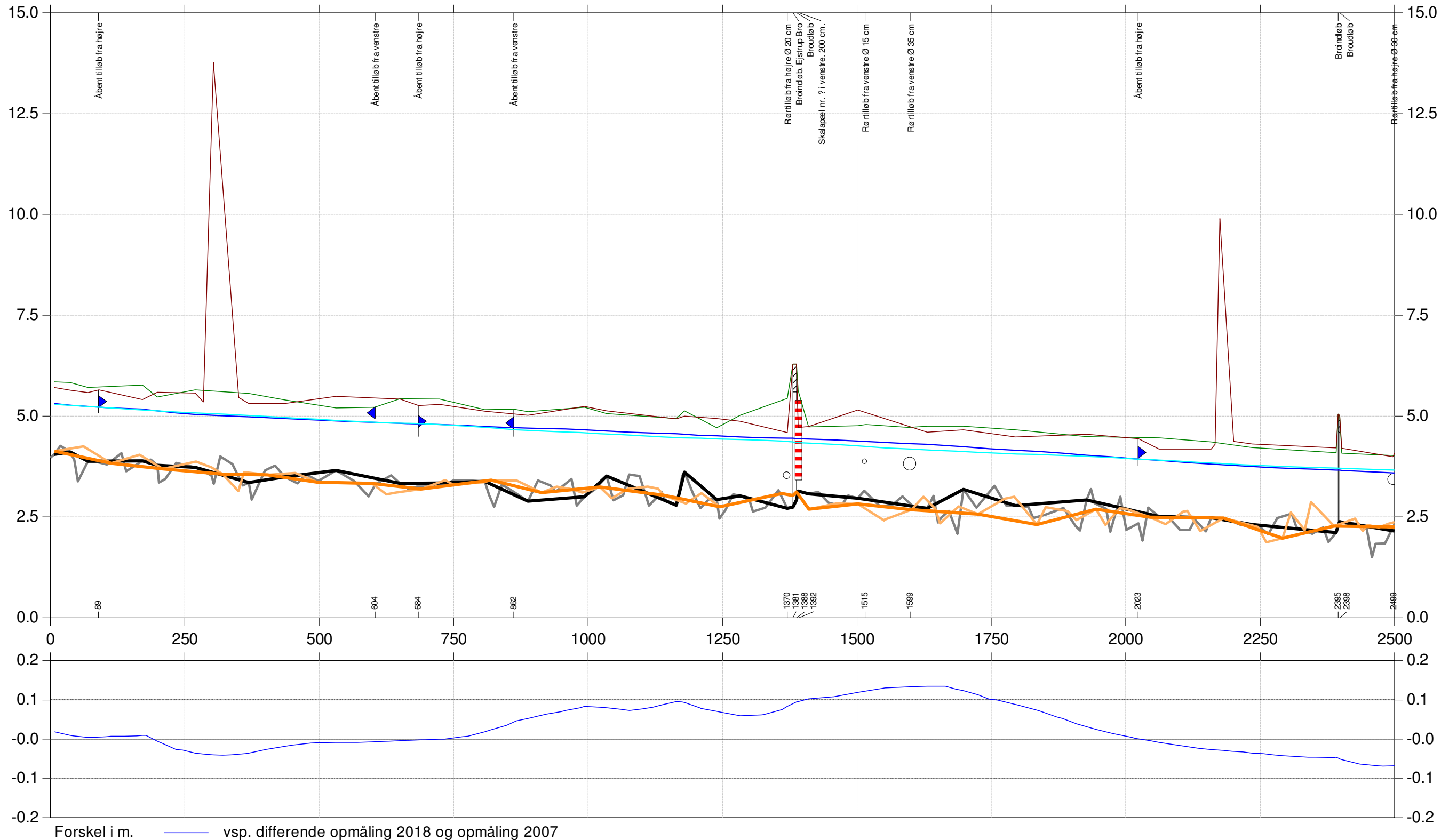
Vintermedian 14,28 l/s/km² og Manningtal 12 (Kilde; vådområdeprojekt COWI, 2008).



Bilag 1ac

- Terræn højre, 2018
- Terræn venstre, 2018
- Opmåling 2018, kun tværprofiler
- Opmåling 2018, fuld opmåling dvs. både tværprofiler og bundpunkter
- Opmåling 2007, kun tværprofiler
- Opmåling 2007, fuld opmålt dvs. både tværprofiler og bundpunkter
- Beregn. vsp, opmåling 2007
- Beregn. vsp, opmåling 2018

Kote i m DVR90 1:100



Forskel i m. — vsp. differende opmåling 2018 og opmåling 2007

Kolding Å

Regulativ 2022

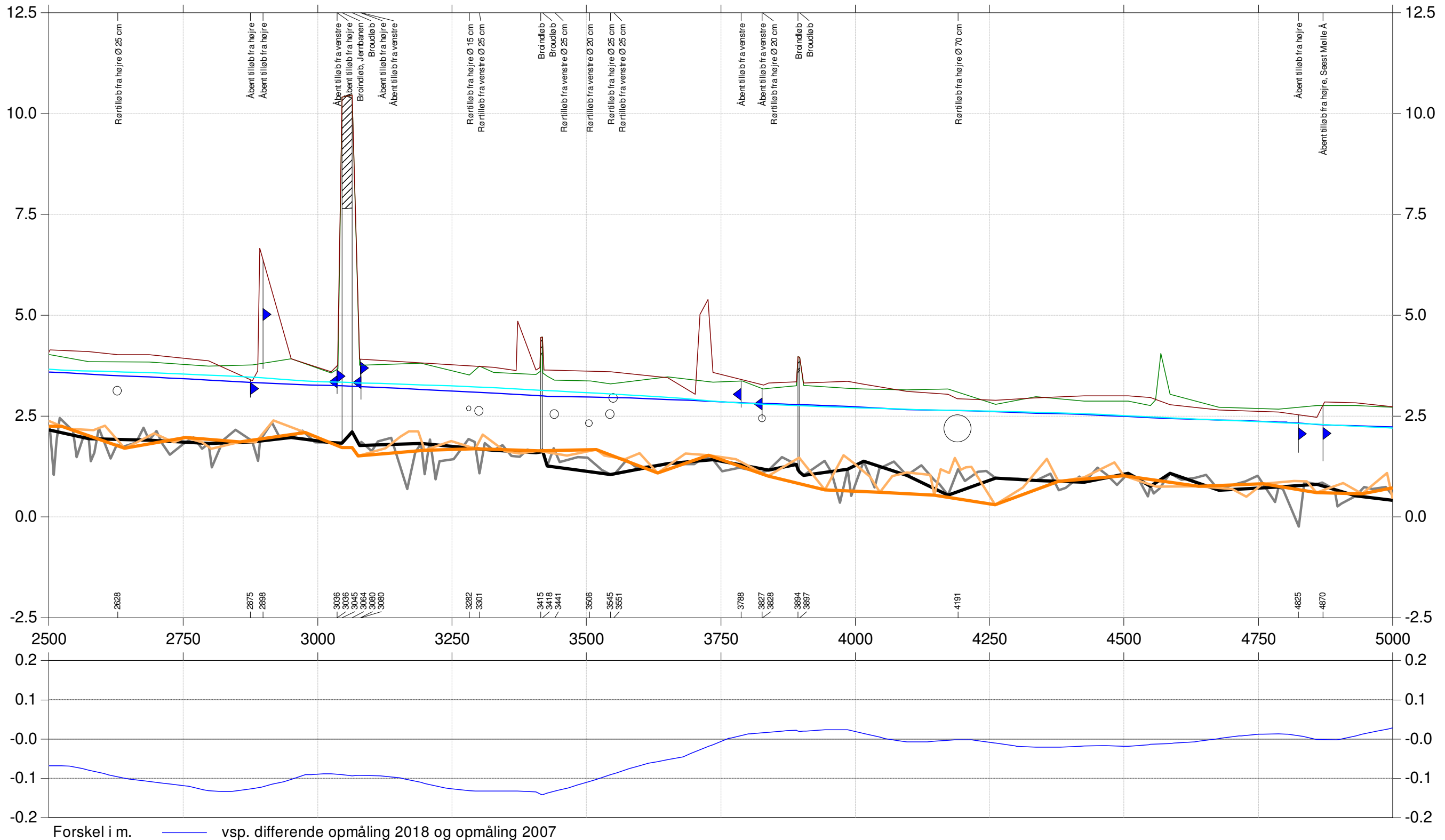
Vintermedian 14,28 l/s/km² og Manningtal 12 (Kilde; vådområdeprojekt COWI, 2008).



Bilag 1ac

- Terræn højre, 2018
- Terræn venstre, 2018
- Opmåling 2018, kun tværprofiler
- Opmåling 2018, fuld opmåling dvs. både tværprofiler og bundpunkter
- Opmåling 2007, kun tværprofiler
- Opmåling 2007, fuld opmålt dvs. både tværprofiler og bundpunkter
- Beregn. vsp, opmåling 2007
- Beregn. vsp, opmåling 2018

Kote i m DVR90 1:100



Kolding Å

Regulativ 2022

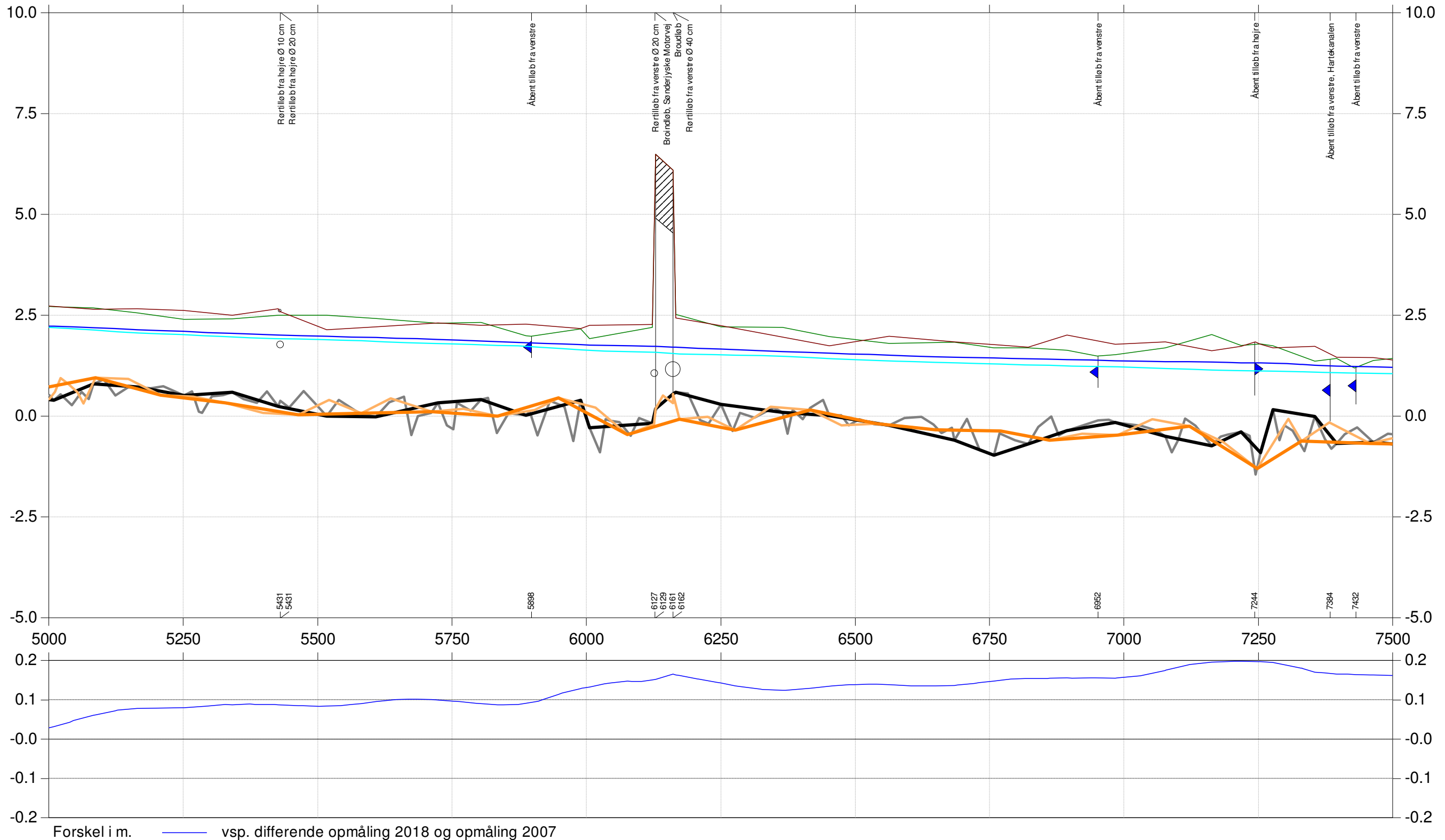
Vintermedian 14,28 l/s/km² og Manningtal 12 (Kilde; vådområdeprojekt COWI, 2008).



Bilag 1ac

- Terræn højre, 2018
- Terræn venstre, 2018
- Opmåling 2018, kun tværprofiler
- Opmåling 2018, fuld opmåling dvs. både tværprofiler og bundpunkter
- Opmåling 2007, kun tværprofiler
- Opmåling 2007, fuld opmålt dvs. både tværprofiler og bundpunkter
- Beregn. vsp, opmåling 2007
- Beregn. vsp, opmåling 2018

Kote i m DVR90 1:100



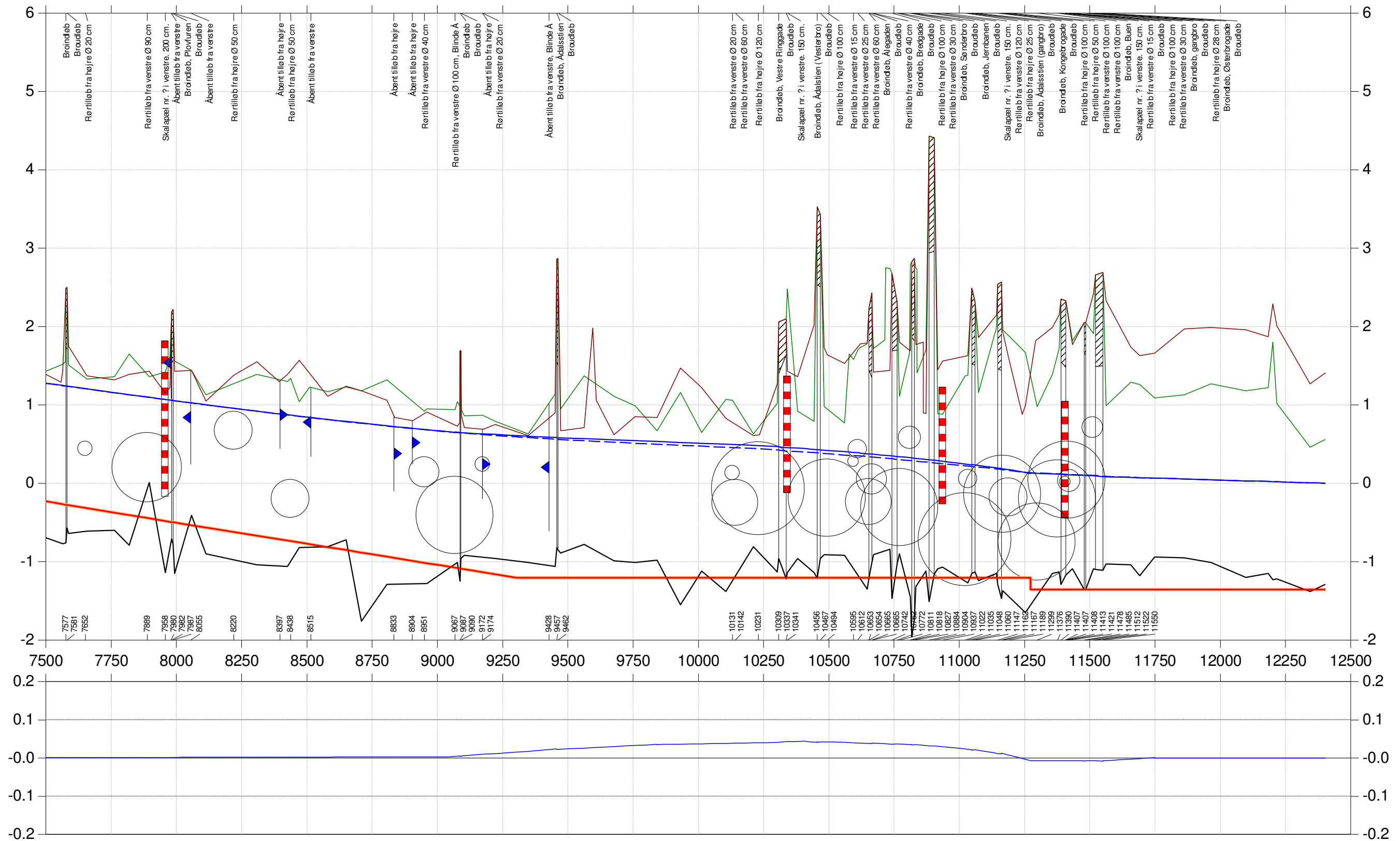
Kolding Å

Regulativ 2022

Vintermedian 14,28 l/s/km² og Manningtal 12 (Kilde; vådområdeprojekt COWI, 2008).

- Terræn højre, 2018
- Terræn venstre, 2018
- Dybeste punkt i profil, 2018
- Regulativ 1988
- Beregn. vsp, regulativ 2022
- Beregnet vsp, regulativ 1988
- Regulativ 2022

Kote i m DVR90 1:50



Forskel i m.

Kolding Å

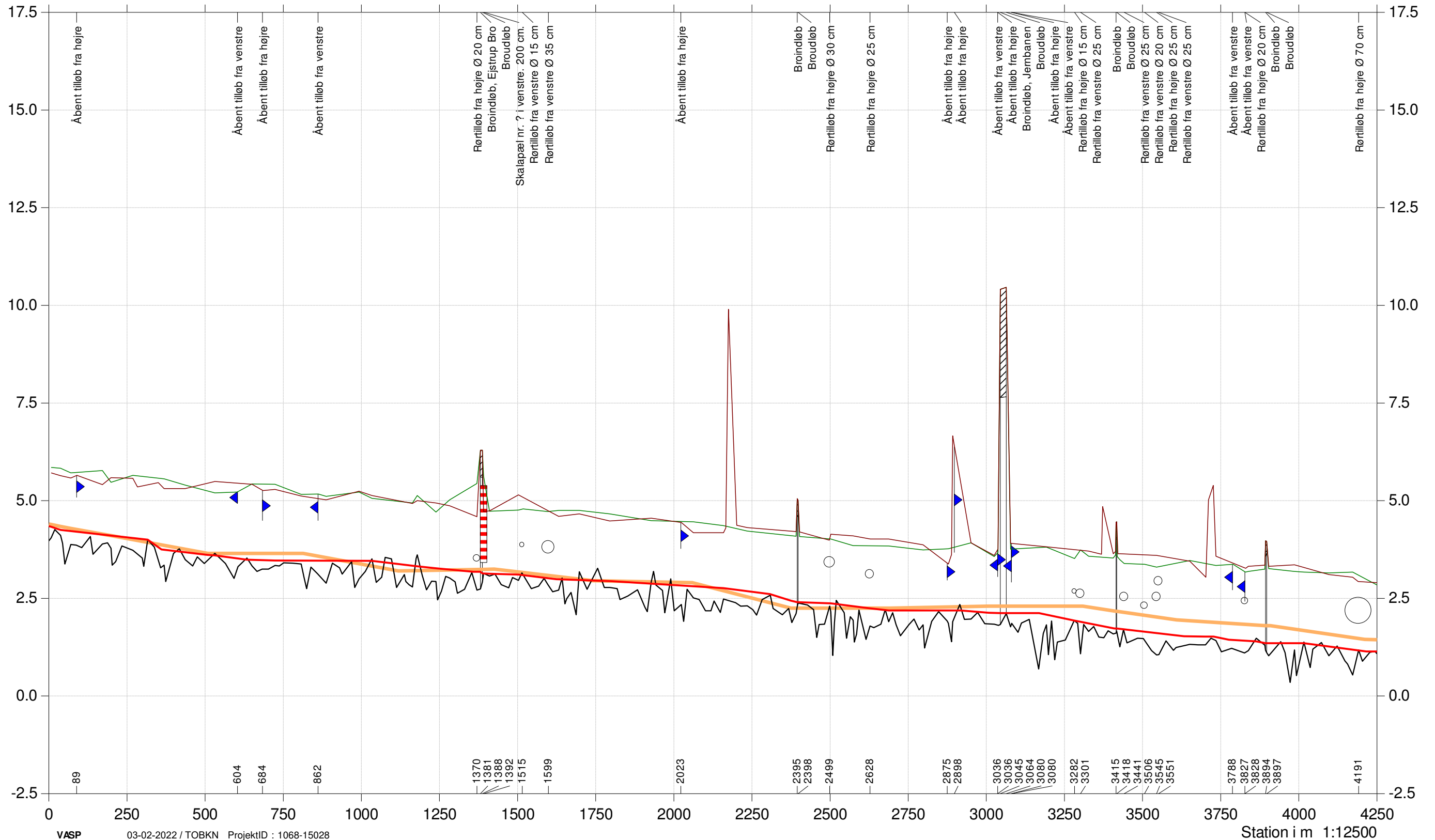
Regulativ 2022



Bilag 1c

- Terræn i højre, 2018
- Terræn i venstre, 2018
- Dybeste punkt i profil, 2018
- Regulativ 1988
- Regulativ 2022

Kote i m DVR90 1:100



Kolding Å

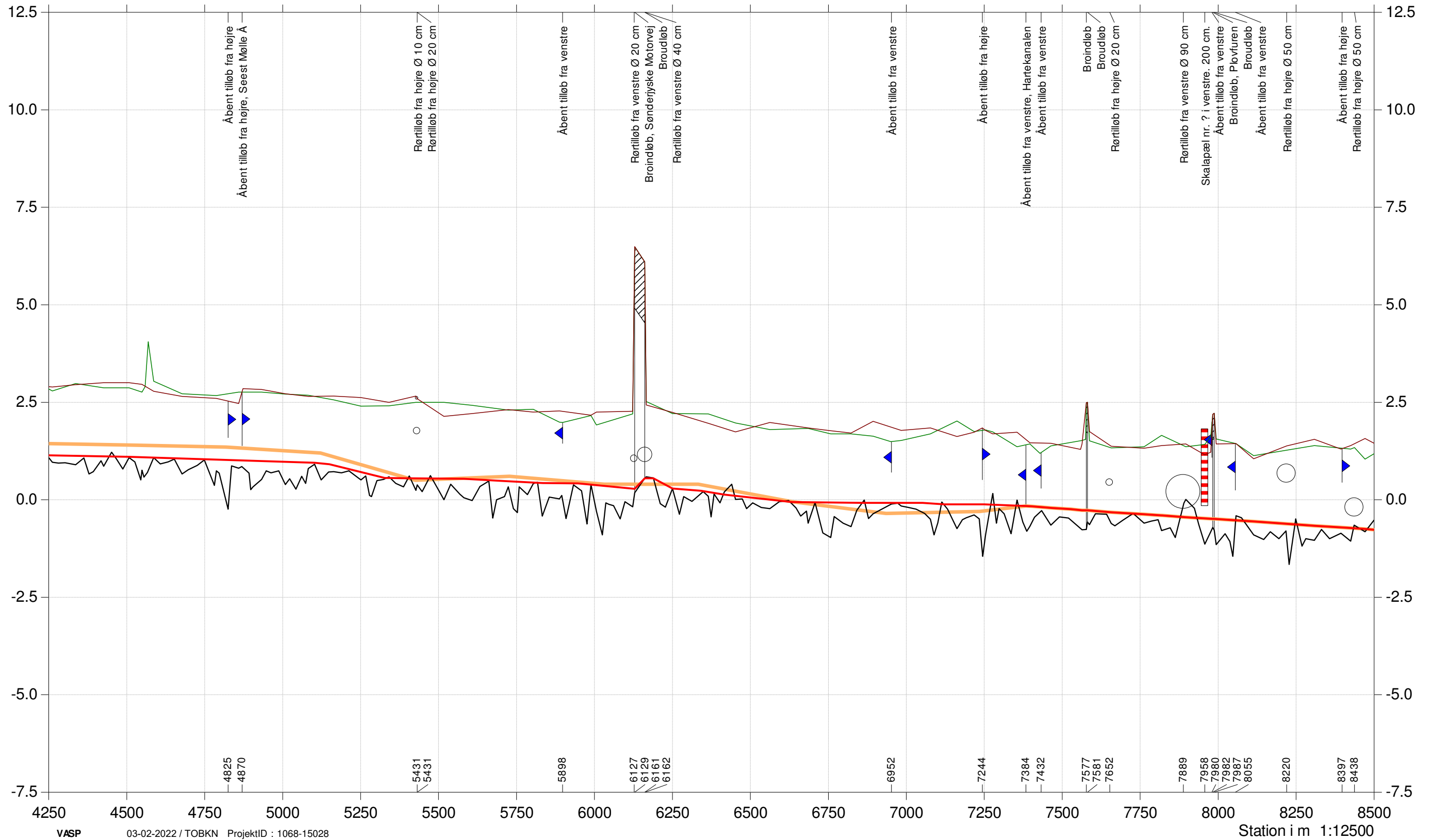
Regulativ 2022



Bilag 1c

- Terræn i højre, 2018
- Terræn i venstre, 2018
- Dybeste punkt i profil, 2018
- Regulativ 1988
- Regulativ 2022

Kote i m DVR90 1:100



Kolding Å

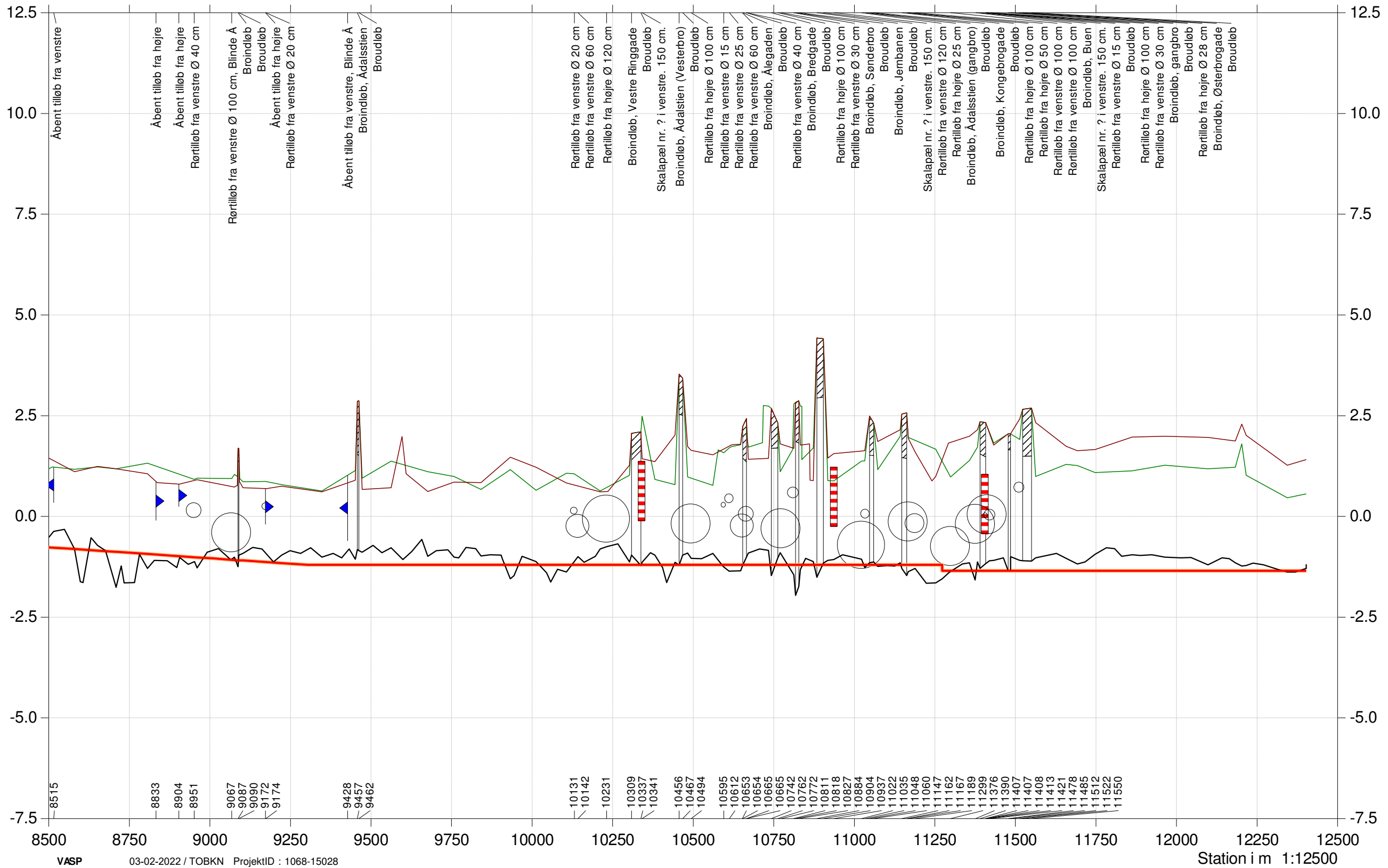
Regulativ 2022



Bilag 1c

- Terræn i højre, 2018
- Terræn i venstre, 2018
- Dybeste punkt i profil, 2018
- Regulativ 1988
- Regulativ 2022

Kote i m DVR90 1:100



Kolding Å

Regulativ 2022

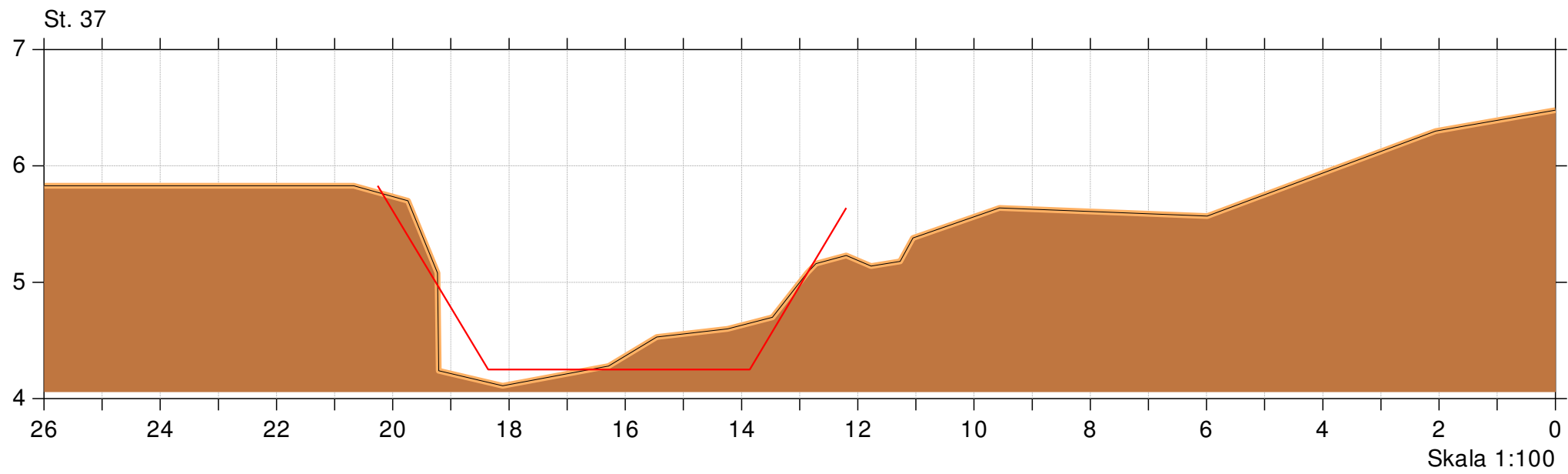
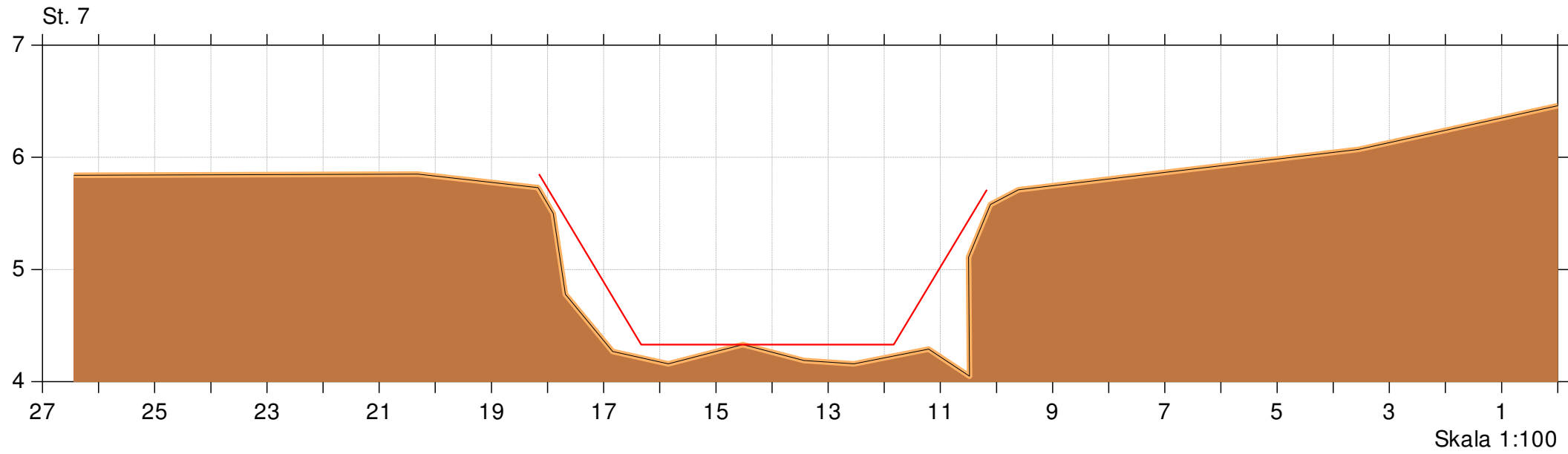
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 1

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

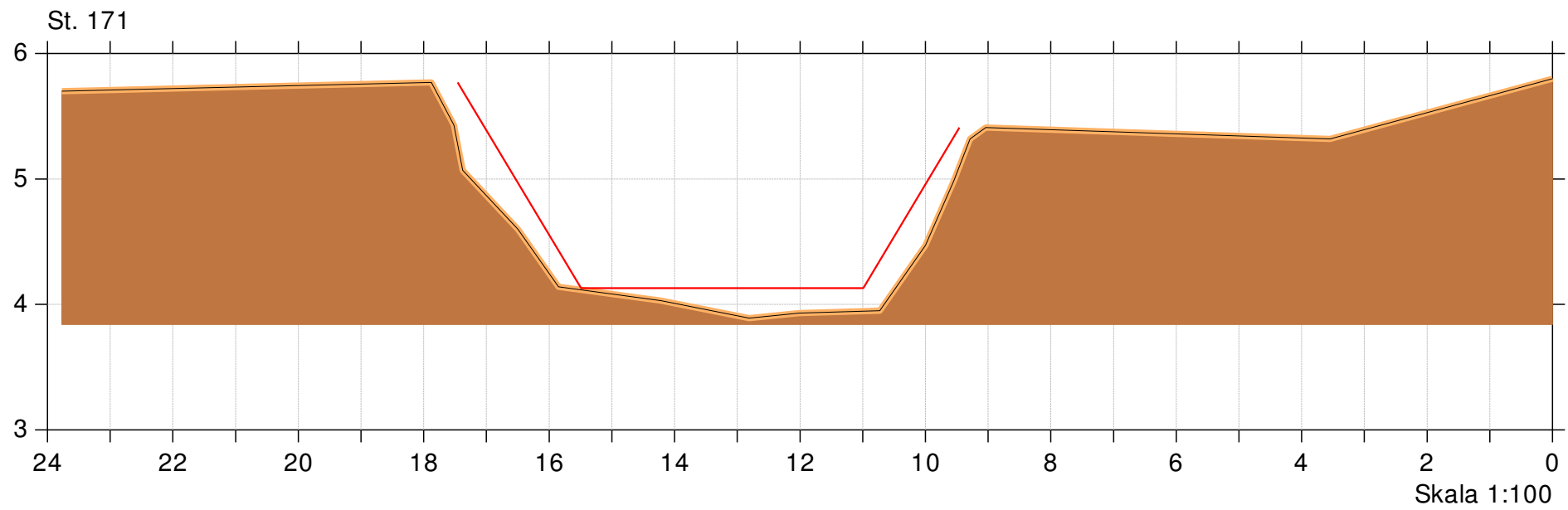
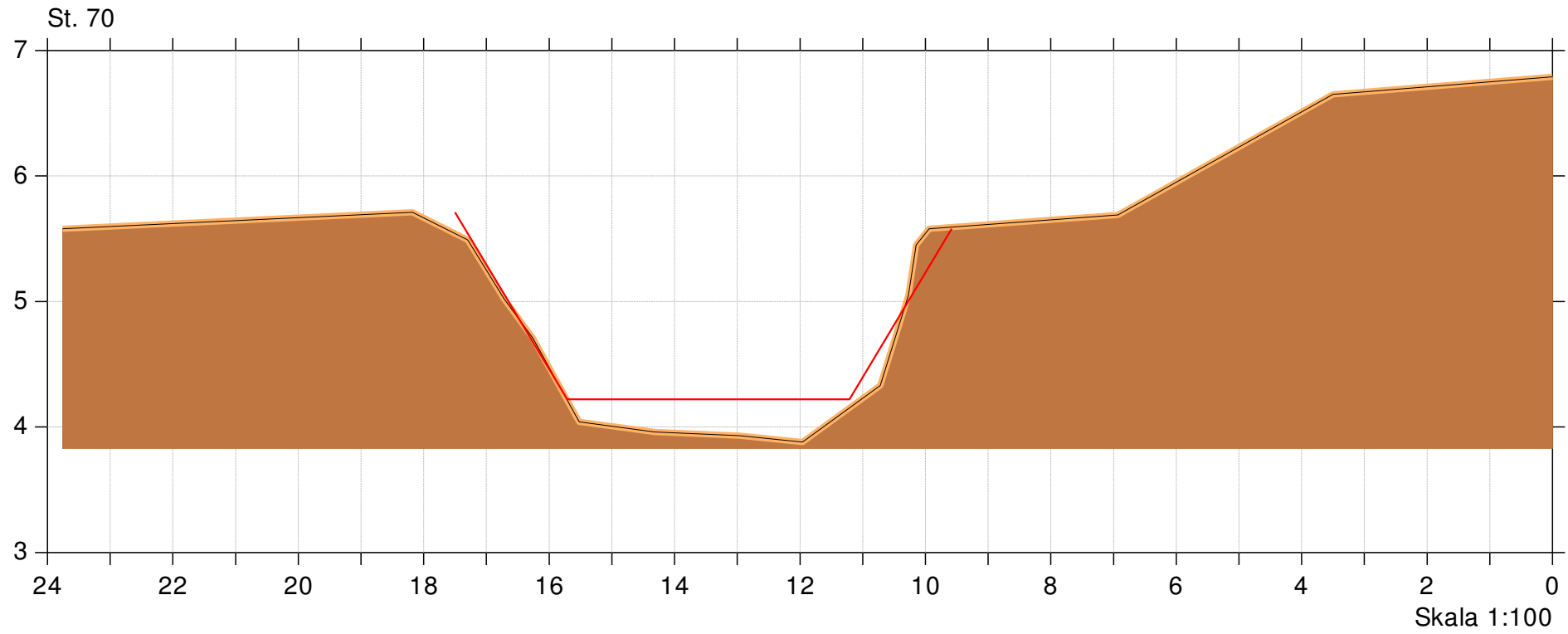
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 2

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

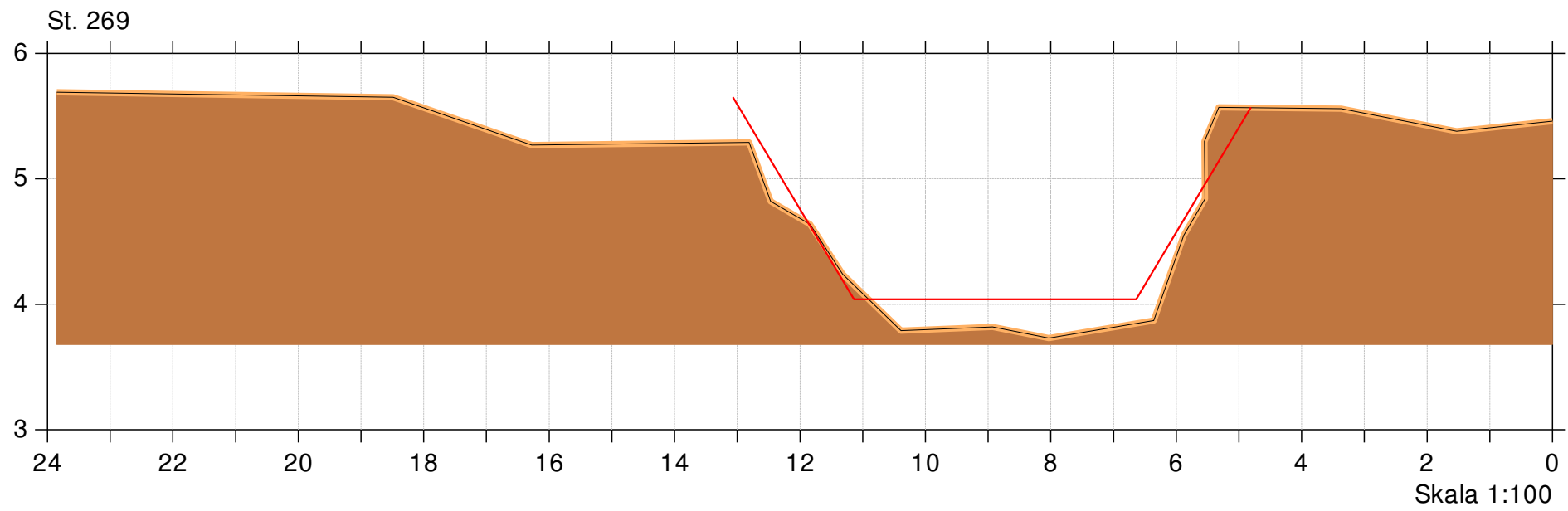
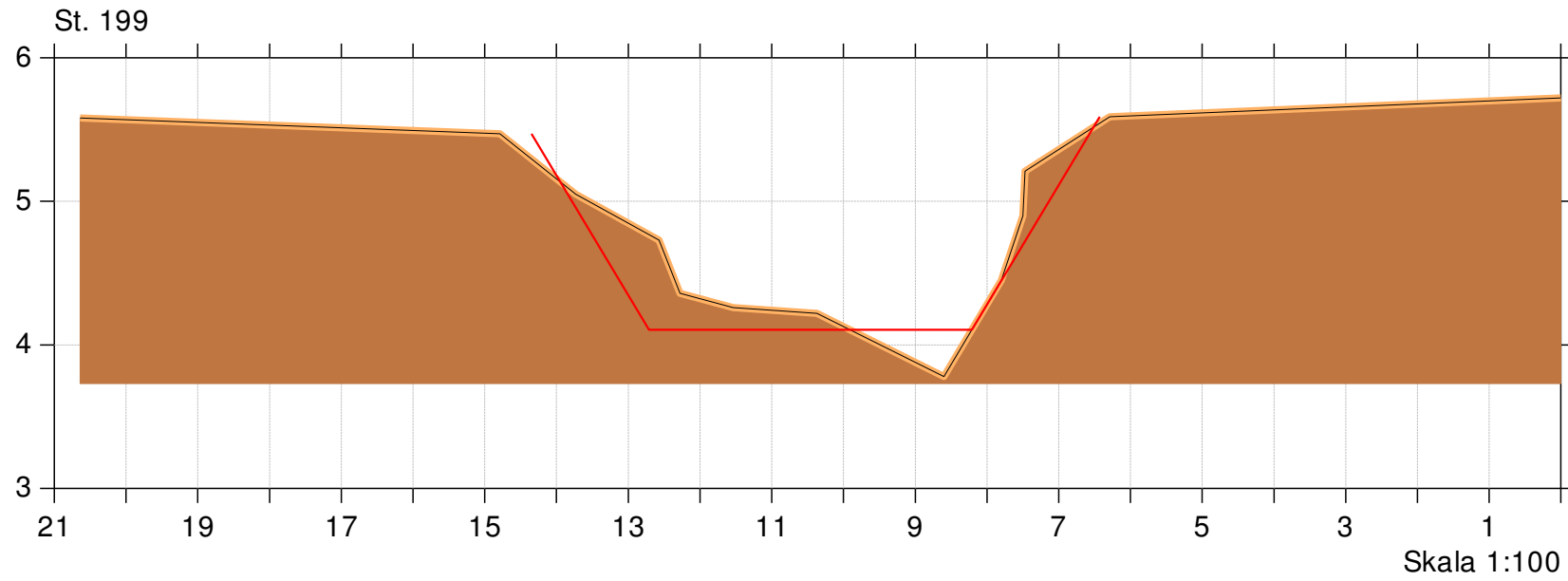
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 3

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

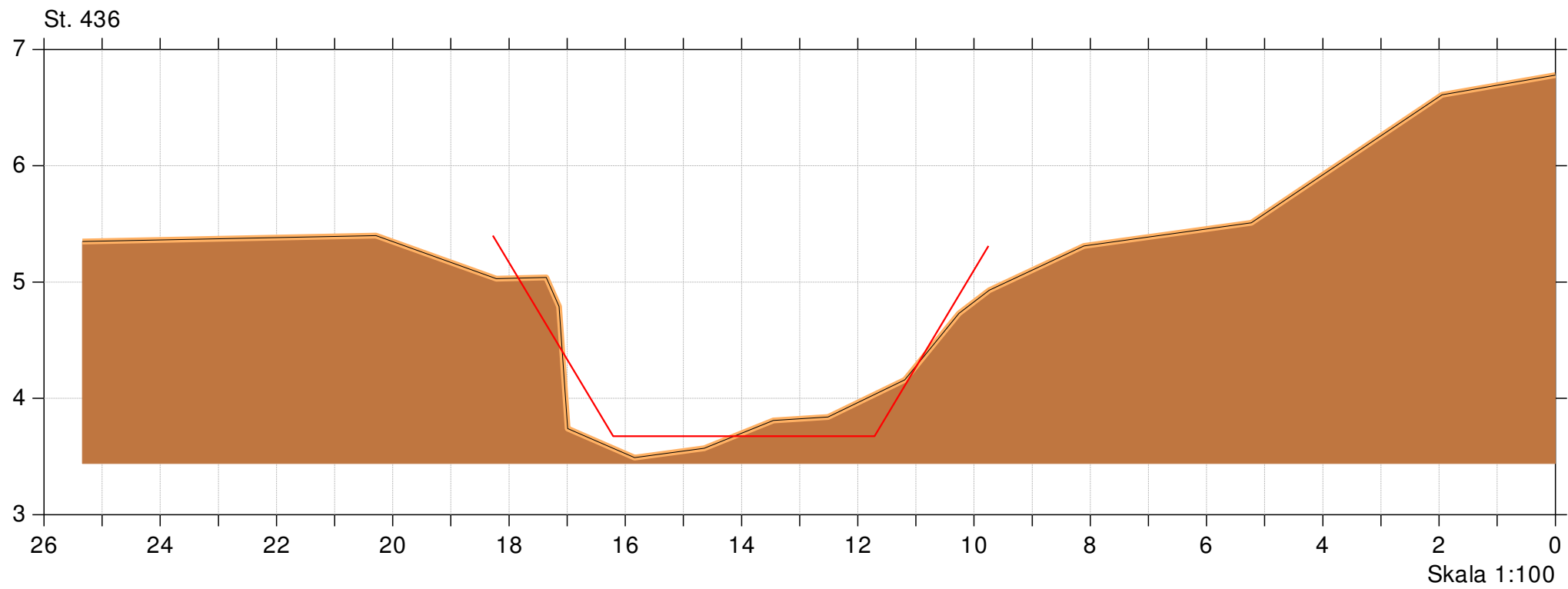
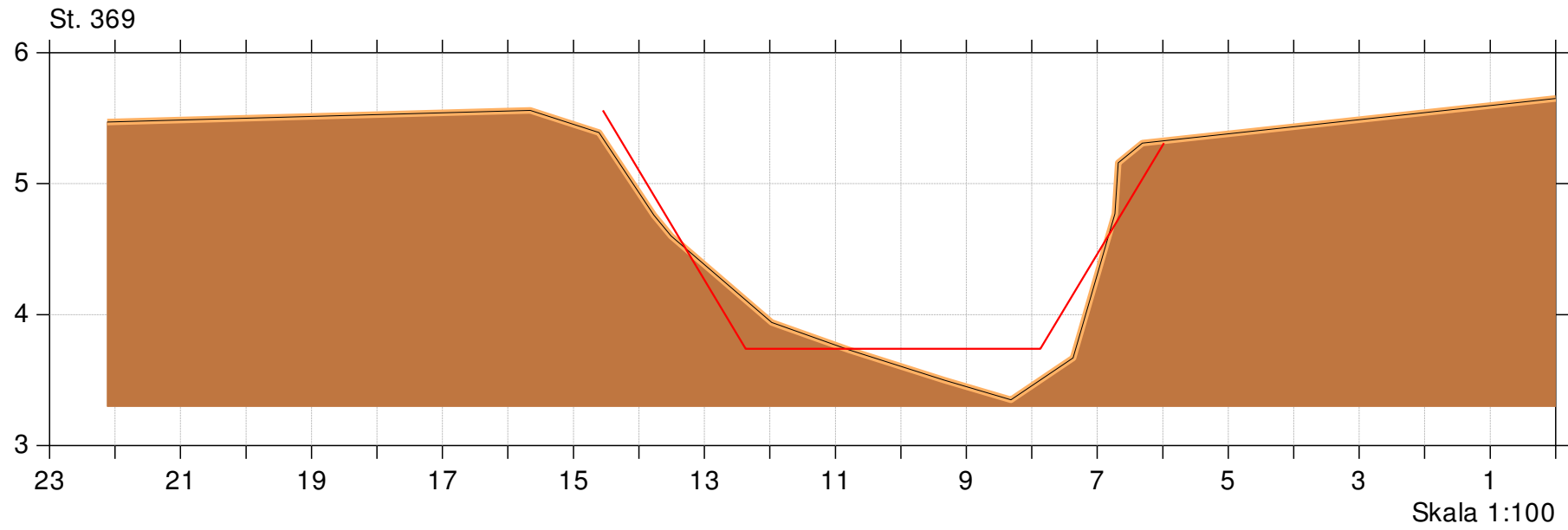
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 4

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

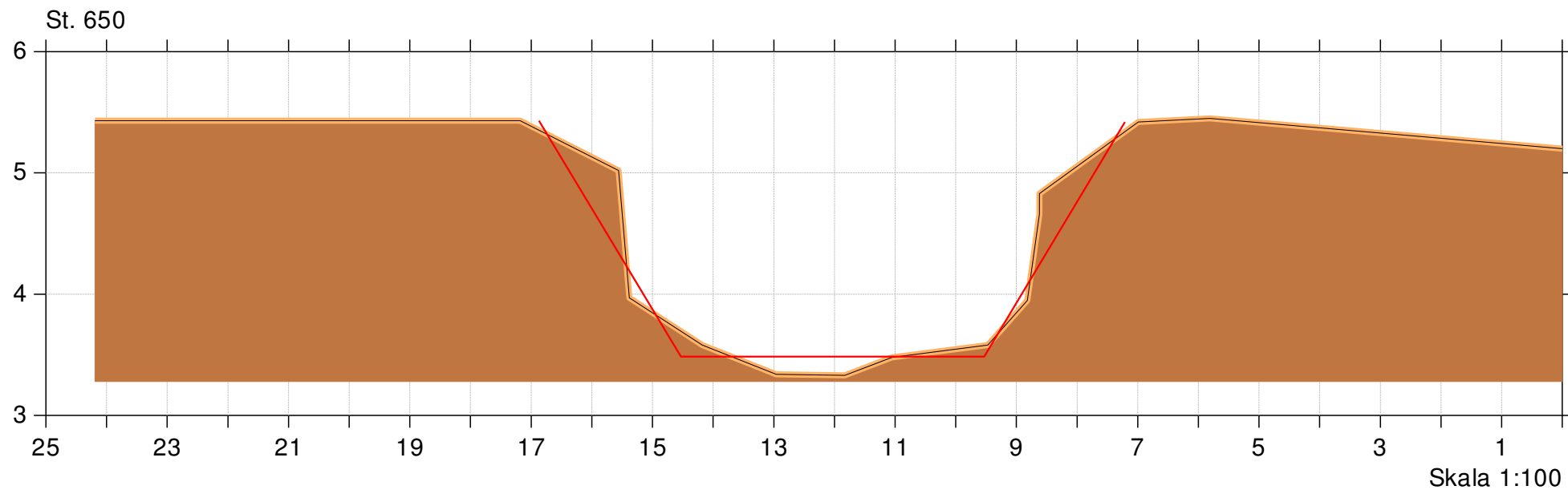
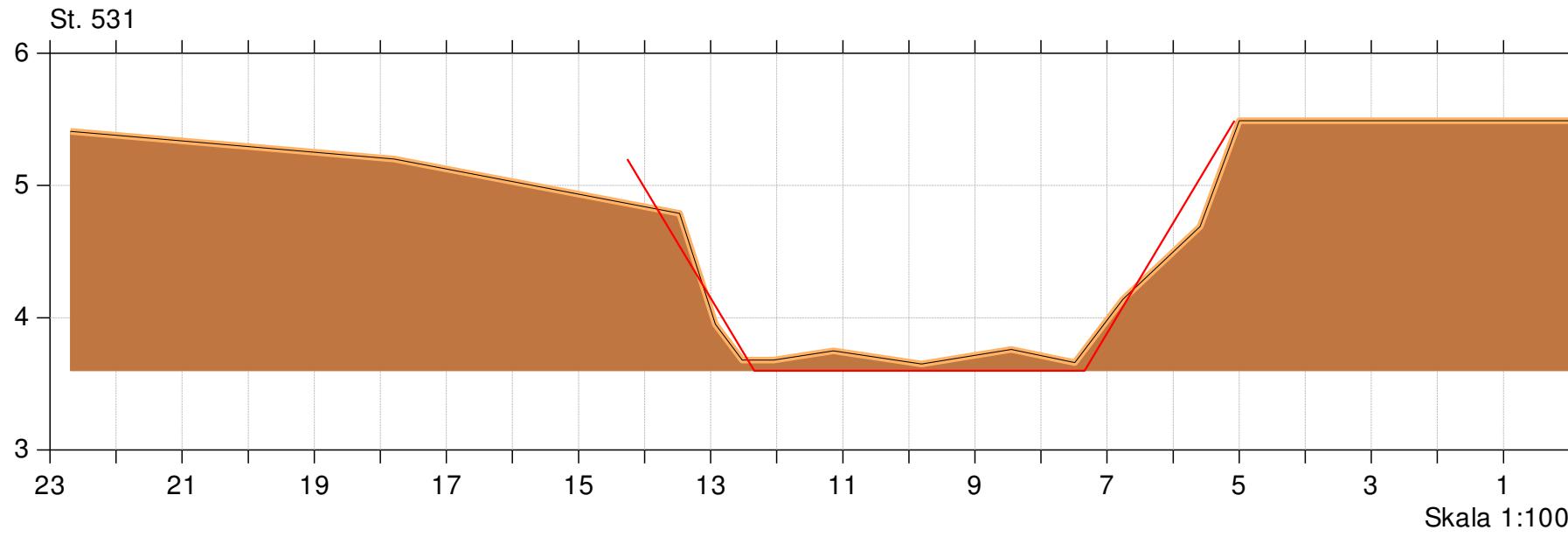
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 5

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

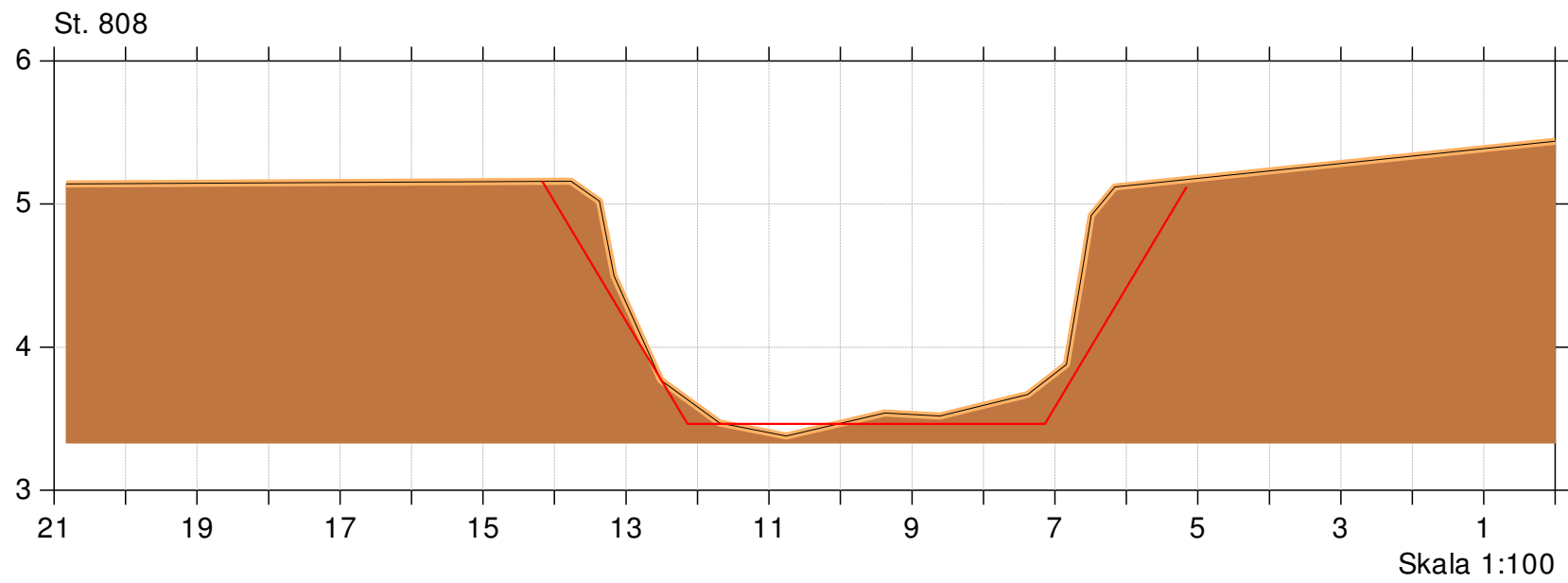
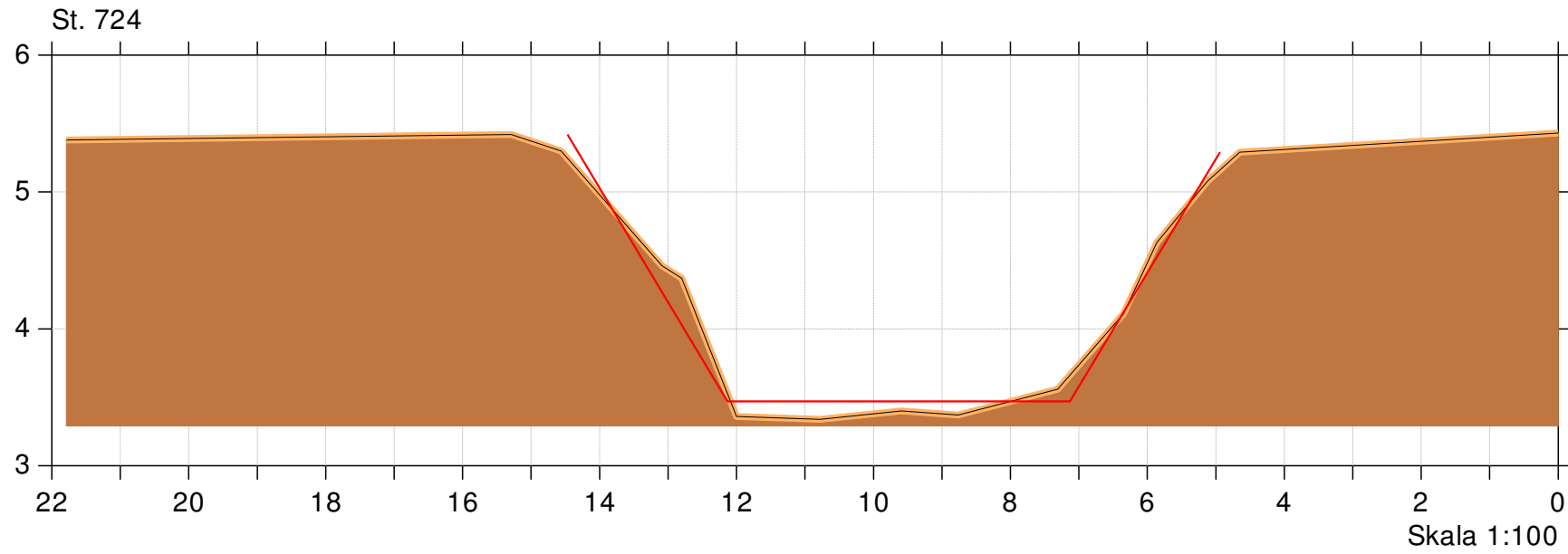
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 6

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

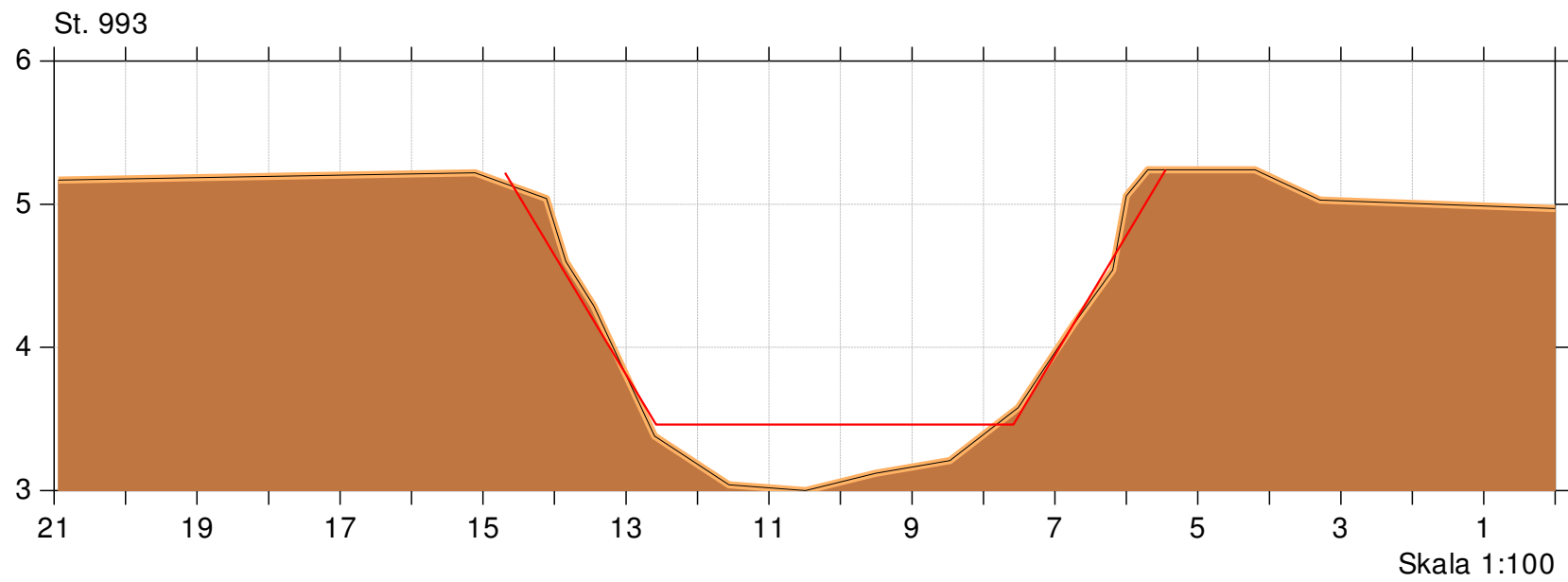
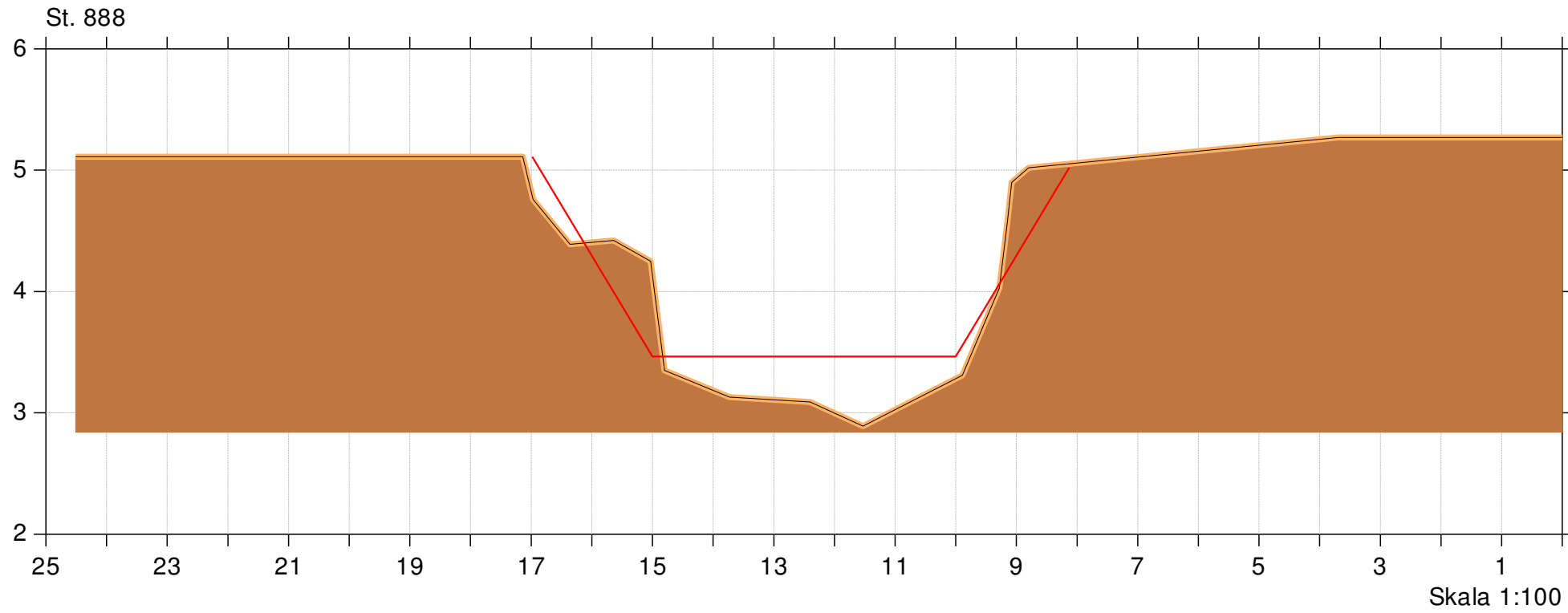
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 7

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

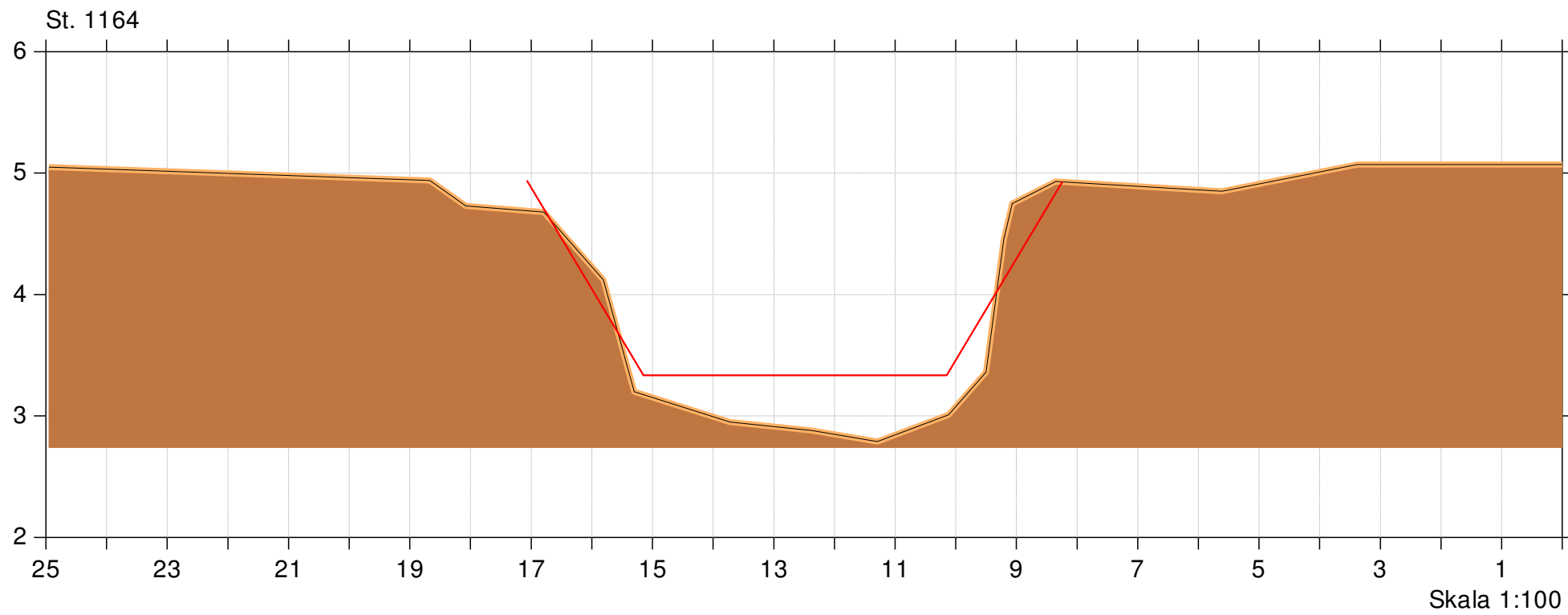
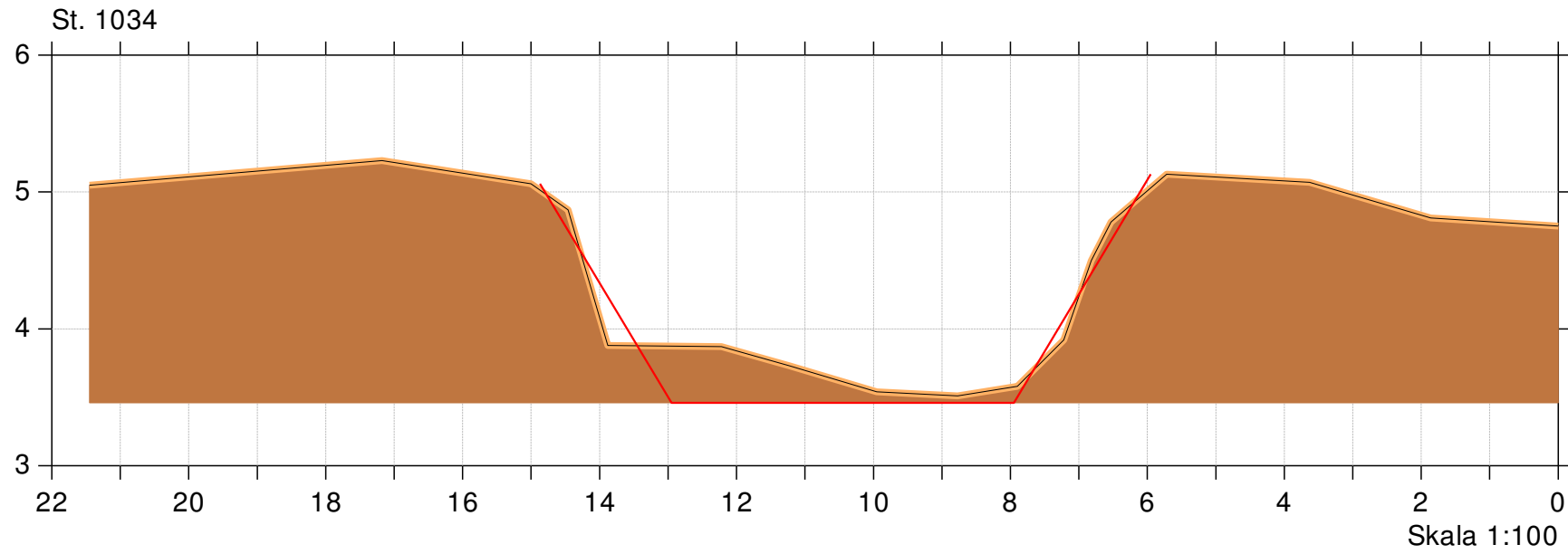
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 8

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

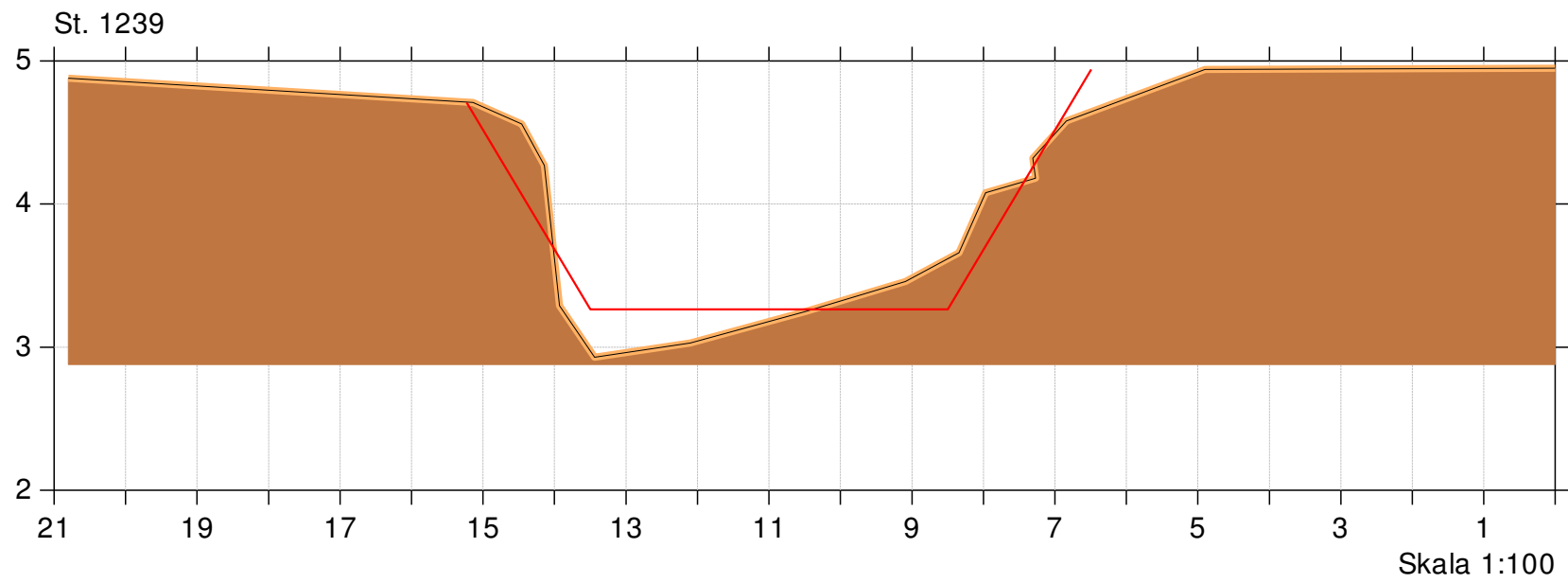
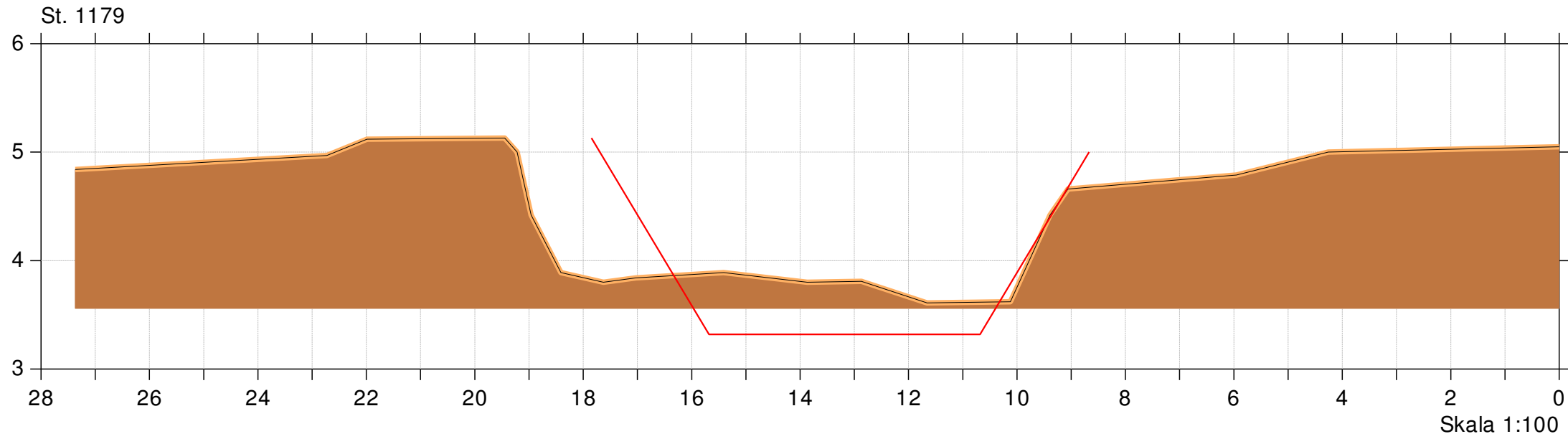
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 9

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

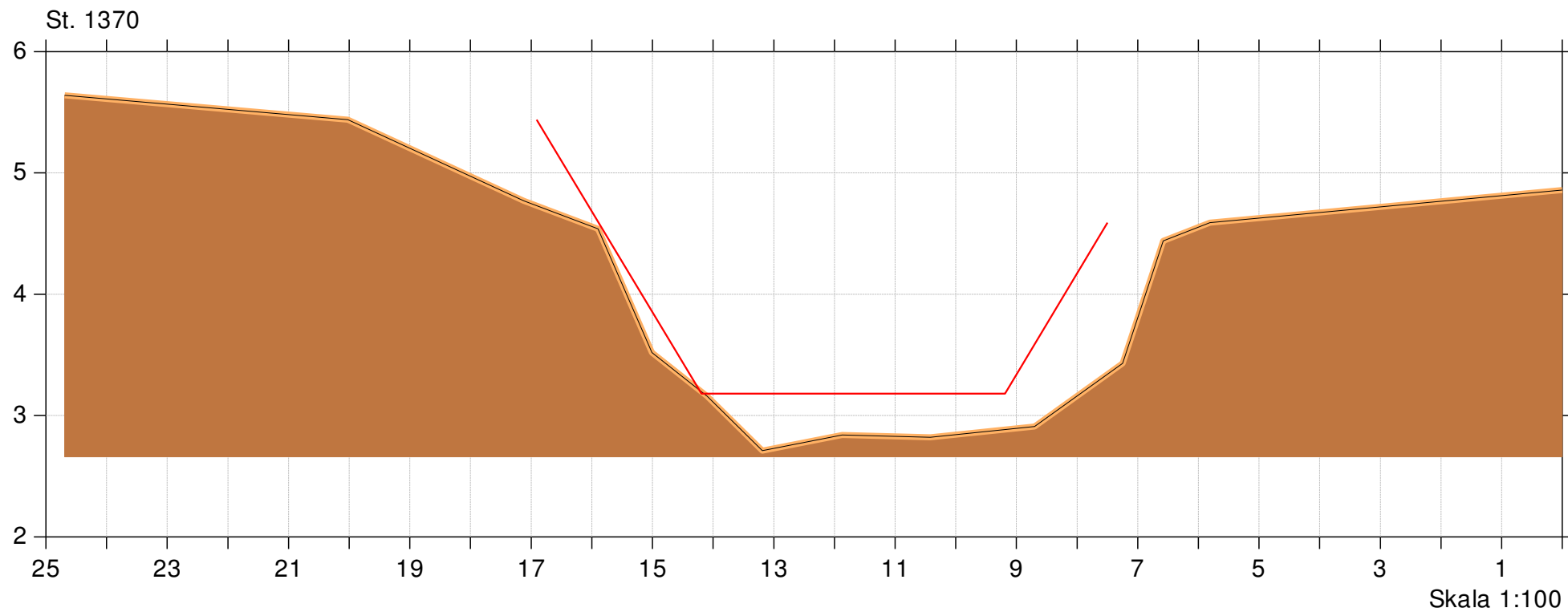
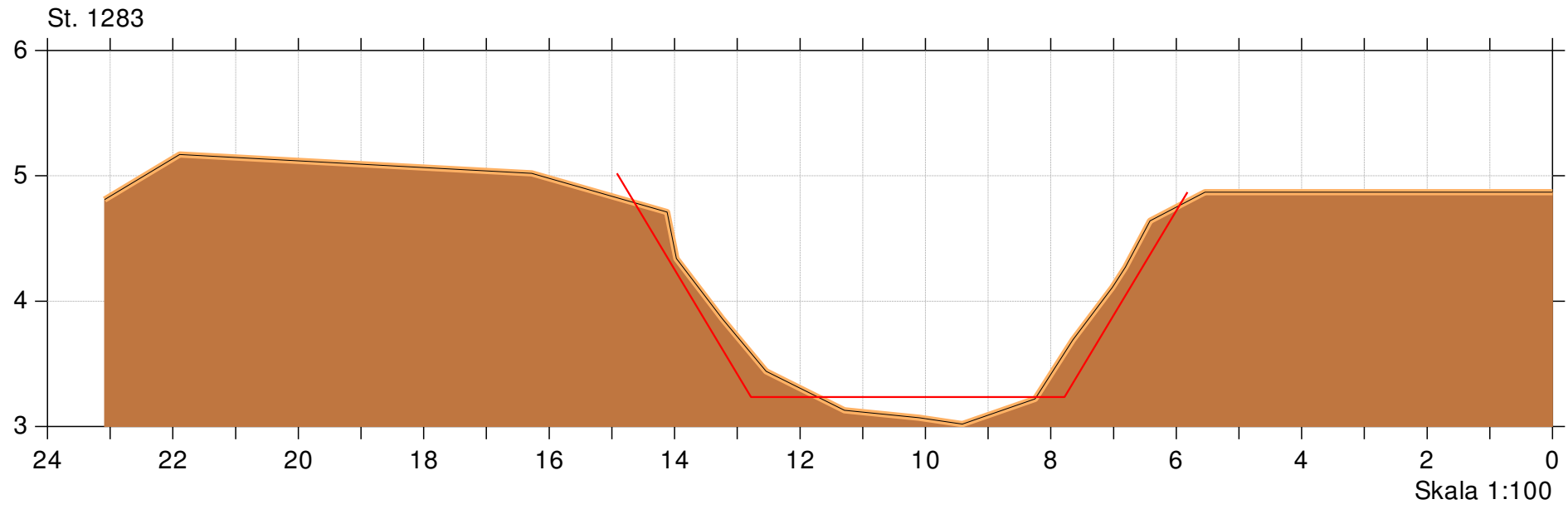
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 10

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



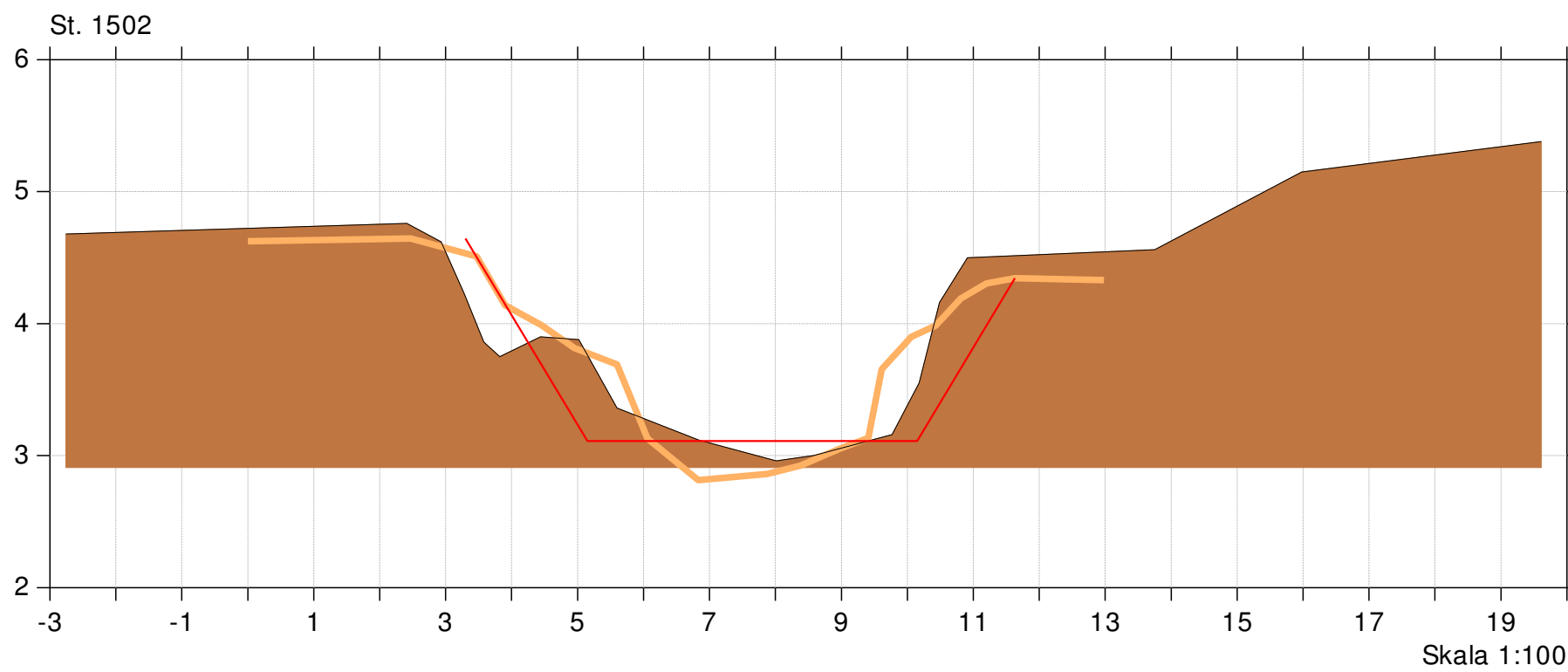
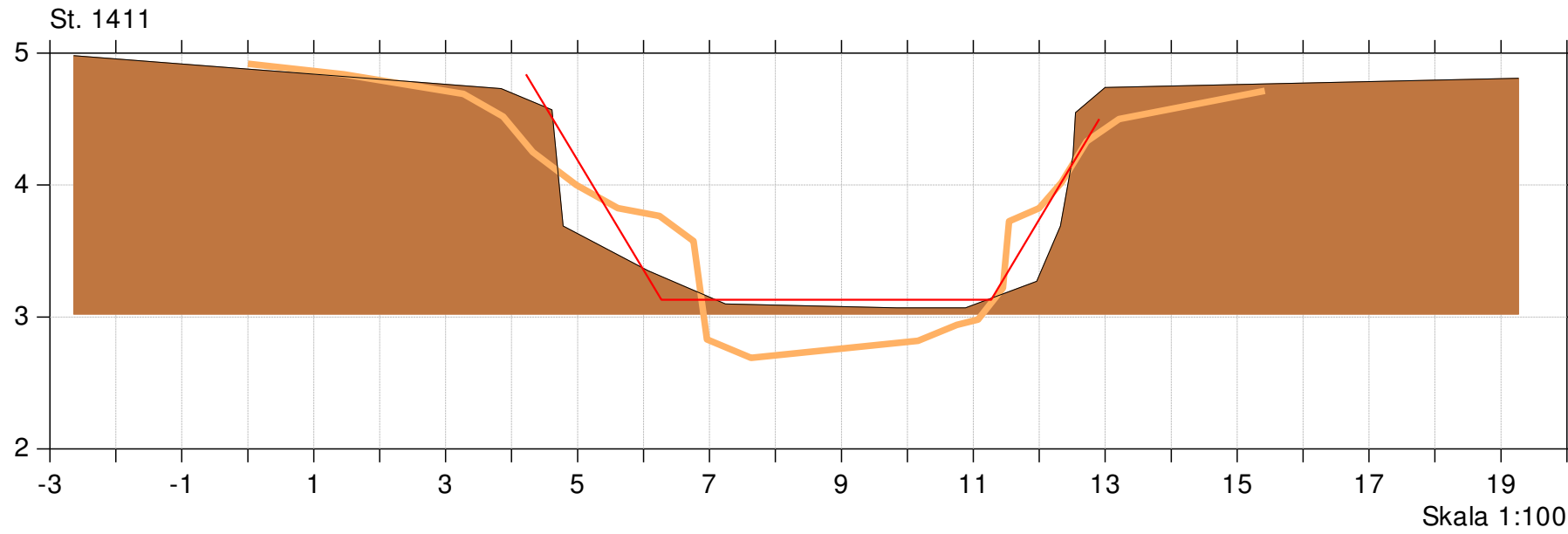
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



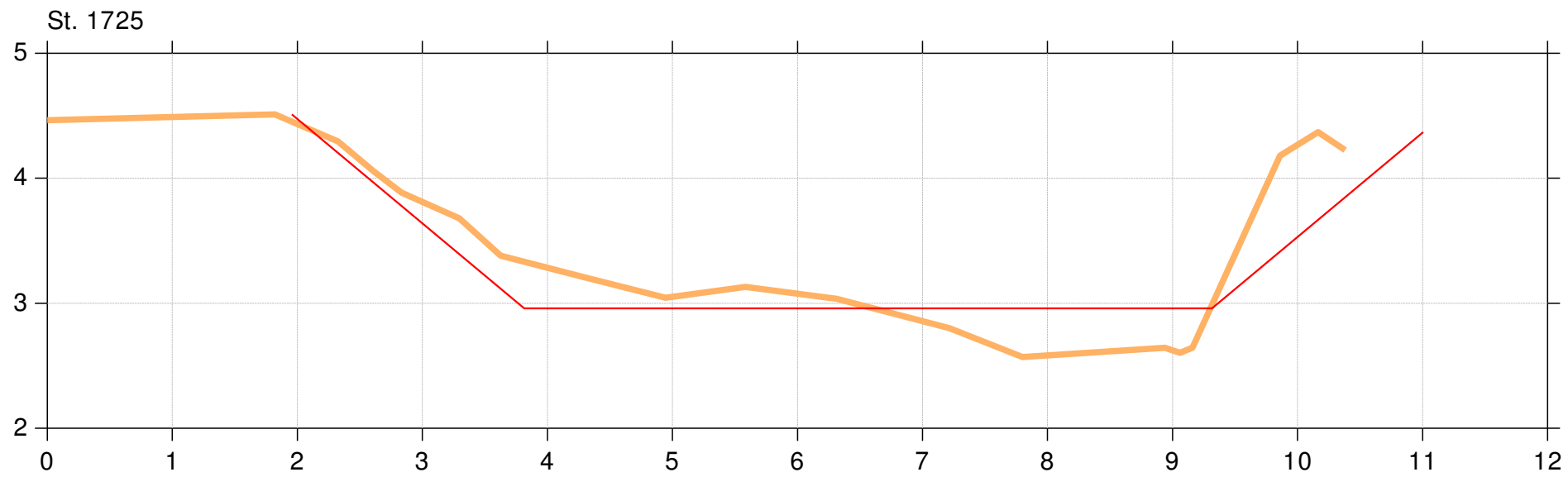
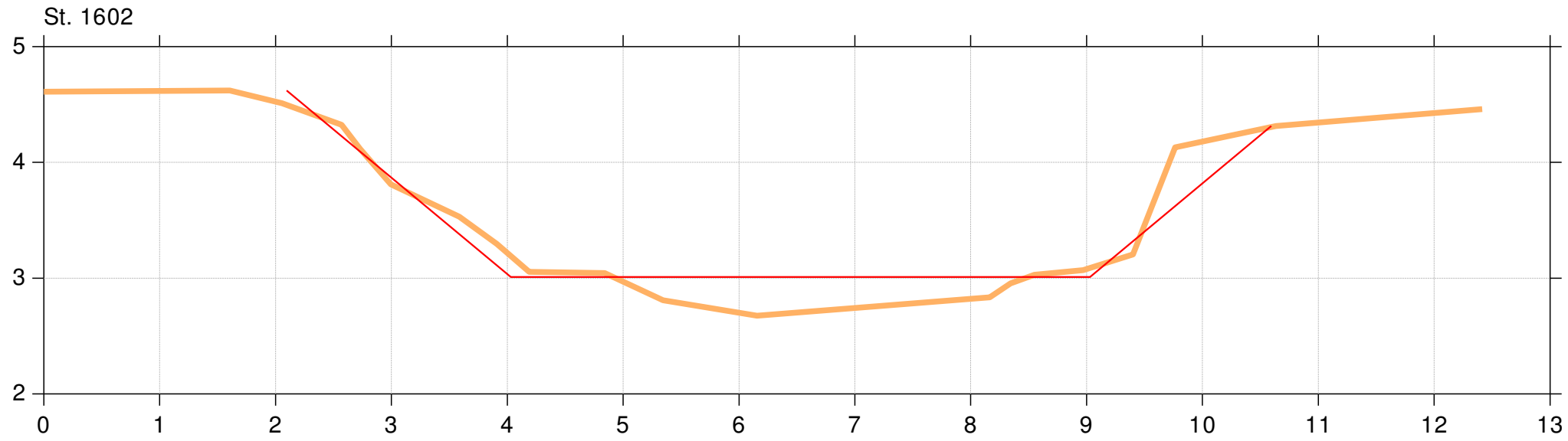
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

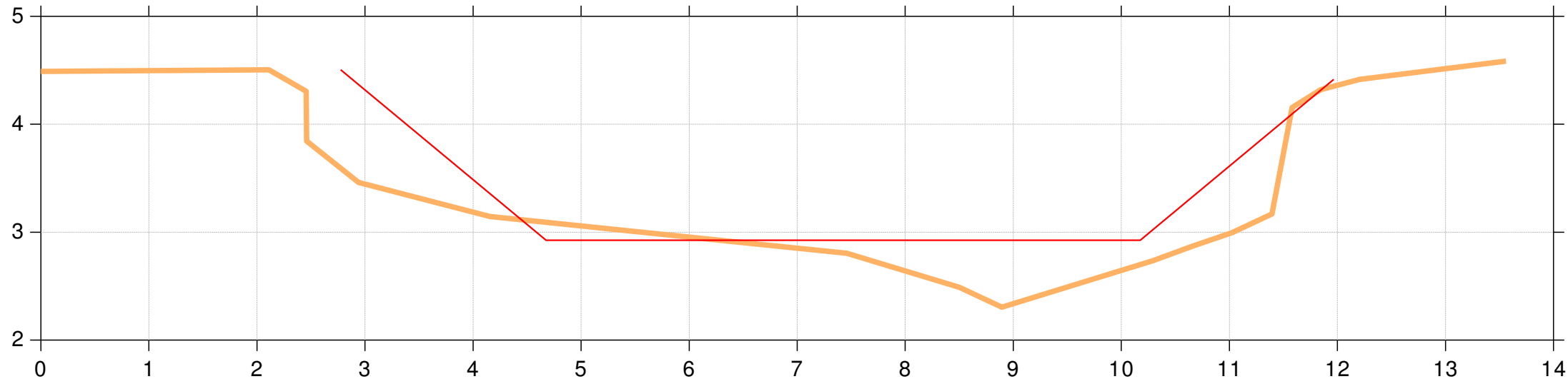
Regulativ 2022

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

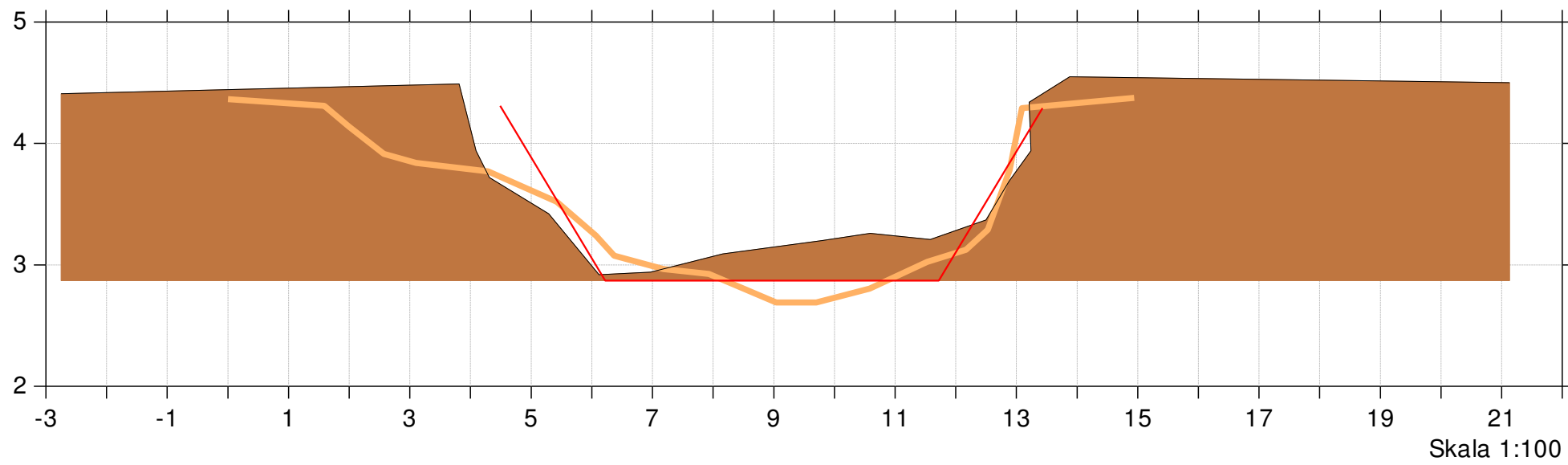
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot

St. 1834



St. 1945



Kolding Å

Regulativ 2022

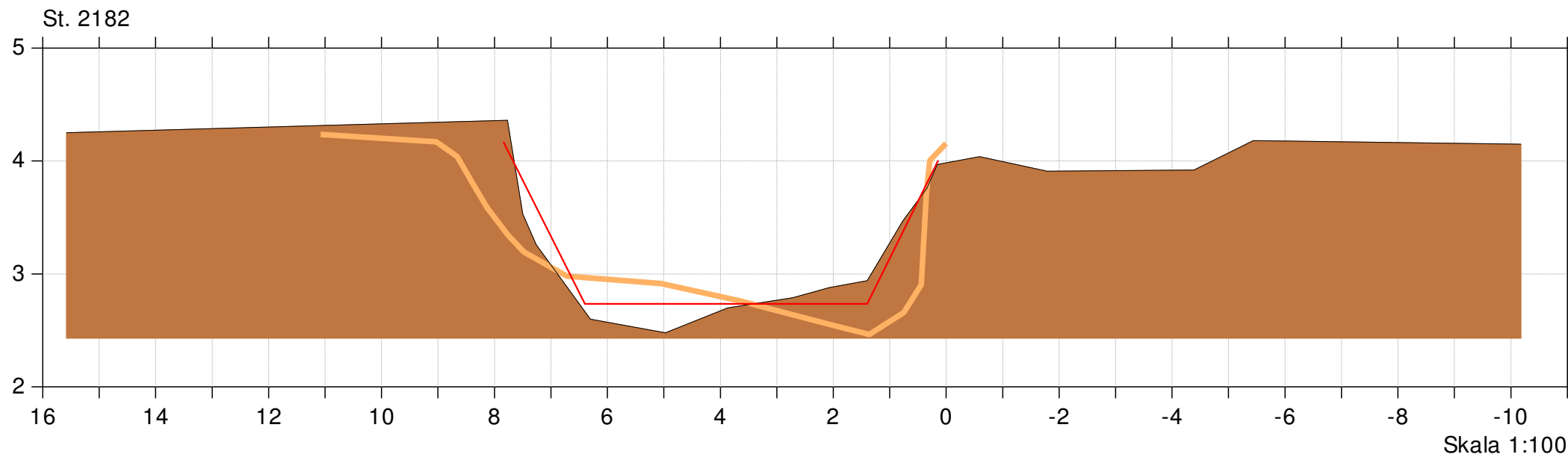
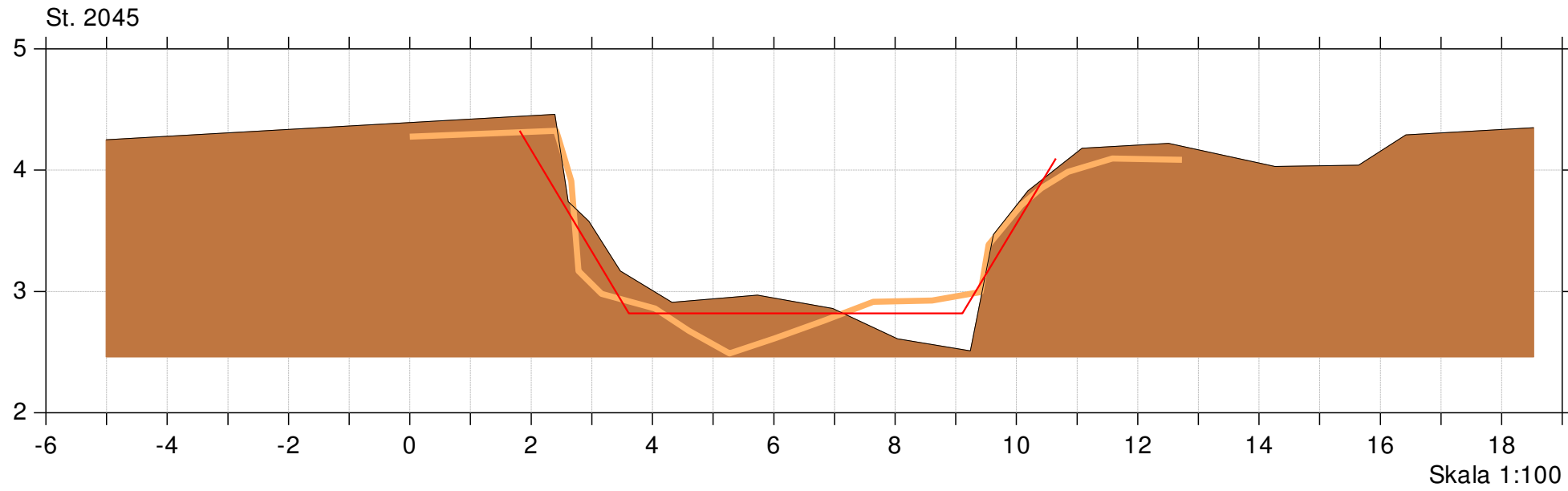
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 14

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

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

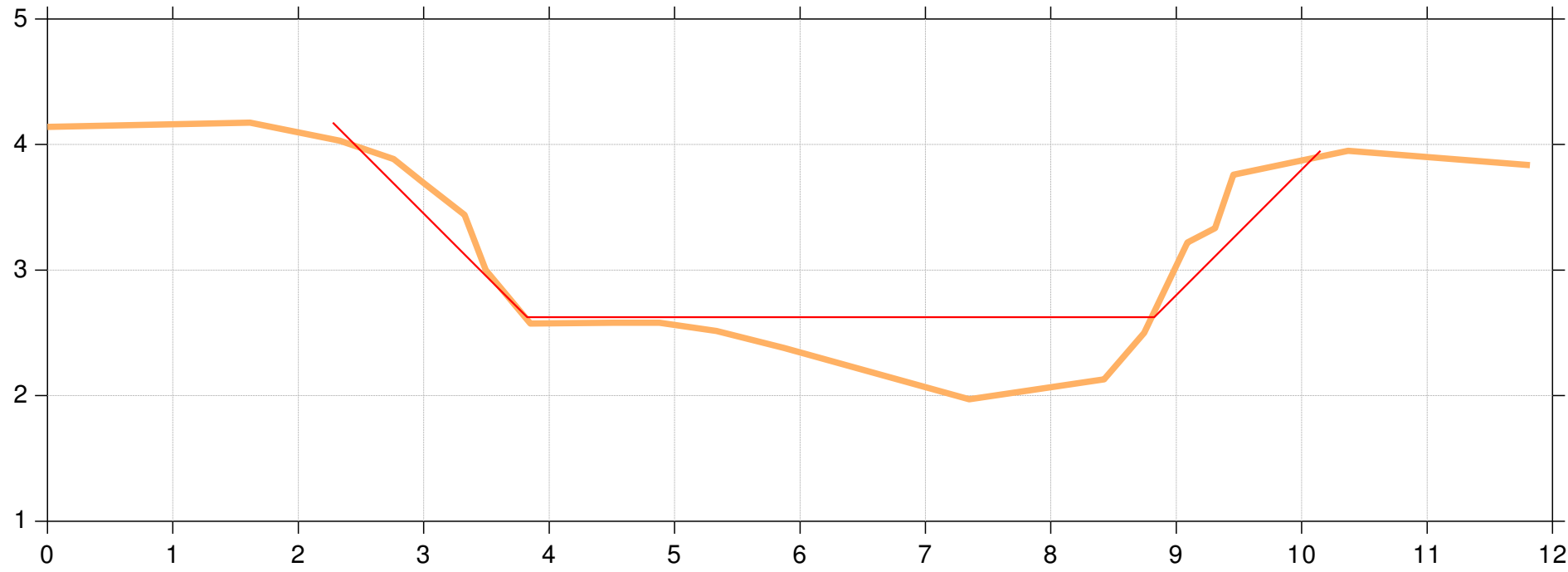
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



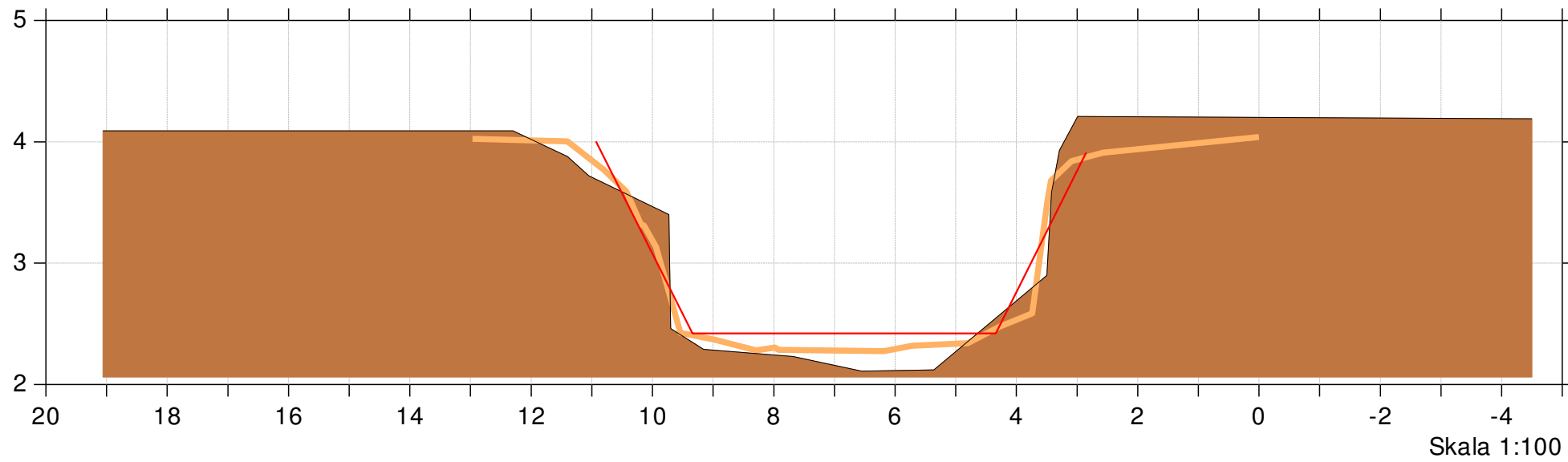
Bilag 1d side 15

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot

St. 2292



St. 2387



Kolding Å

Regulativ 2022

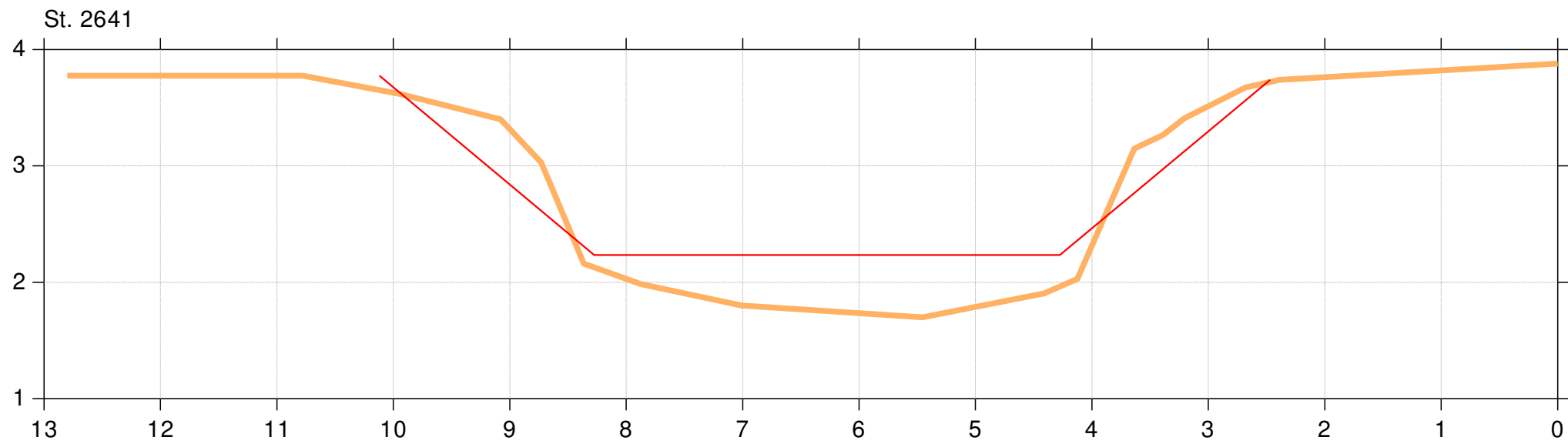
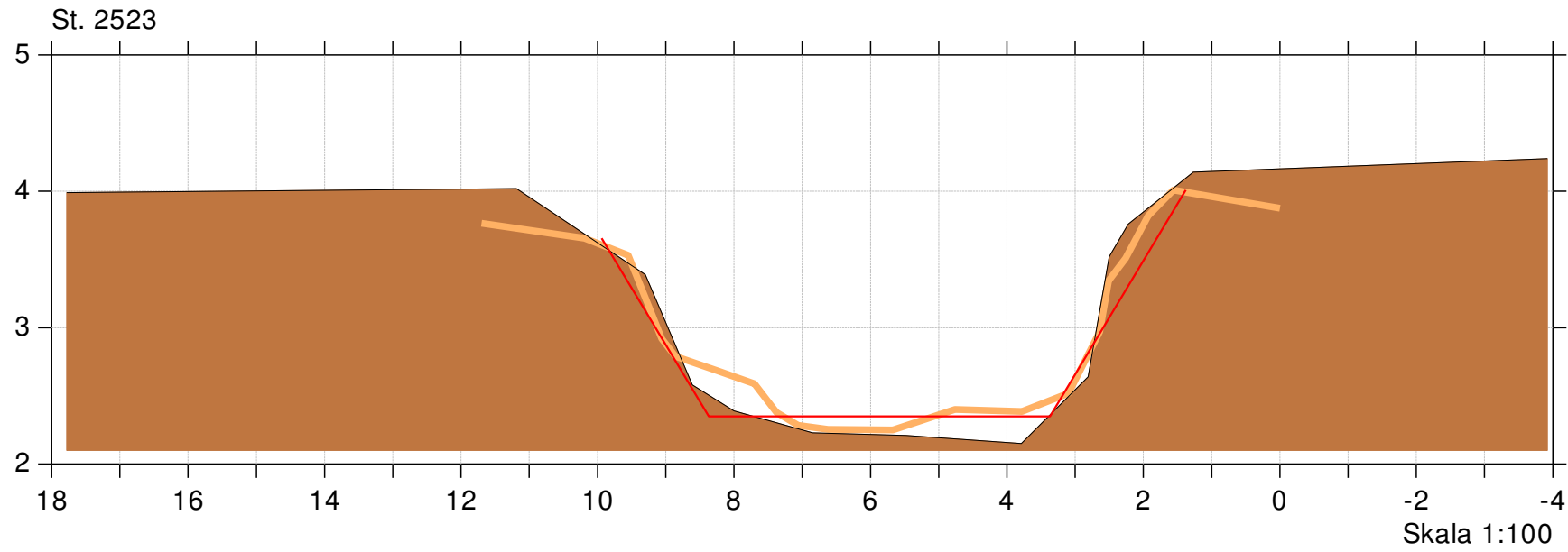
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 16

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

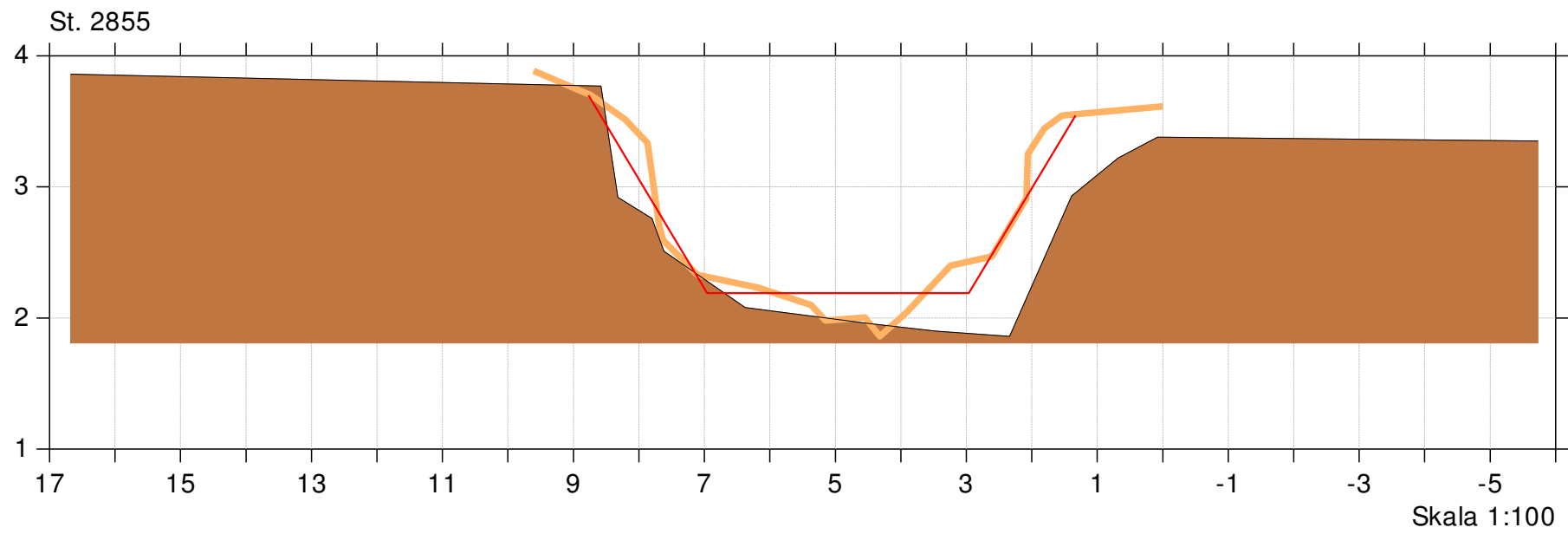
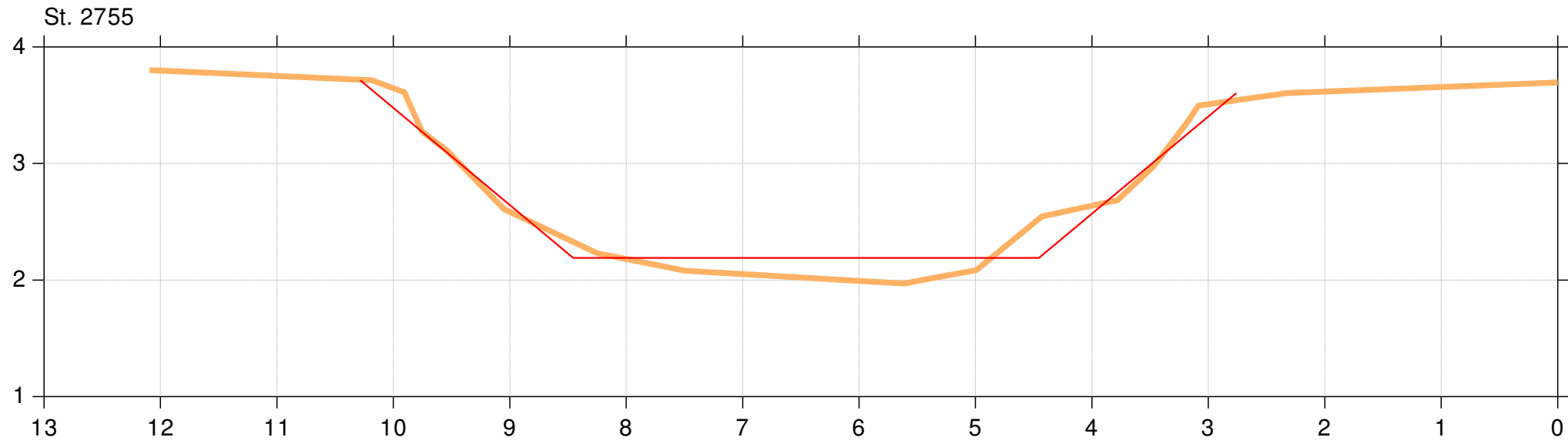
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 17

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



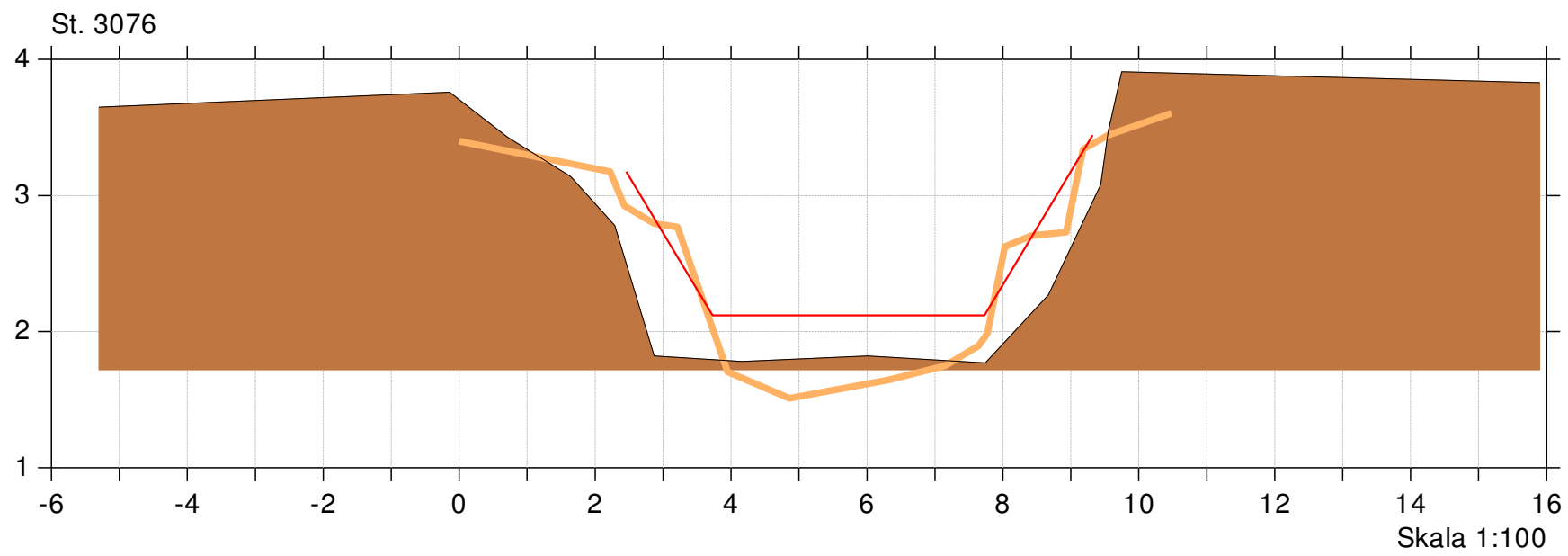
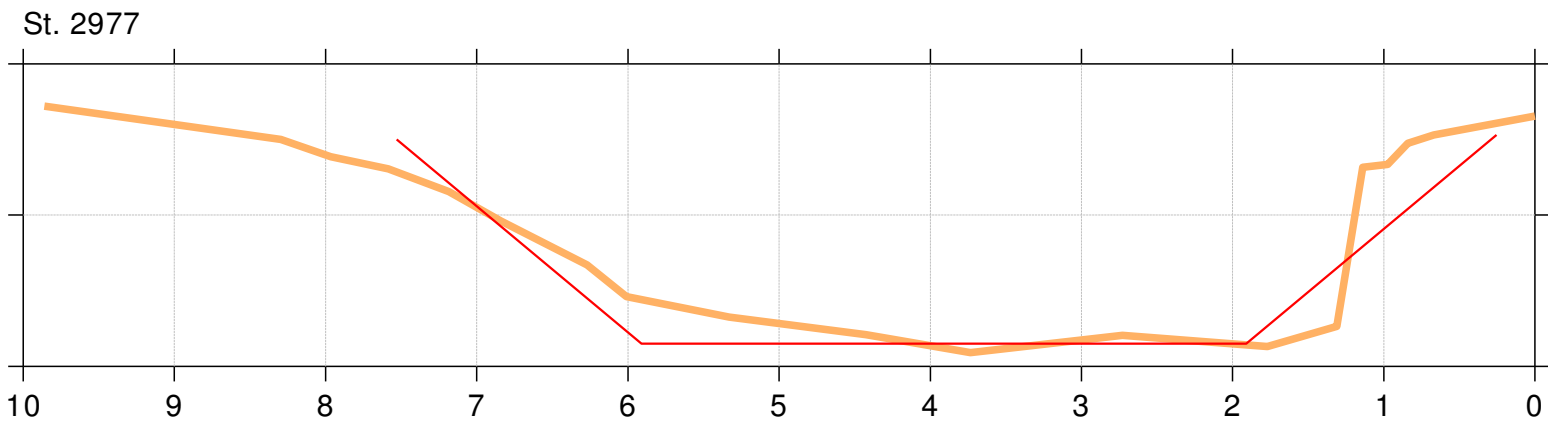
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

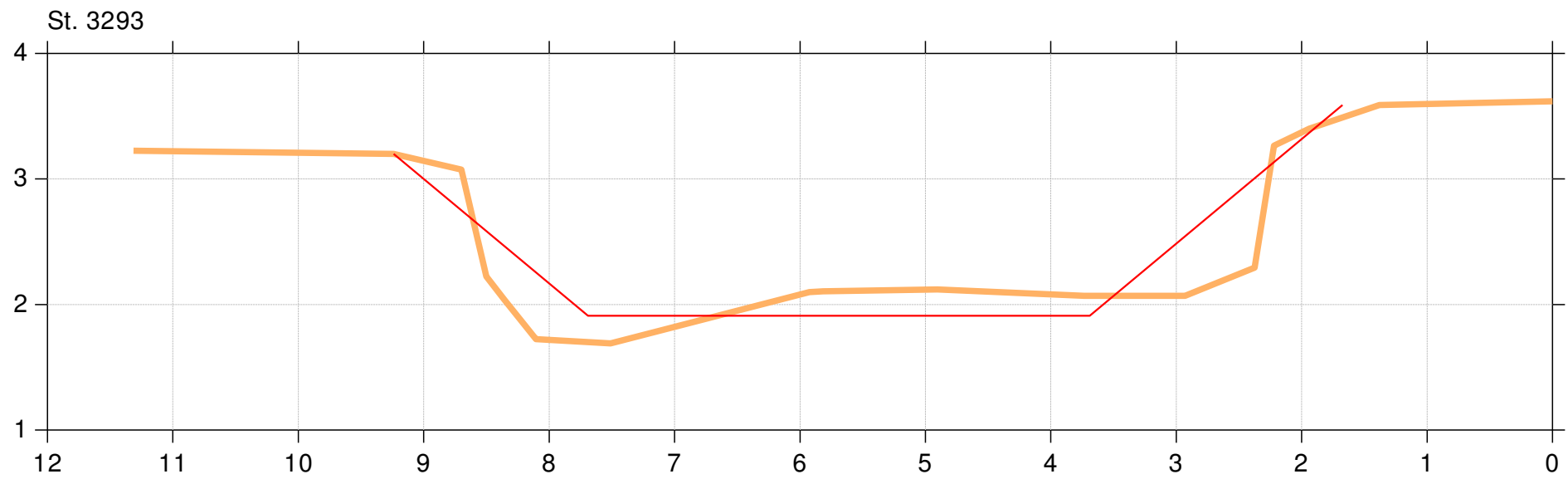
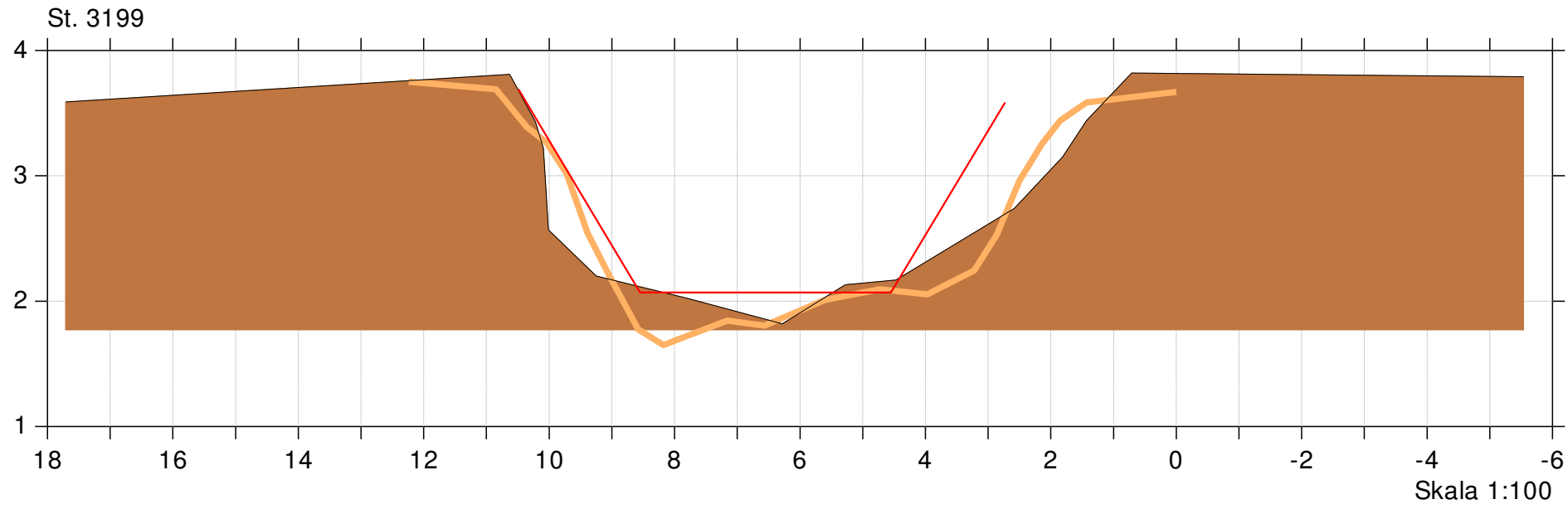
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 19

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



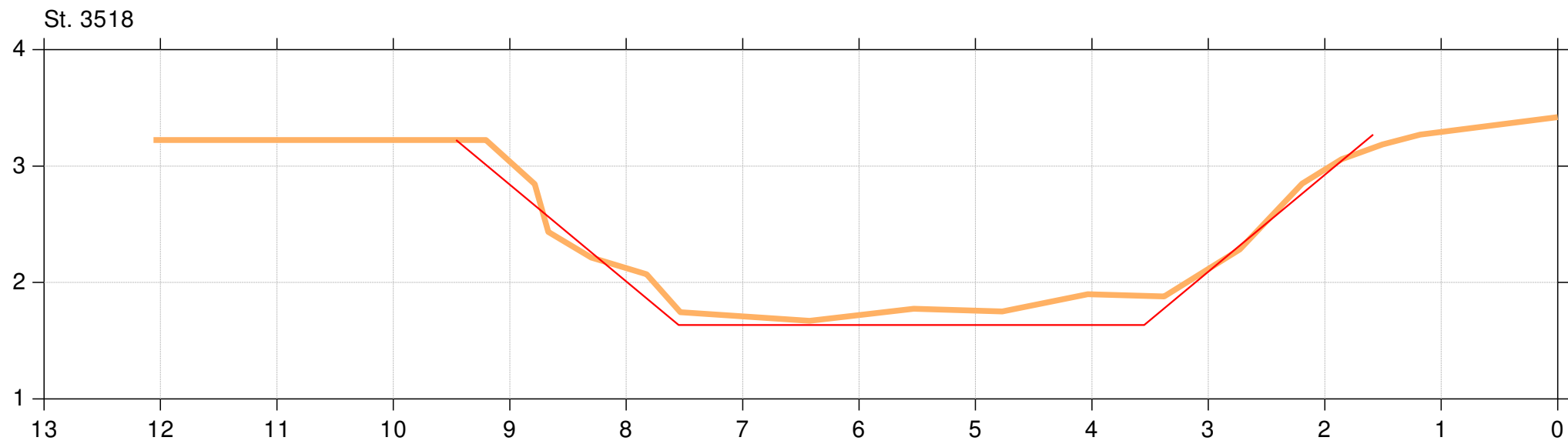
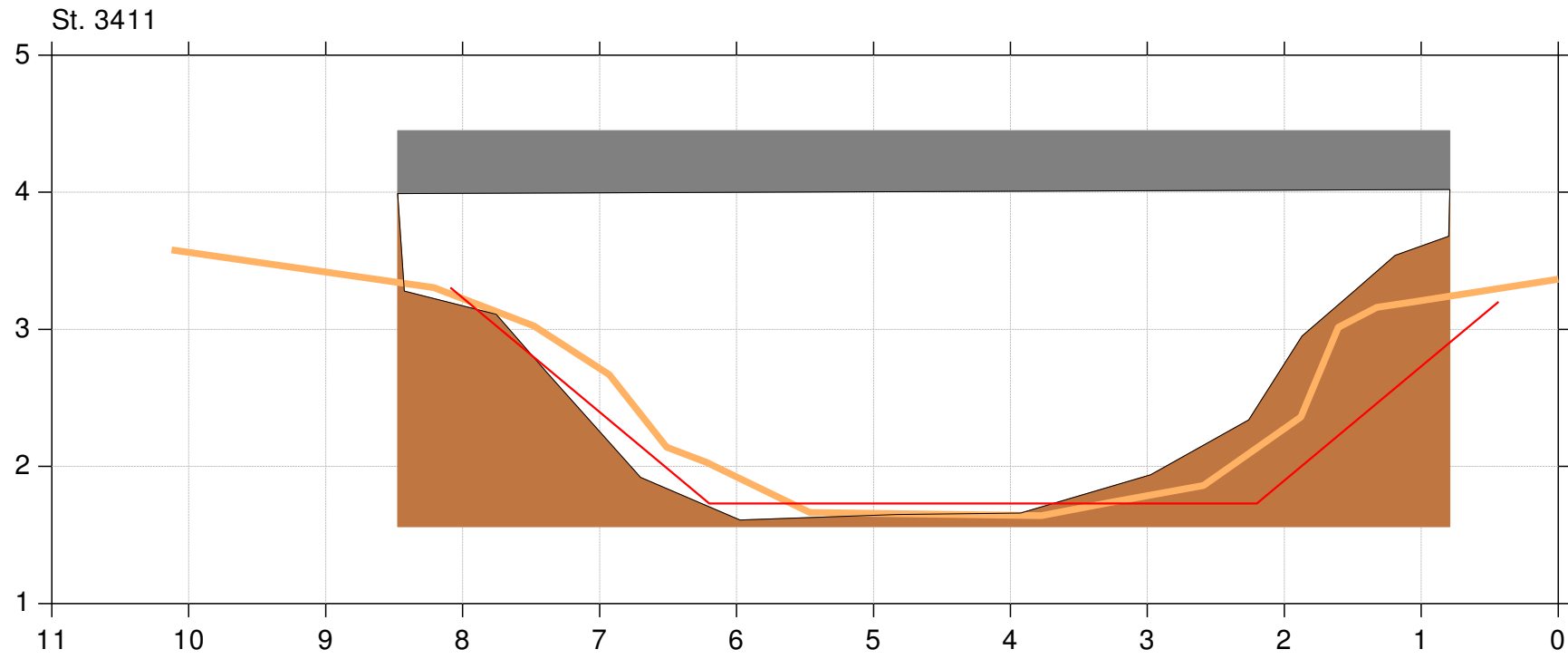
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



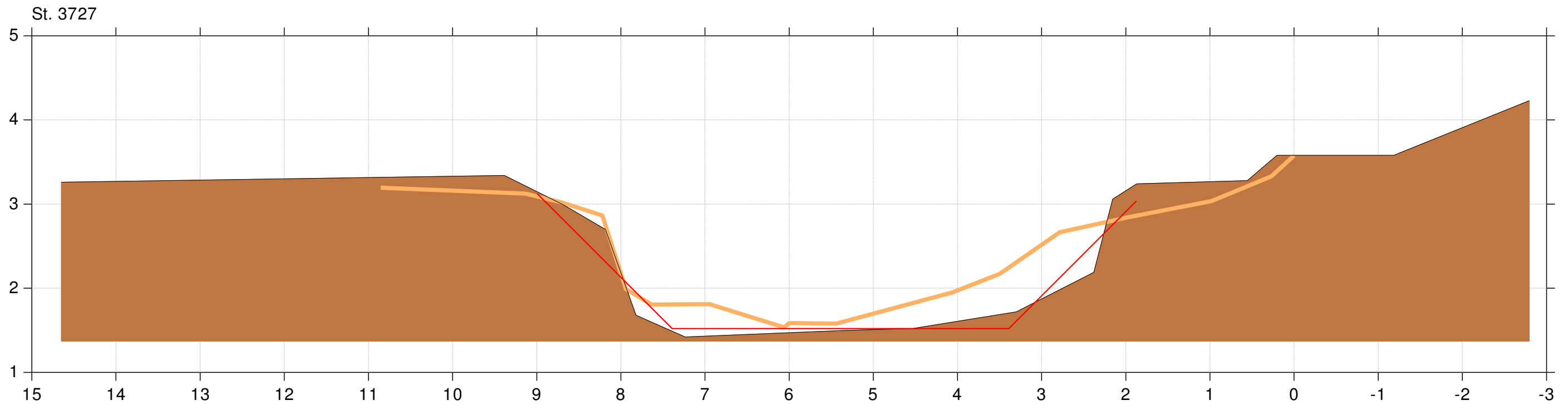
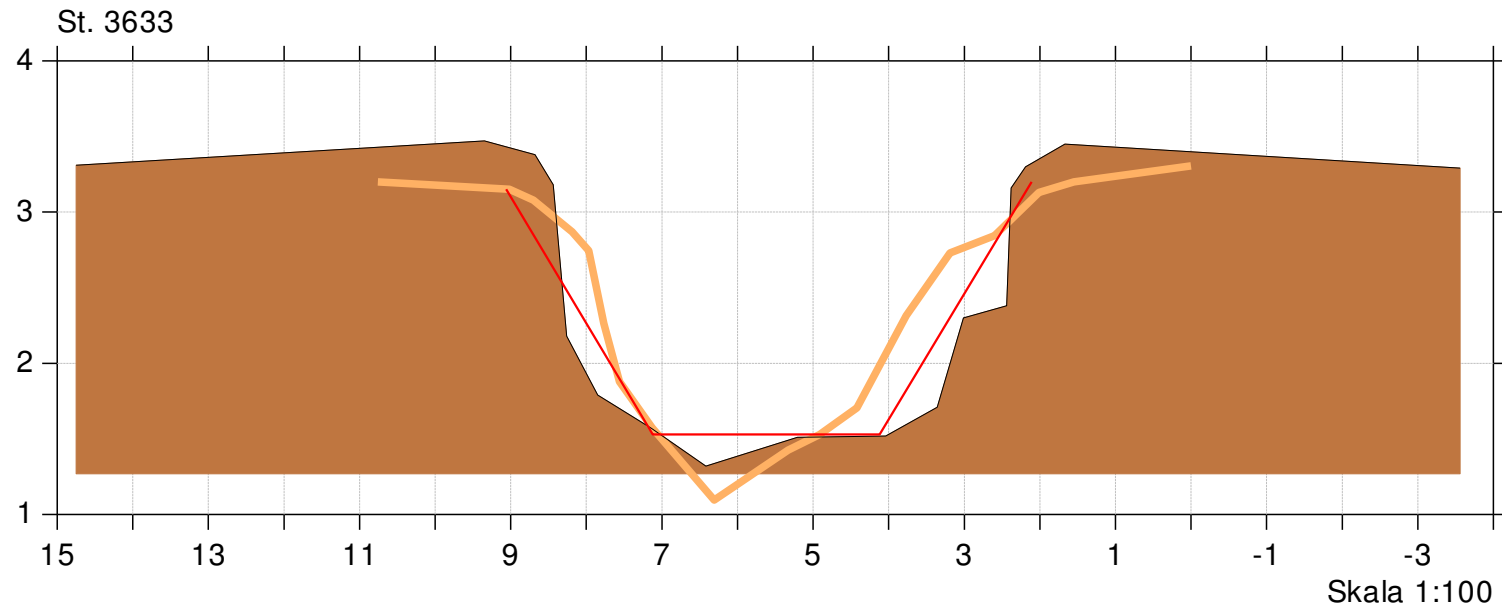
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

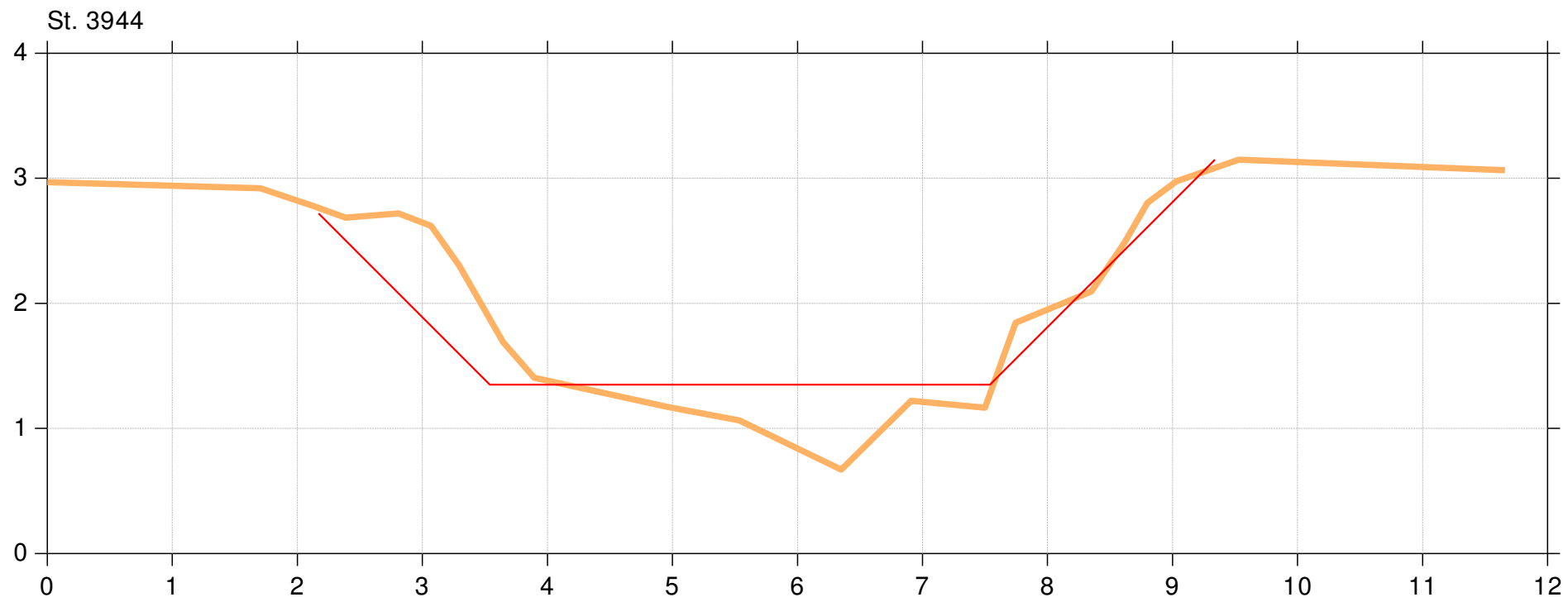
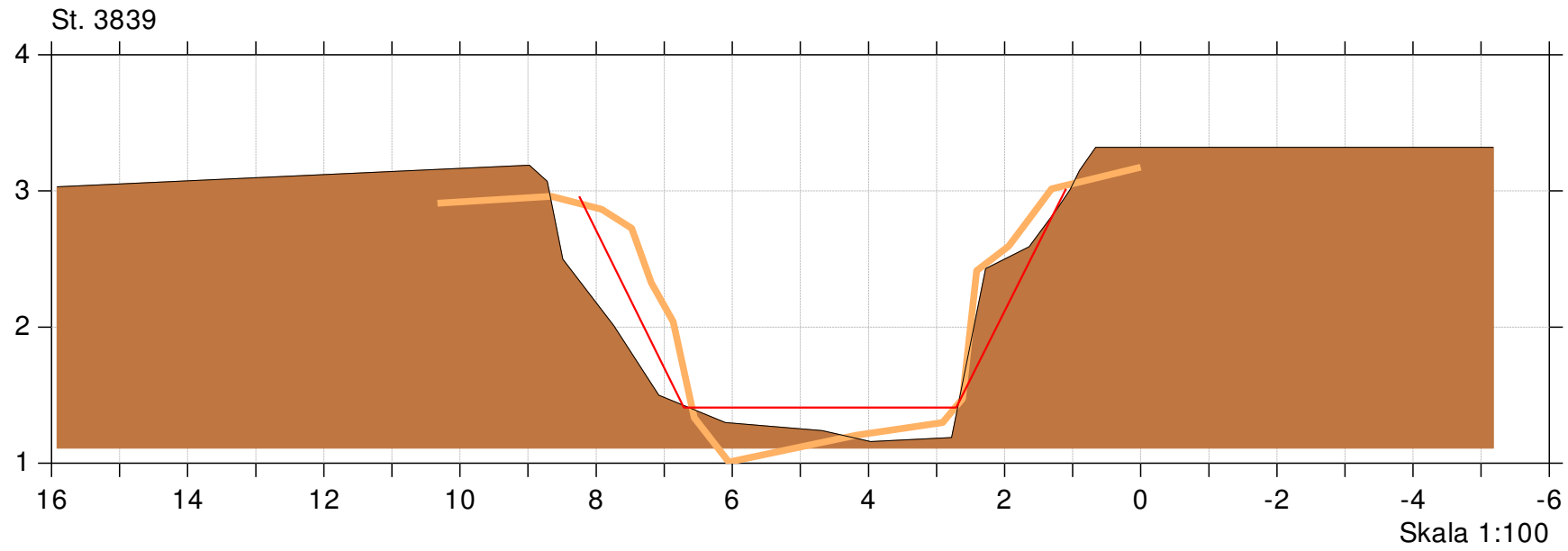
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 22

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

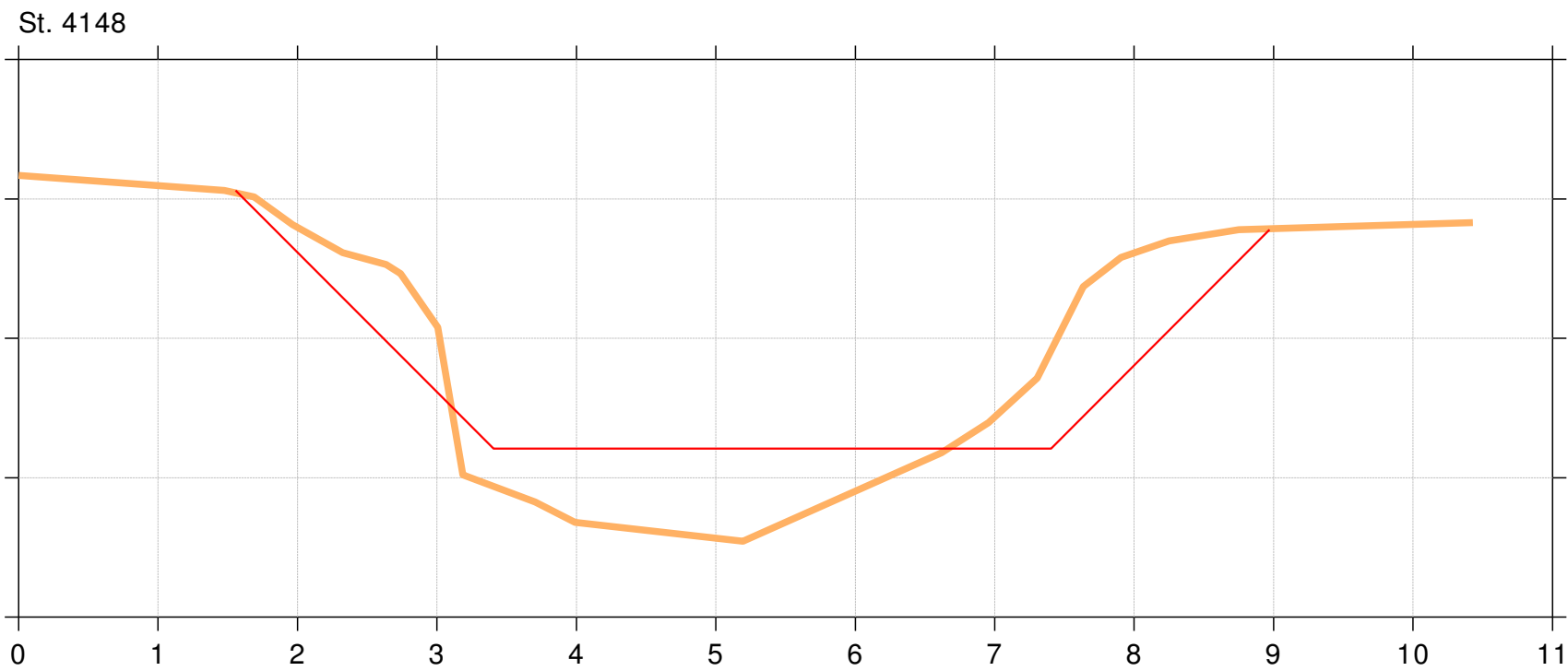
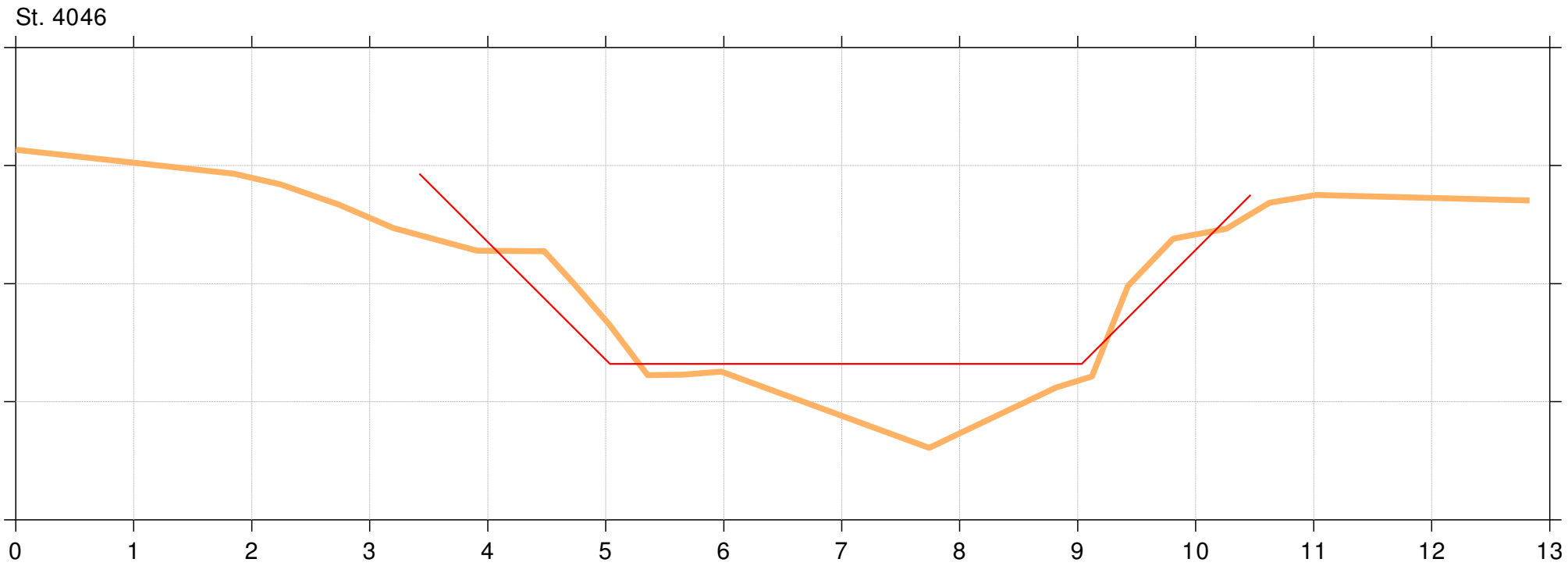
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 23

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

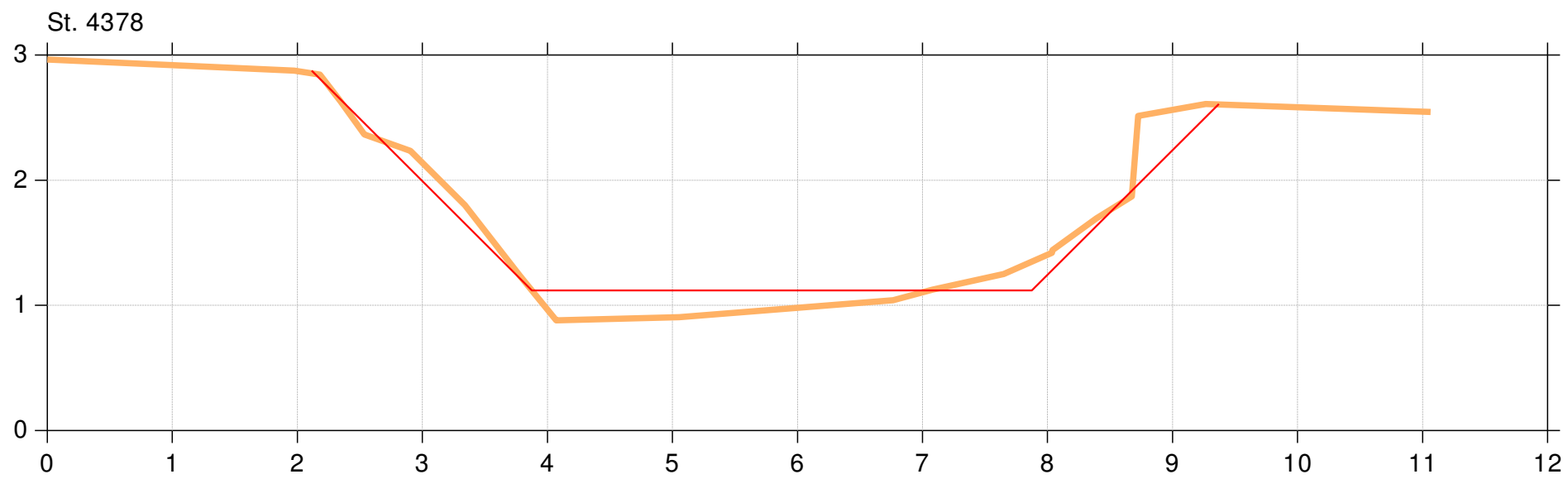
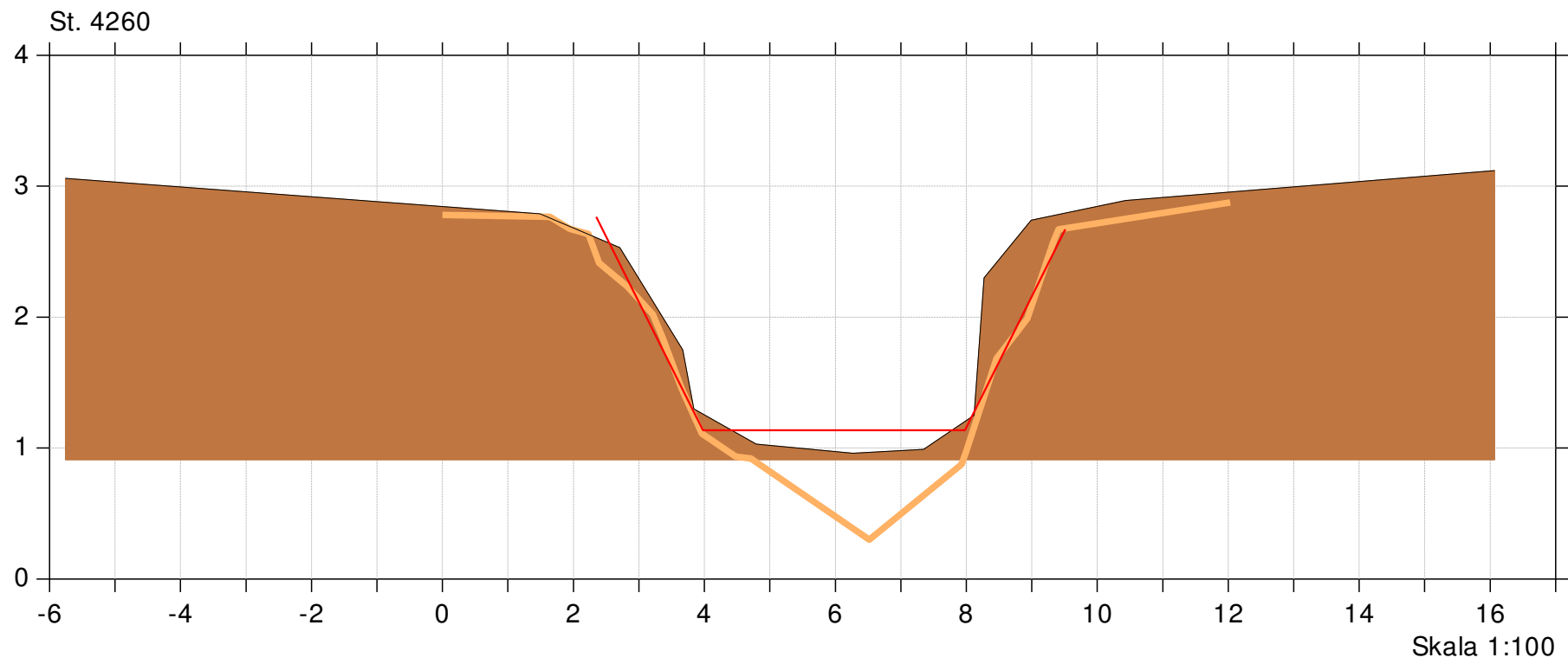
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 24

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

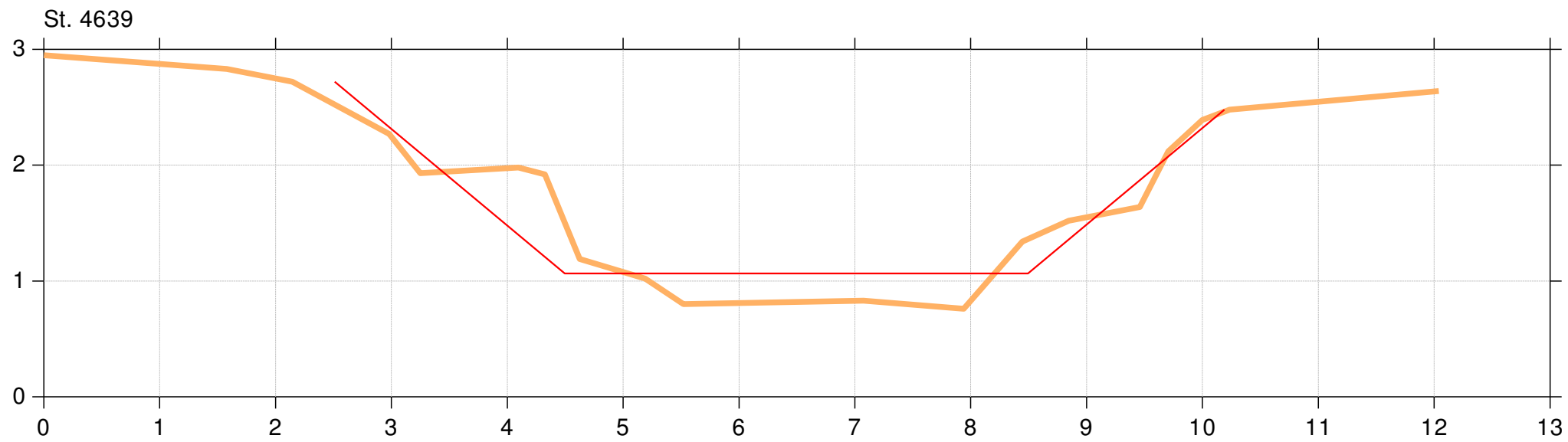
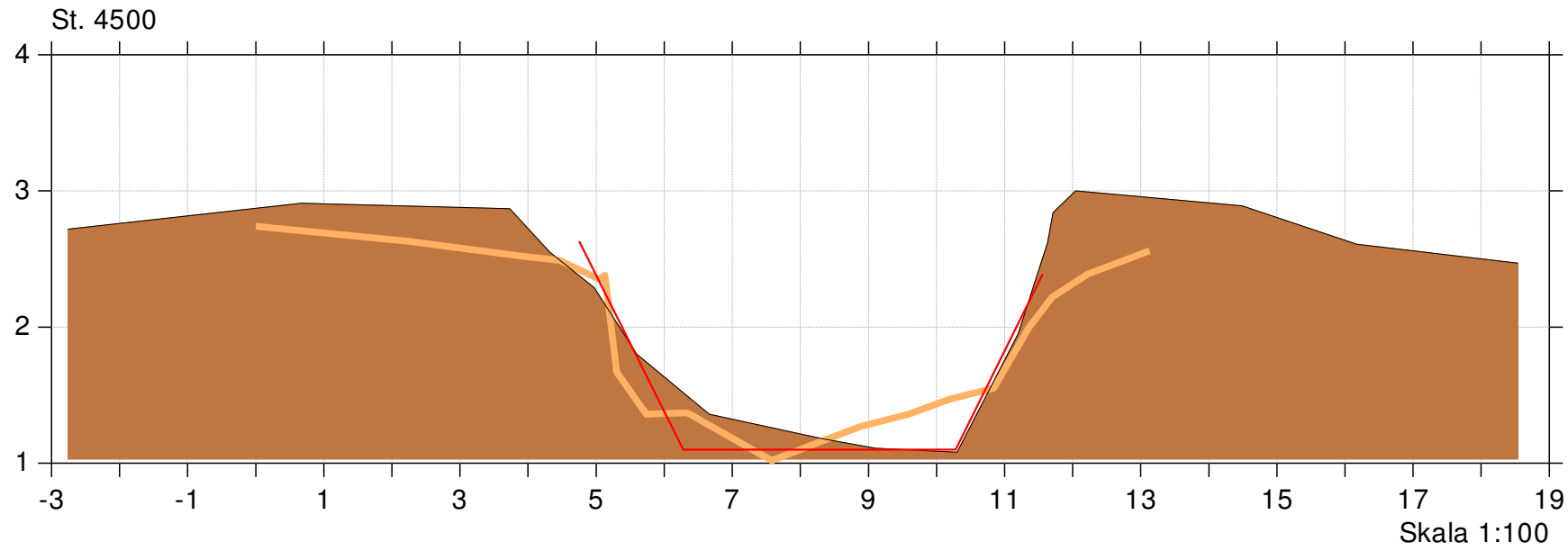
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 25

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

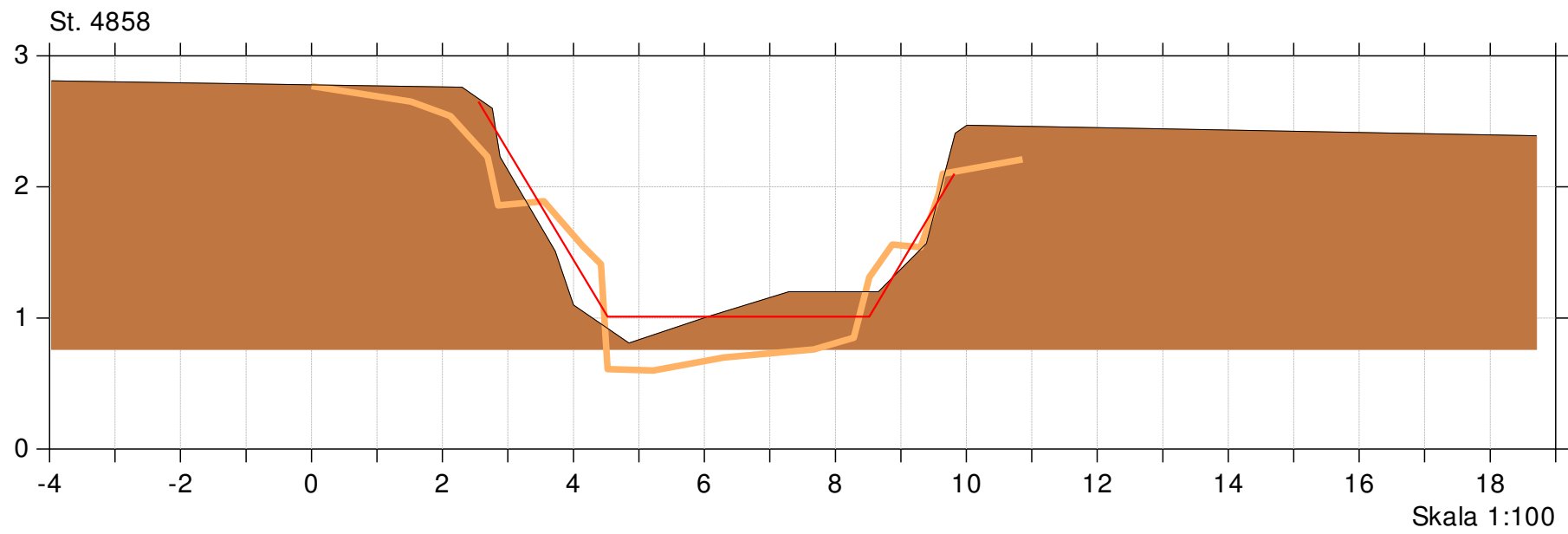
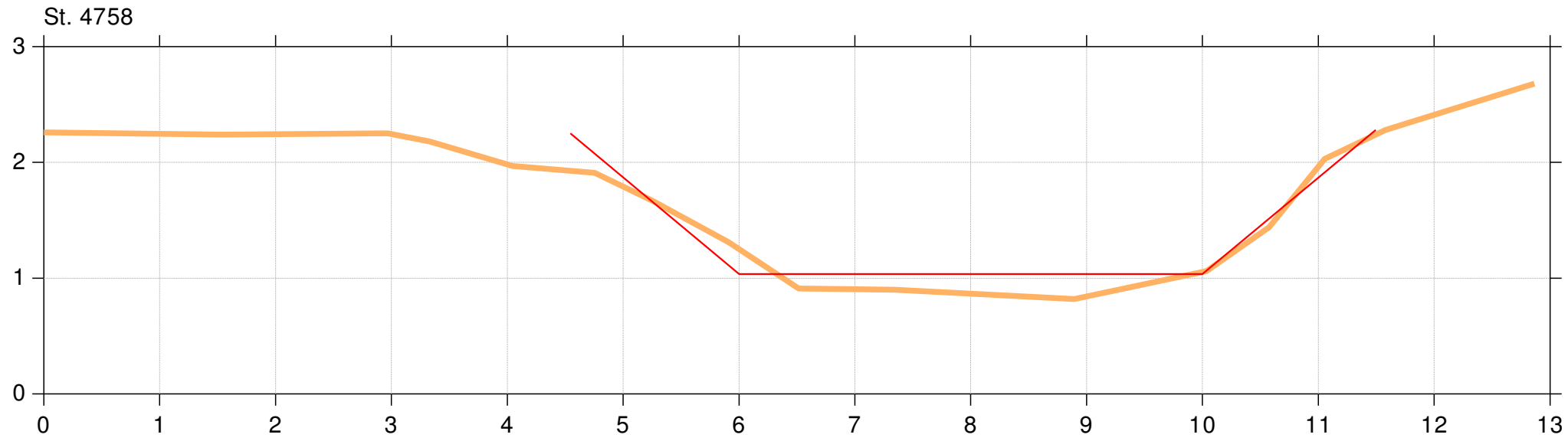
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 26

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

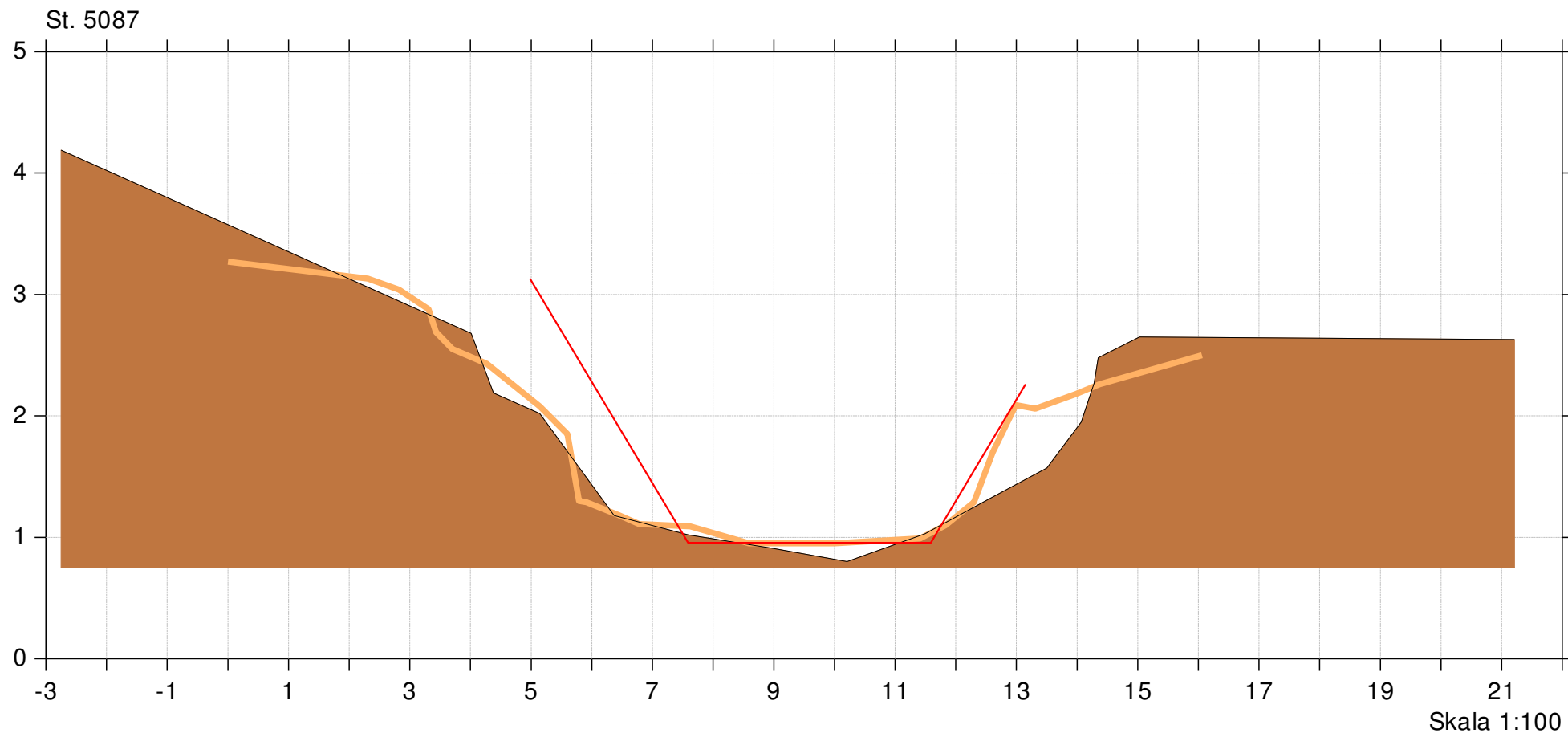
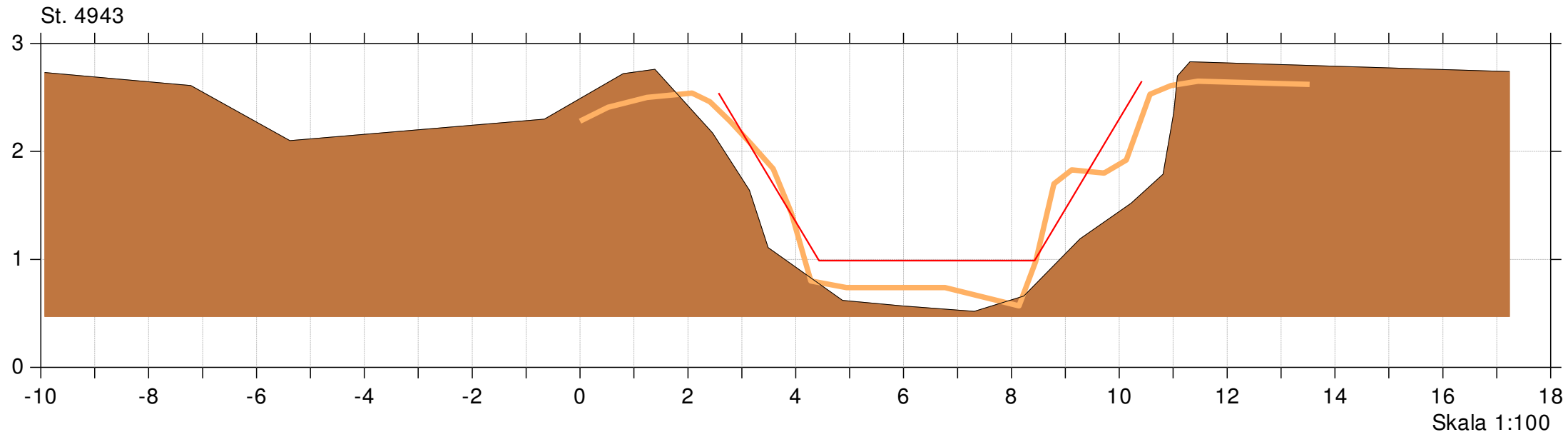
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 27

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



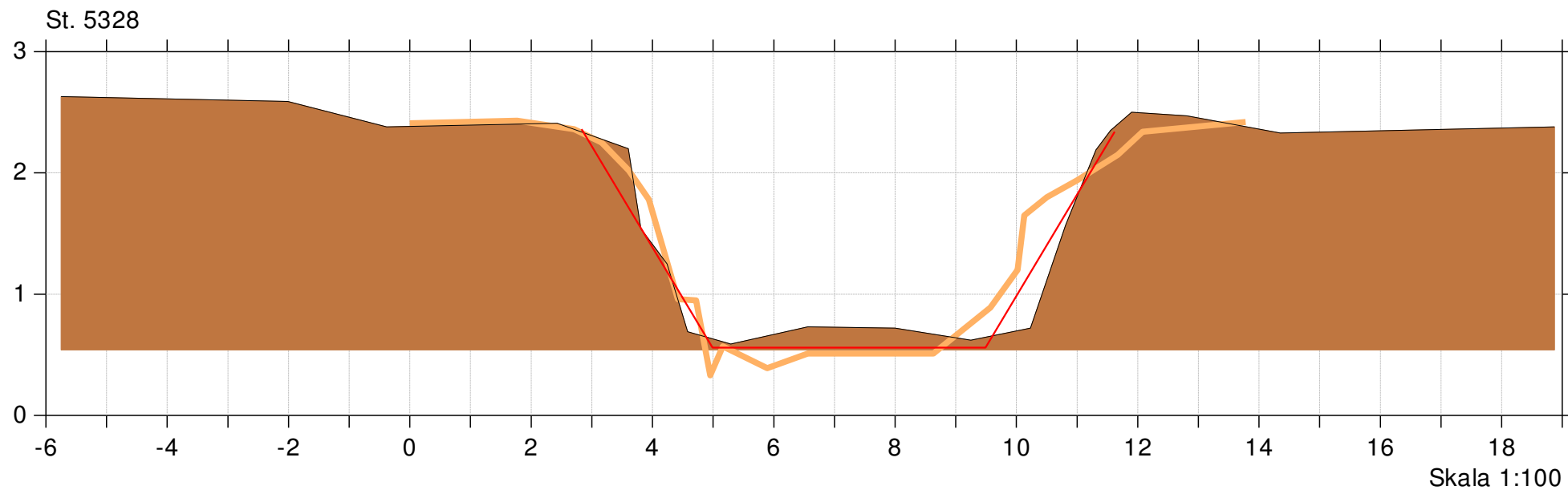
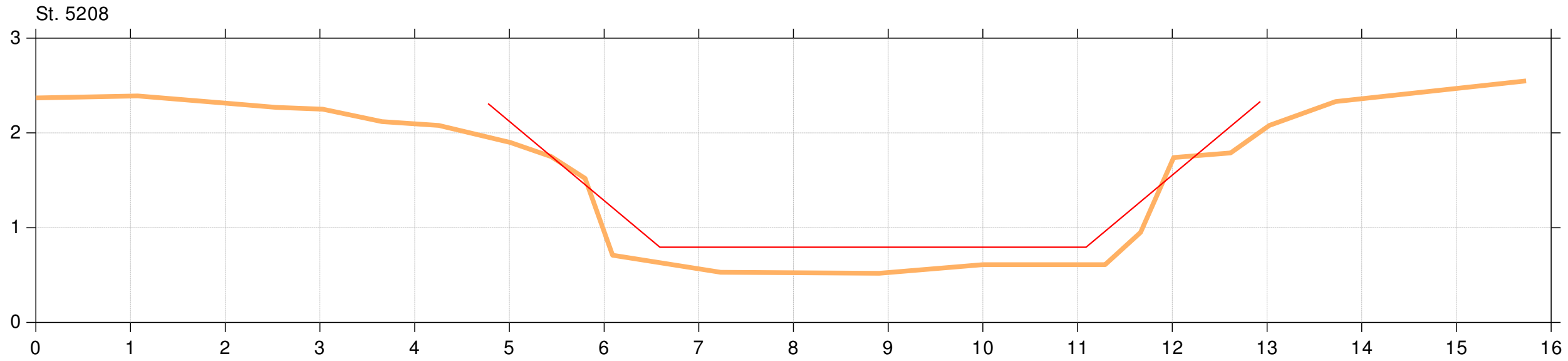
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



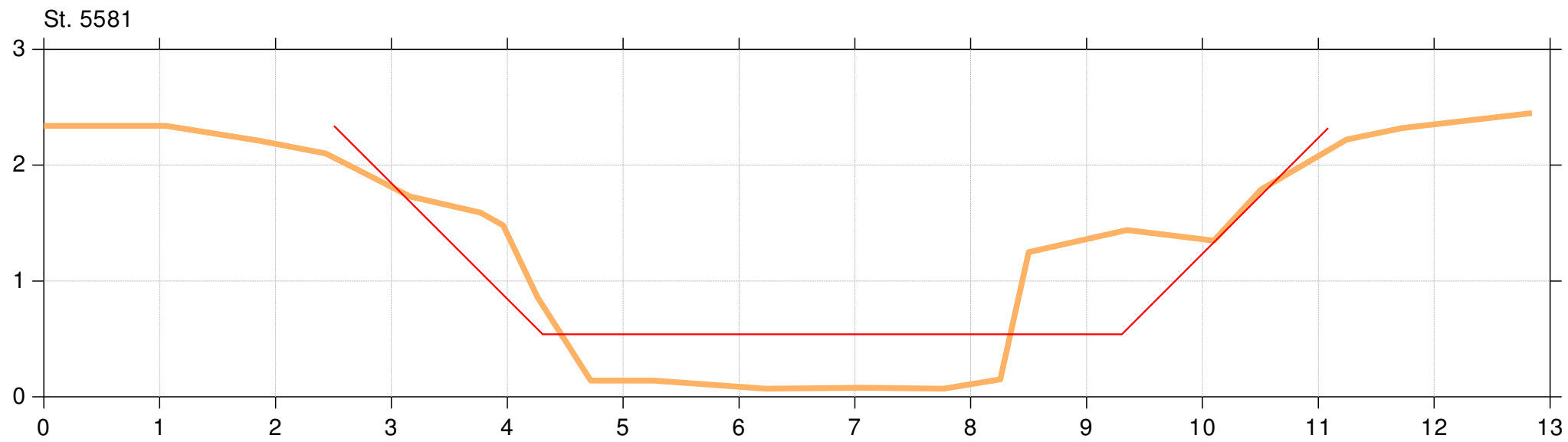
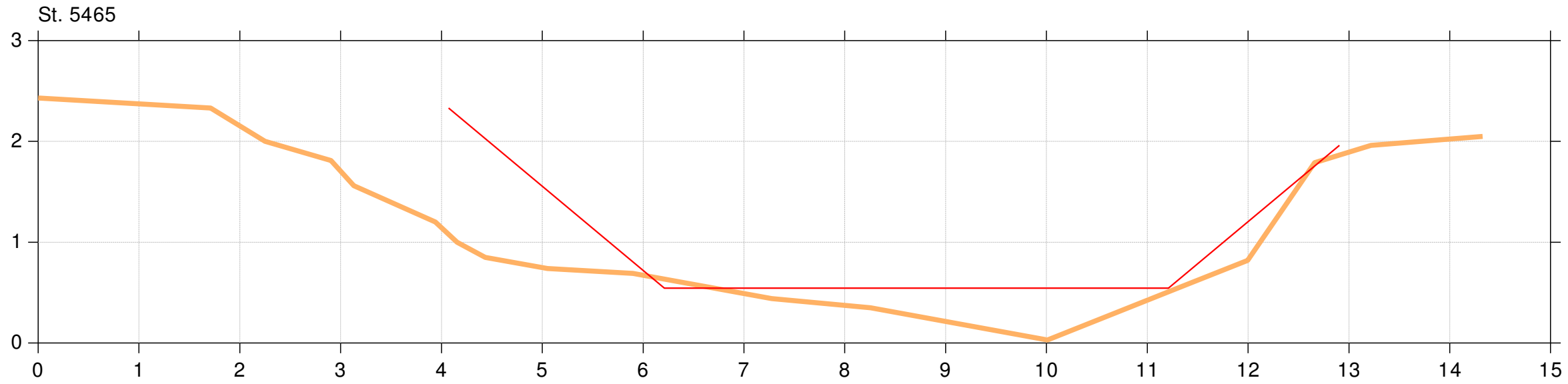
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



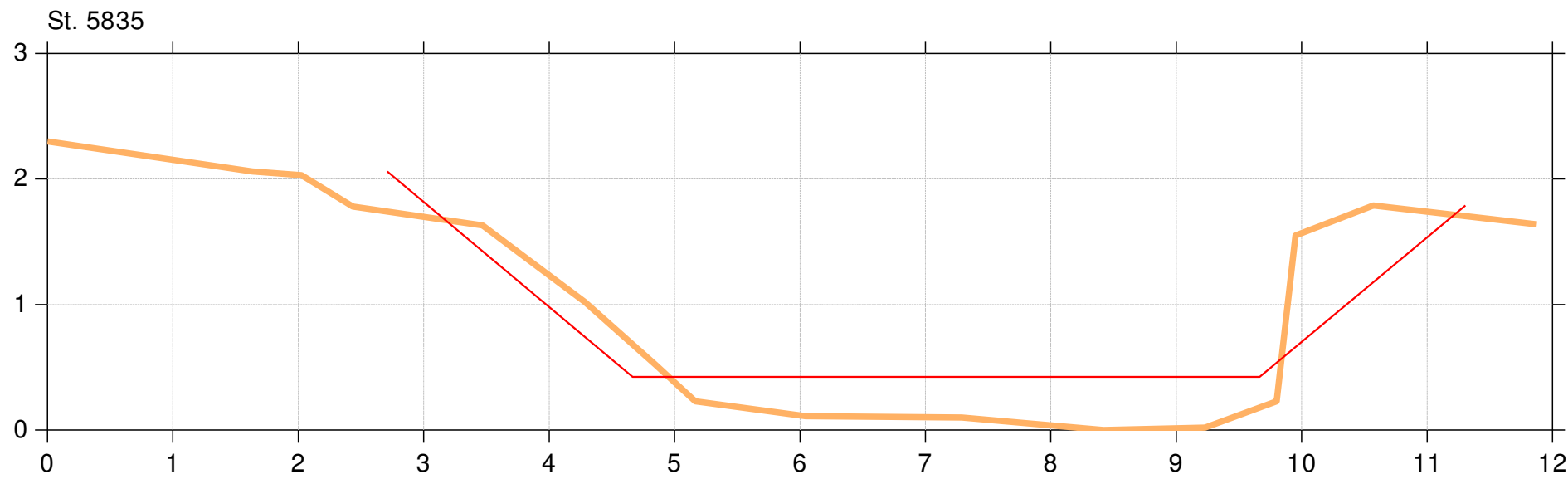
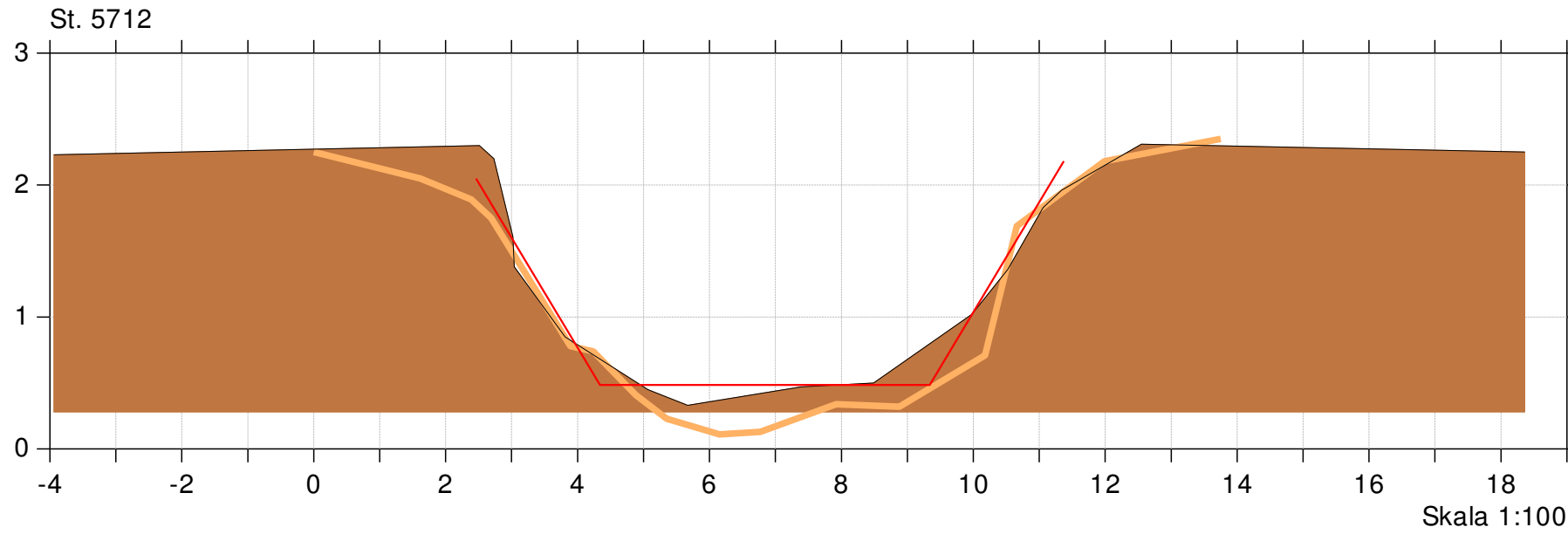
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



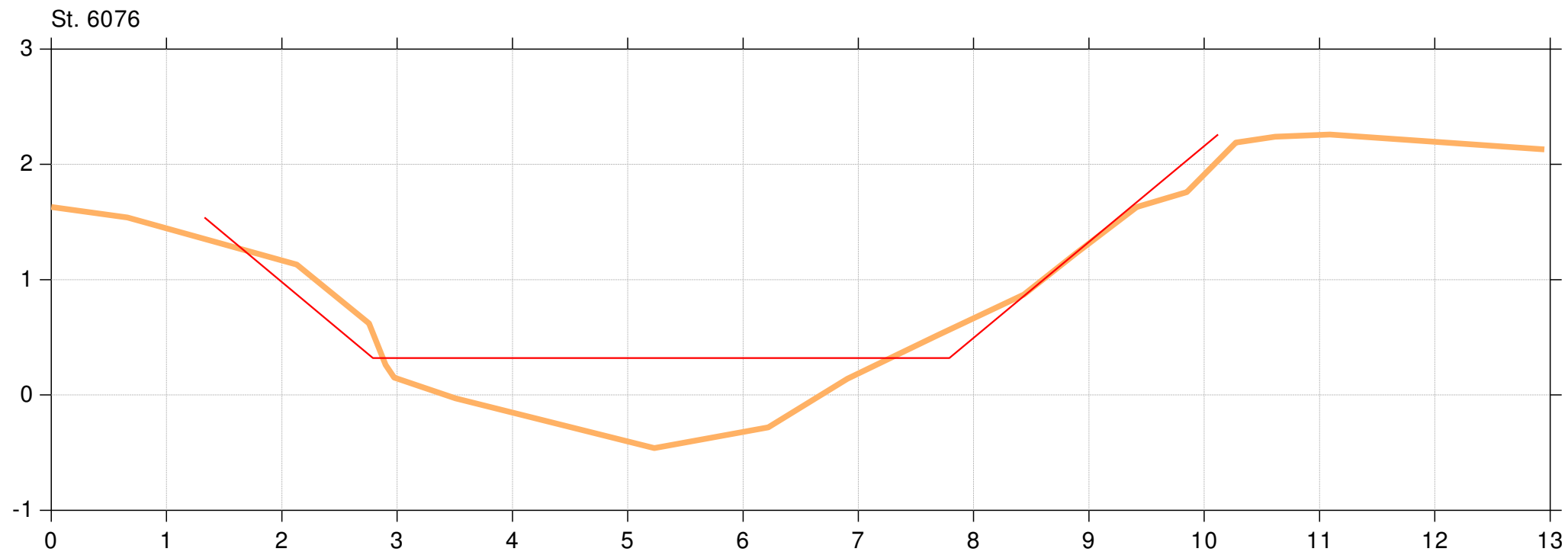
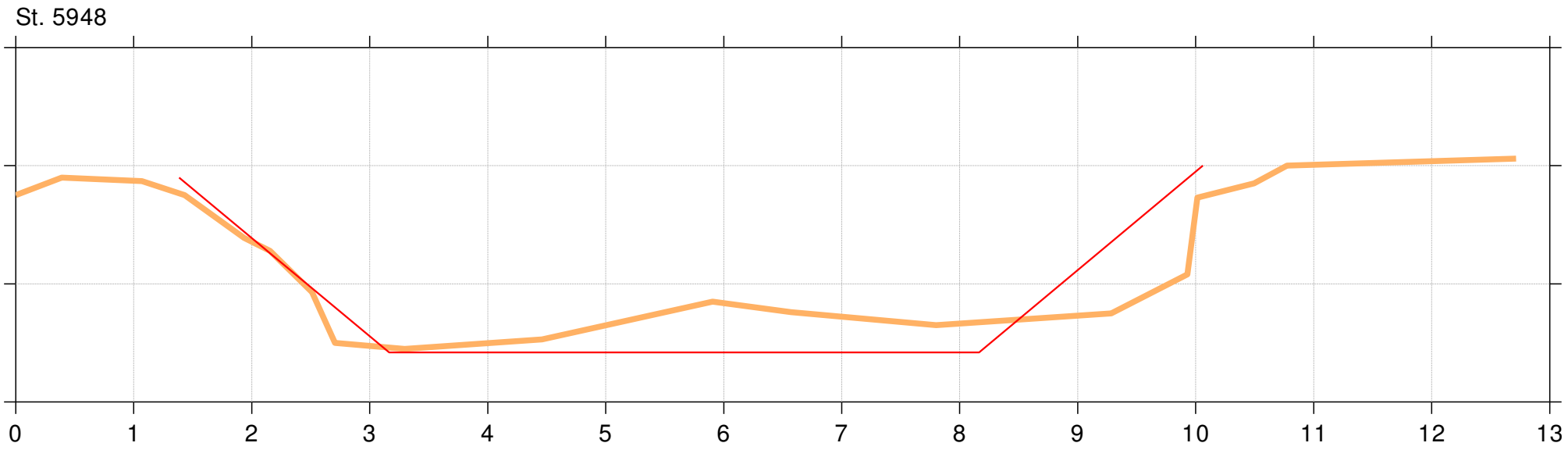
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



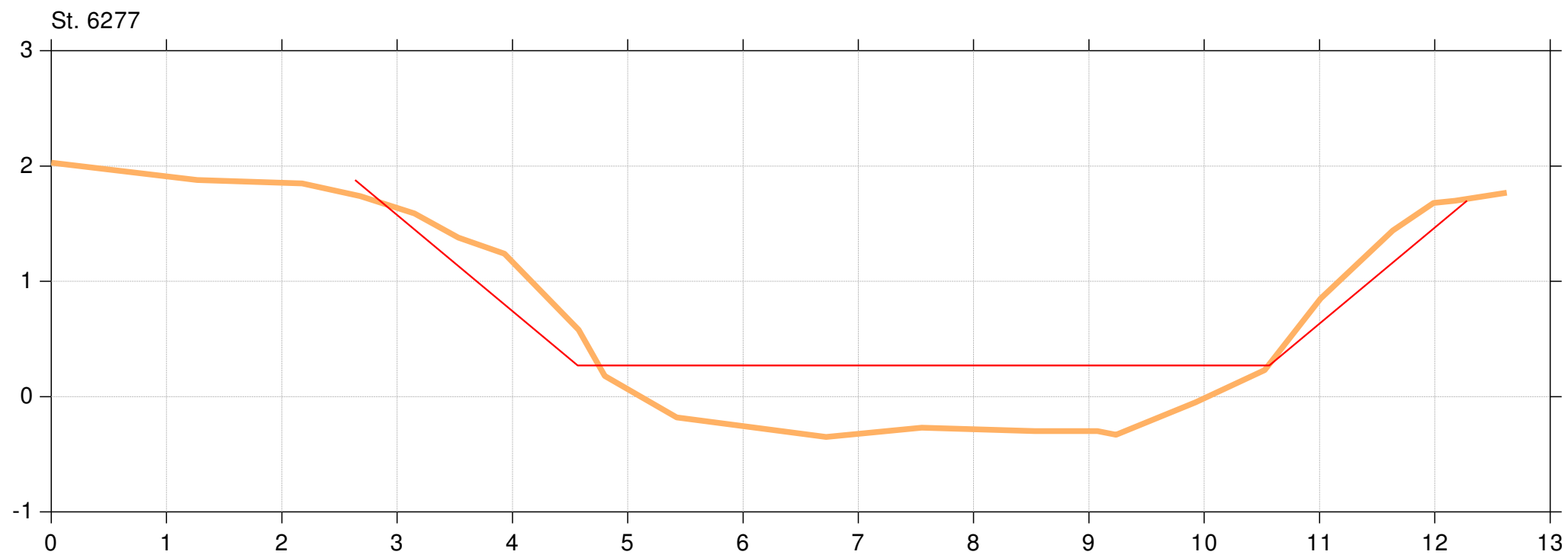
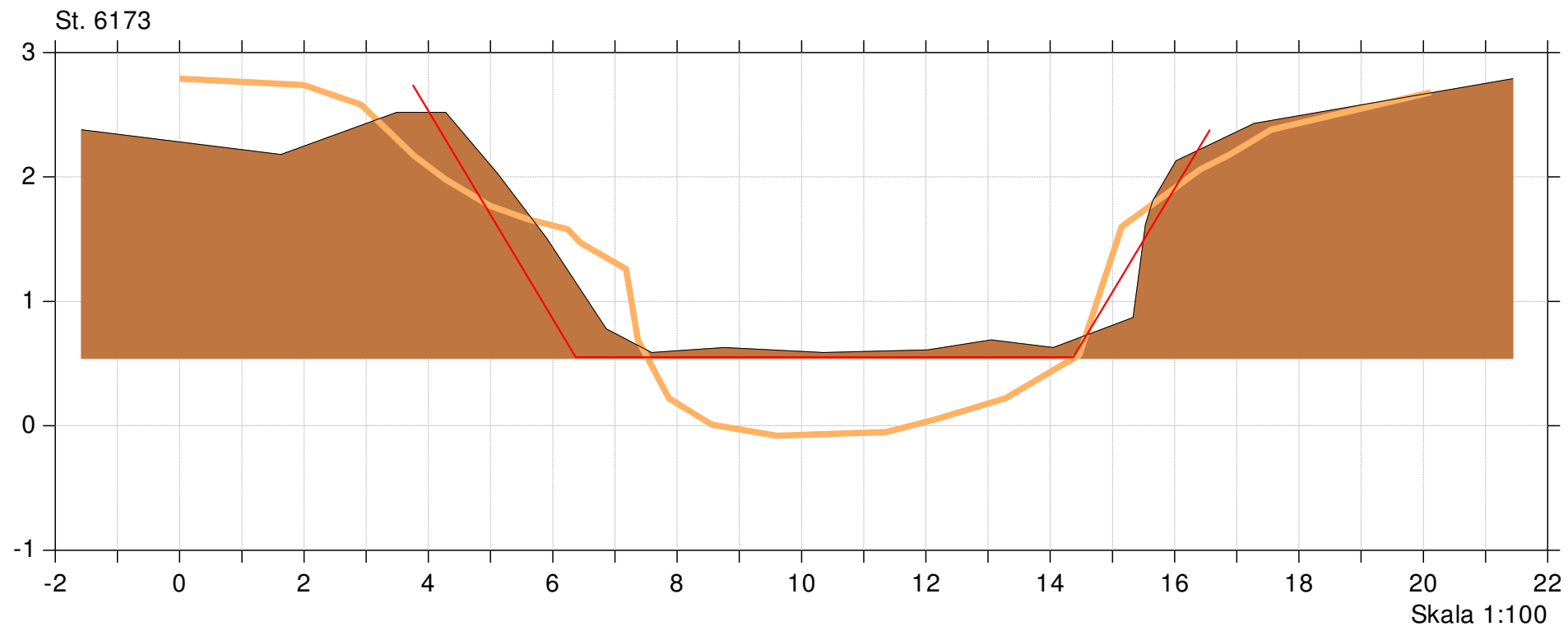
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



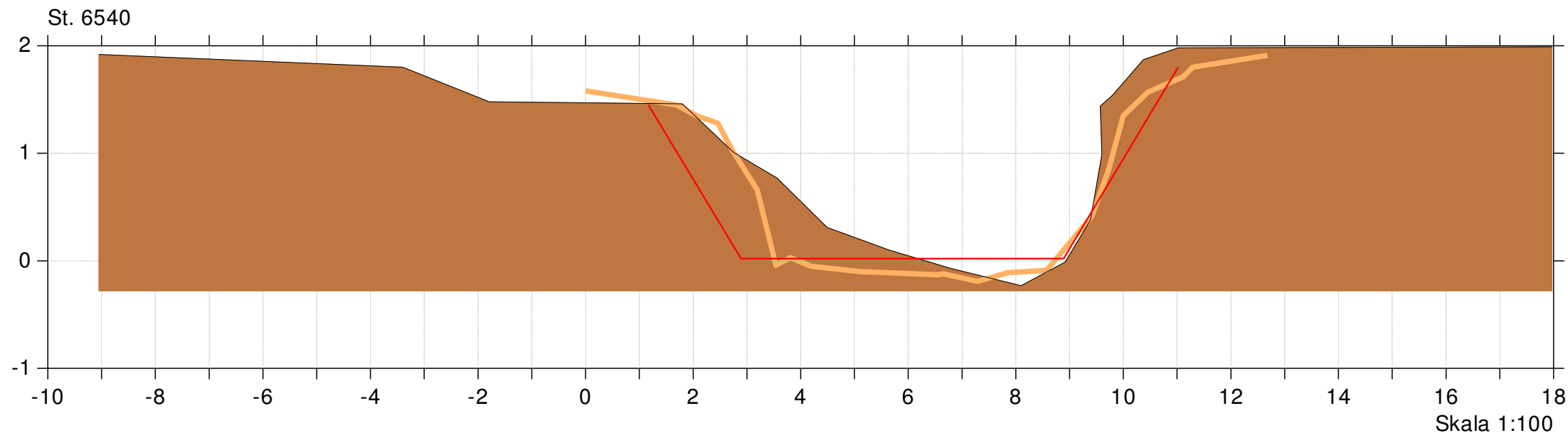
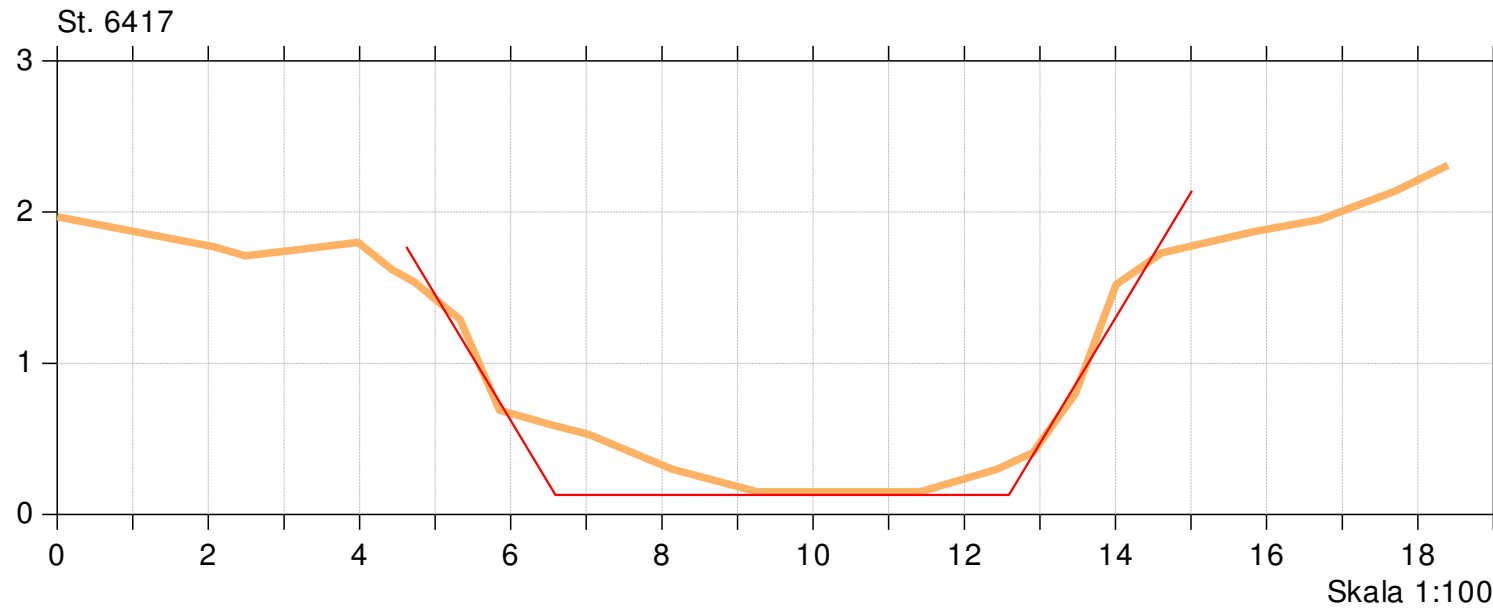
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



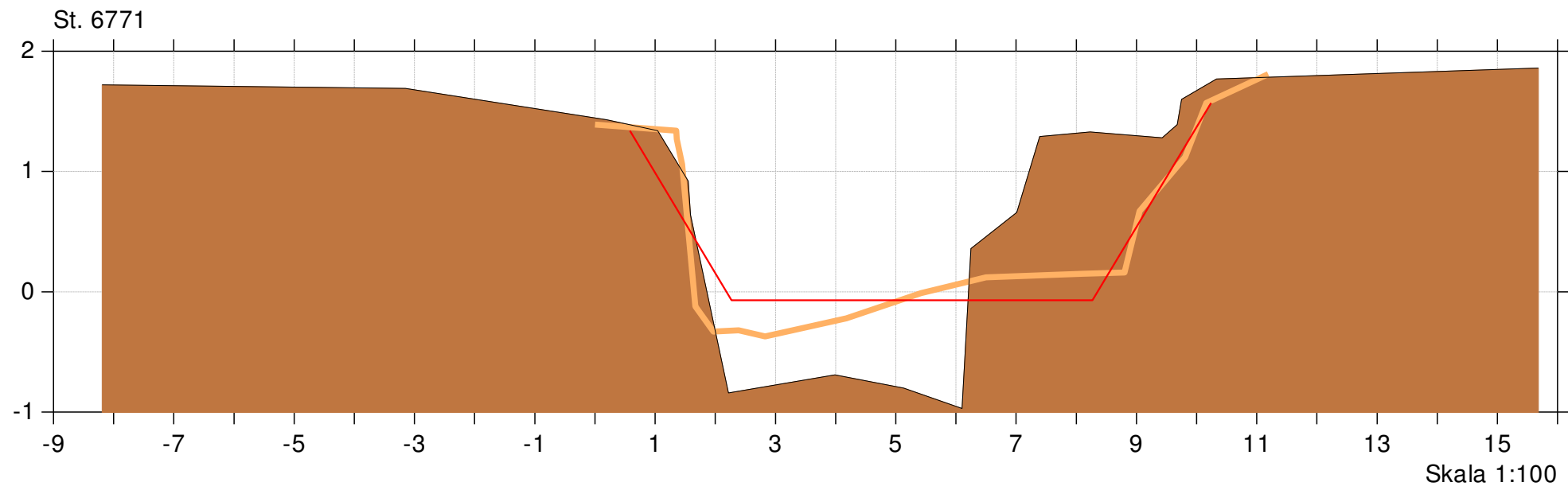
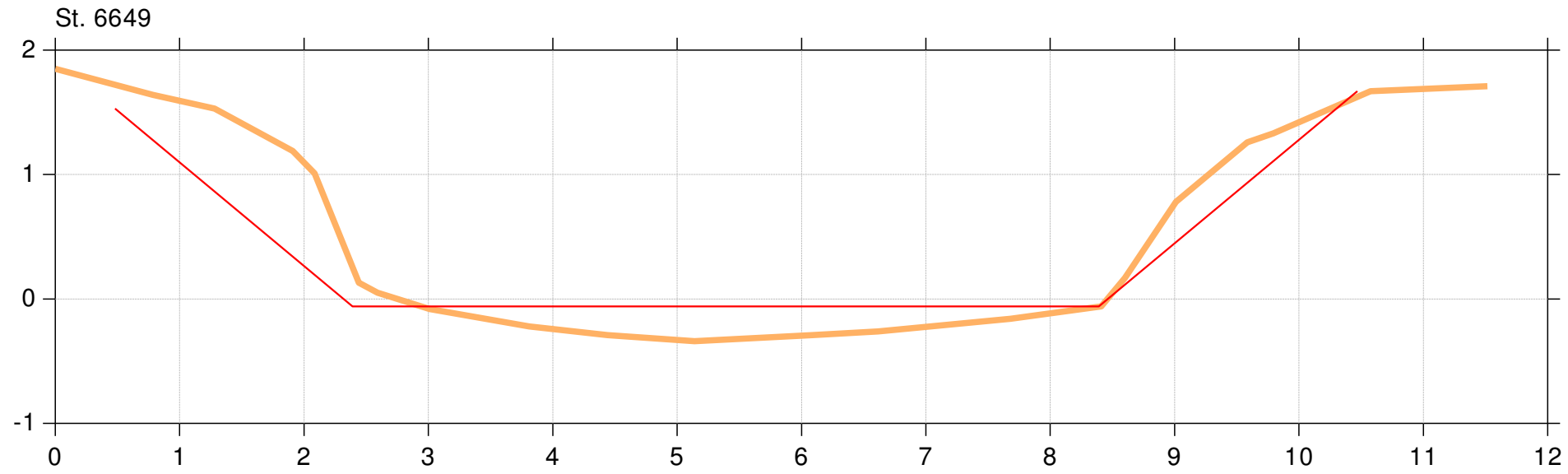
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



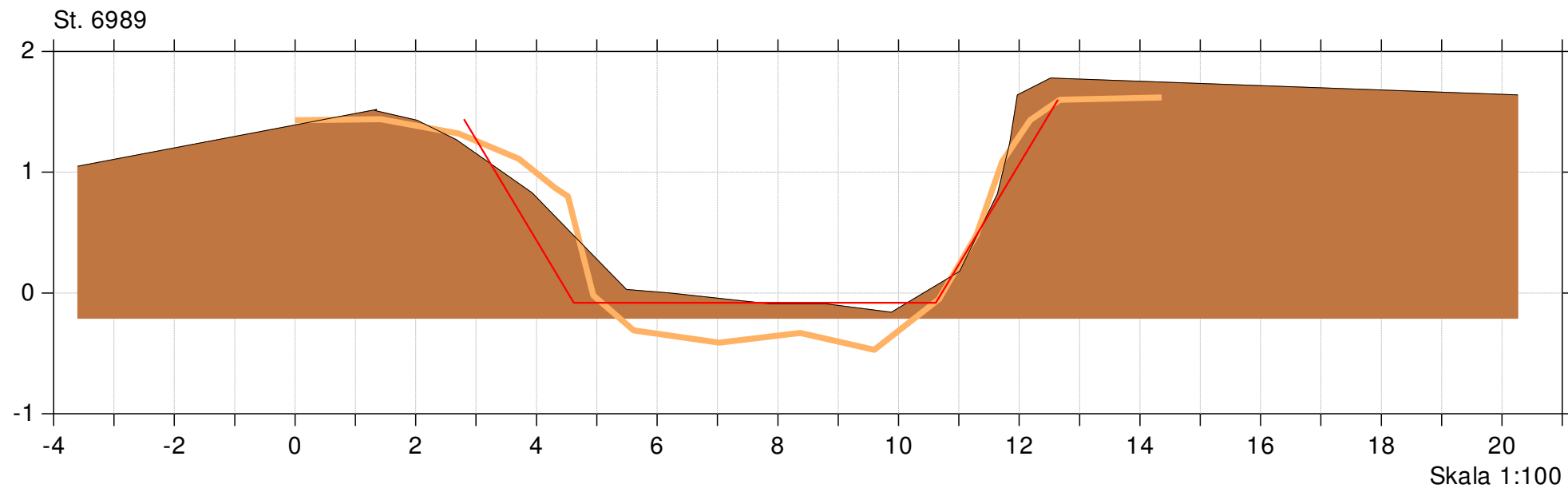
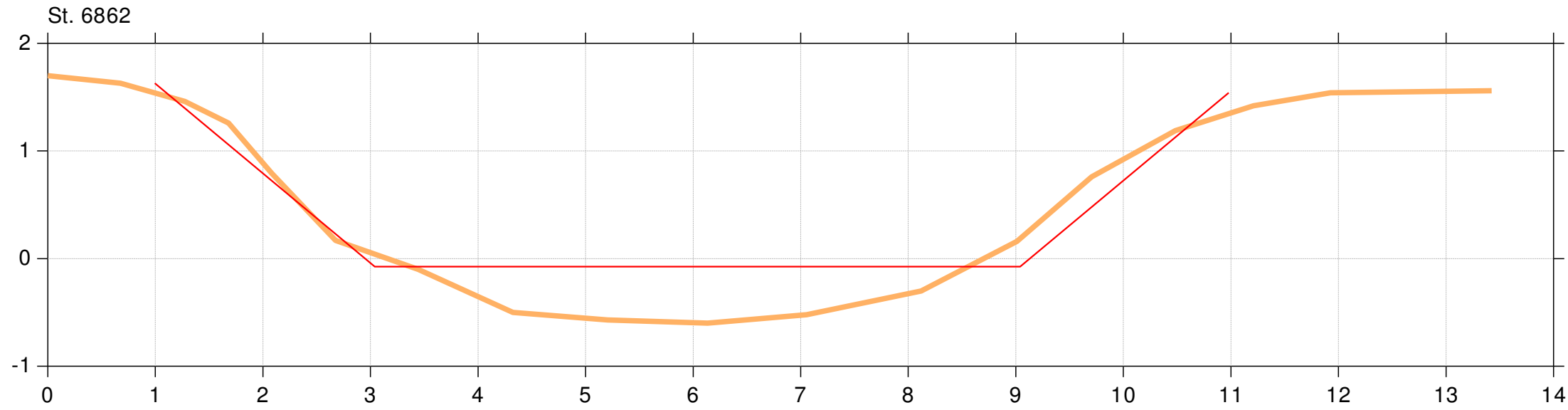
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

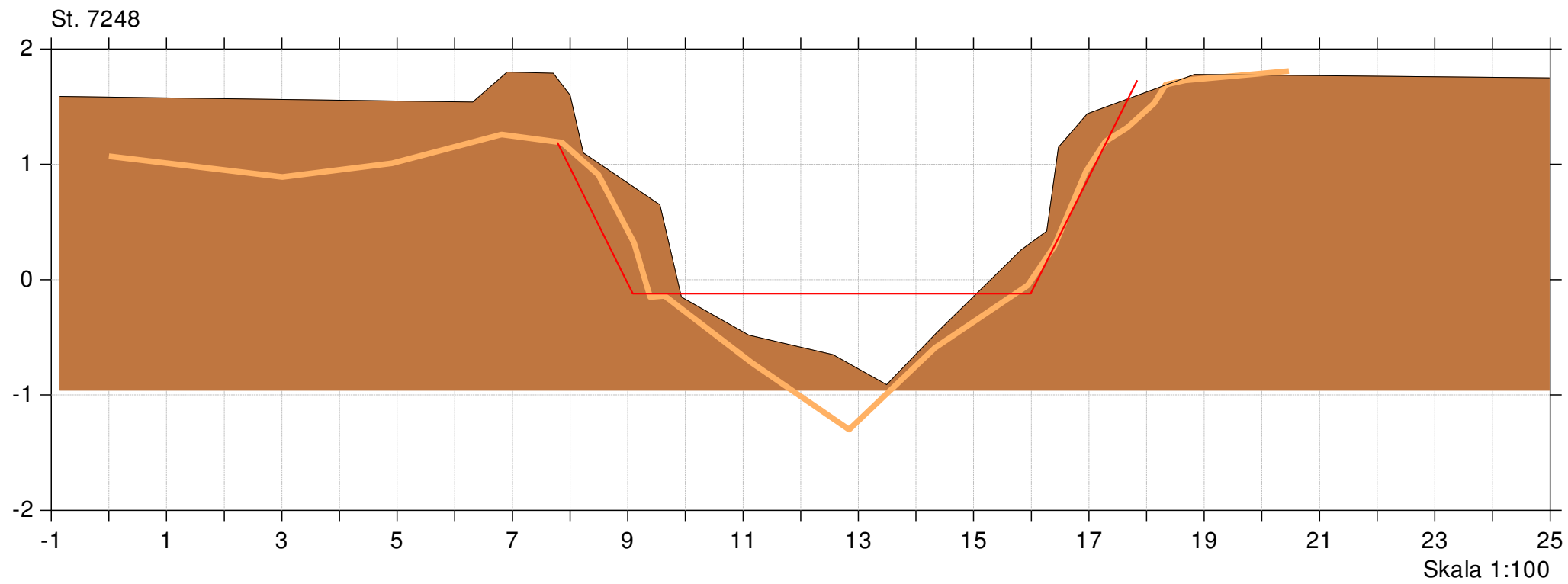
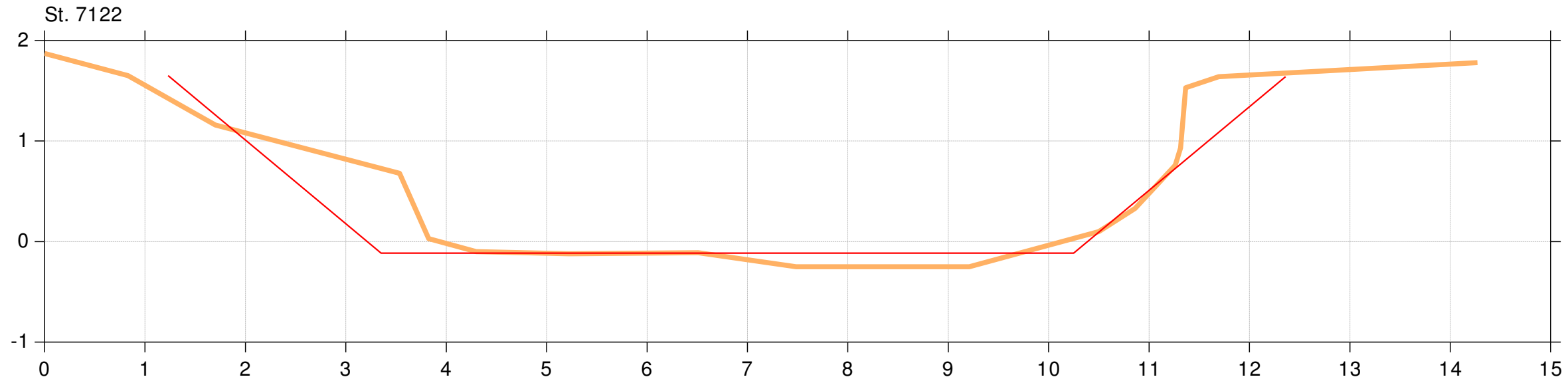
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 36

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

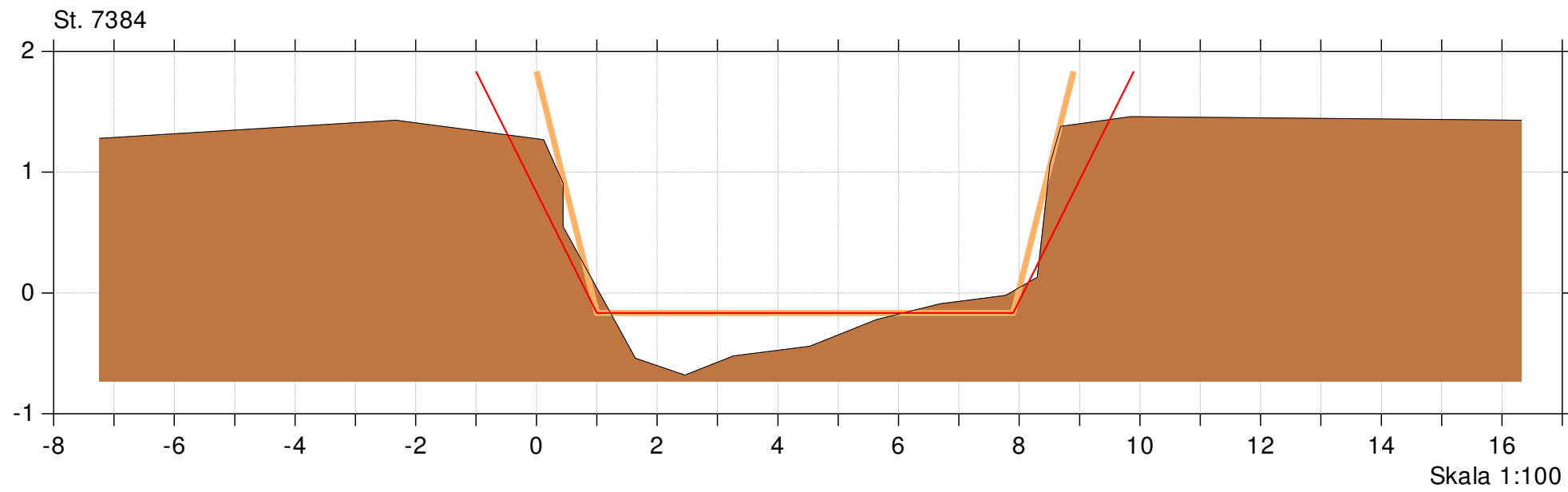
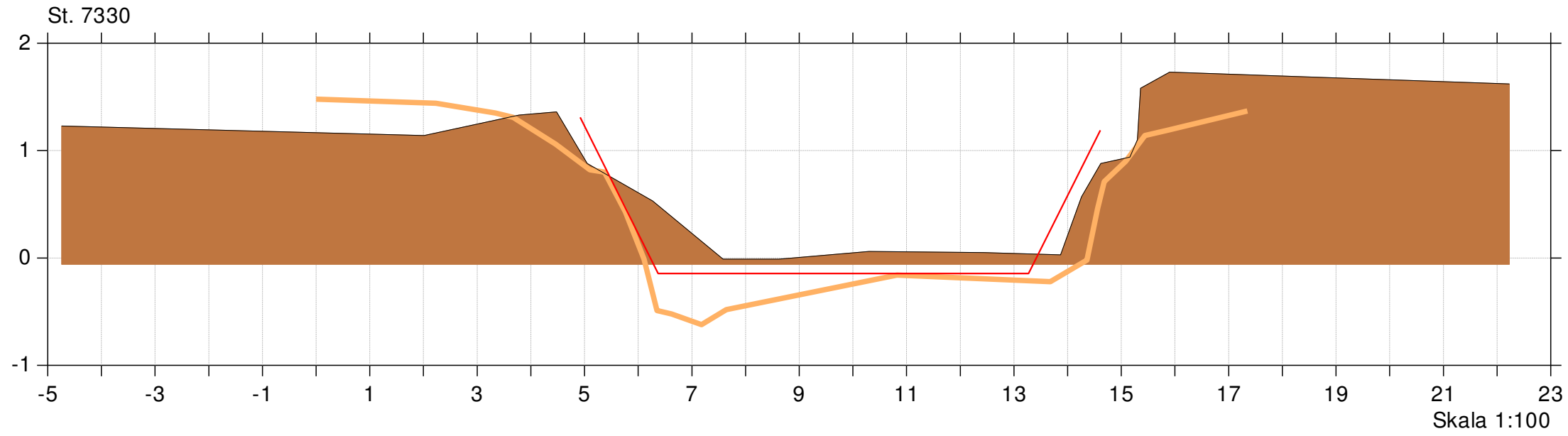
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 37

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



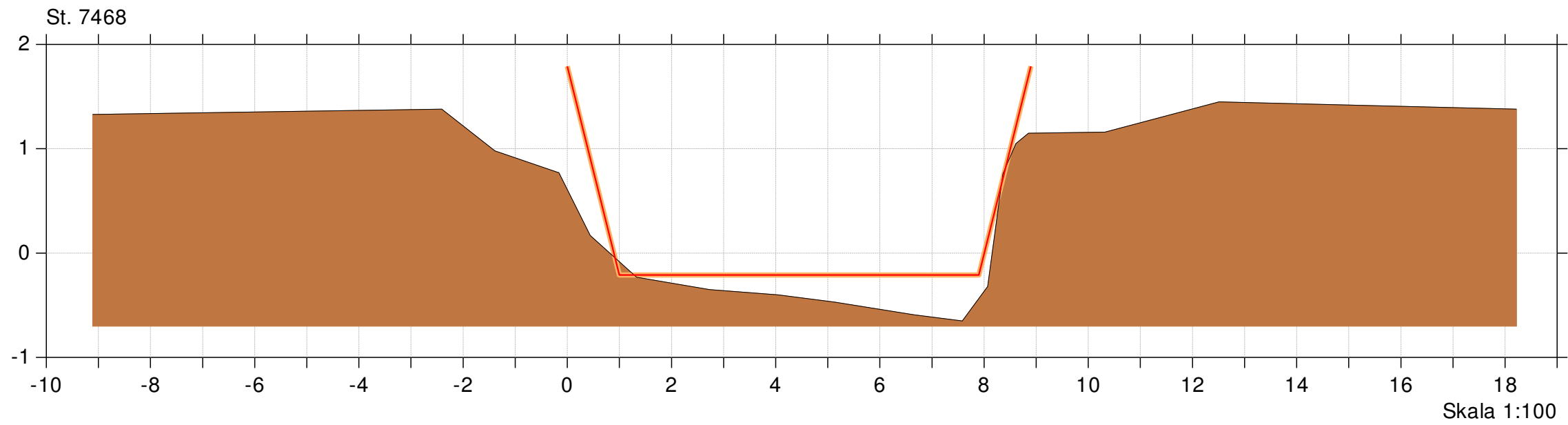
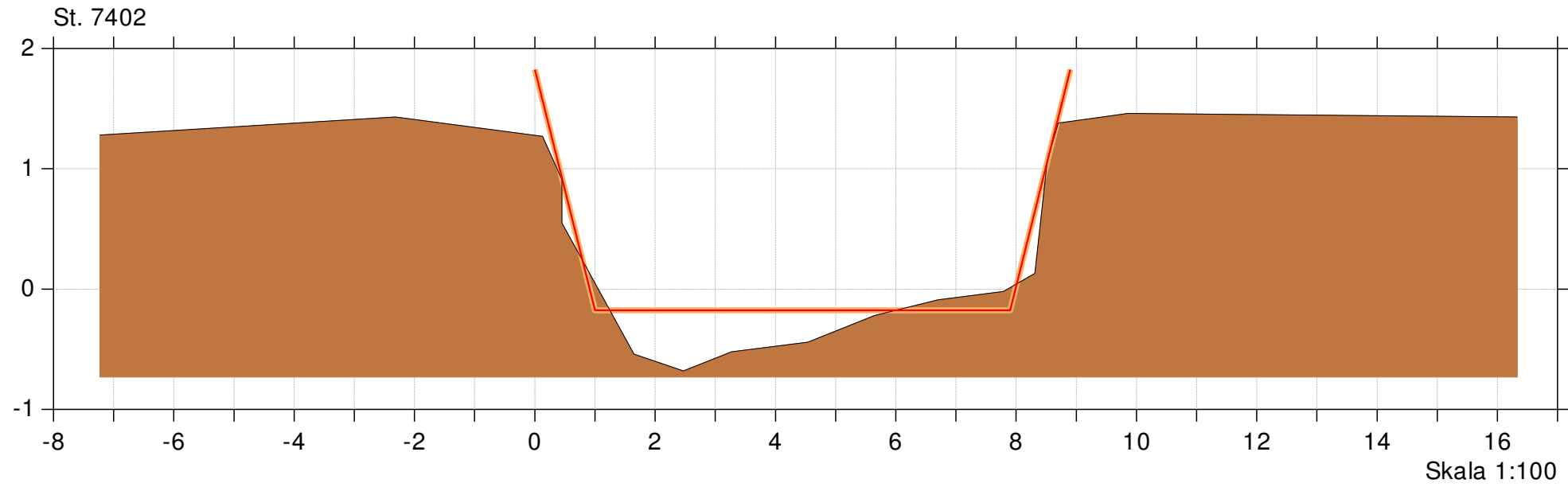
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



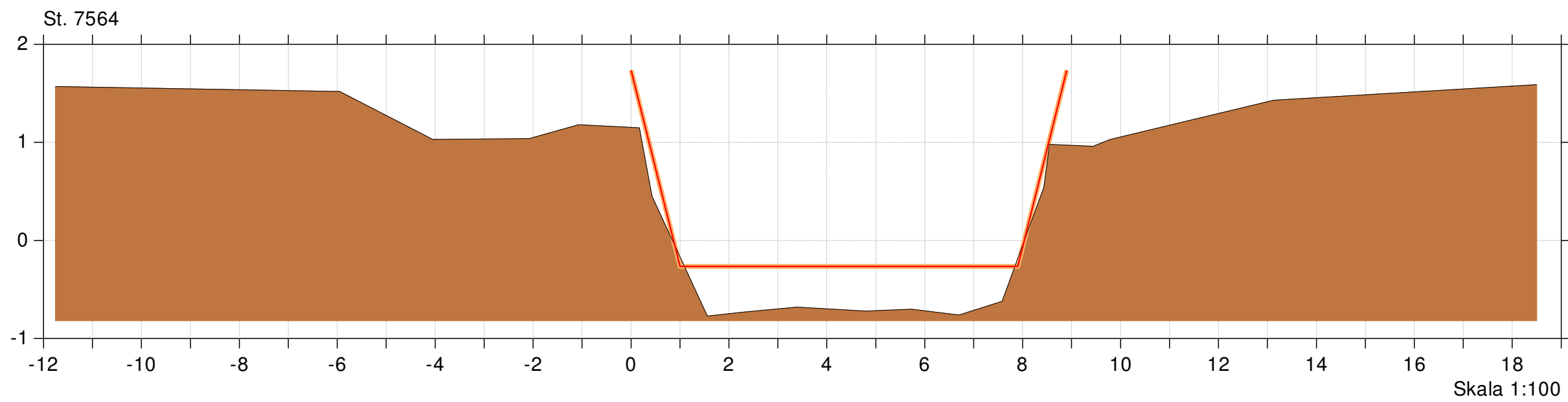
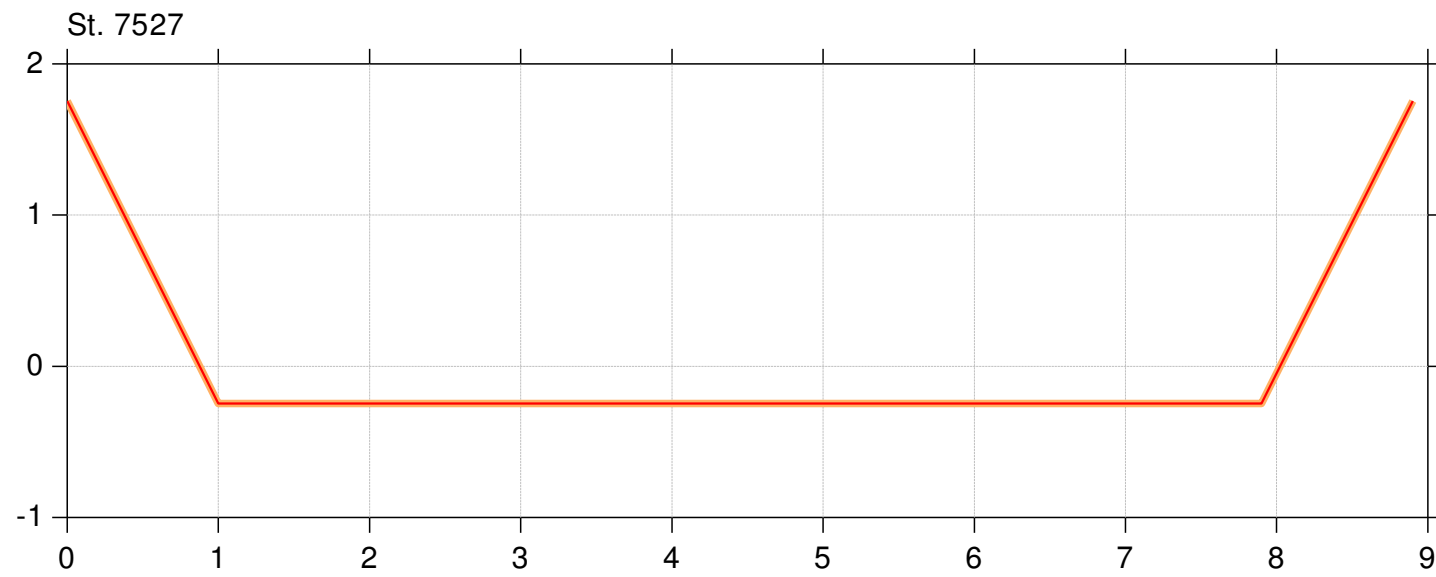
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

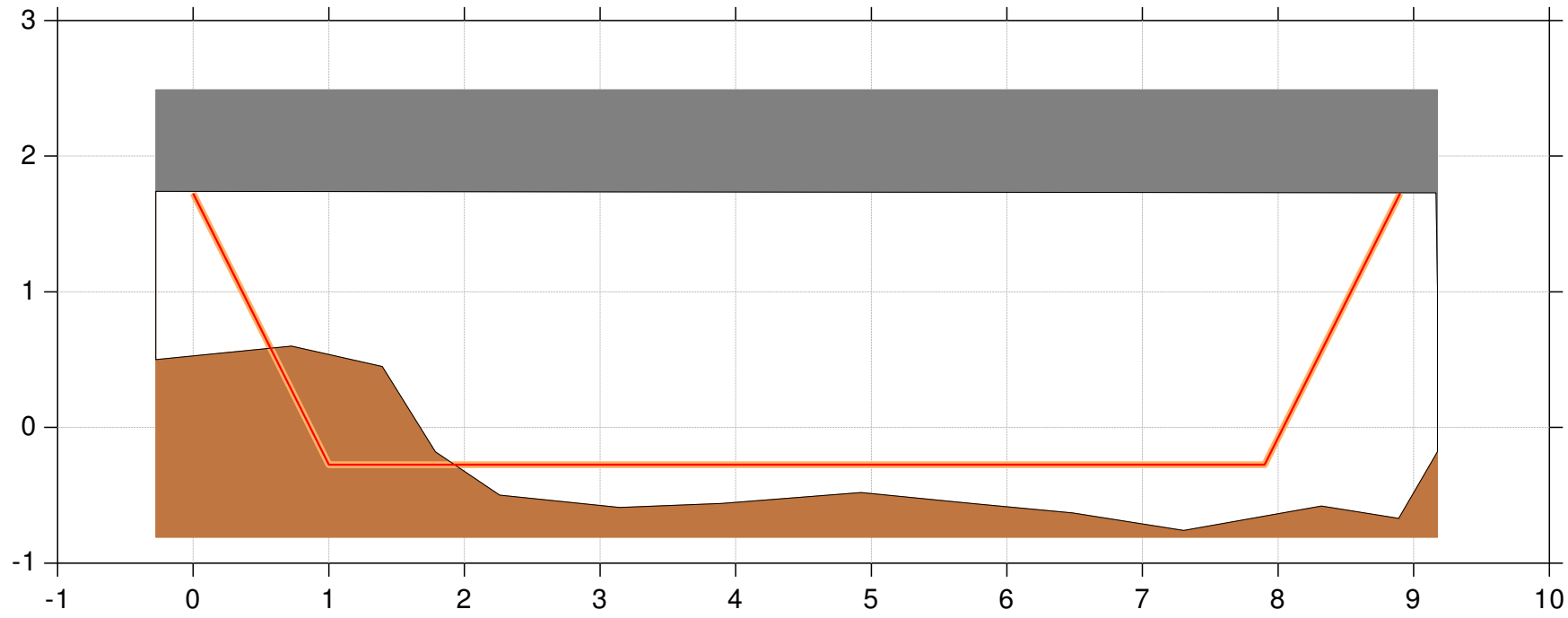
Regulativ 2022

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

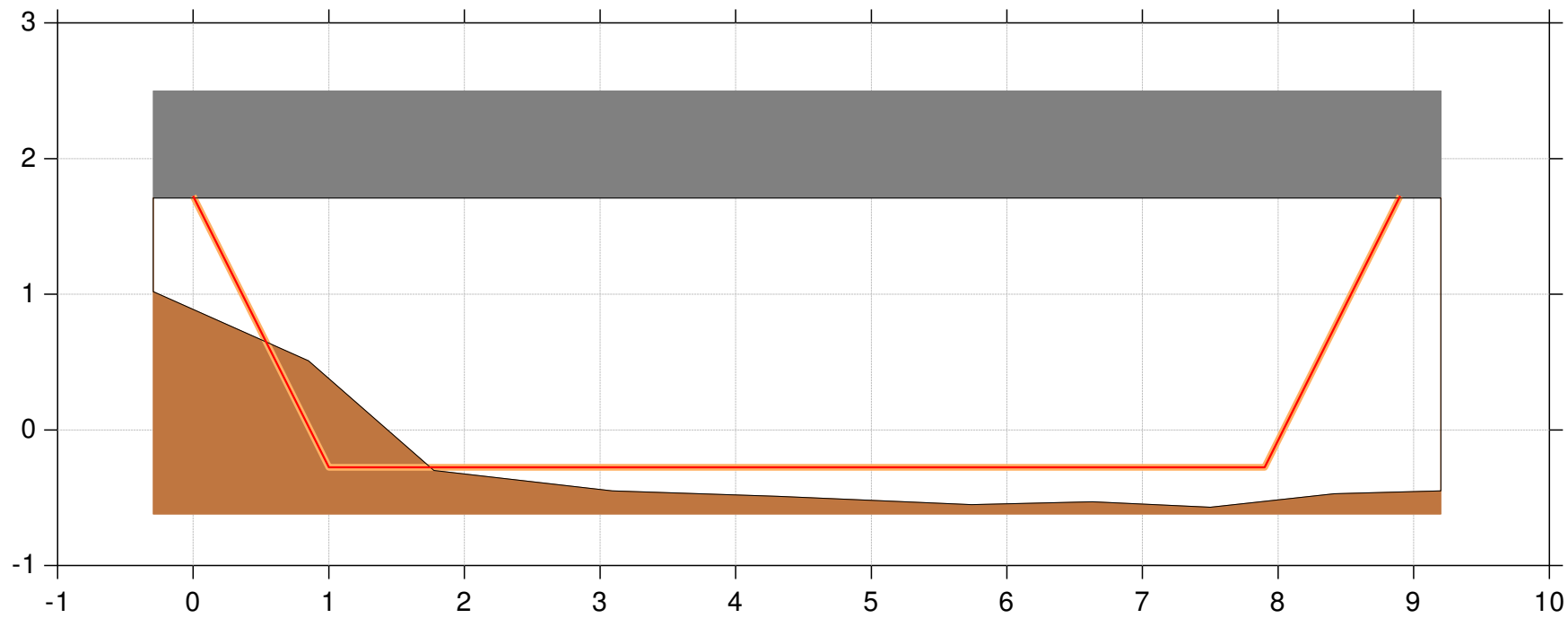
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot

St. 7577



St. 7581



Kolding Å

Regulativ 2022

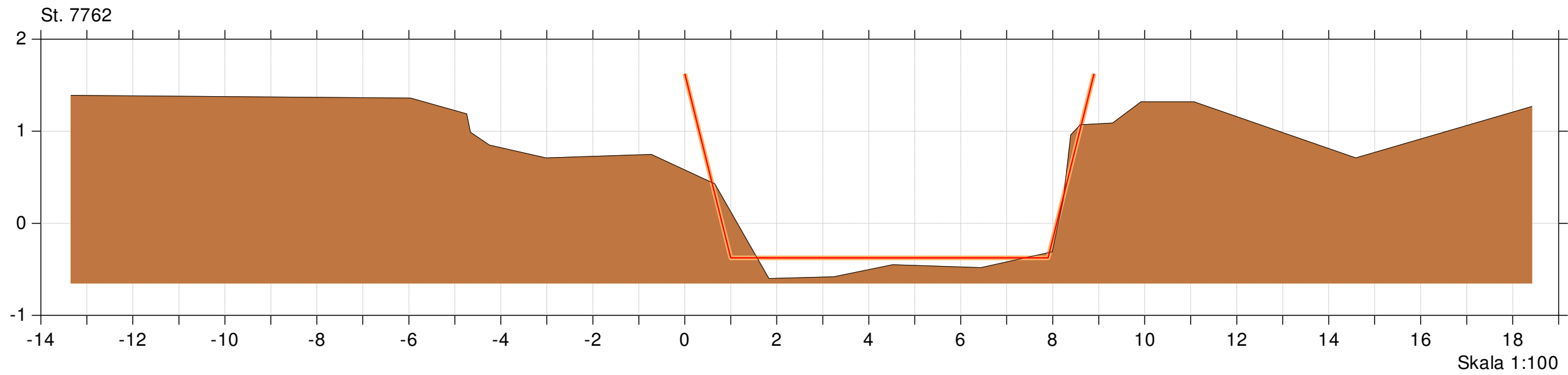
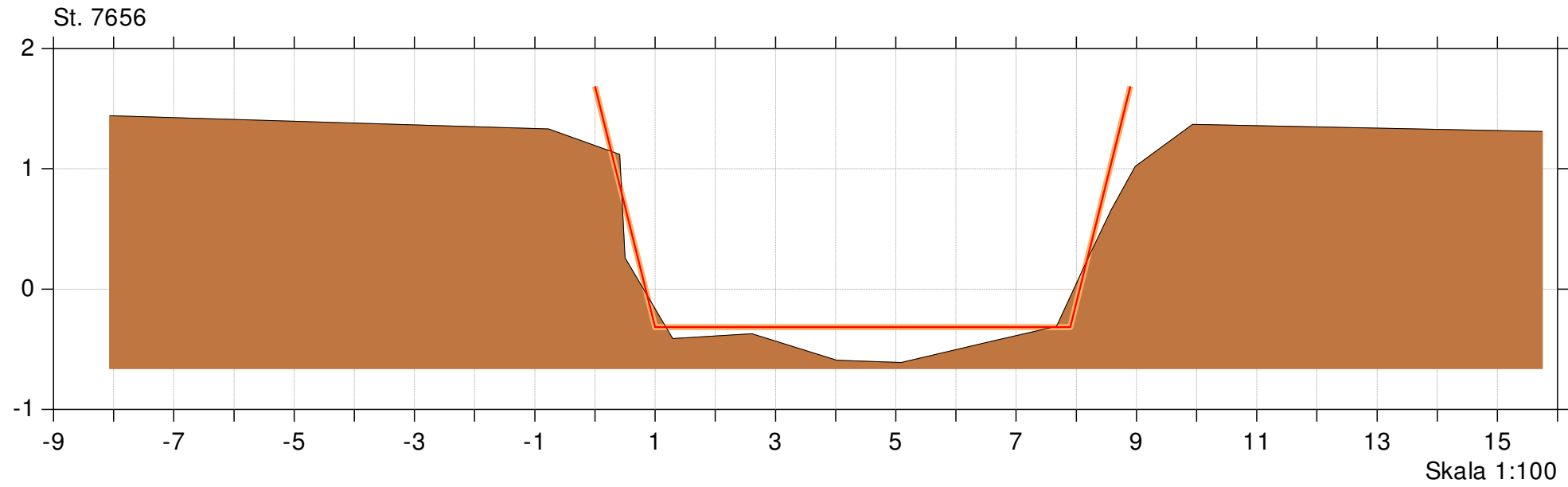
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 41

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



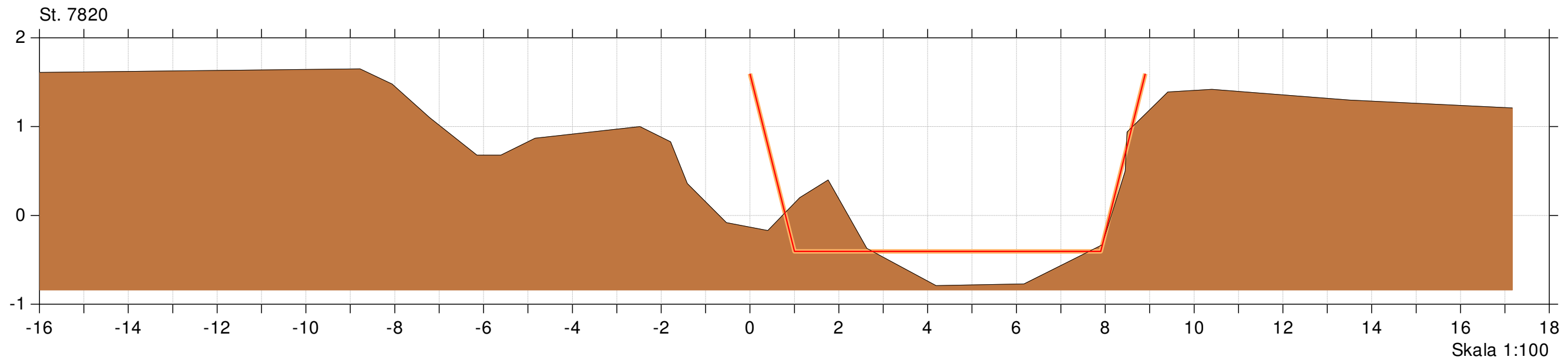
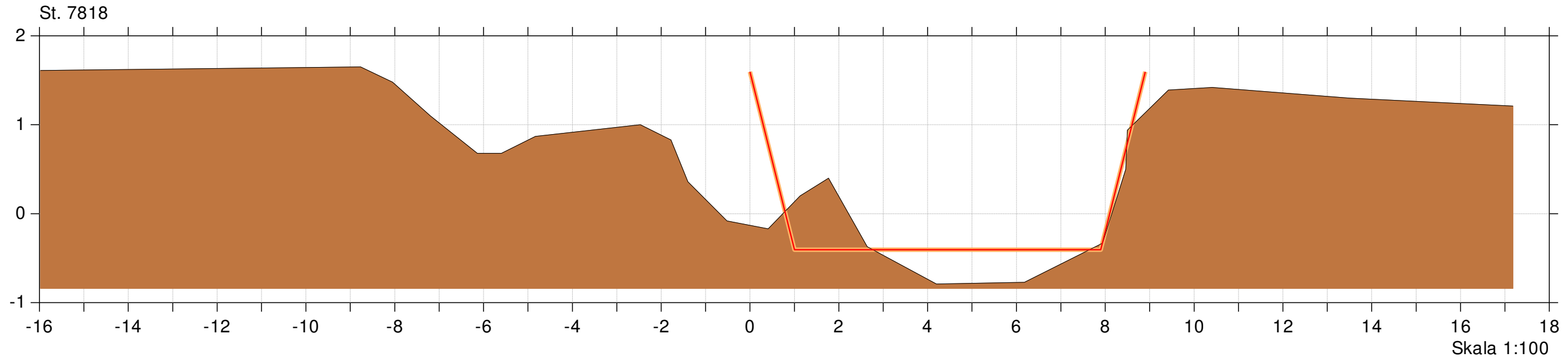
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

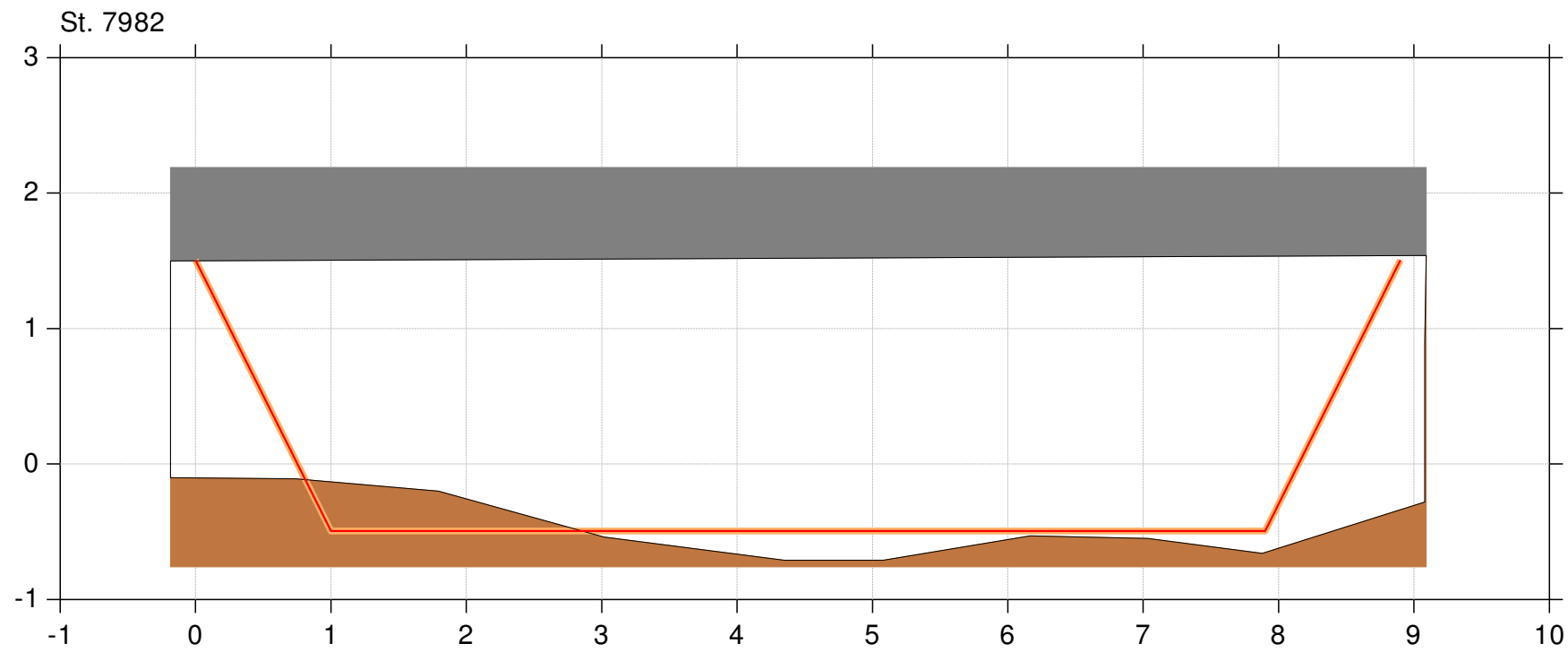
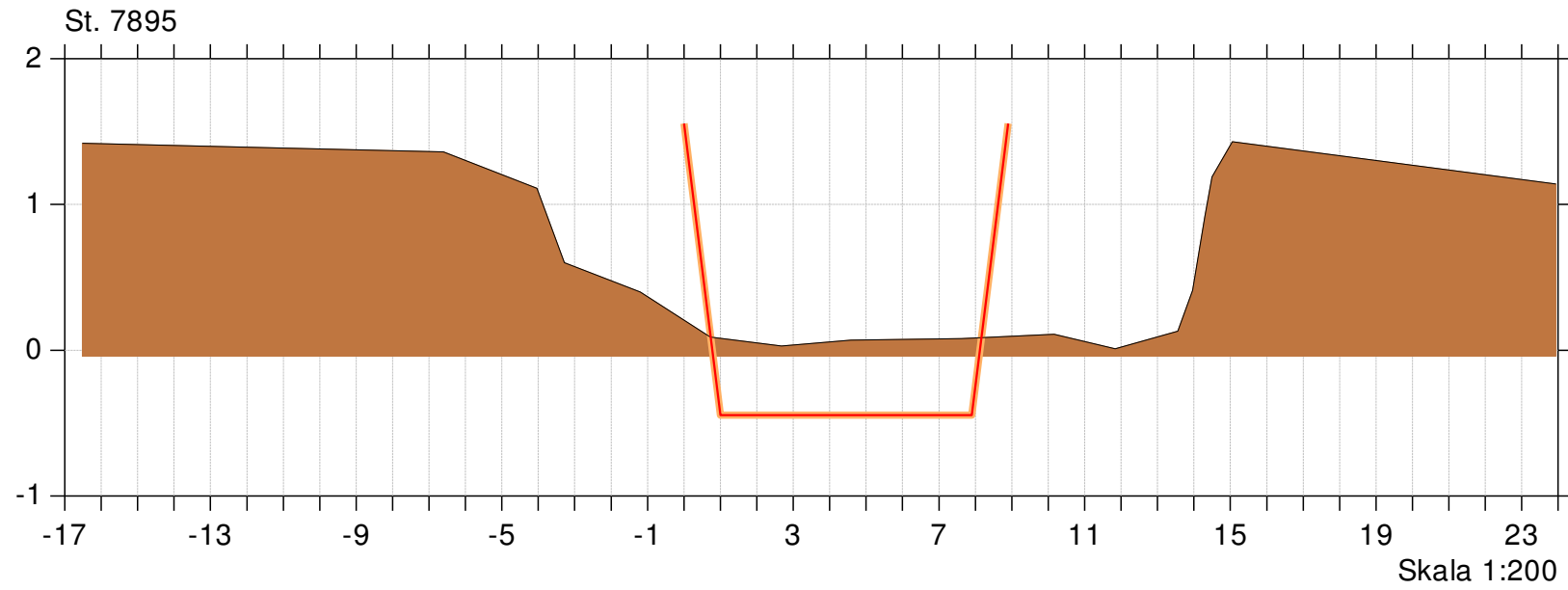
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 43

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

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

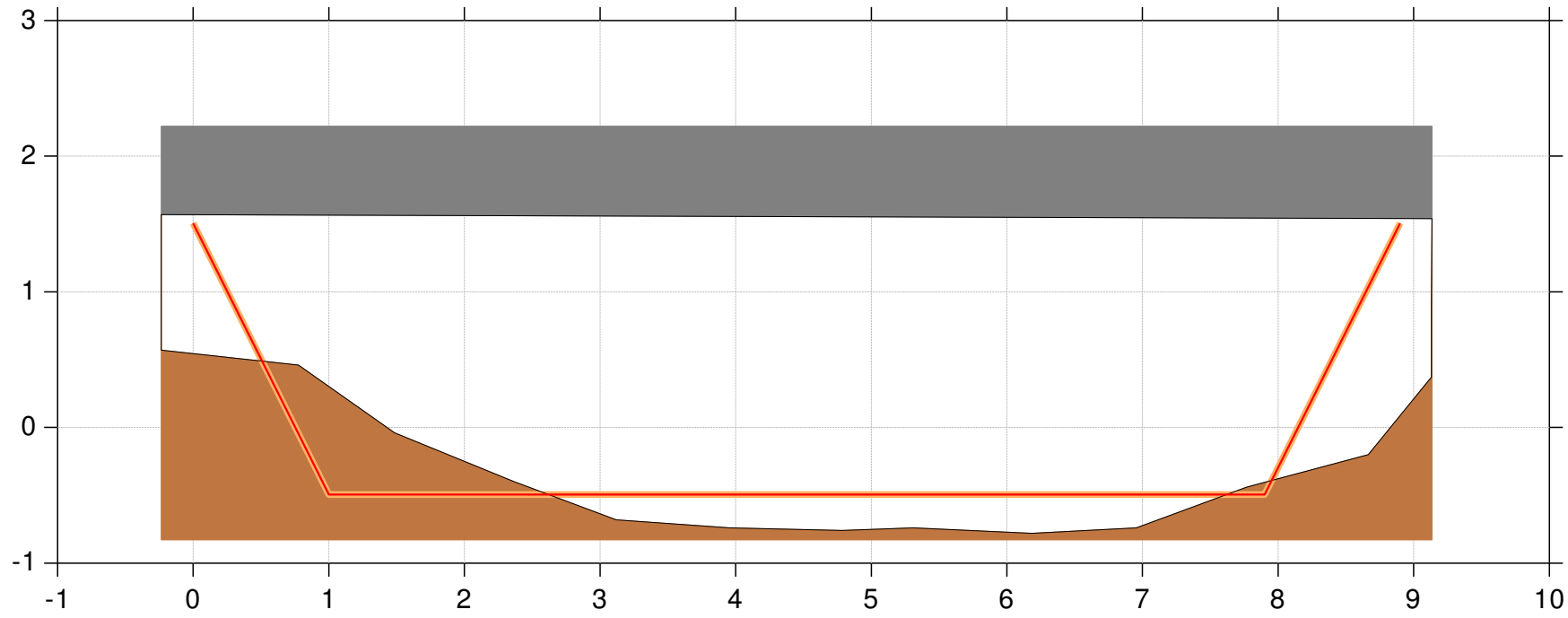
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



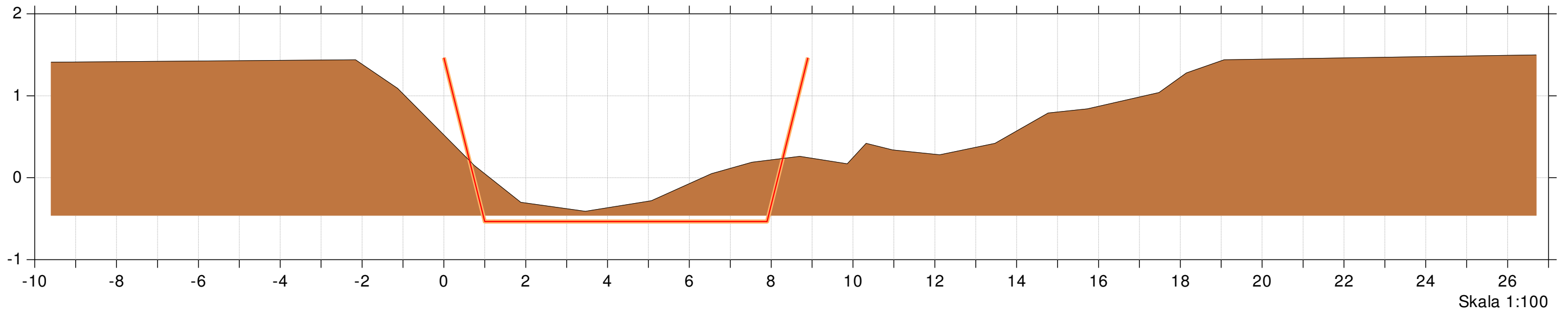
Bilag 1d side 44

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot

St. 7987



St. 8058



Kolding Å

Regulativ 2022

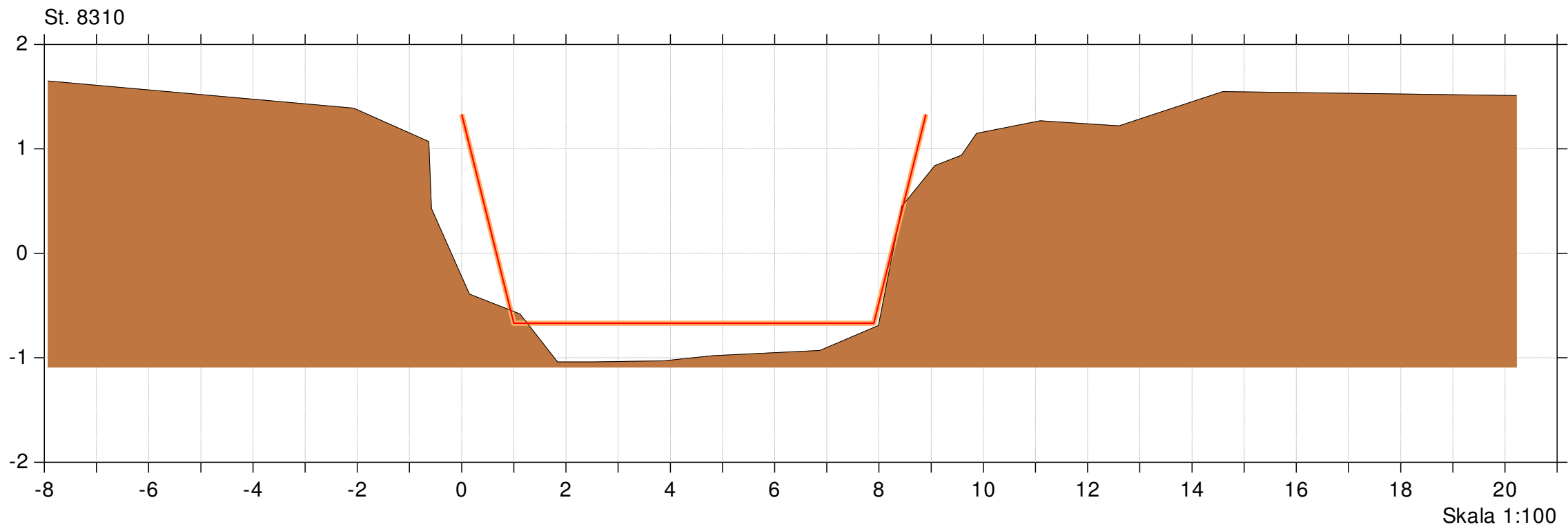
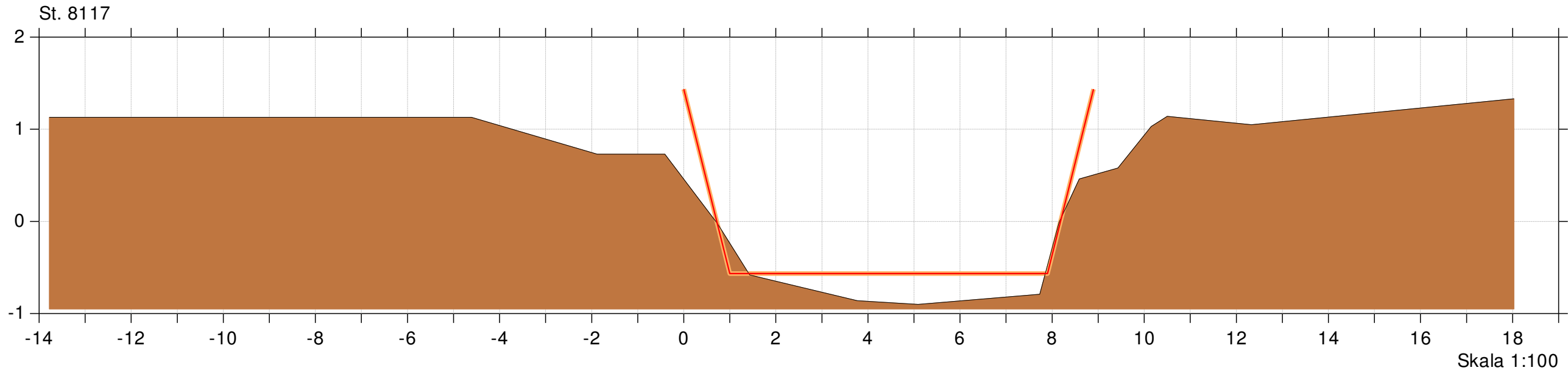
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 45

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

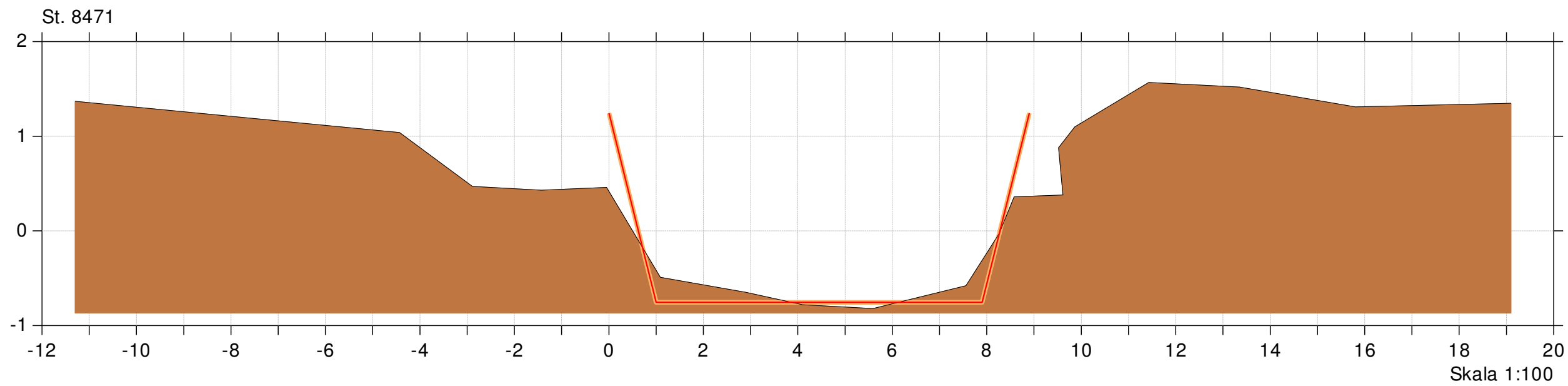
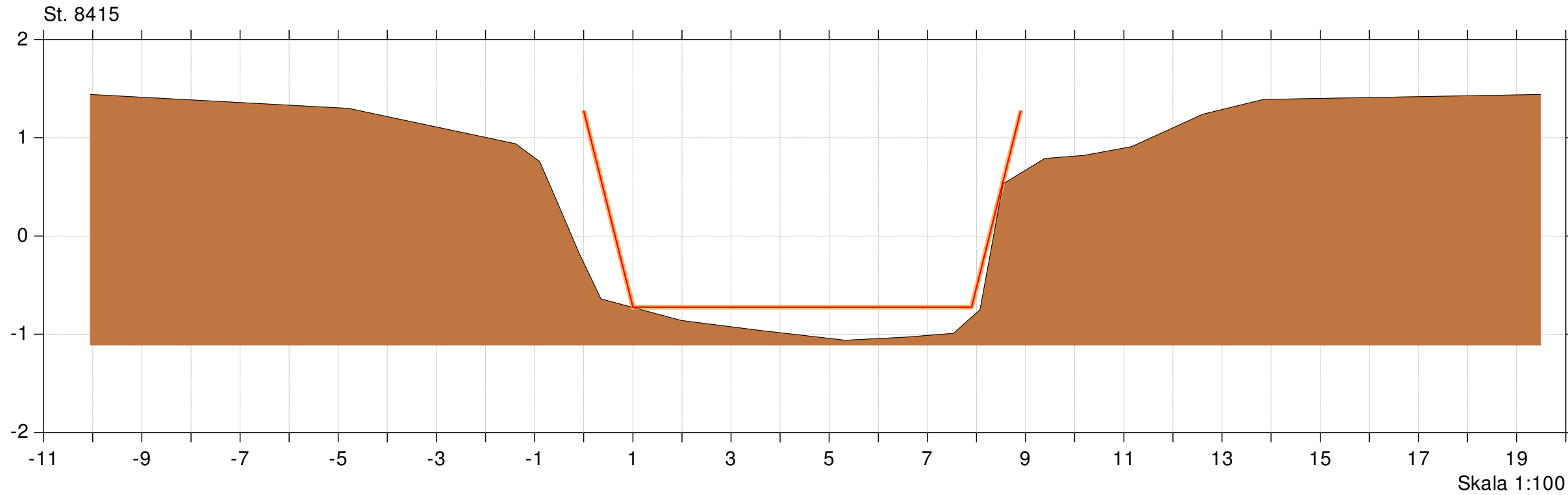
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 46

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

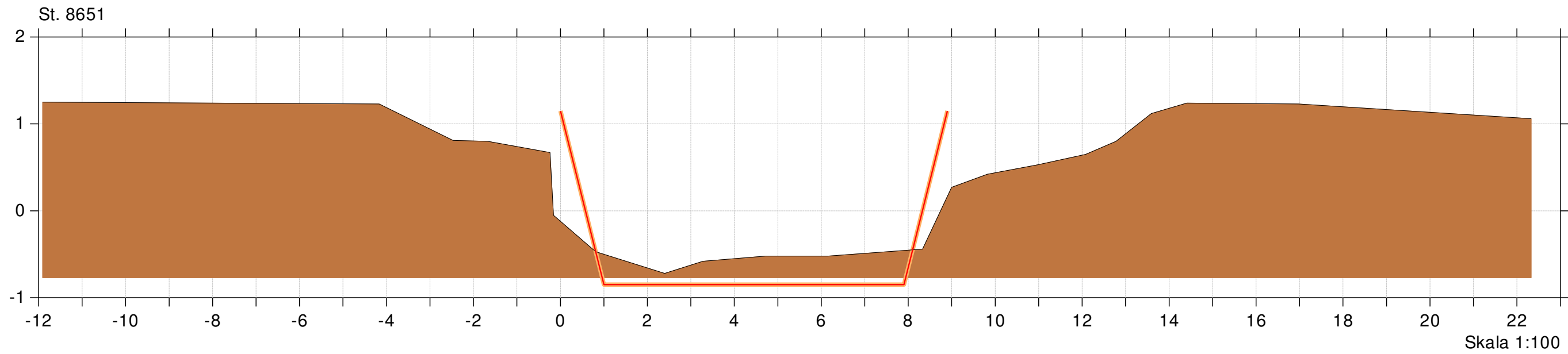
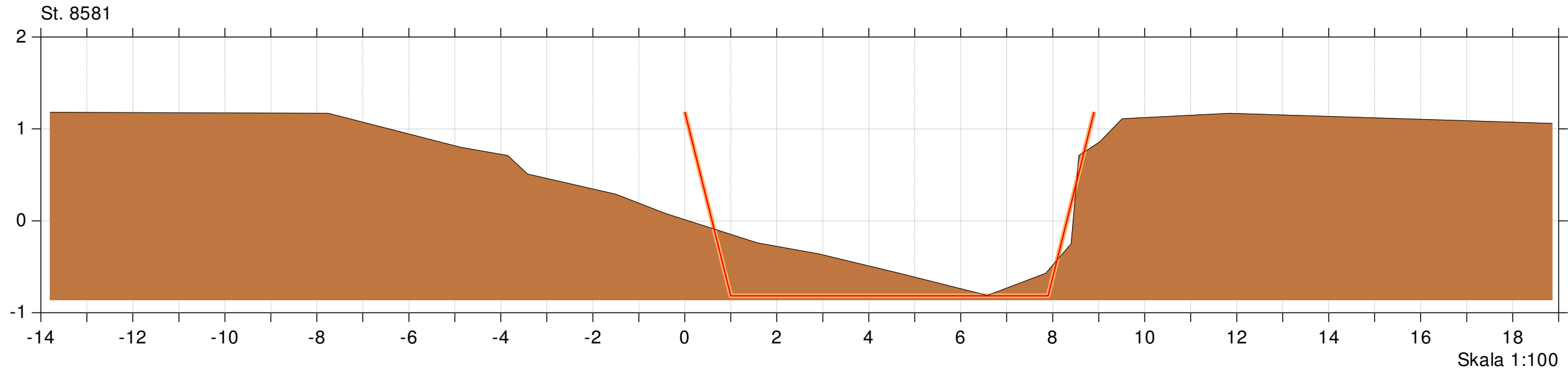
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 47

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

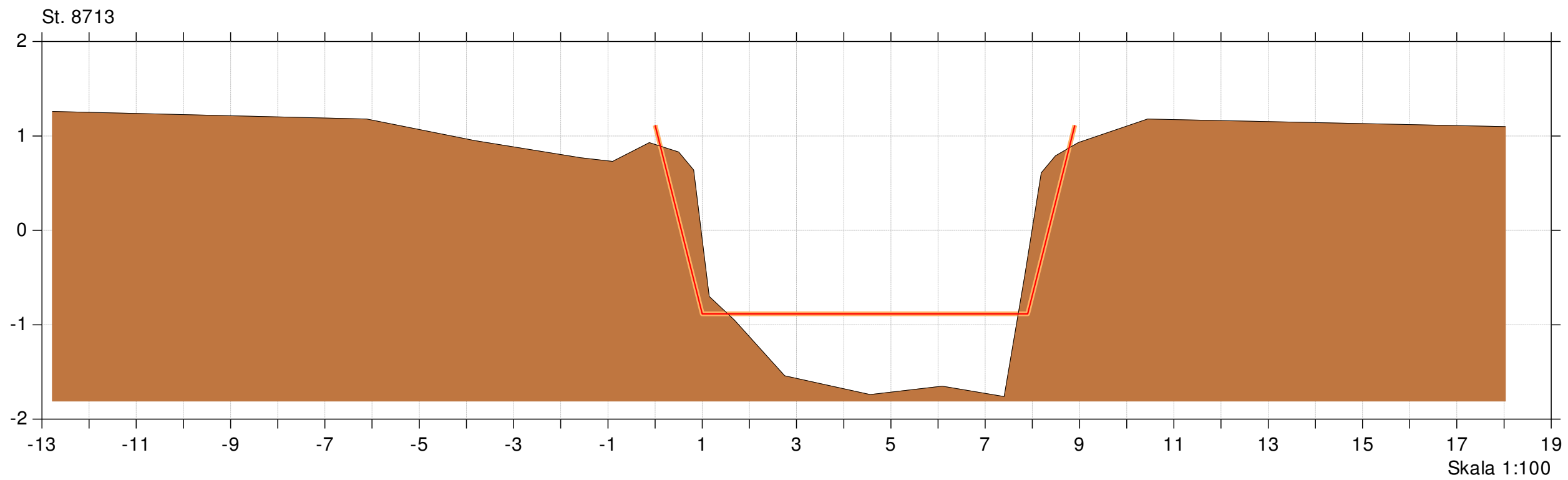
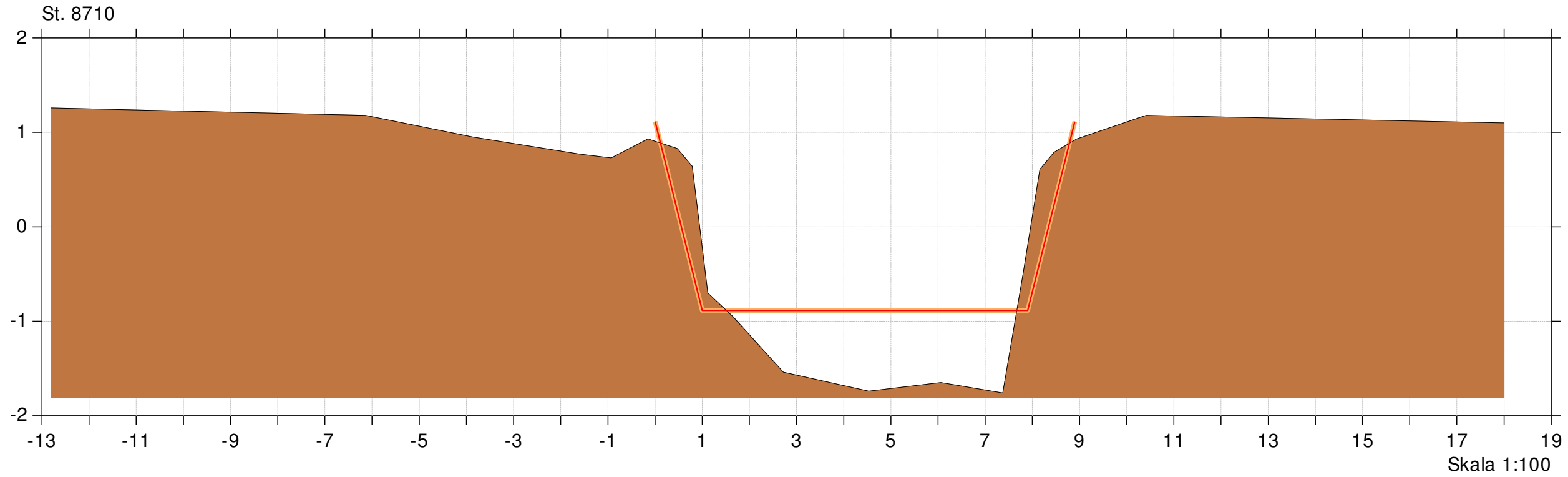
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 48

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

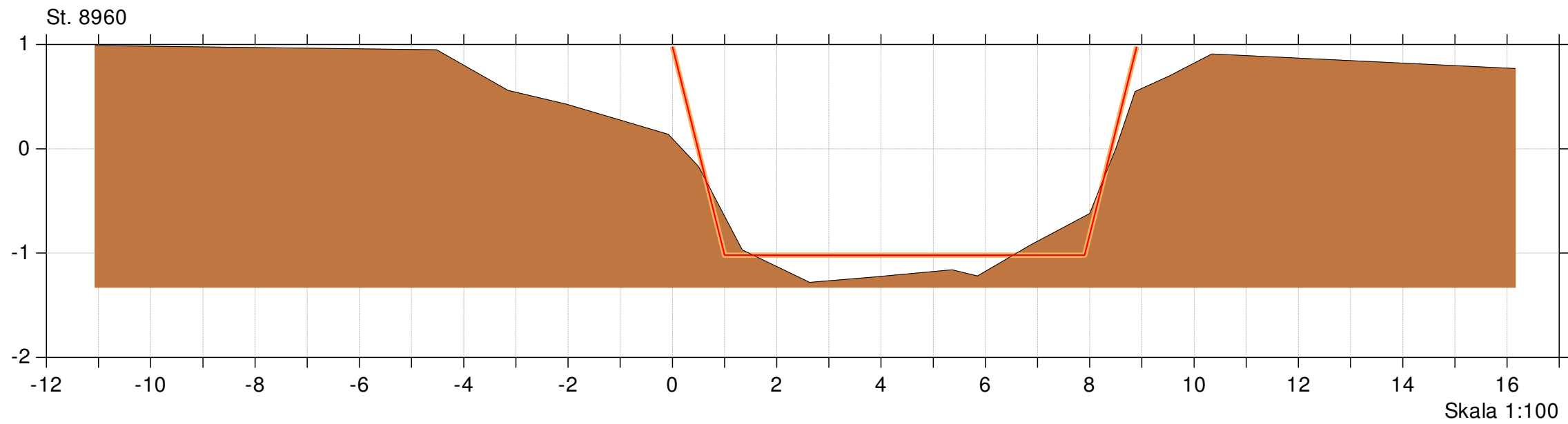
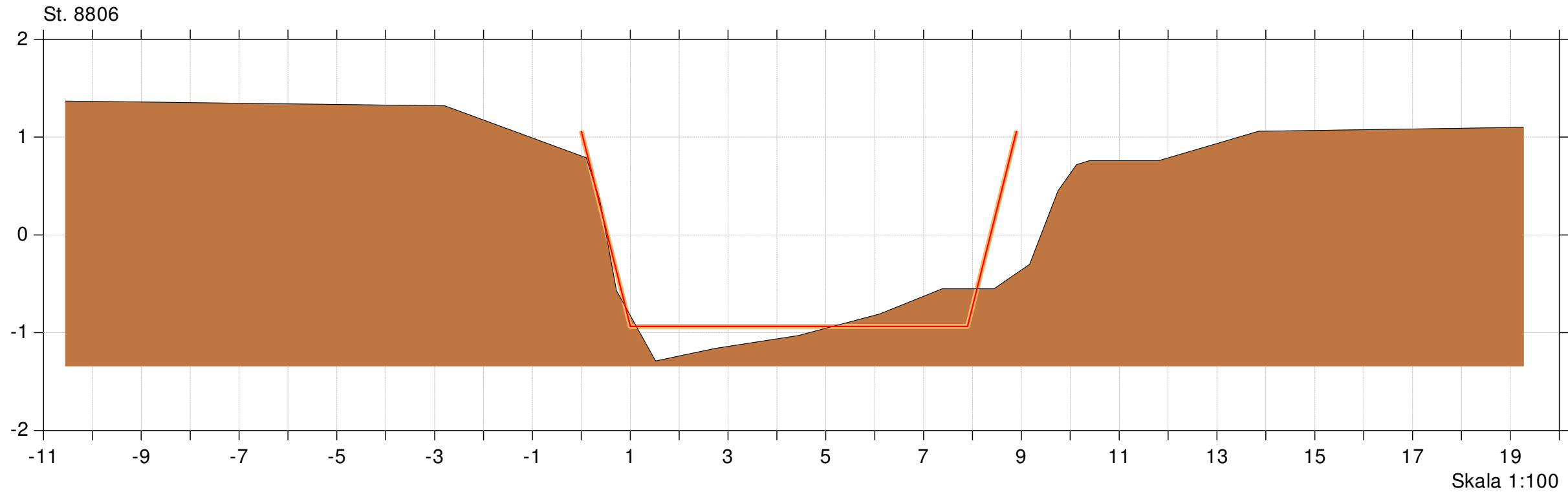
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 49

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



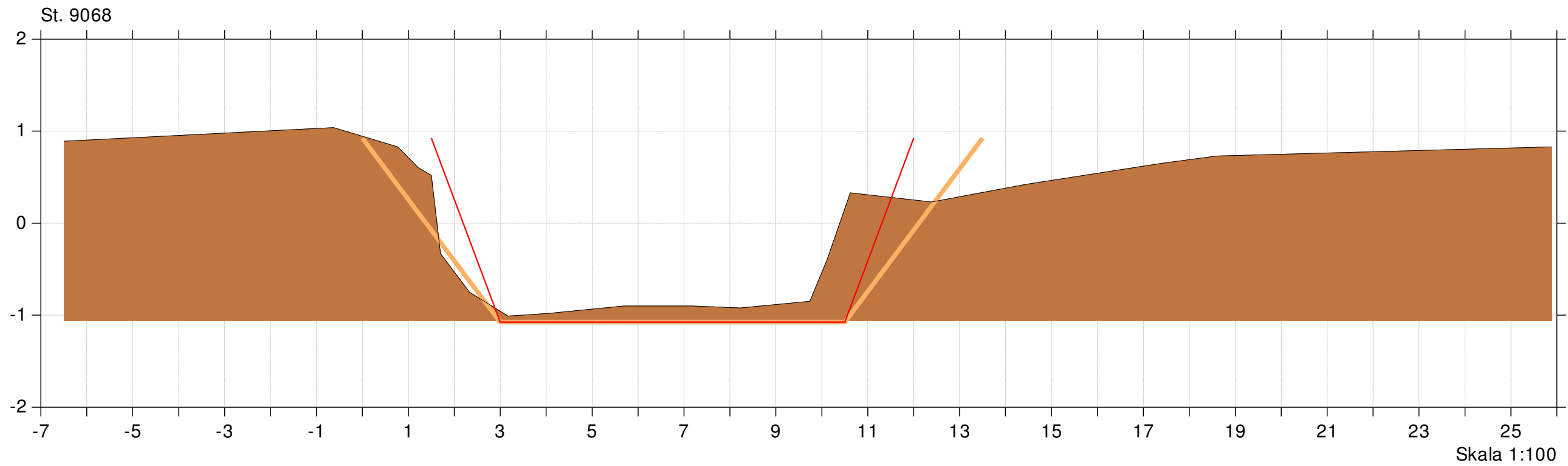
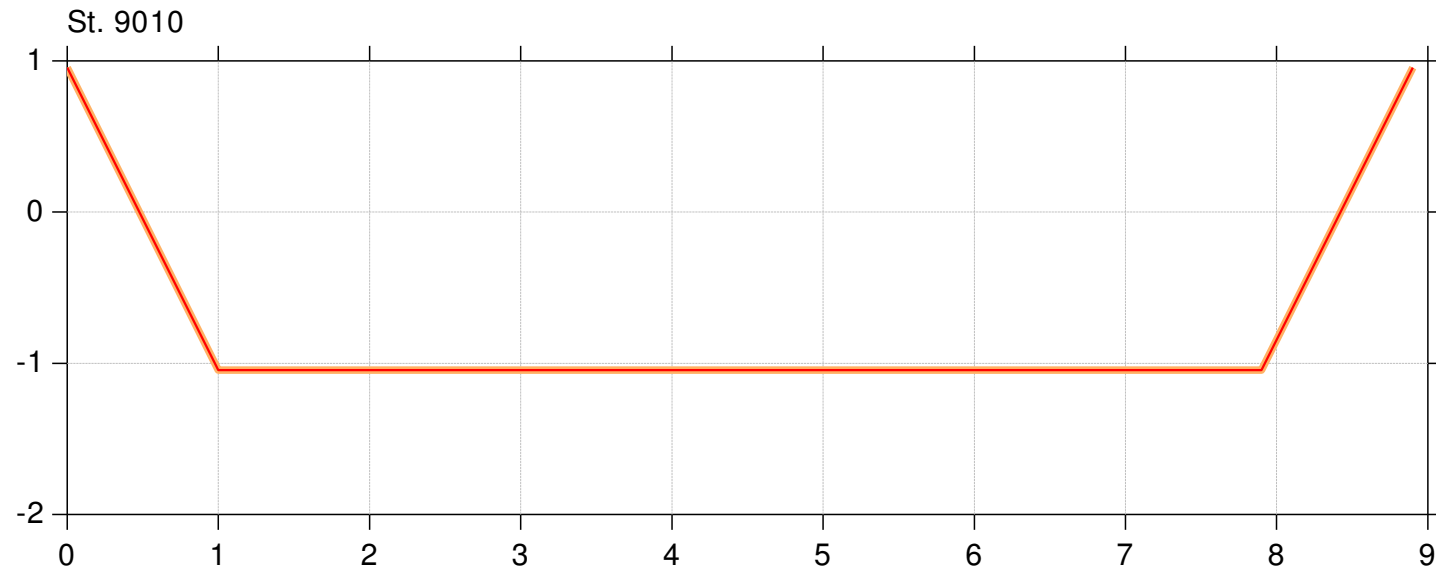
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



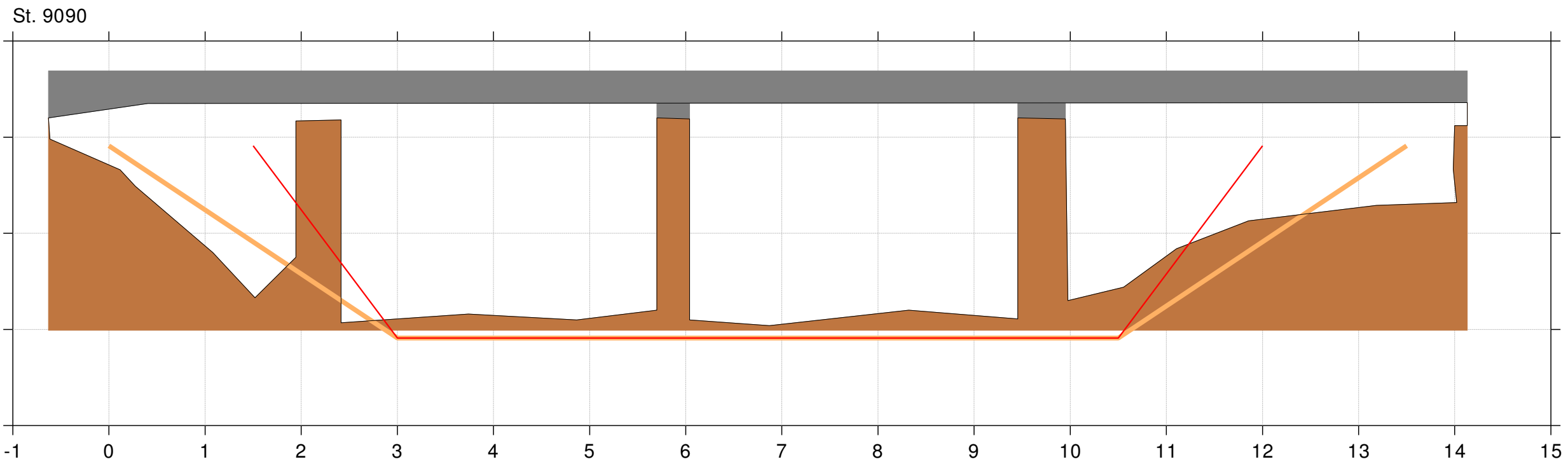
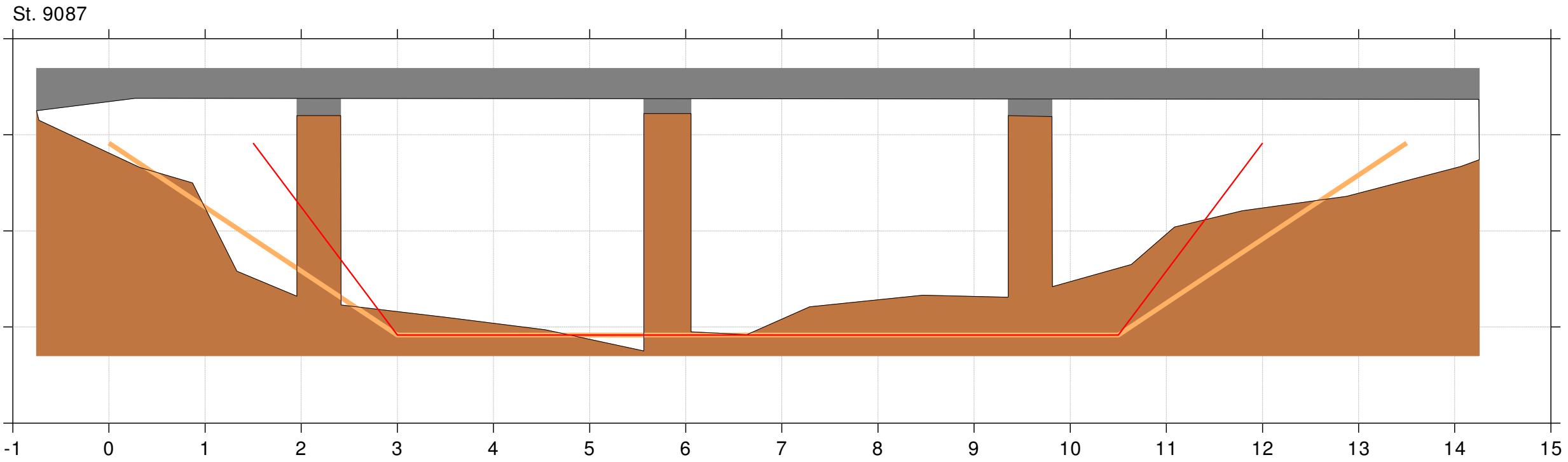
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



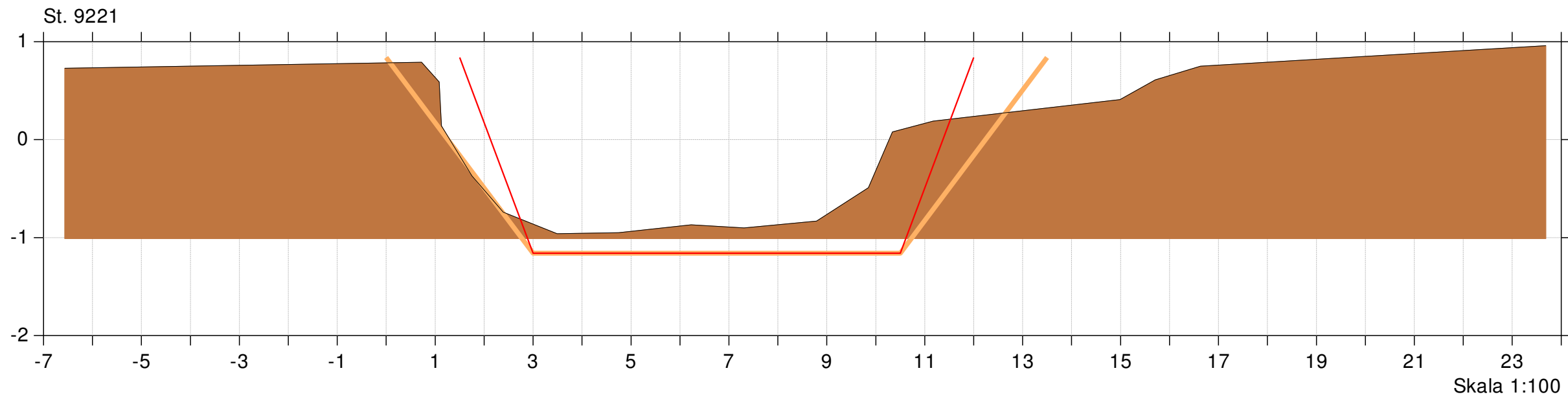
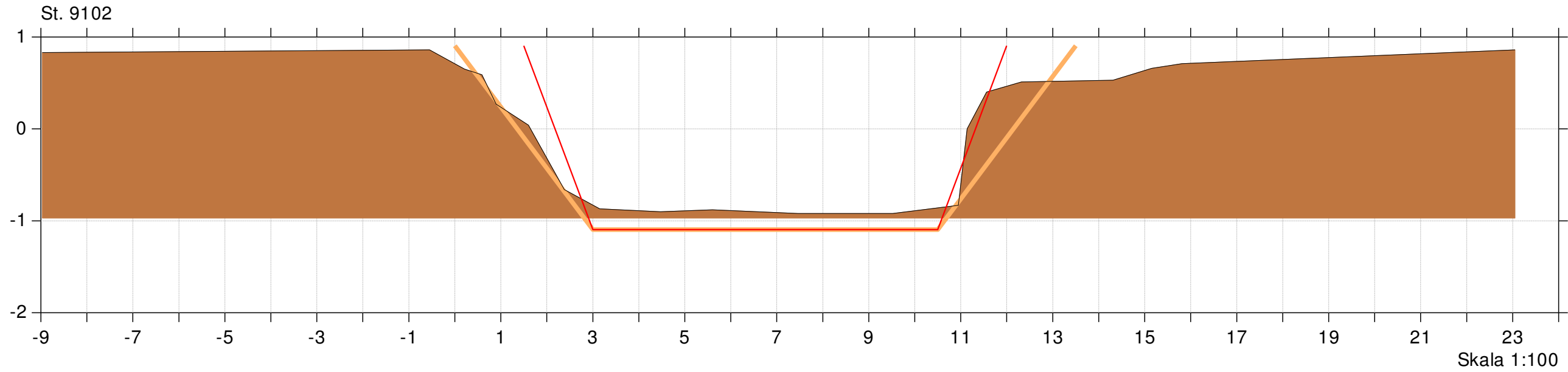
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



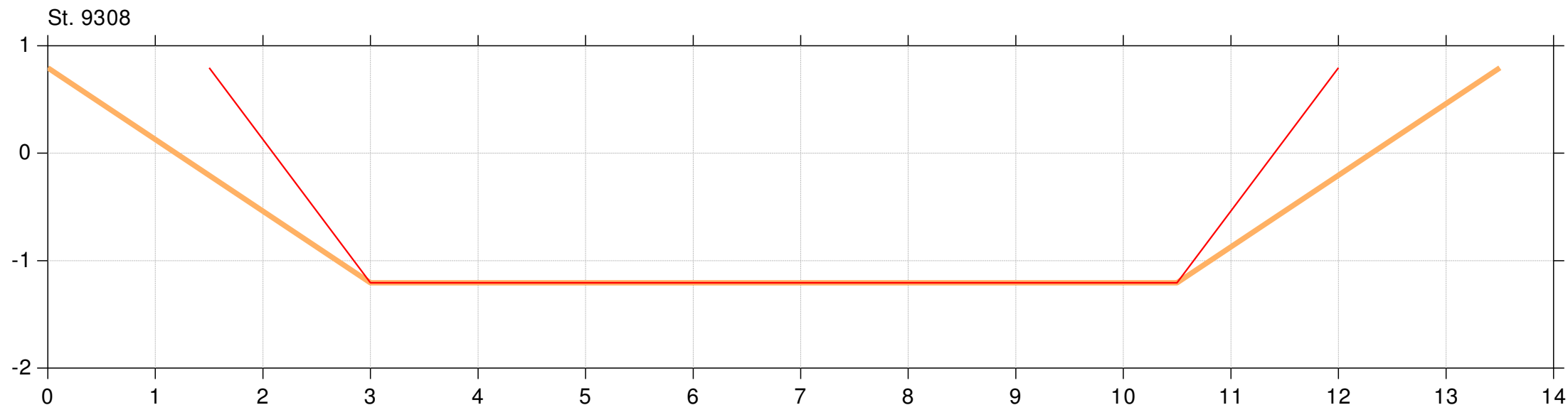
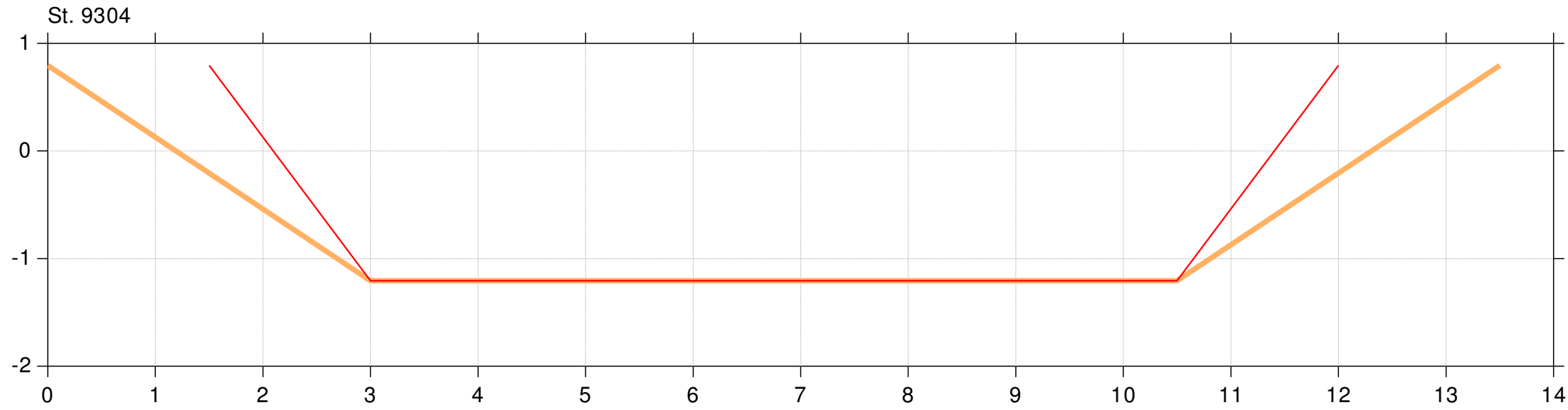
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

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

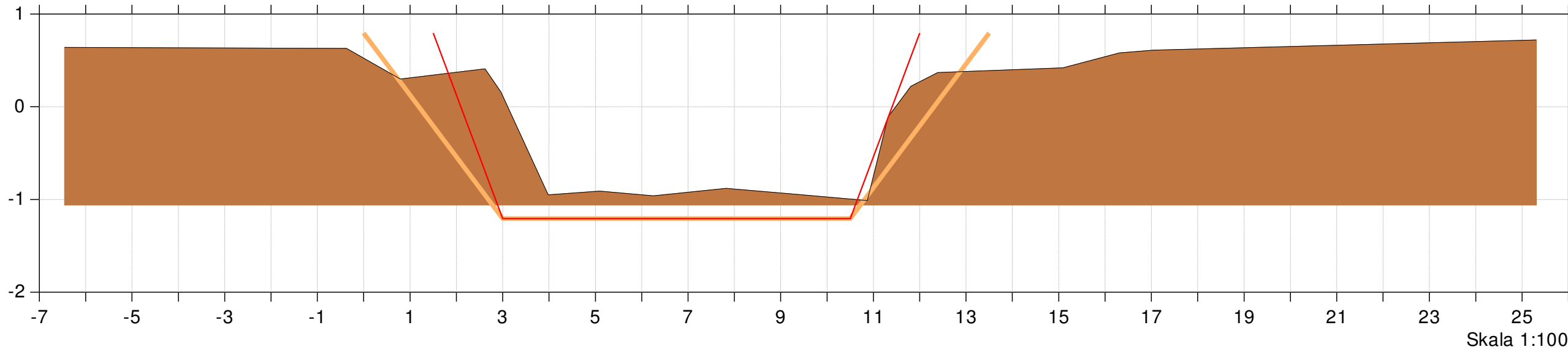
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



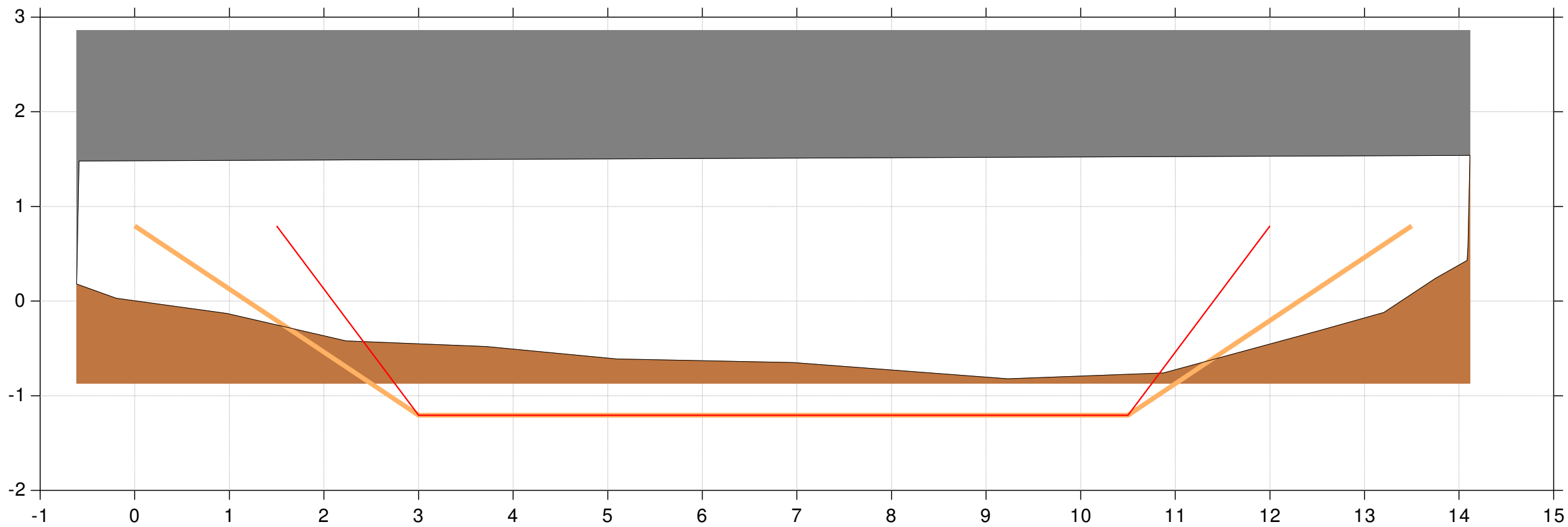
Bilag 1d side 54

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot

St. 9348



St. 9457



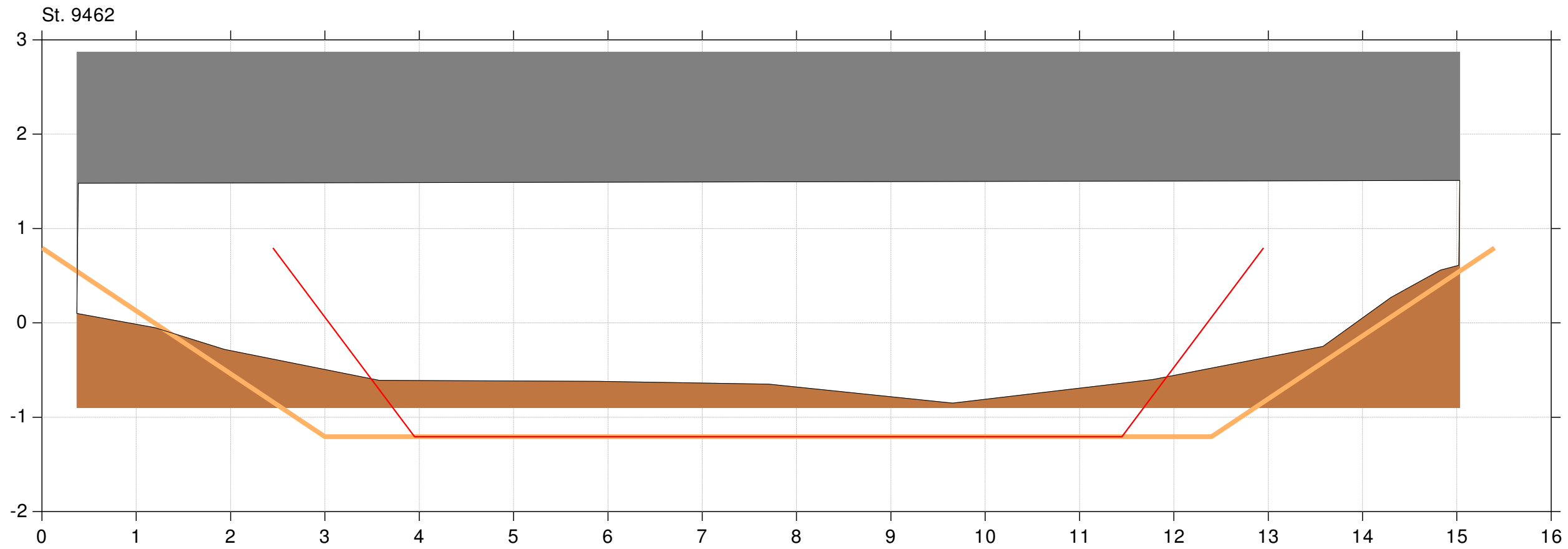
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



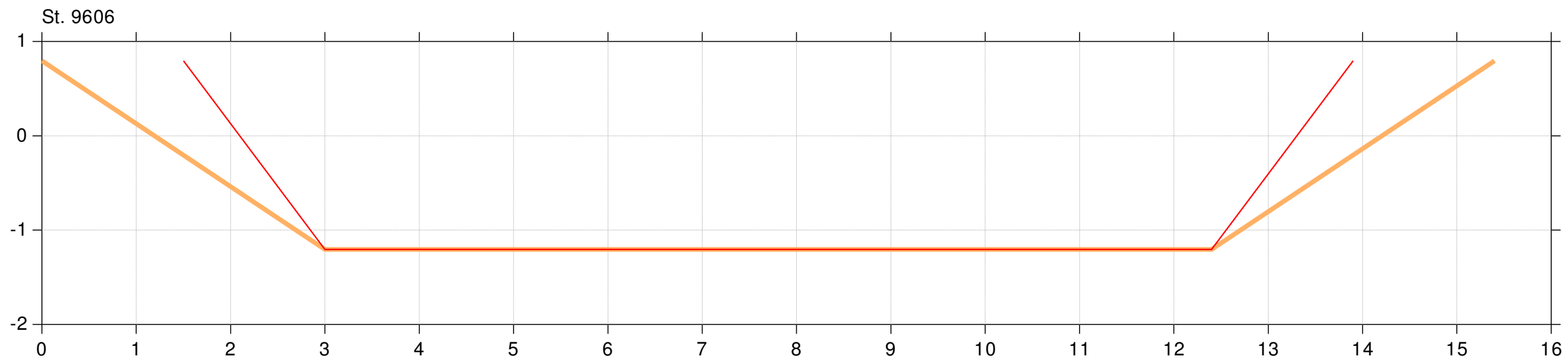
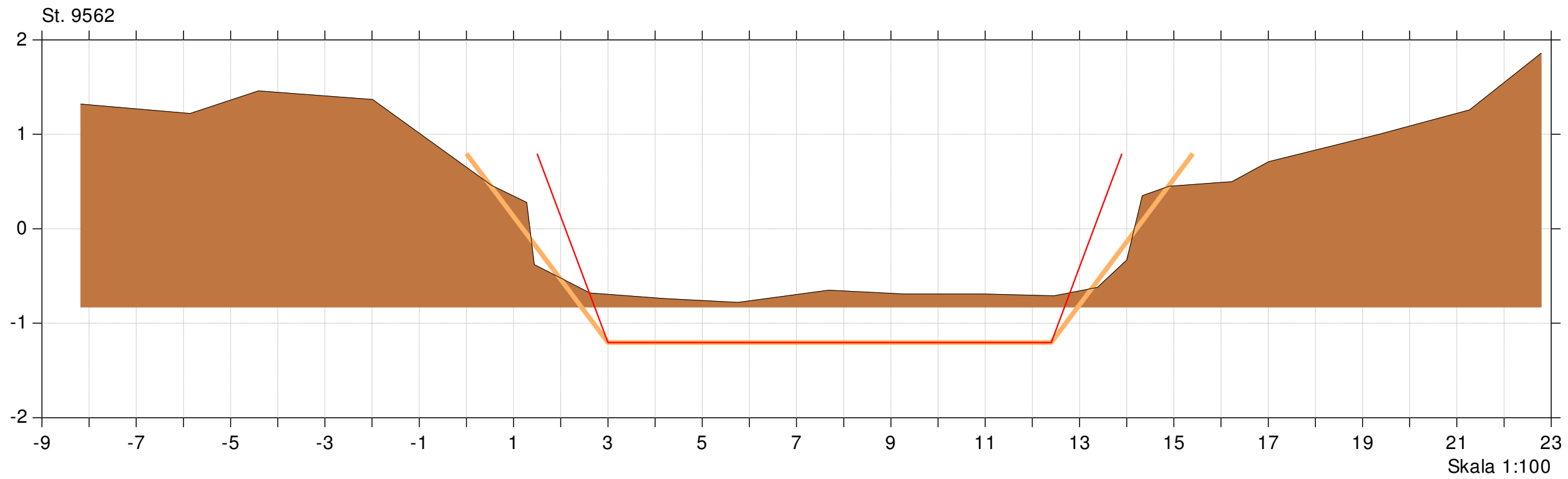
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

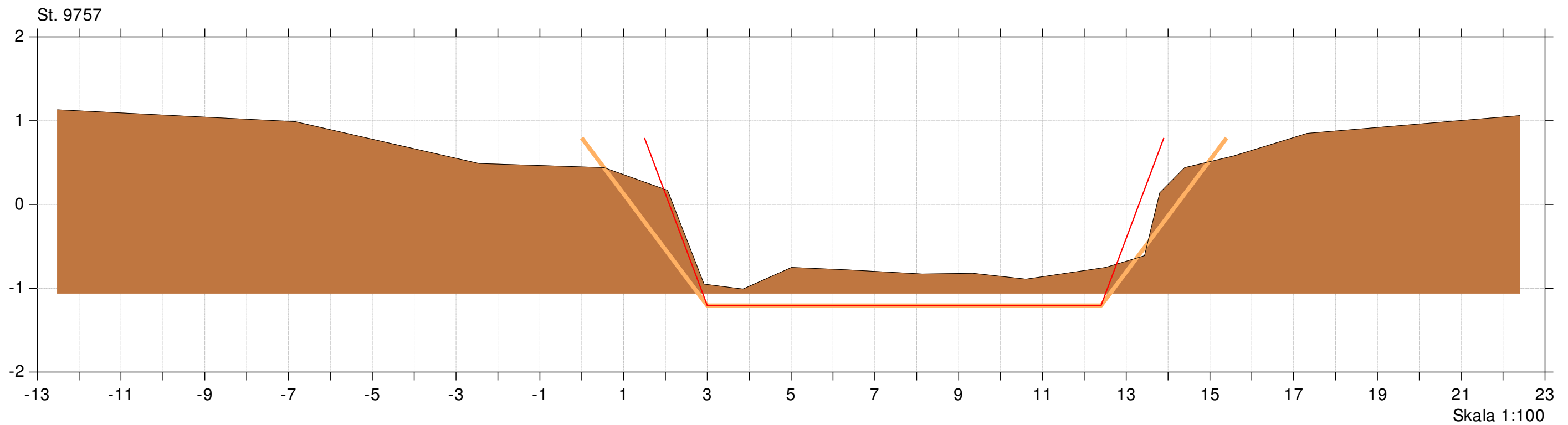
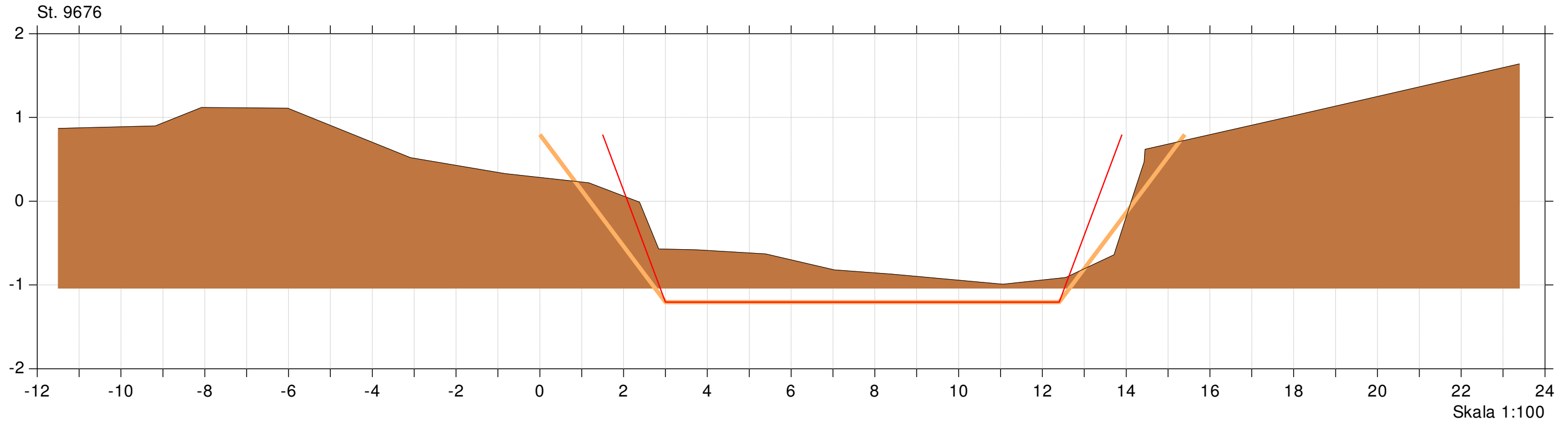
Regulativ 2022

Bilag 1d side 57

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



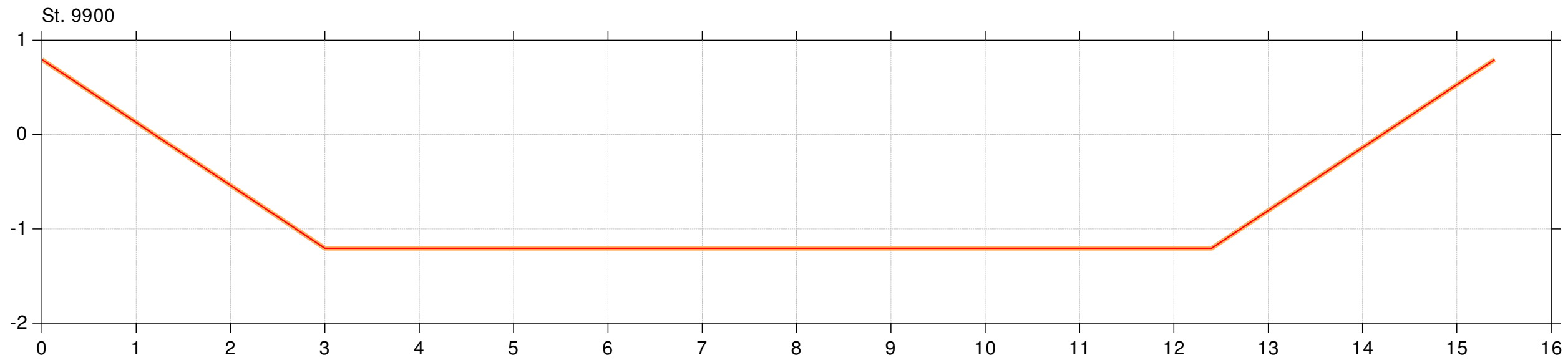
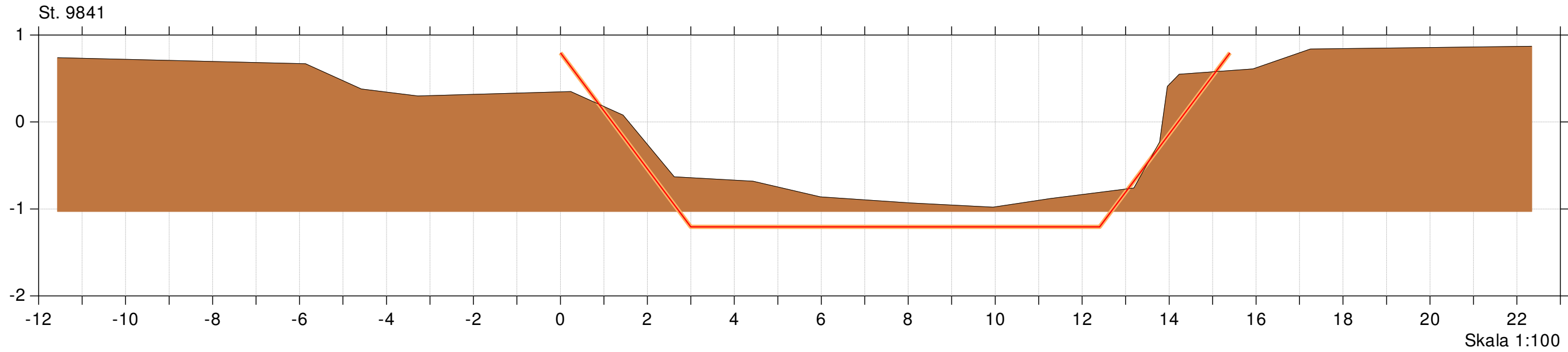
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

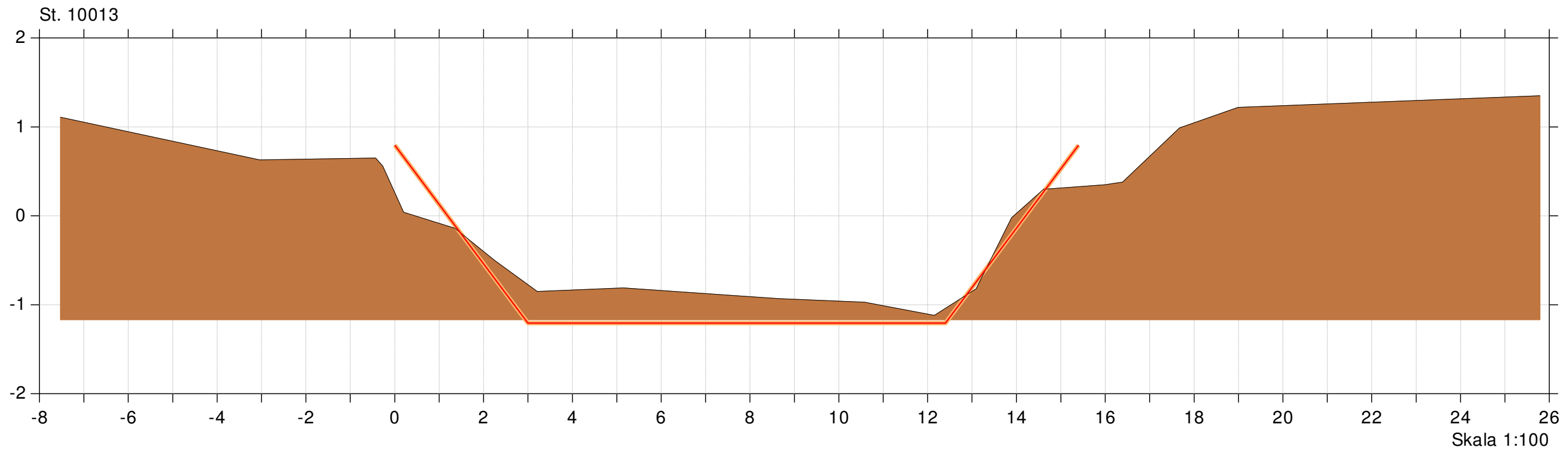
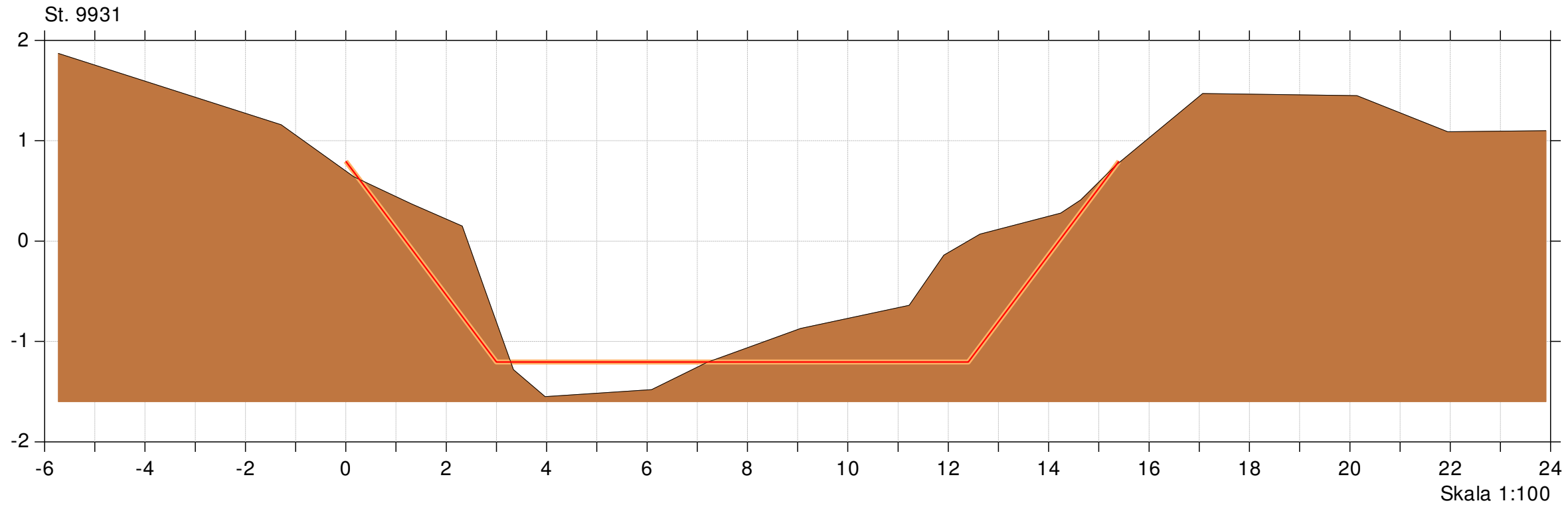
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 59

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



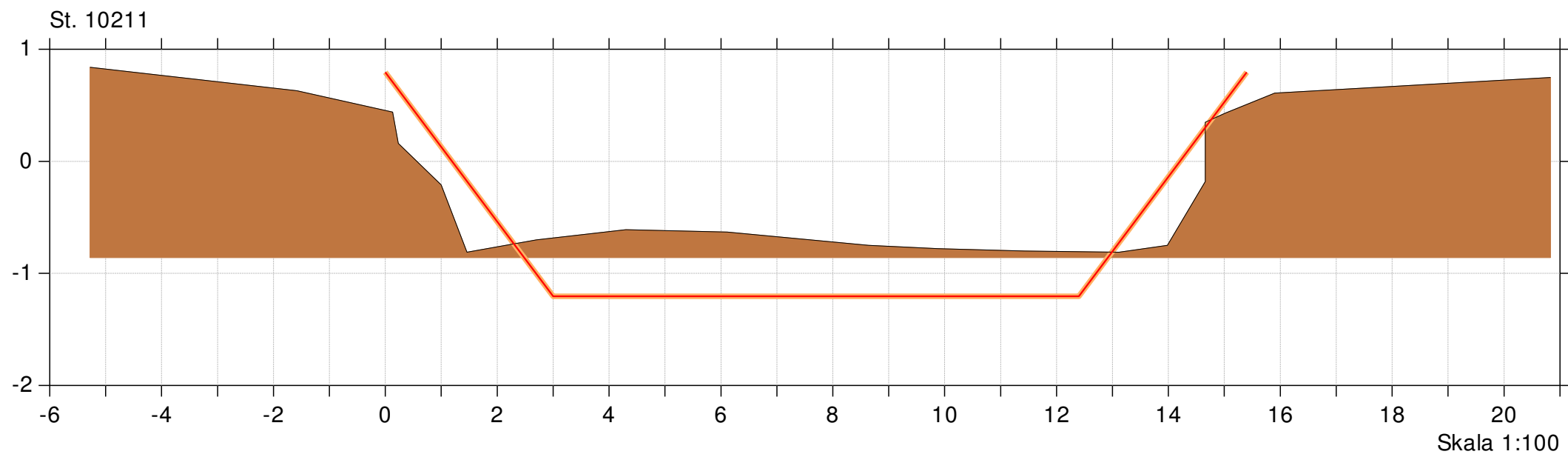
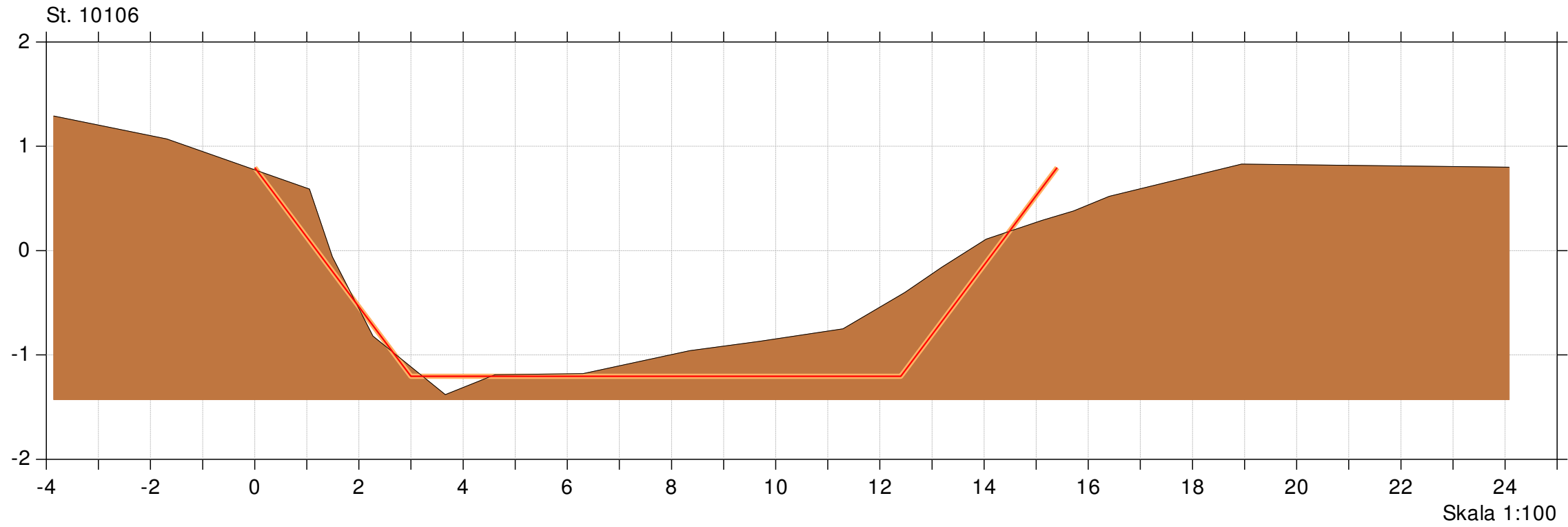
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



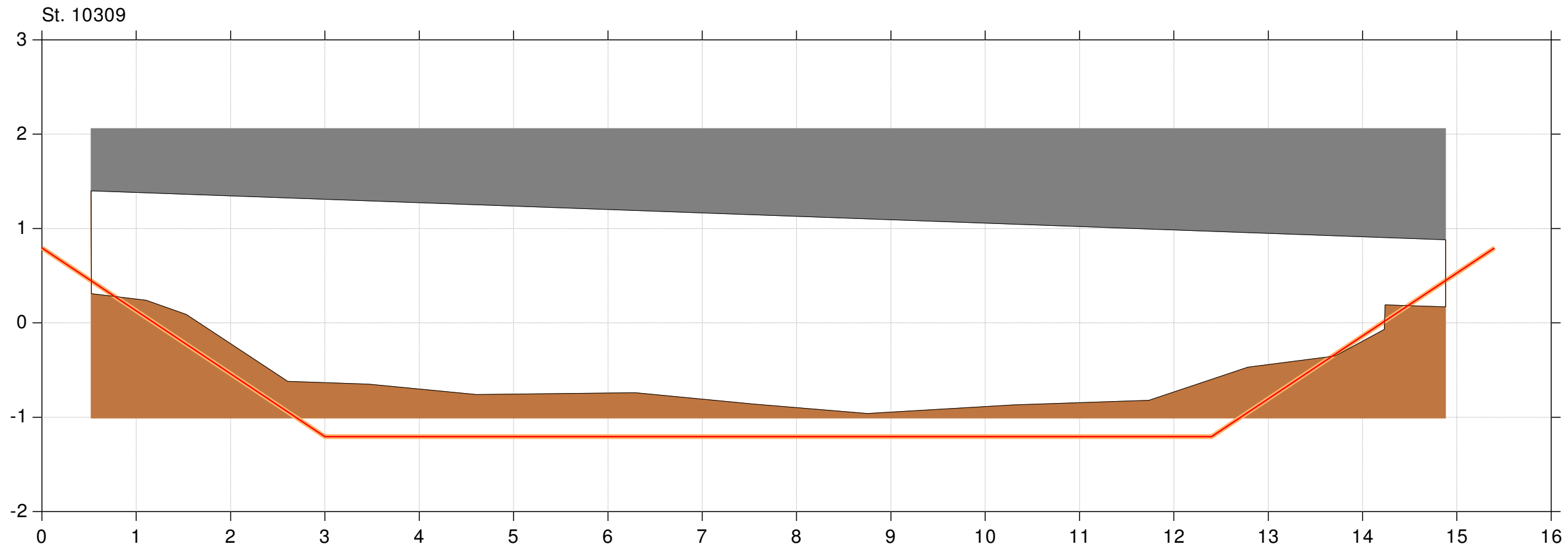
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



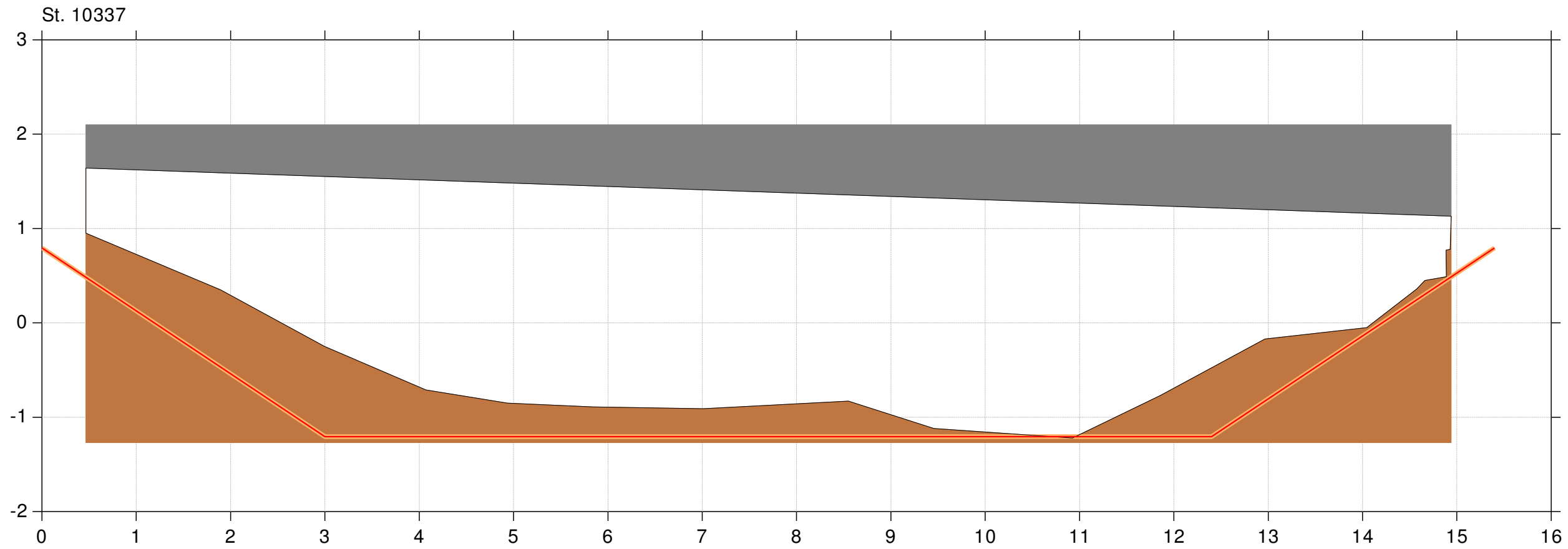
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



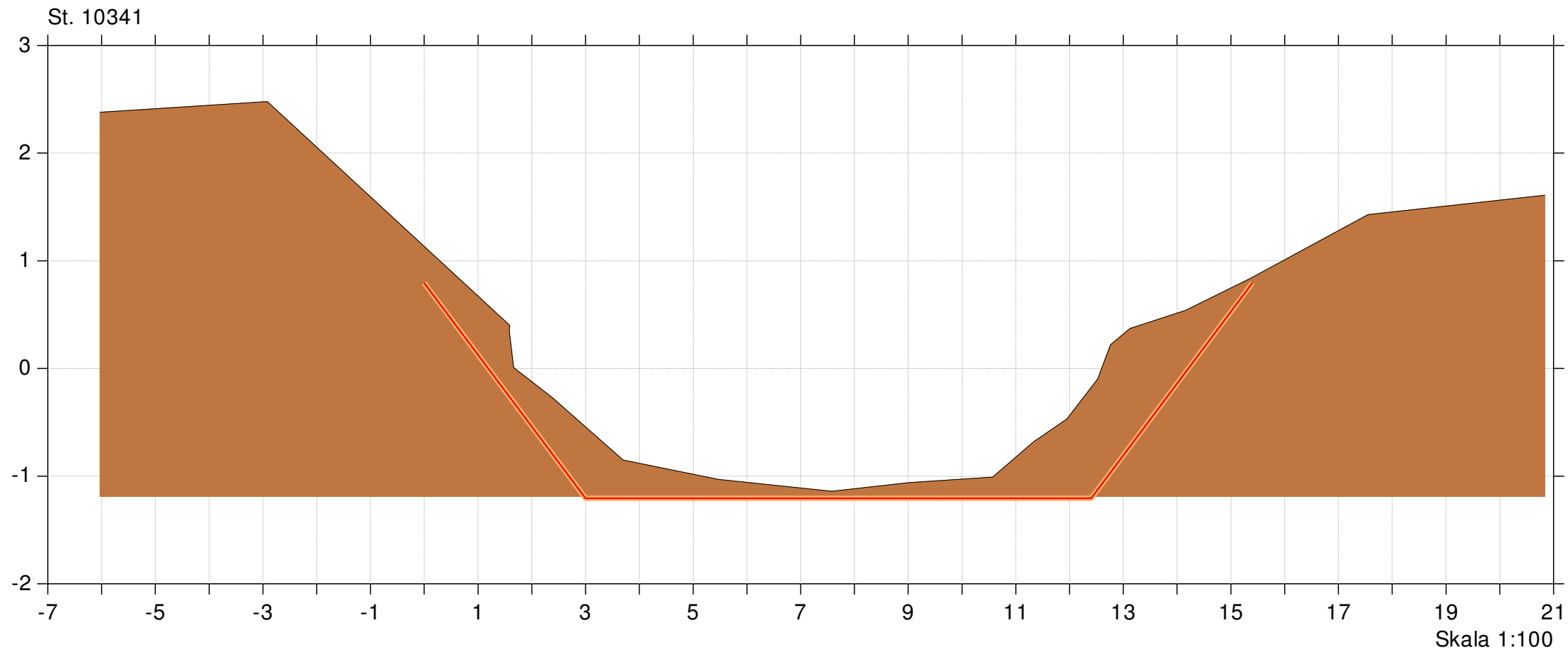
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



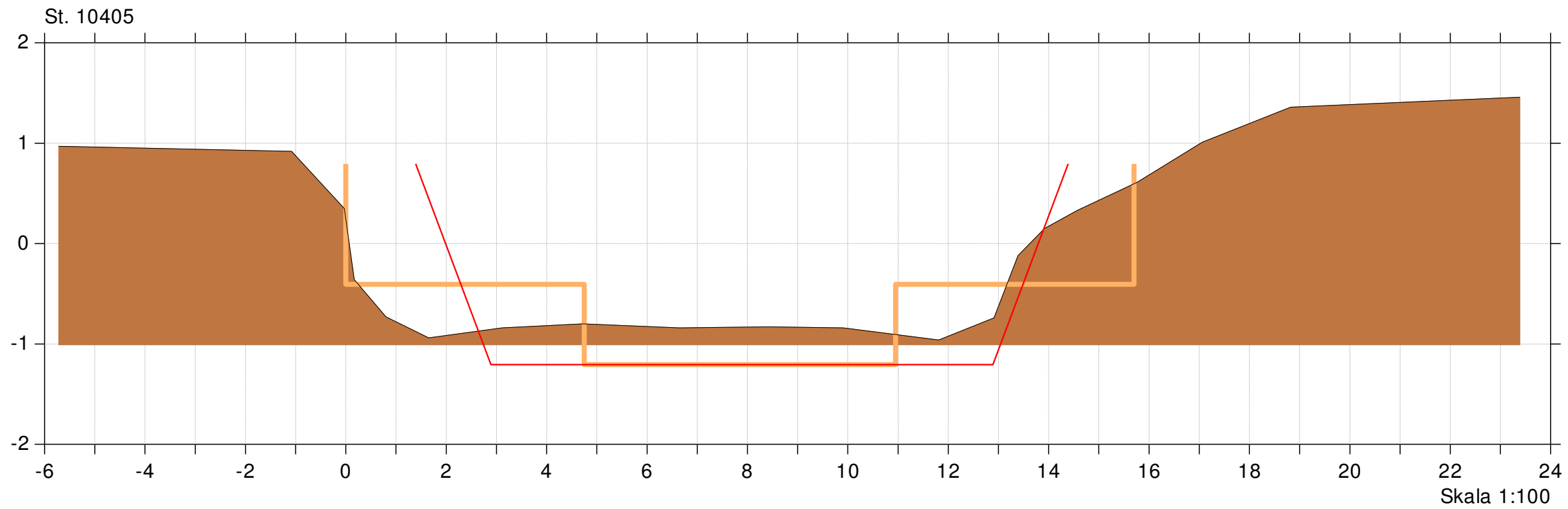
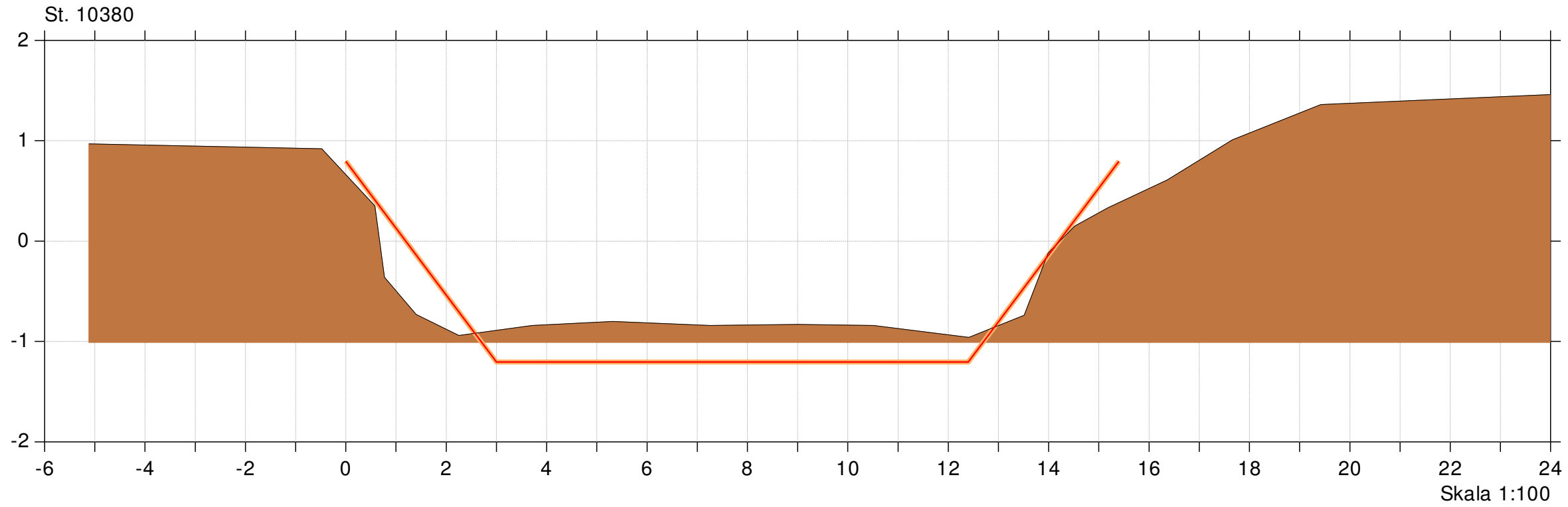
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

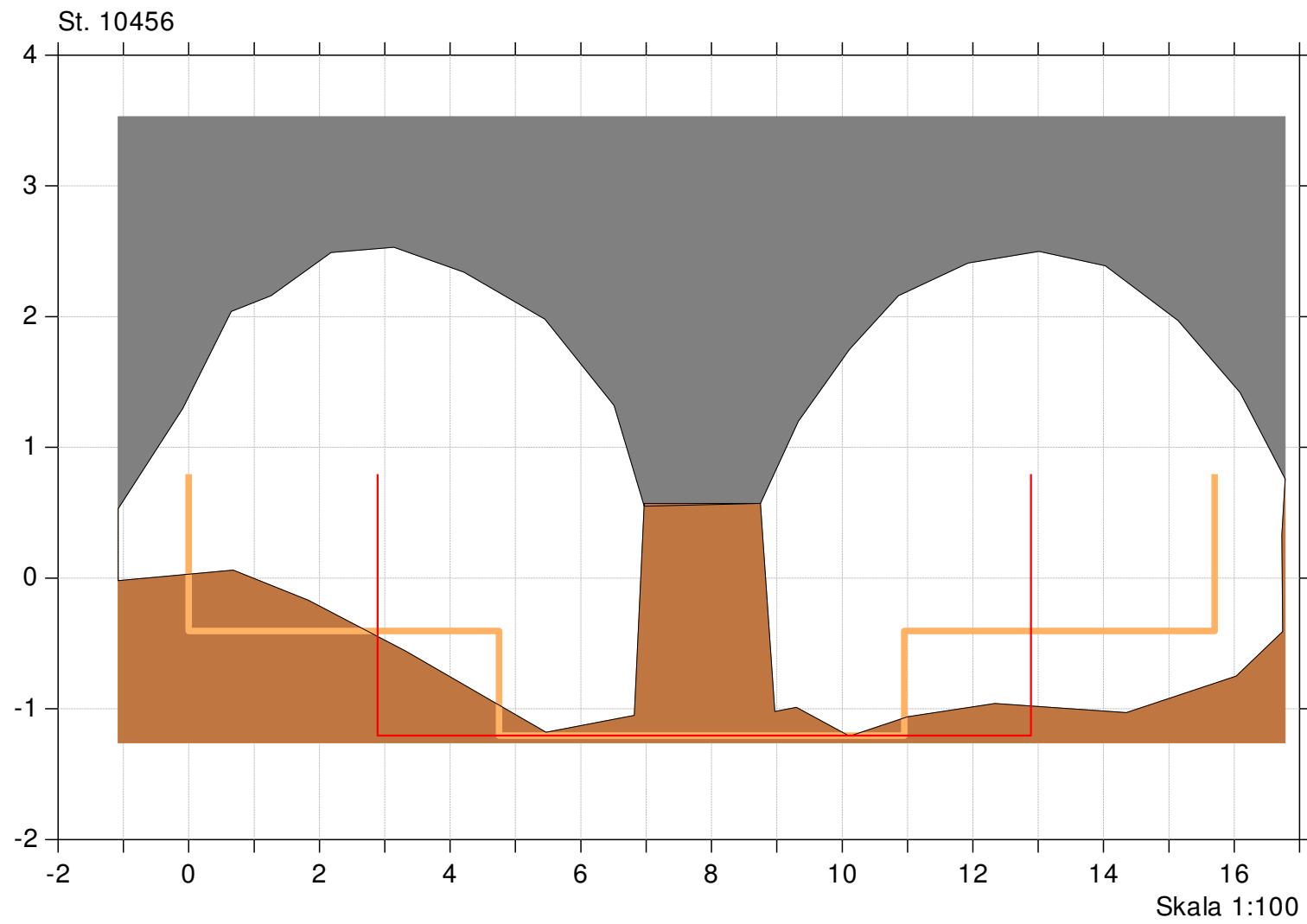
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 65

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



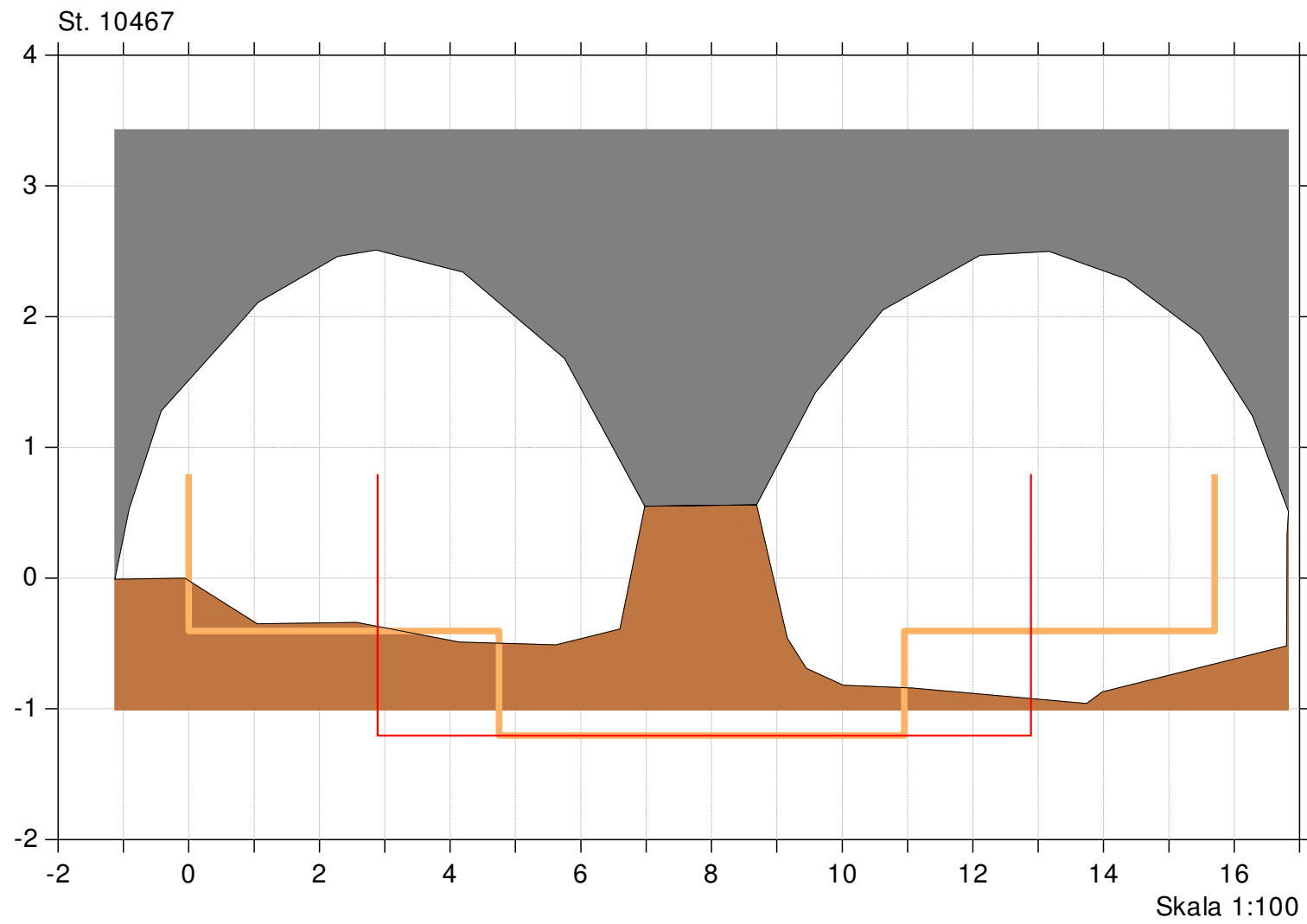
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

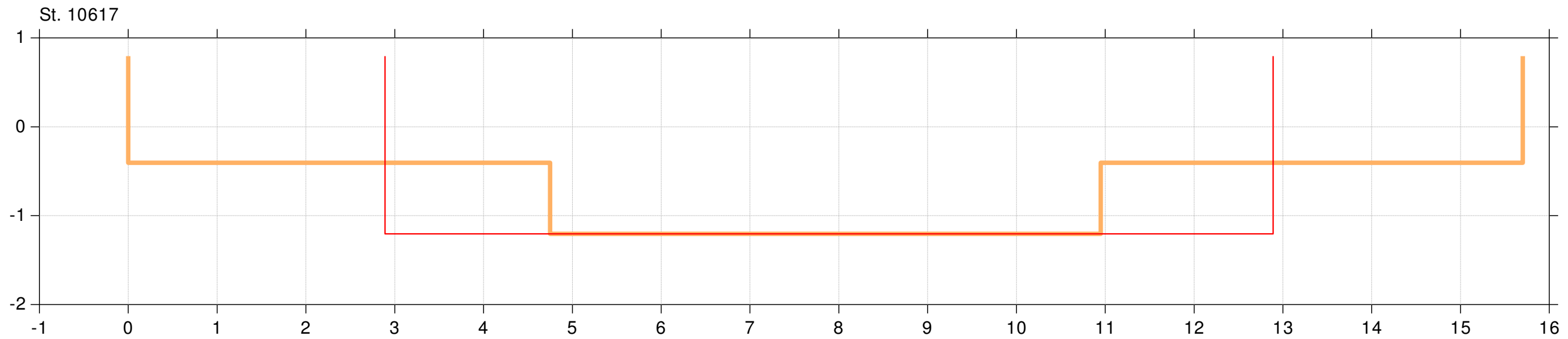
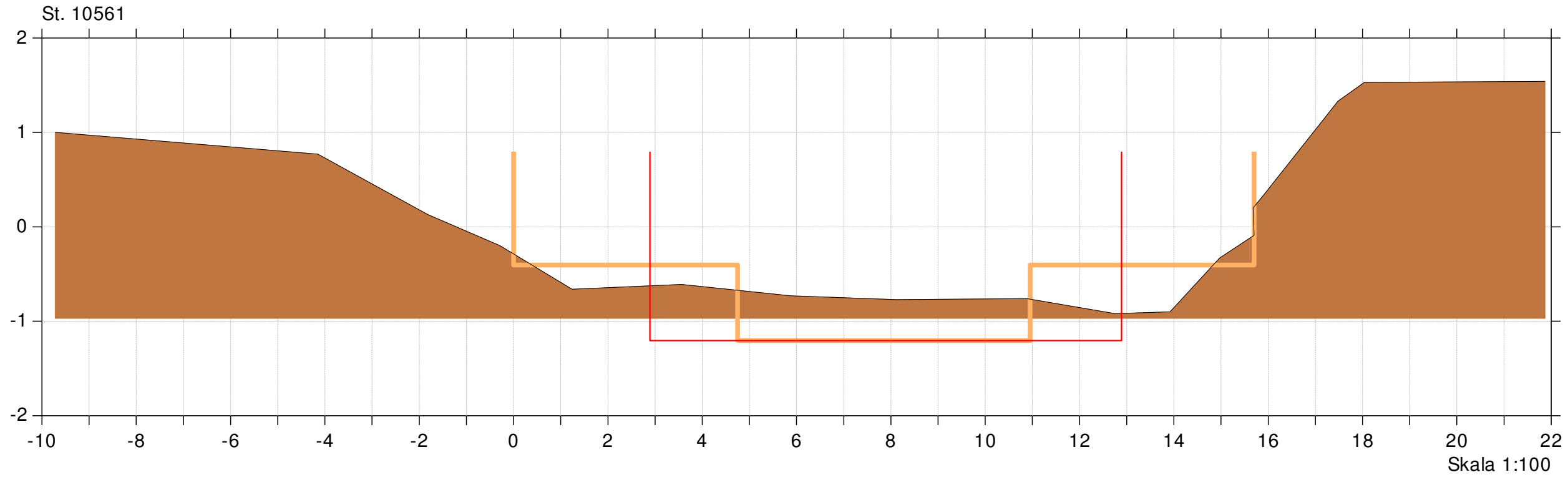
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 67

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

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

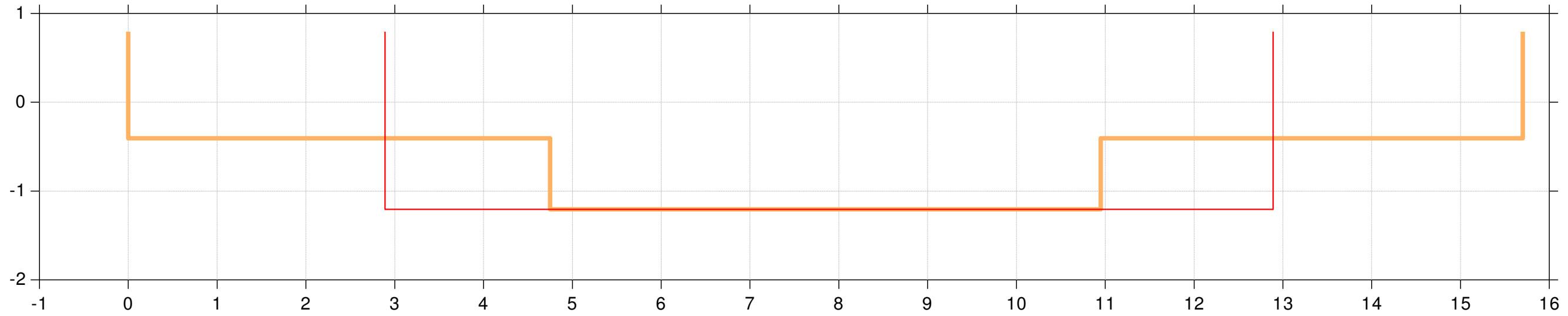
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



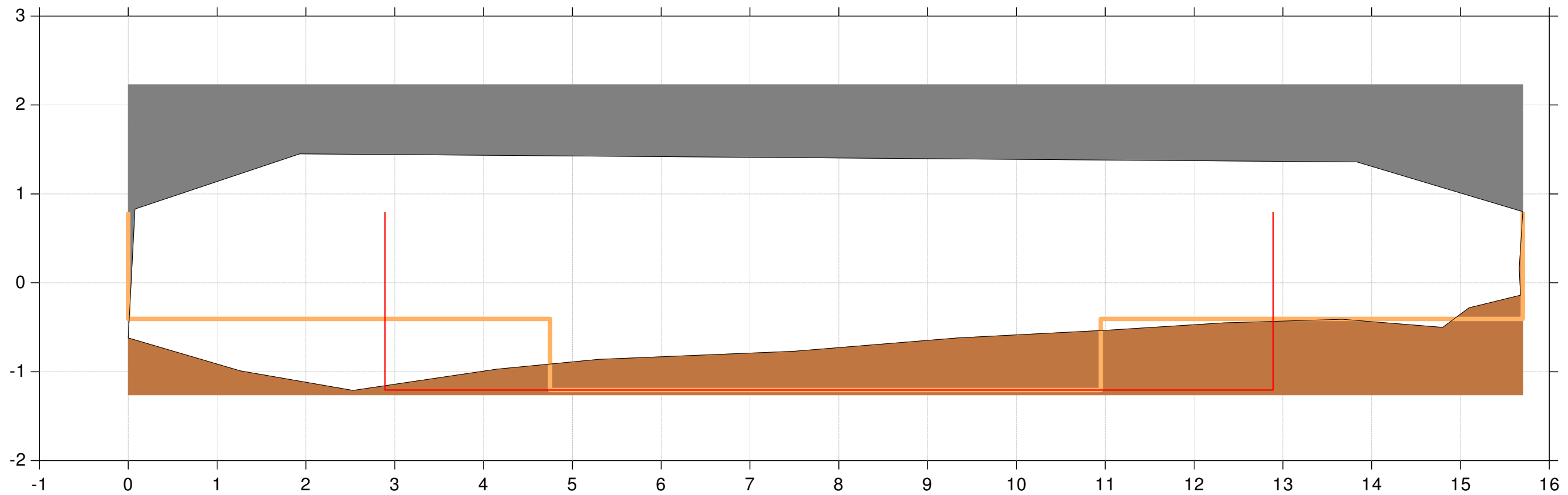
Bilag 1d side 68

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot

St. 10618



St. 10654



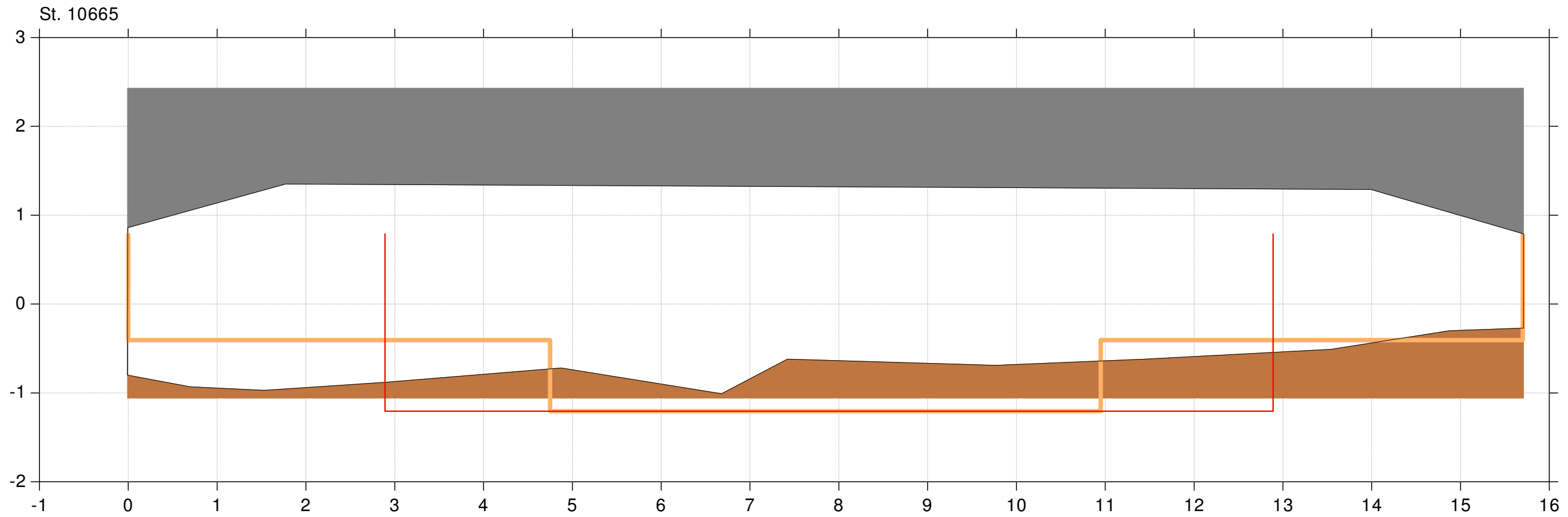
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



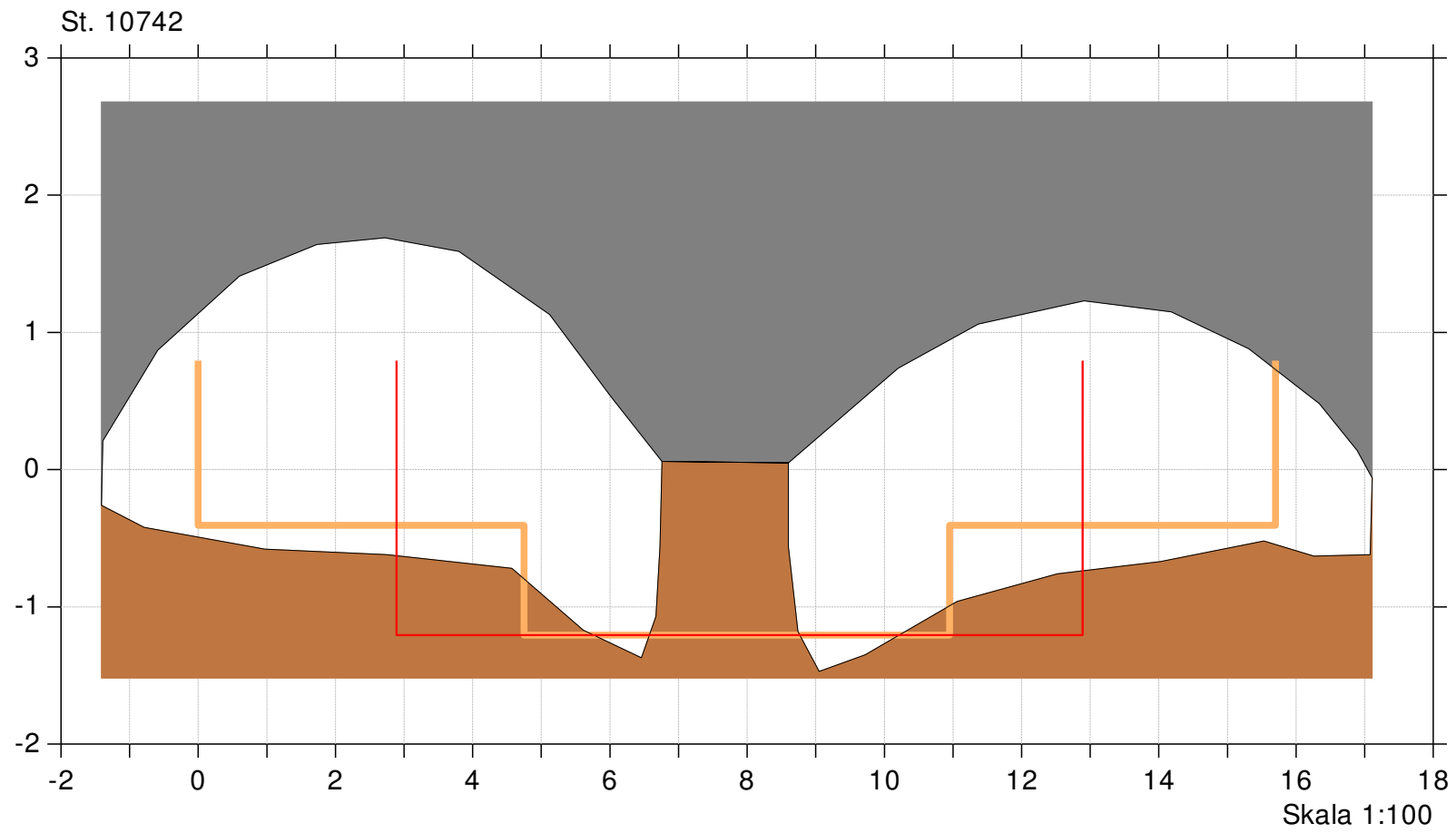
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



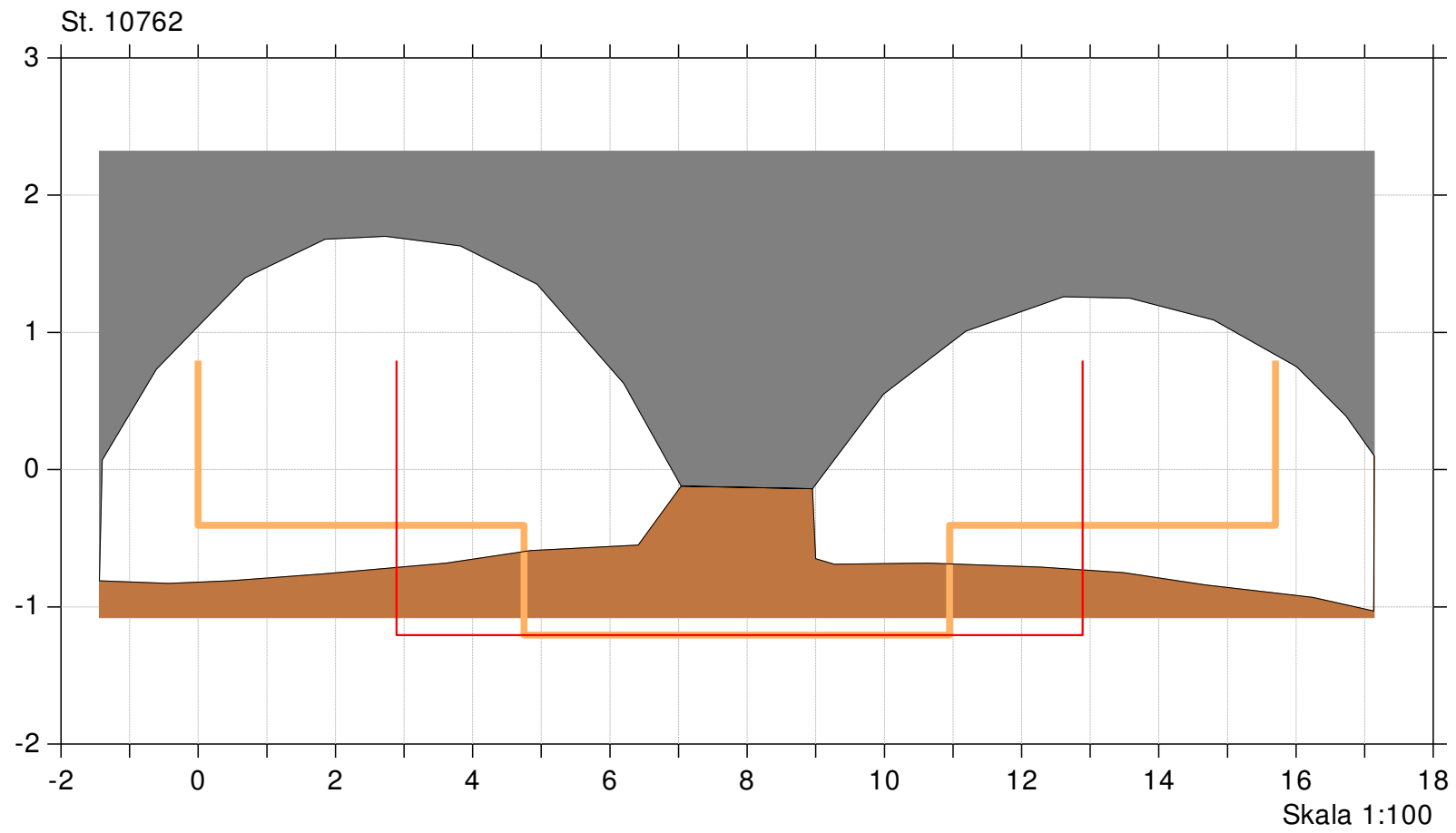
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



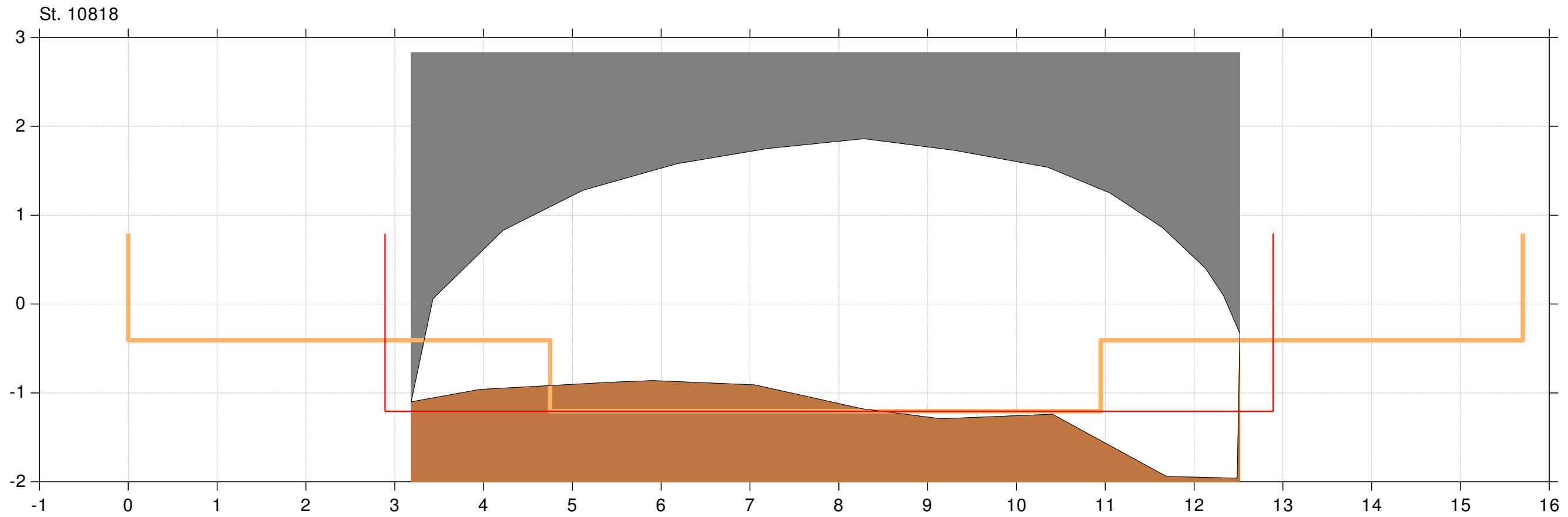
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



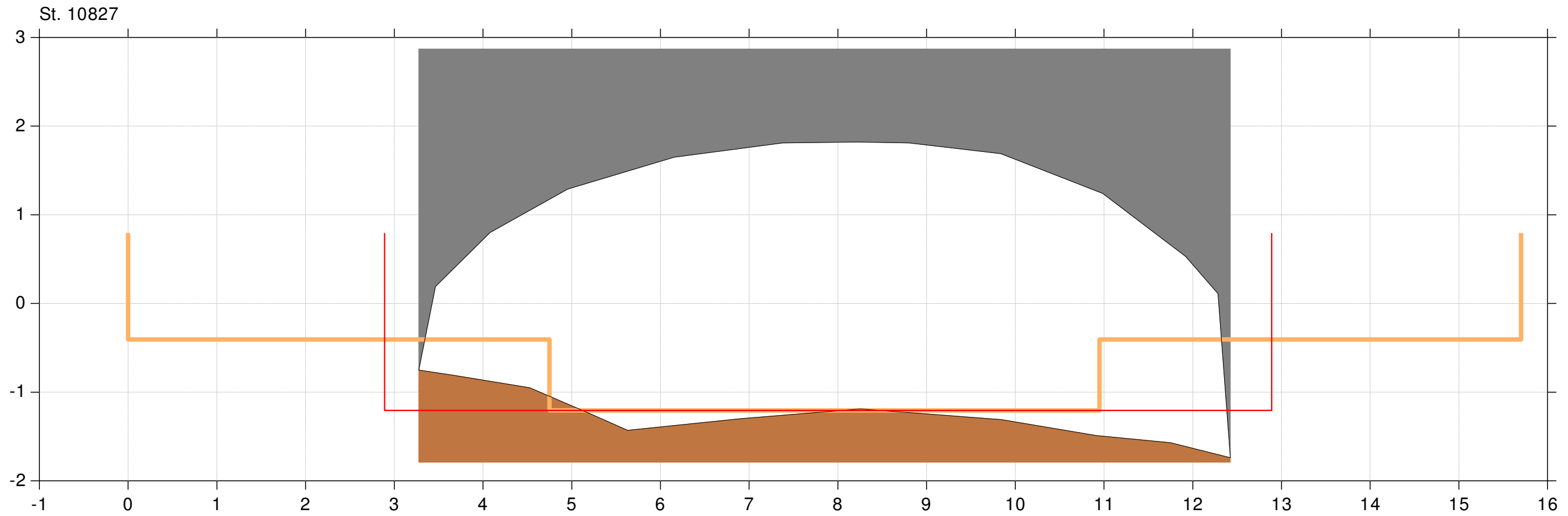
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



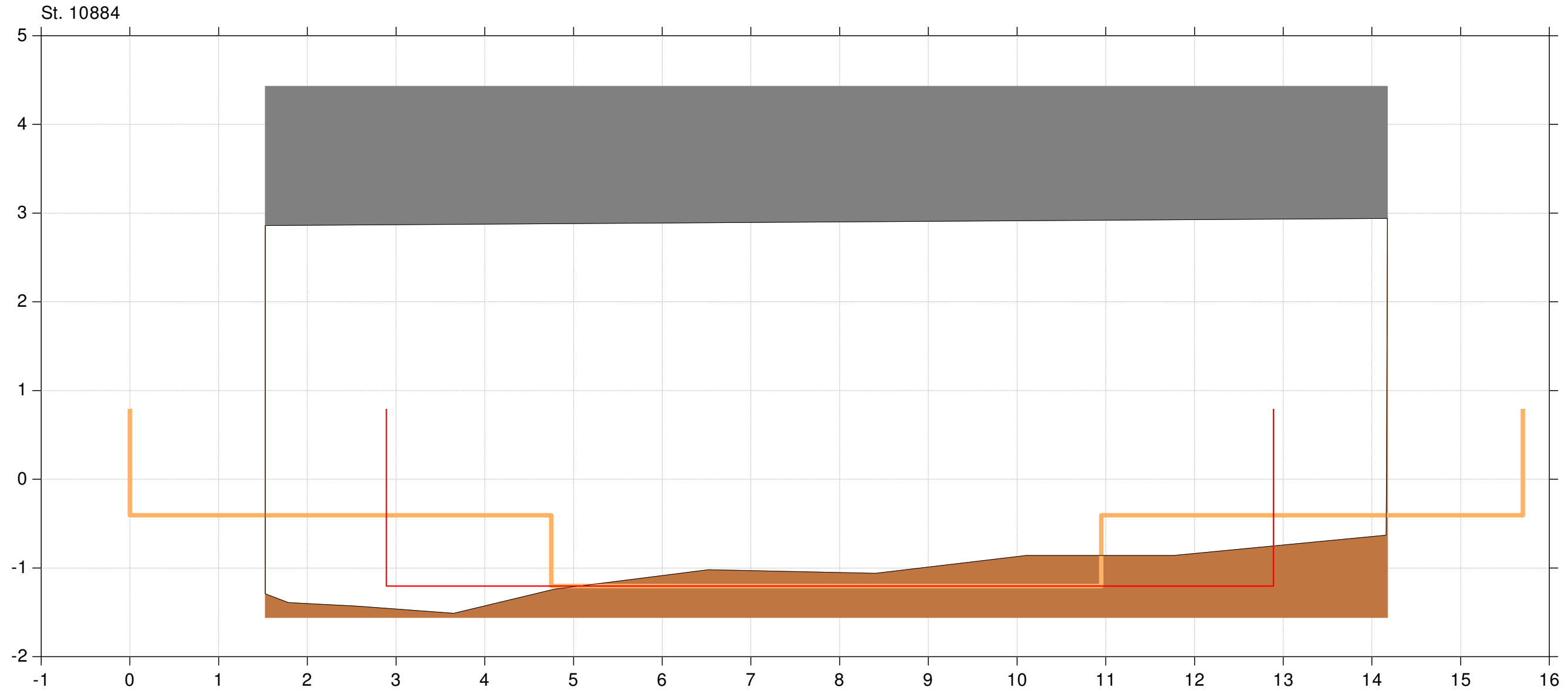
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



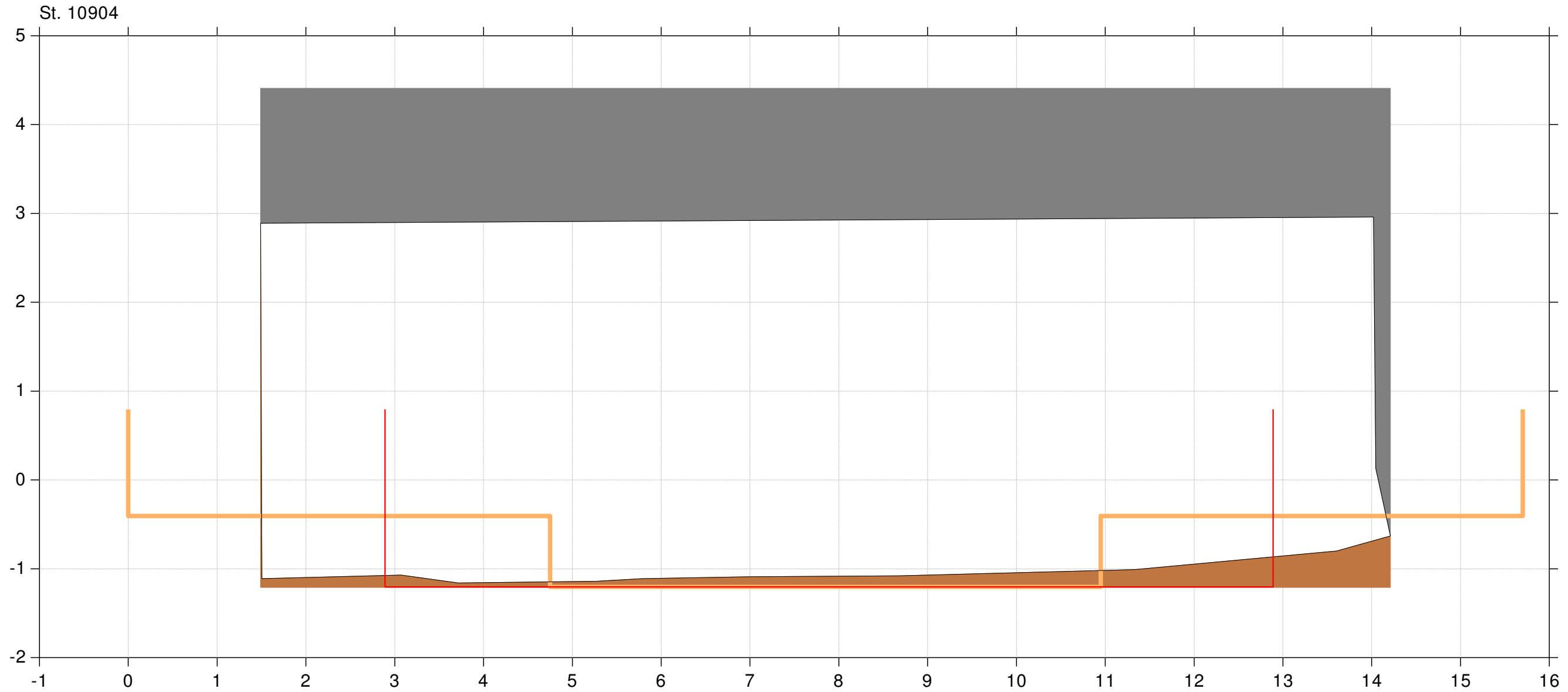
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



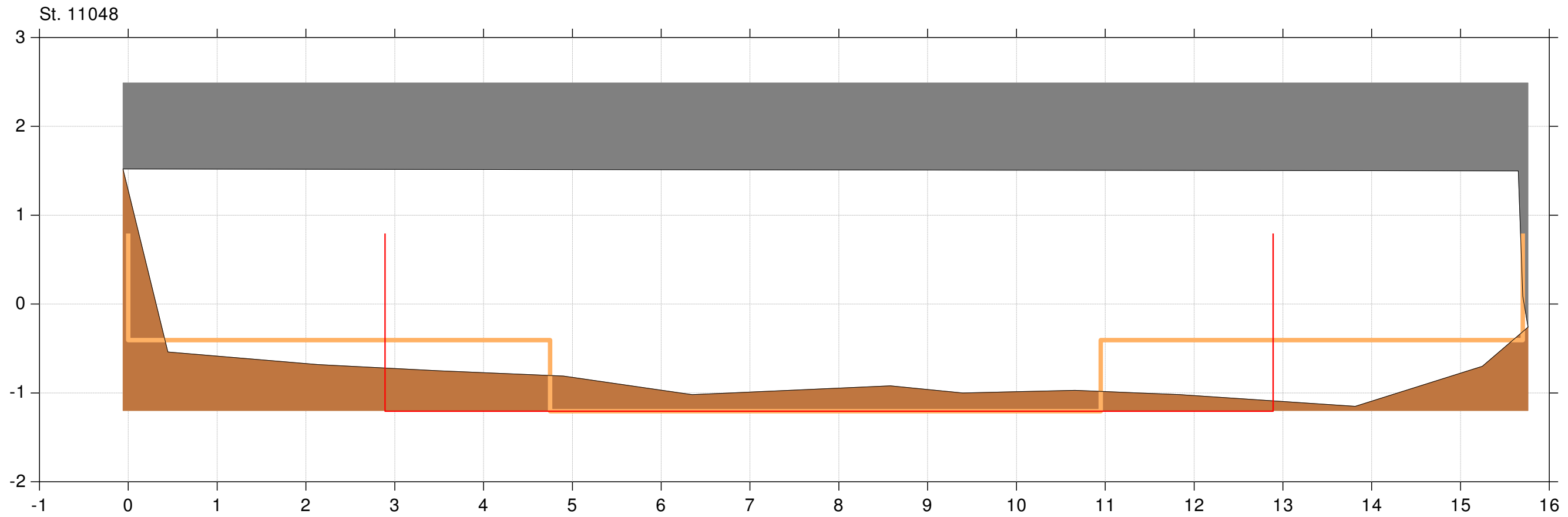
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



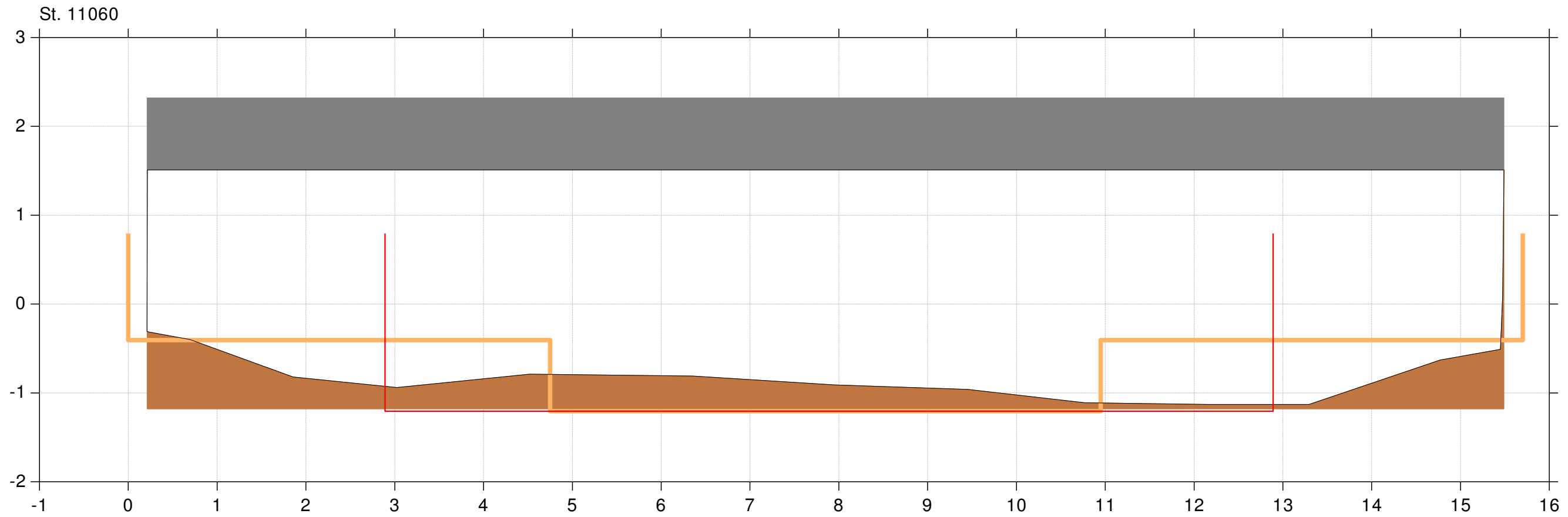
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

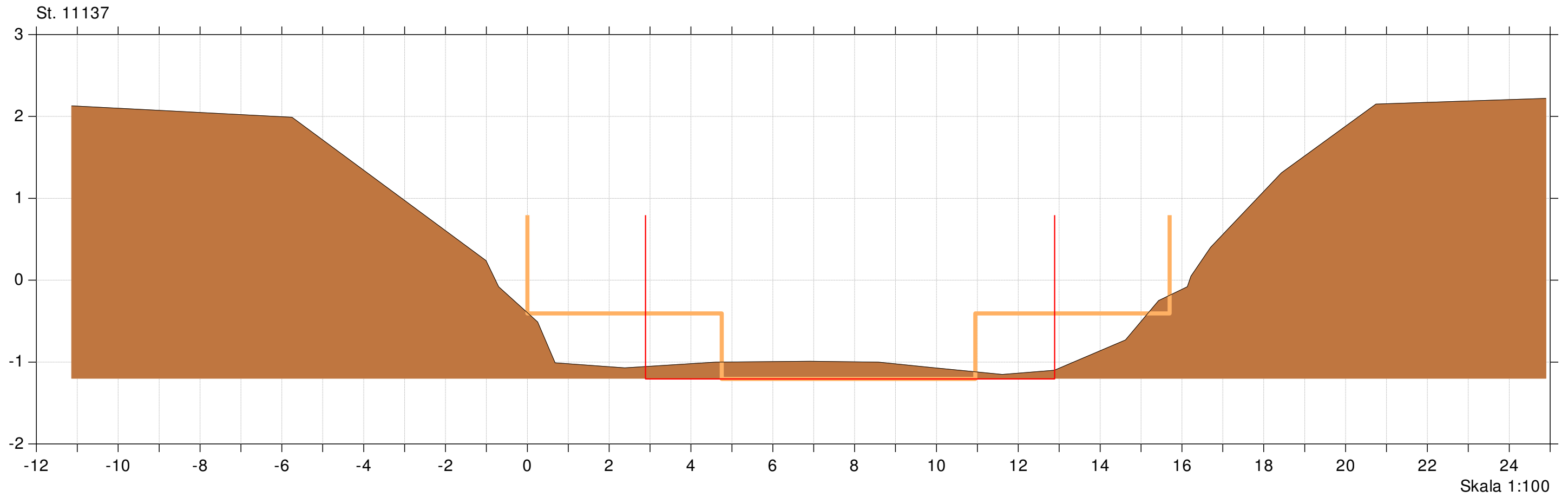
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 78

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



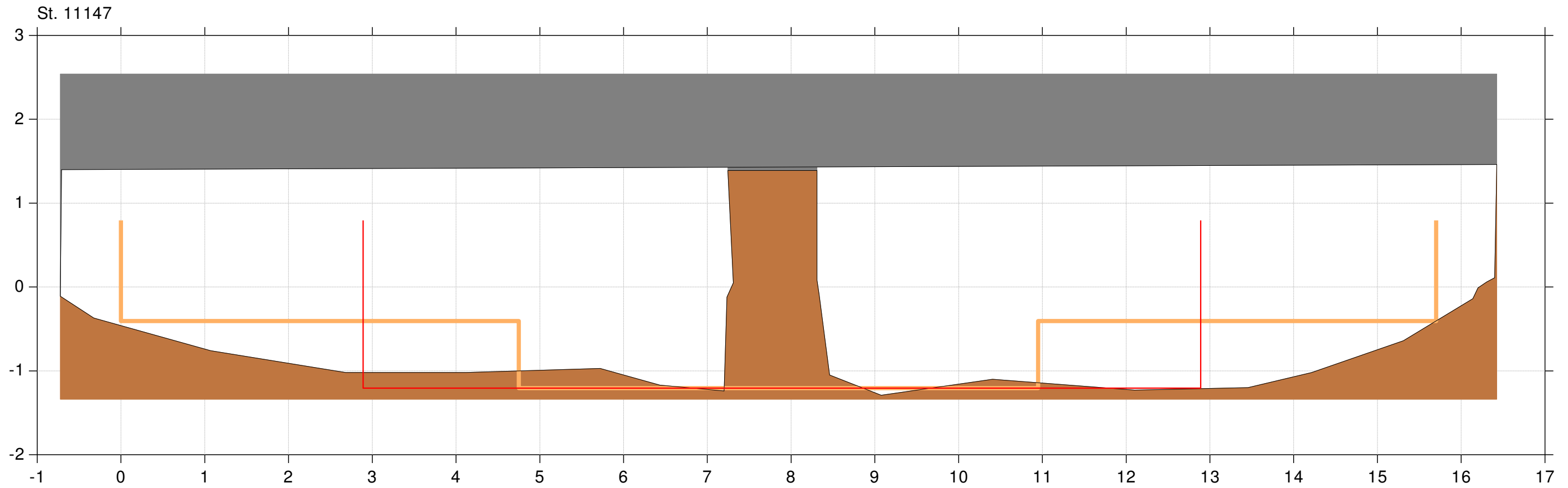
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

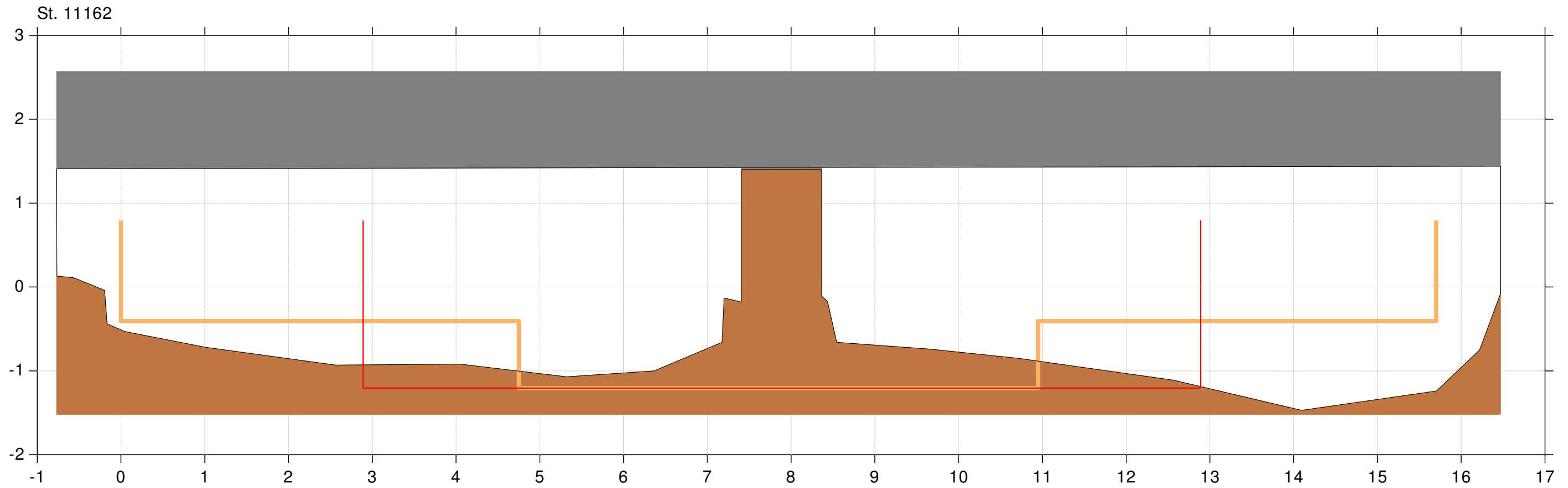
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 80

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



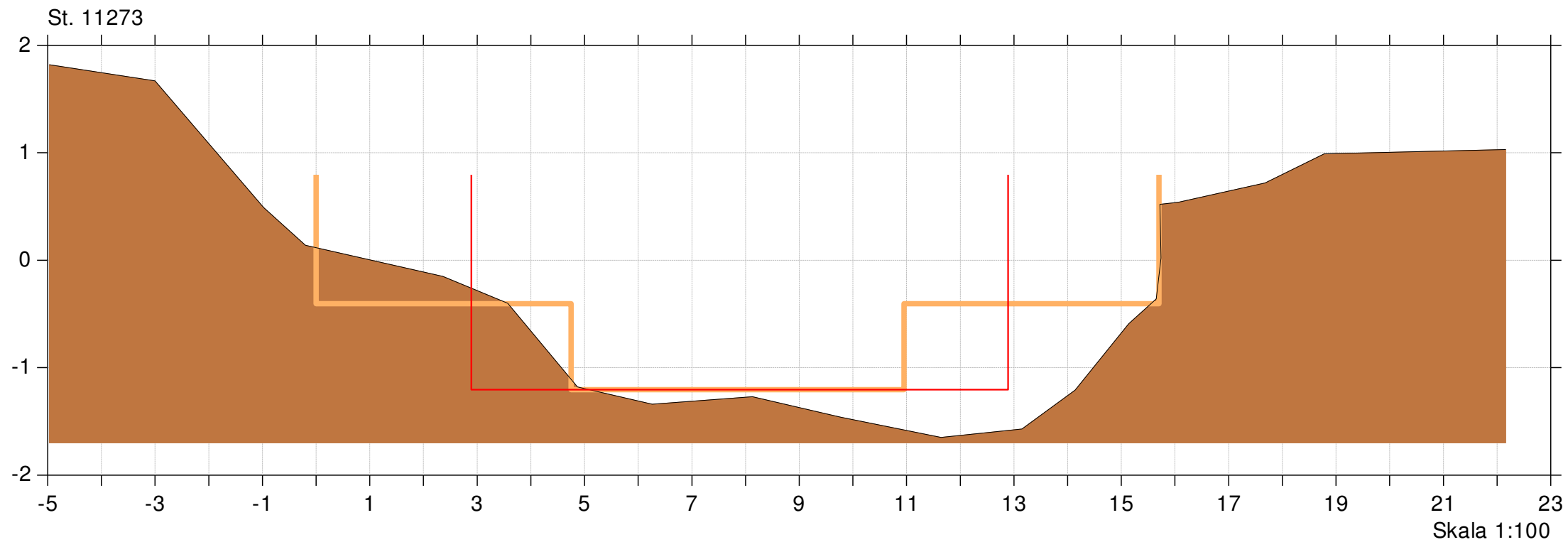
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

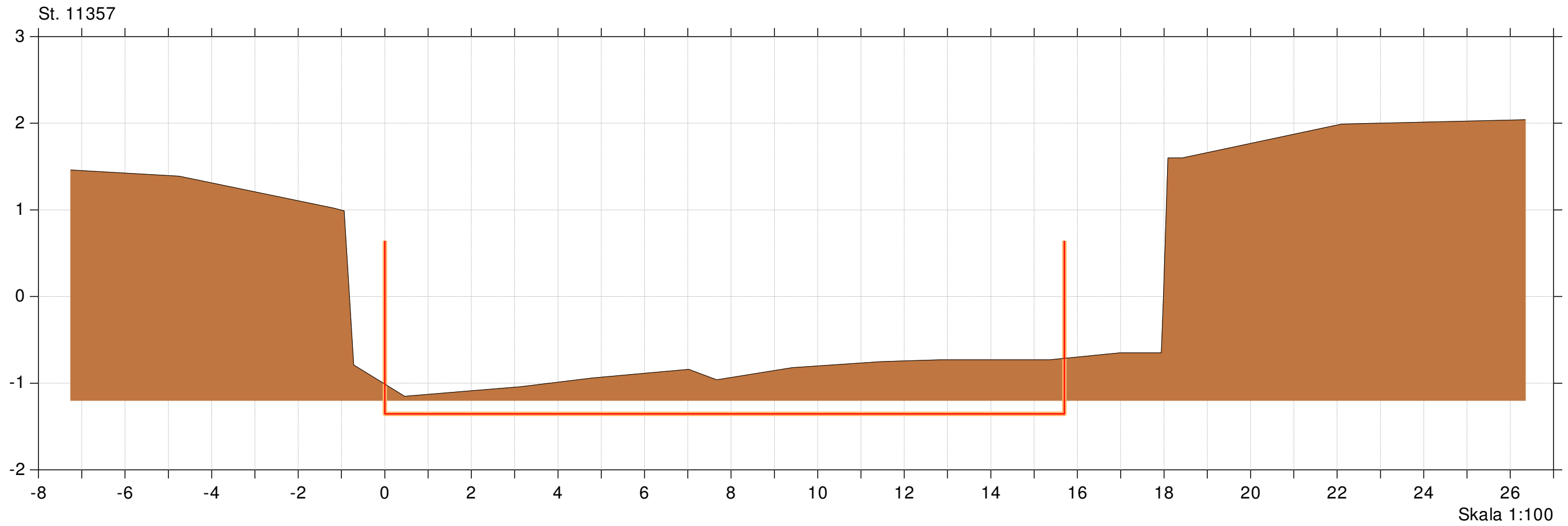
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 82

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



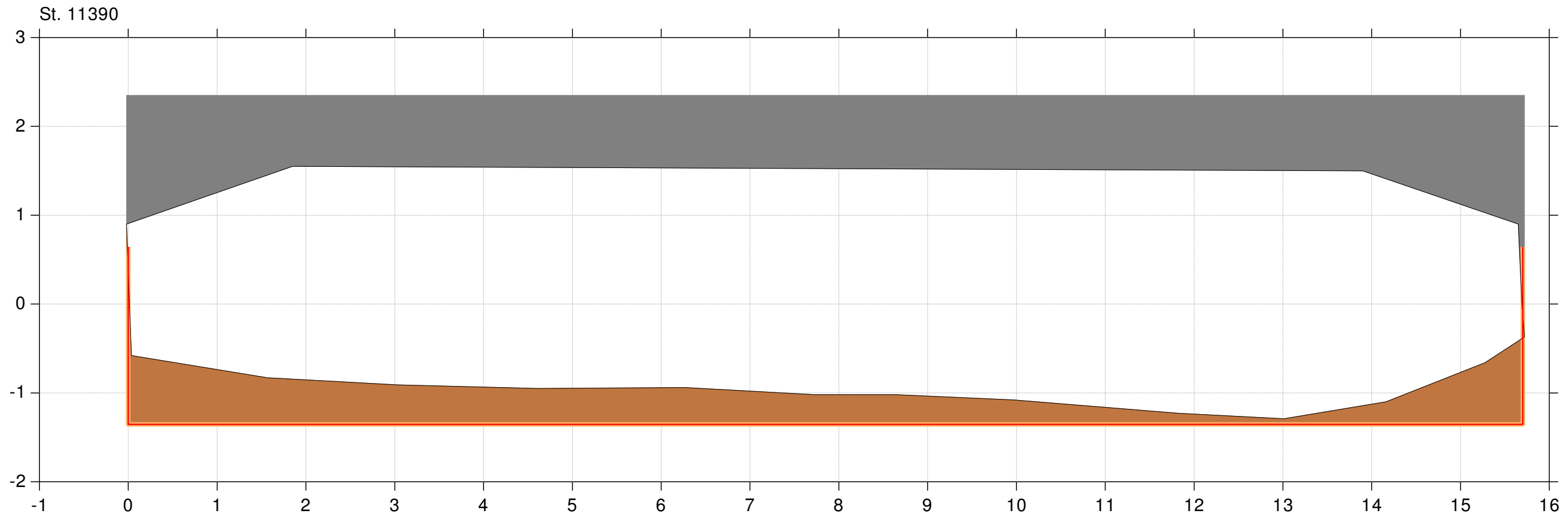
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



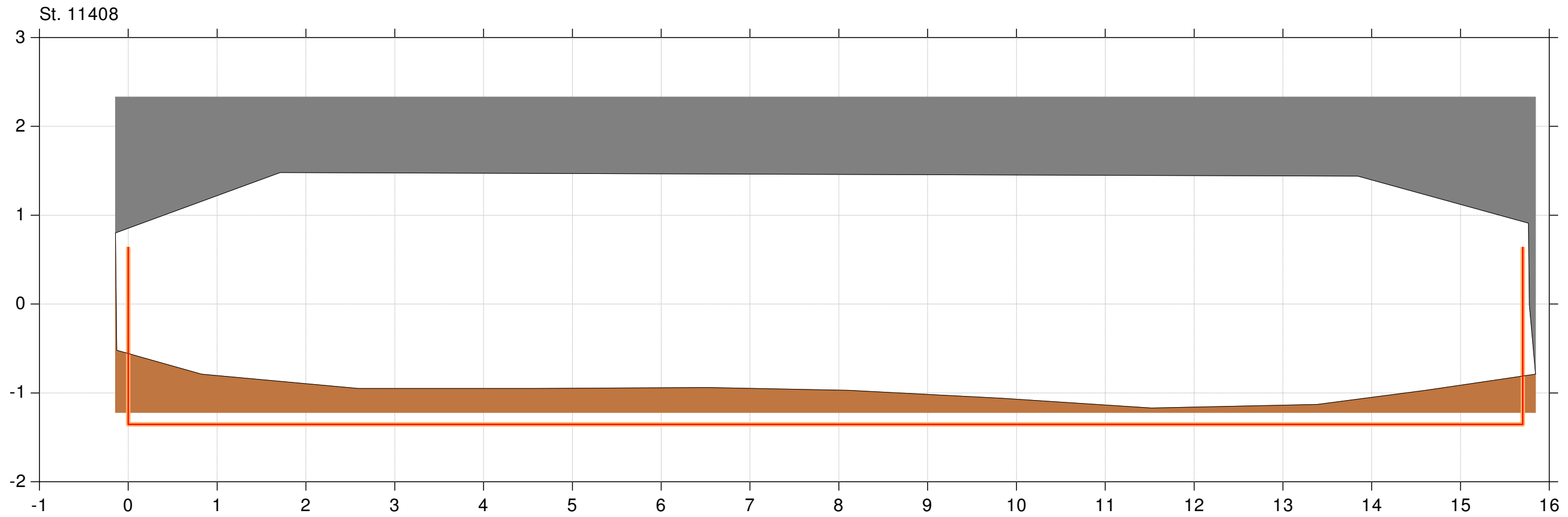
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

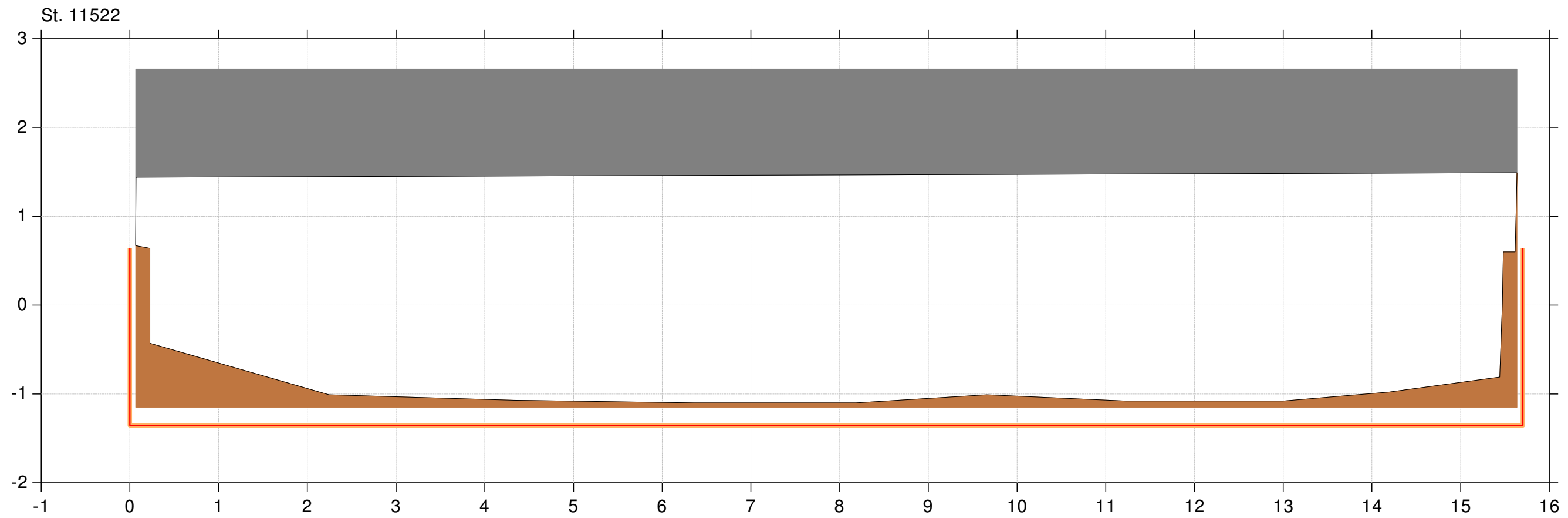
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 85

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



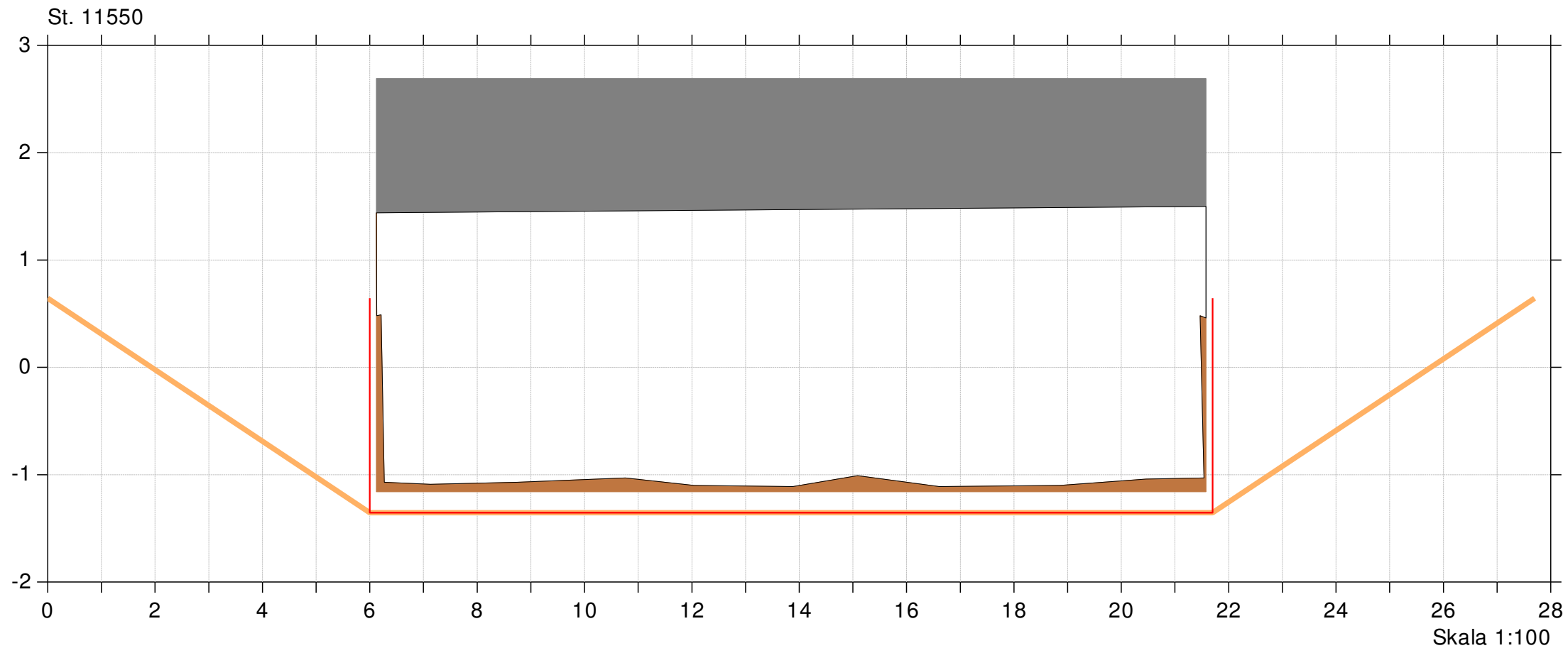
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

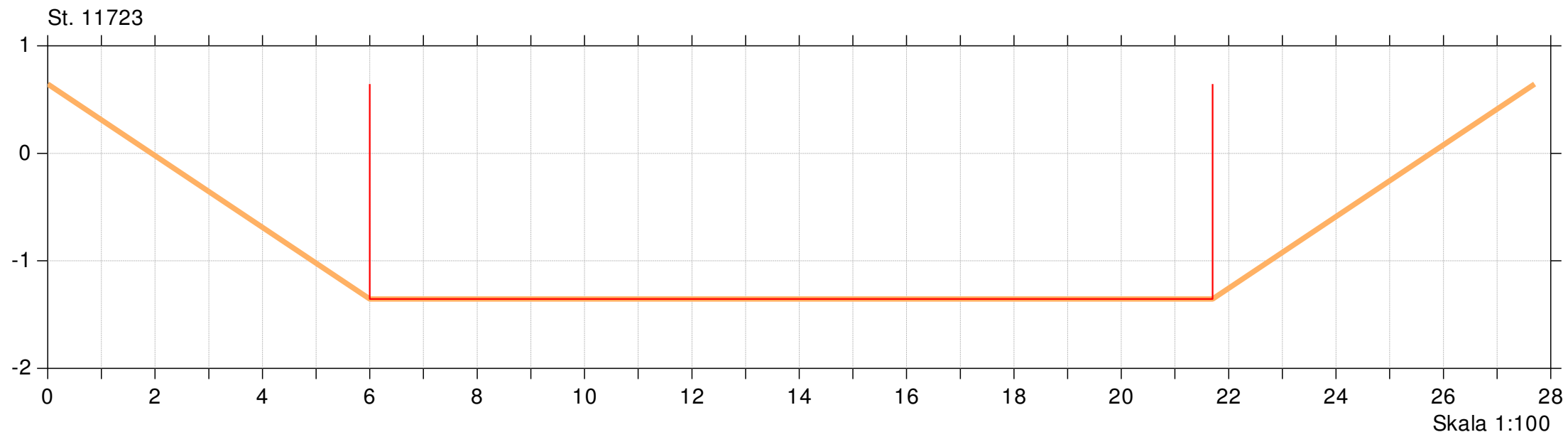
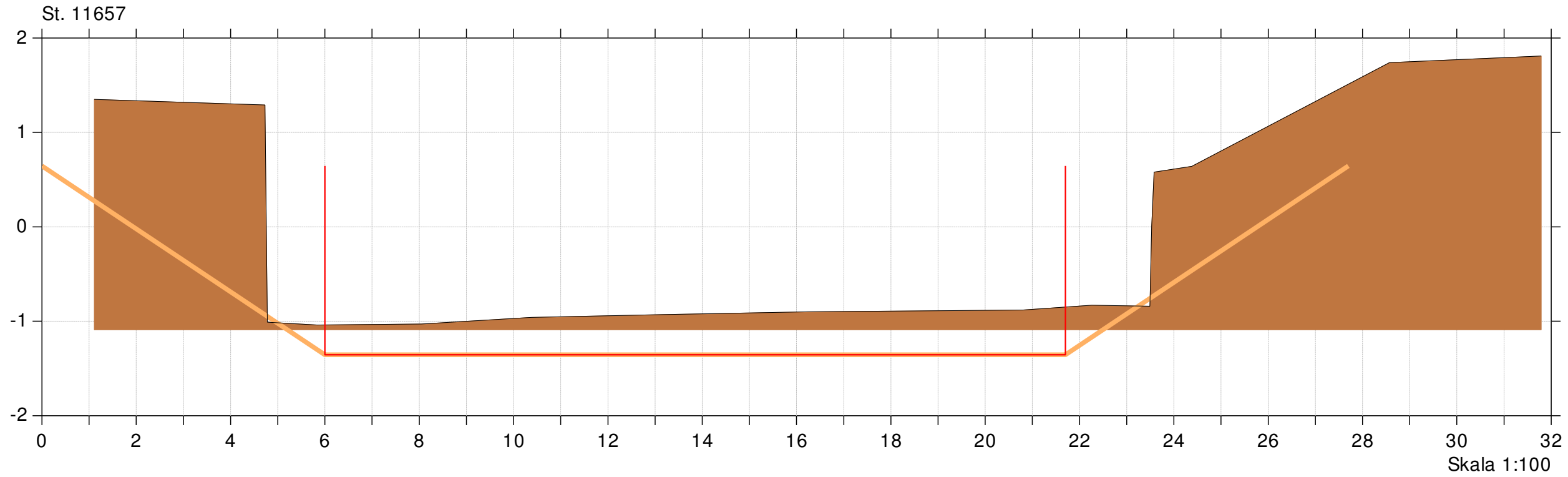
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 87

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



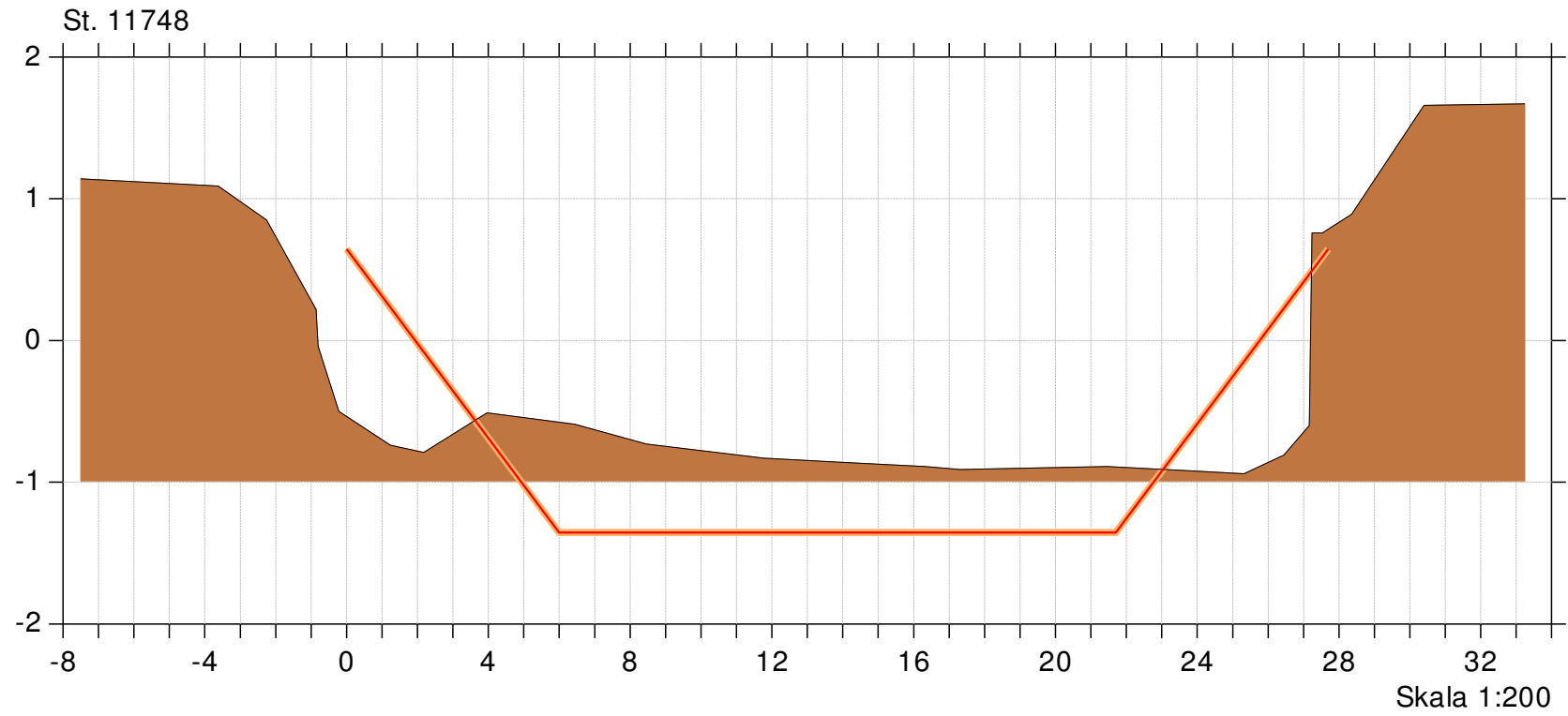
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



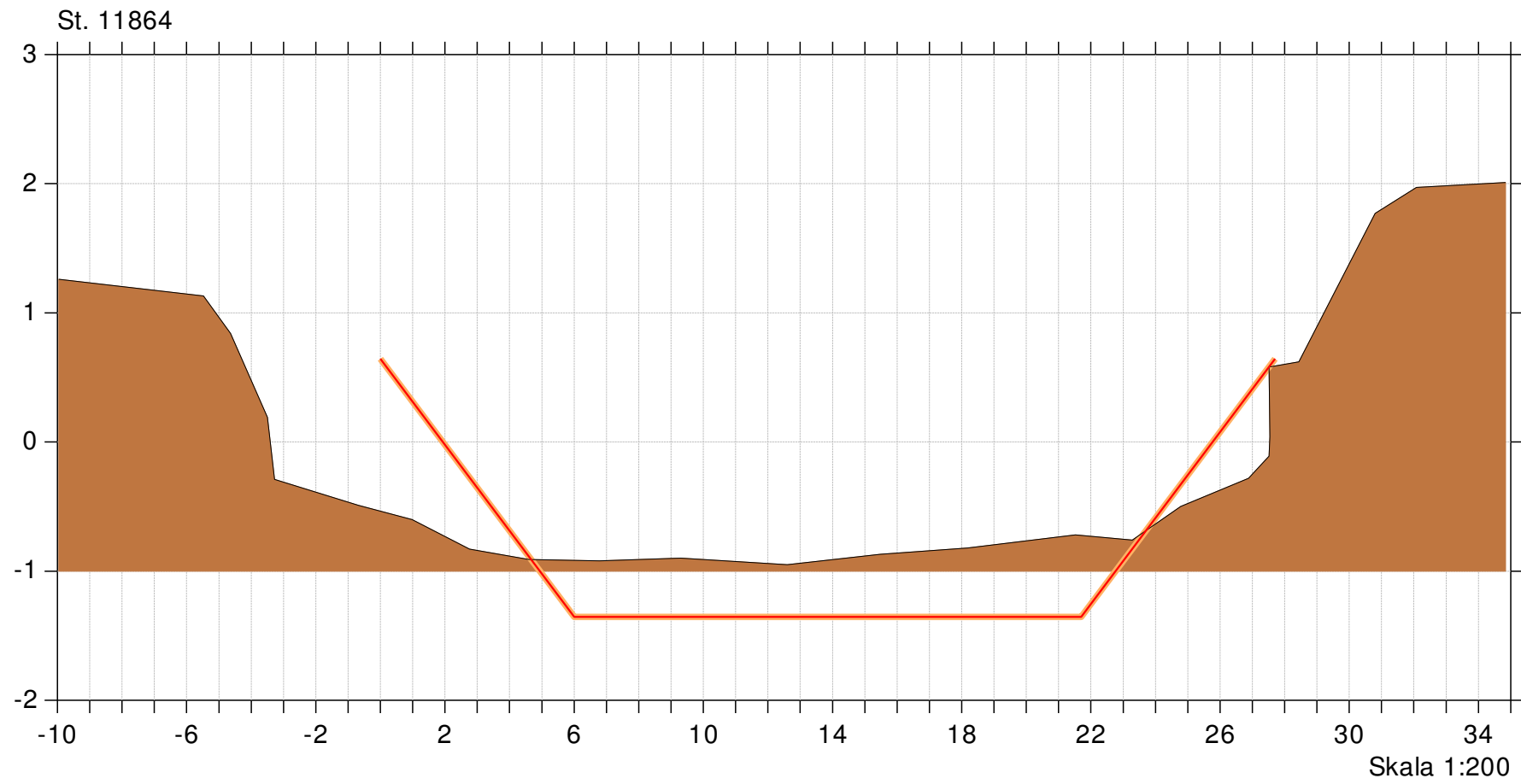
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

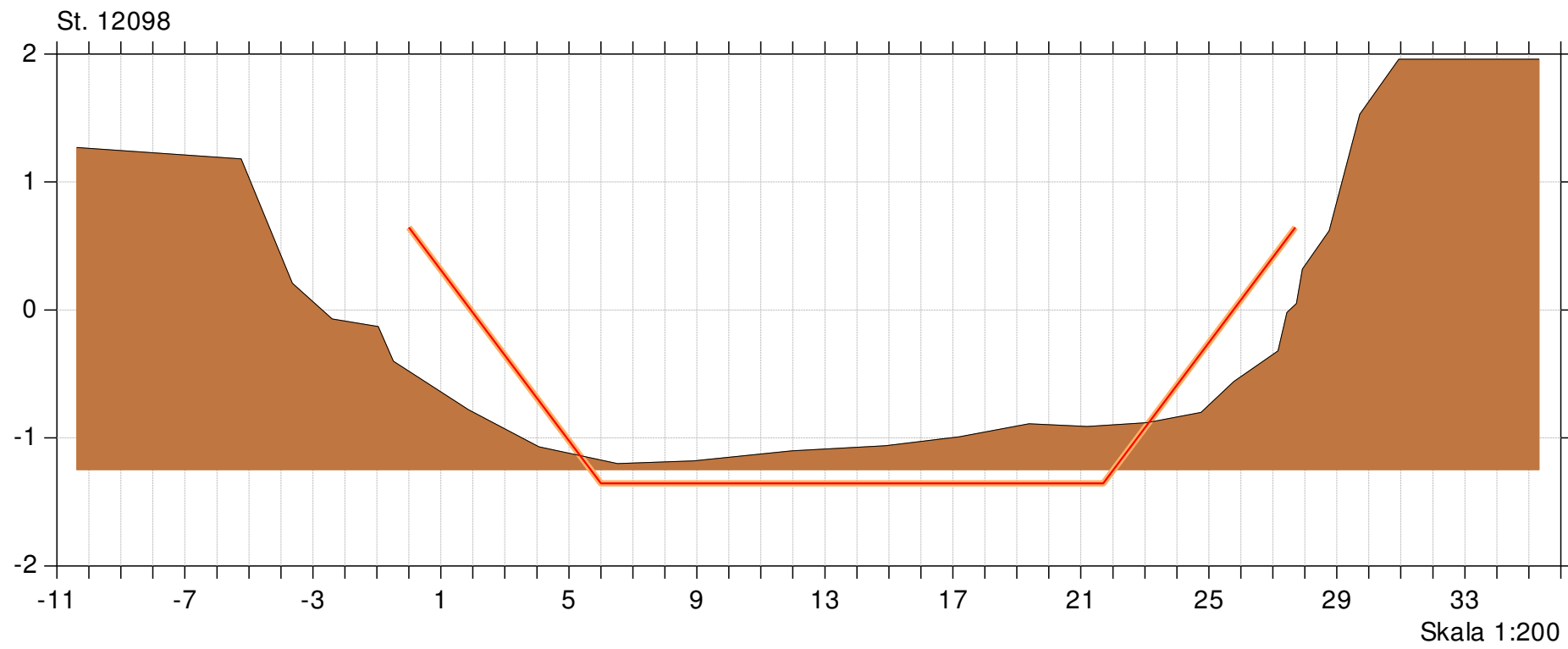
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 90

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



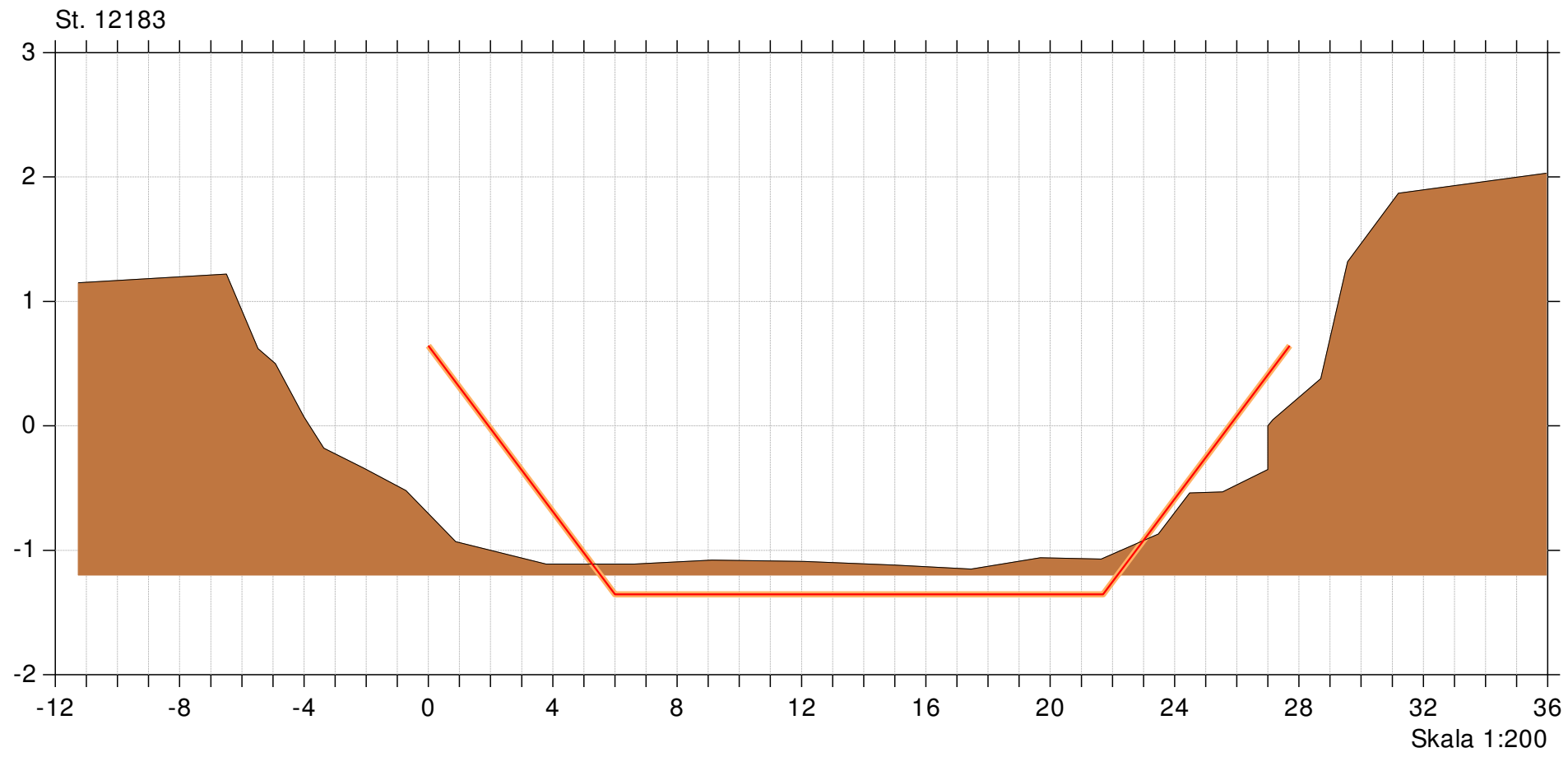
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



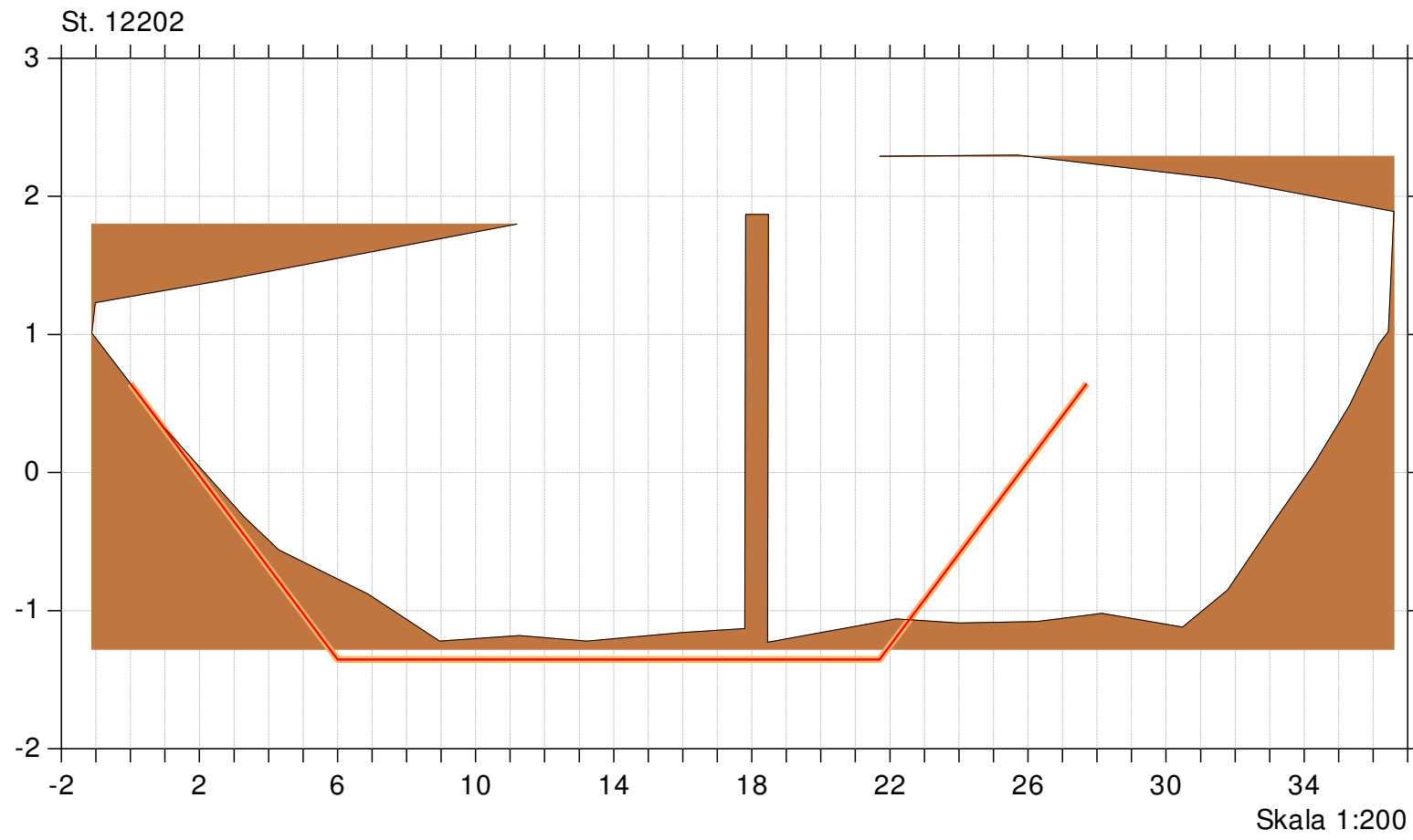
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



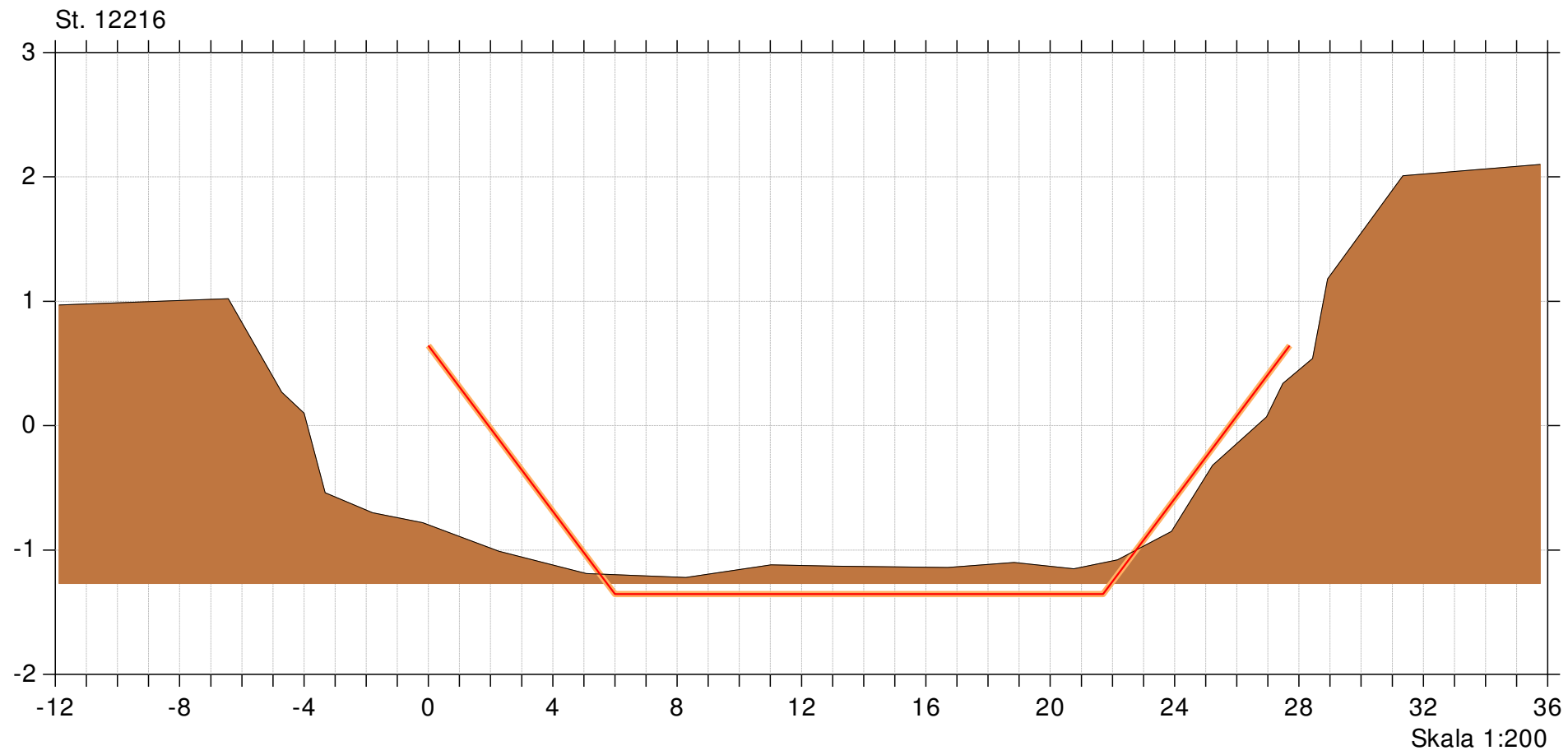
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

- Regulativ 2022
- Regualtivgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

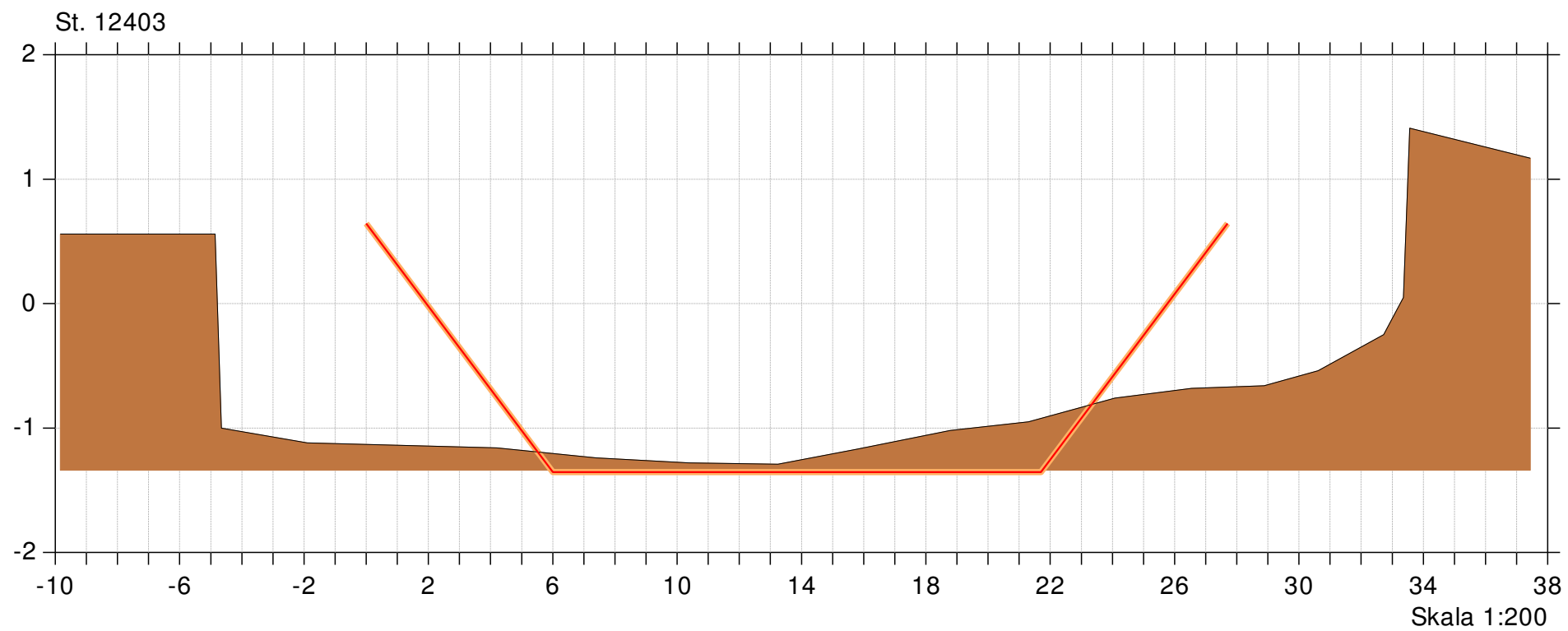
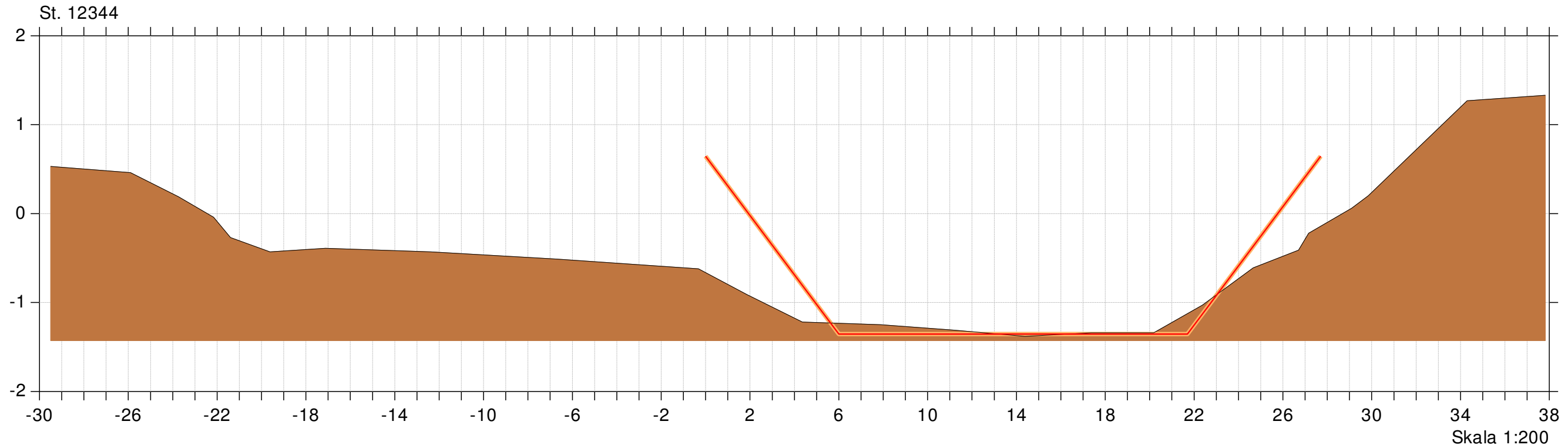
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1d side 94

- Regulativ 2022
- Regulativgrundlag
- Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

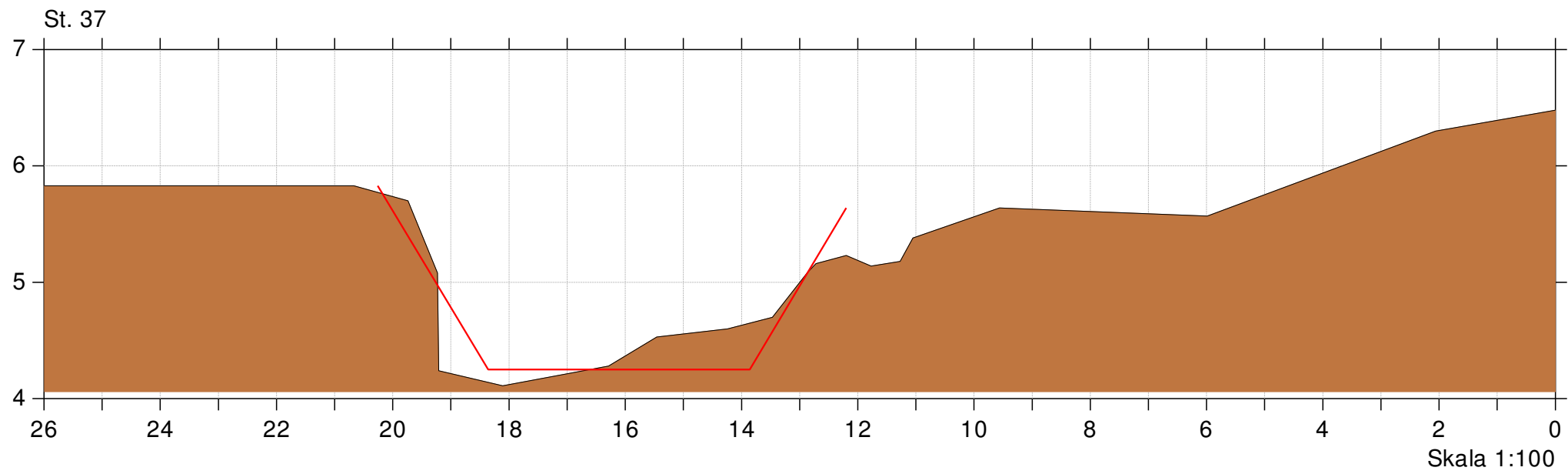
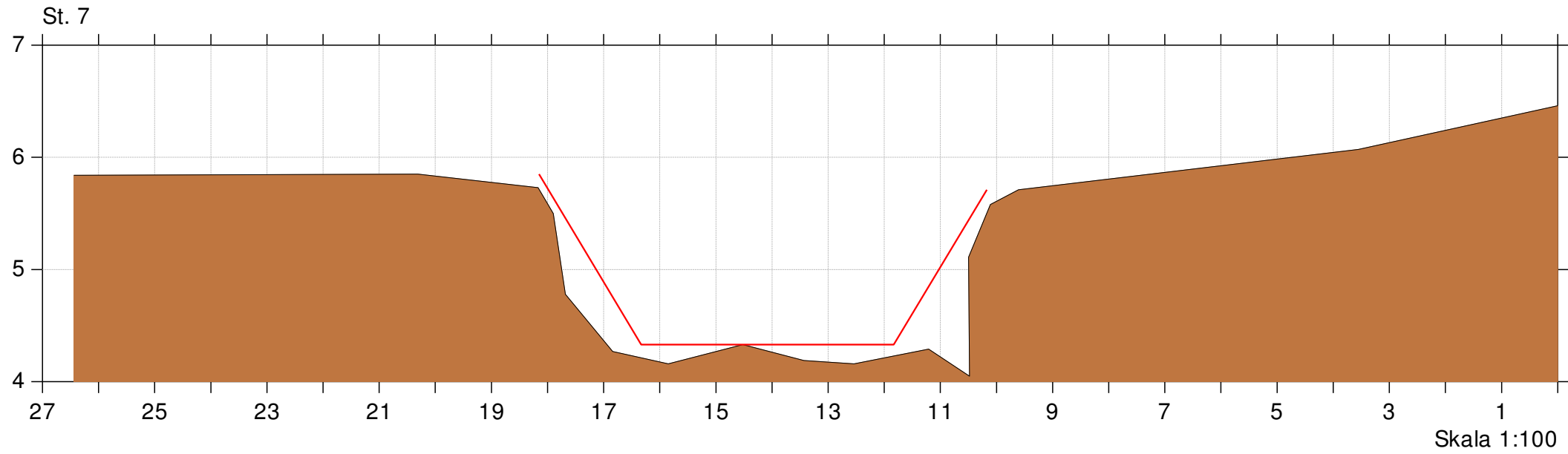
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 1

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

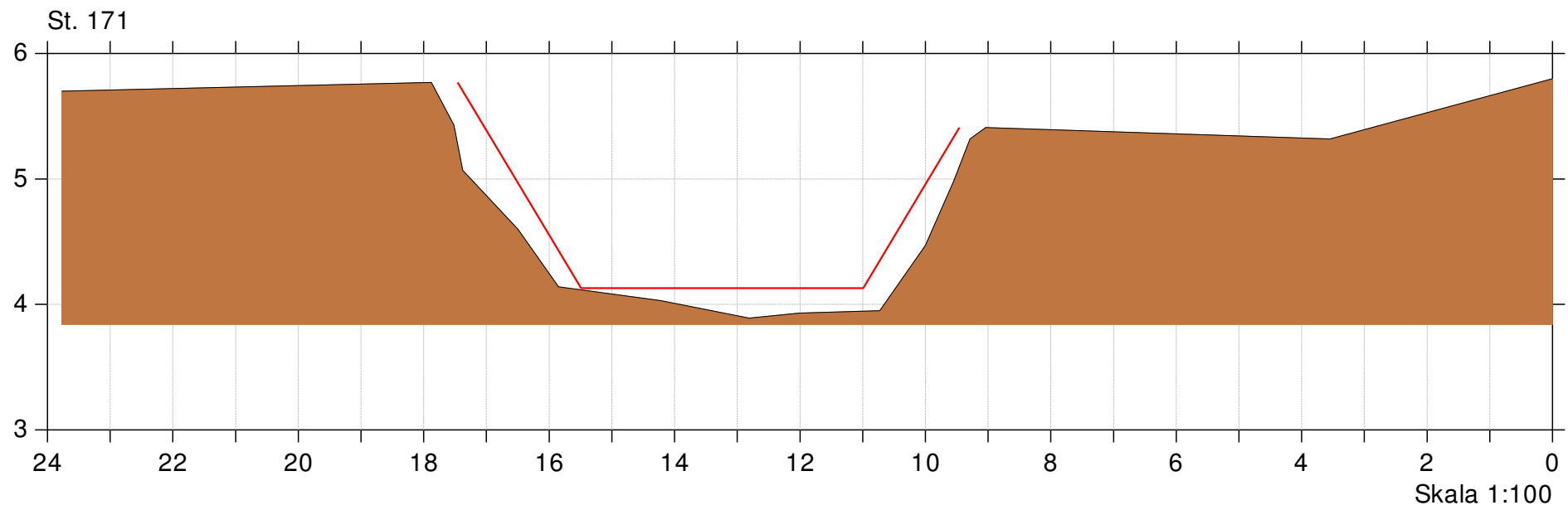
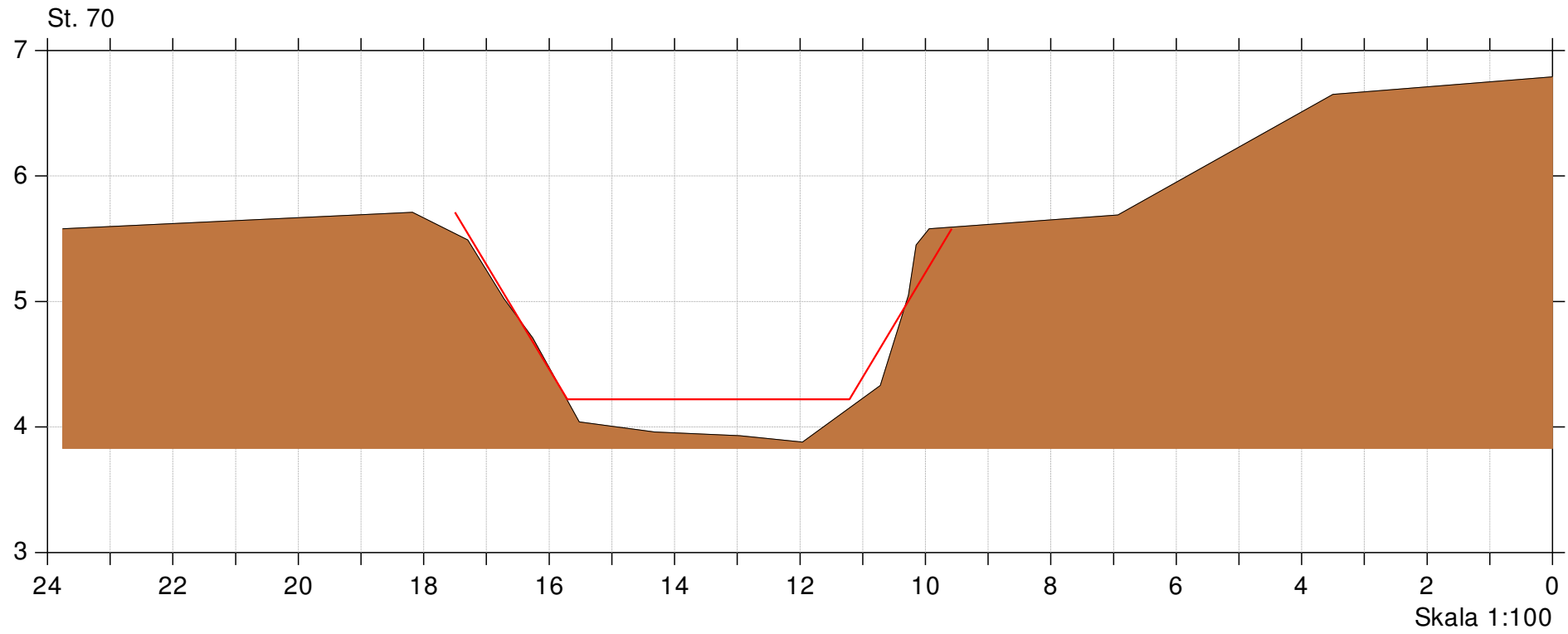
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 2

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

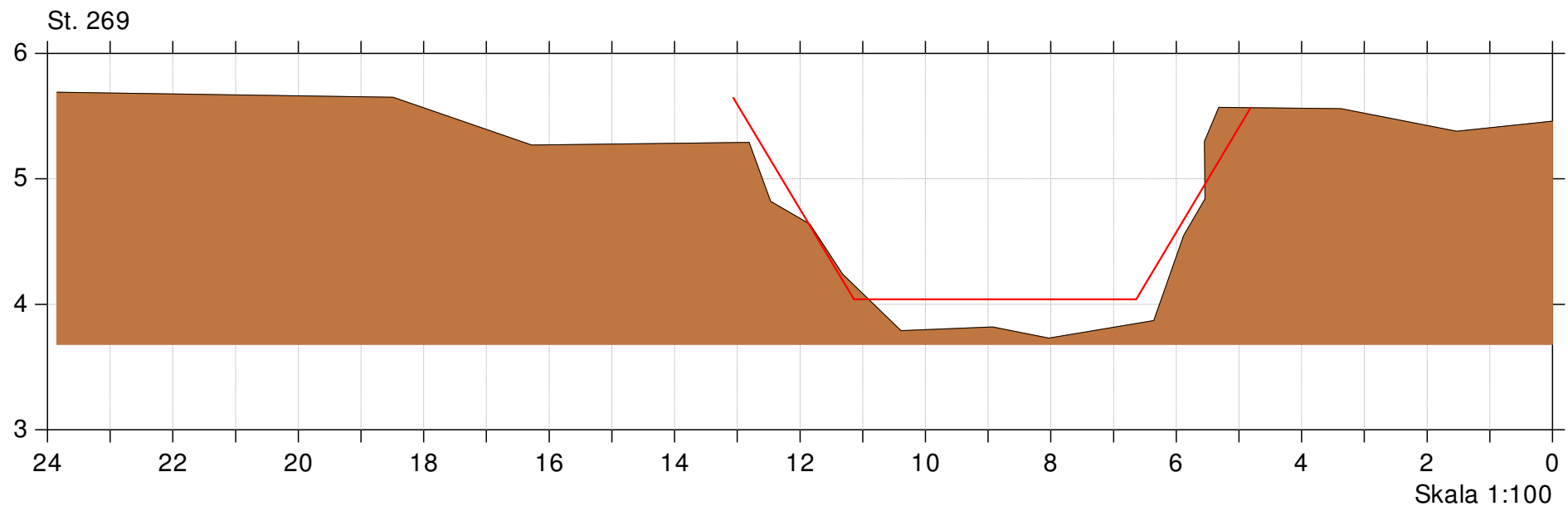
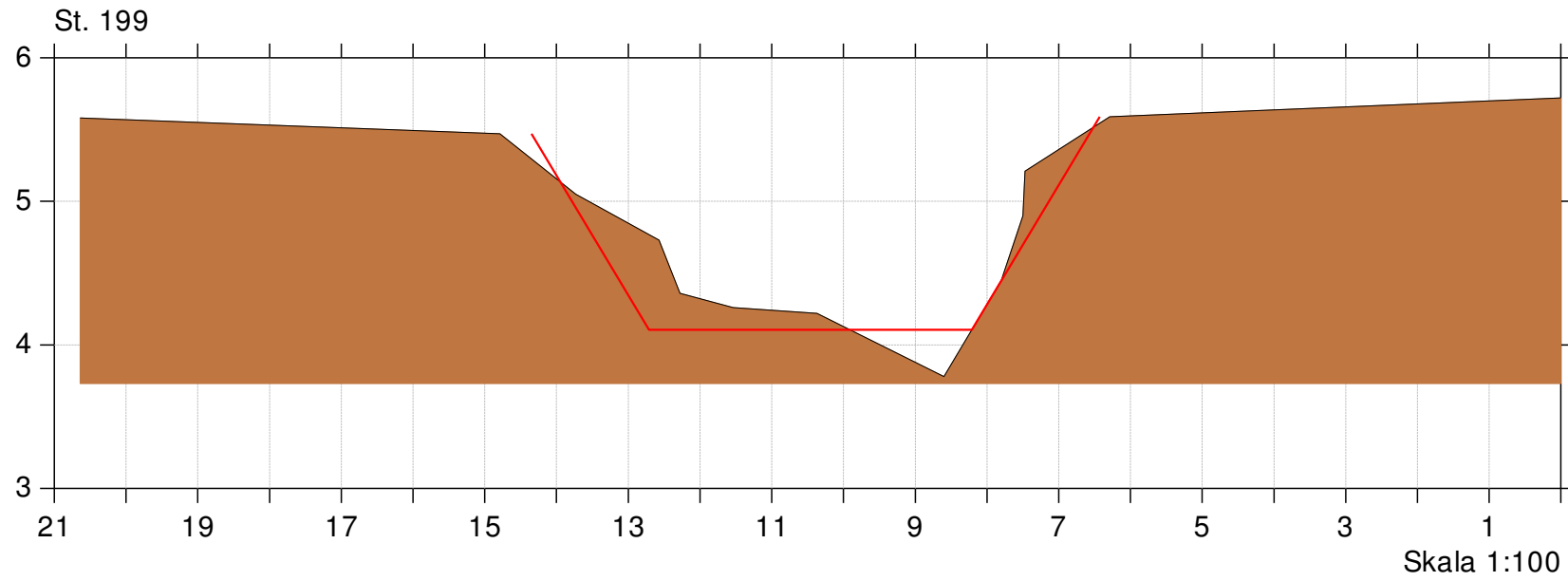
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 3

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

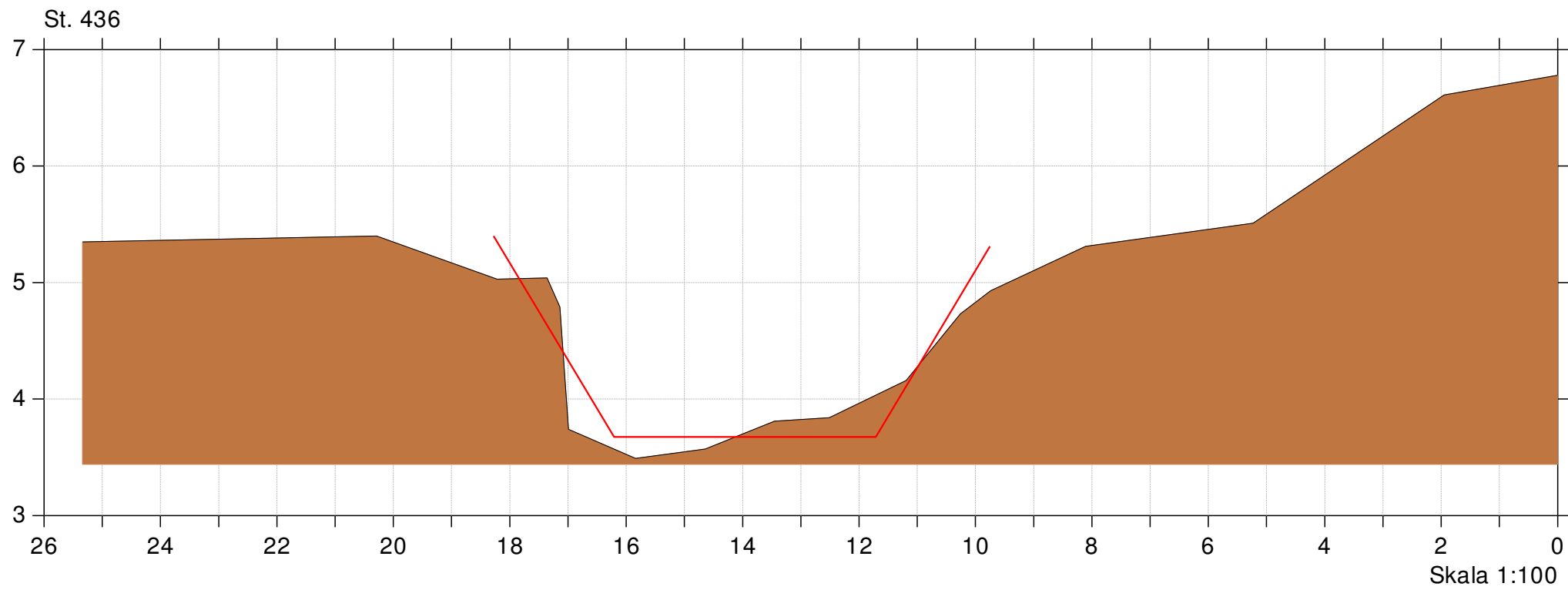
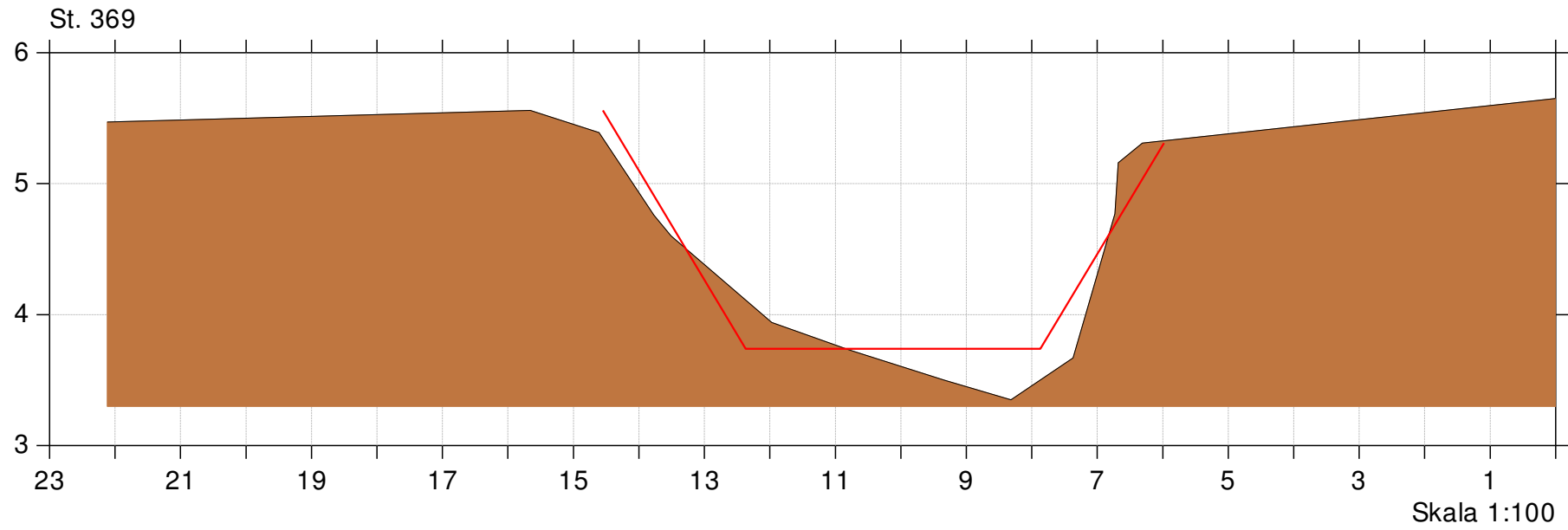
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 4

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

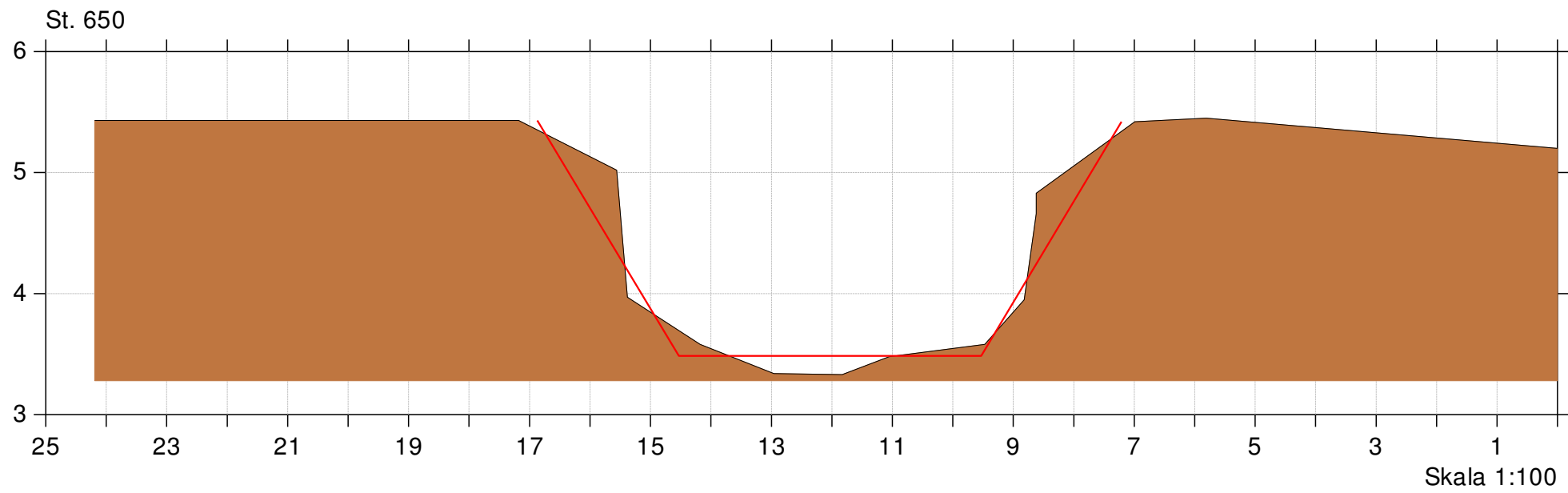
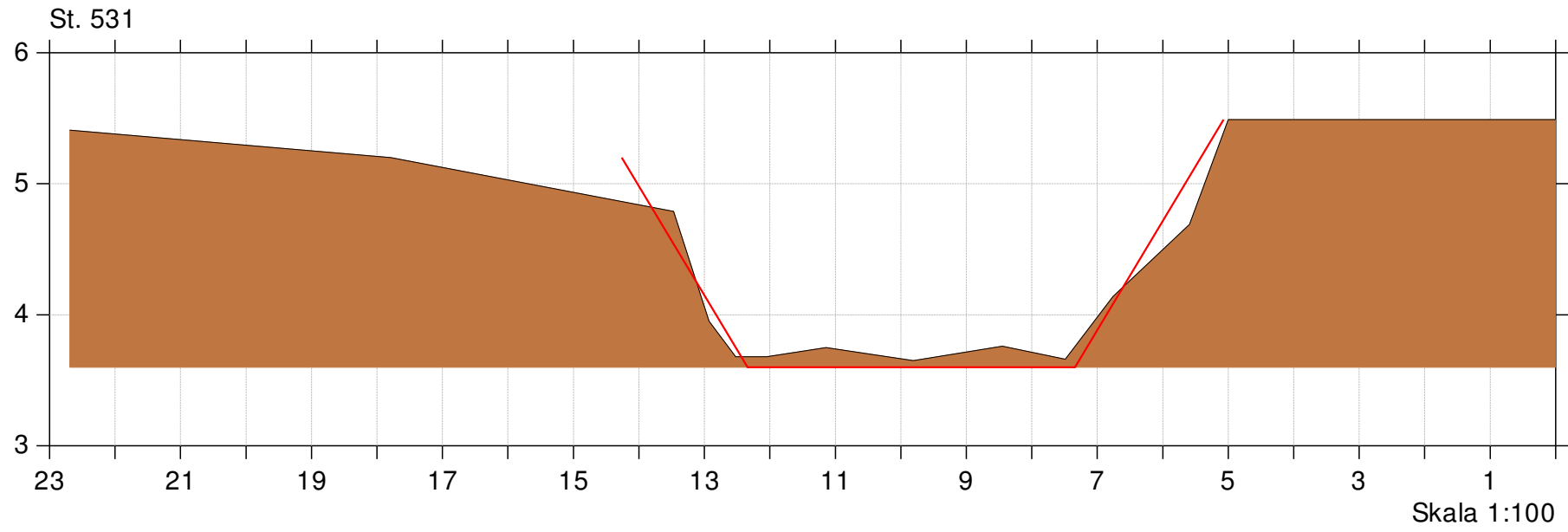
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 5

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

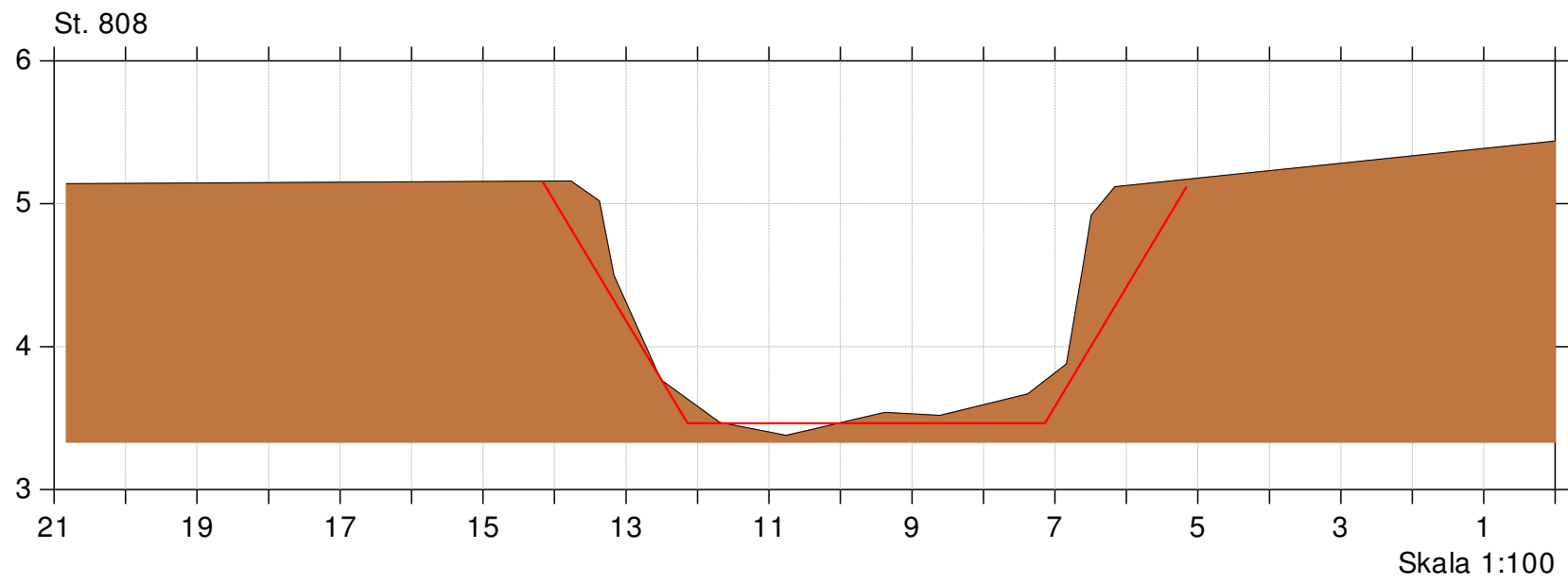
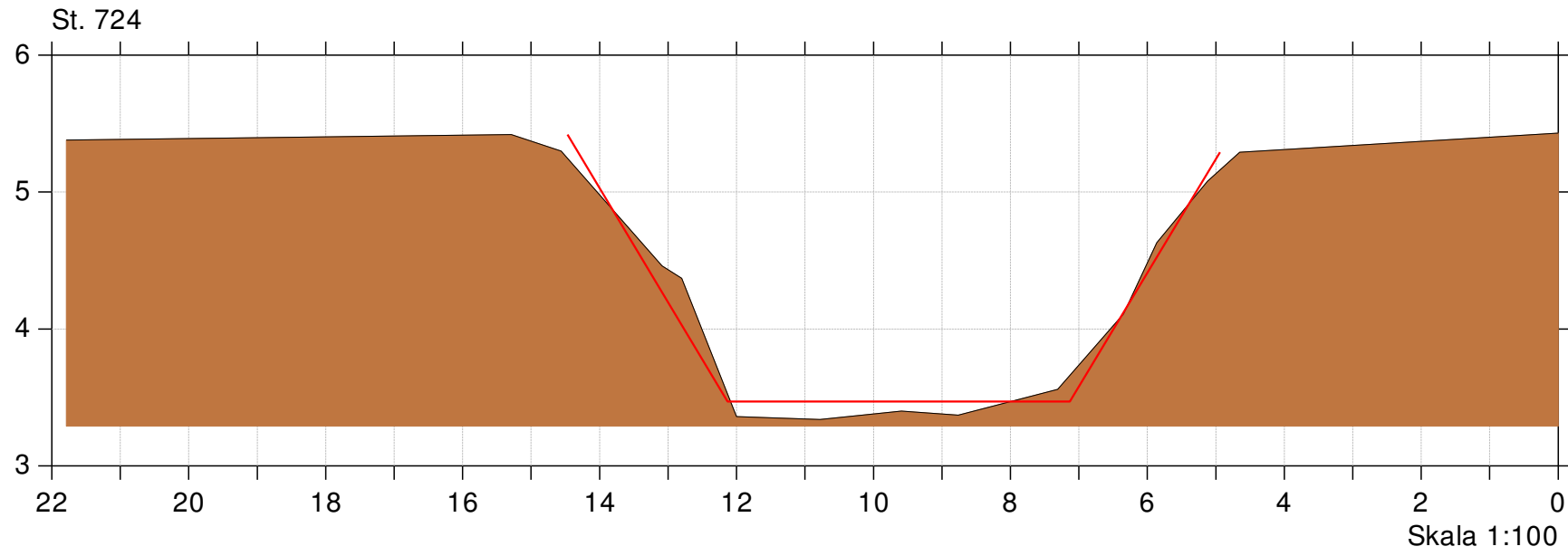
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 6

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

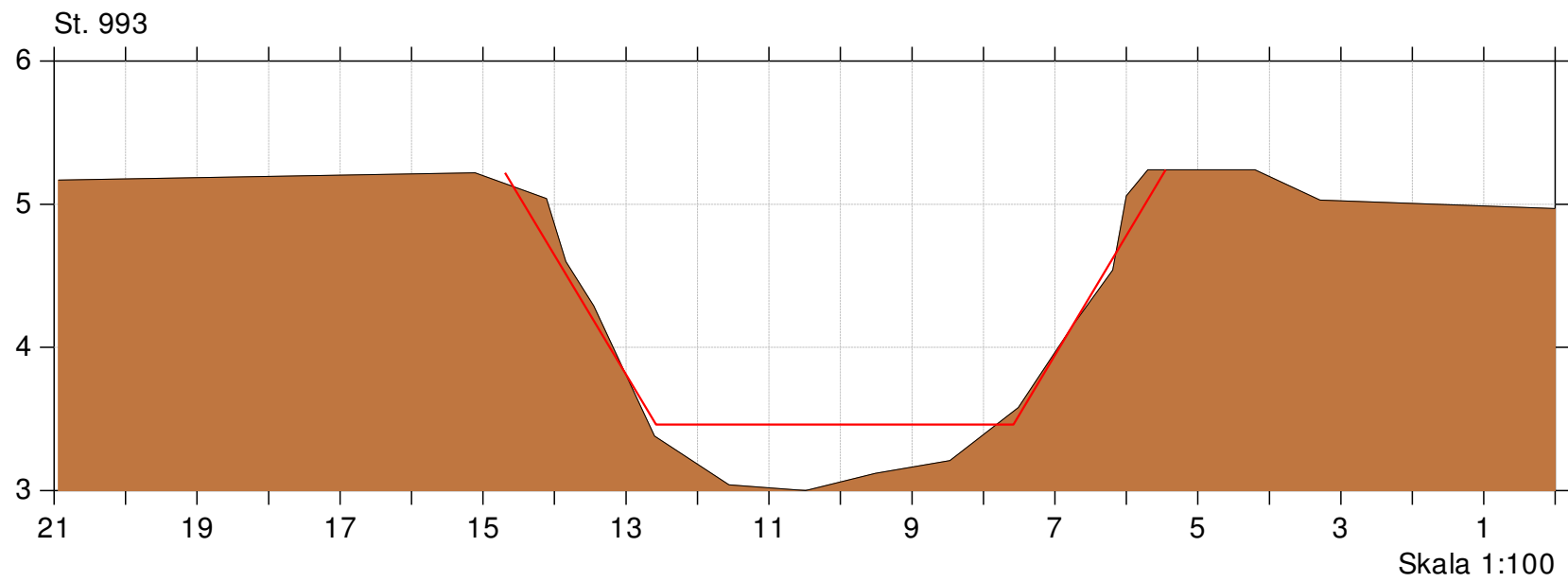
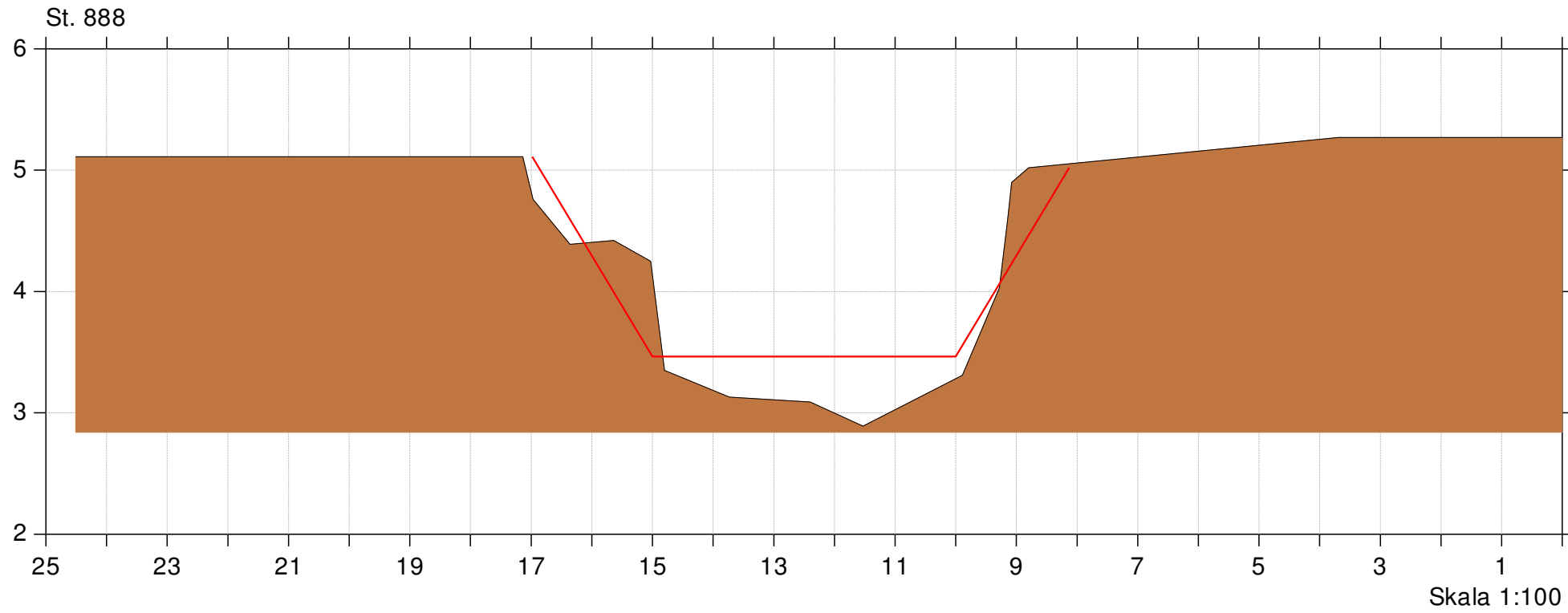
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 7

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

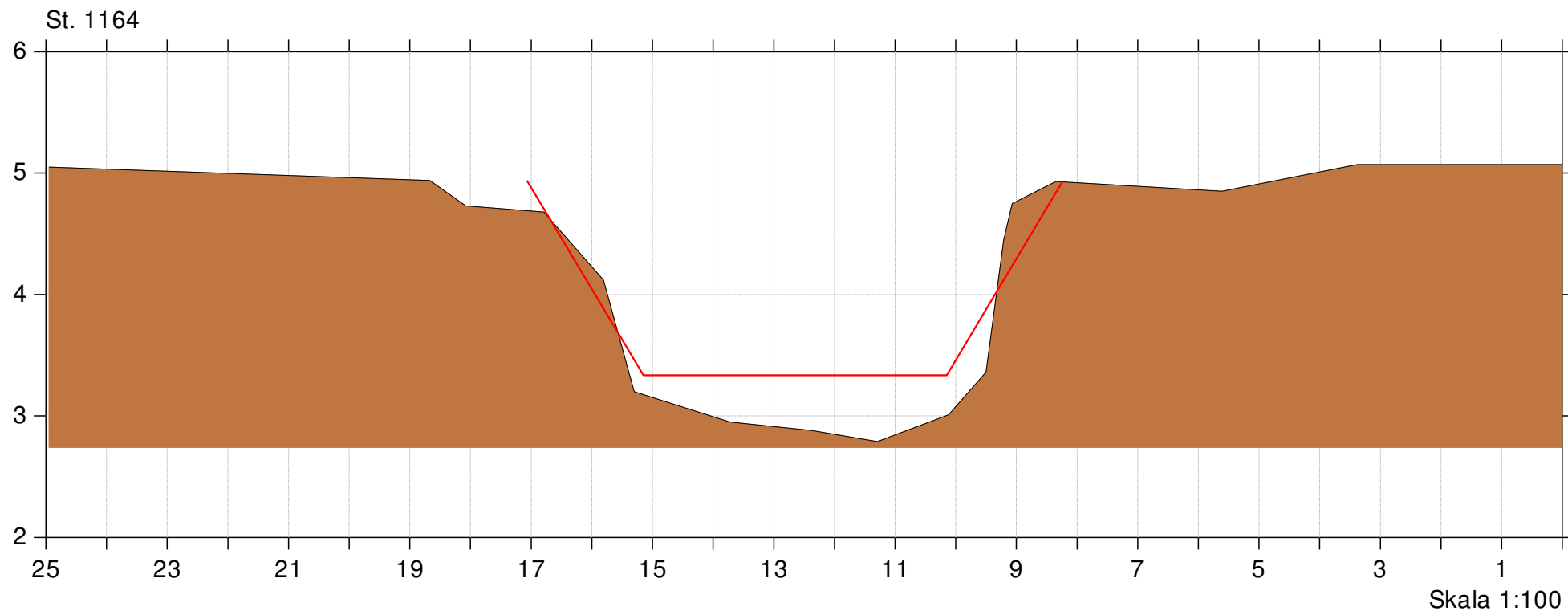
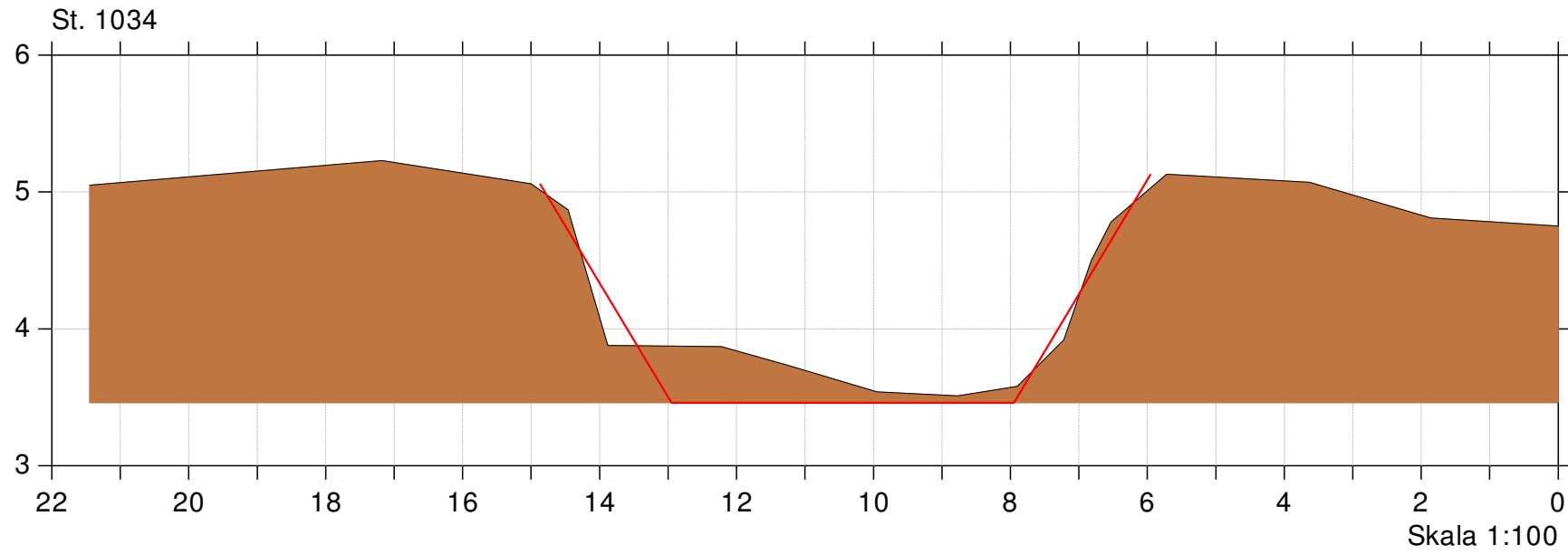
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 8

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

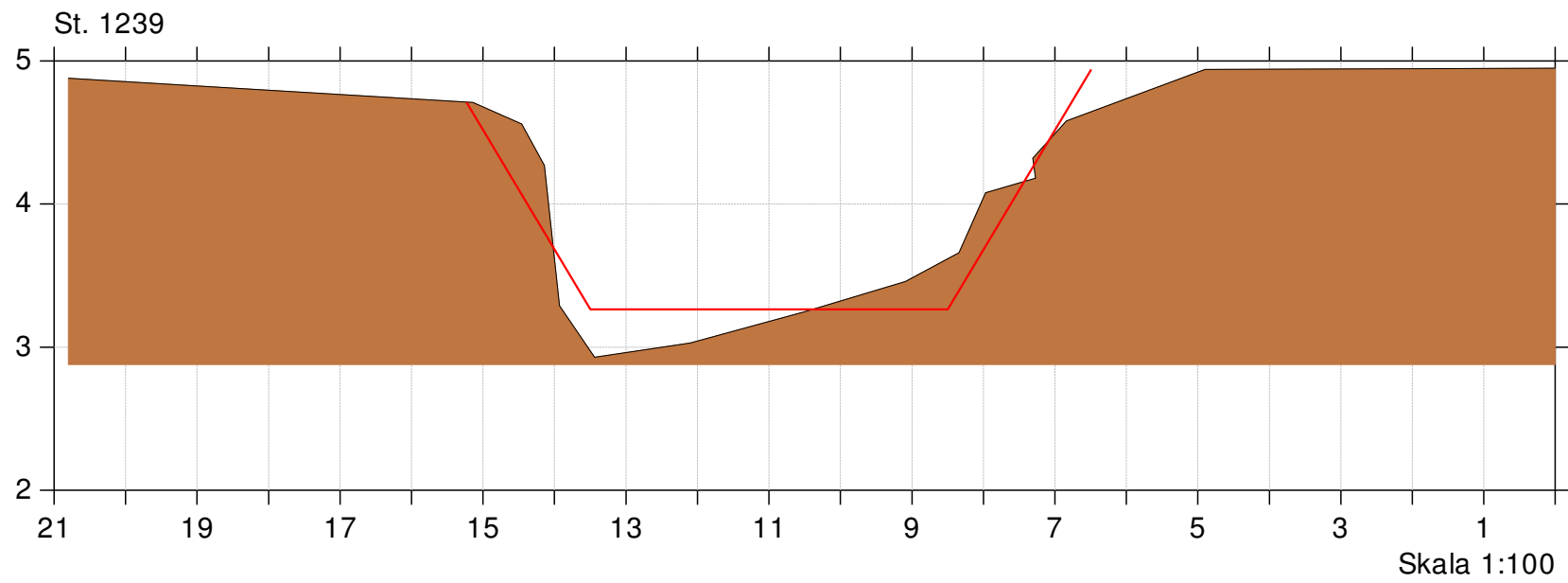
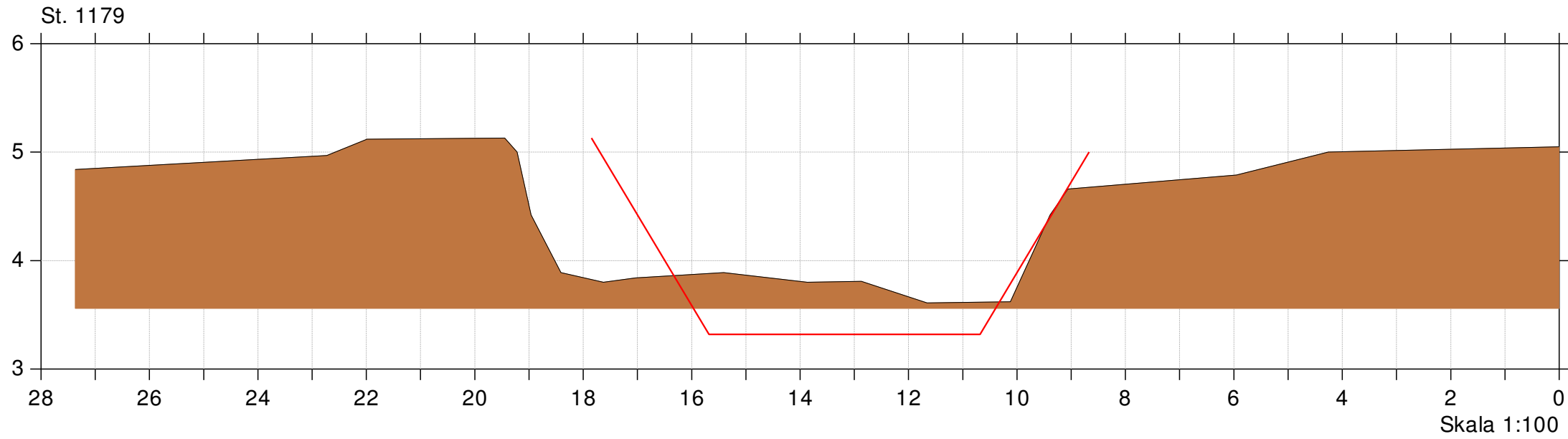
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 9

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

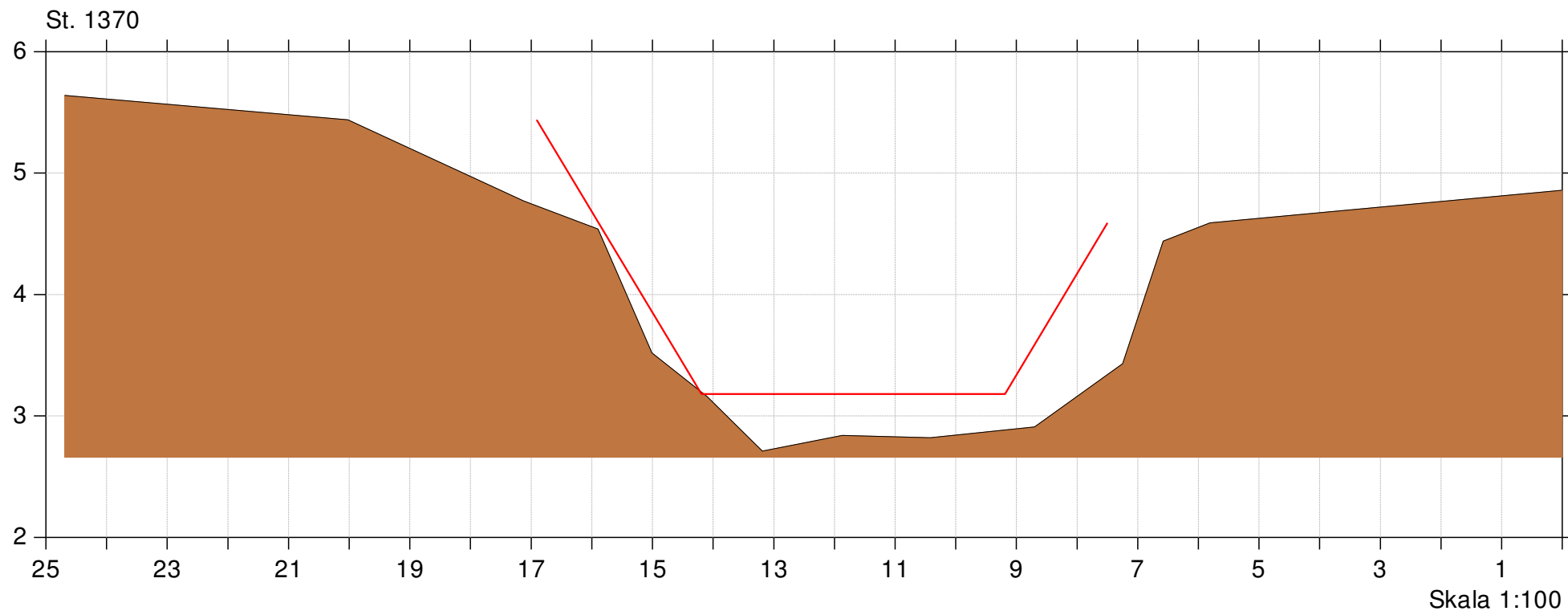
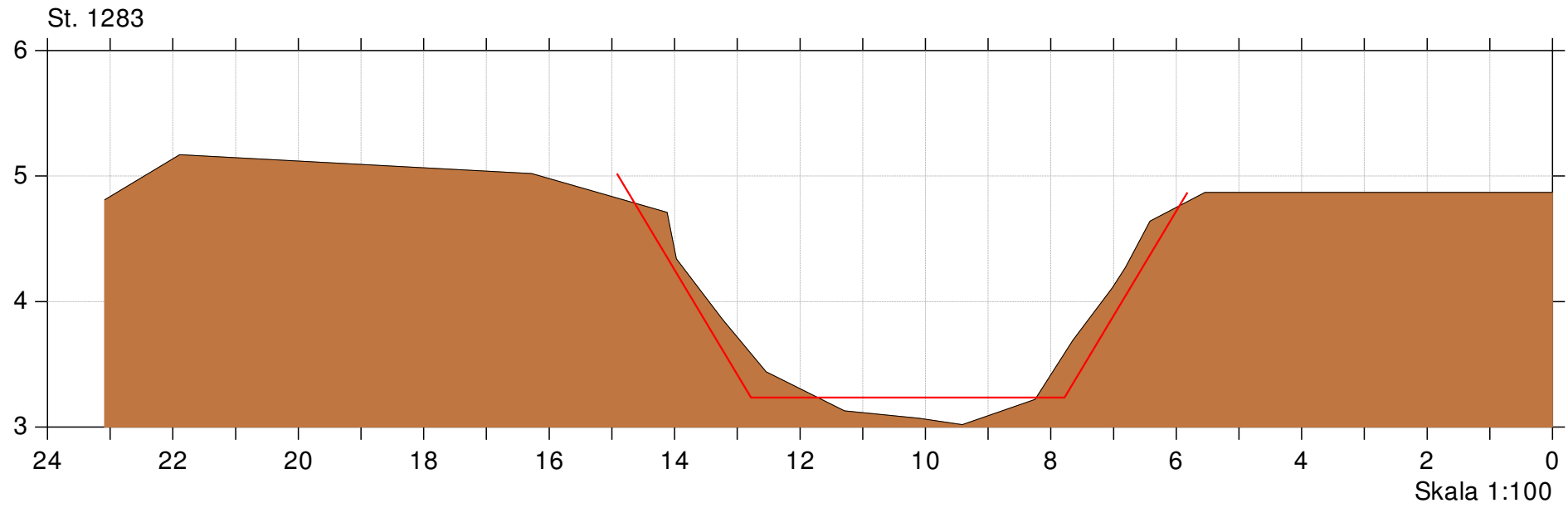
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 10

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

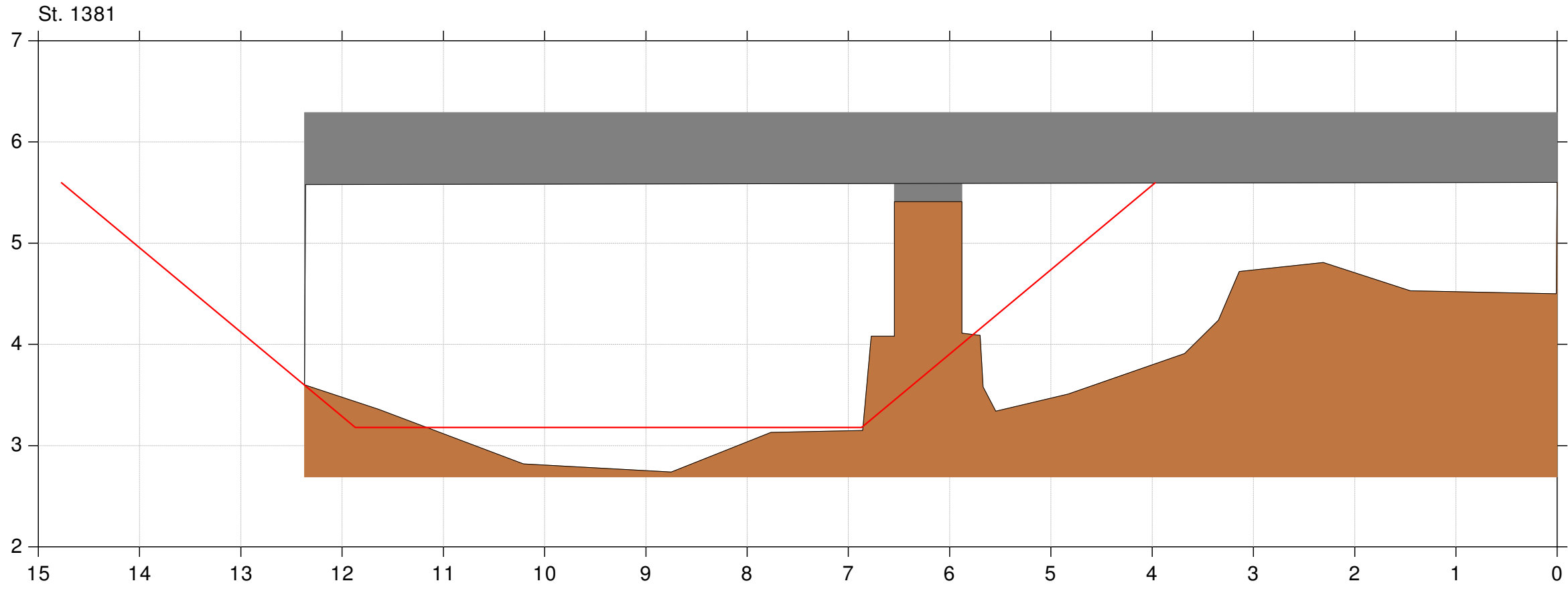
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 11

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

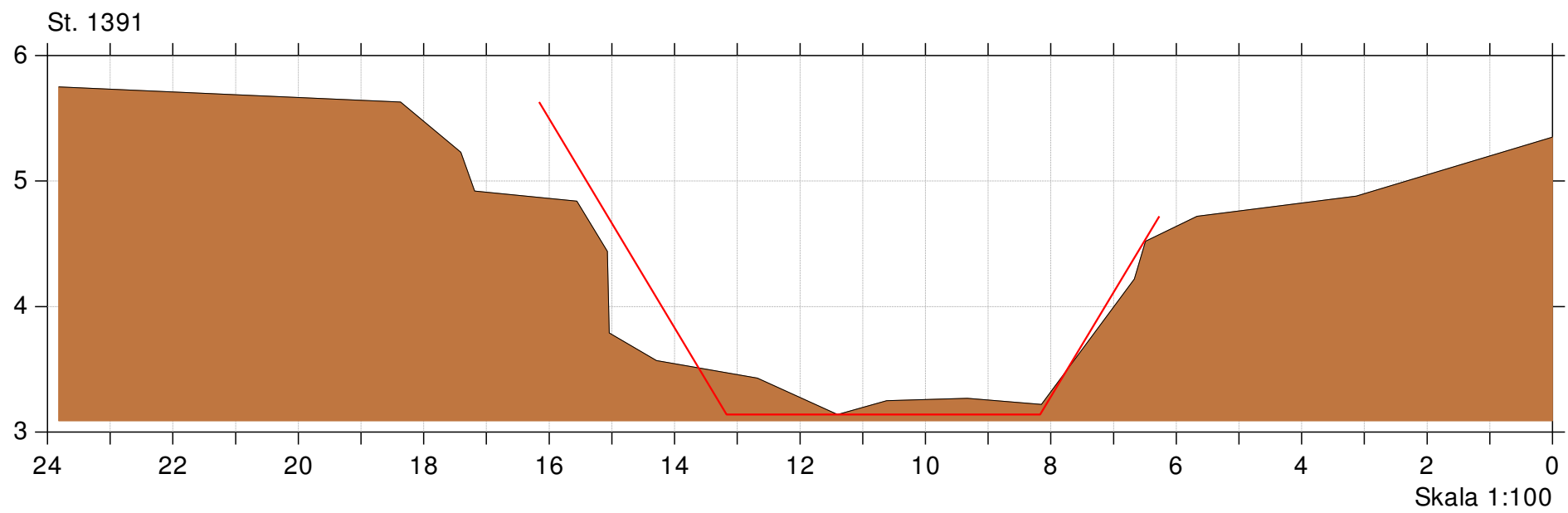
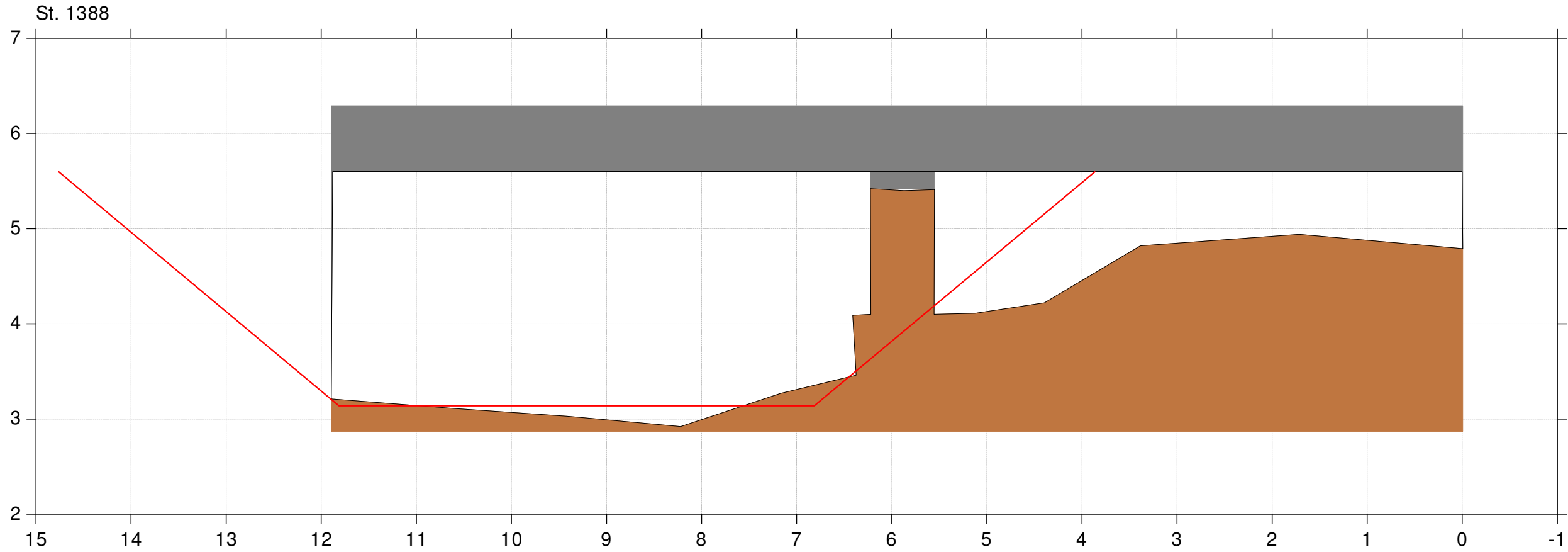
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 12

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

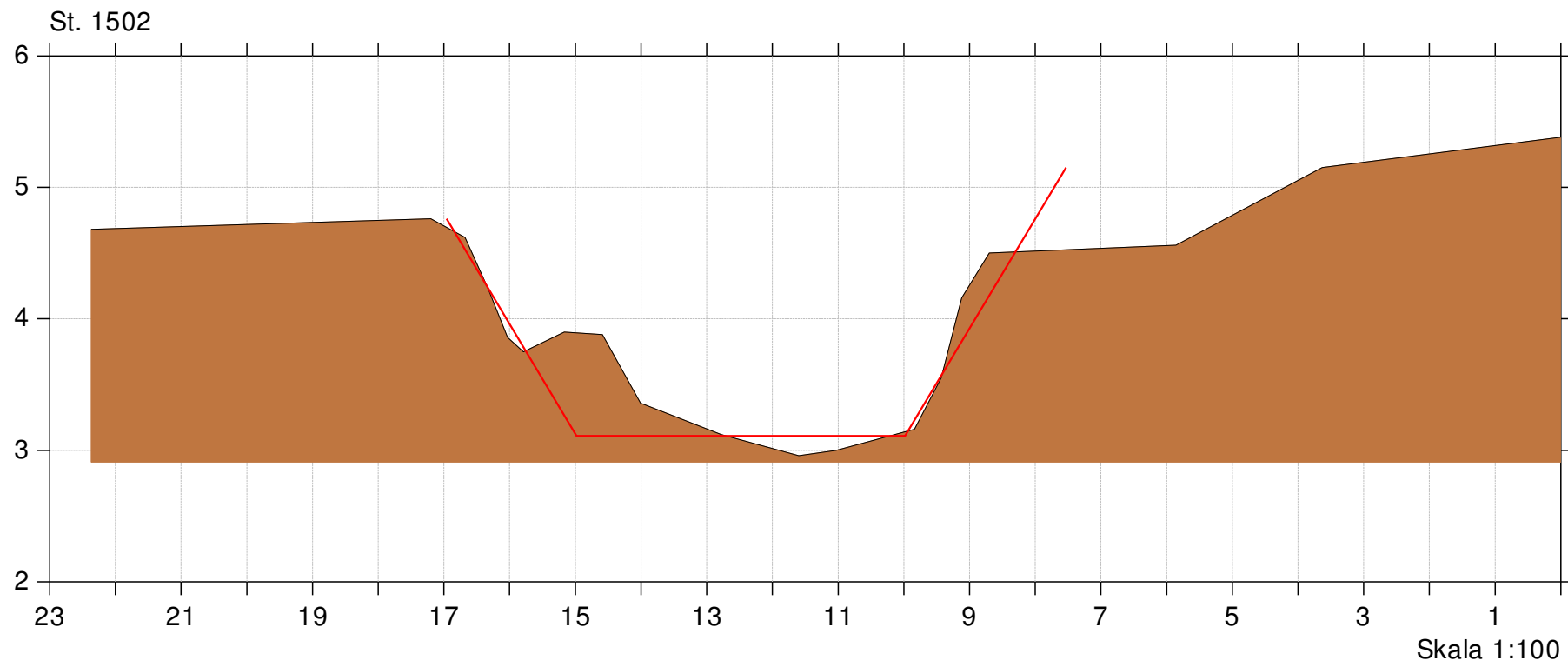
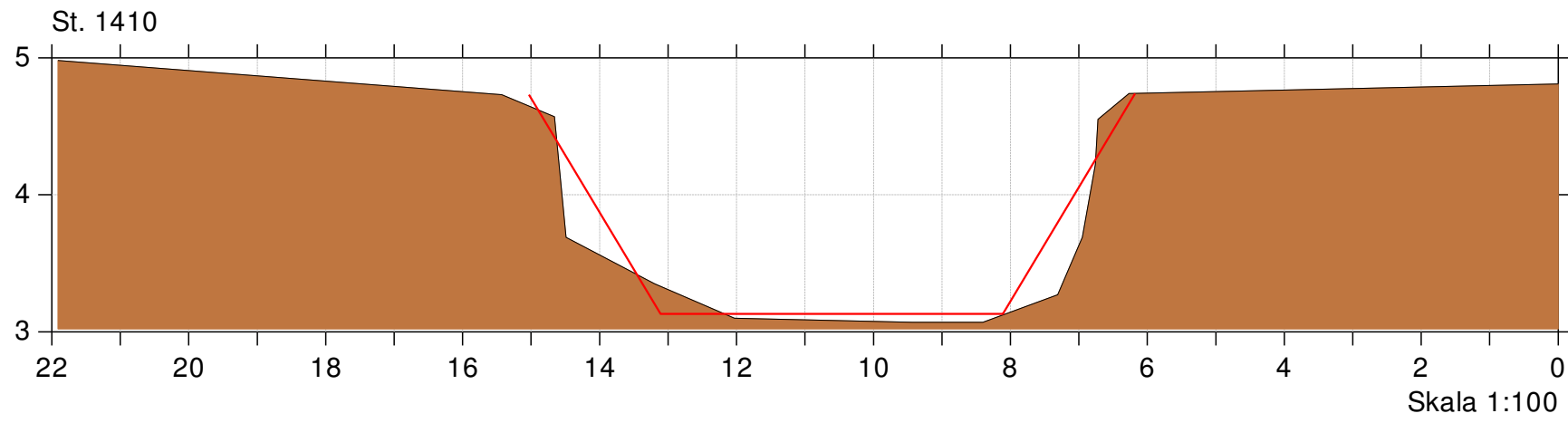
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 13

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

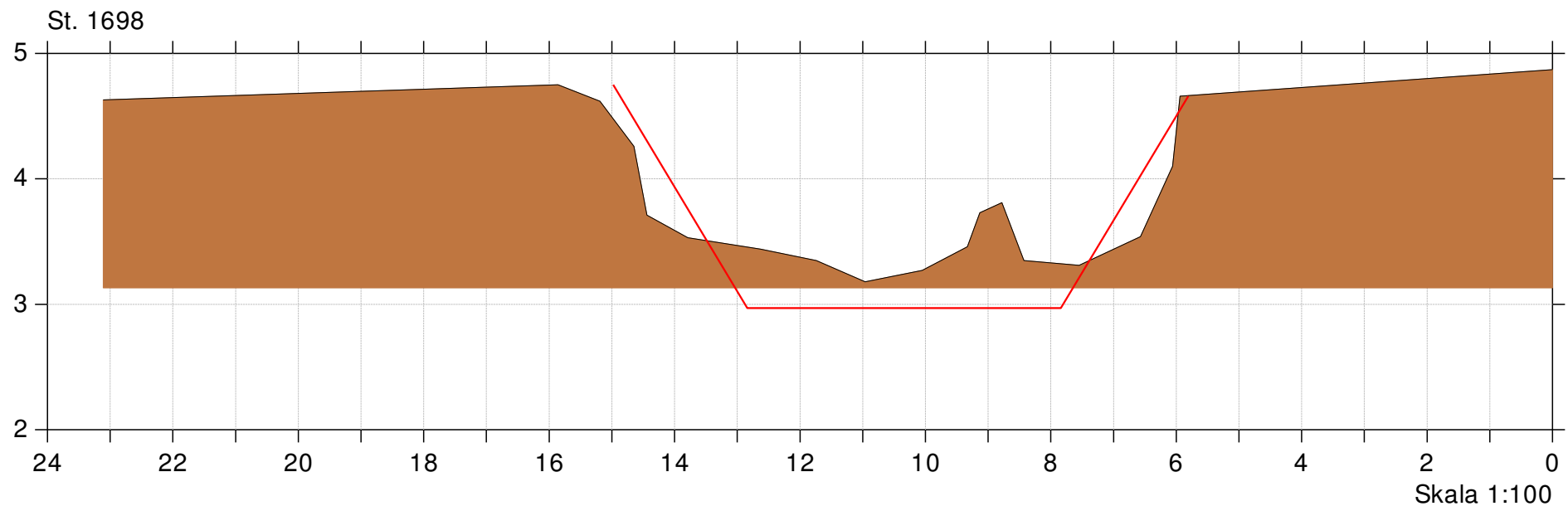
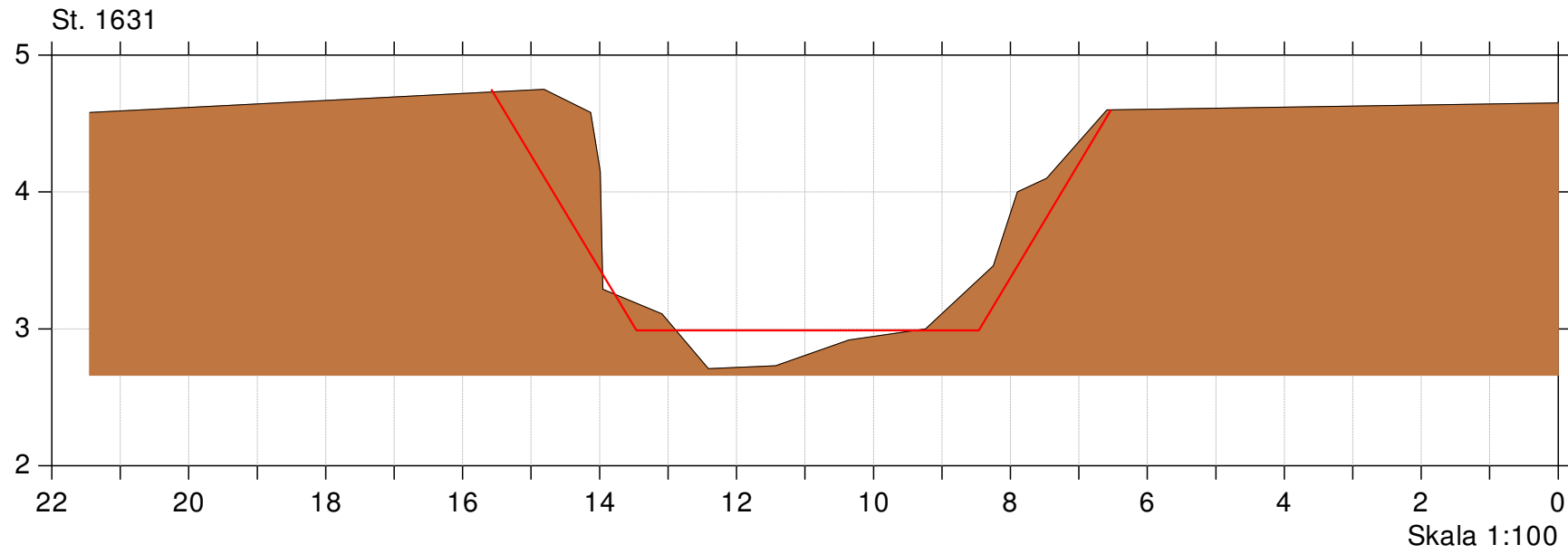
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 14

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

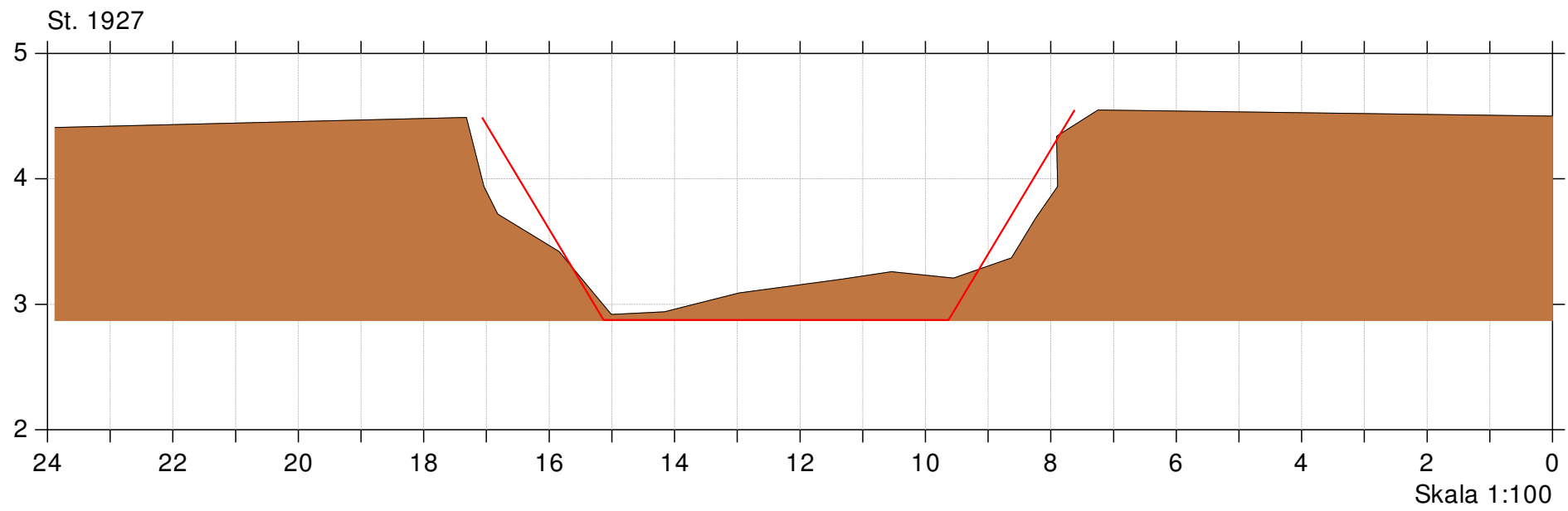
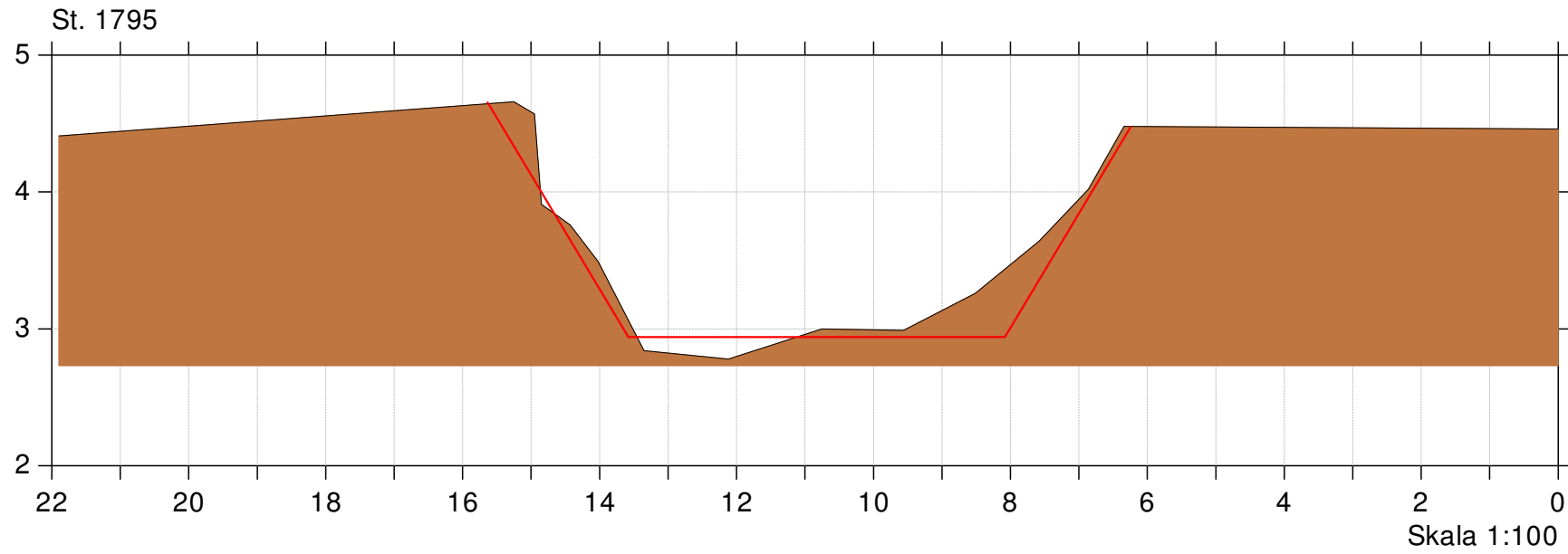
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 15

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

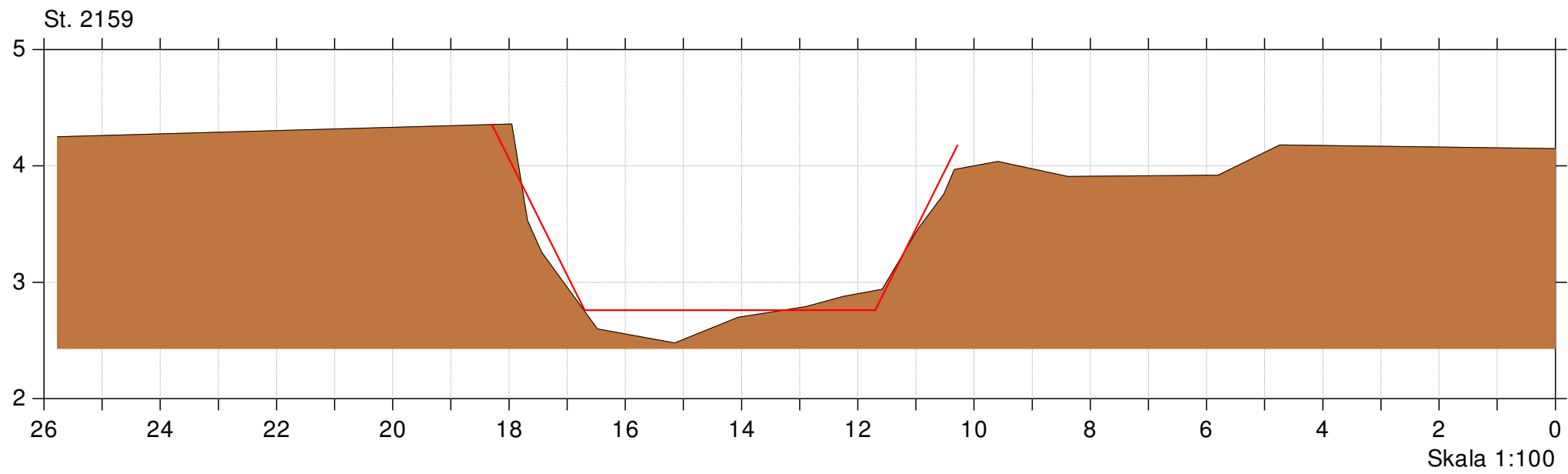
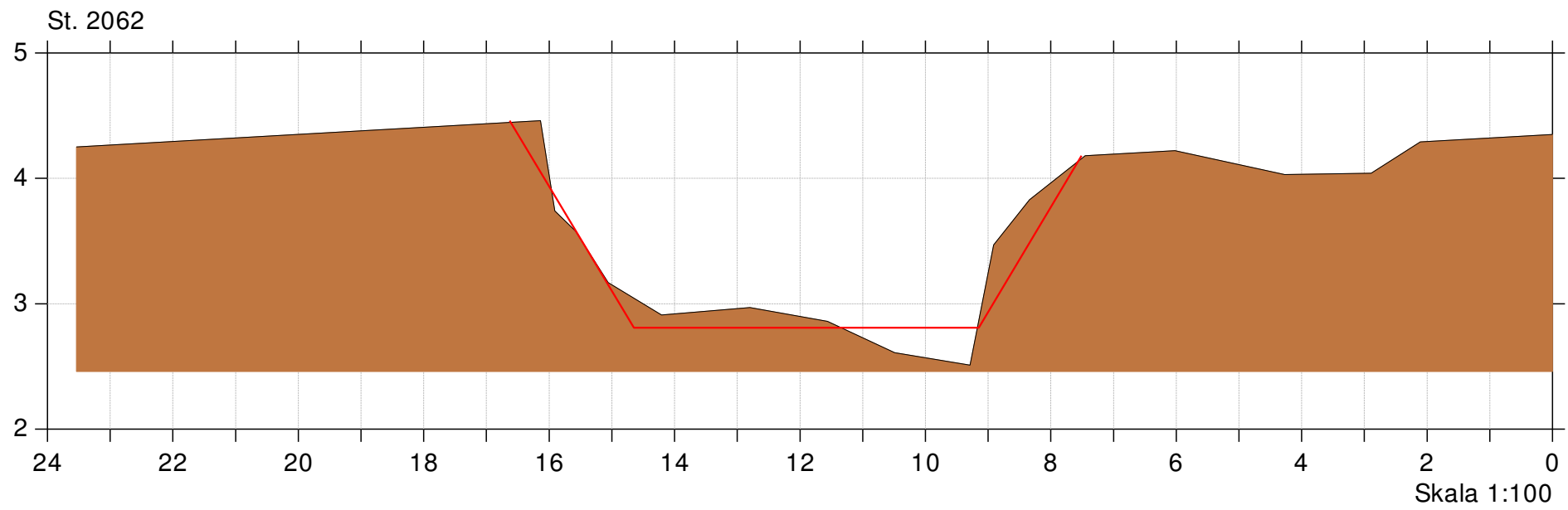
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 16

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

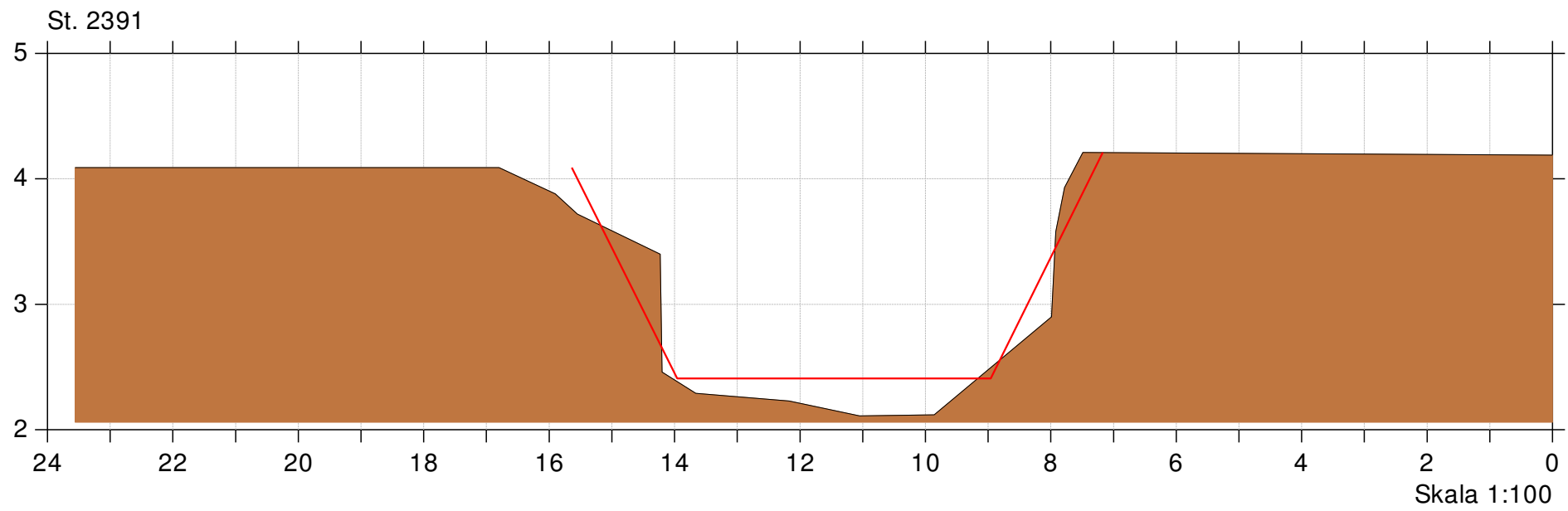
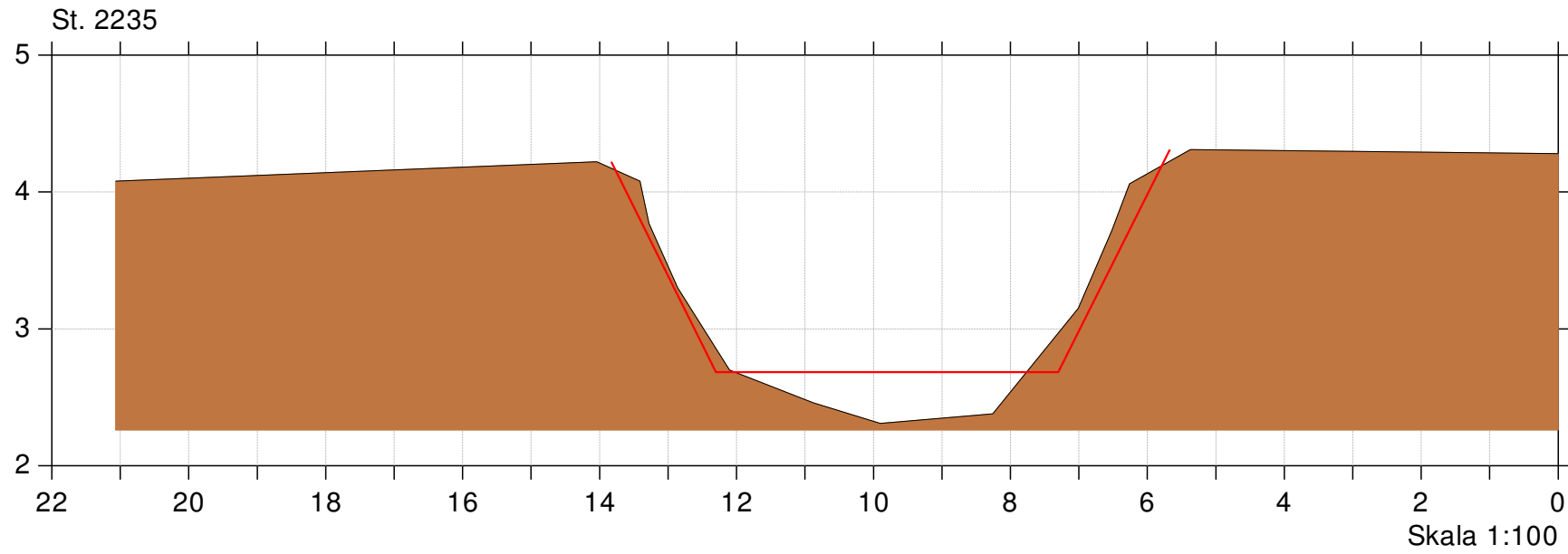
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 17

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

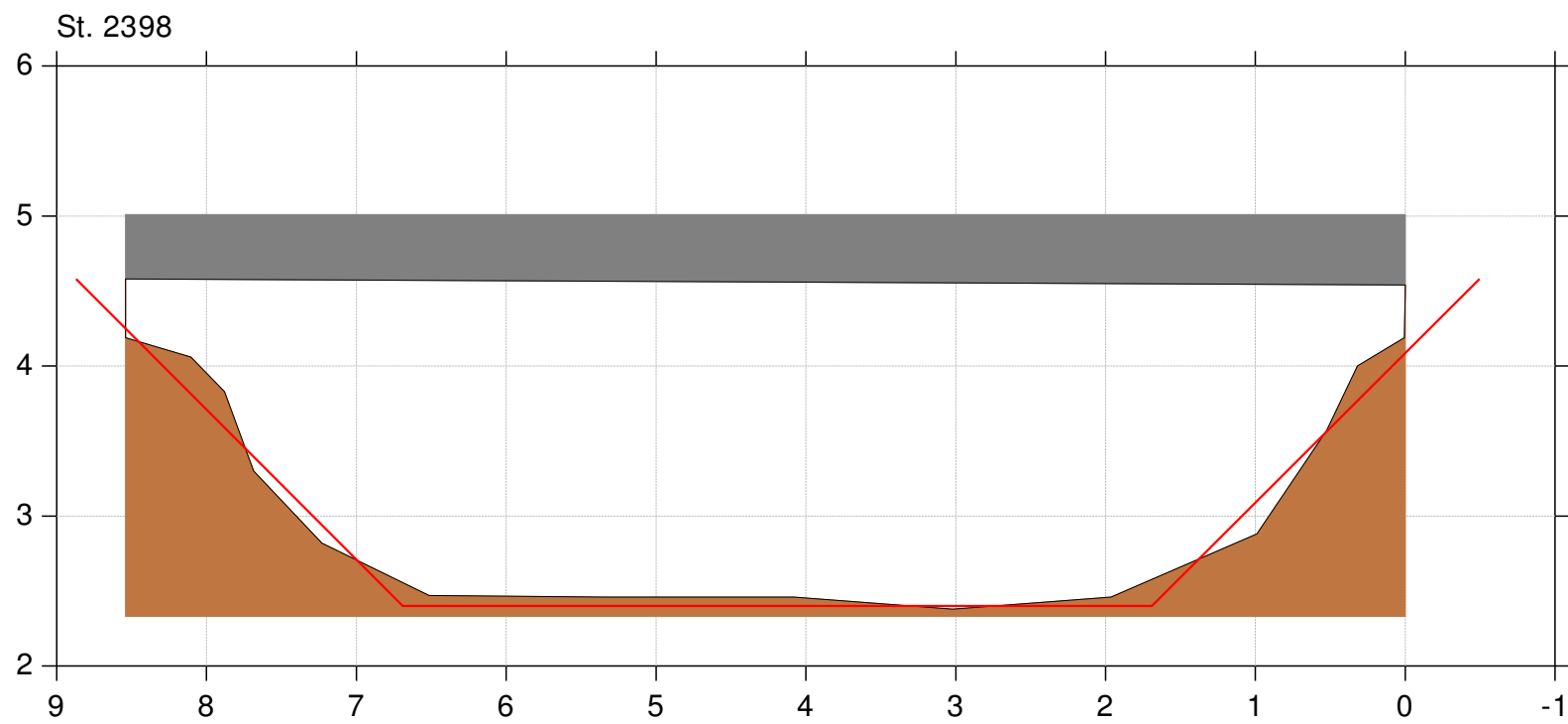
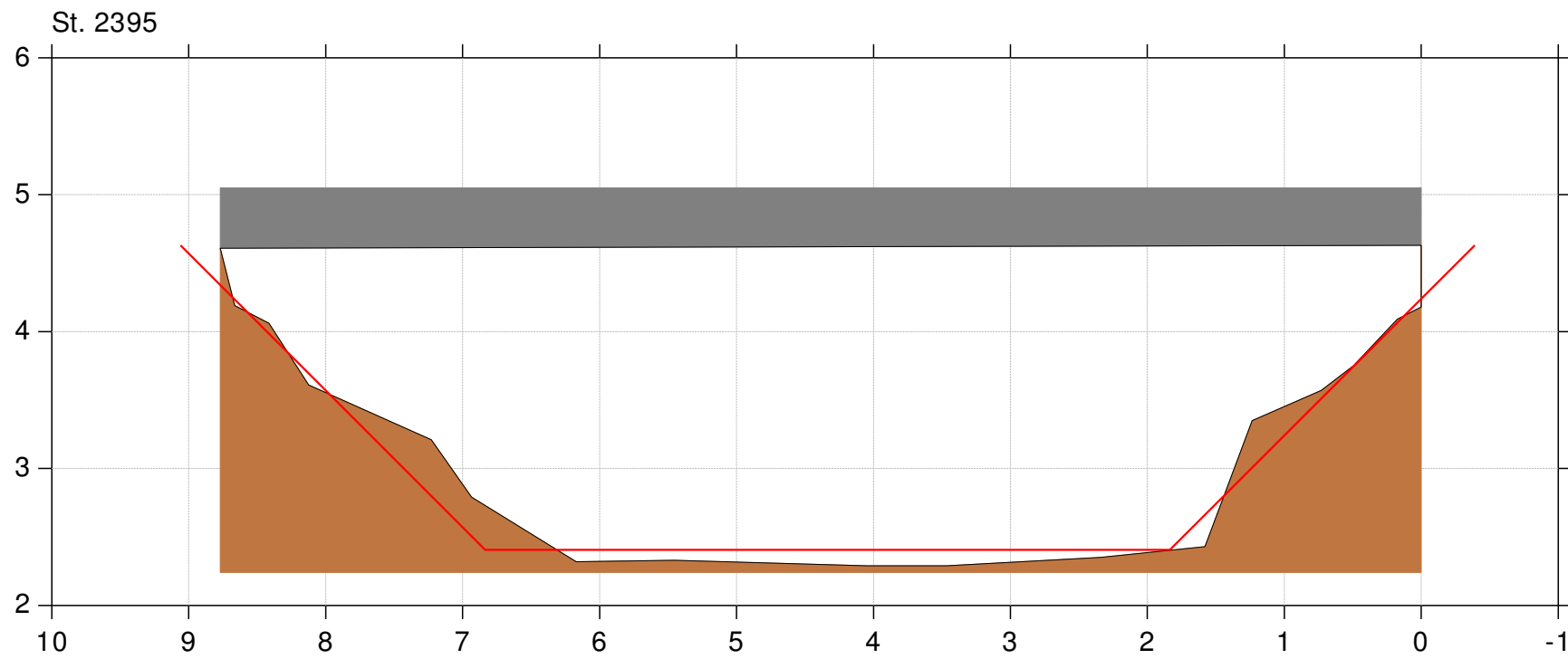
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

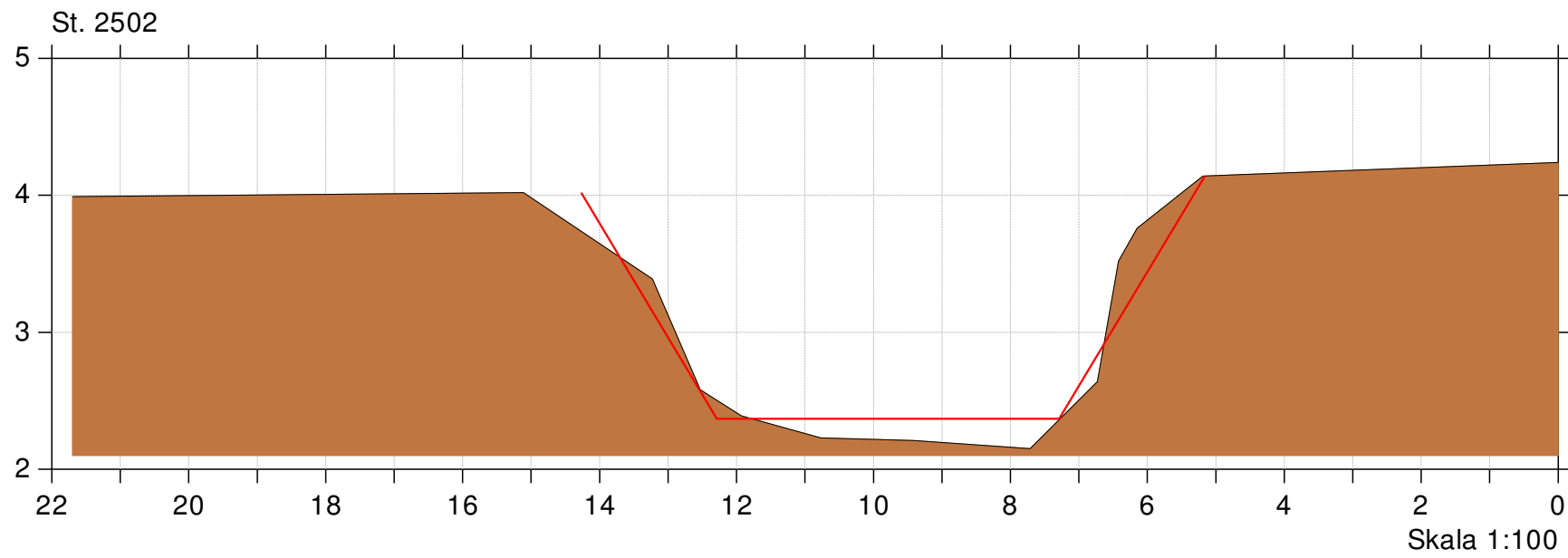
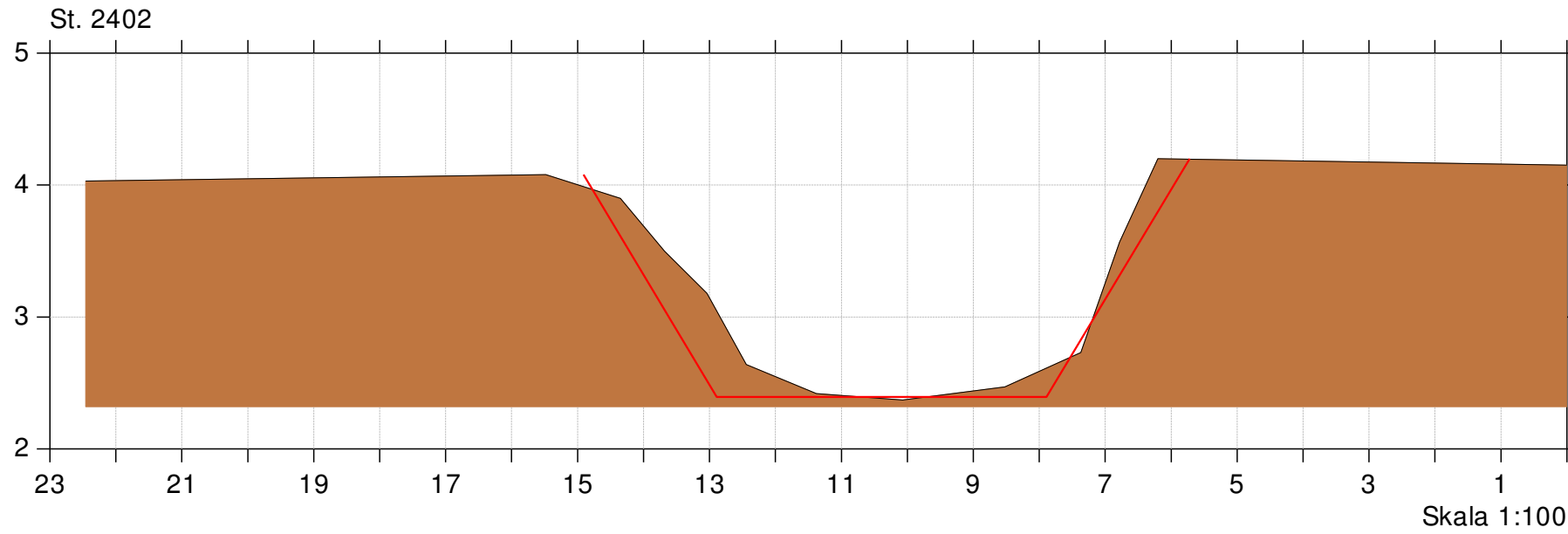
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 19

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



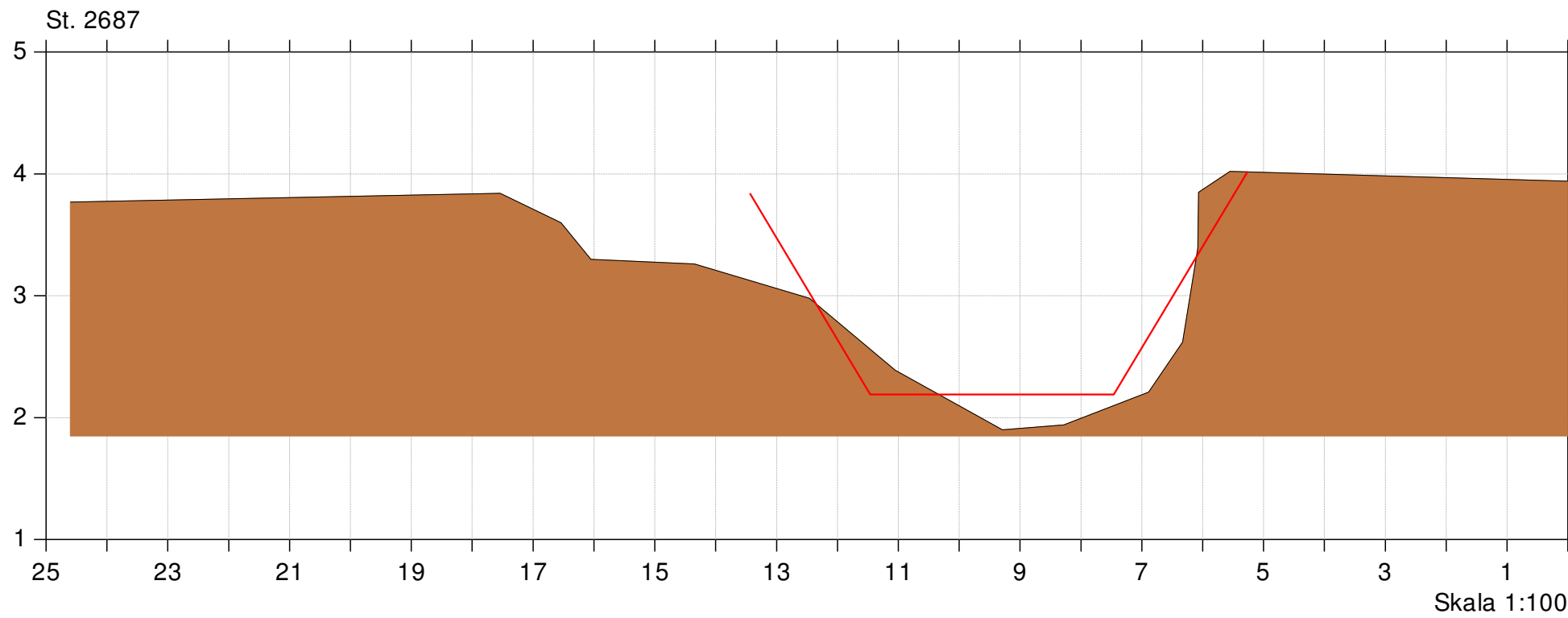
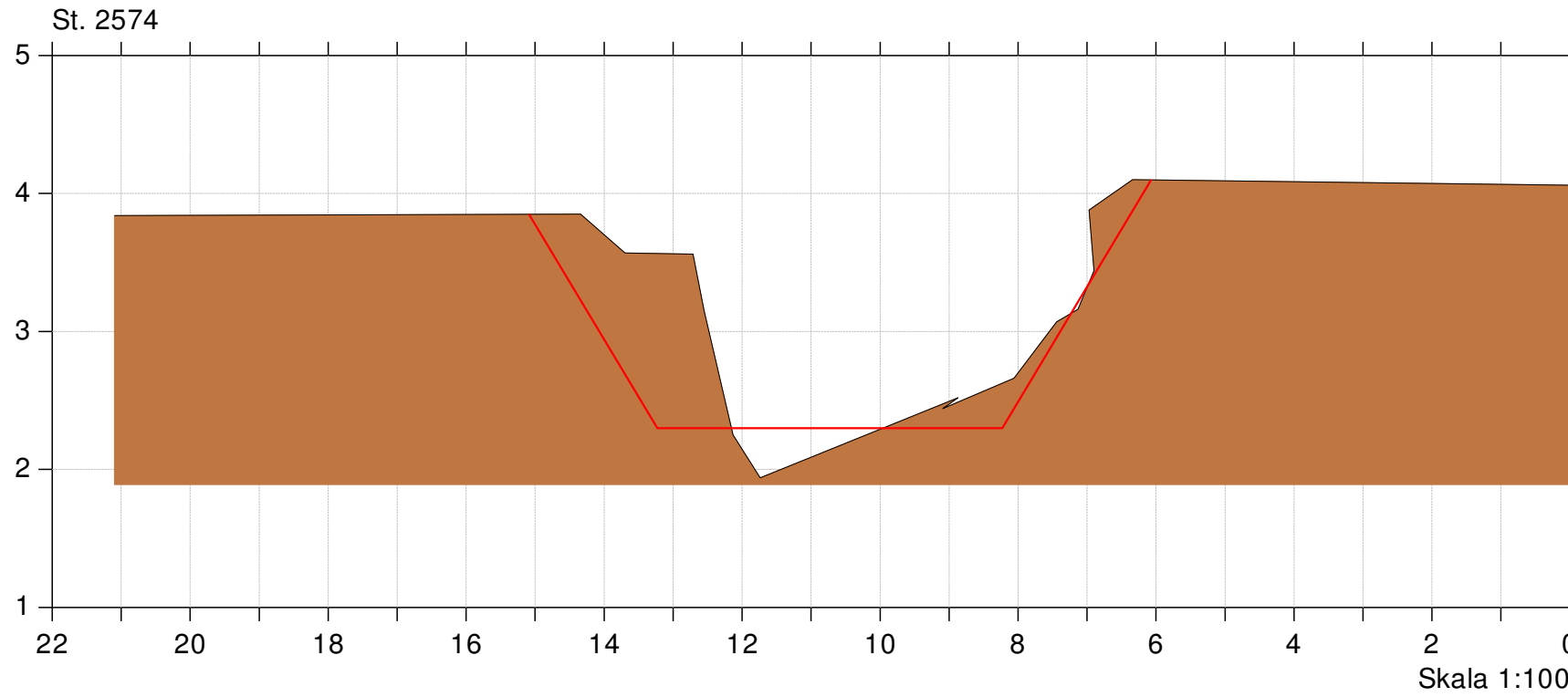
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



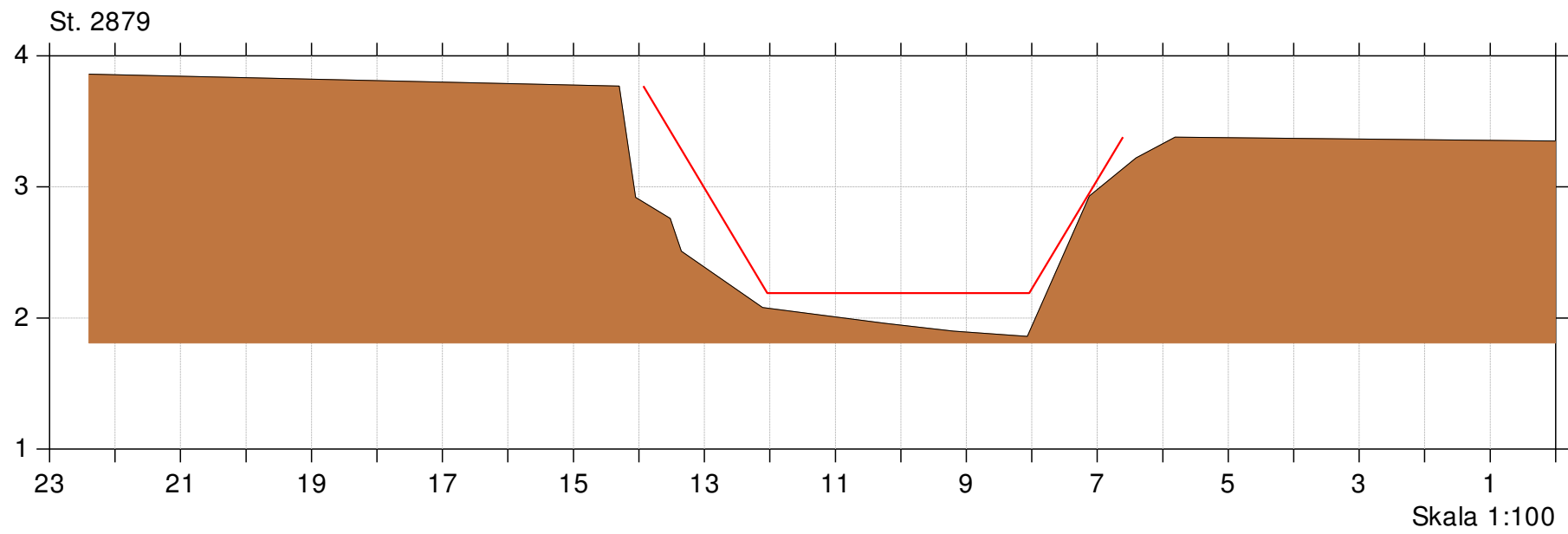
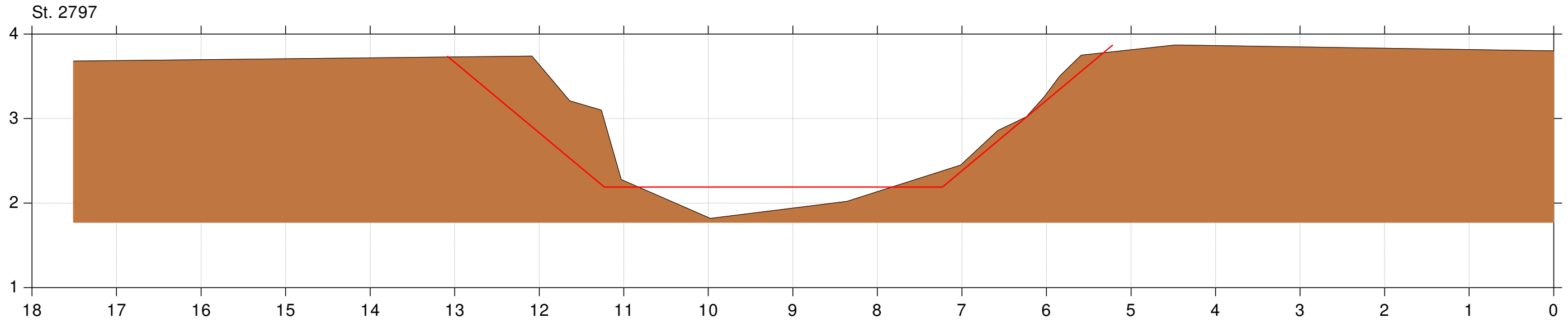
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

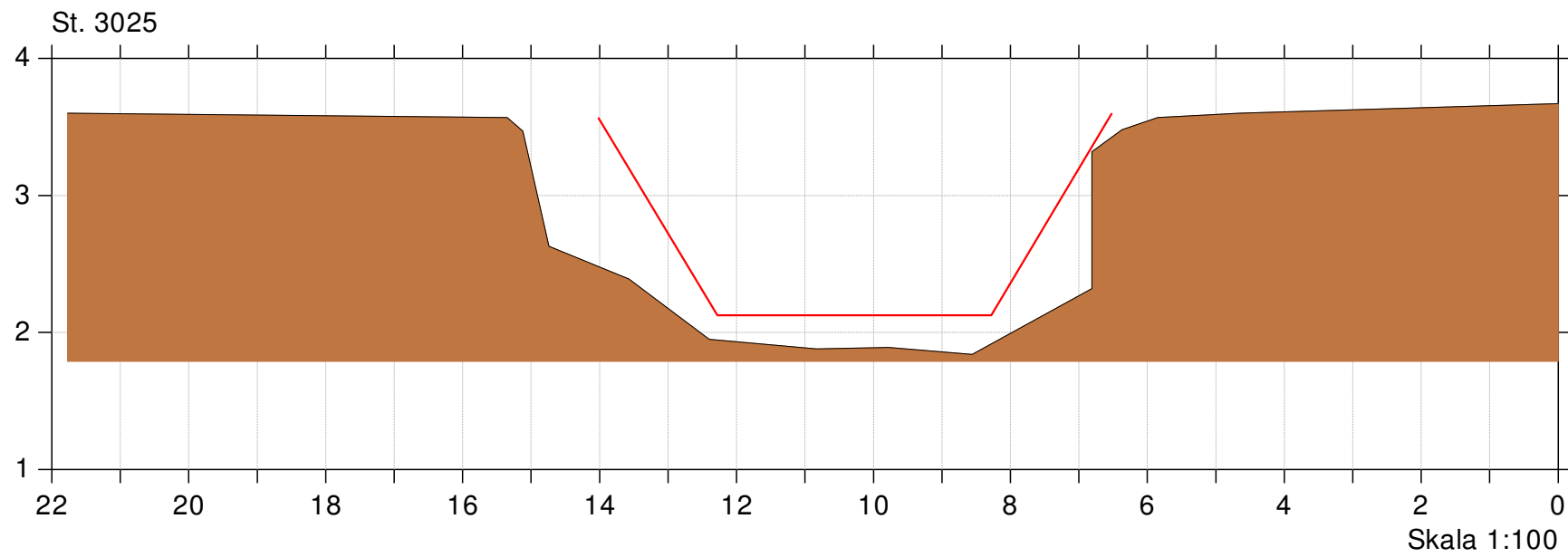
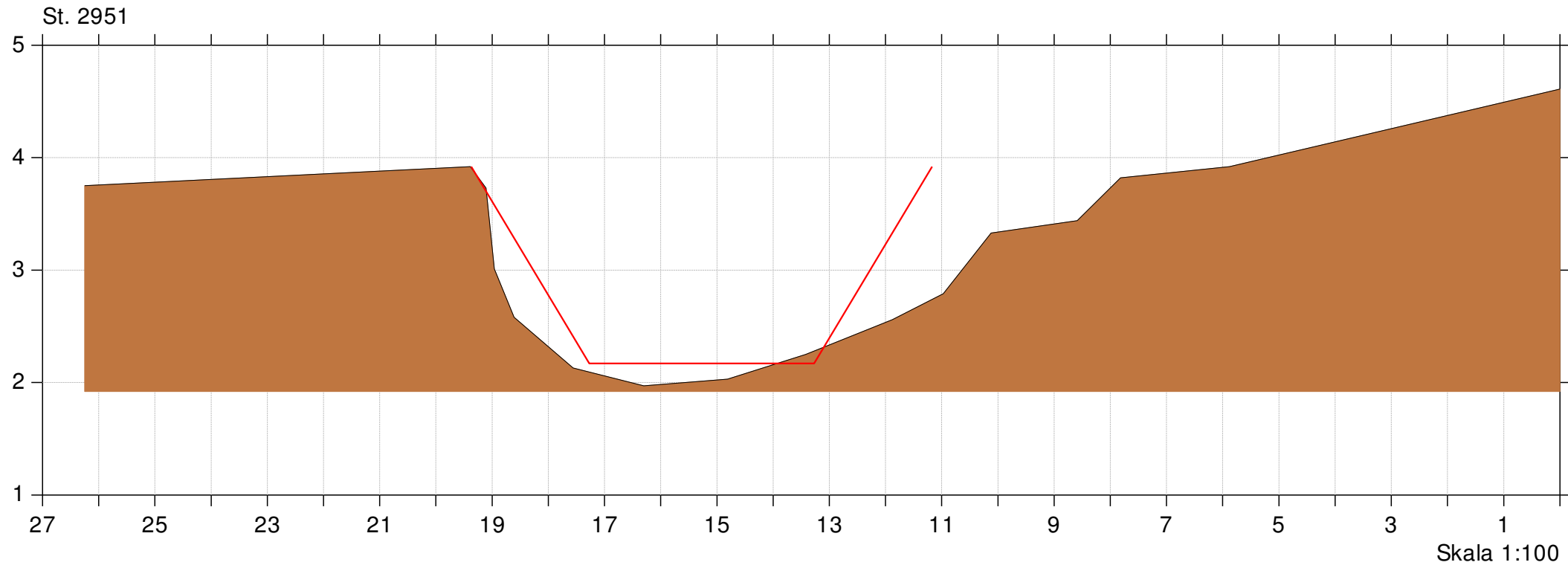
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 22

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

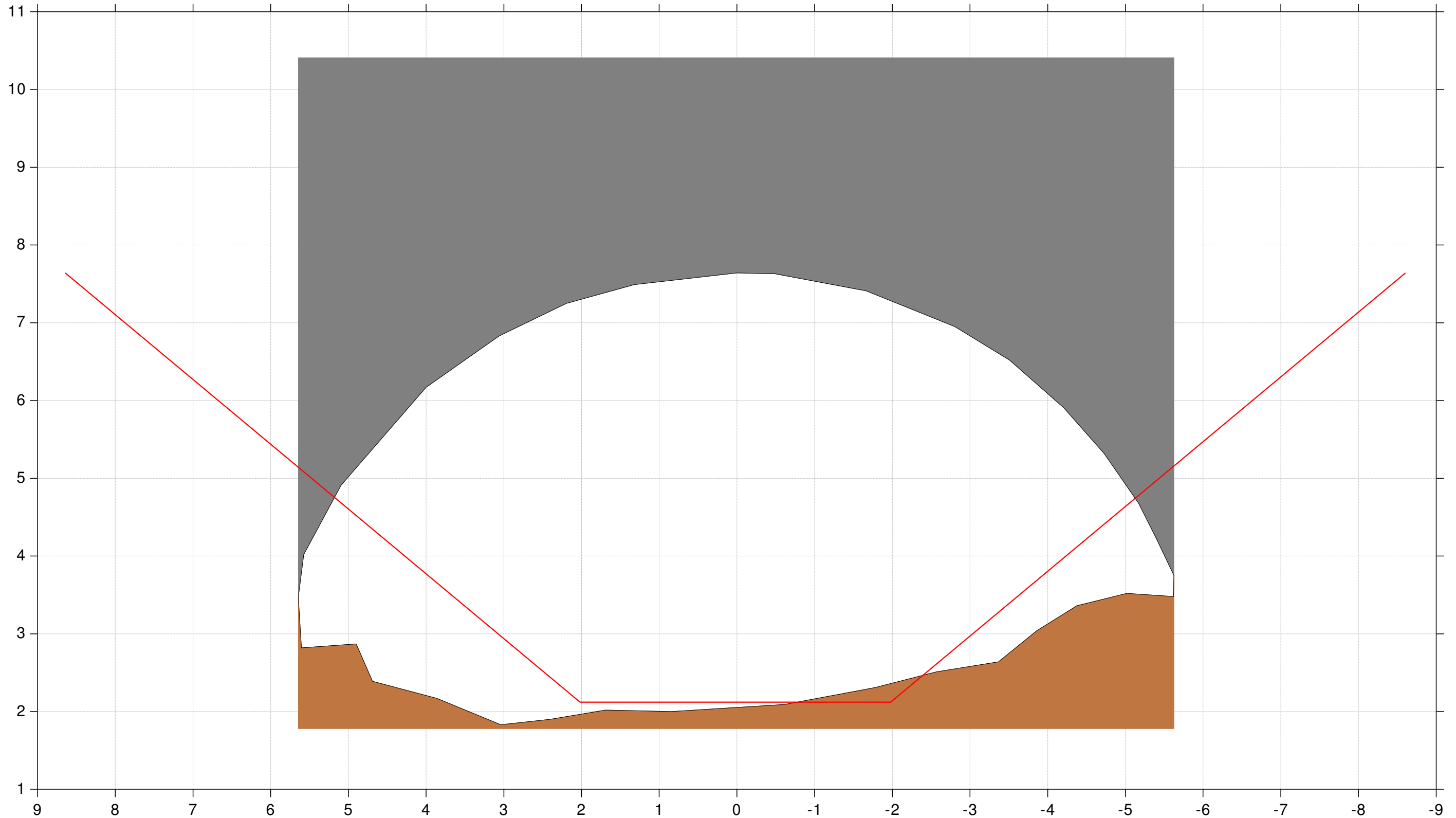
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot

St. 3045



Kolding Å

Regulativ 2022

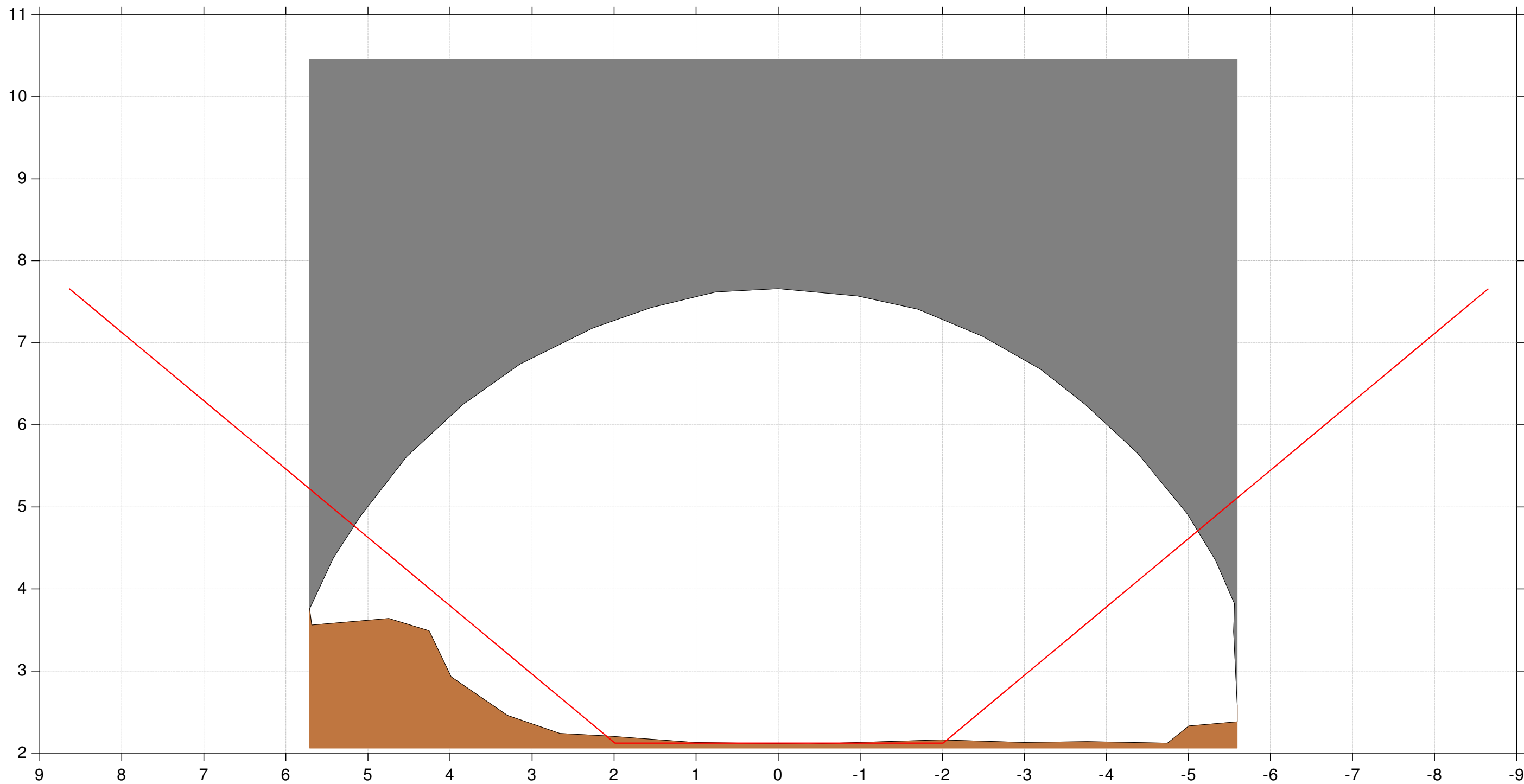
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot

St. 3064



Kolding Å

Regulativ 2022

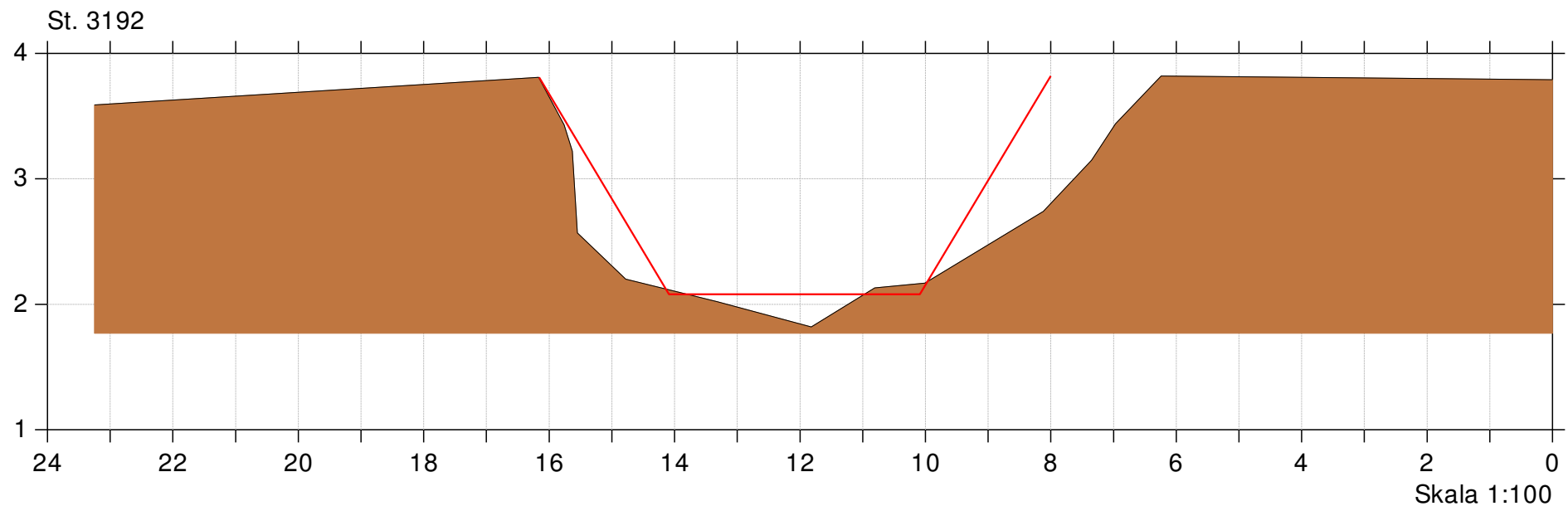
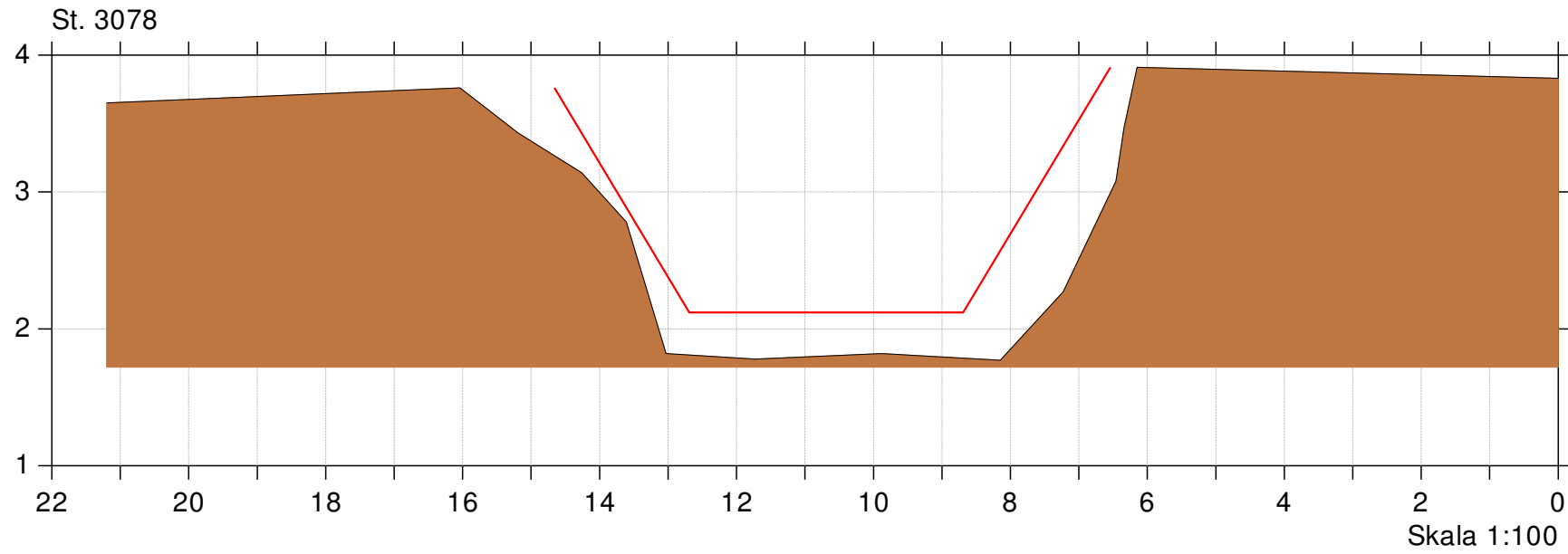
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 25

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

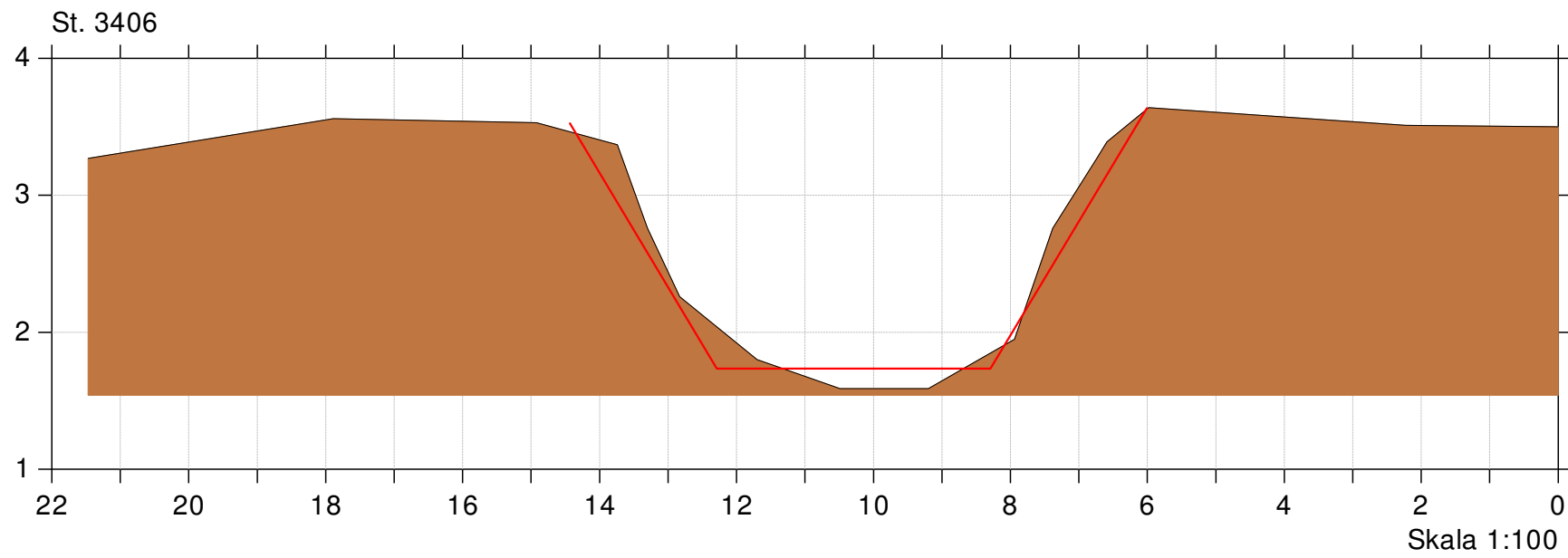
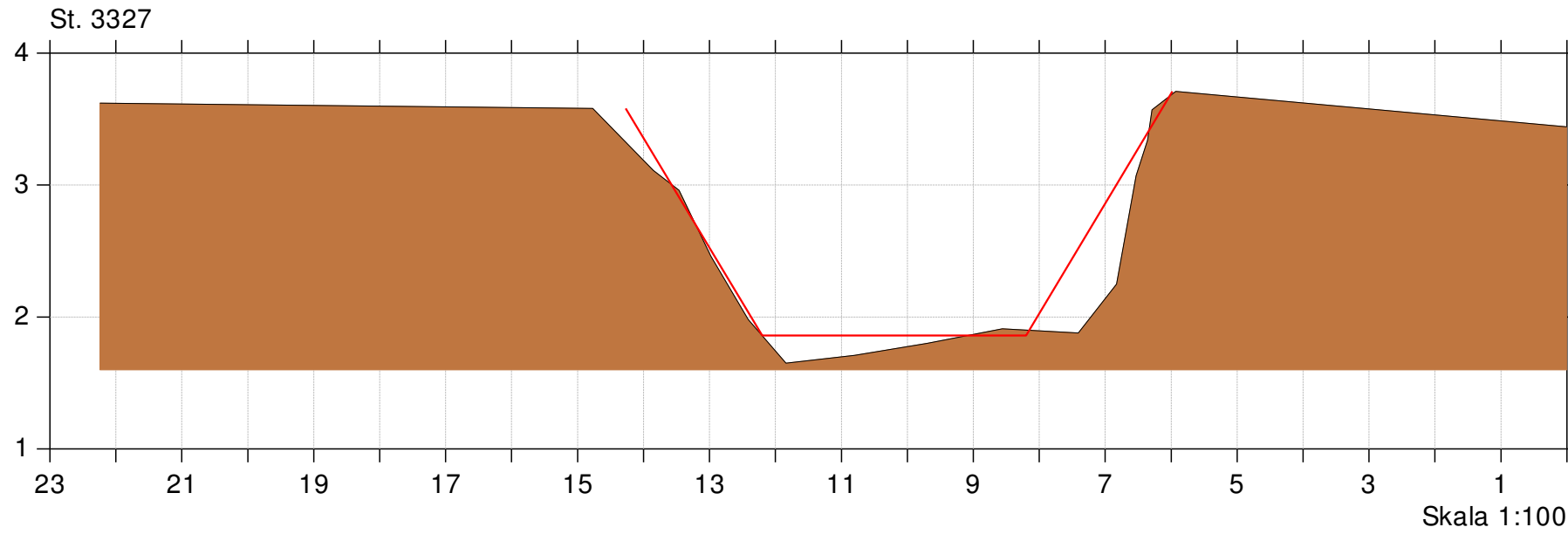
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 26

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

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

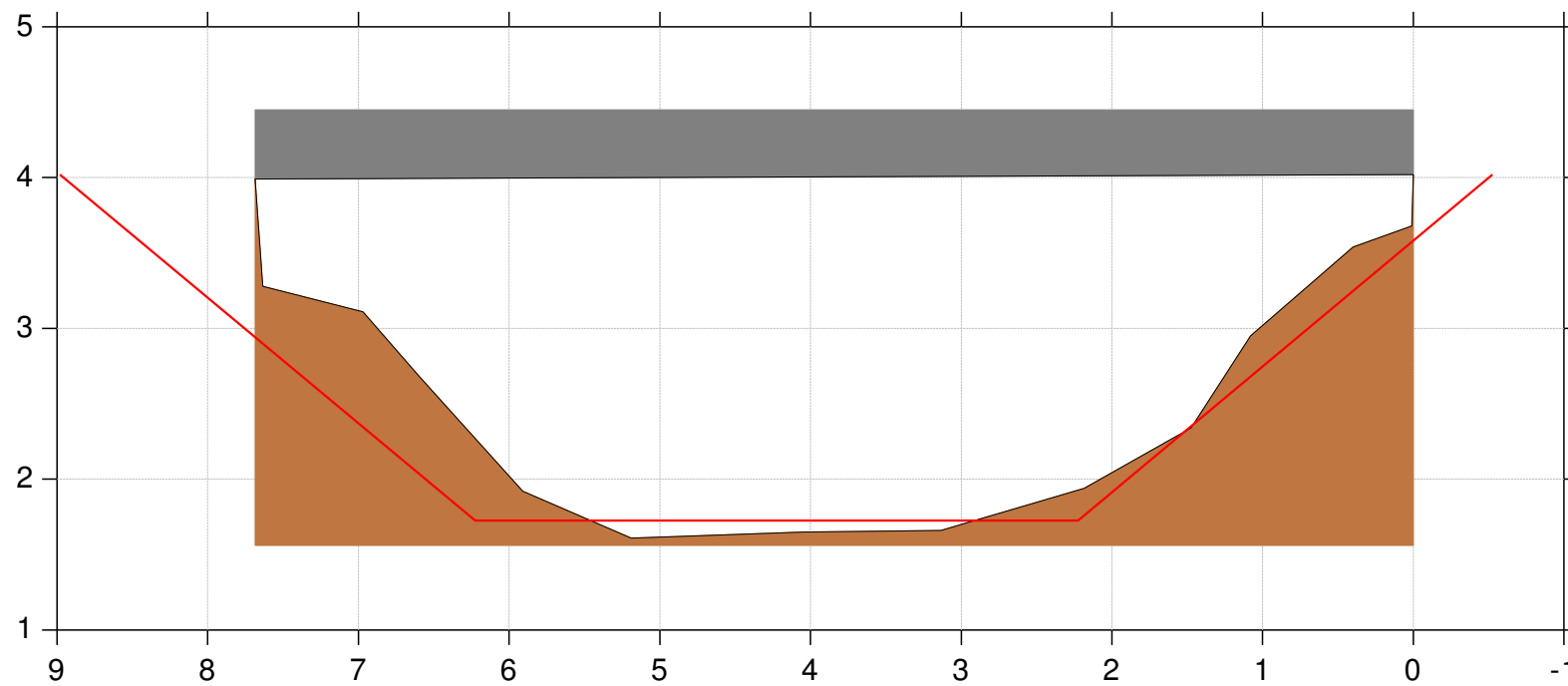
Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



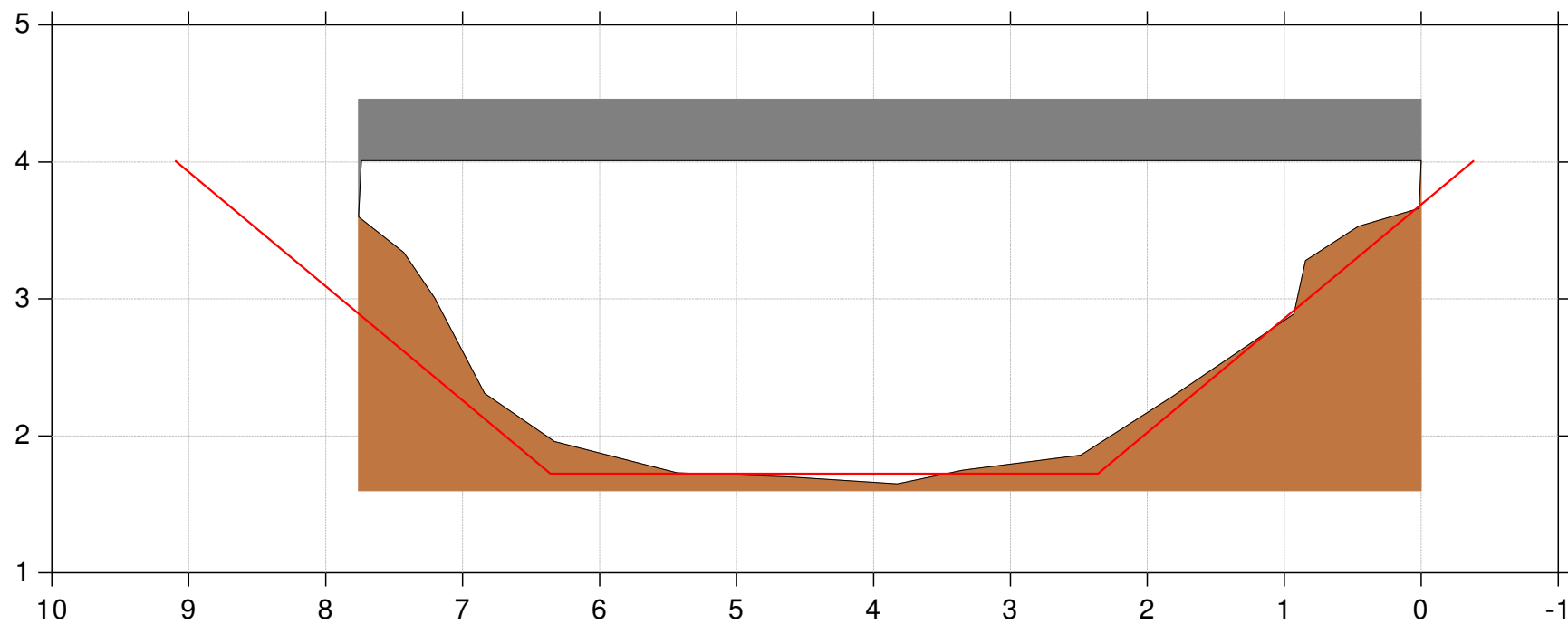
Bilag 1e side 27

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot

St. 3415



St. 3418



Kolding Å

Regulativ 2022

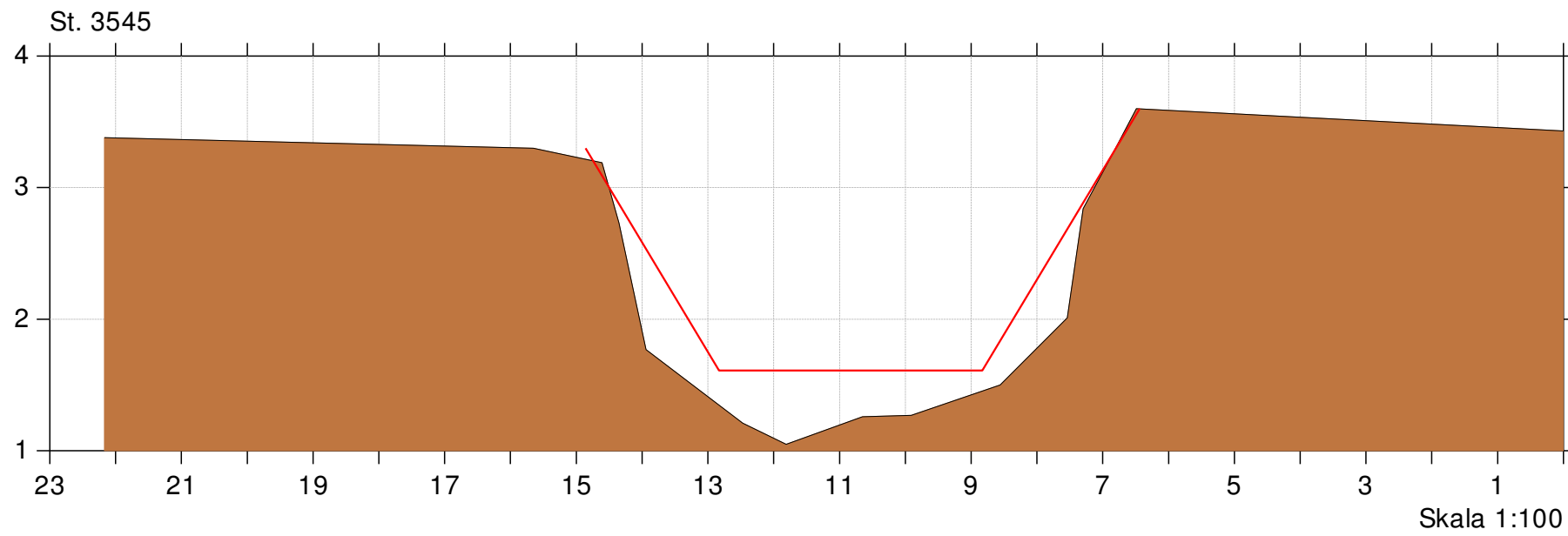
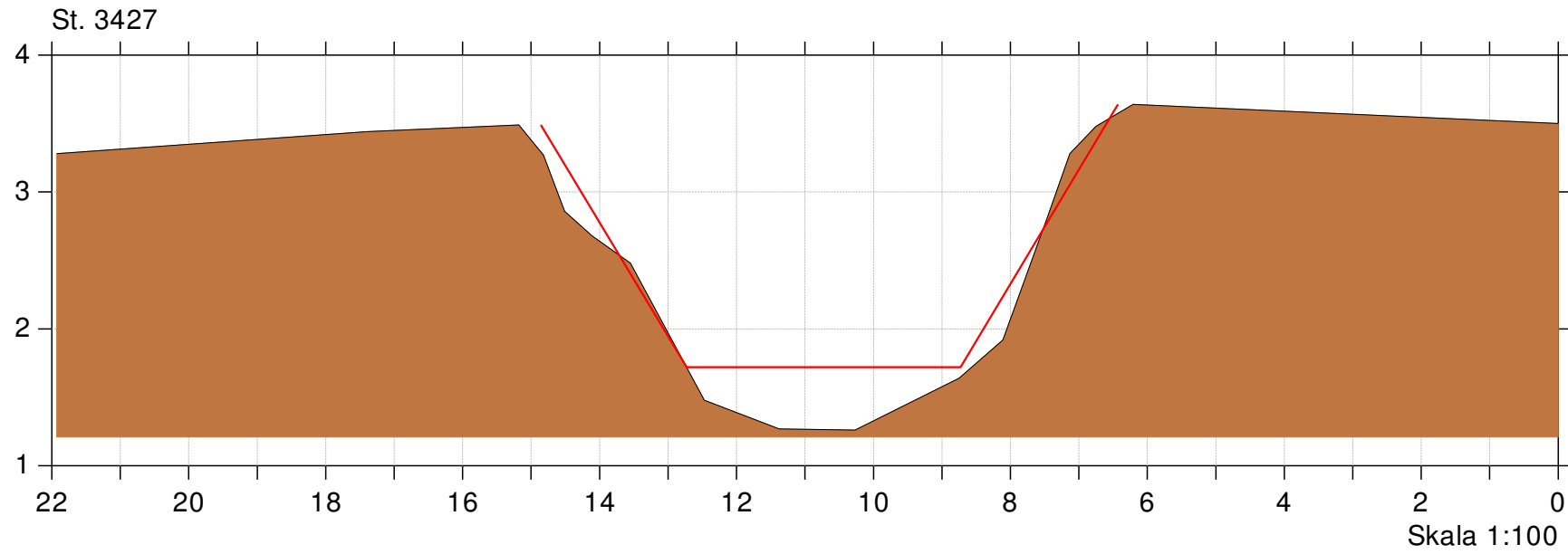
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 28

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

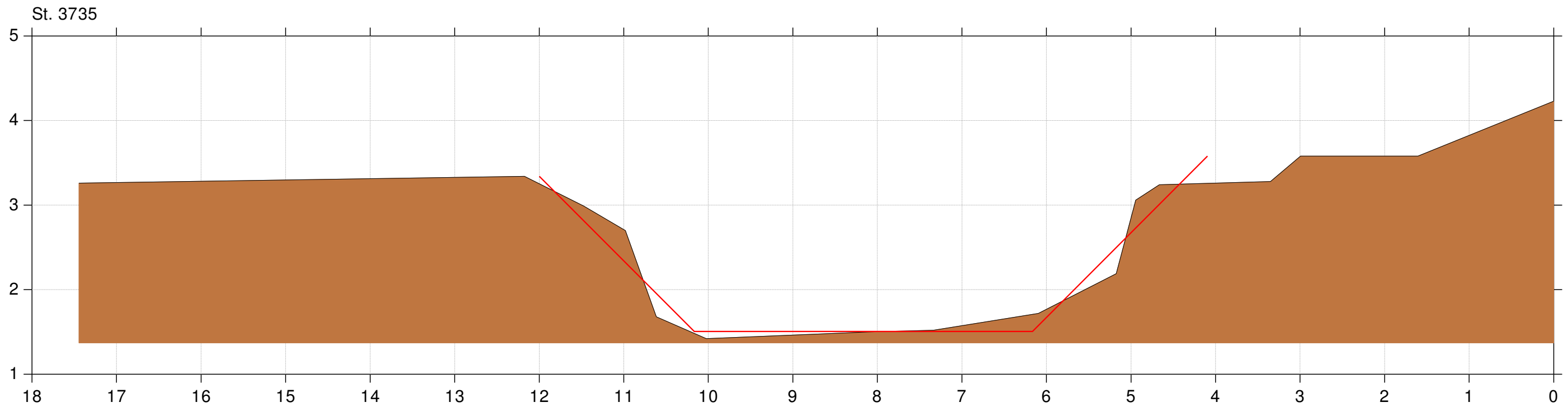
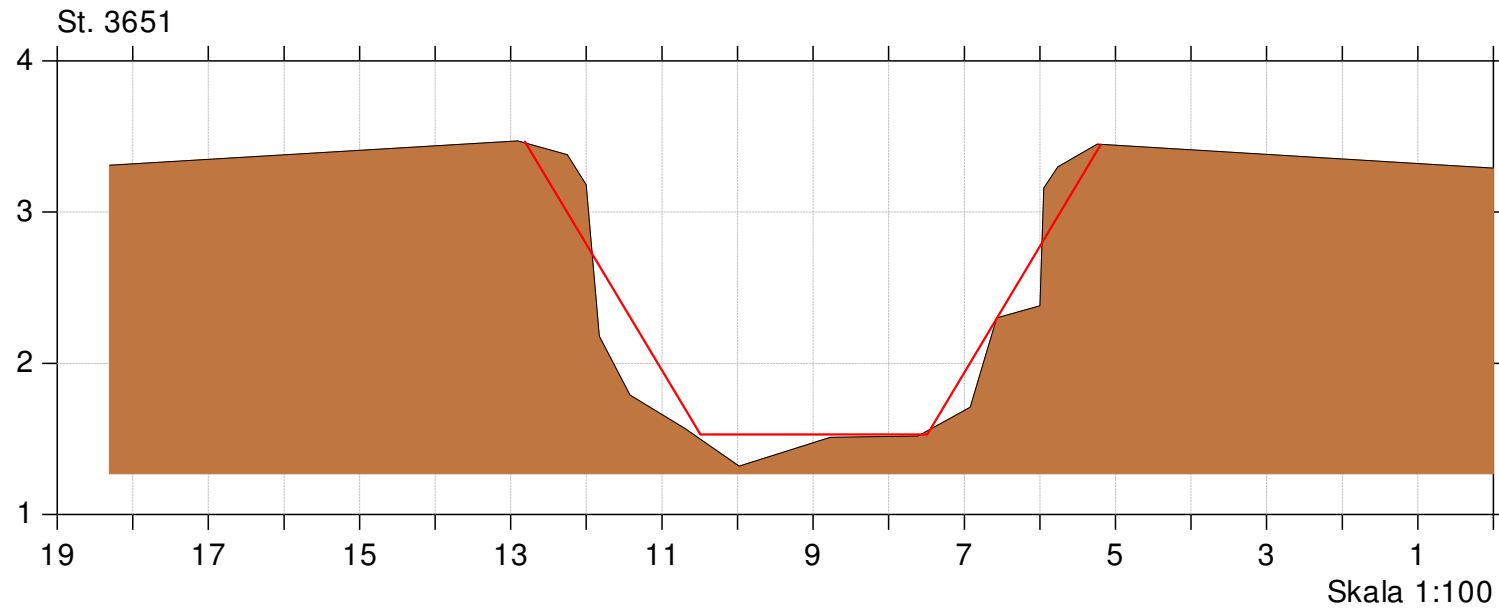
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 29

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

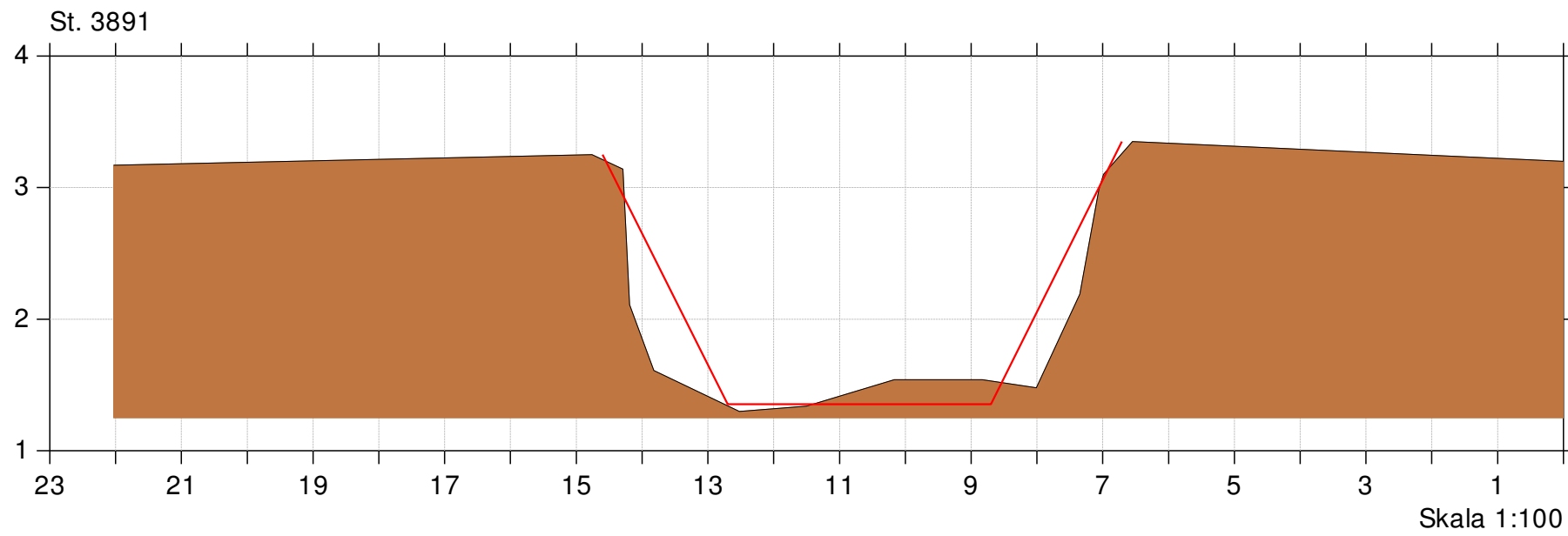
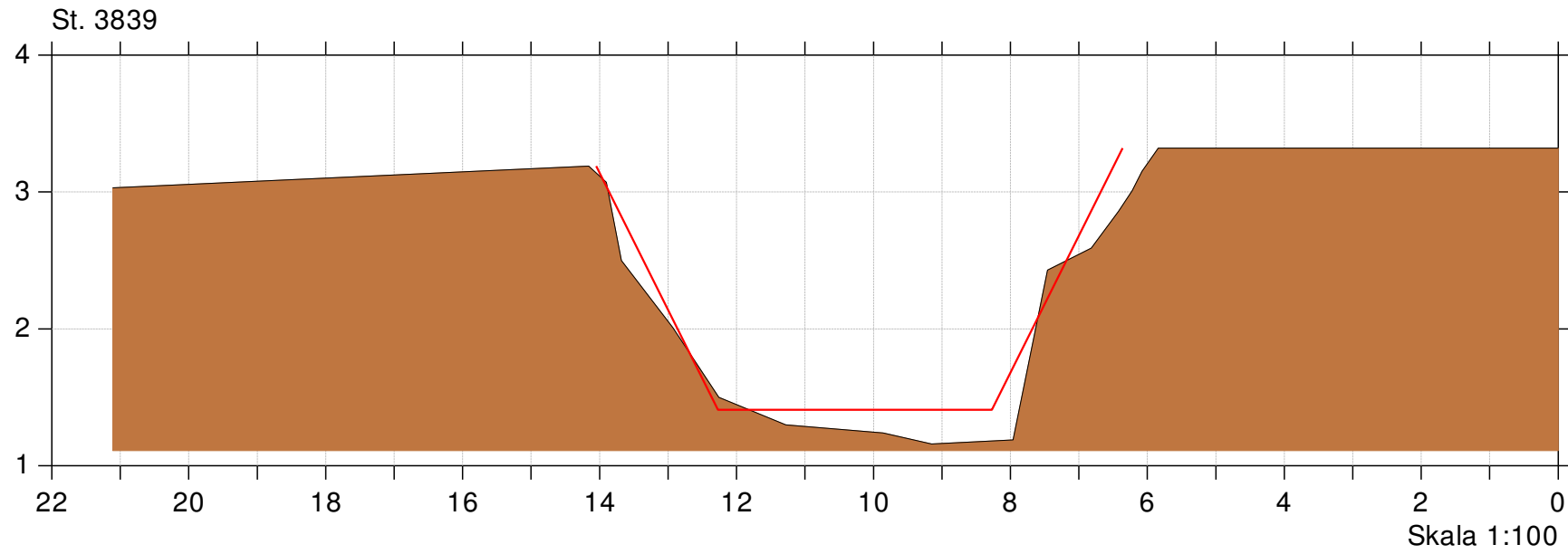
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 30

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



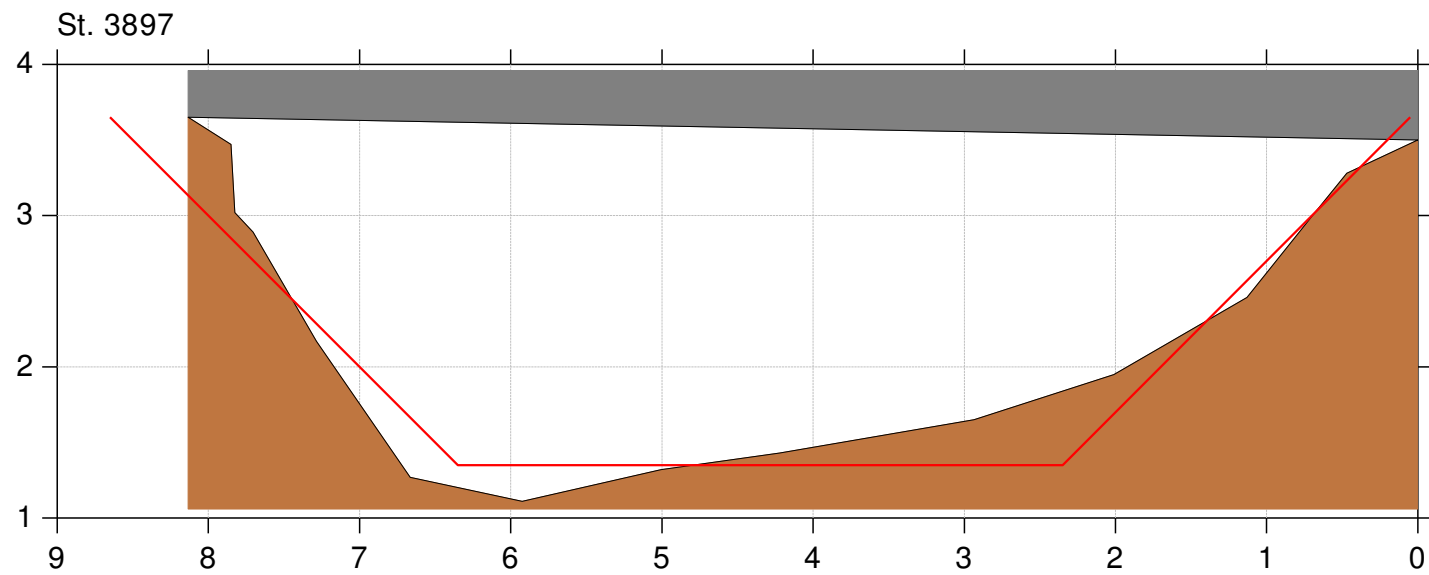
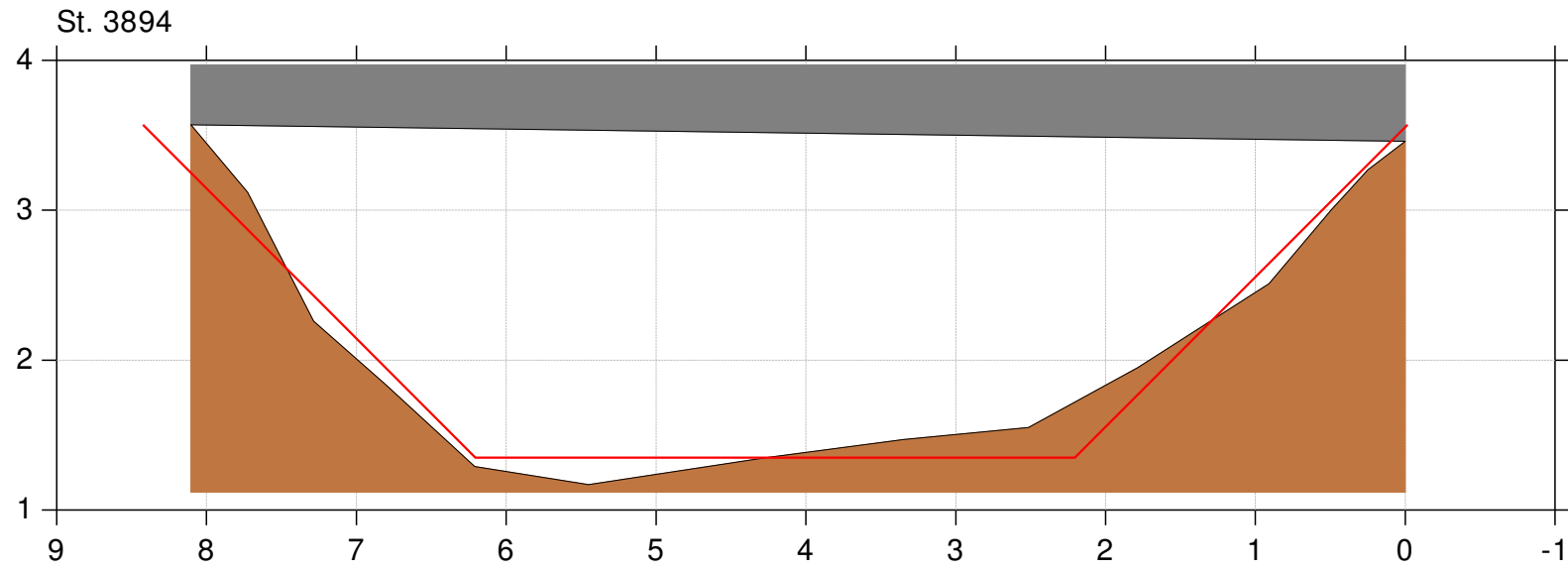
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

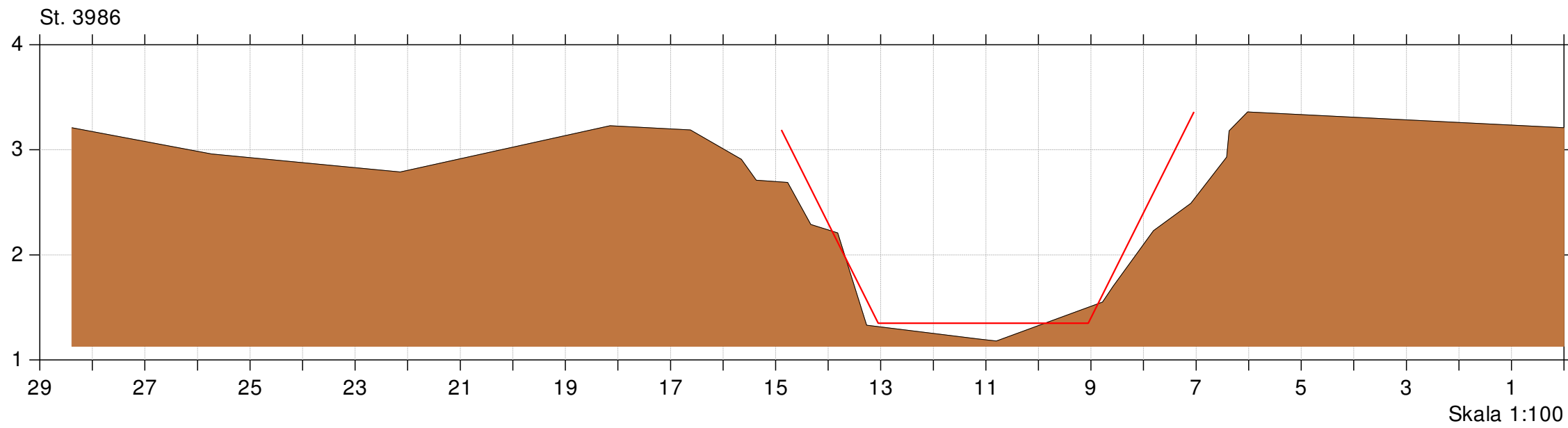
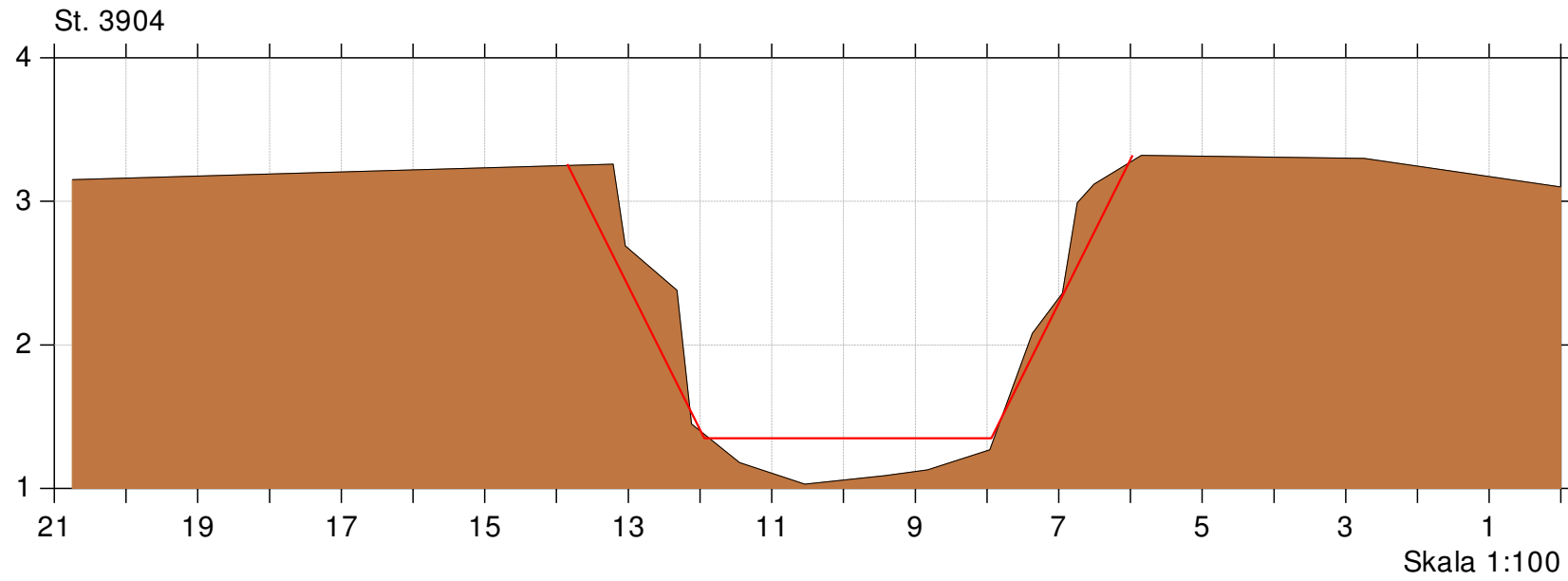
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 32

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



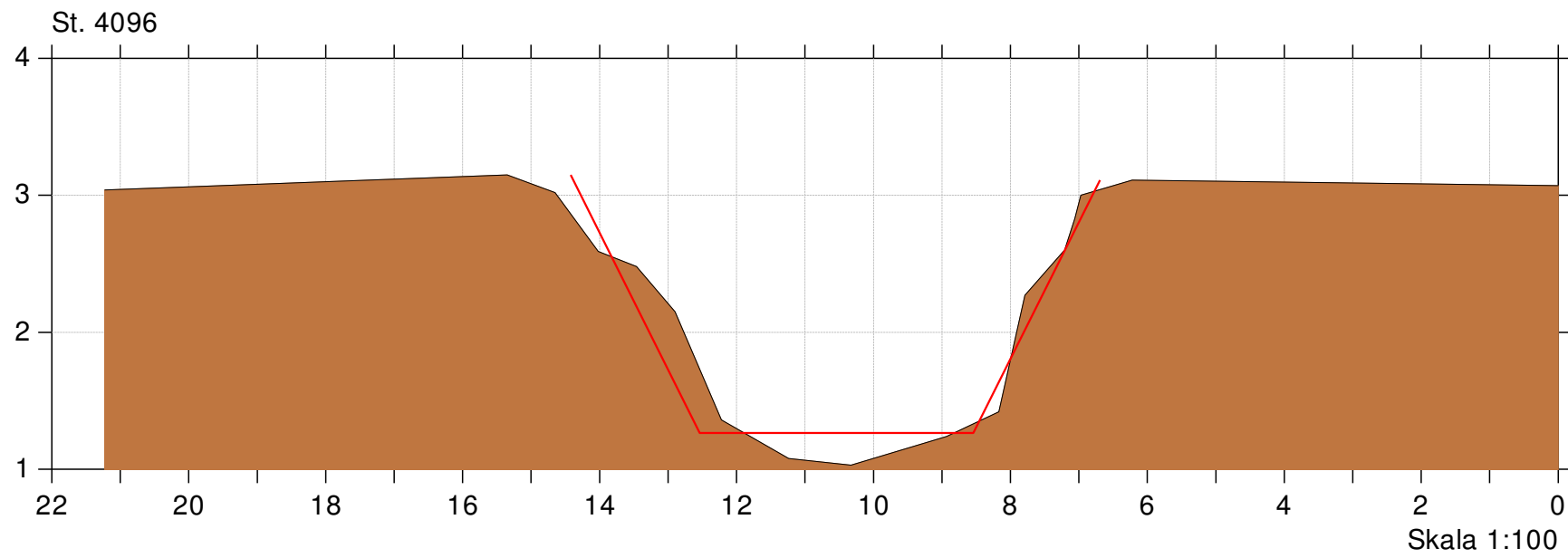
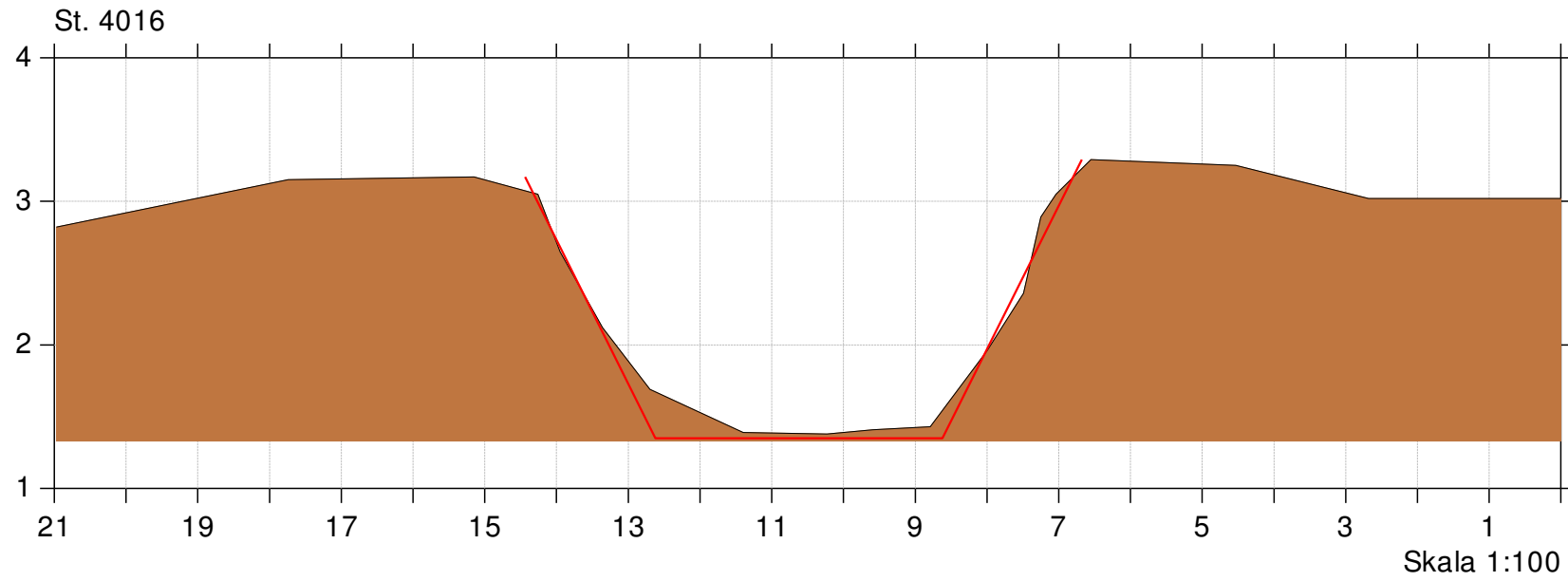
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

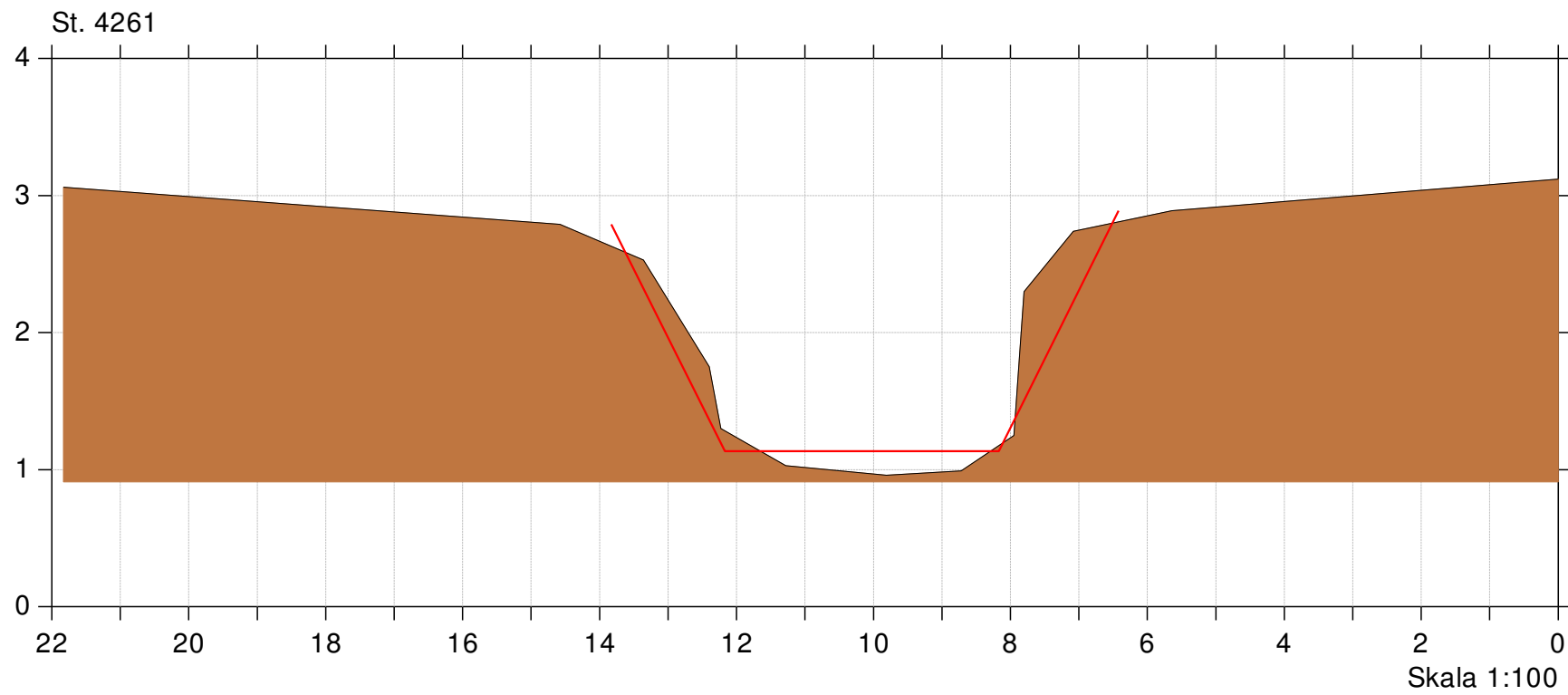
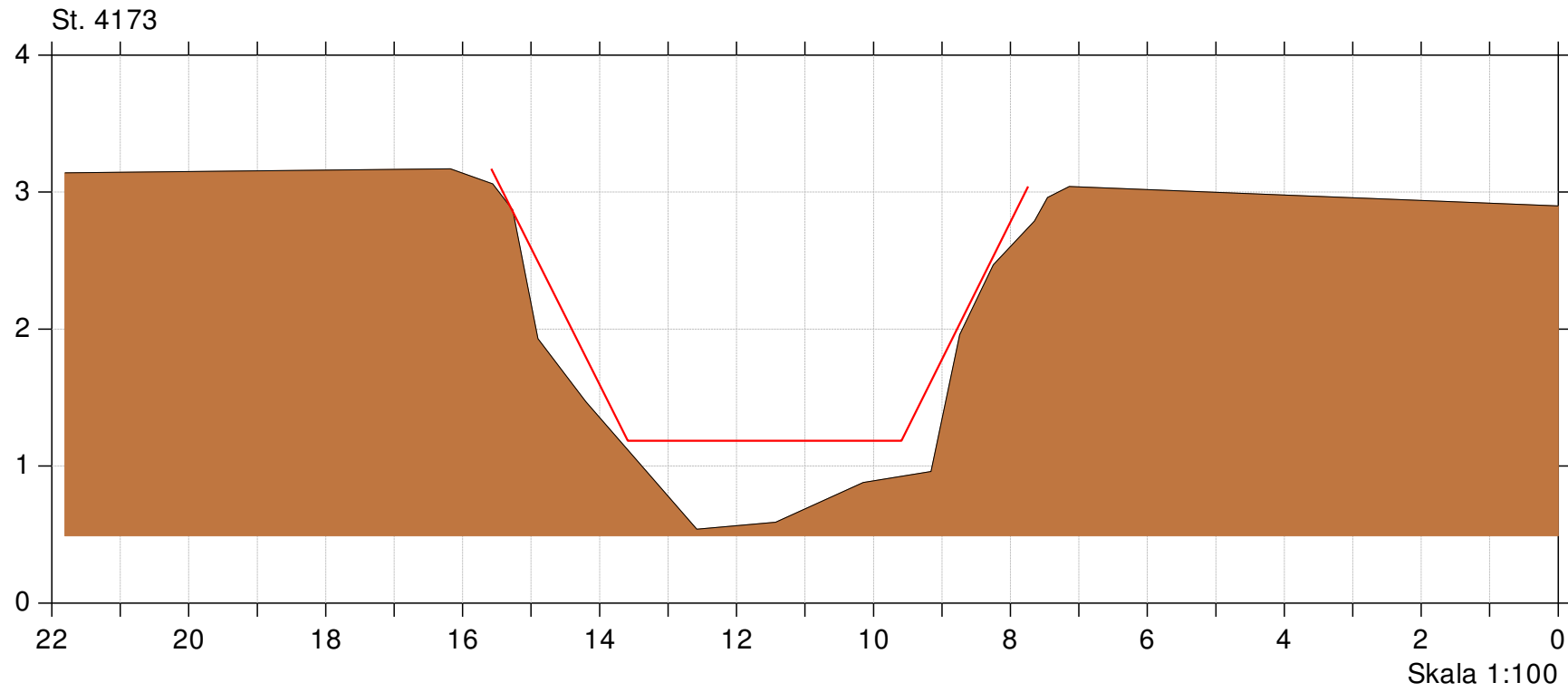
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 34

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

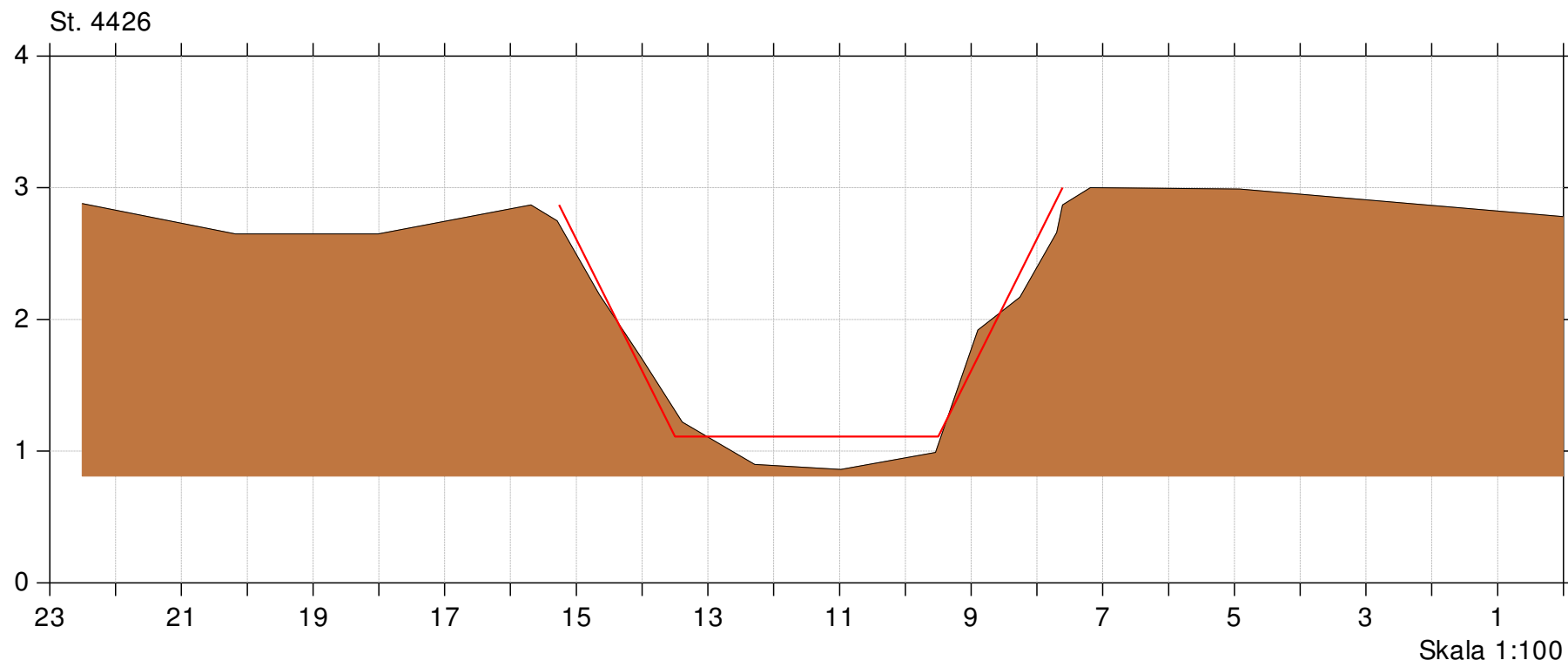
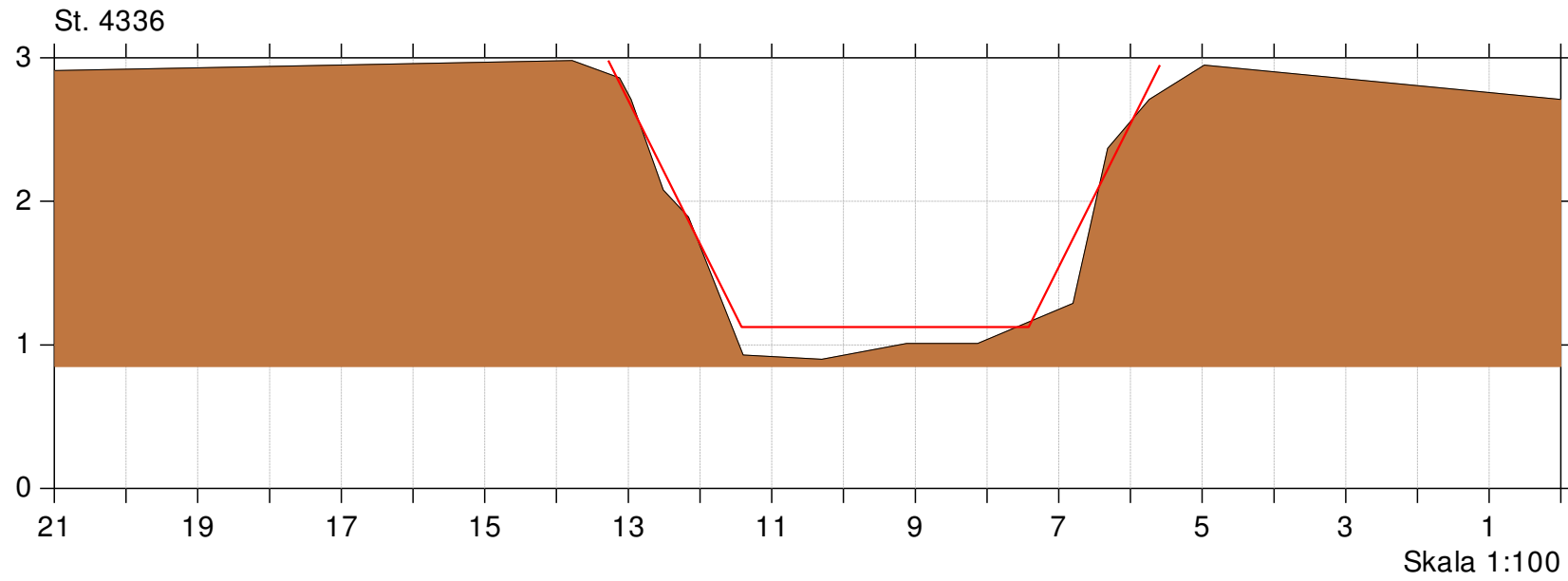
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 35

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



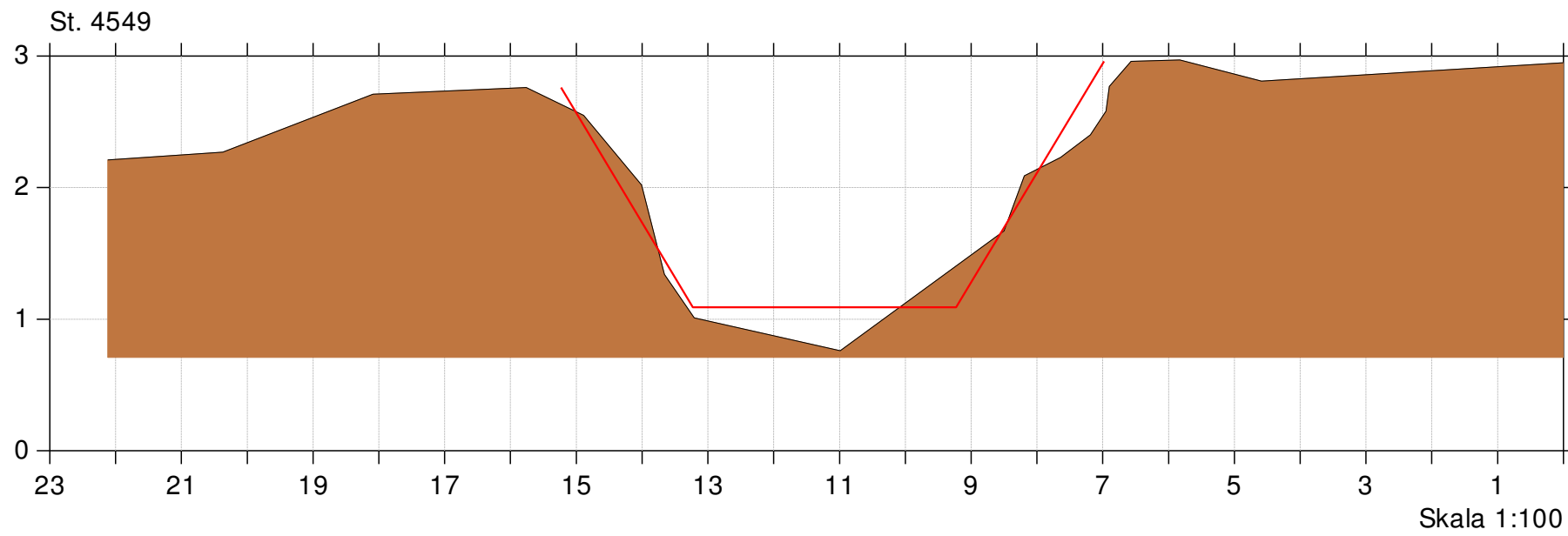
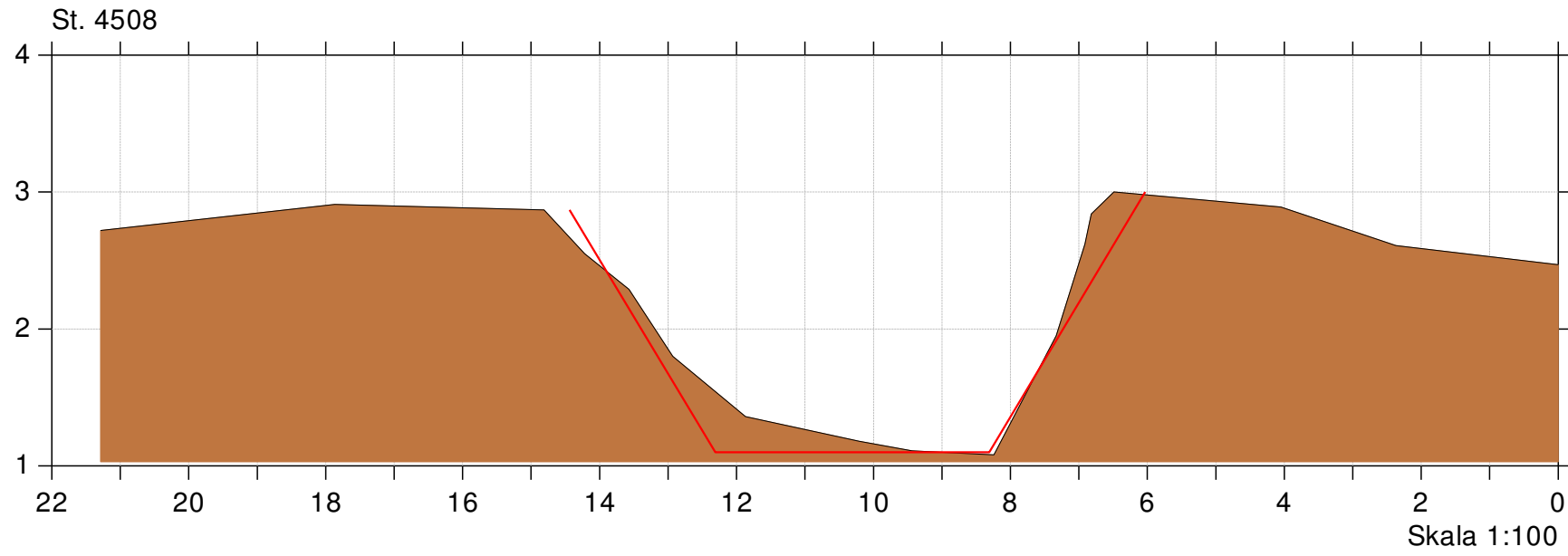
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



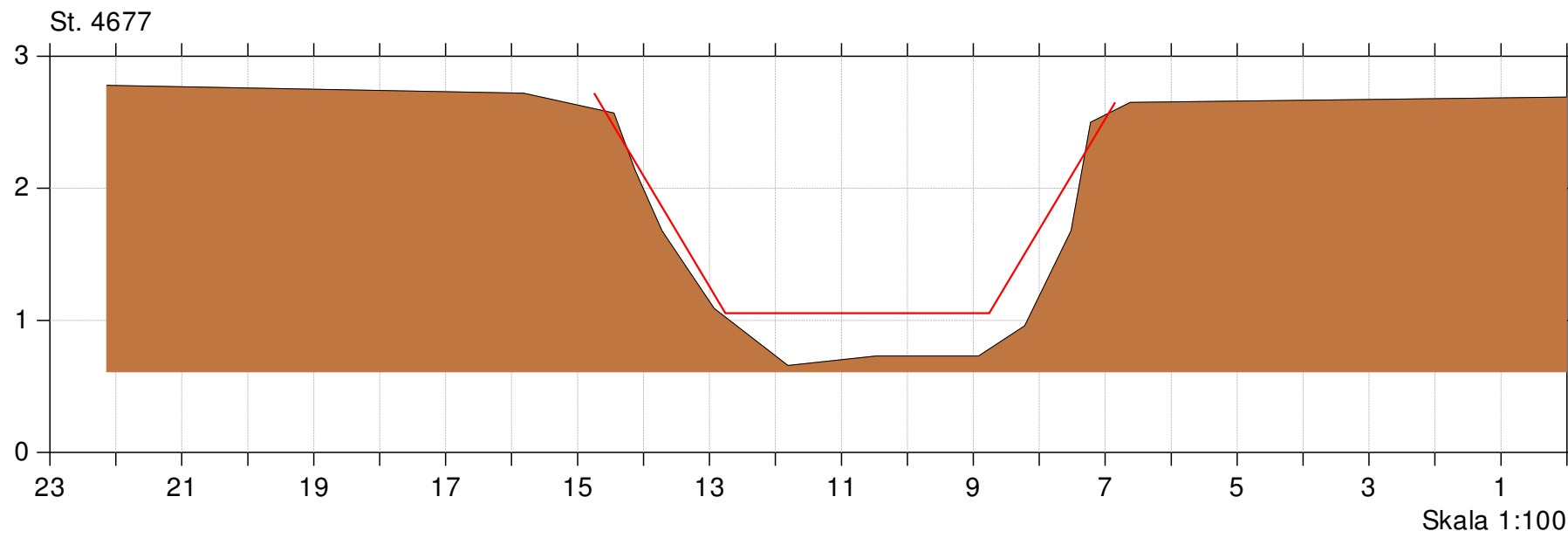
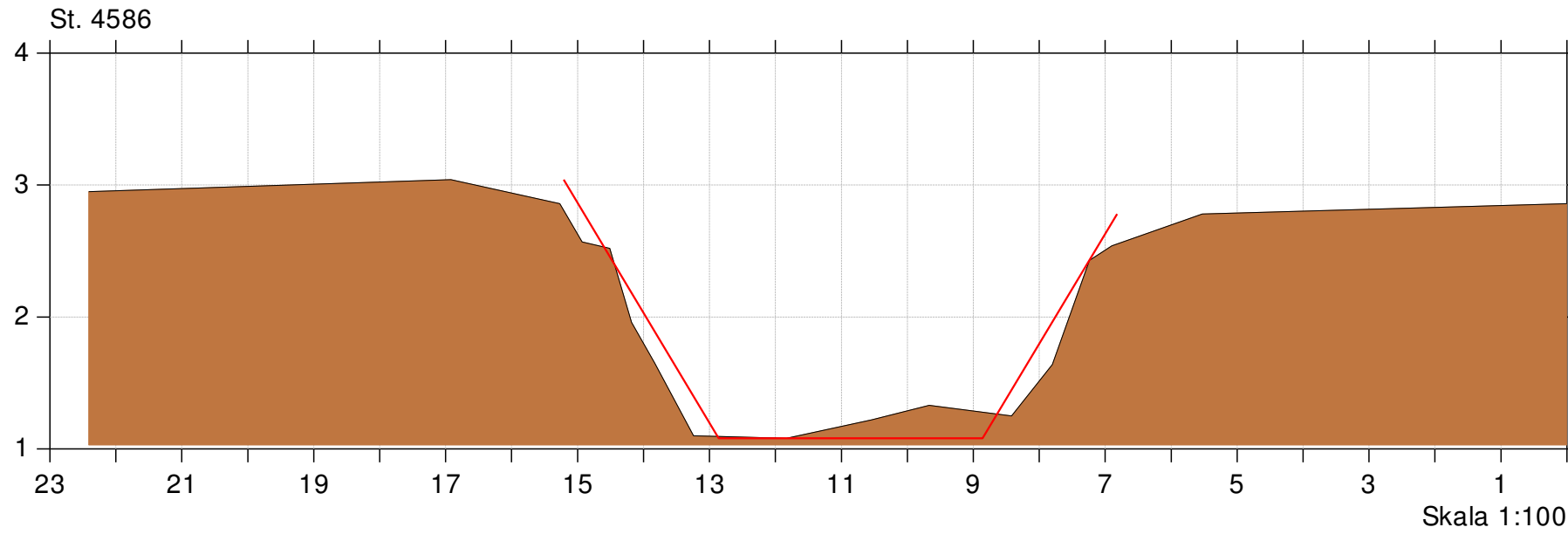
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



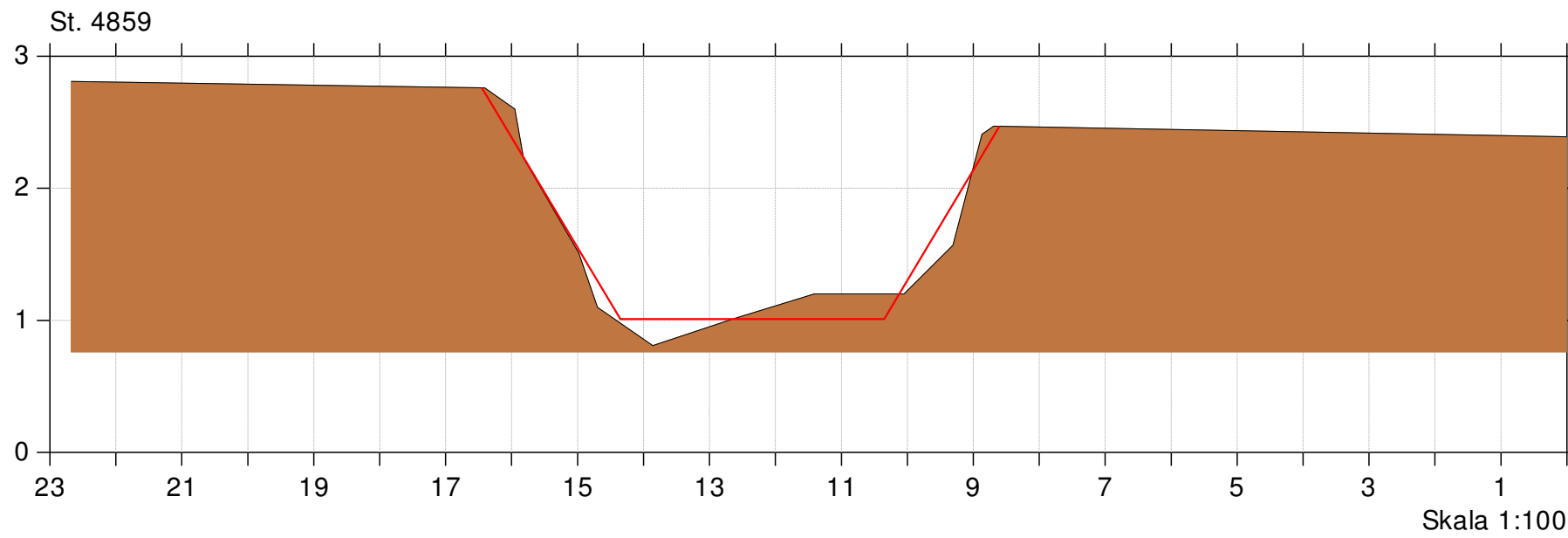
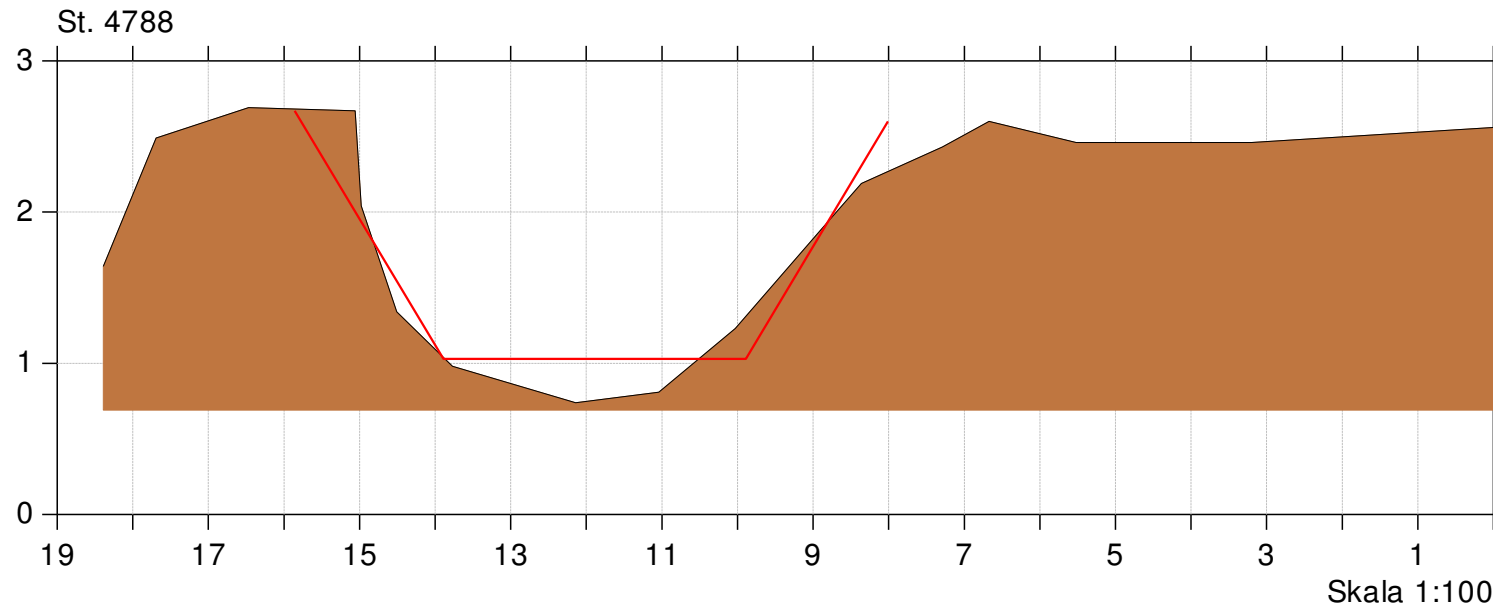
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



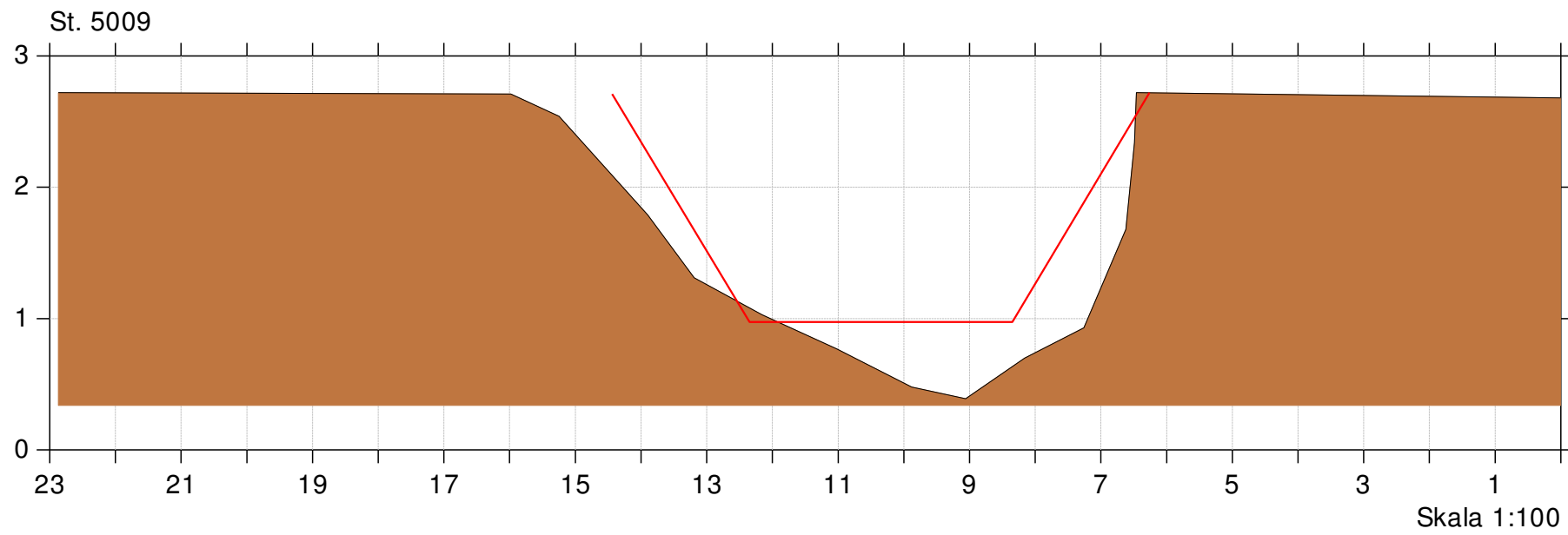
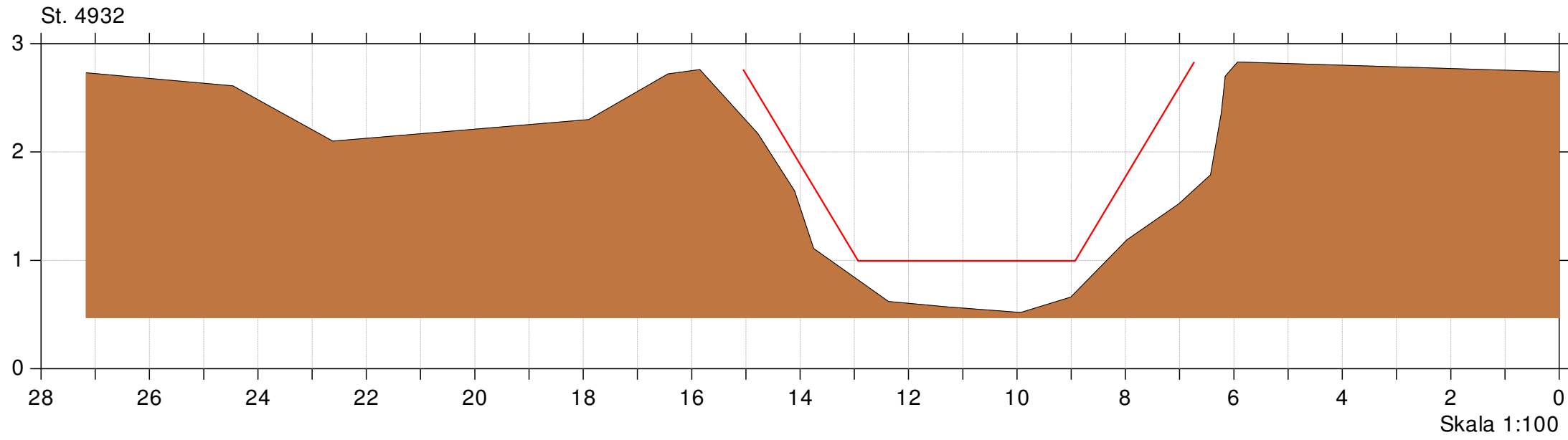
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

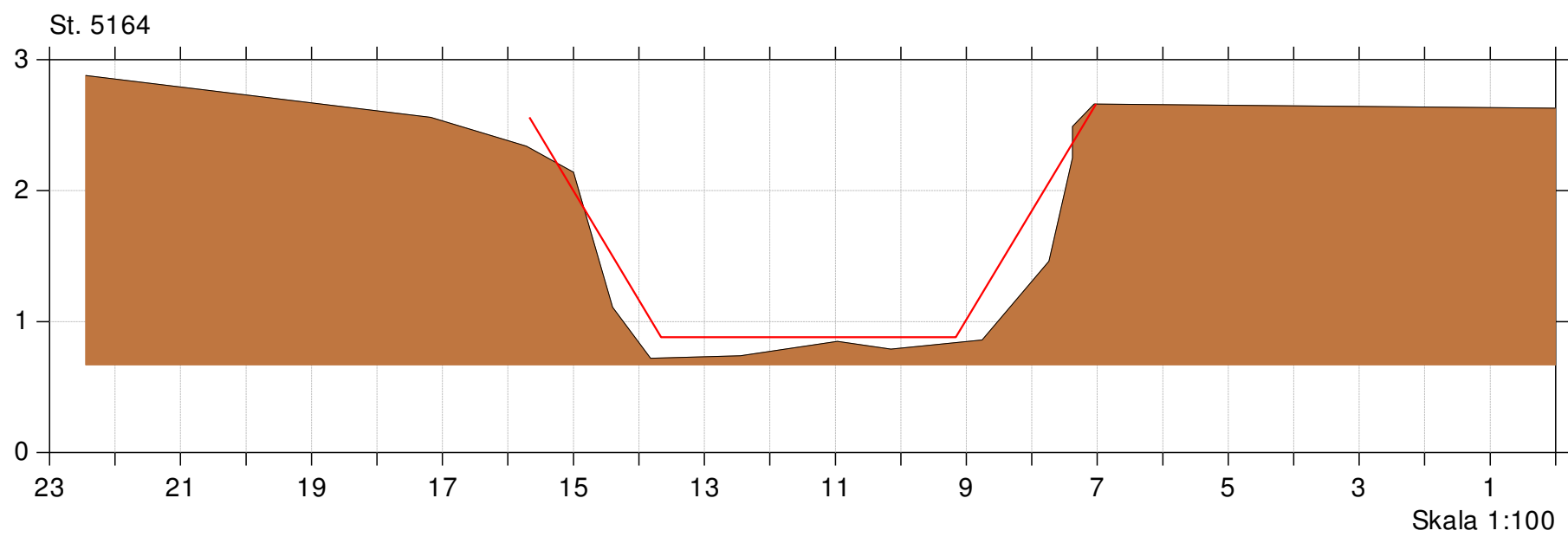
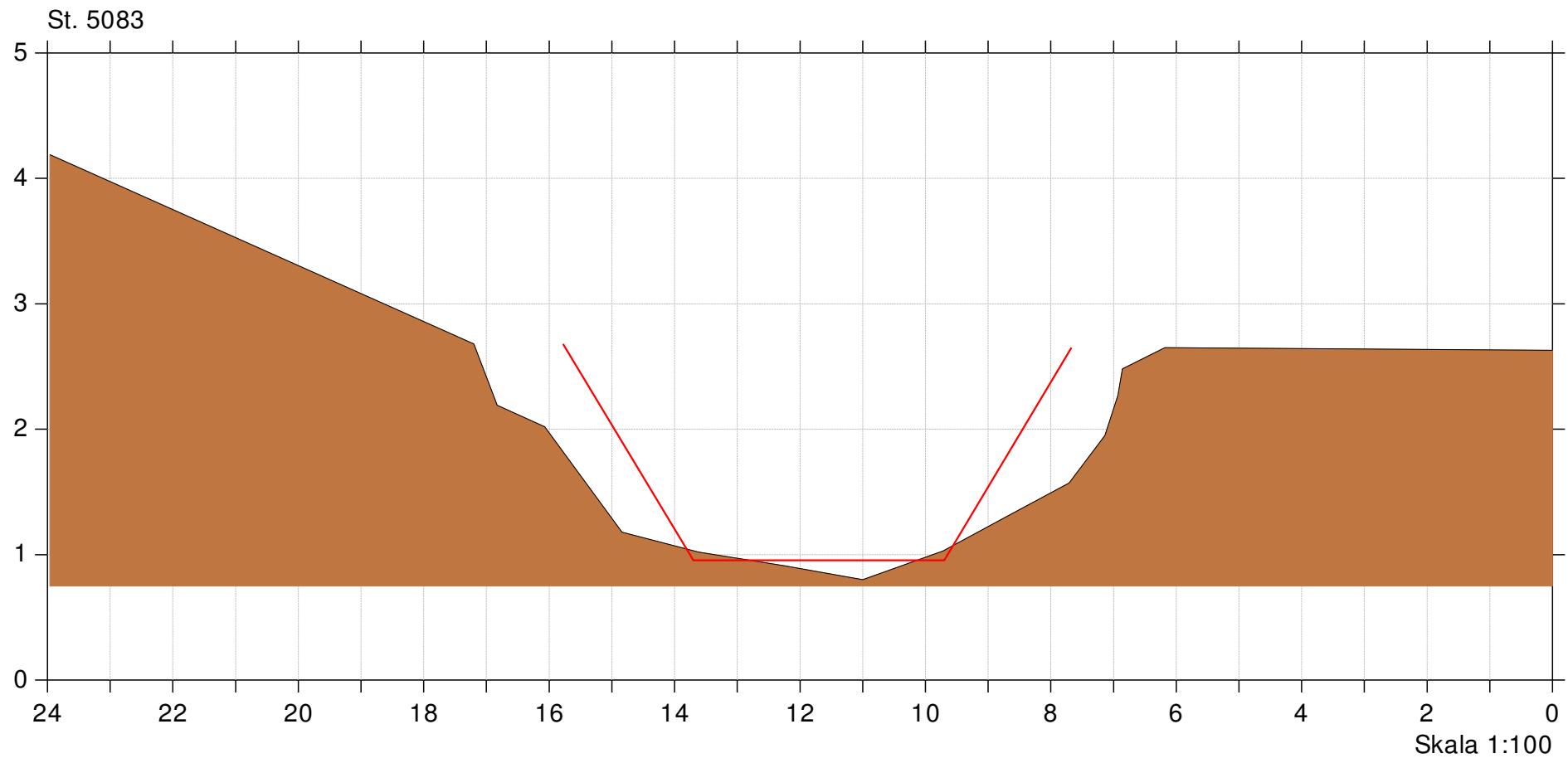
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 40

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

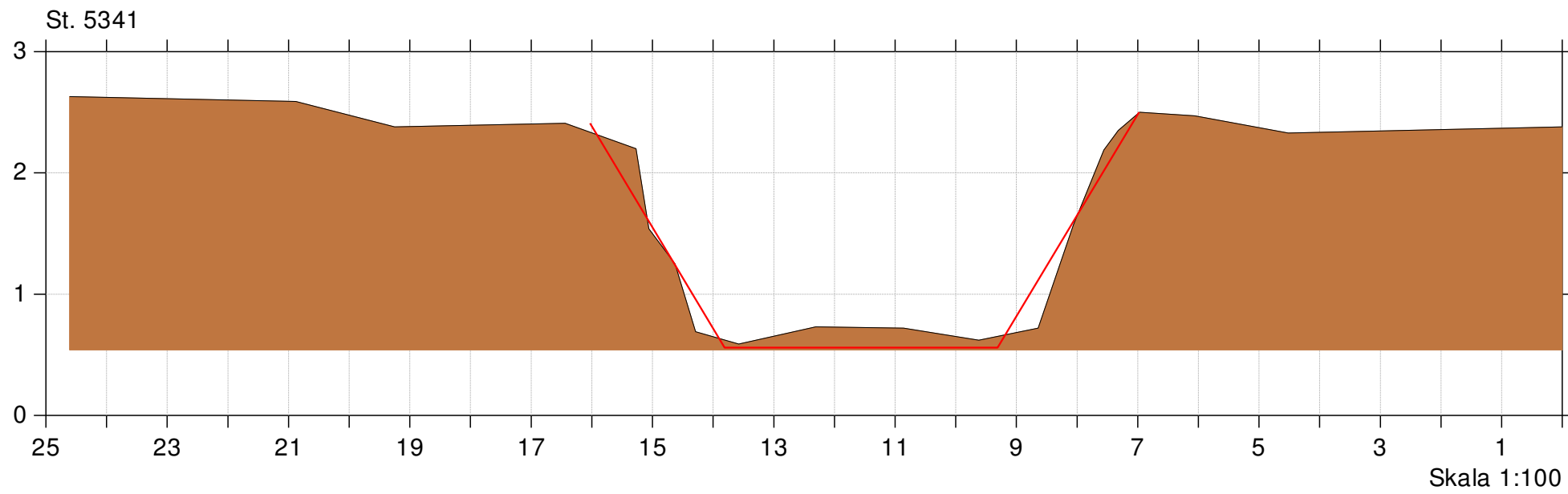
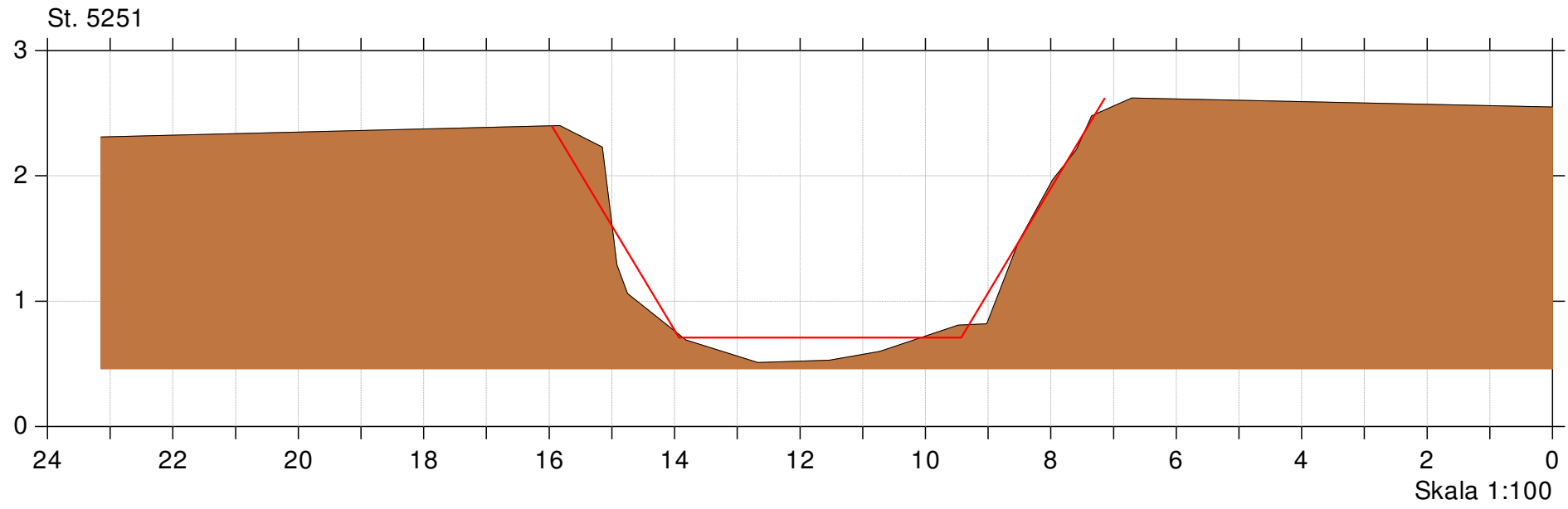
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 41

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

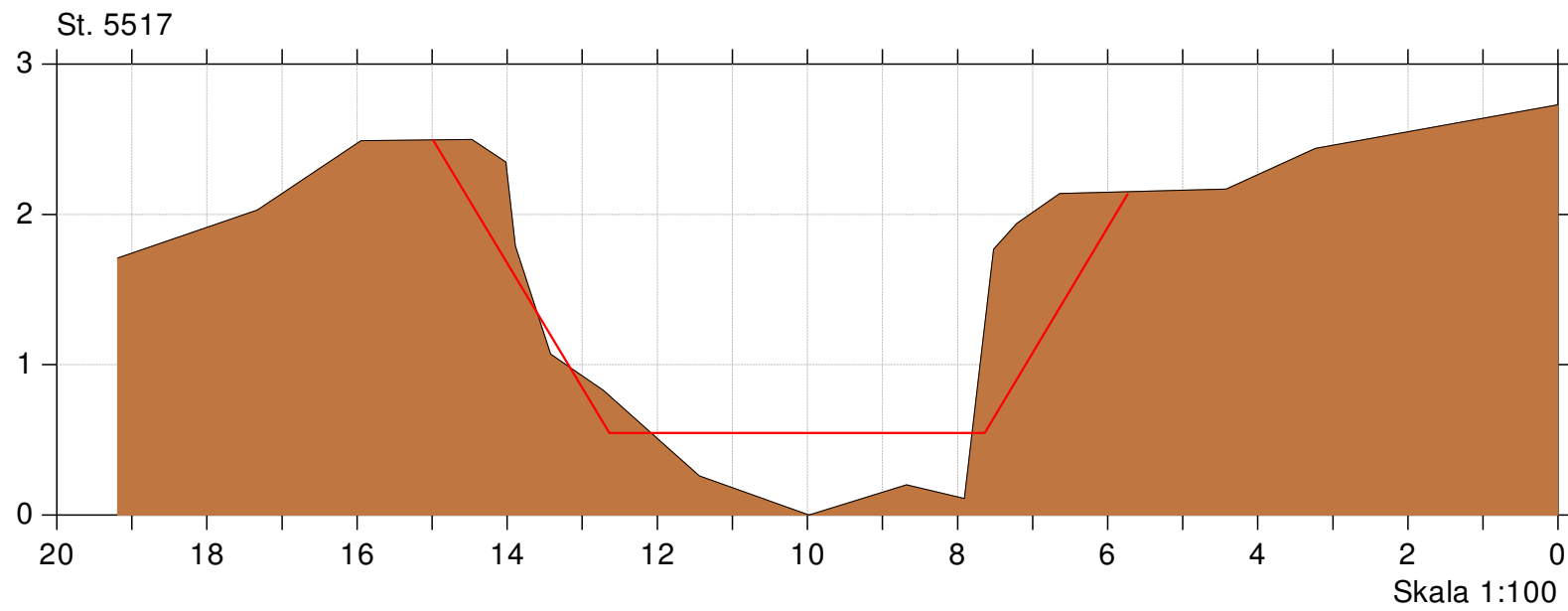
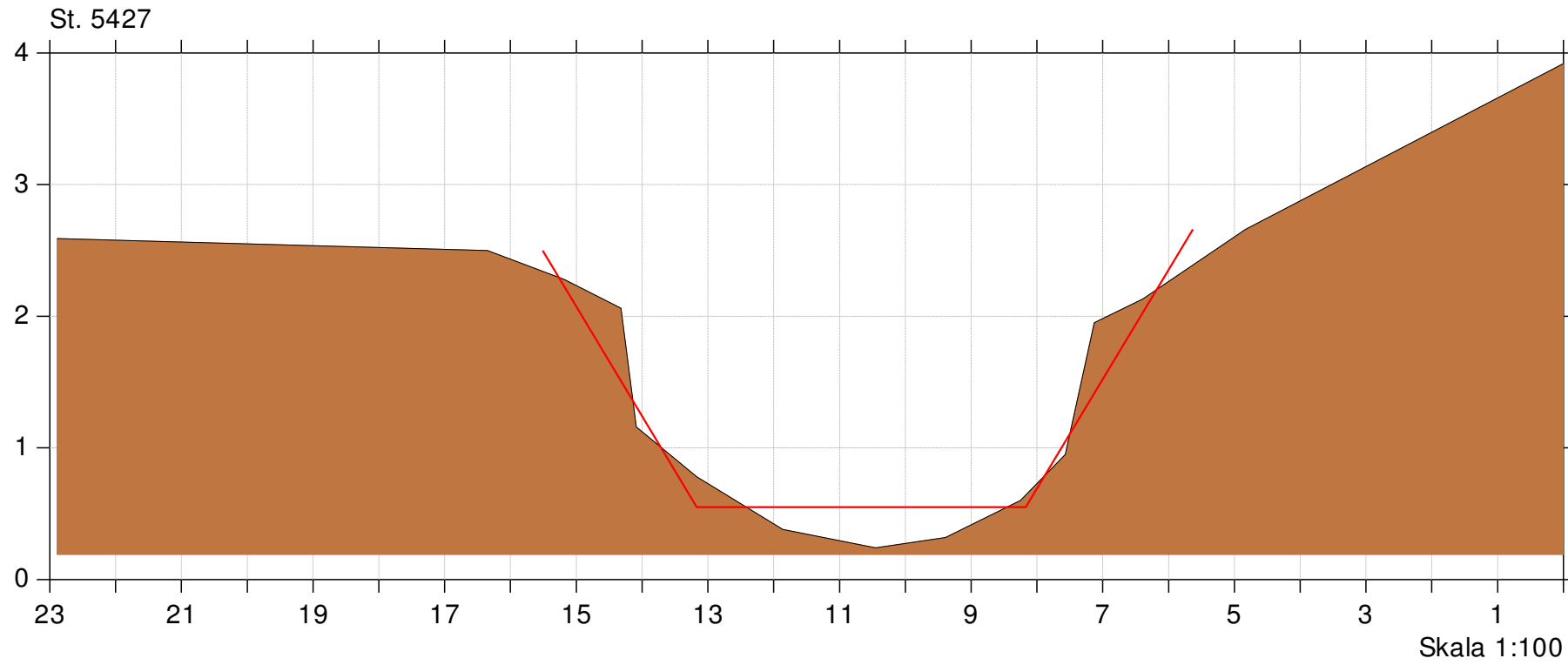
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 42

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

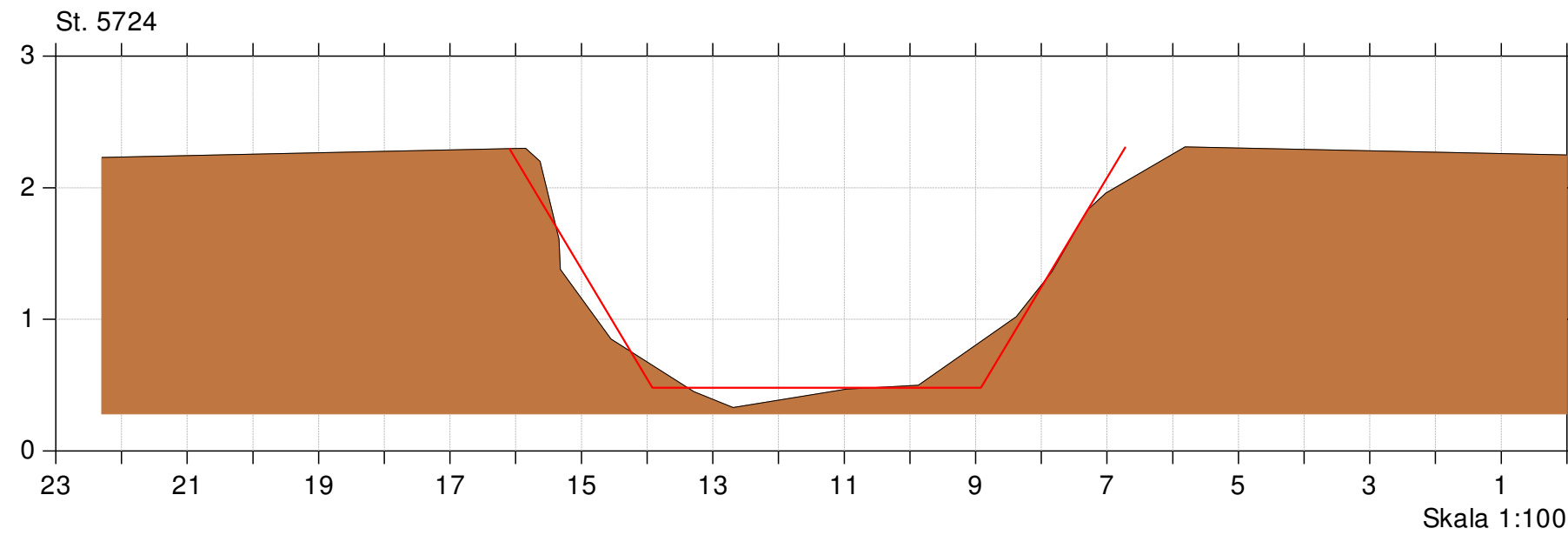
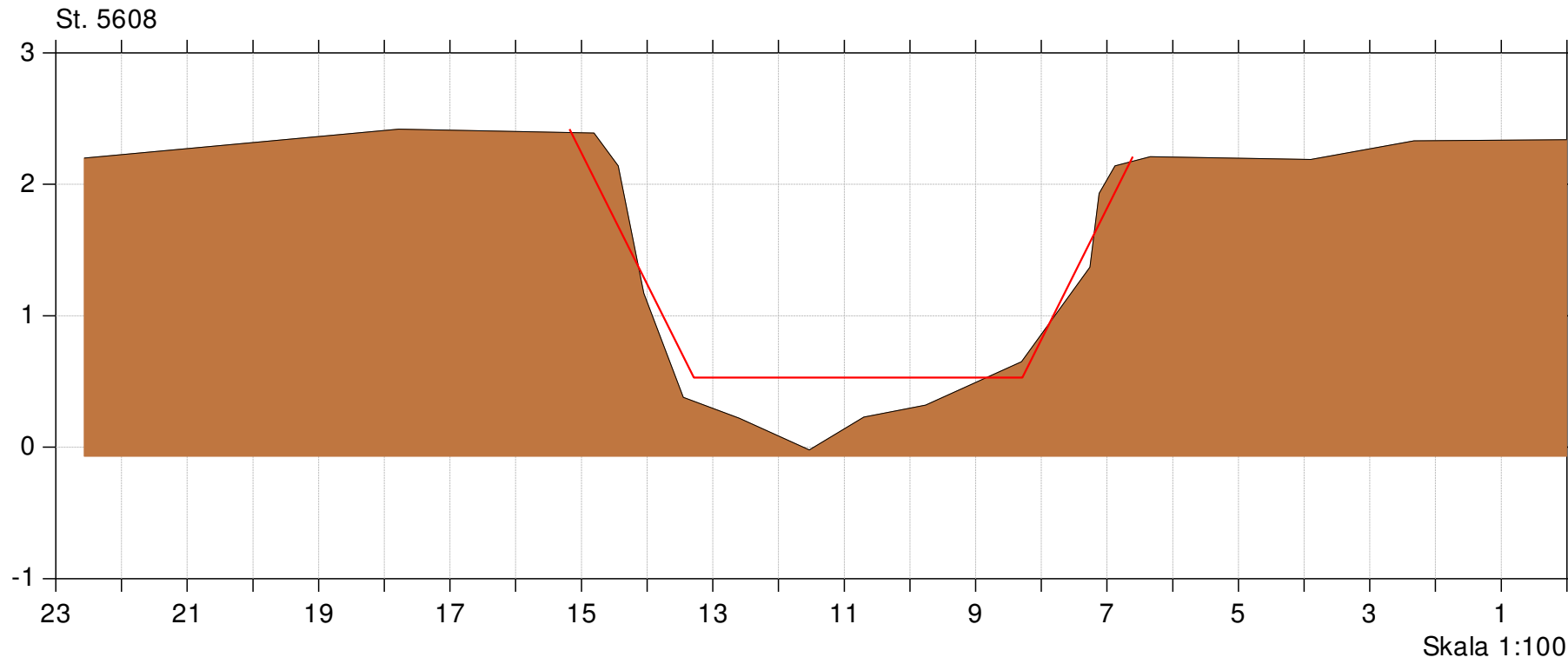
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

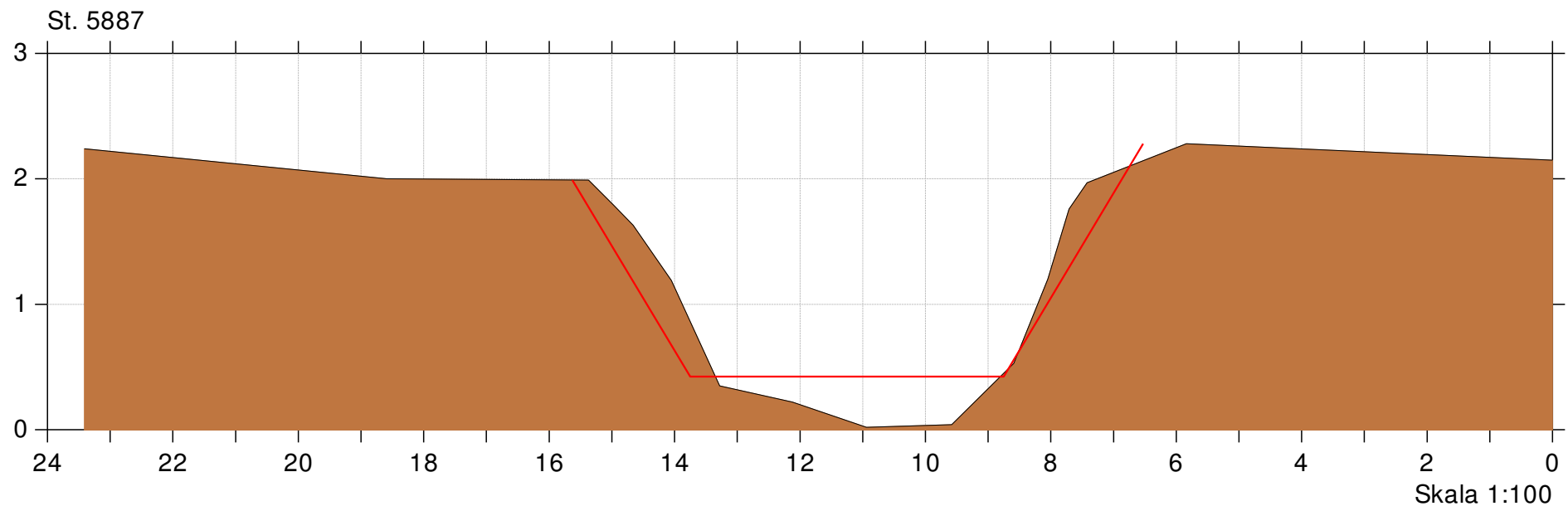
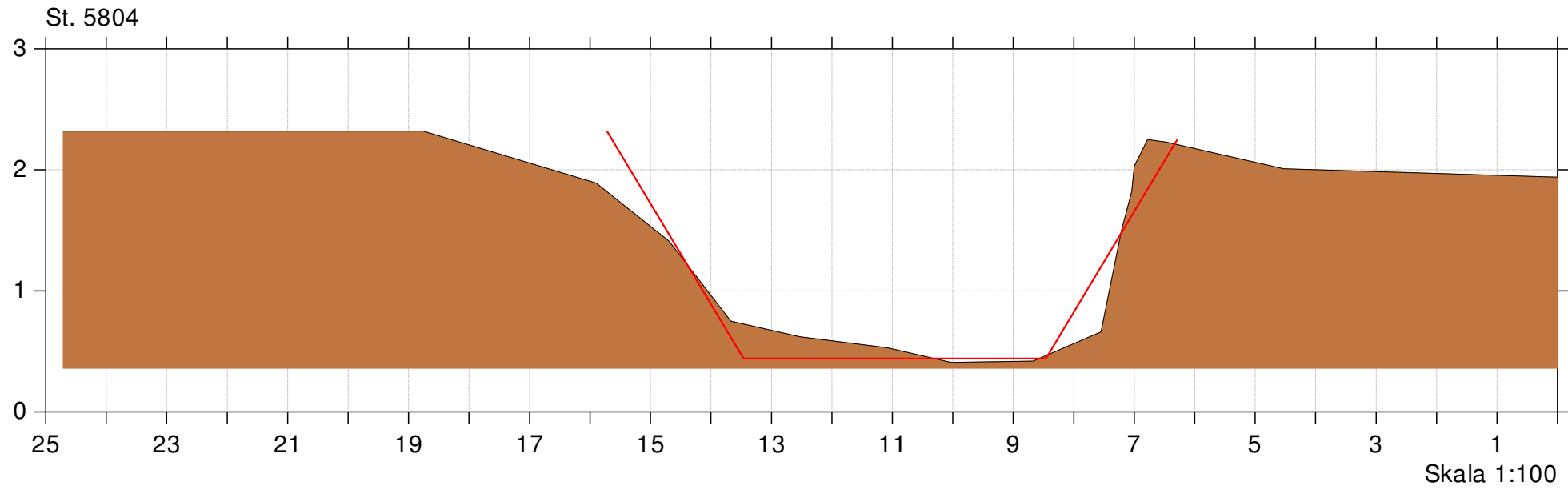
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 44

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

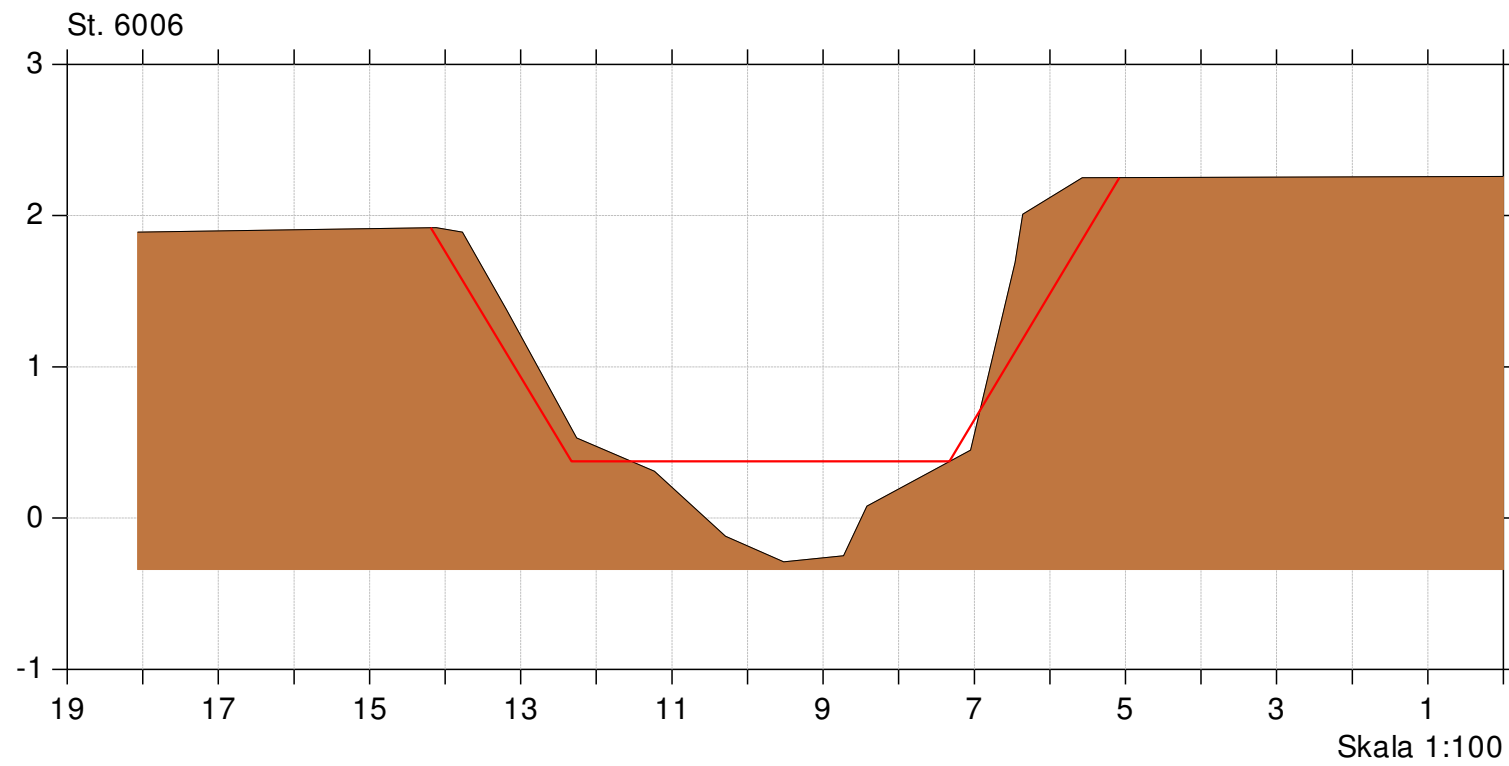
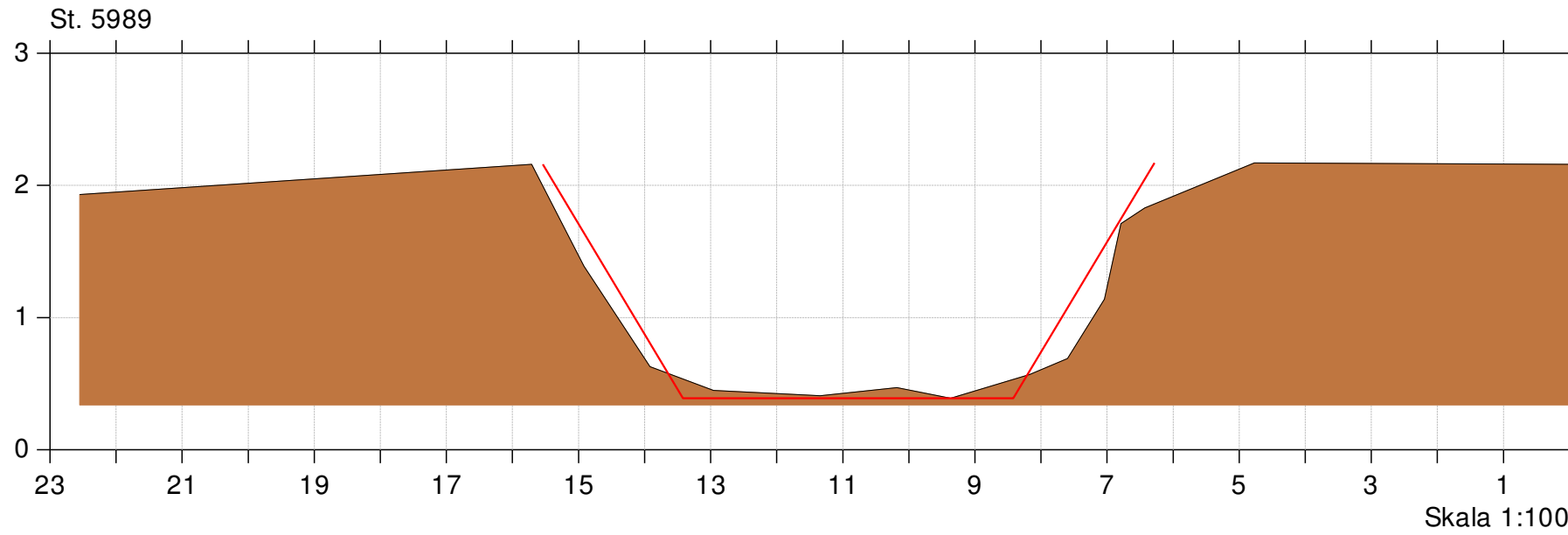
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 45

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

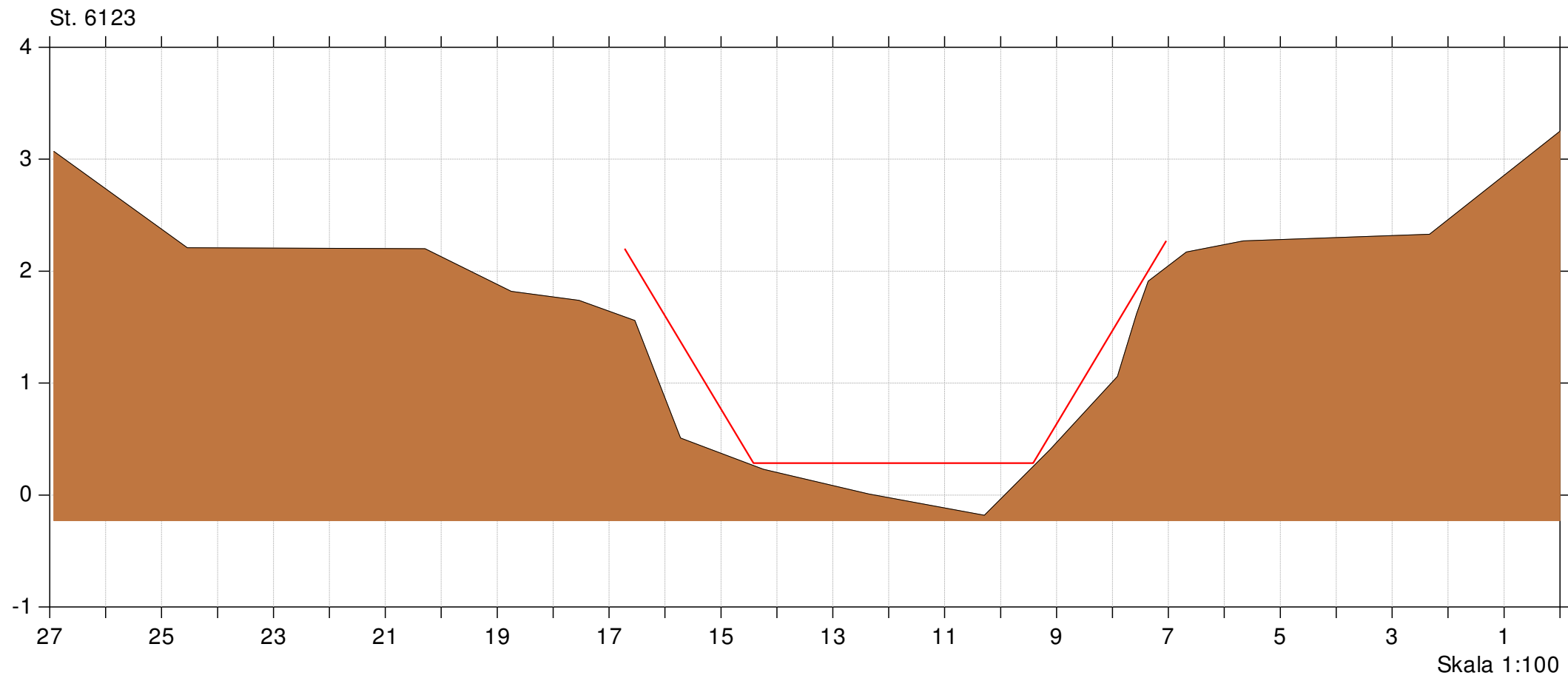
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

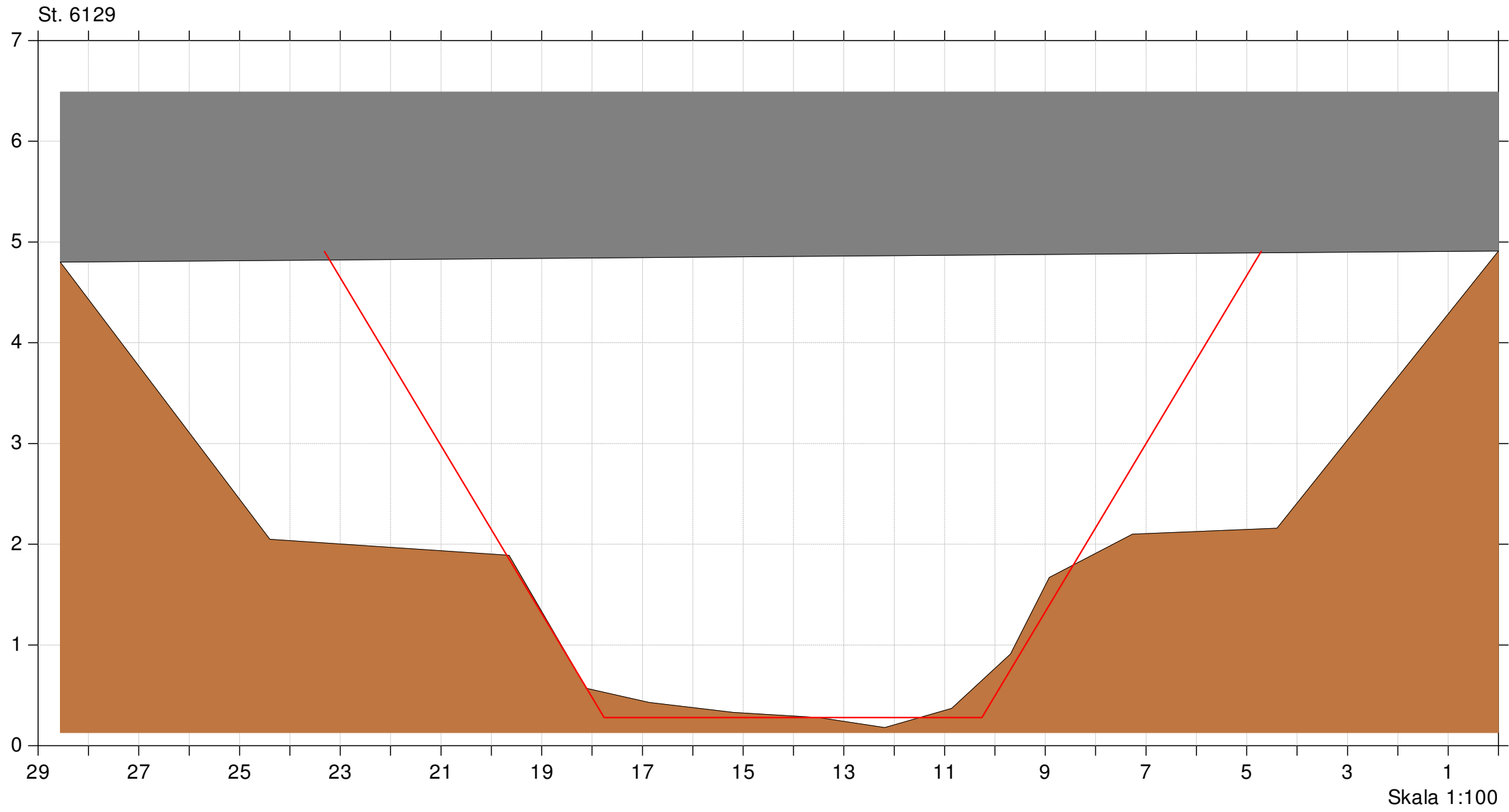
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 47

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



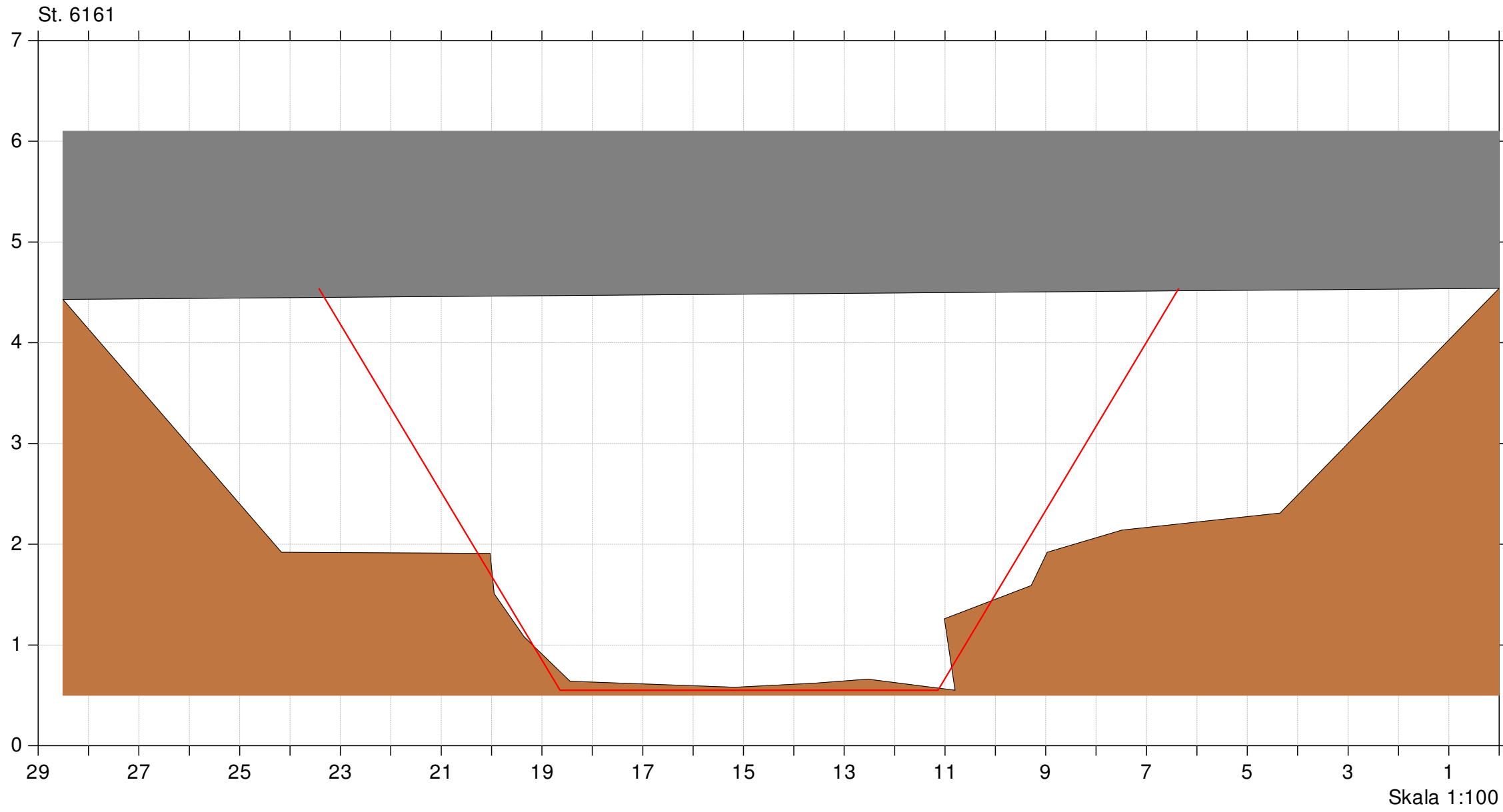
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

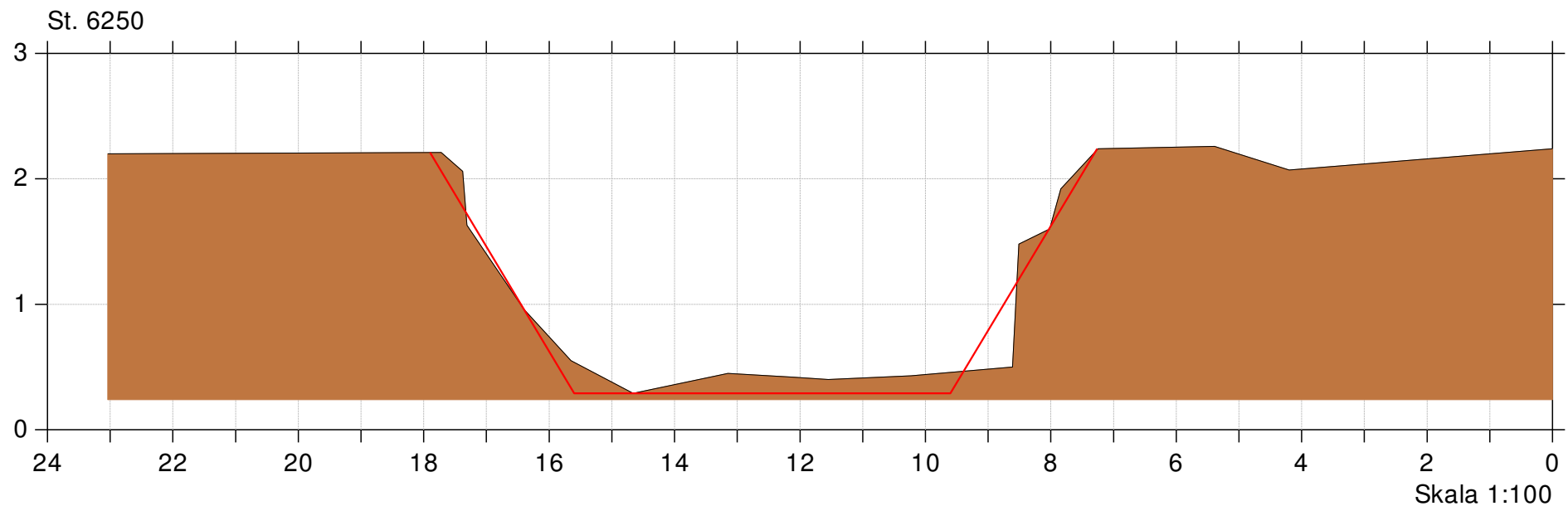
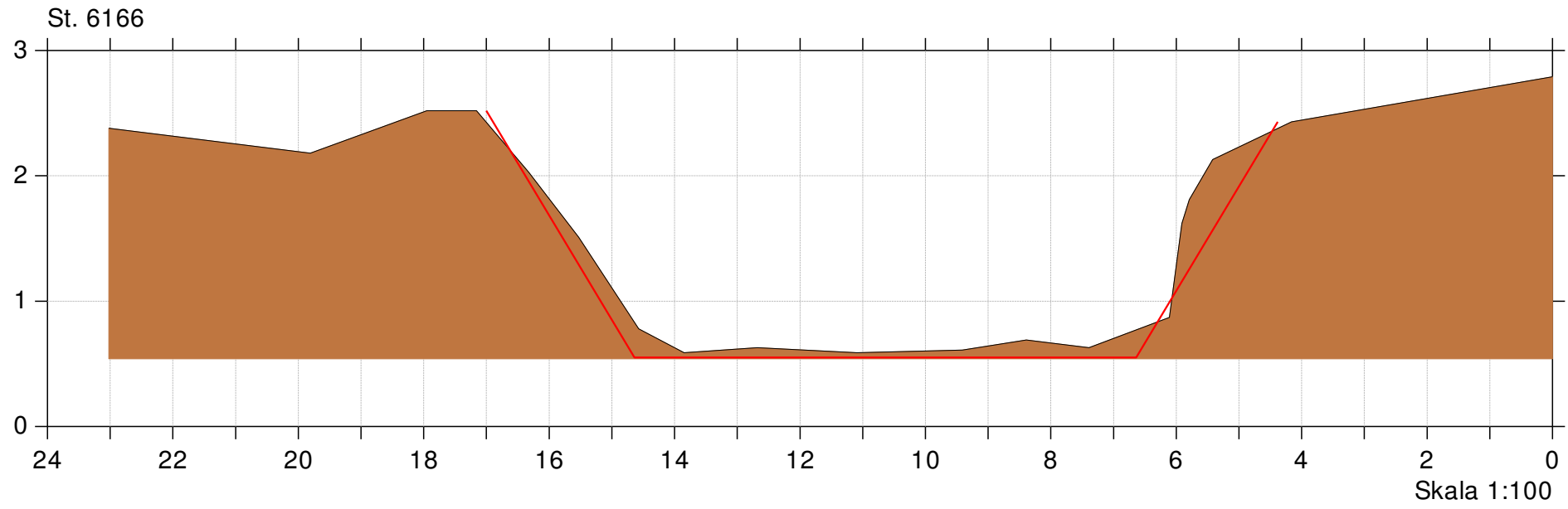
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 49

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

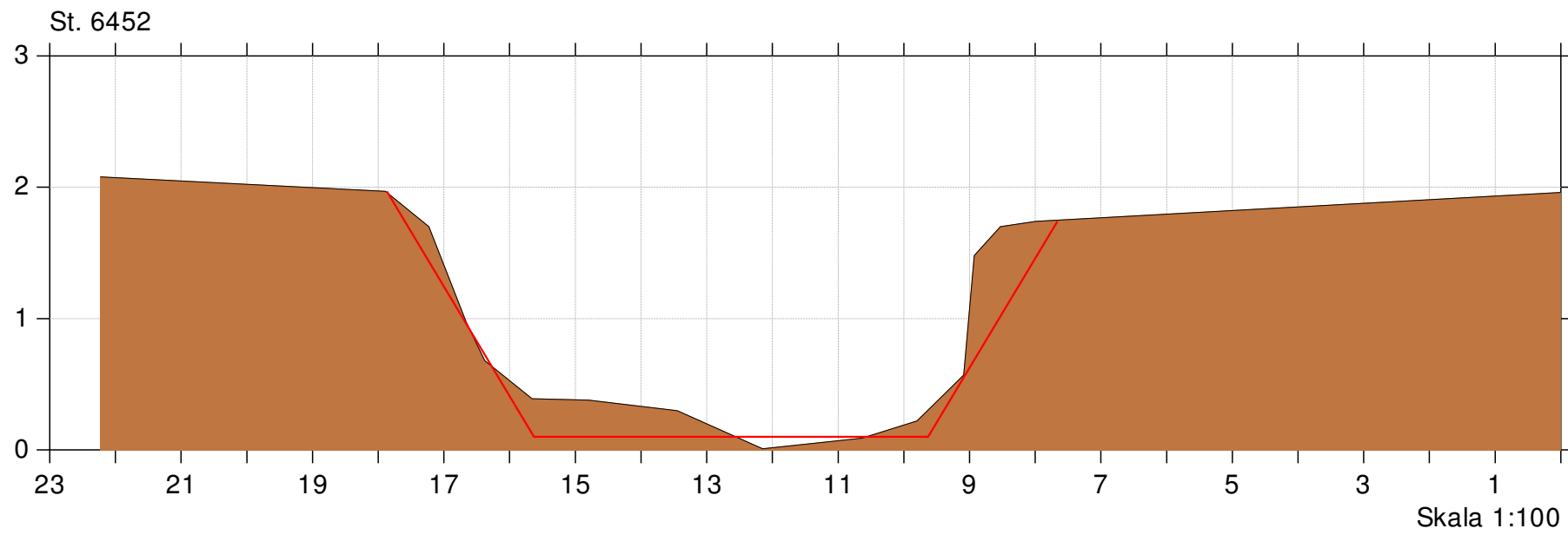
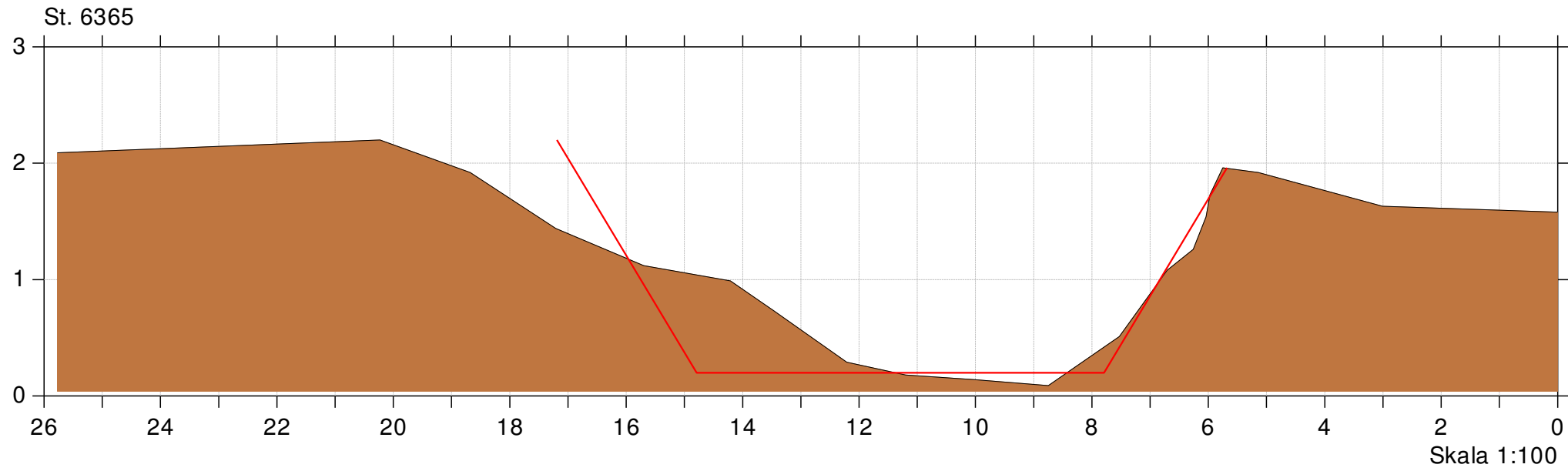
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



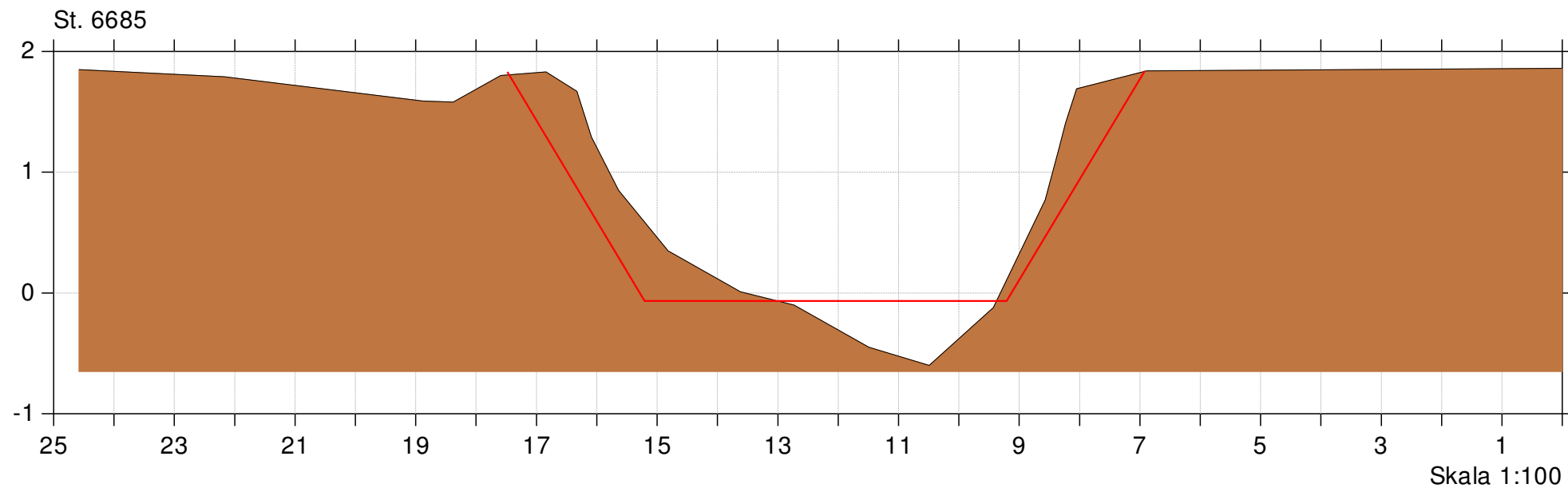
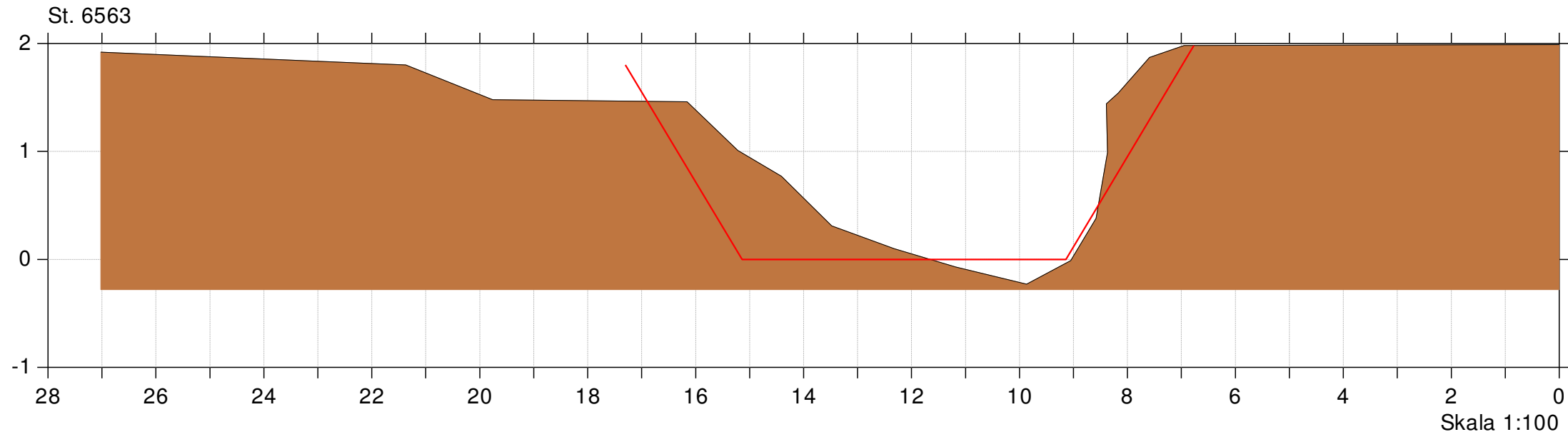
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

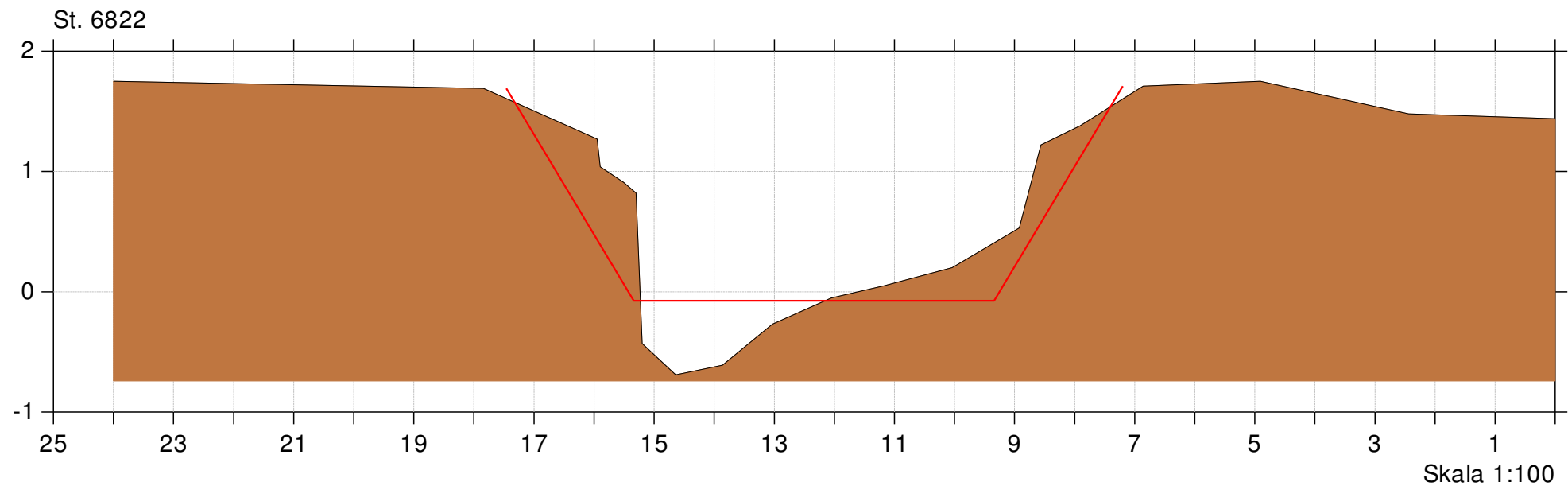
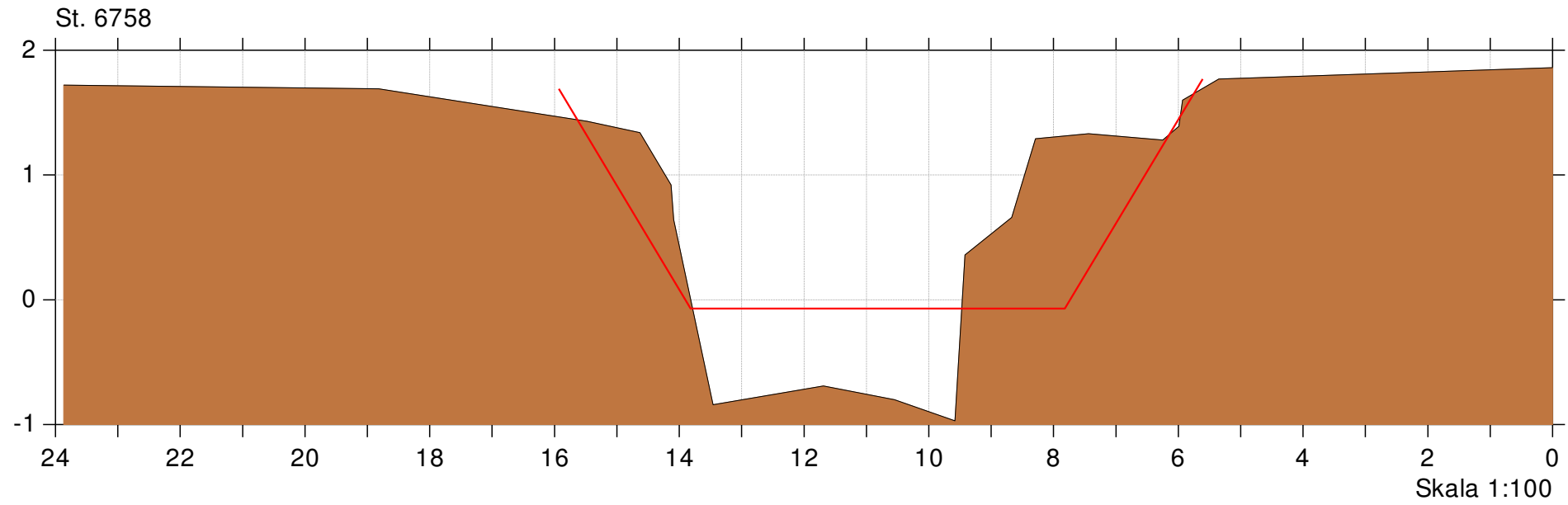
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 52

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



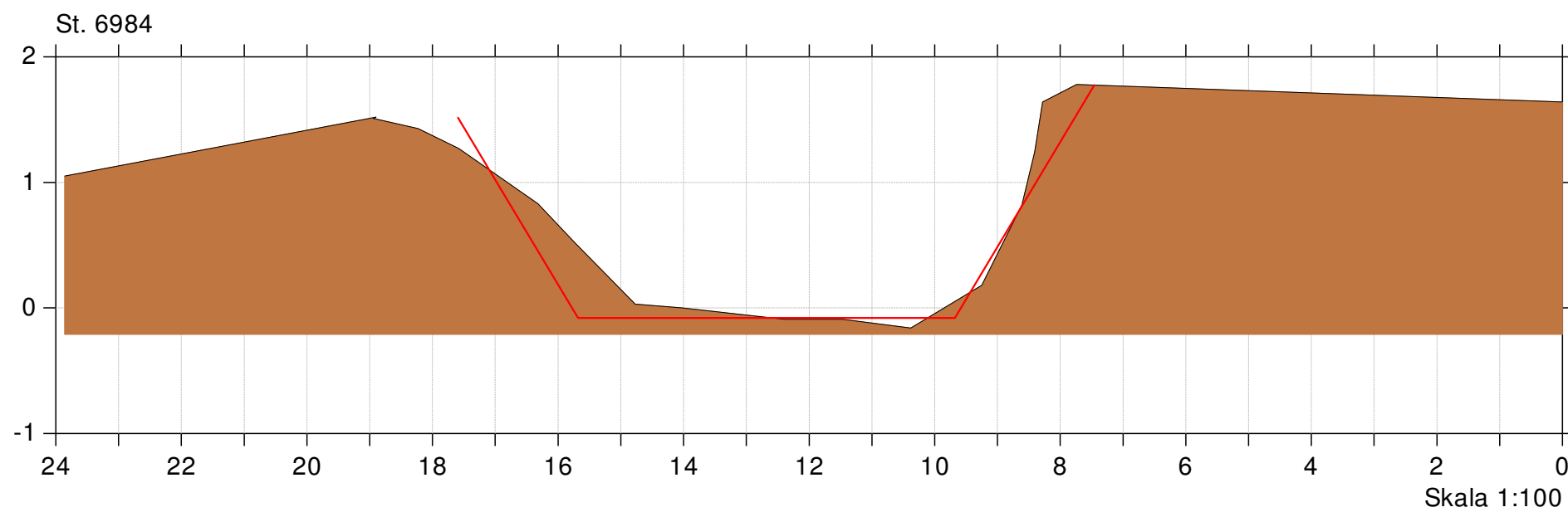
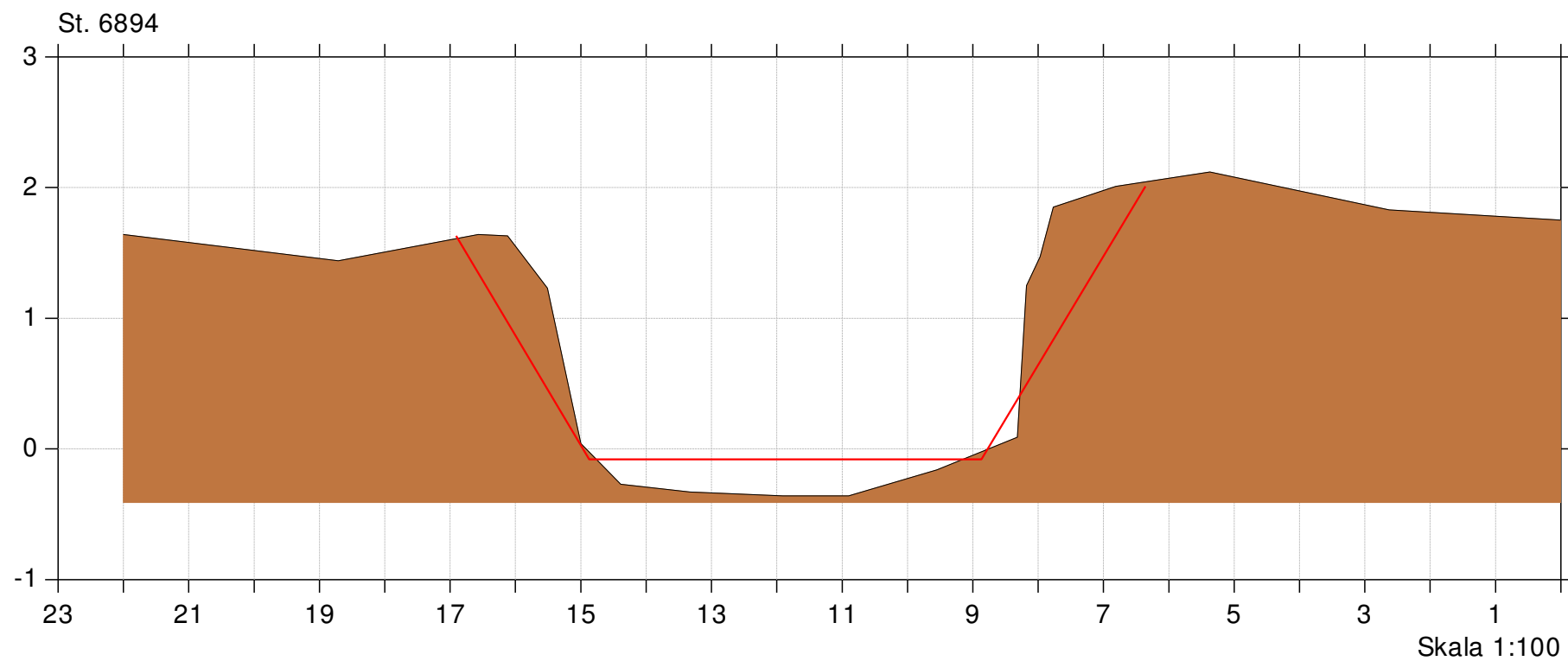
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

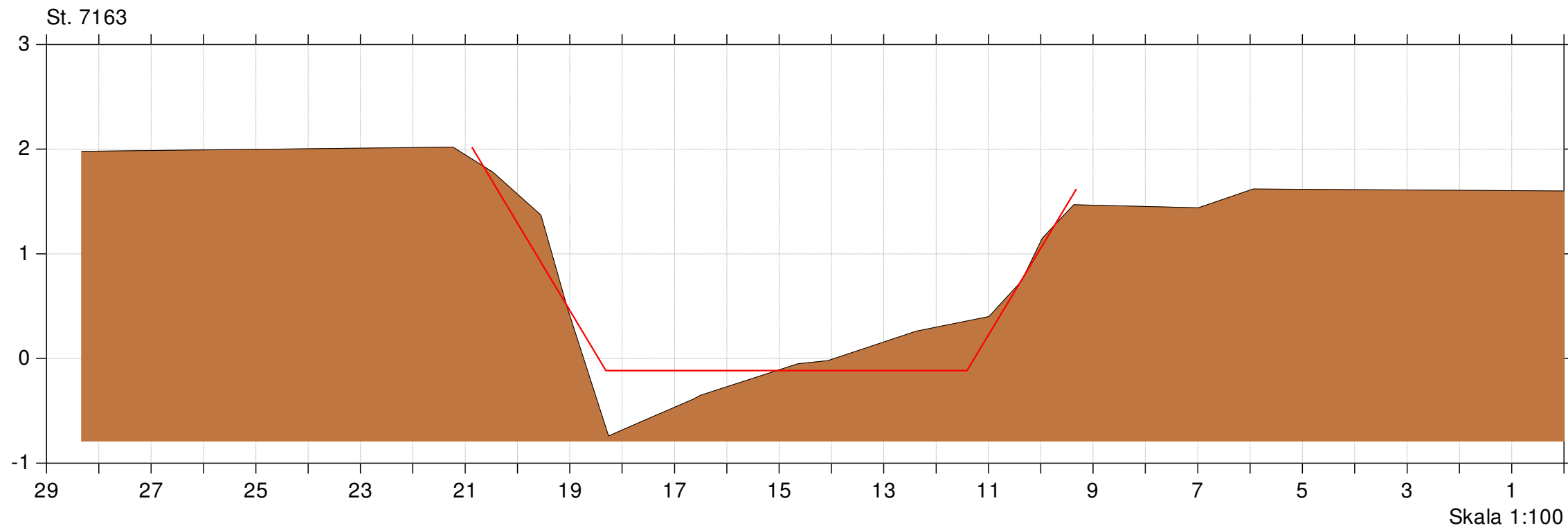
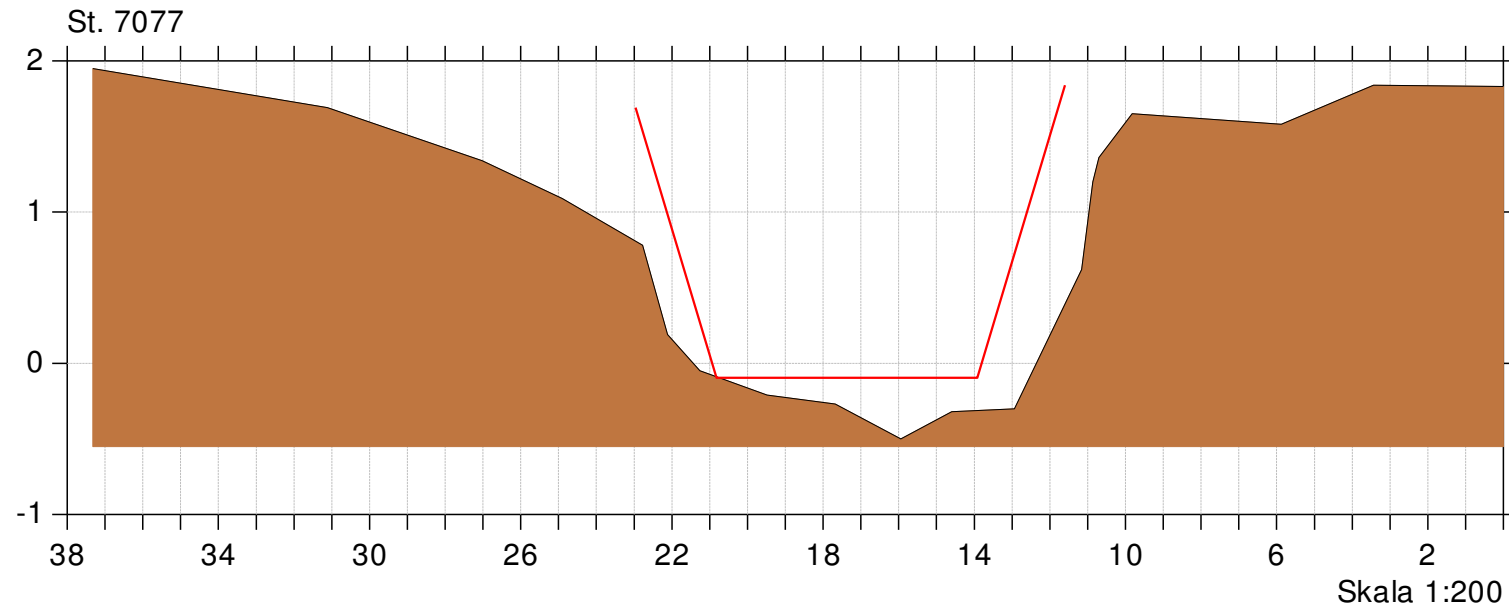
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 54

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

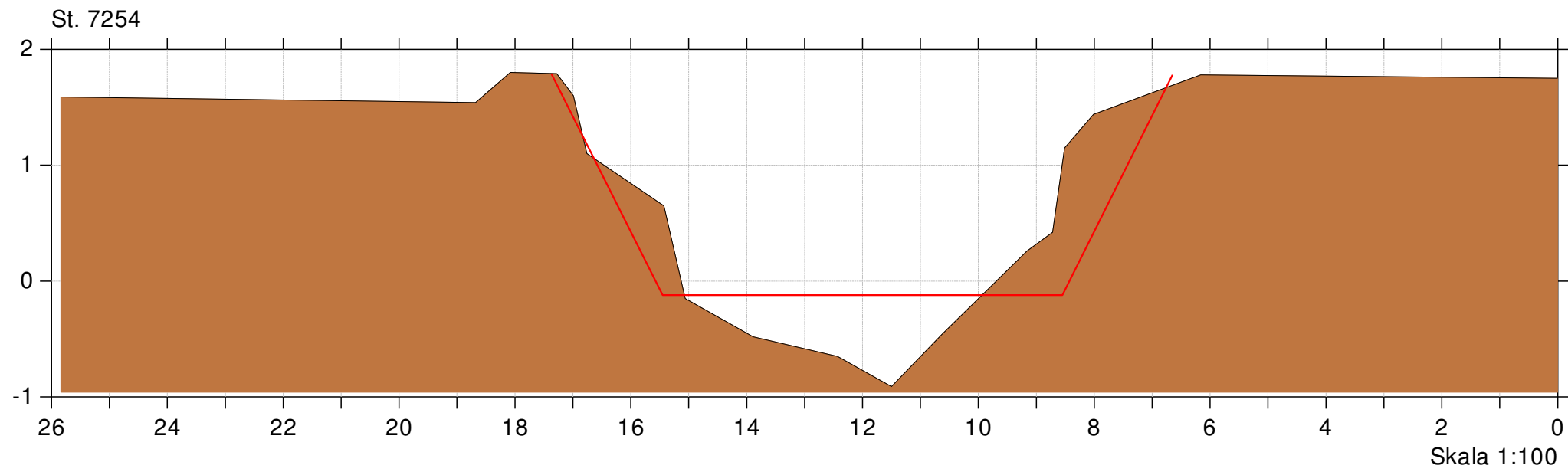
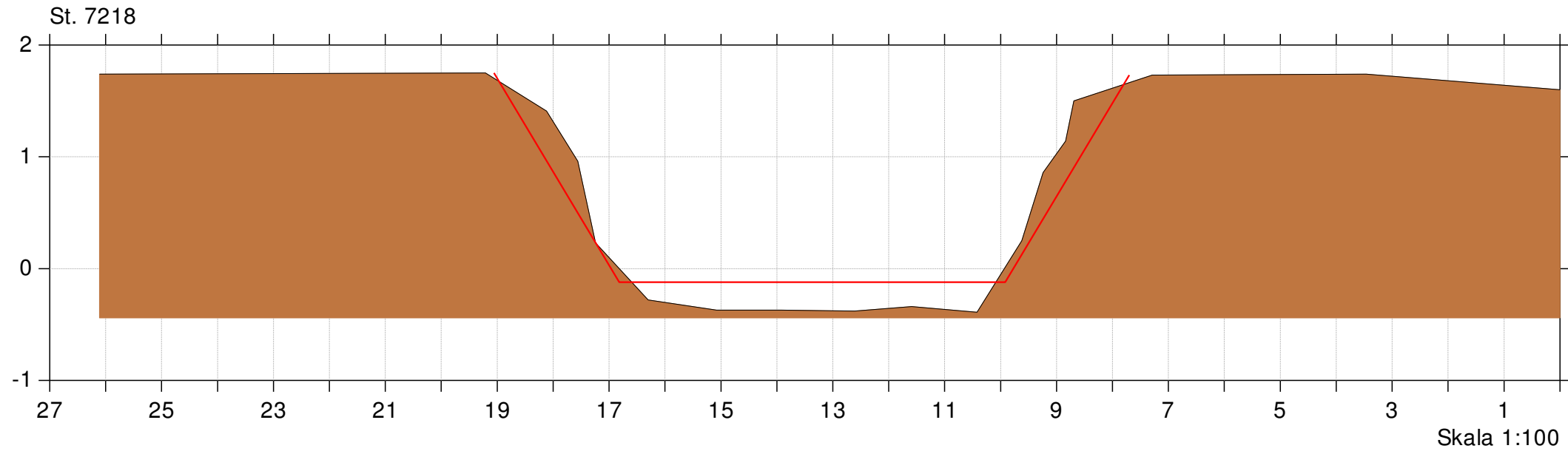
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 55

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

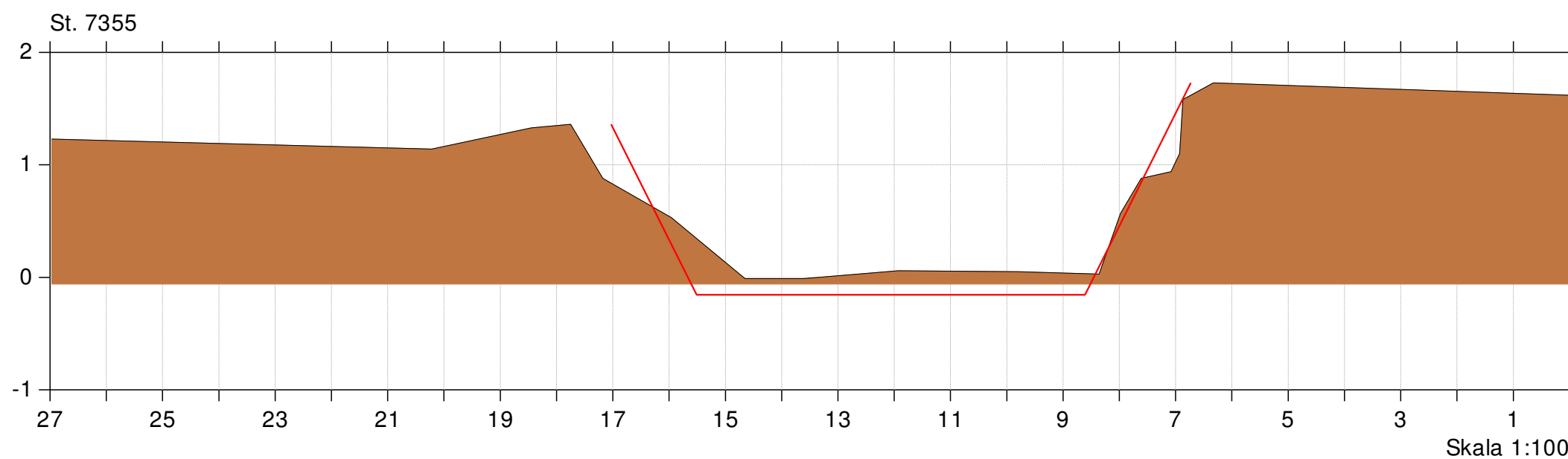
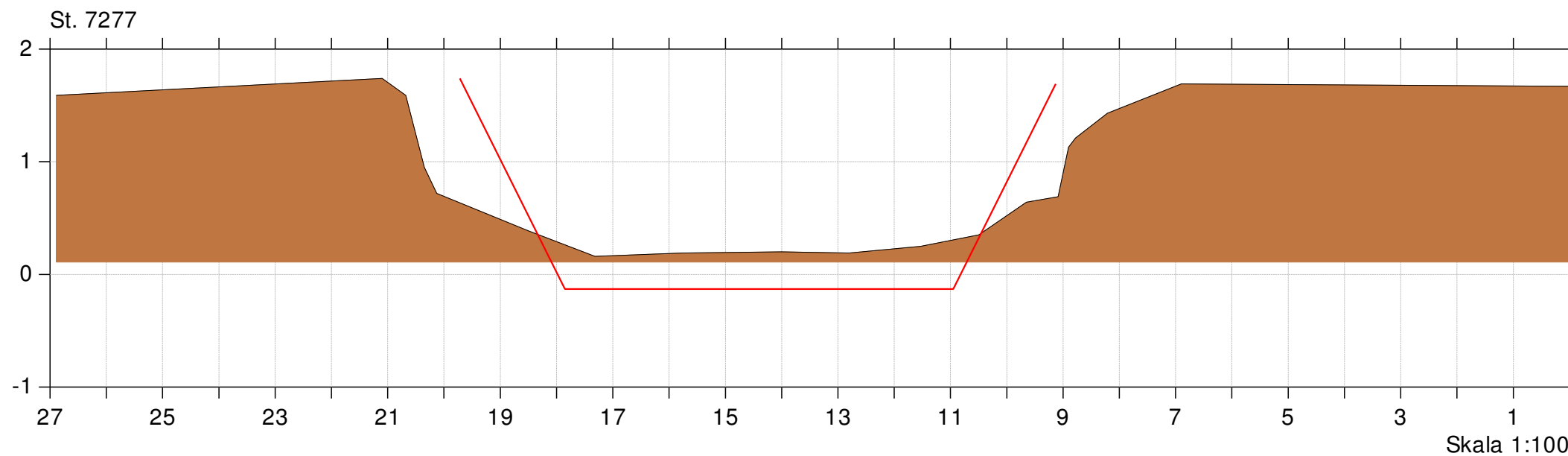
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 56

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

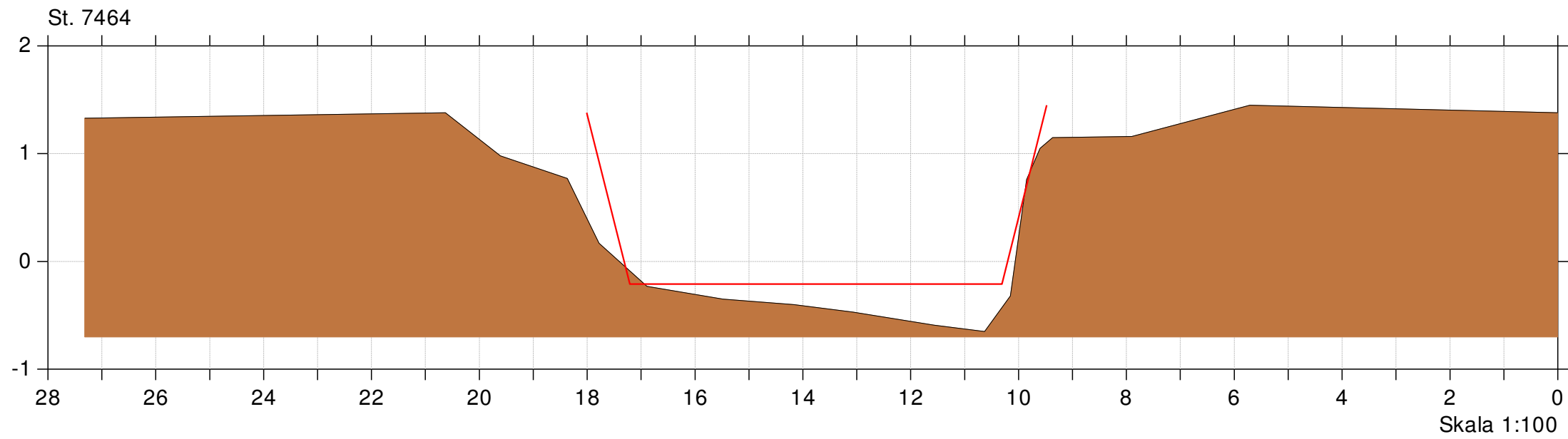
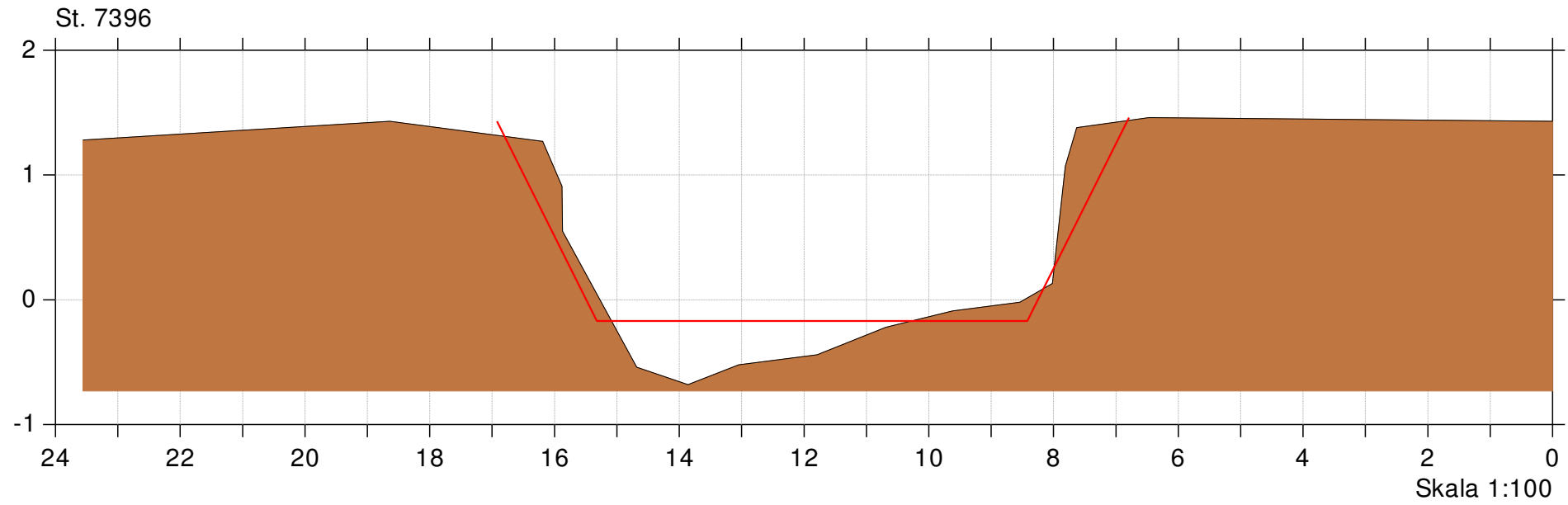
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 57

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

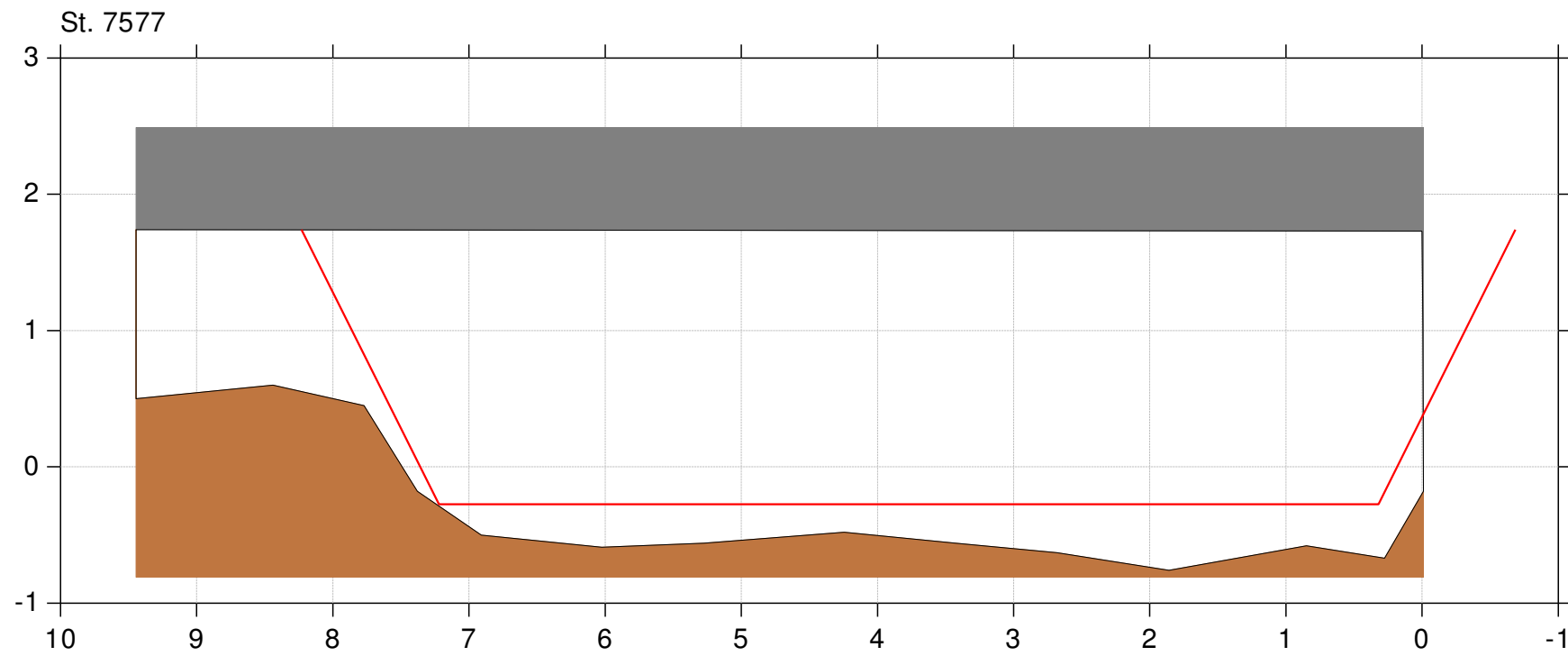
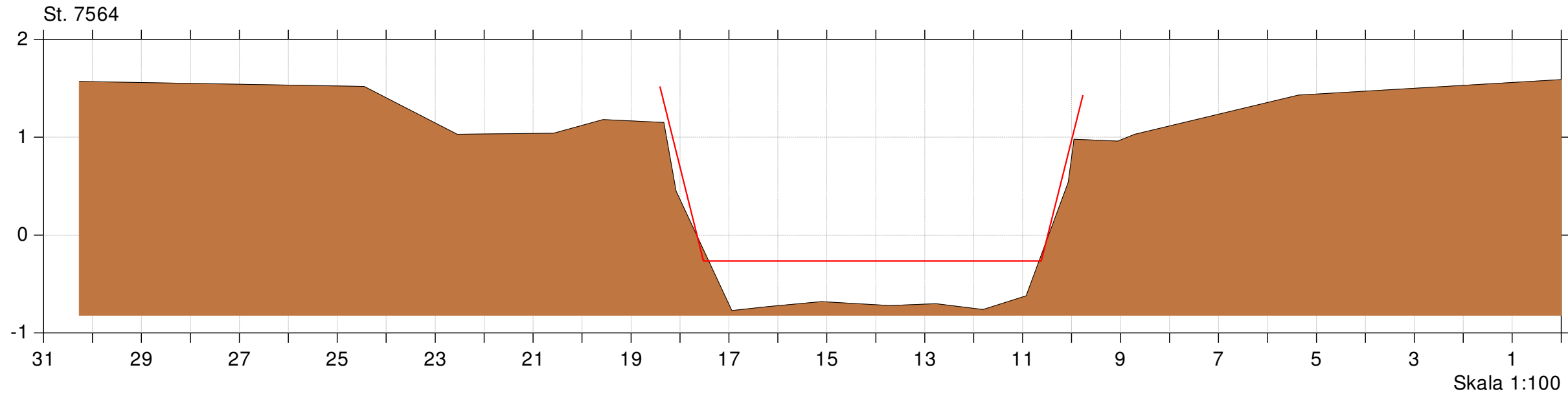
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 58

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

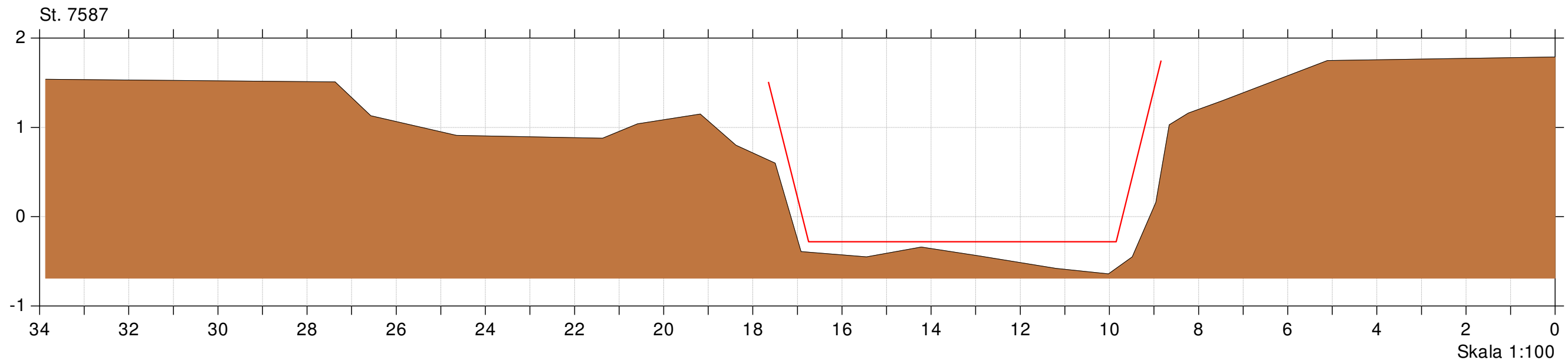
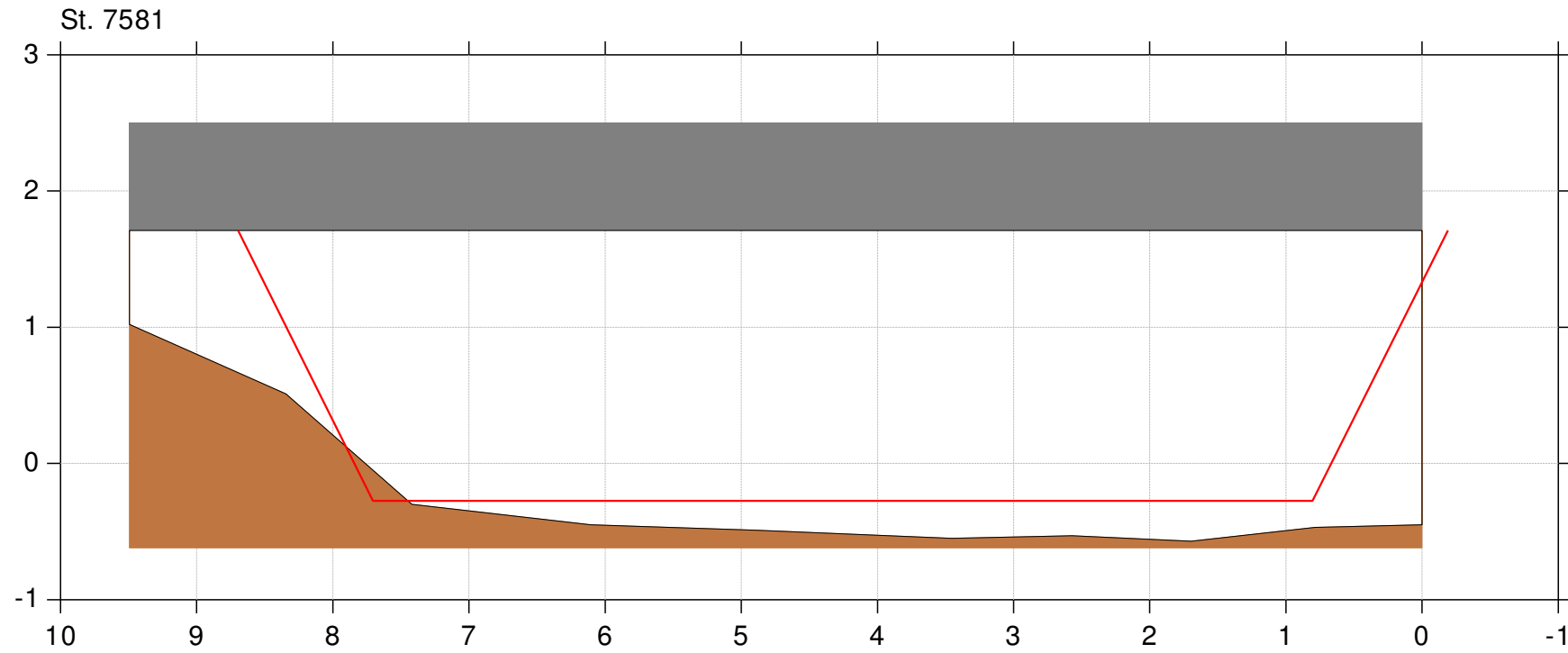
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

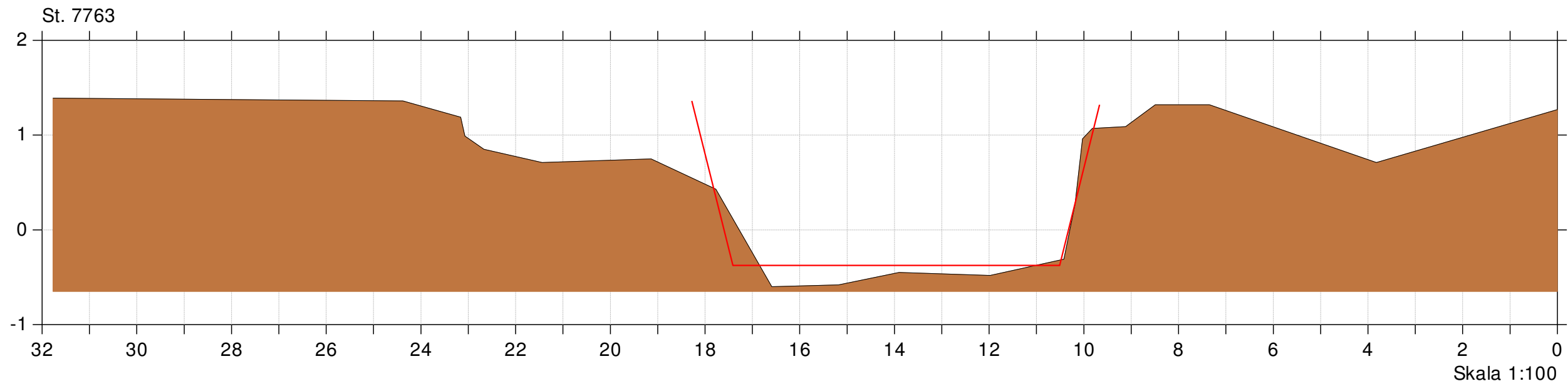
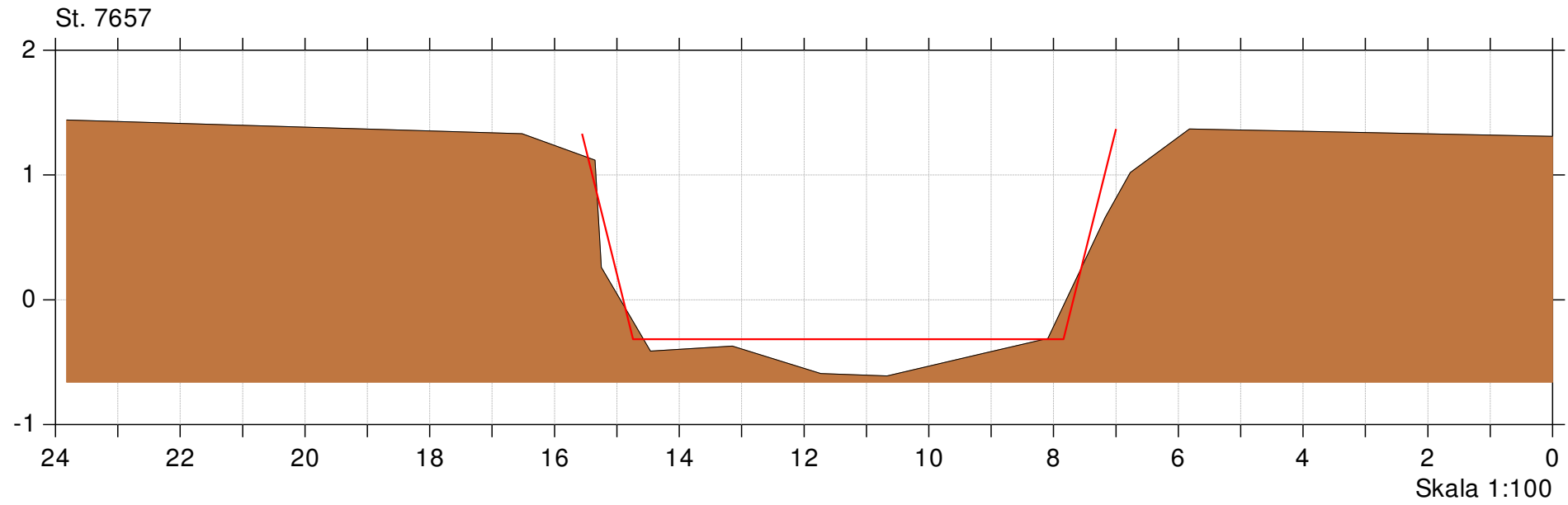
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 60

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

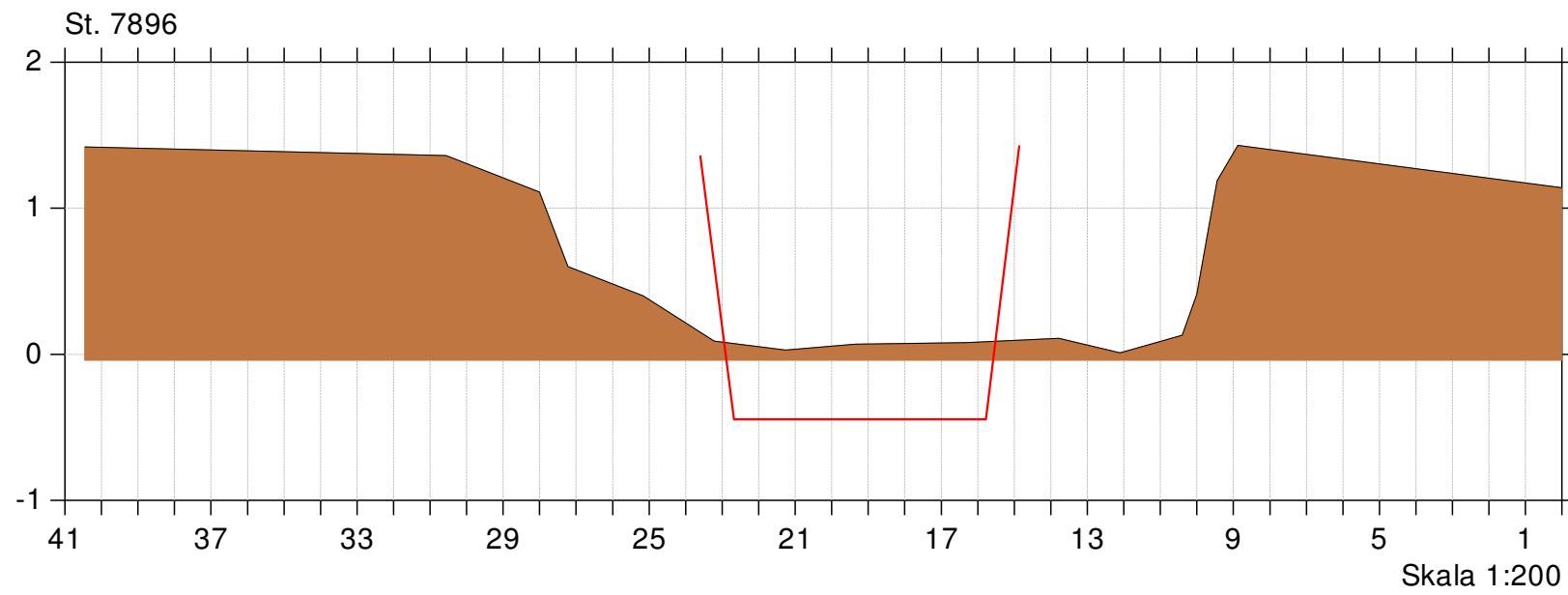
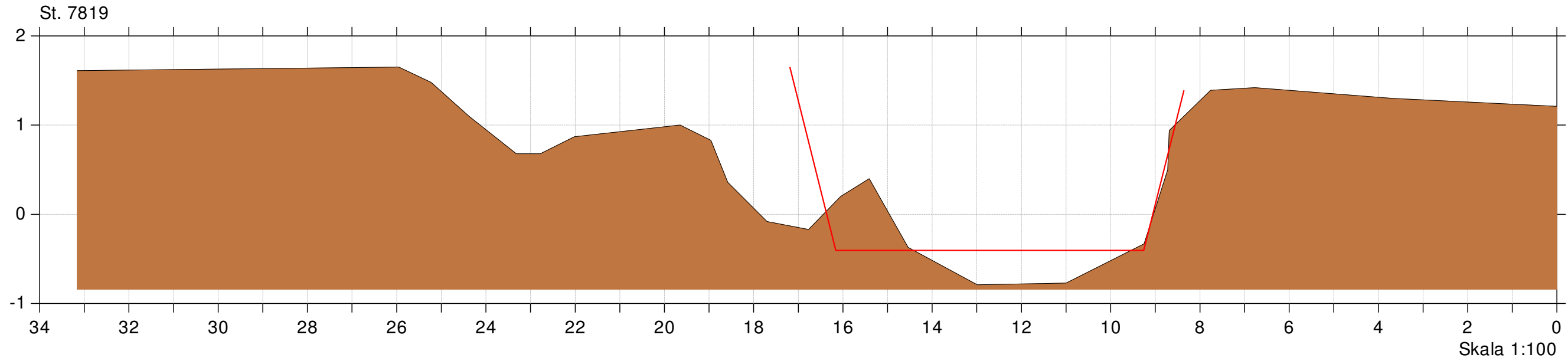
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 61

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

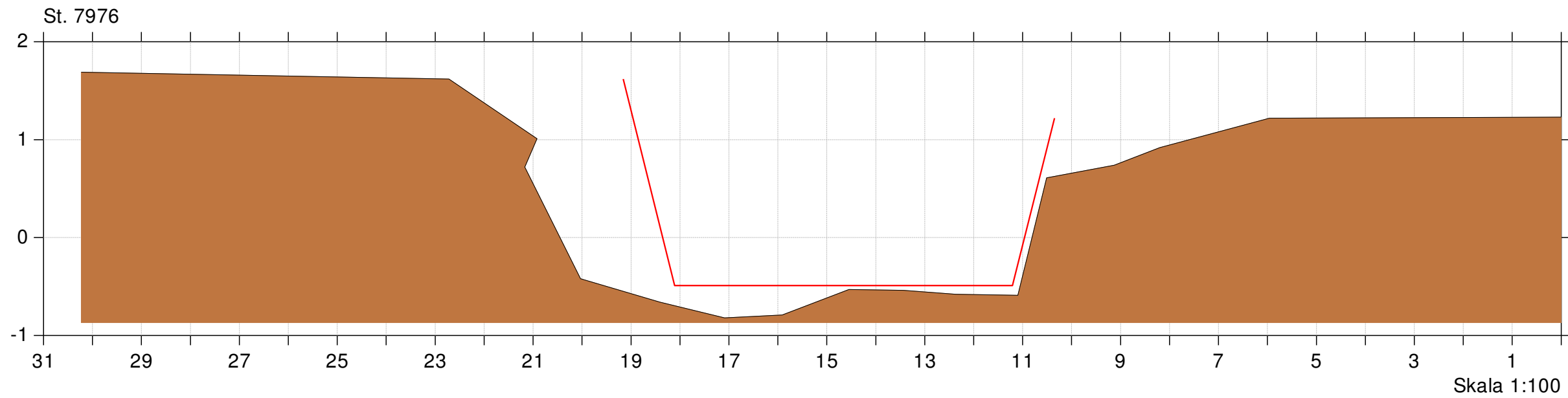
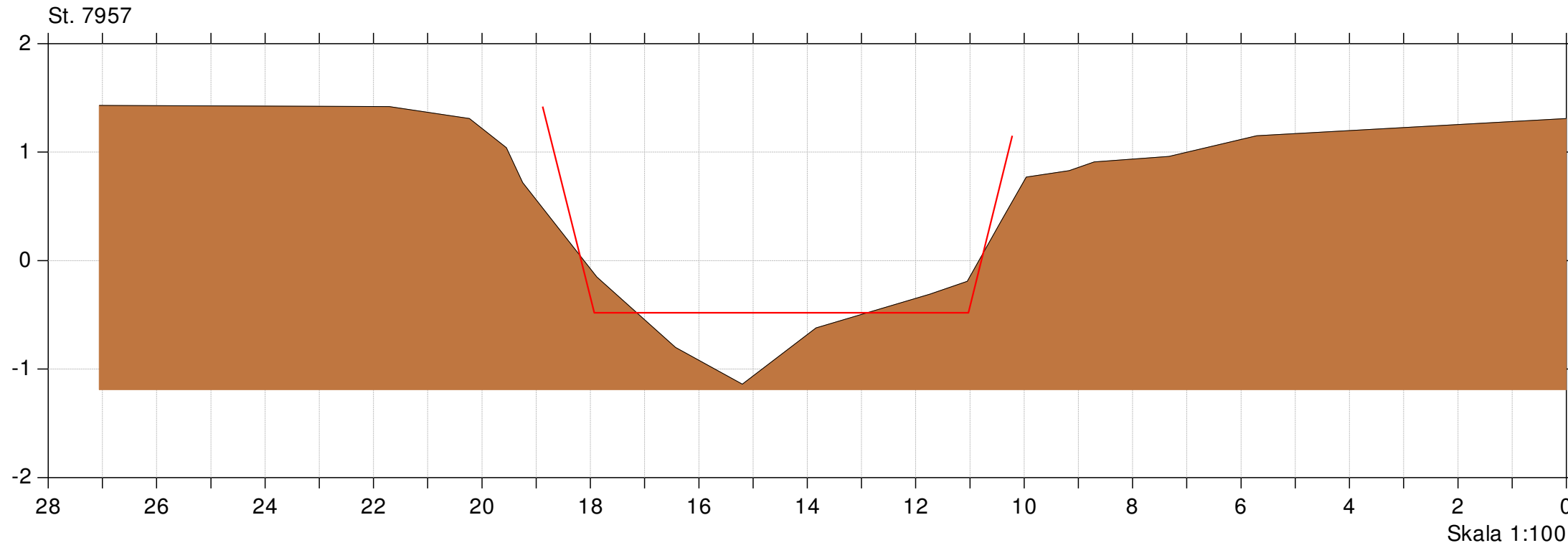
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 62

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

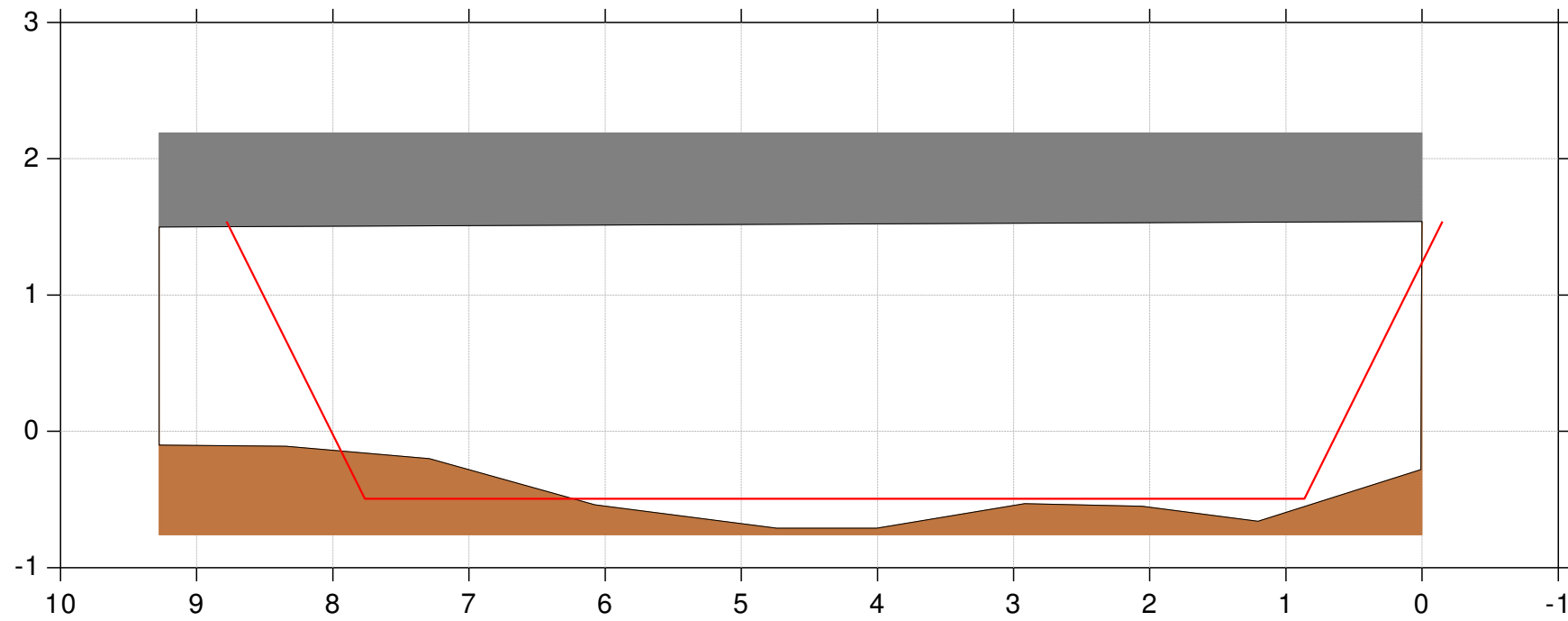
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

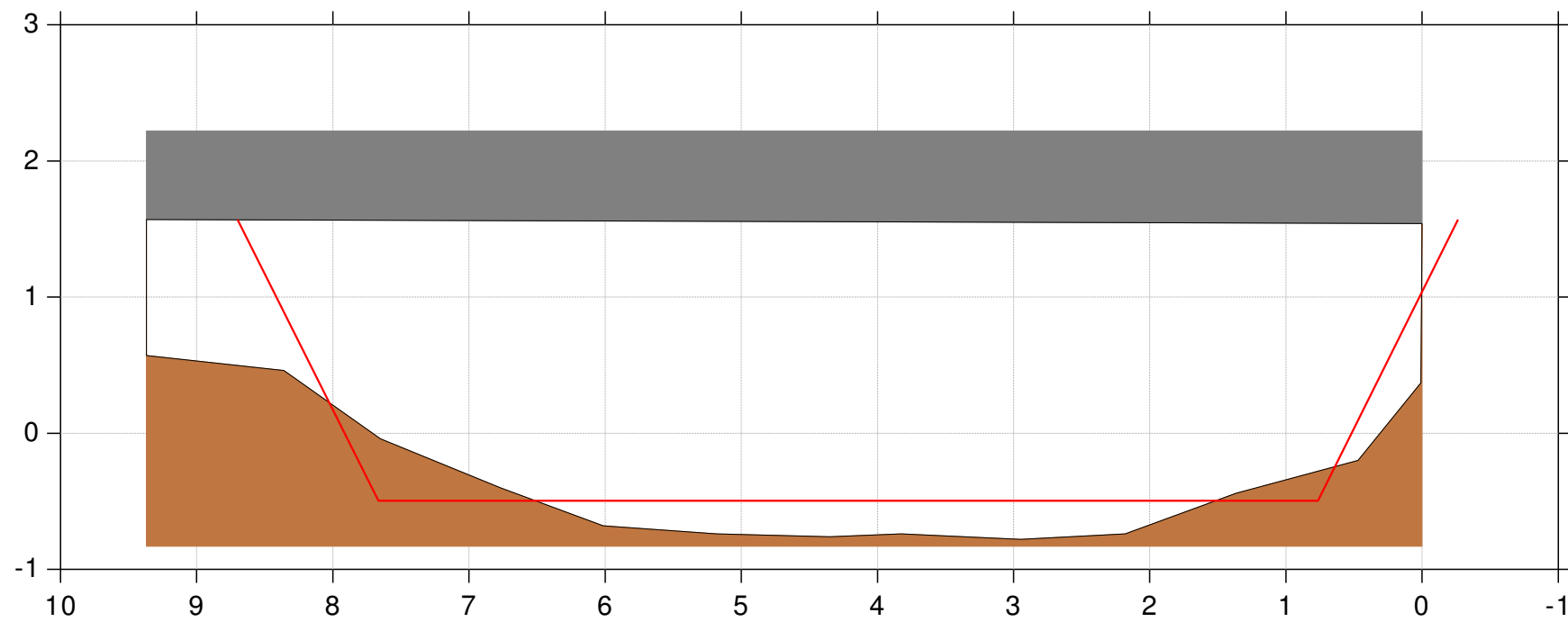


— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot

St. 7982



St. 7987



Kolding Å

Regulativ 2022

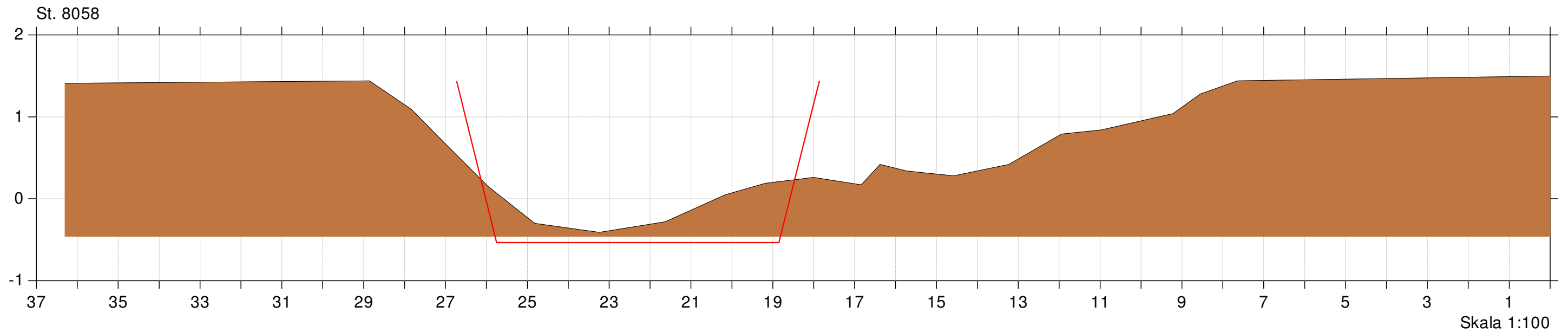
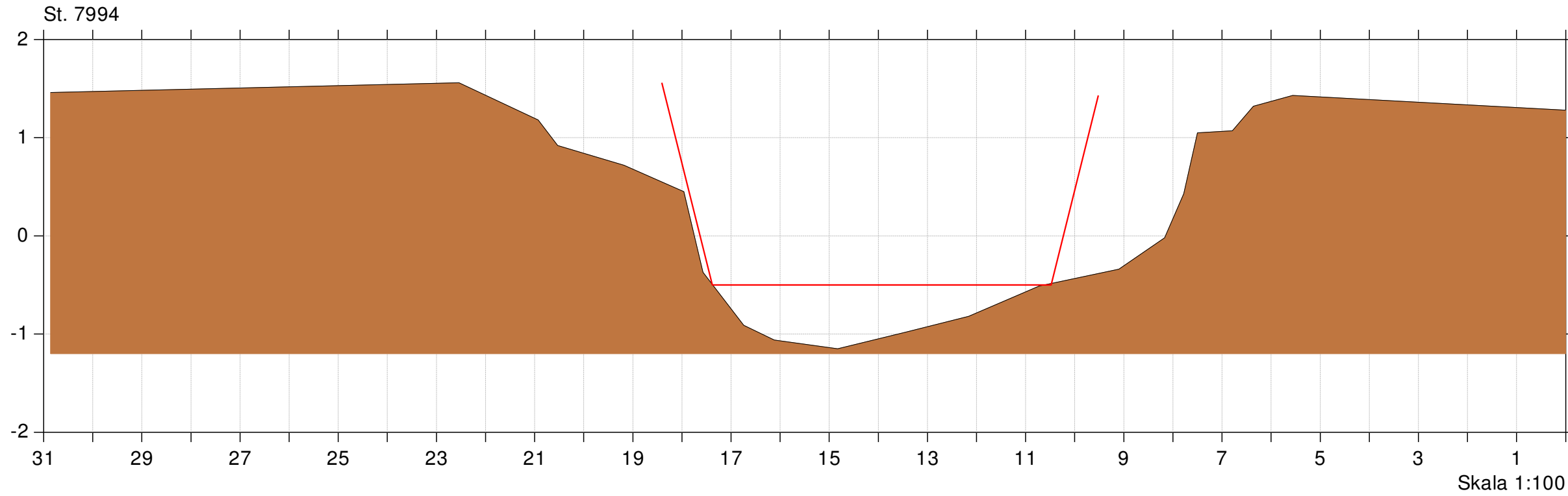
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 64

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

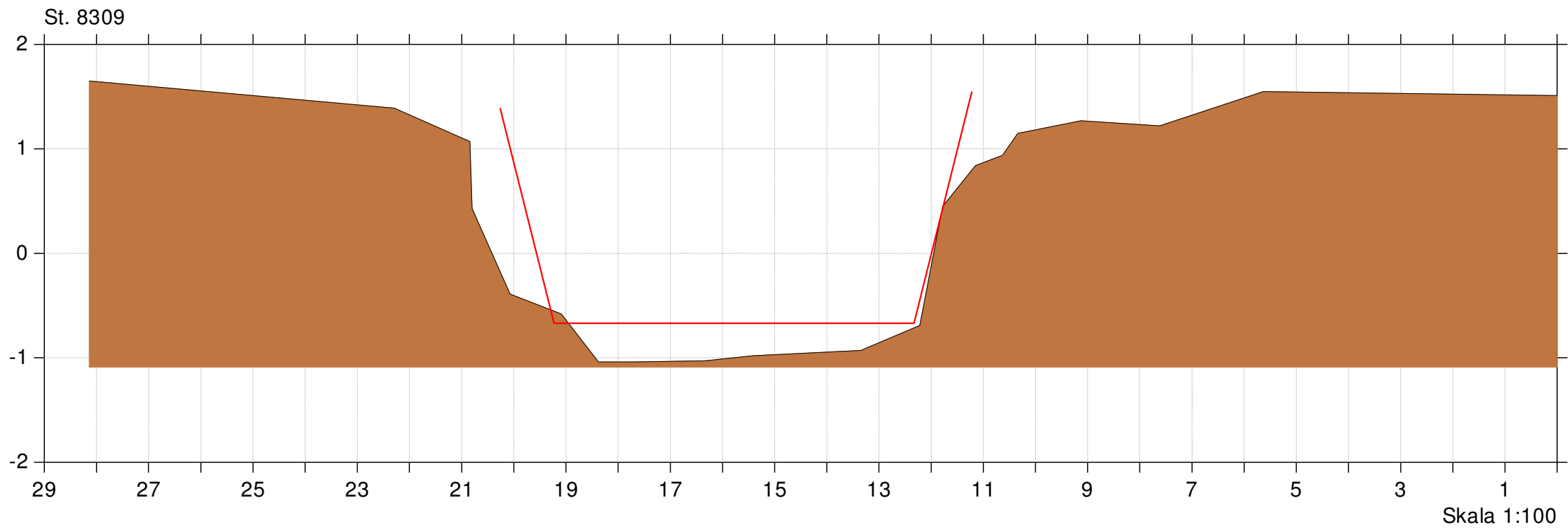
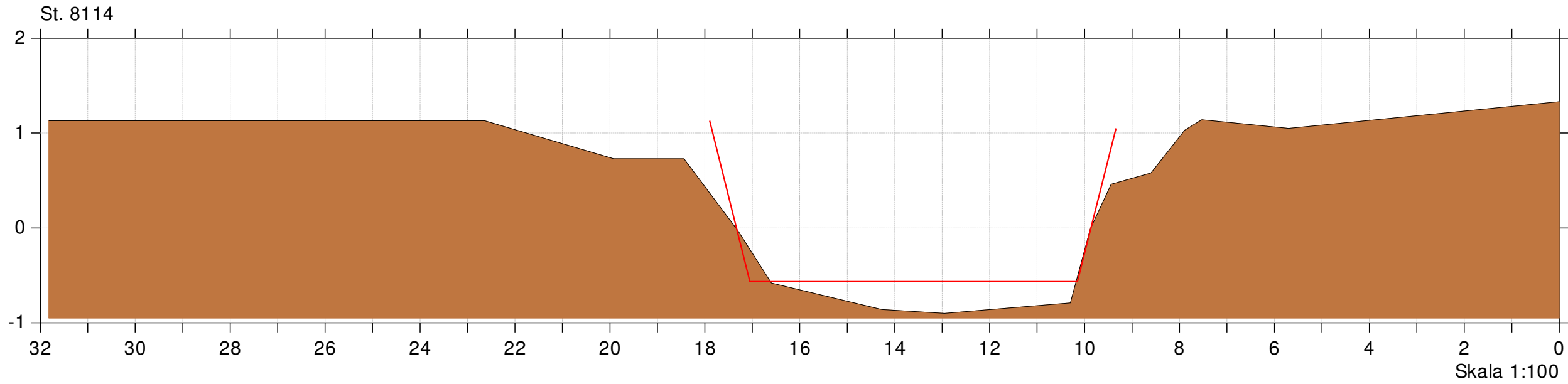
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 65

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

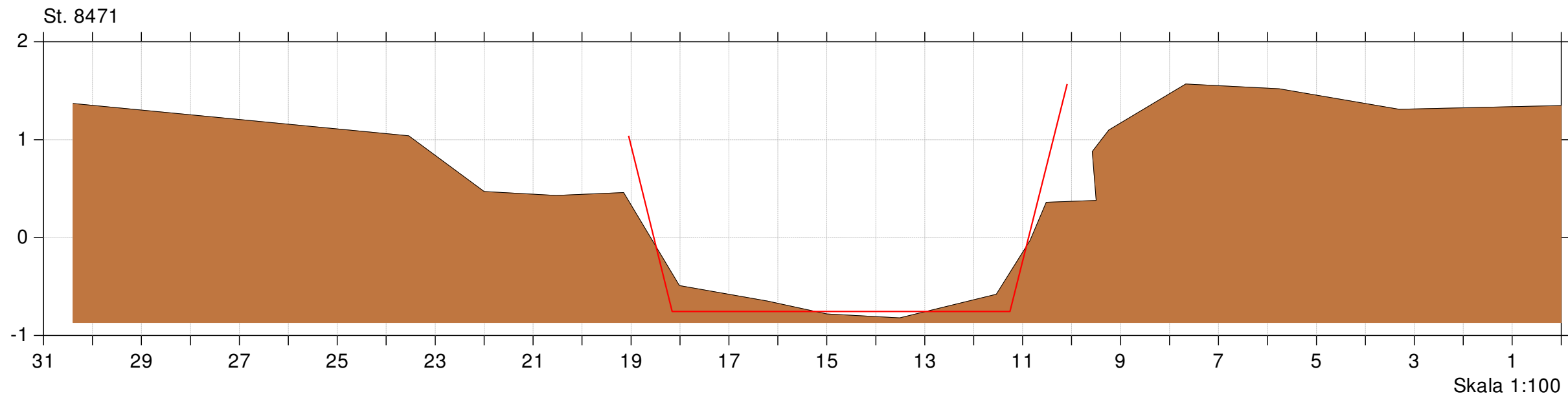
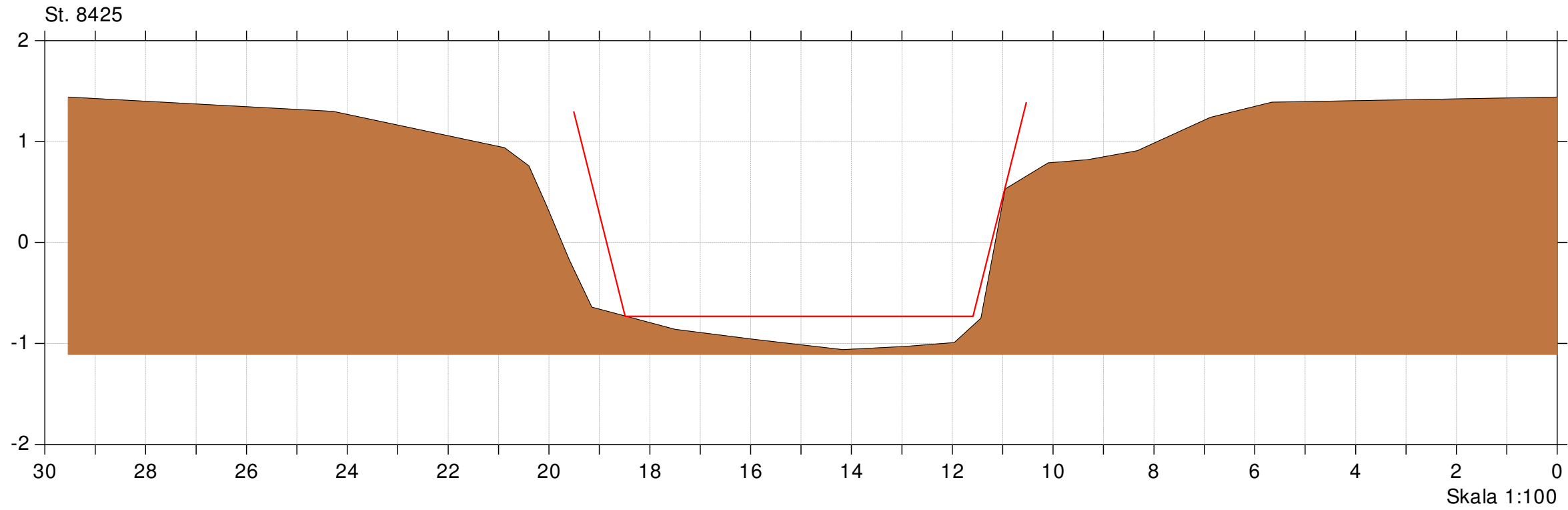
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 66

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

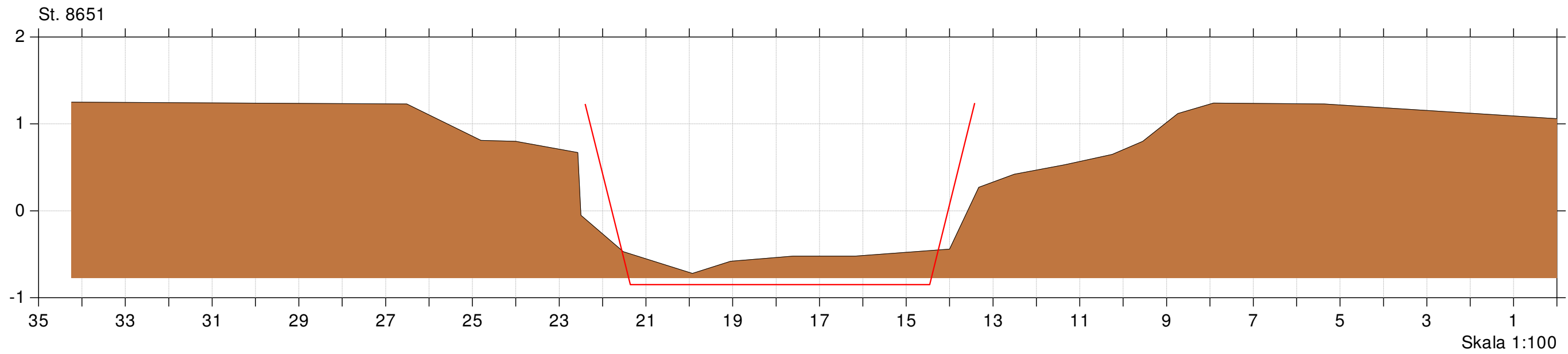
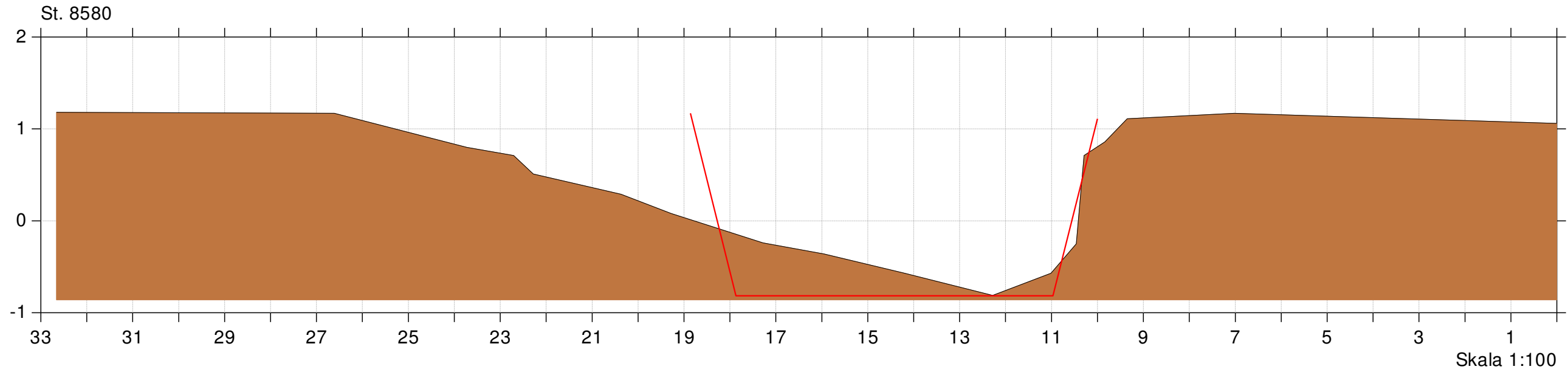
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 67

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

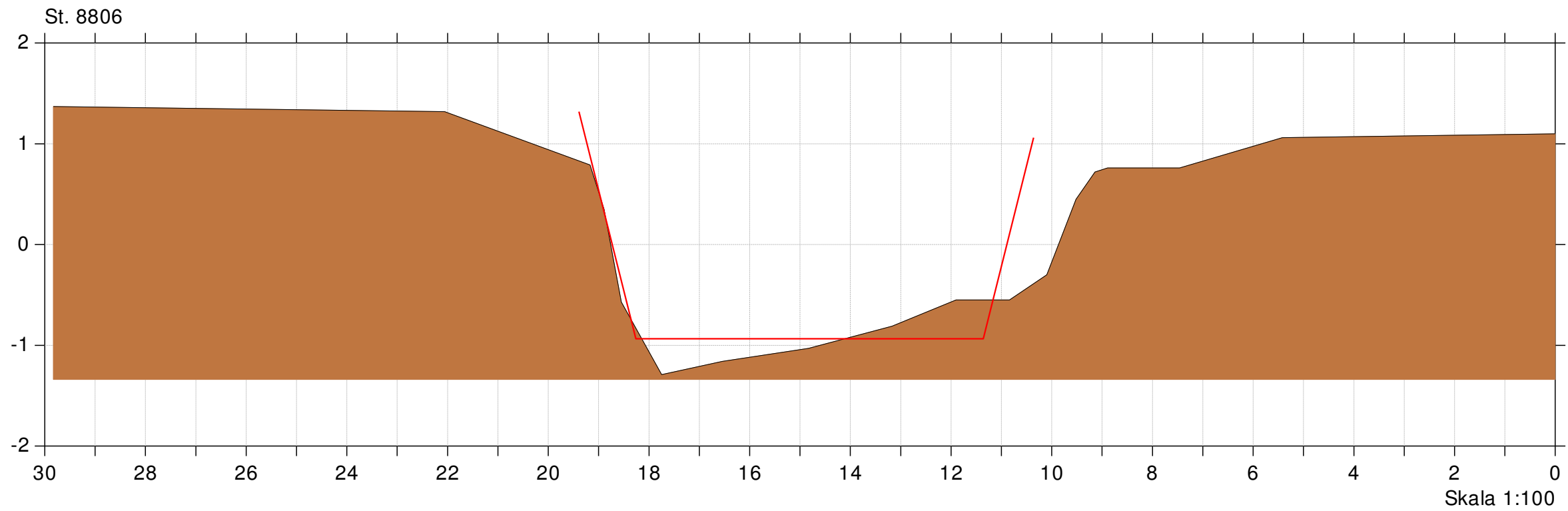
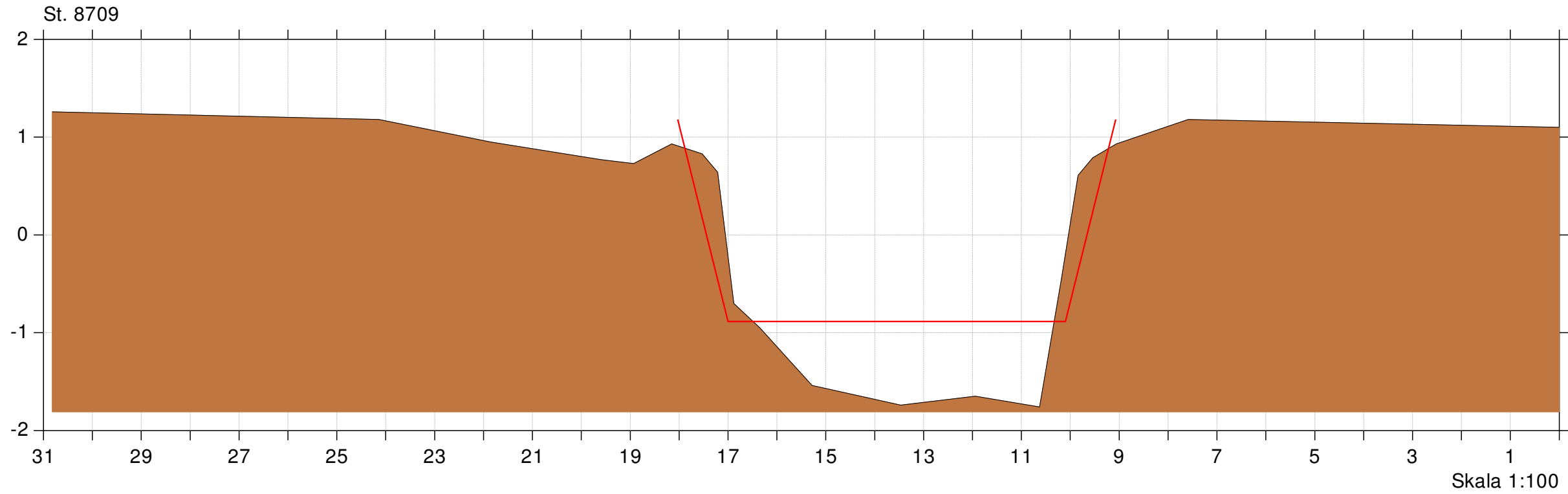
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 68

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

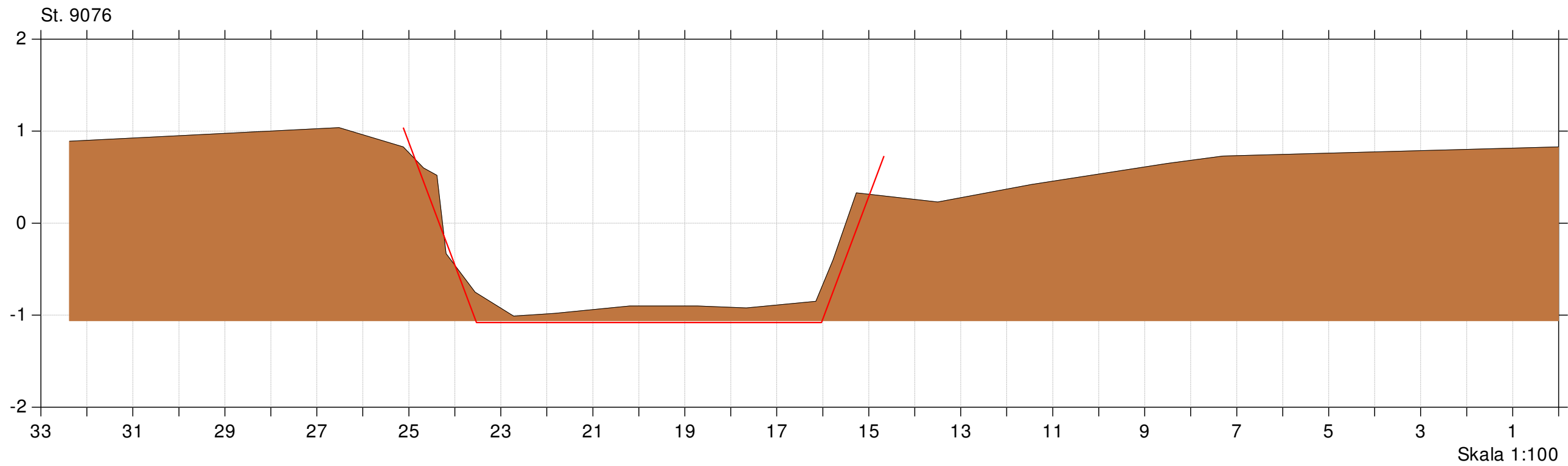
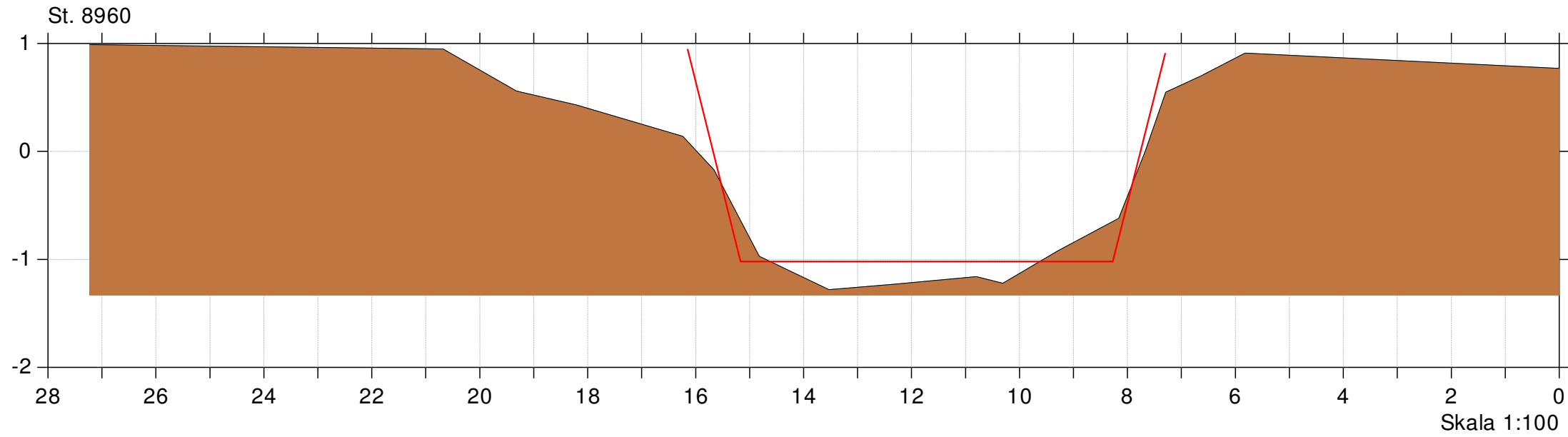
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 69

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

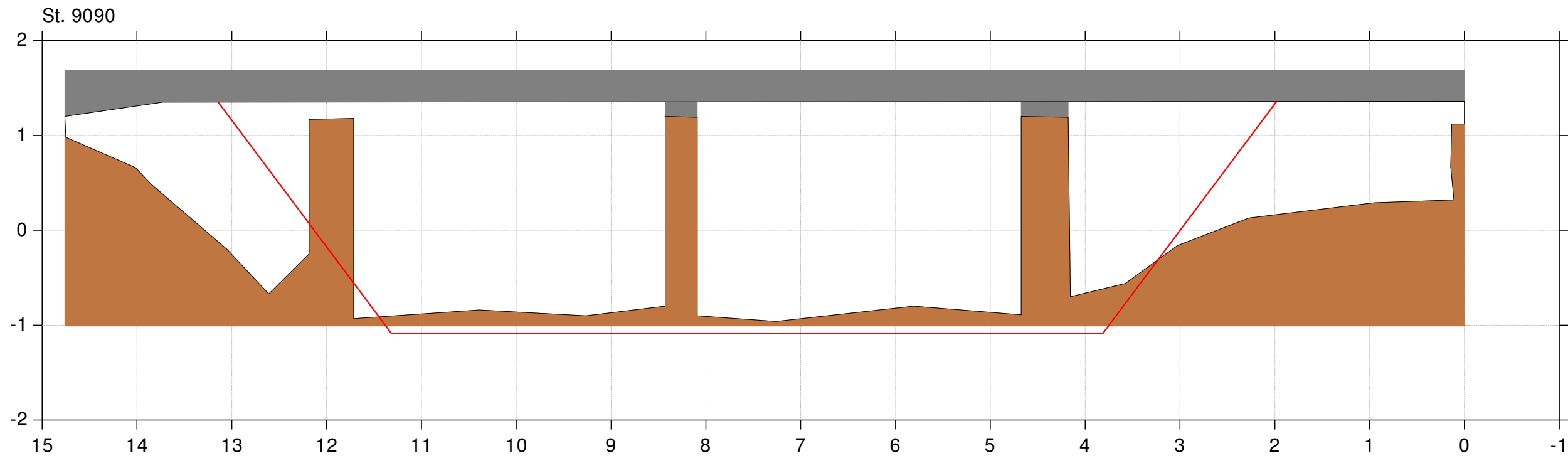
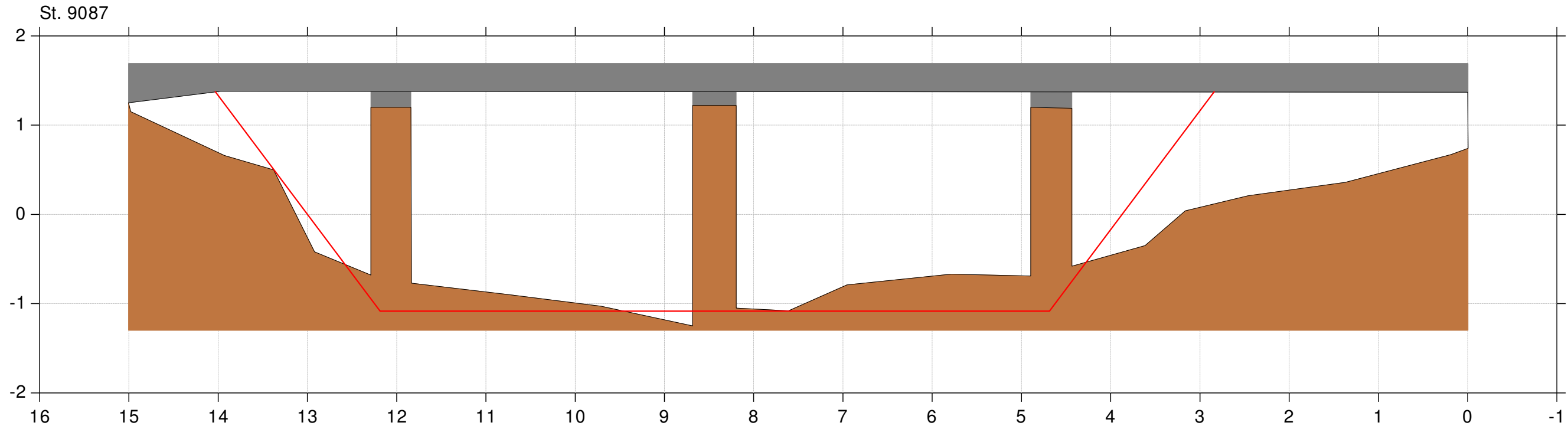
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 70

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

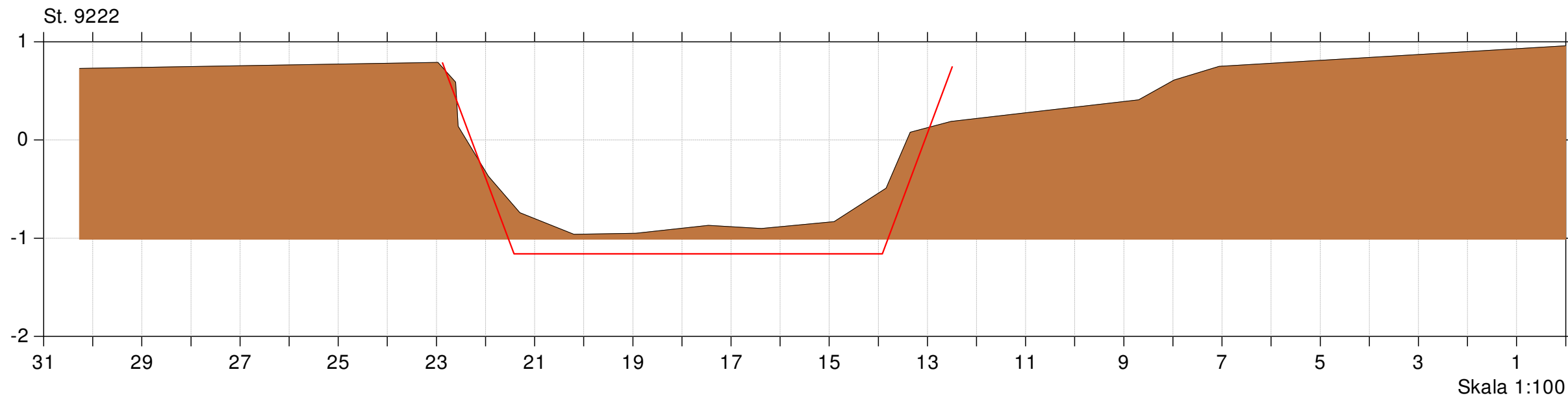
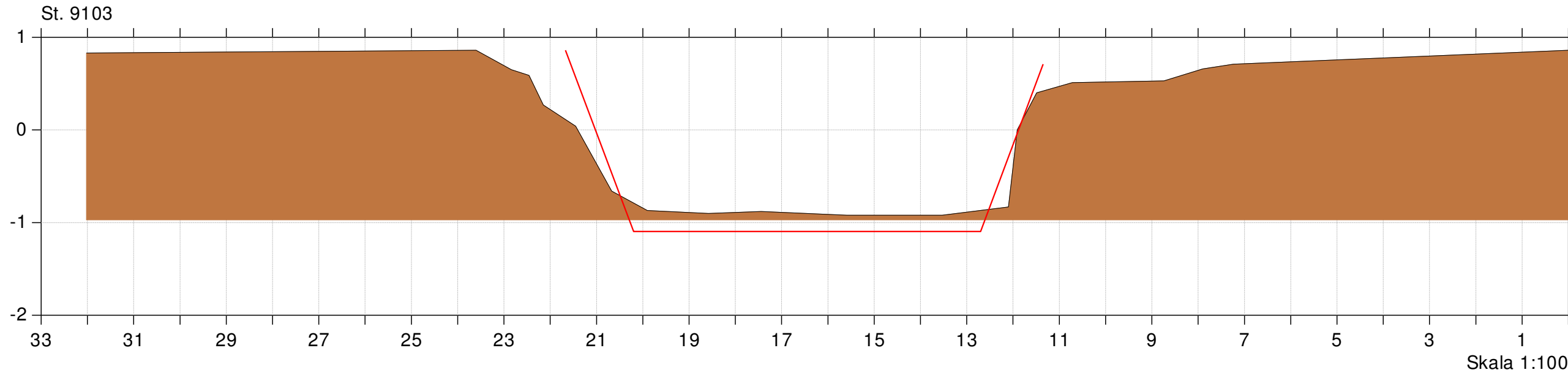
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 71

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

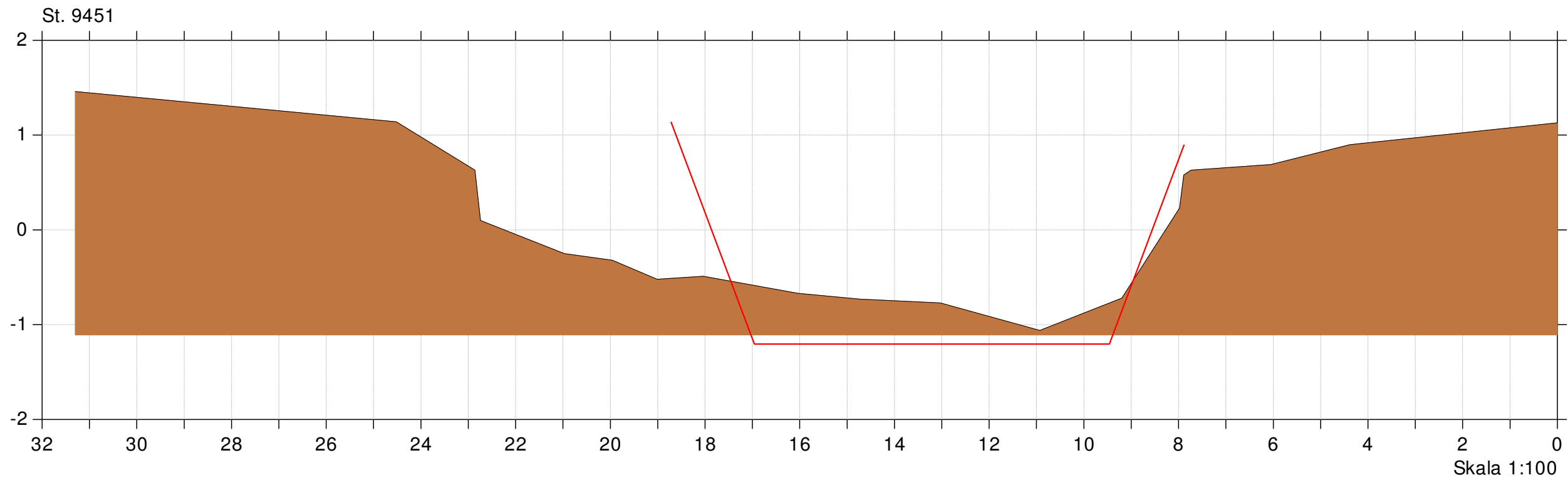
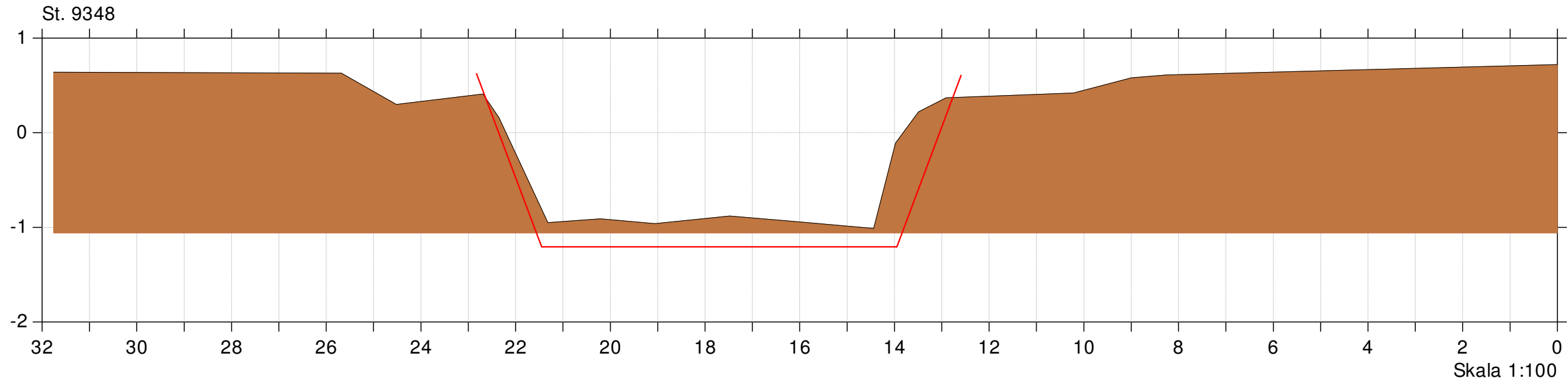
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 72

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



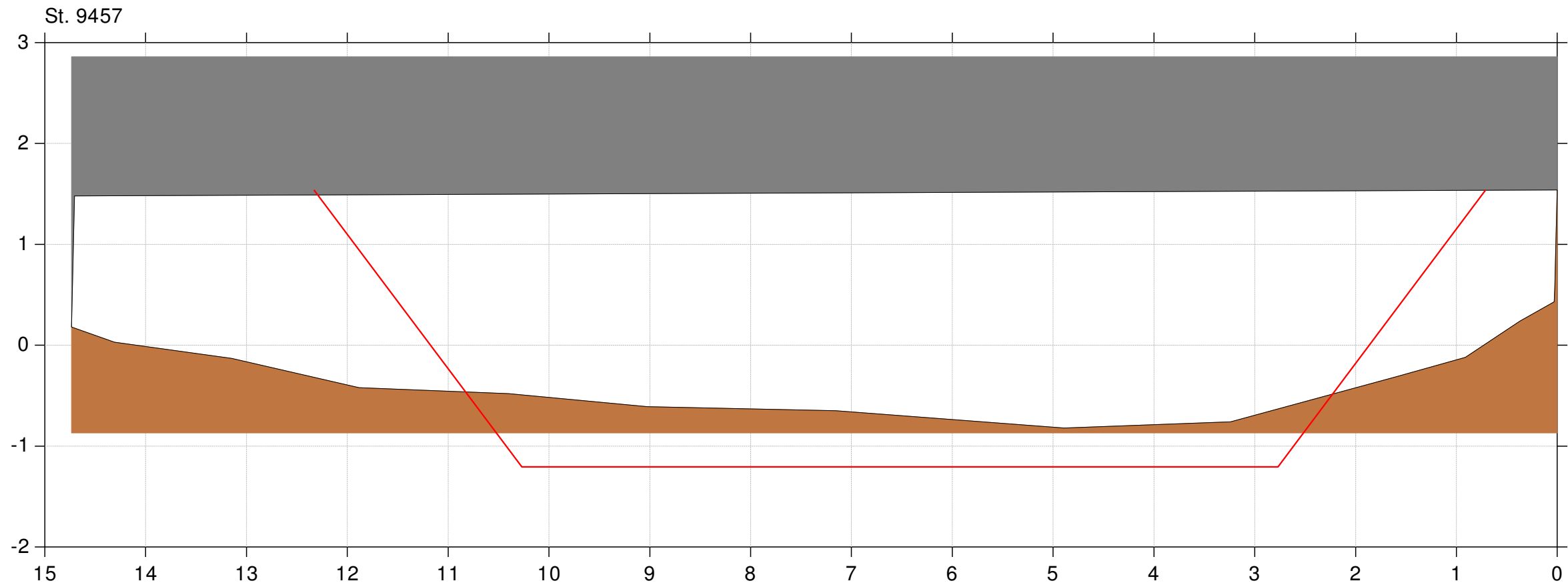
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



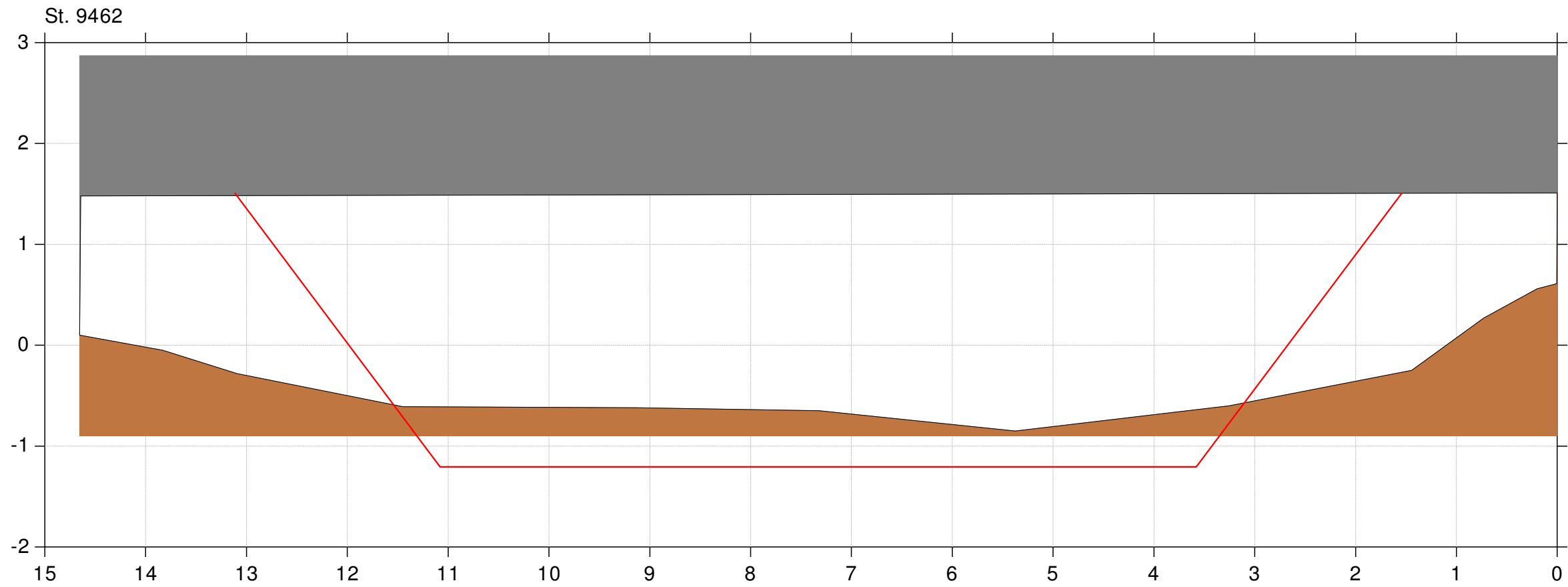
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

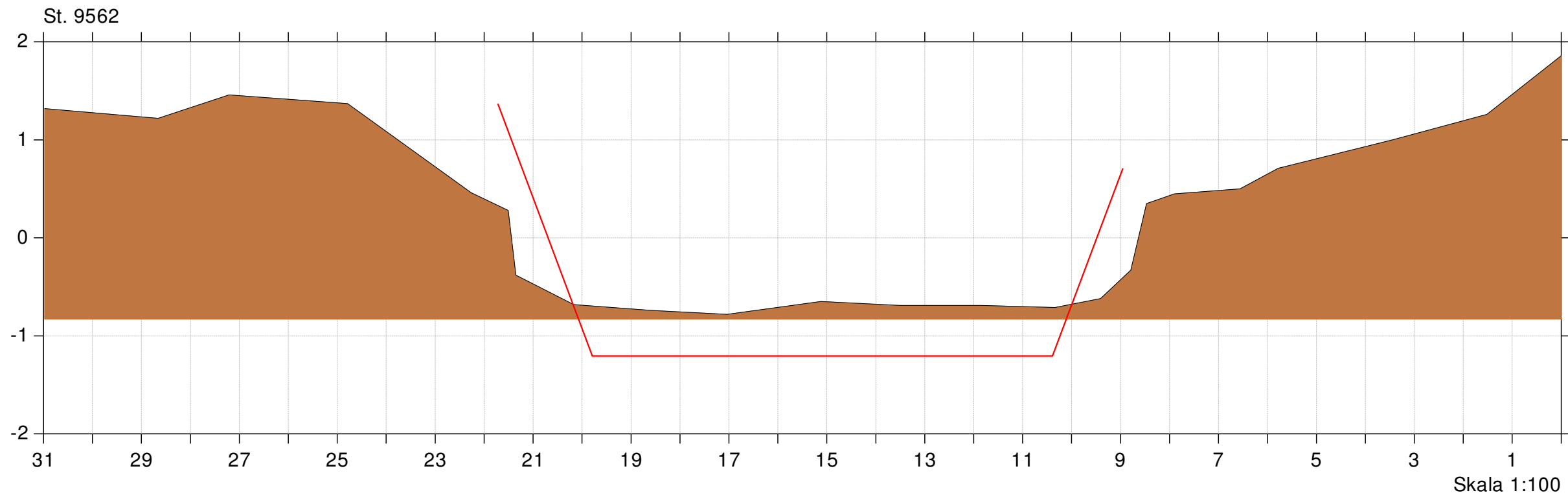
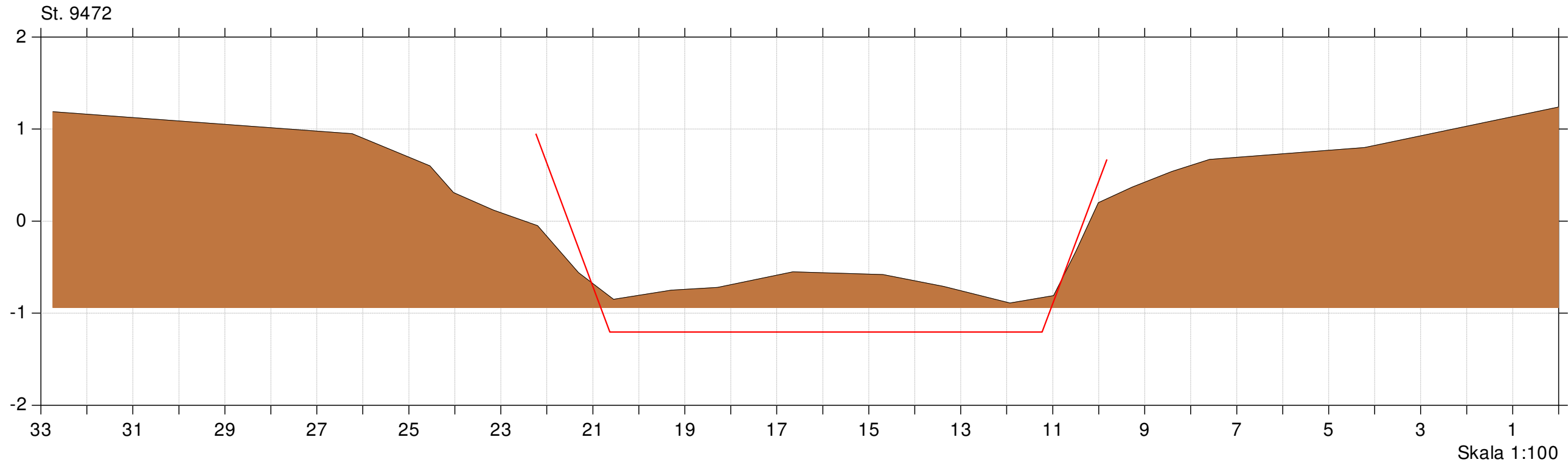
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 75

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

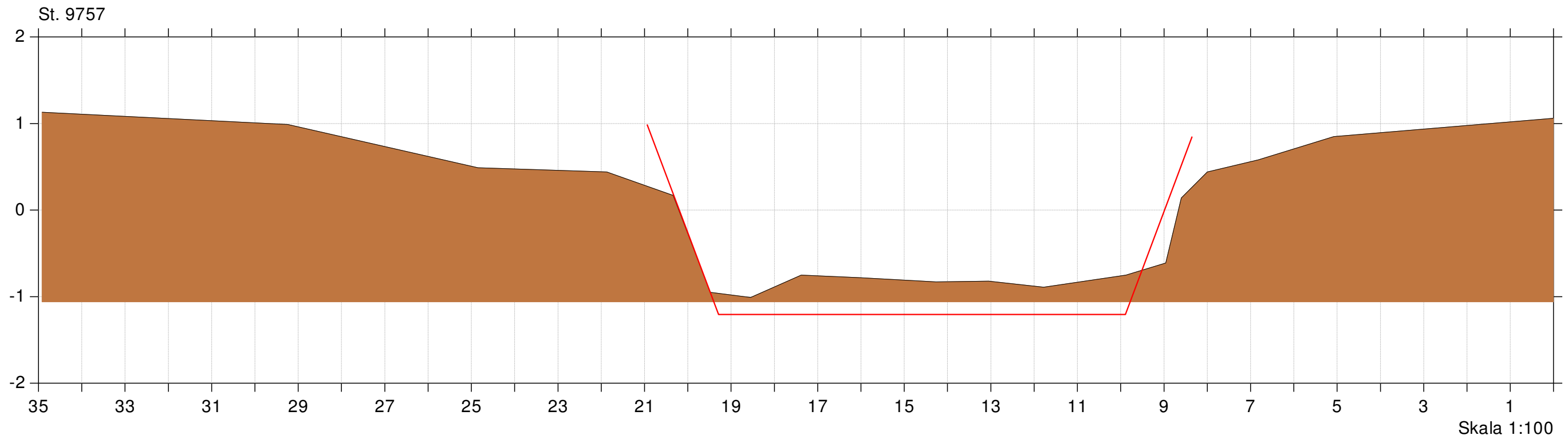
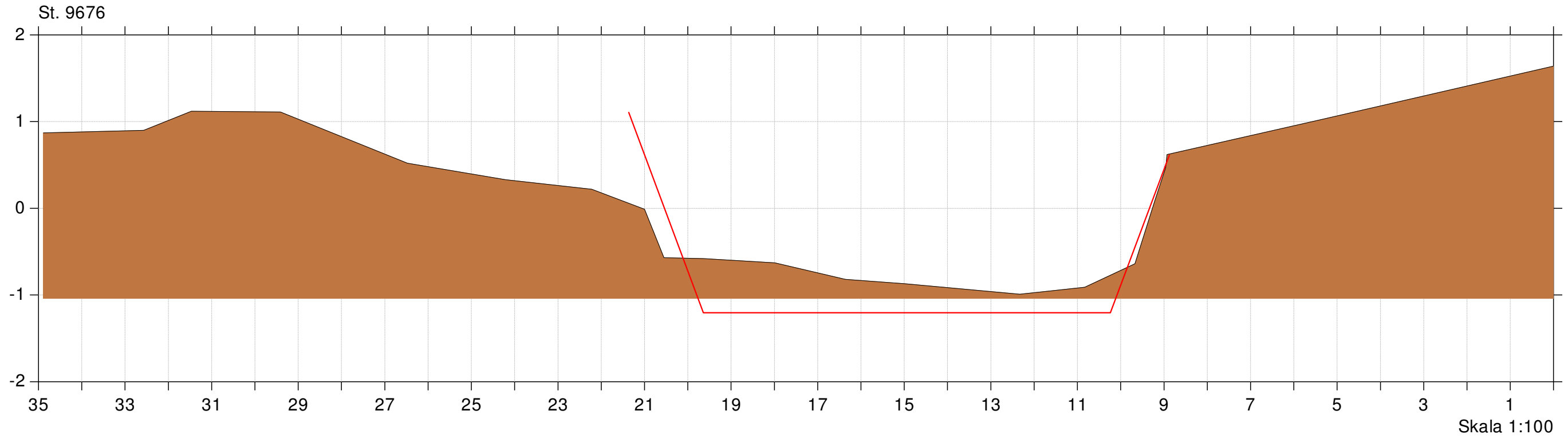
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 76

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

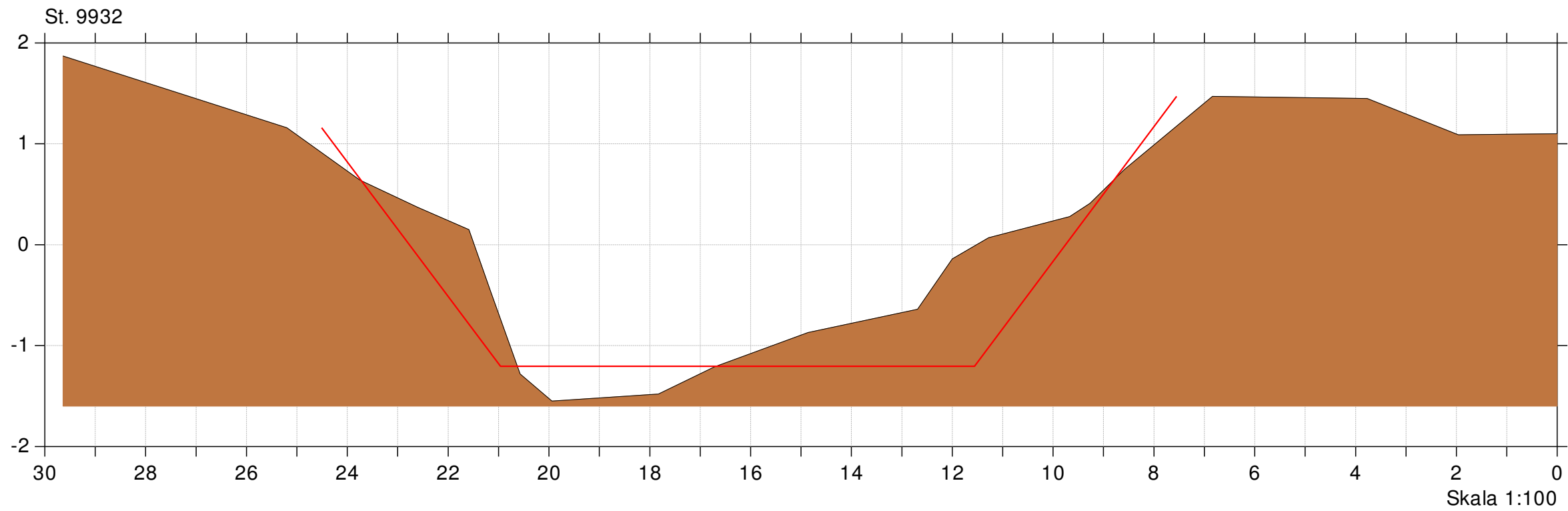
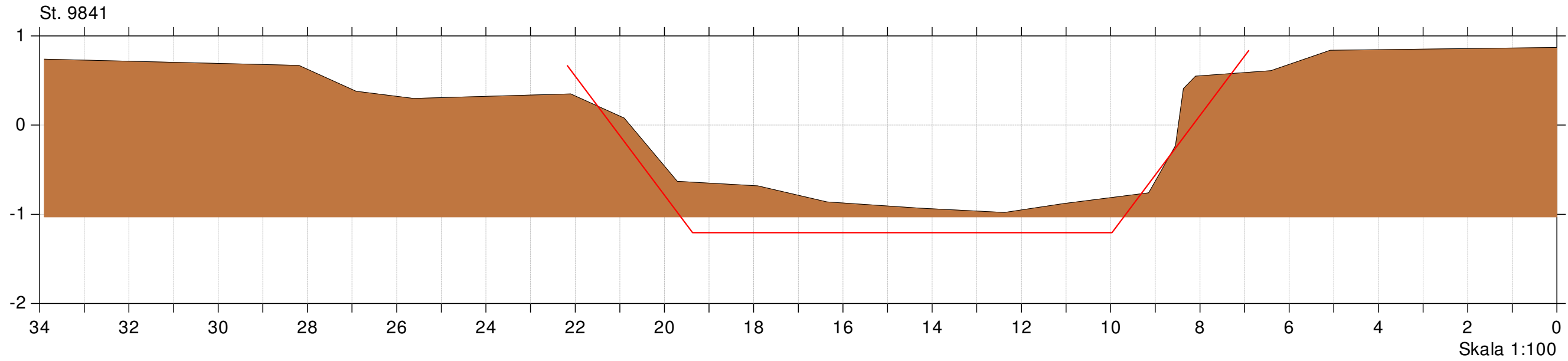
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 77

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

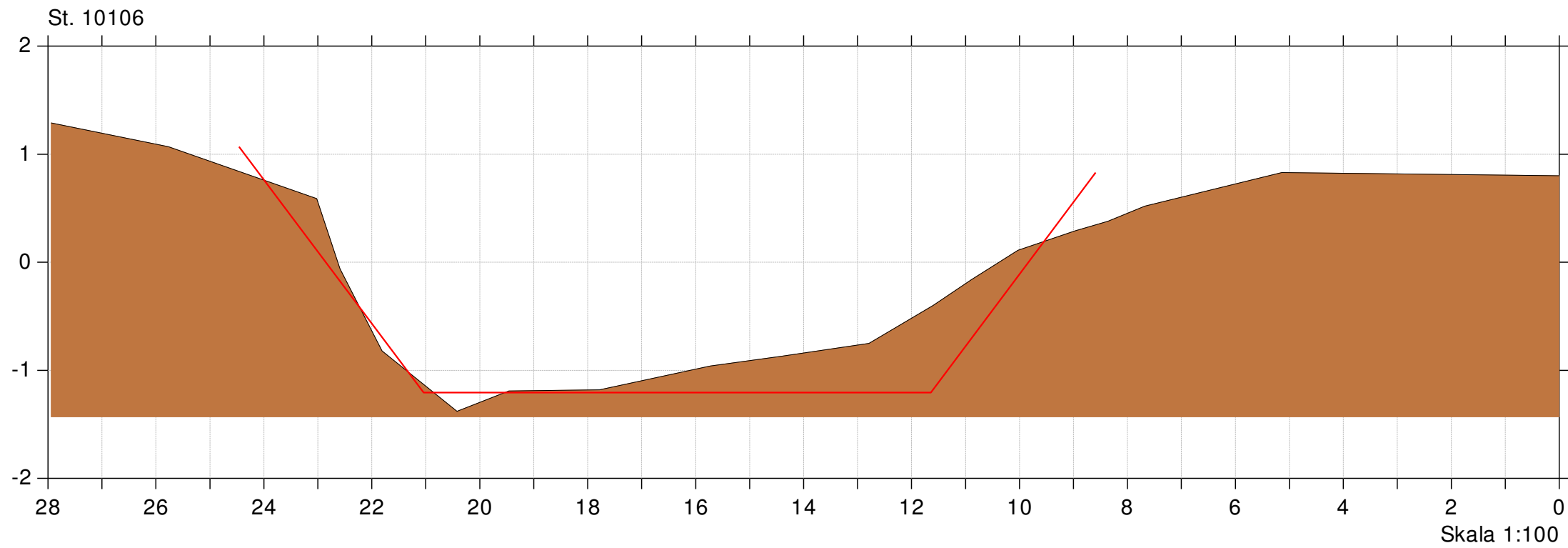
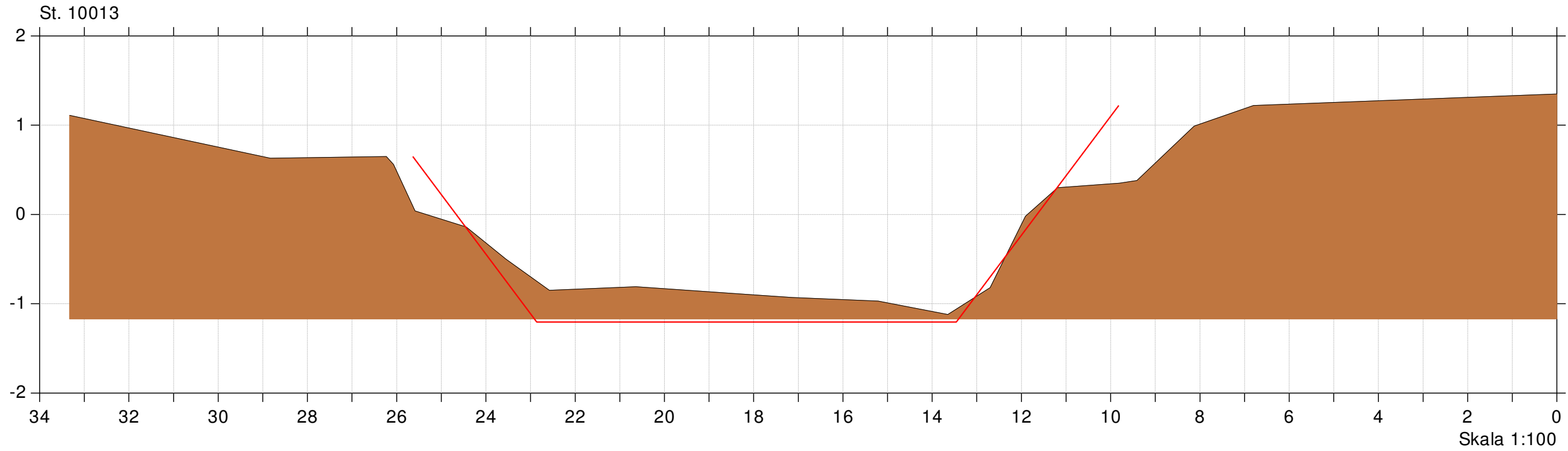
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 78

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

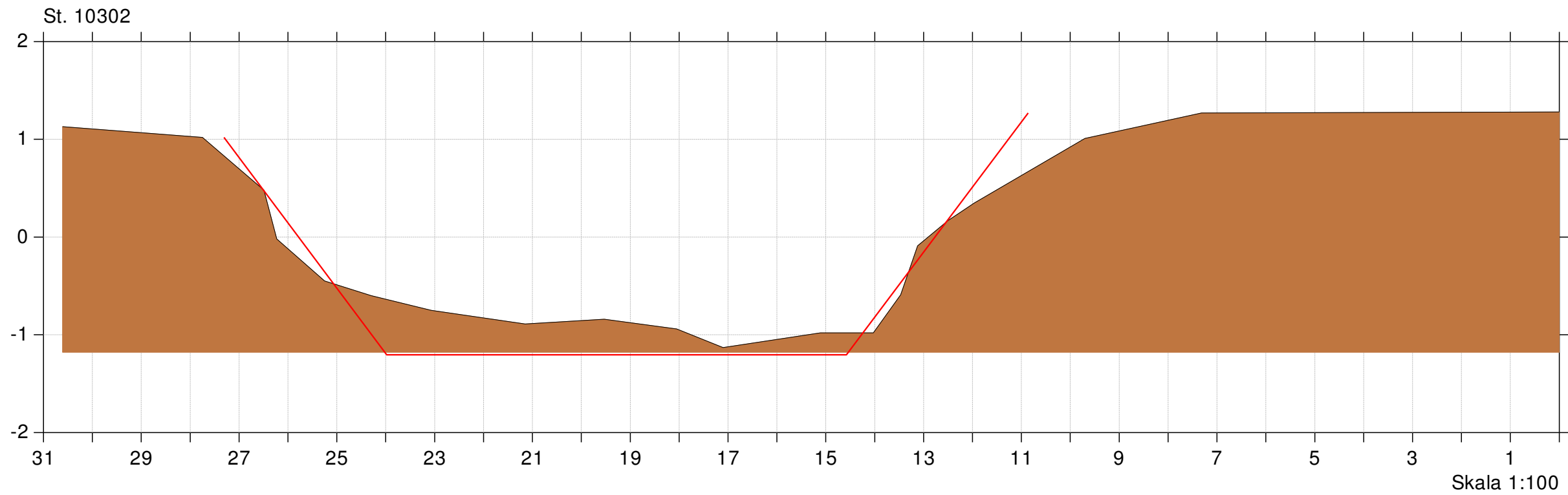
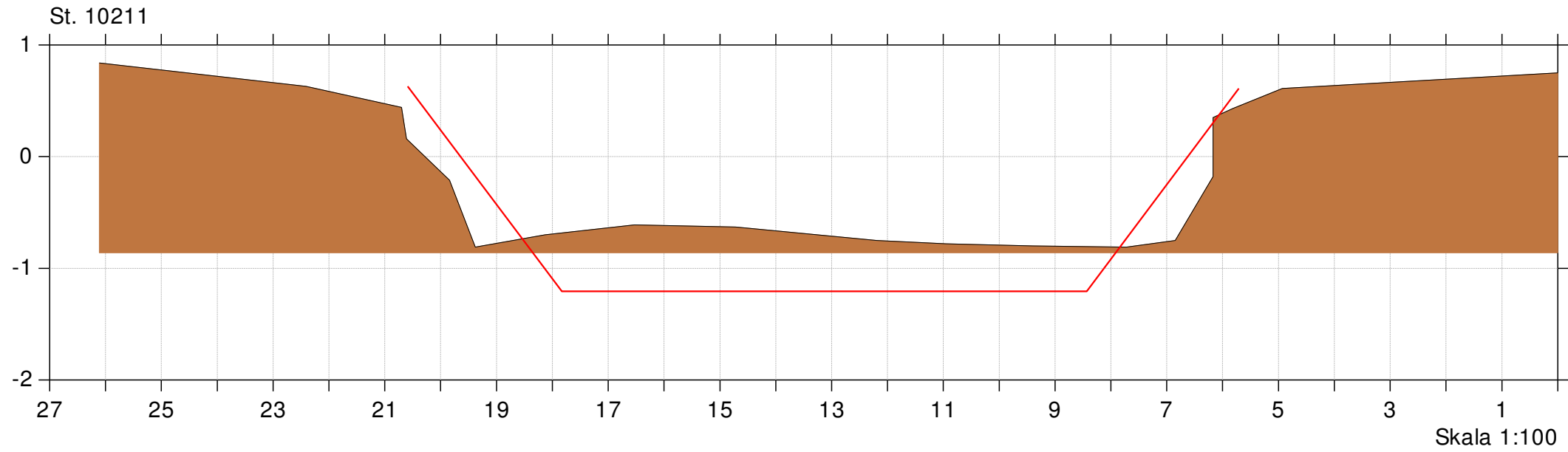
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 79

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

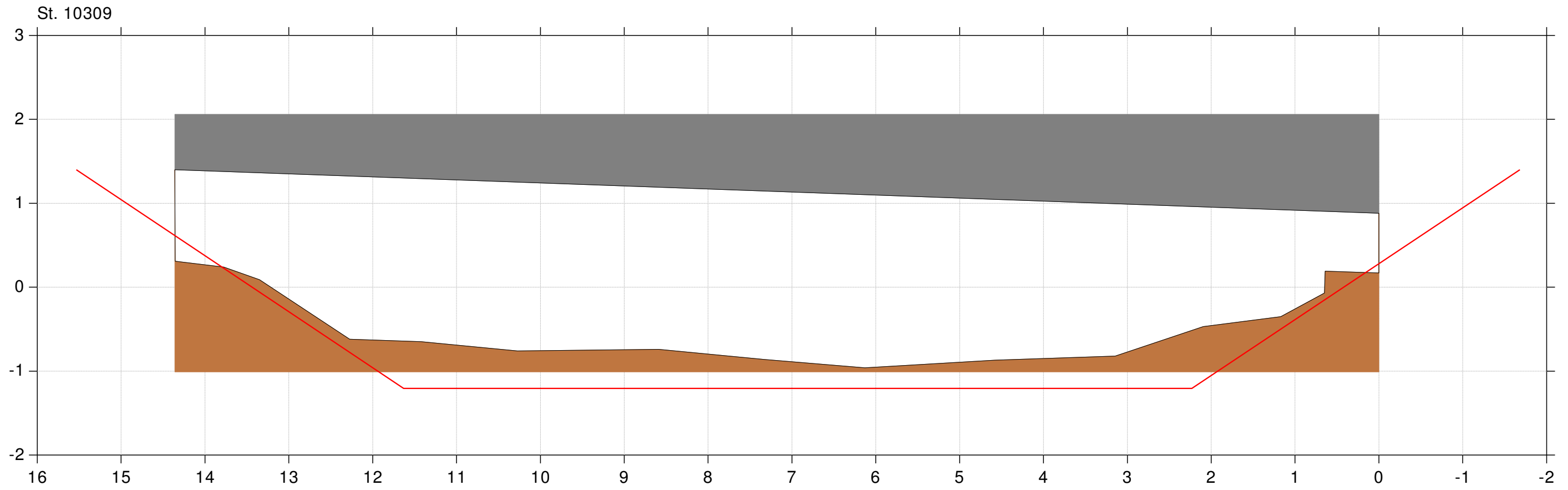
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 80

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



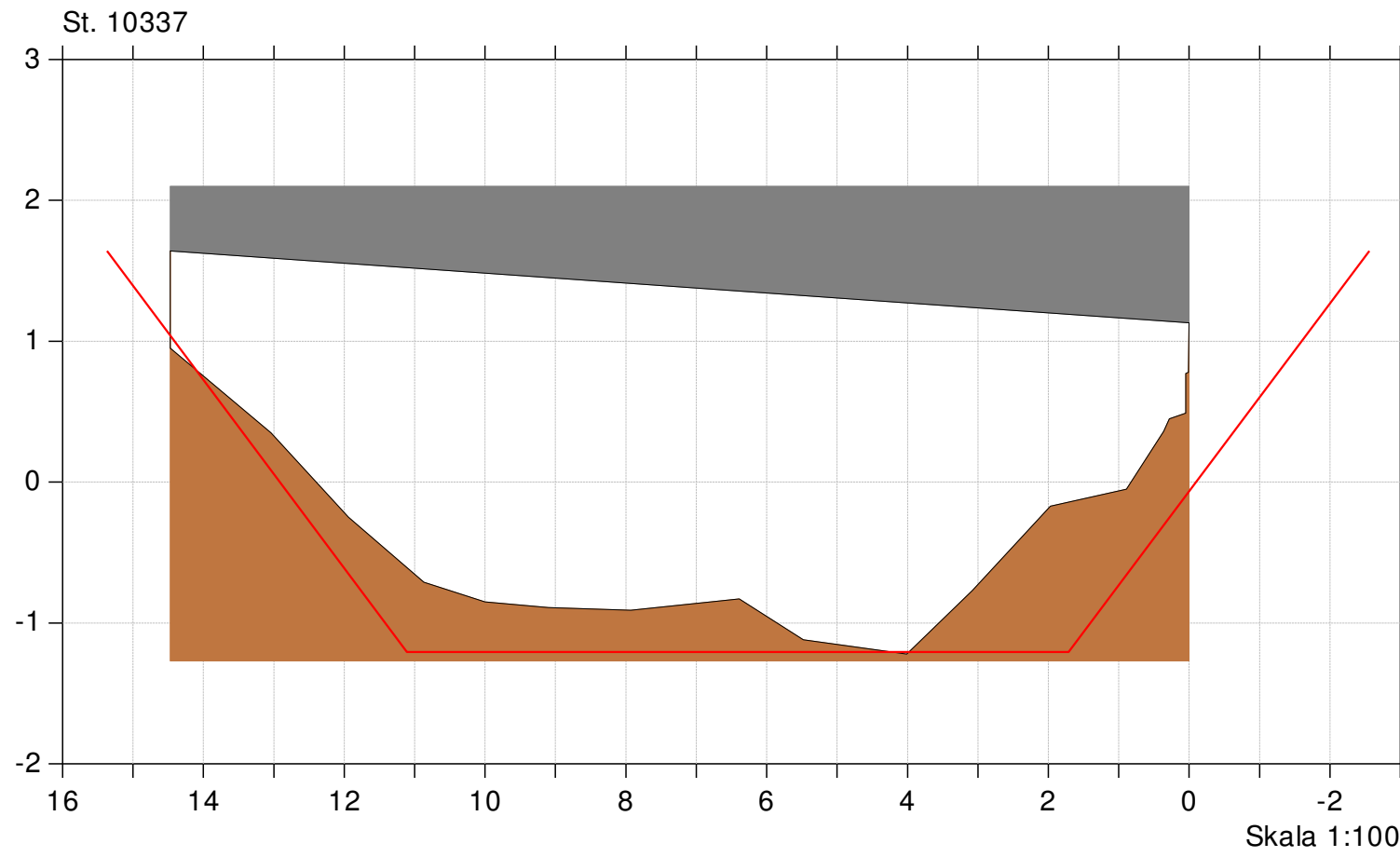
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



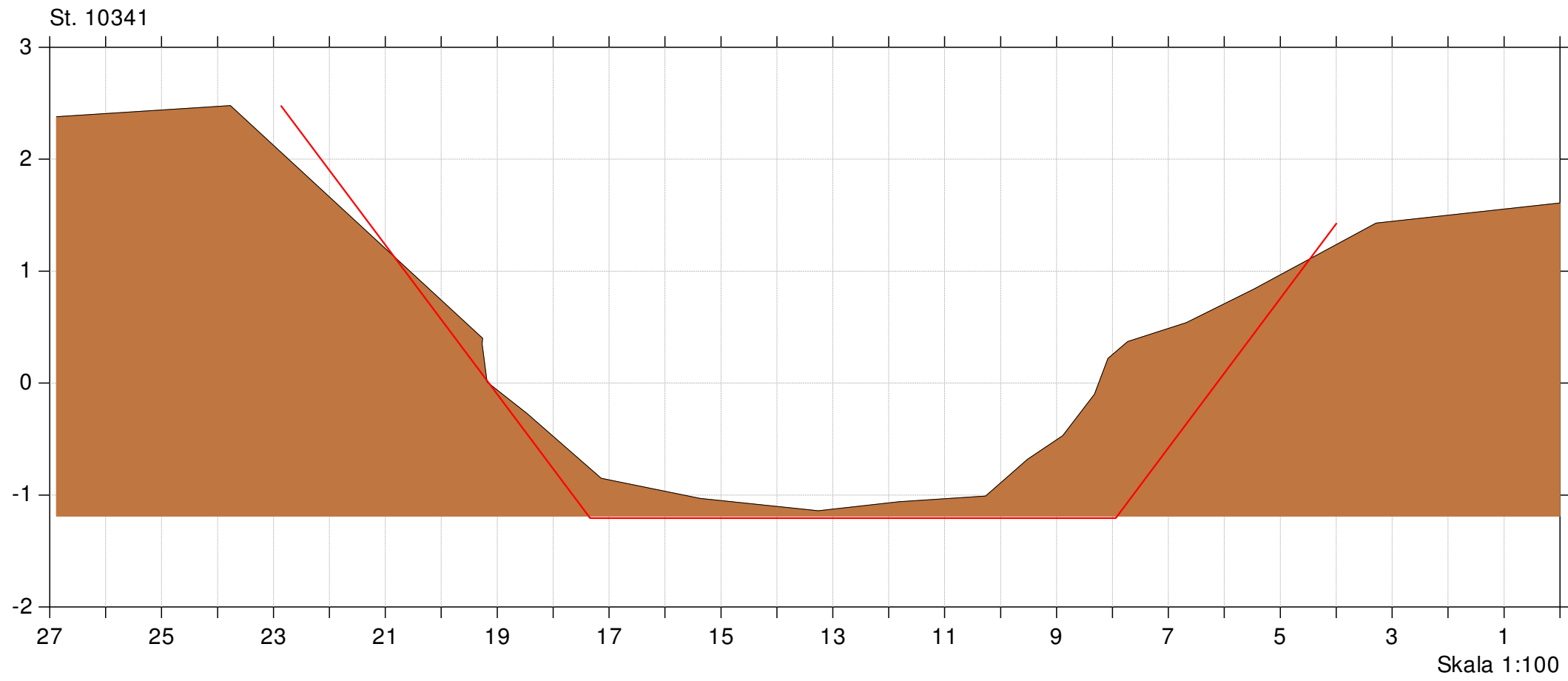
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

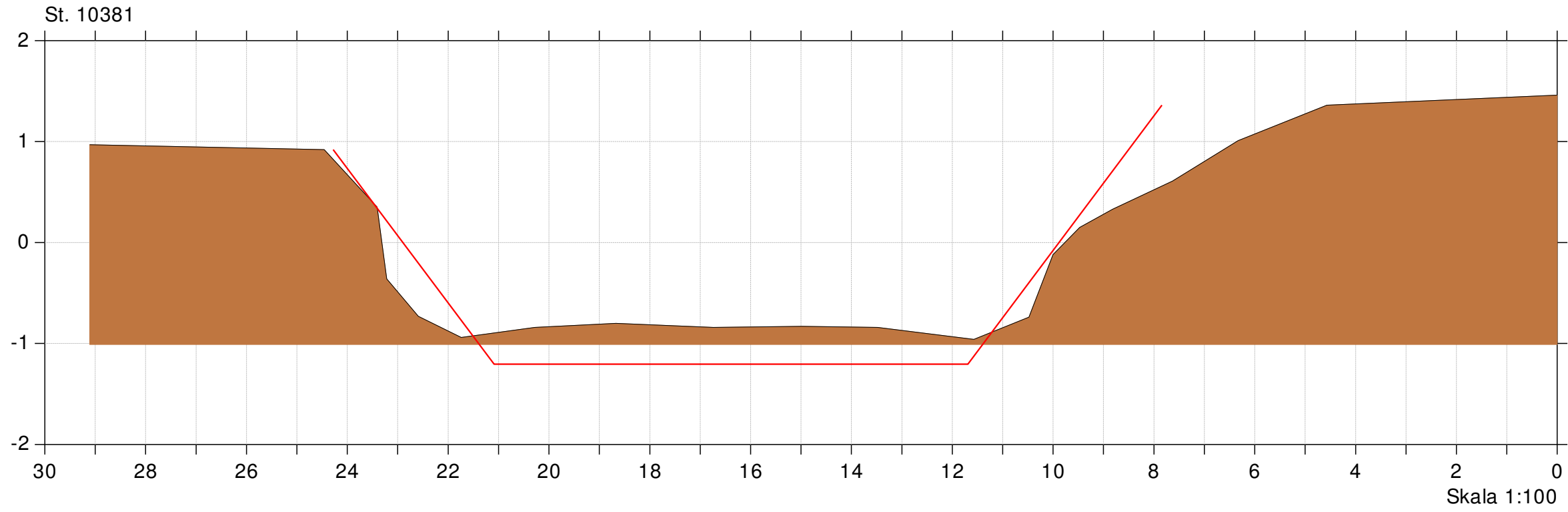
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 83

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

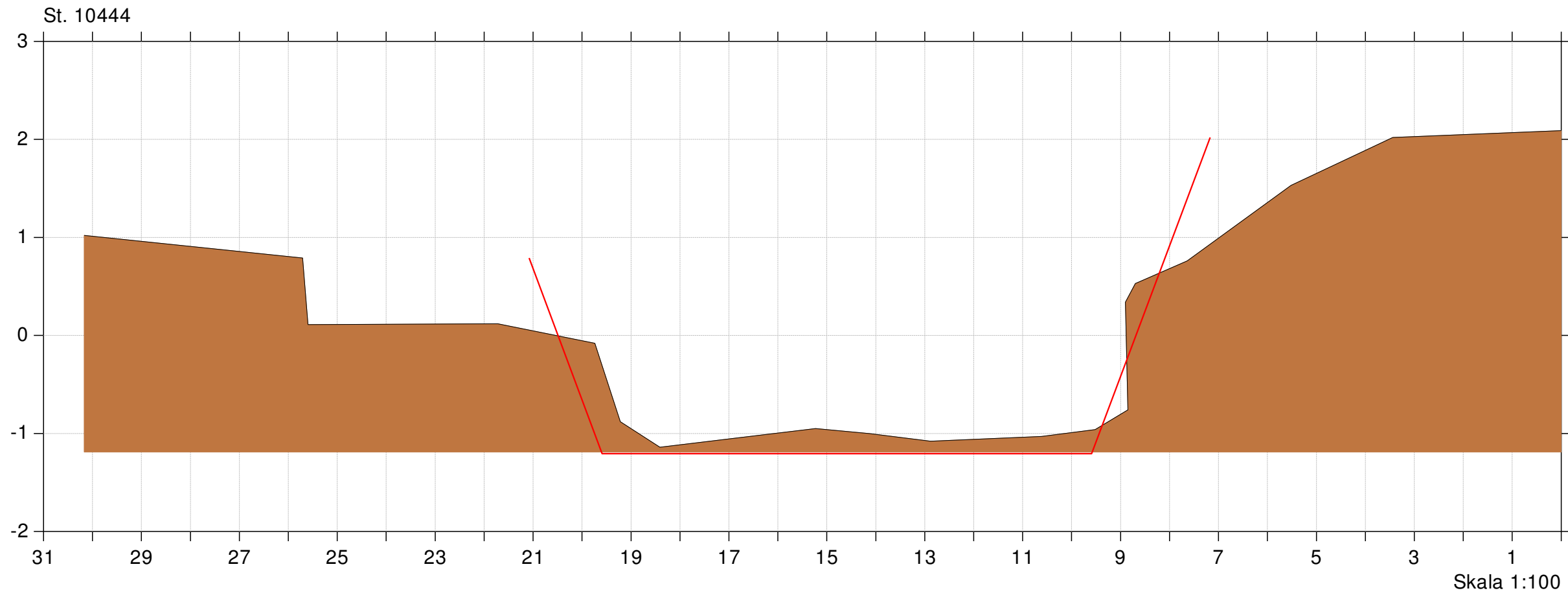
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 84

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

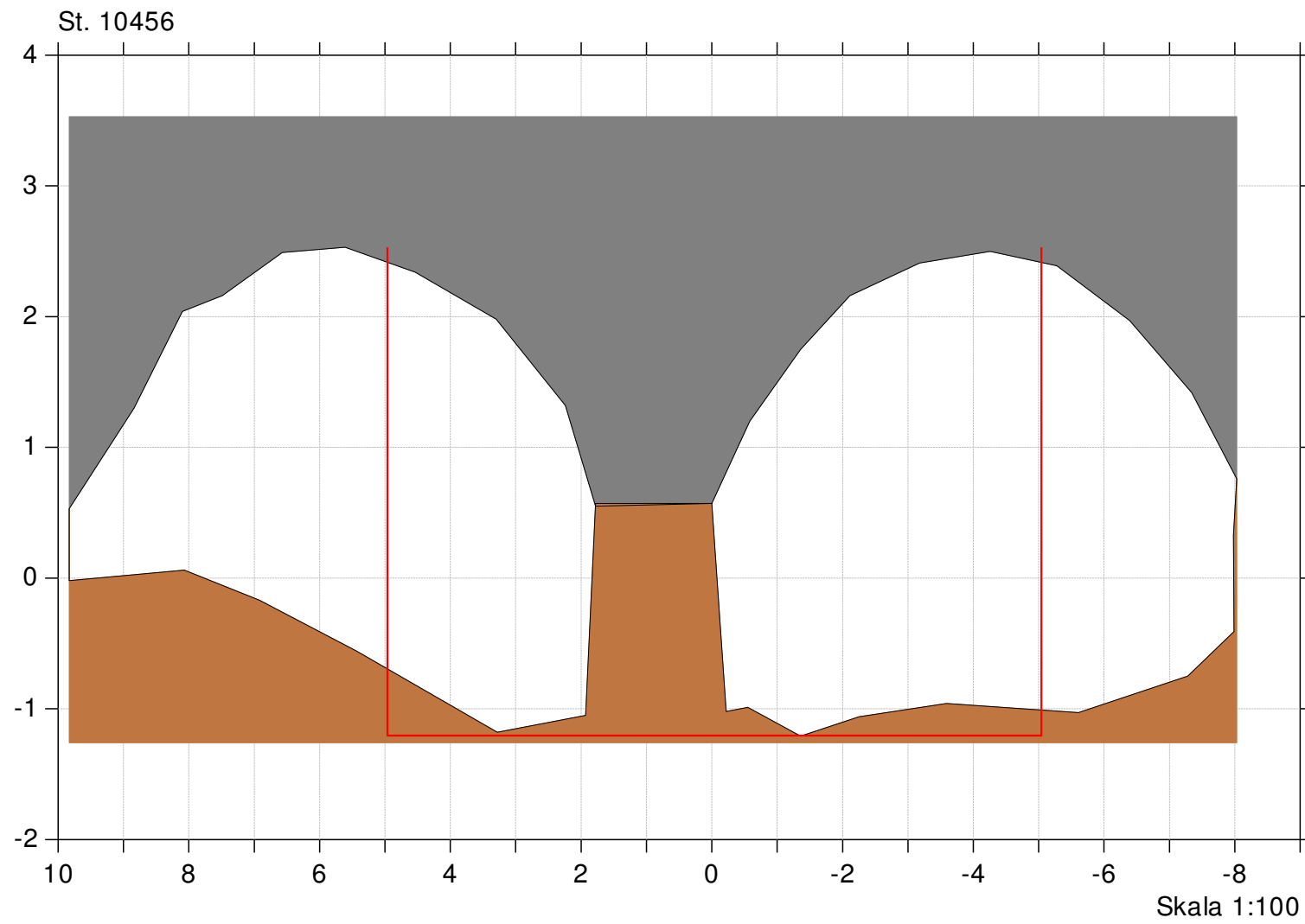
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 85

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

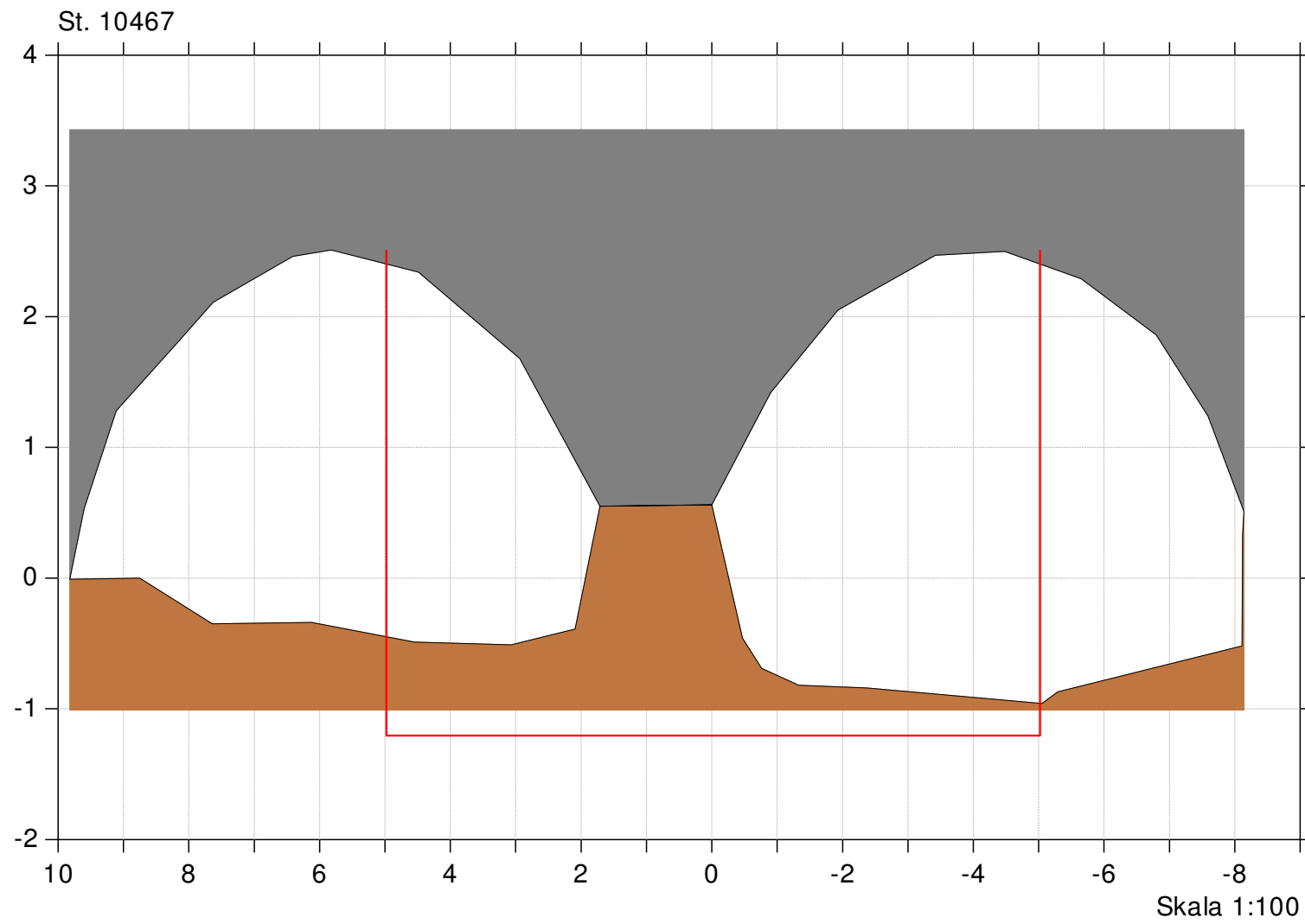
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 86

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

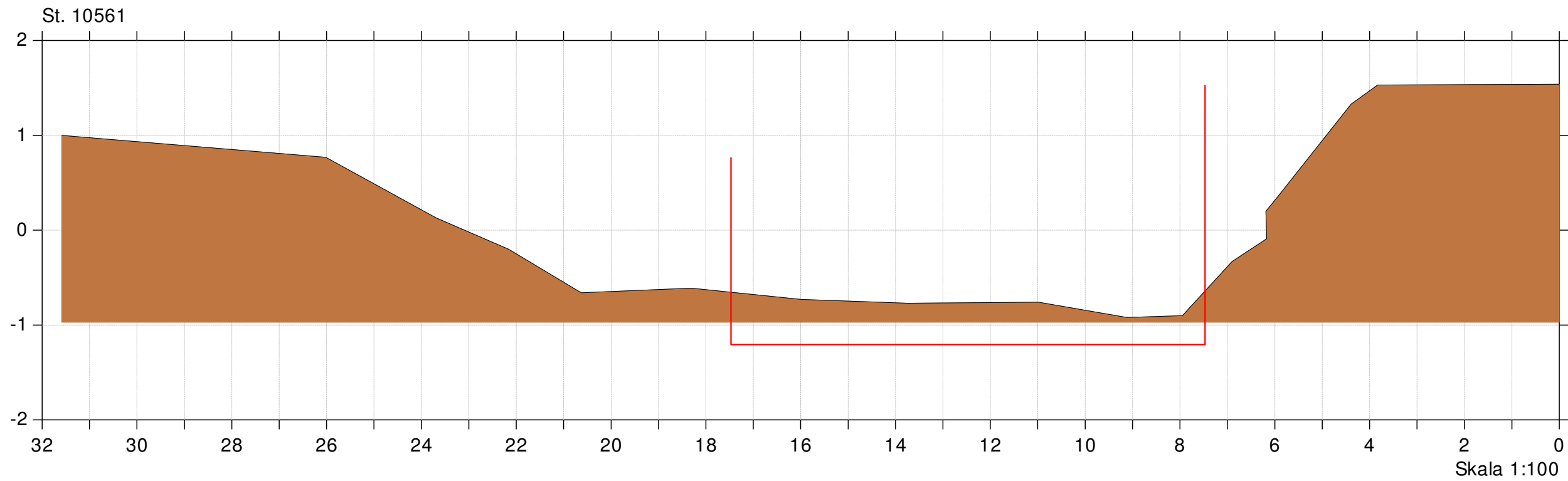
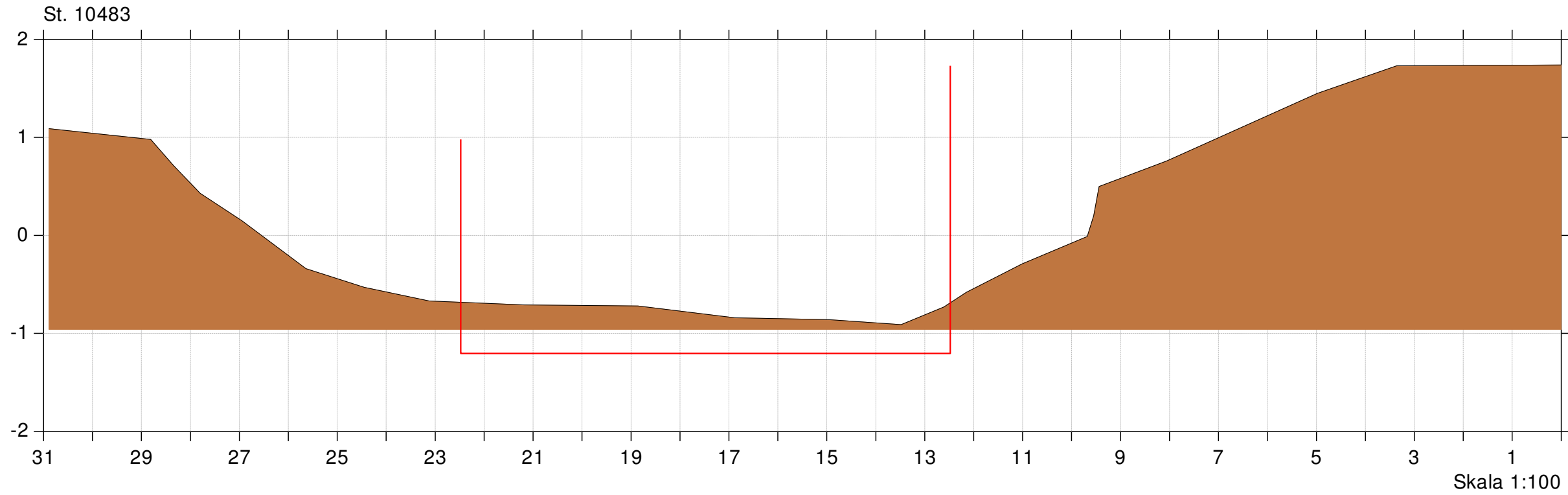
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 87

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

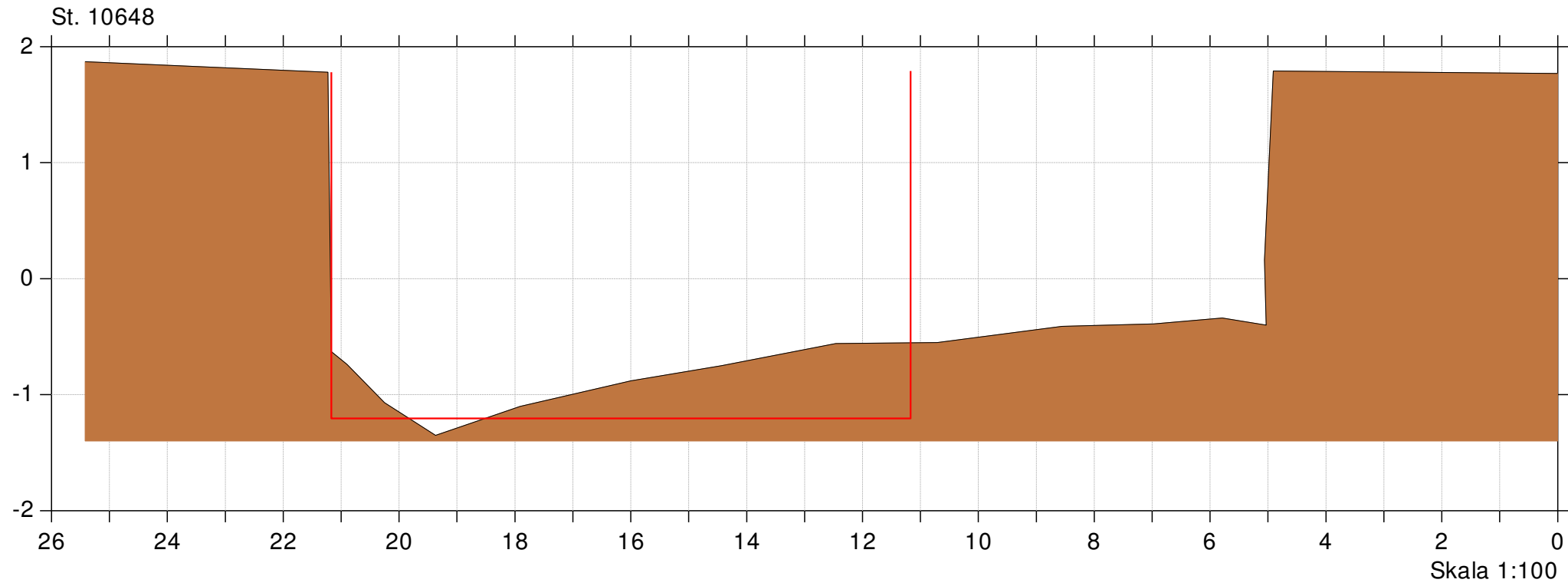
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

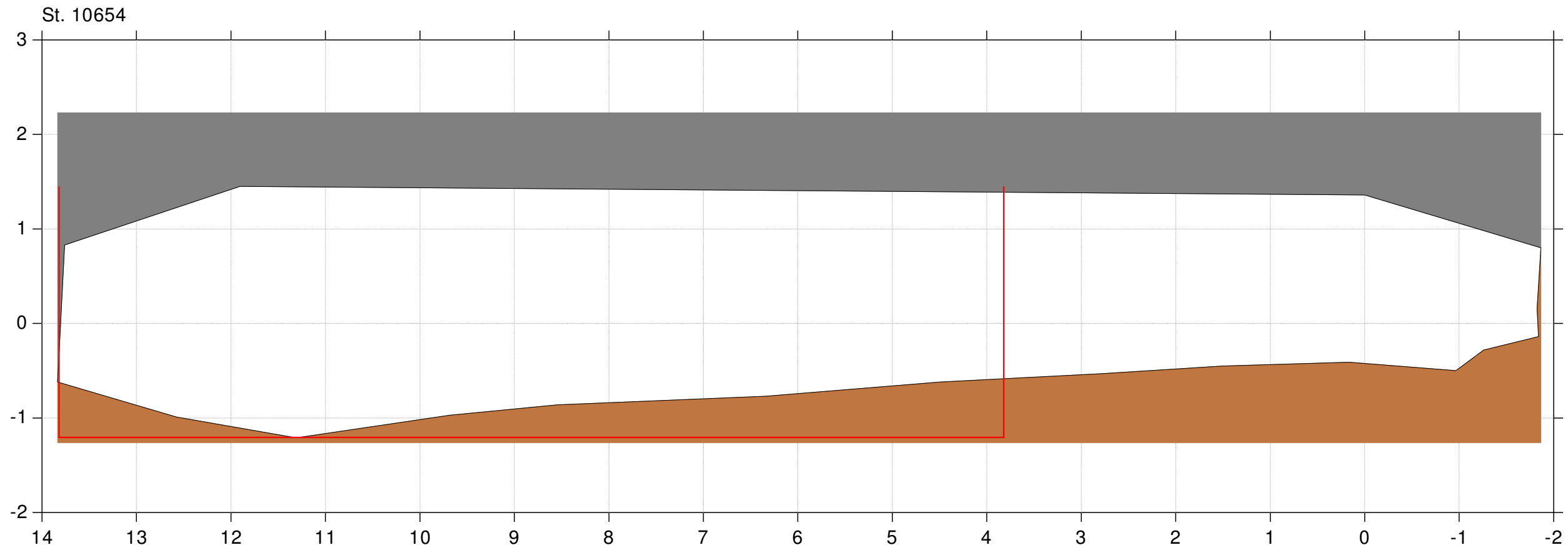
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

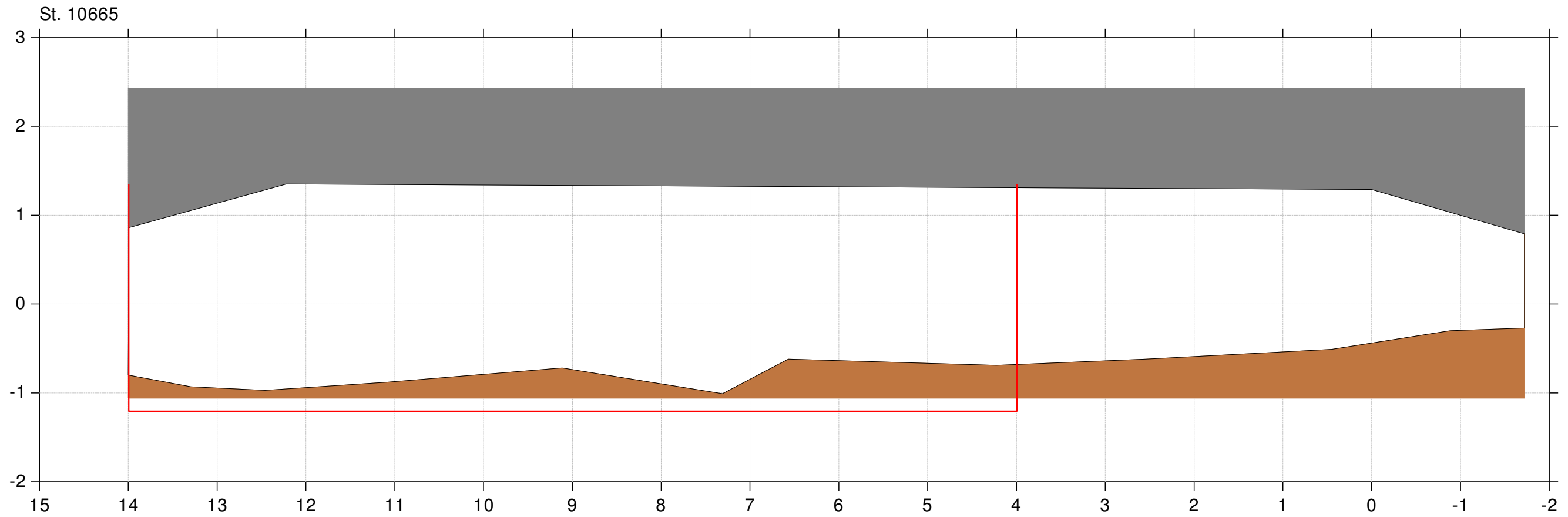
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

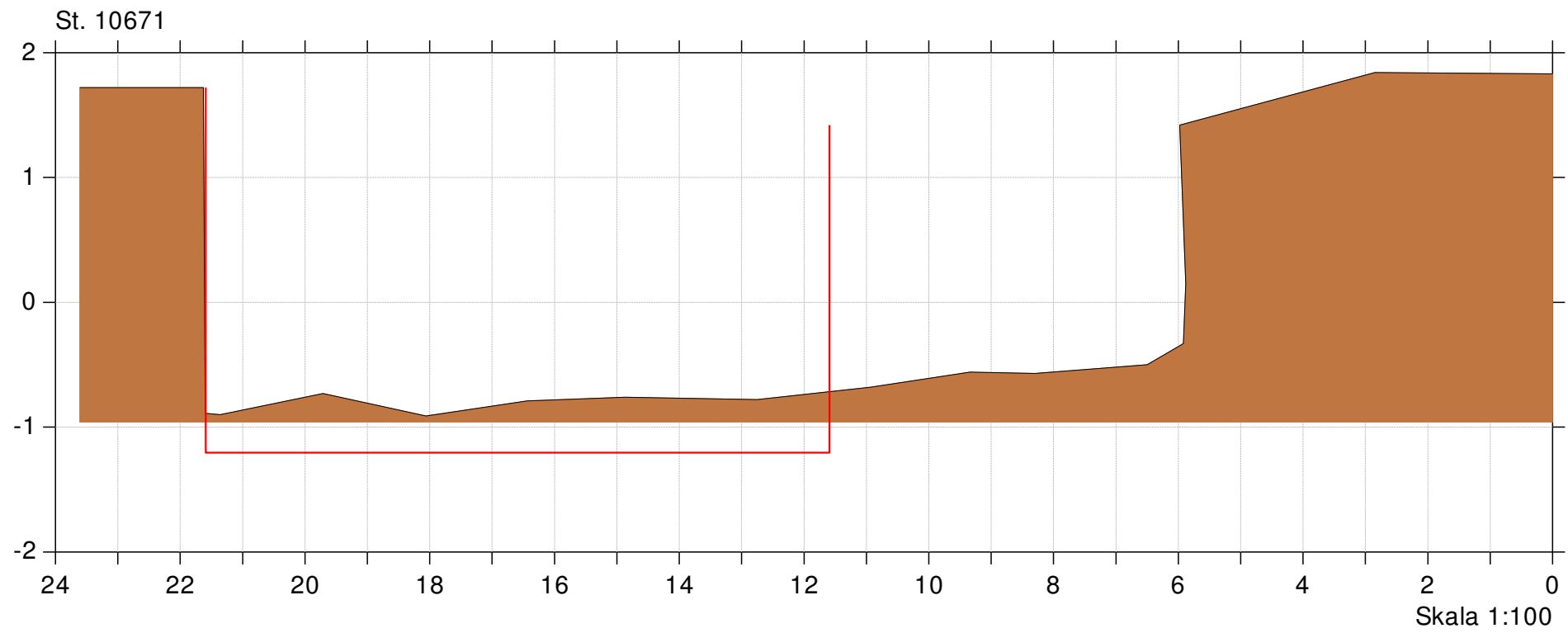
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 91

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

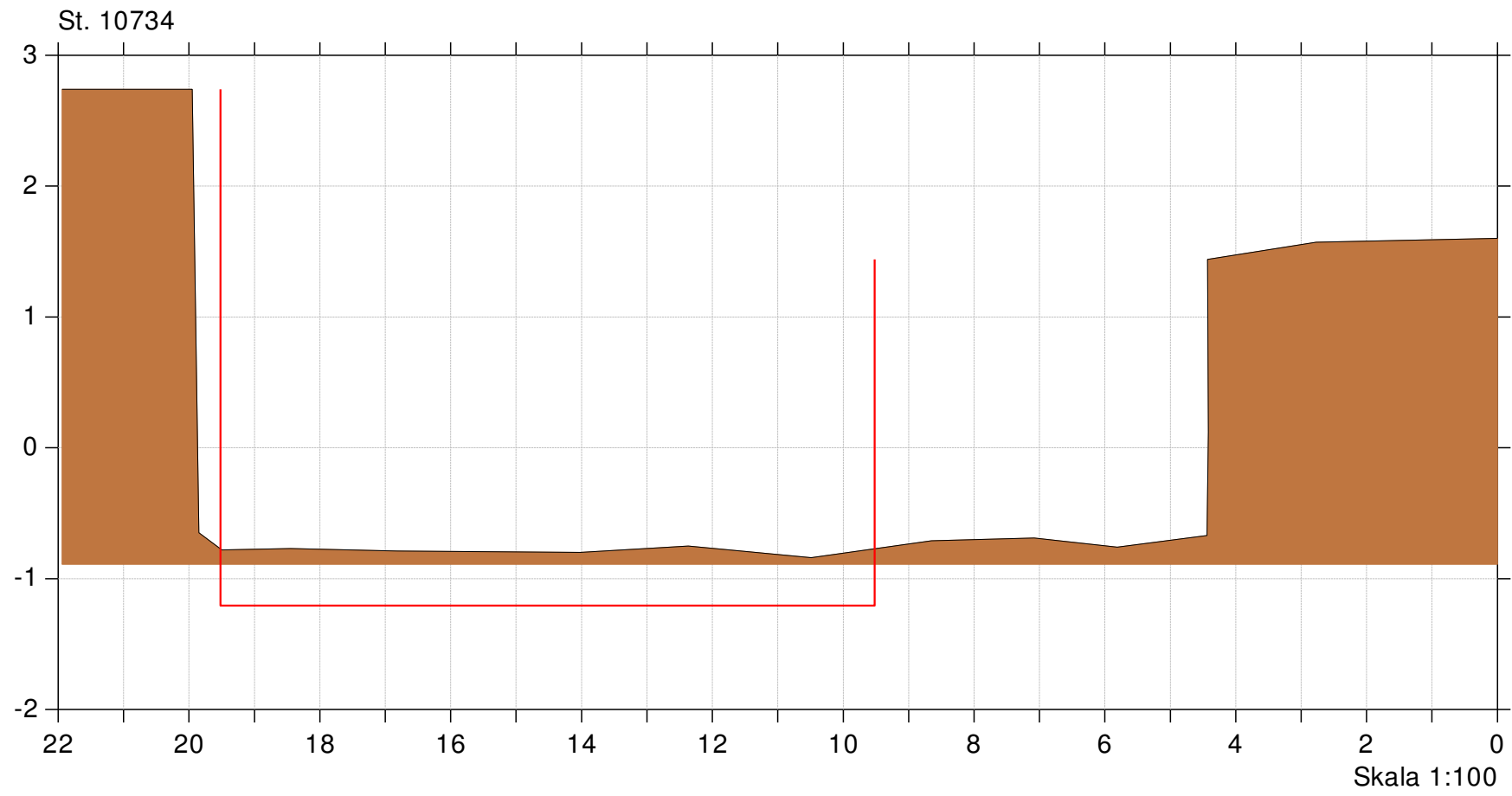
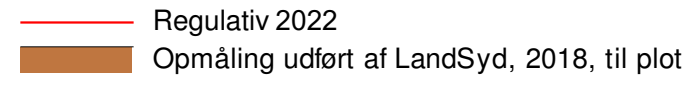
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 92



Kolding Å

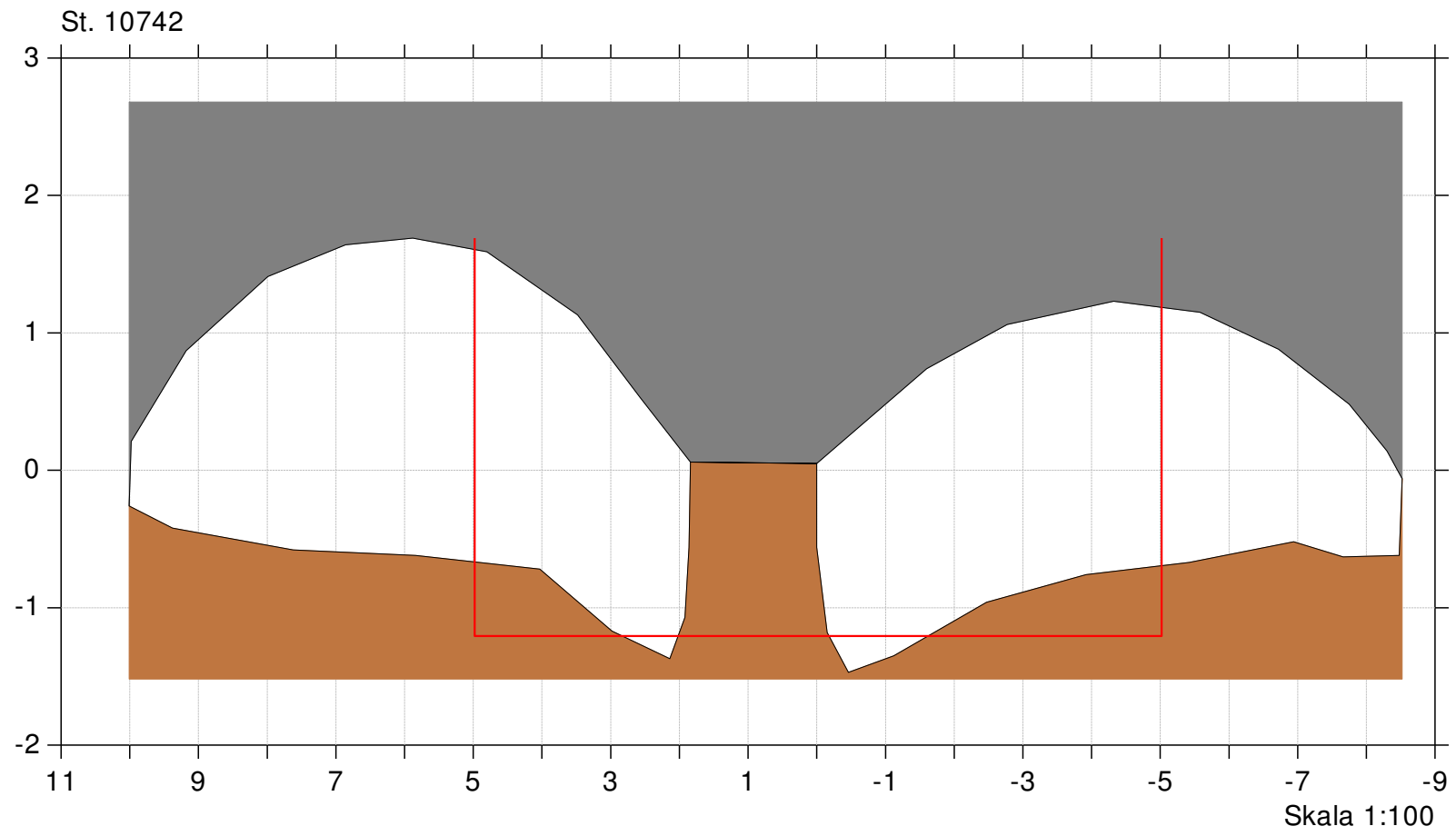
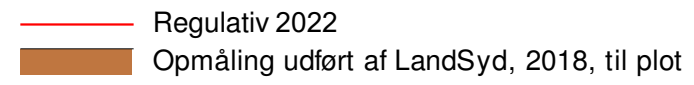
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 93



Kolding Å

Regulativ 2022

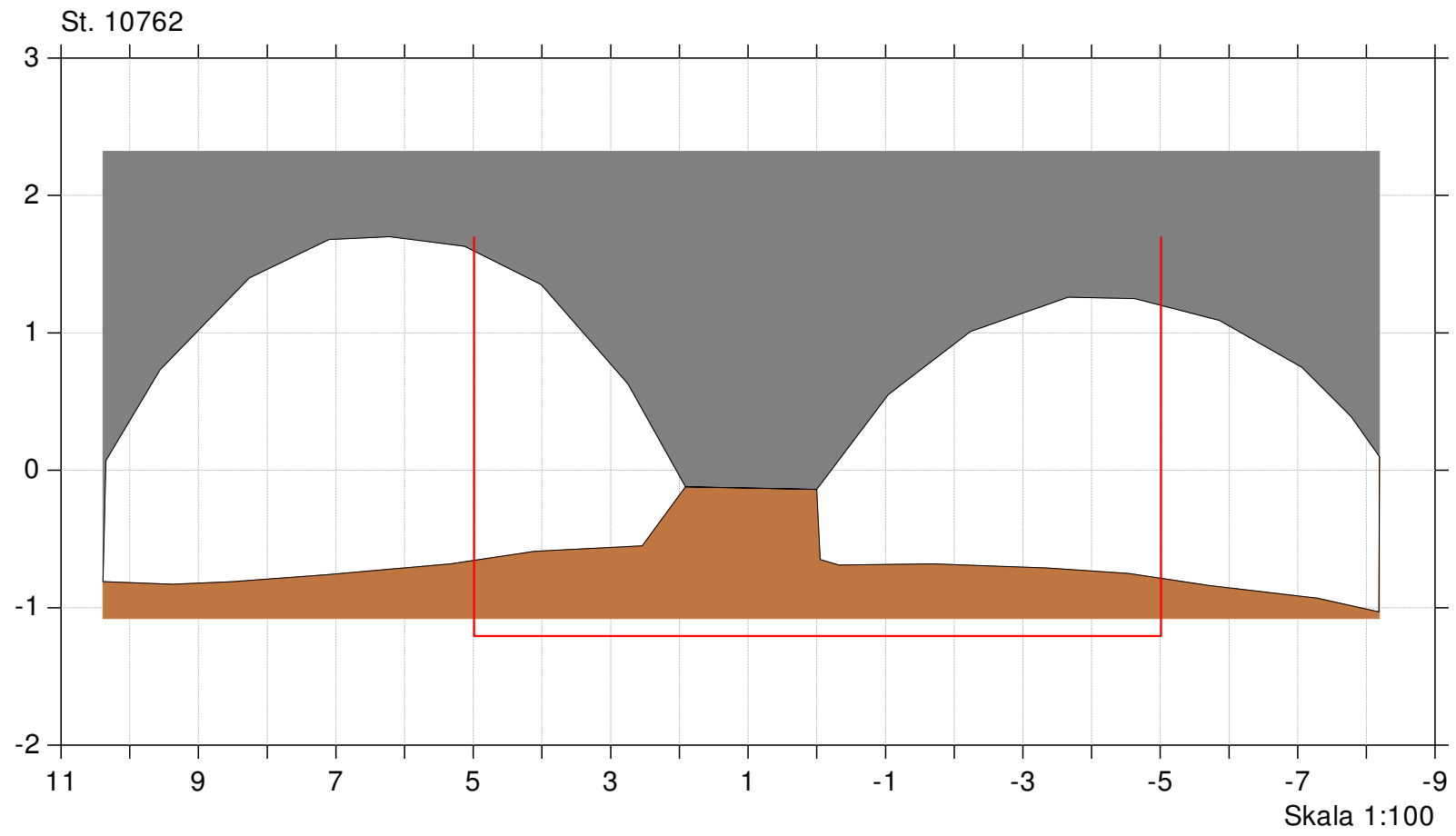
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 94

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

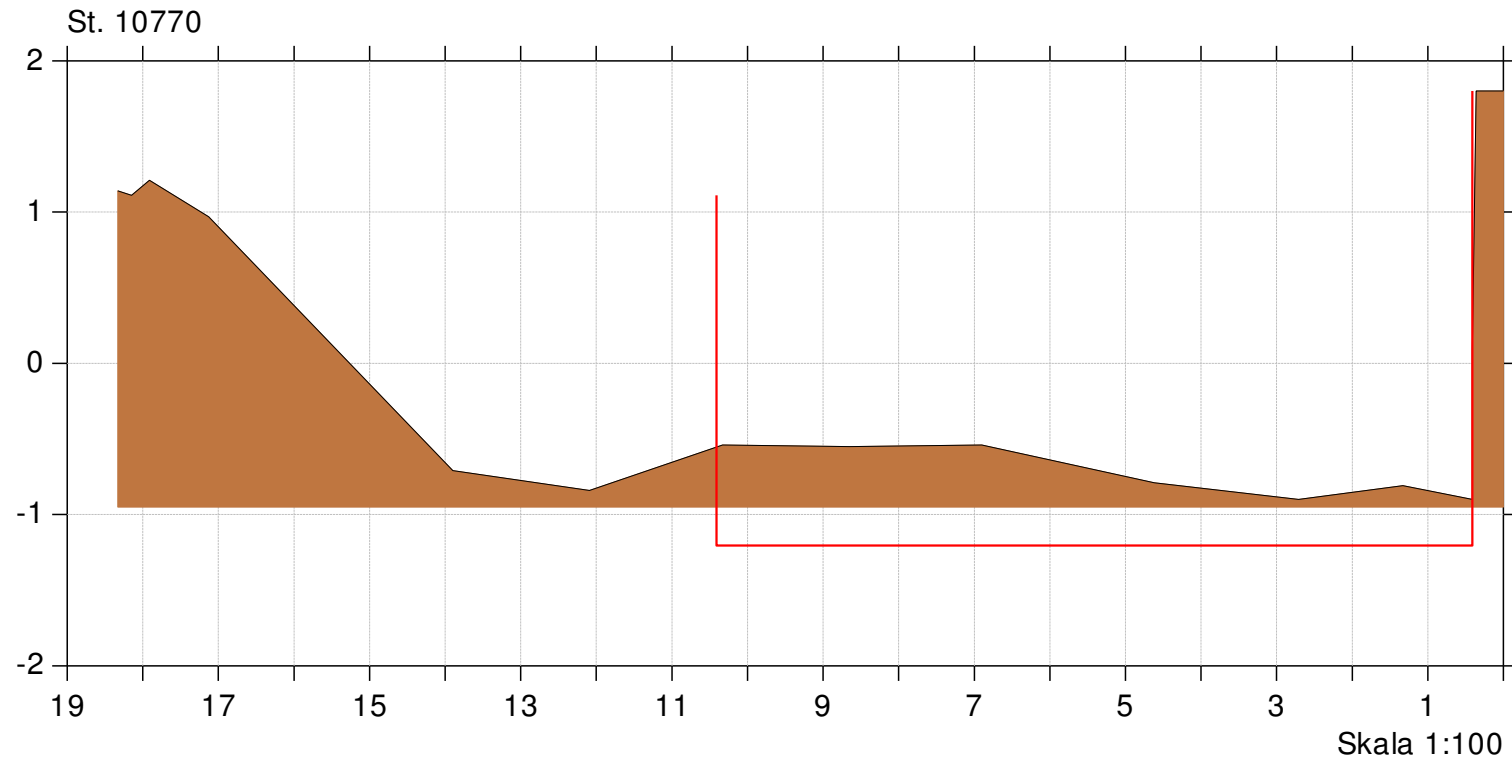
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 95

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



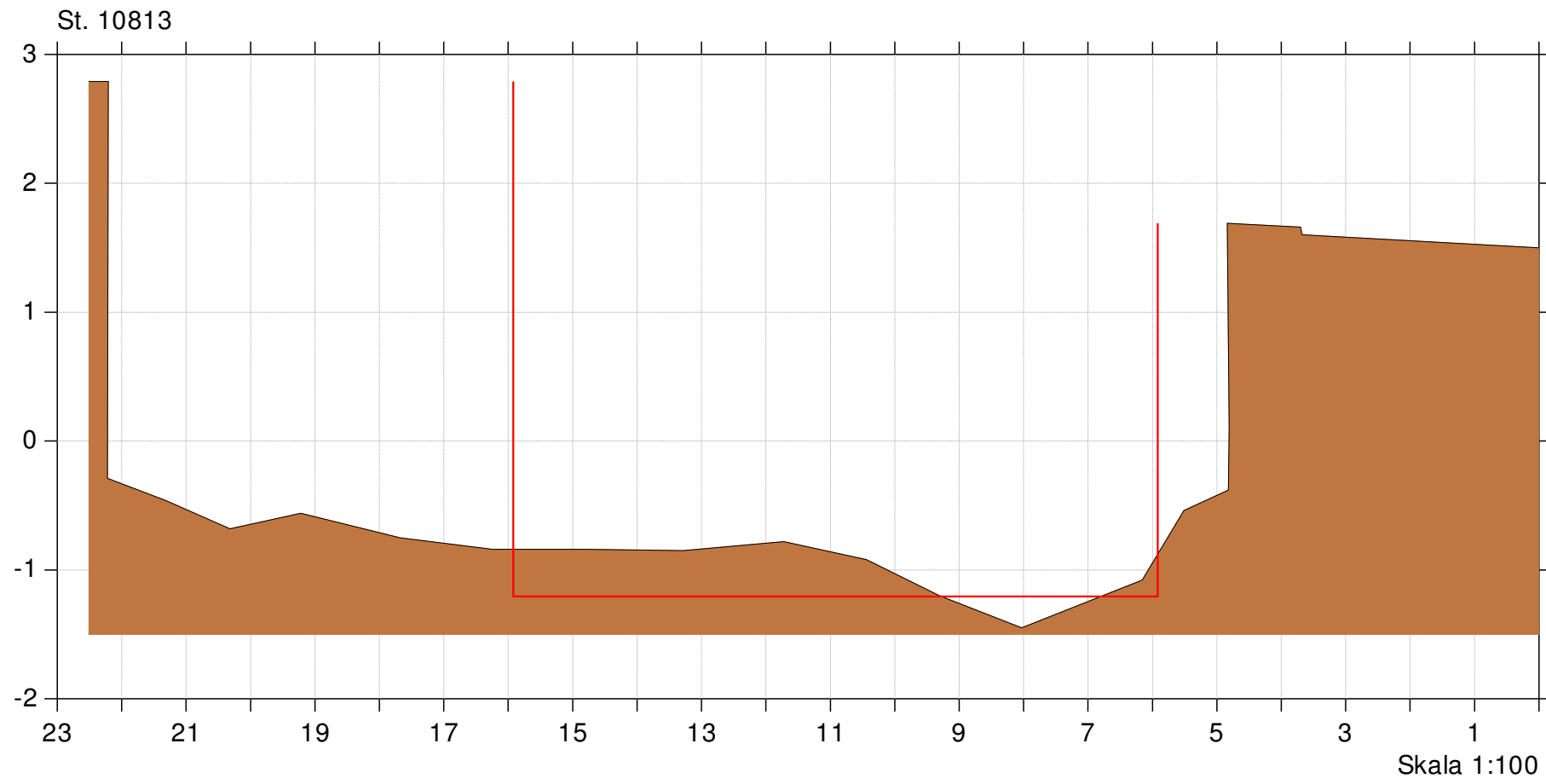
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

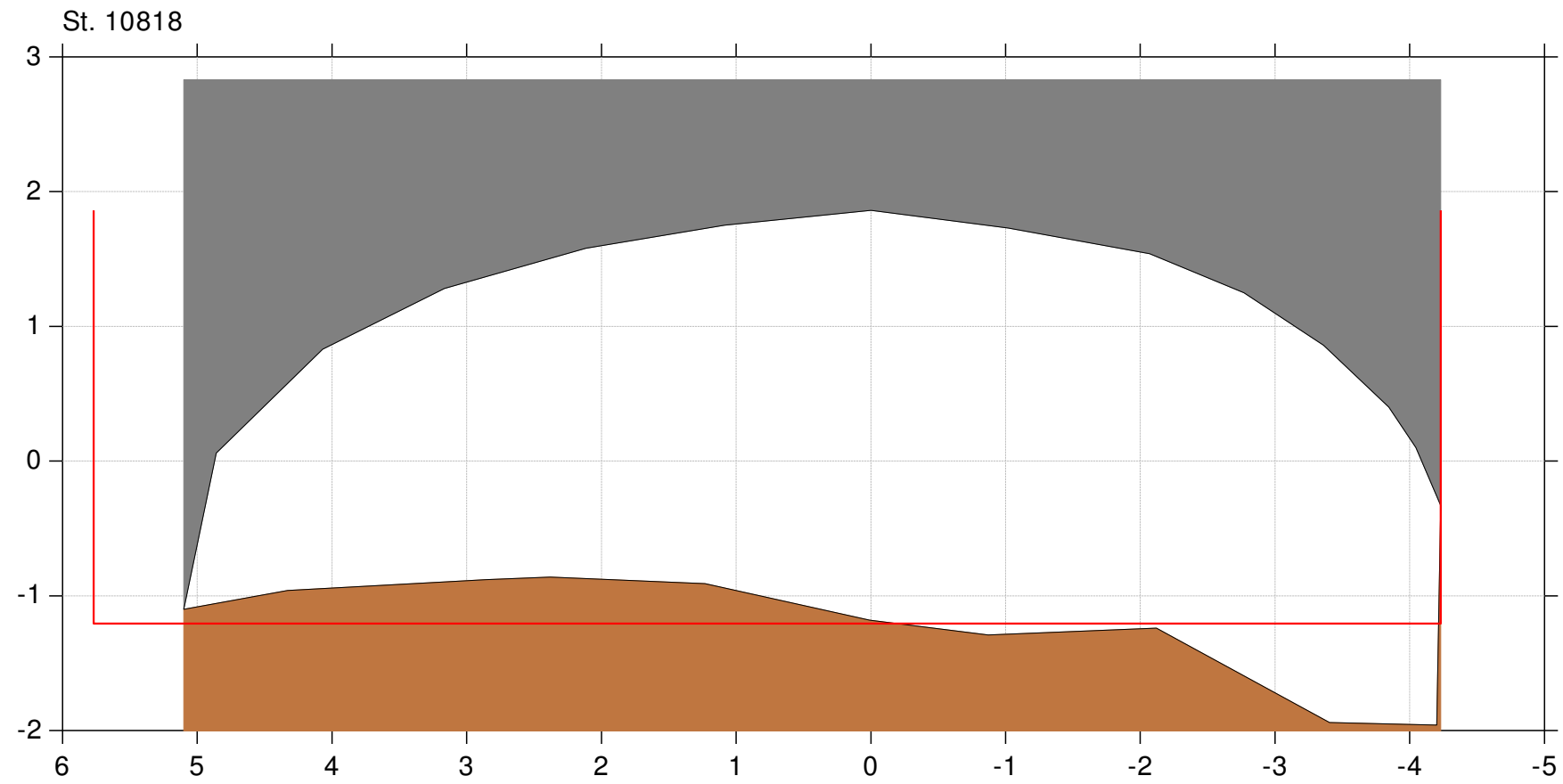
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

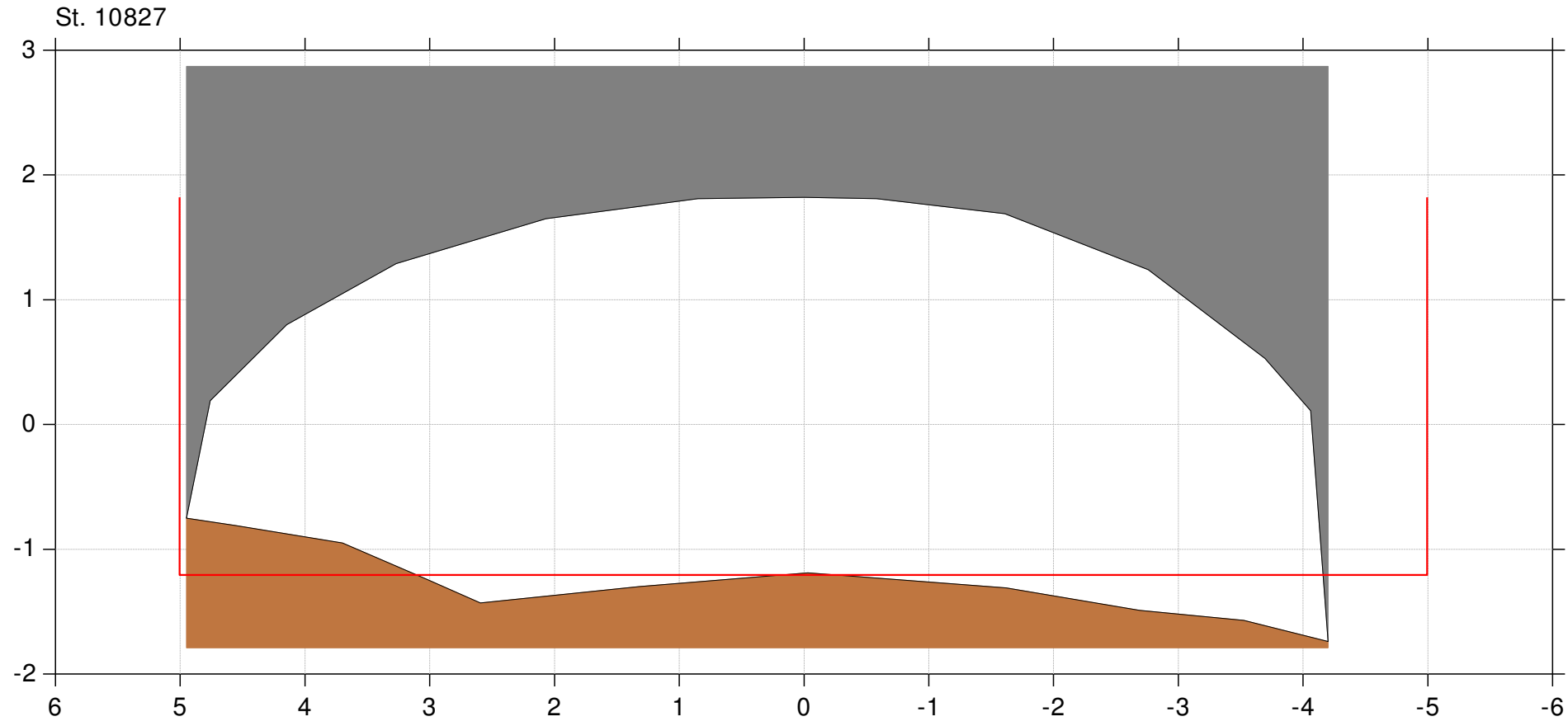
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



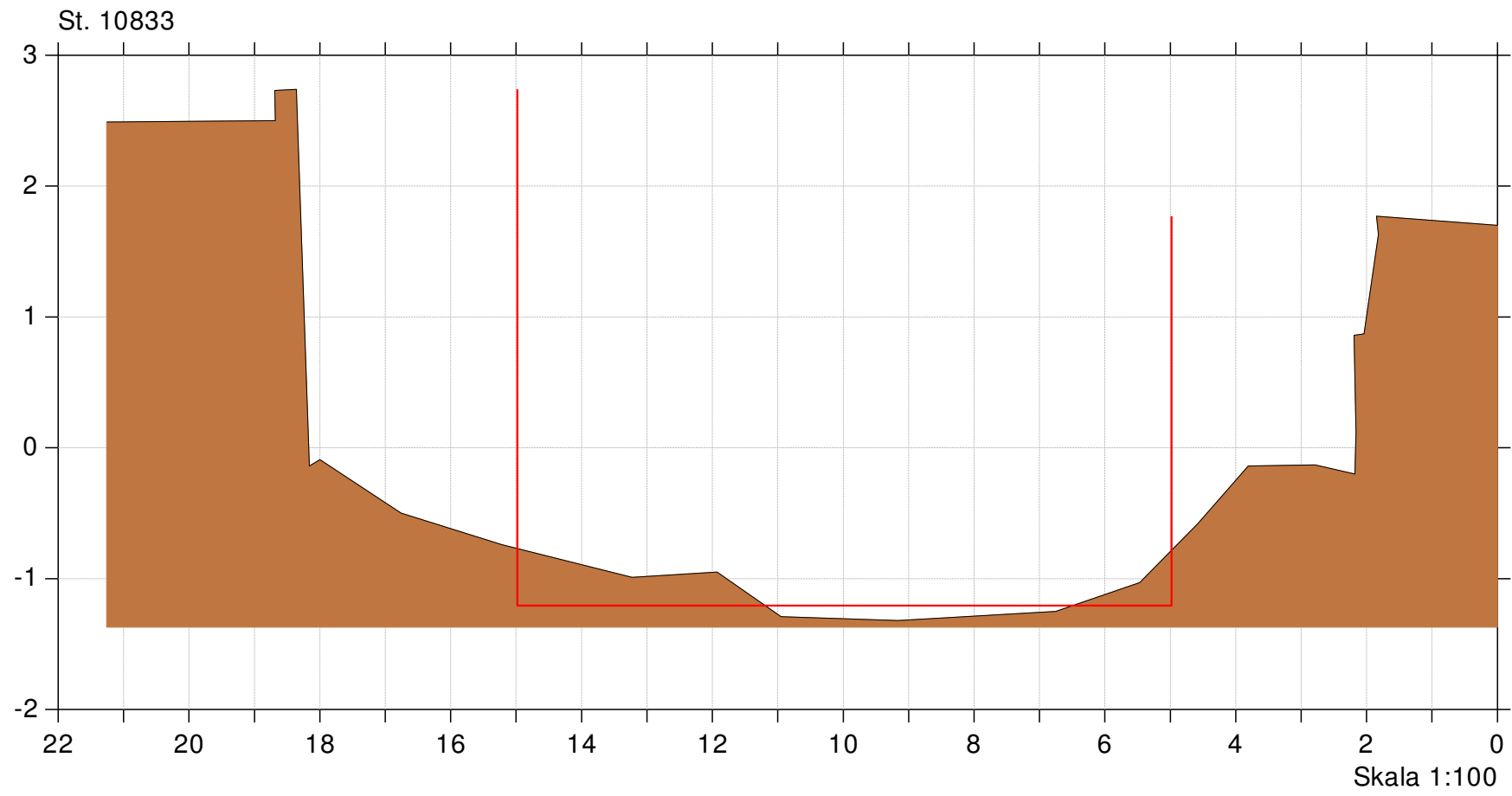
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



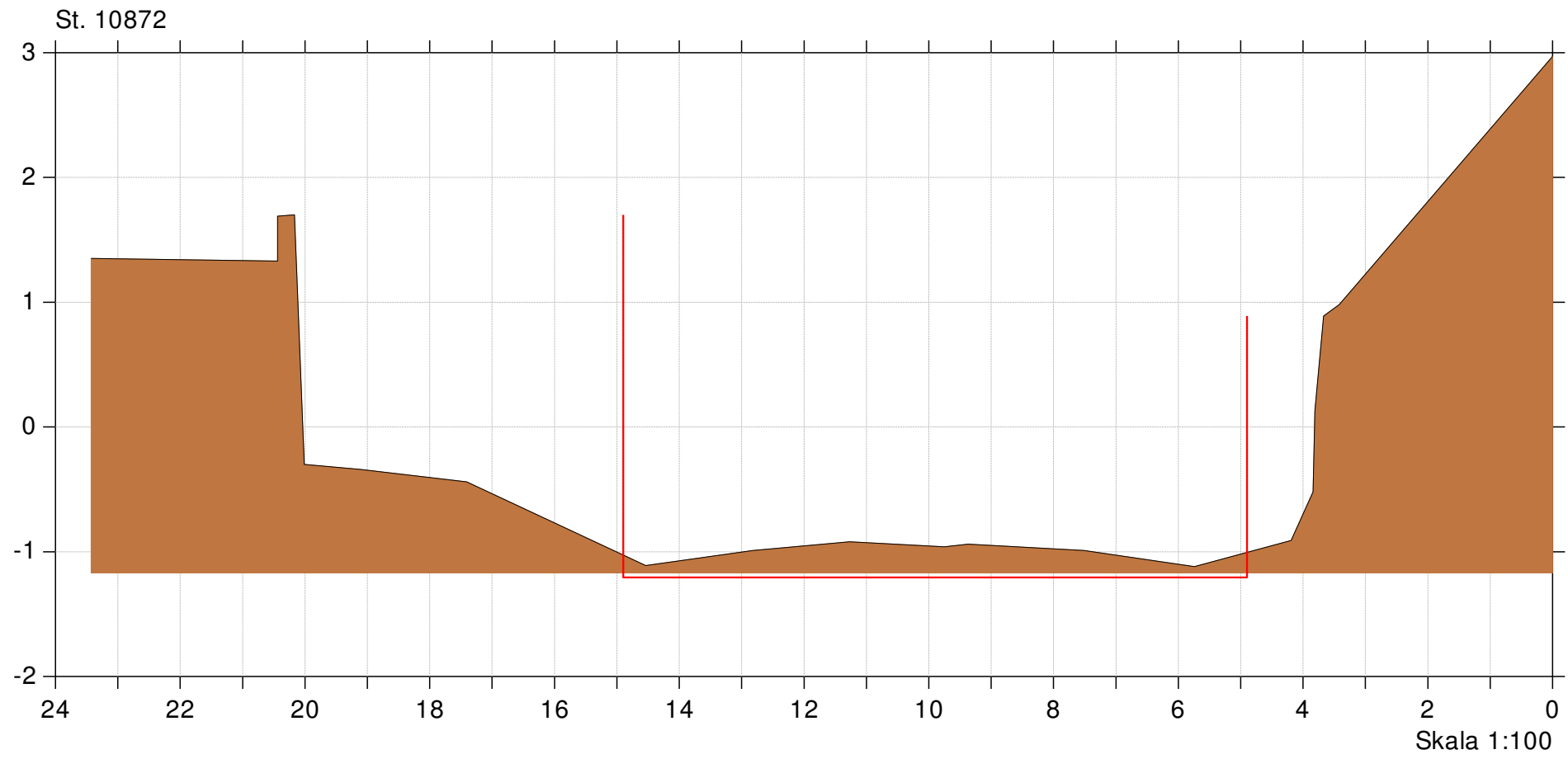
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

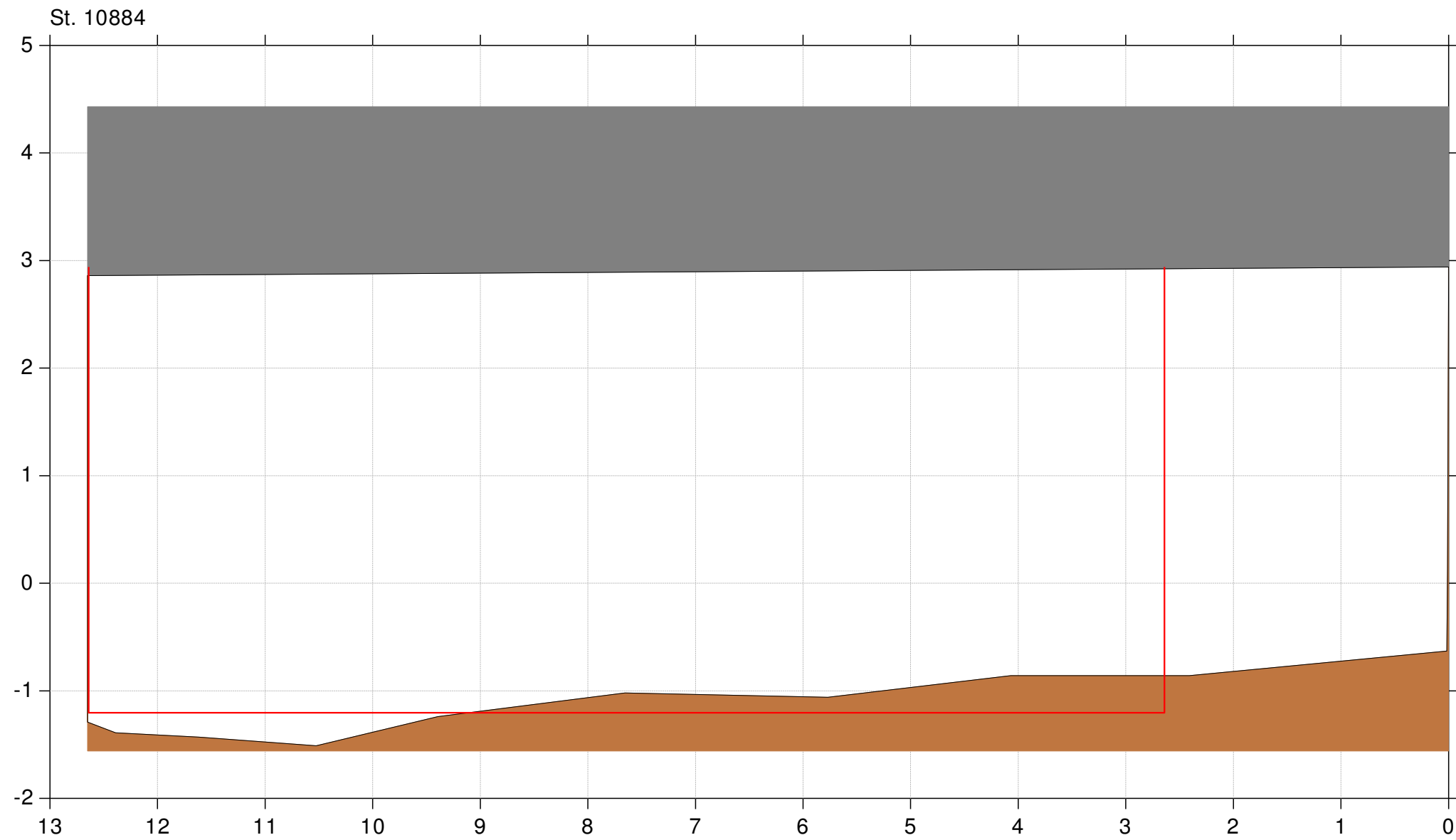
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 101

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

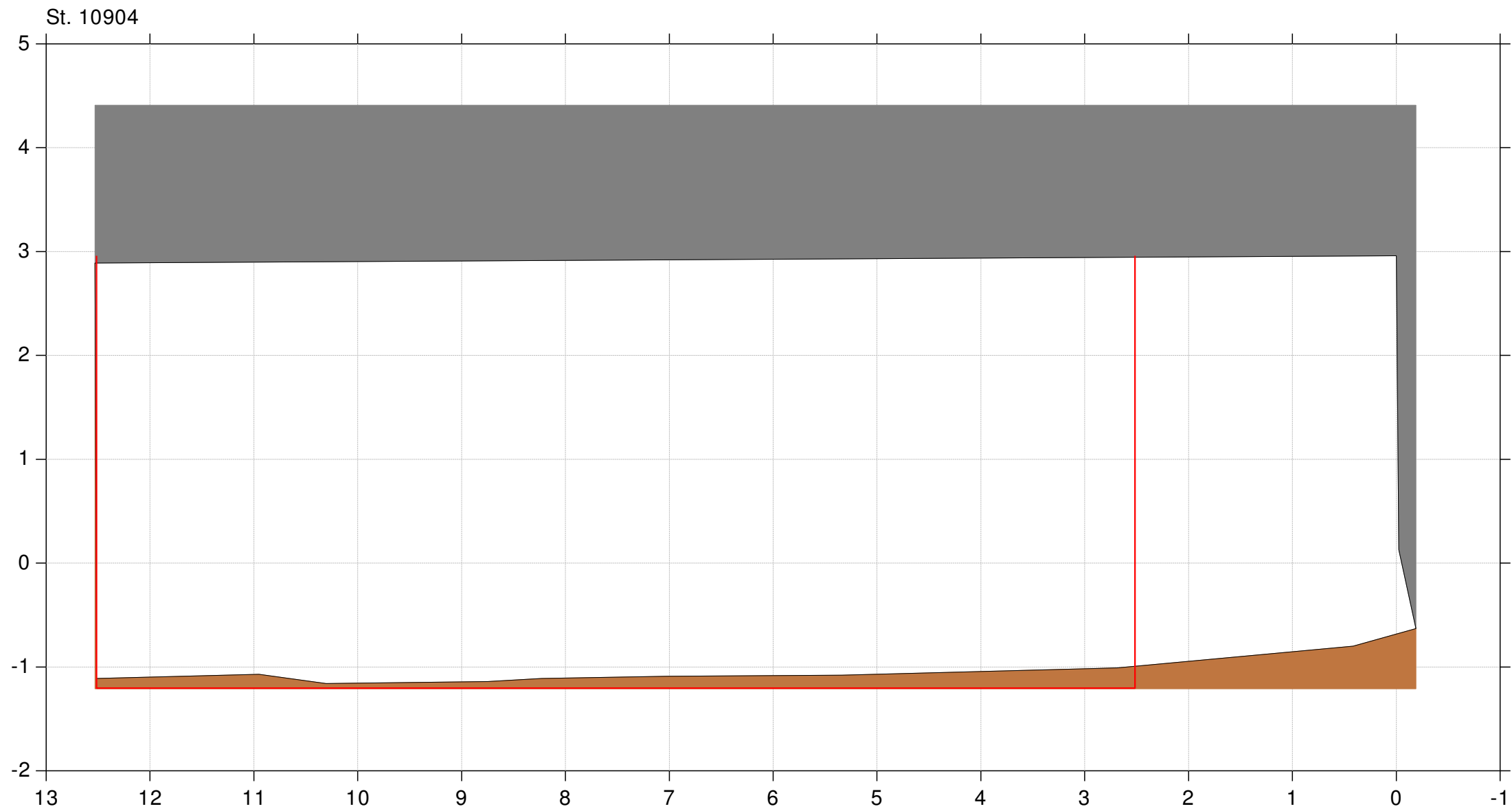
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

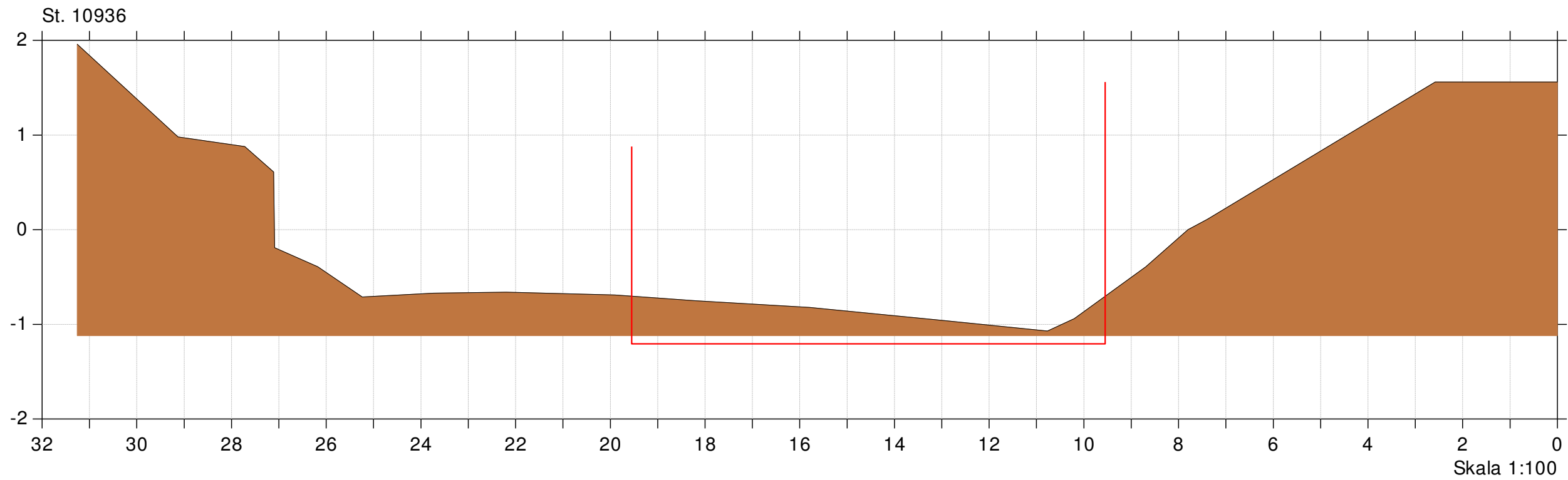
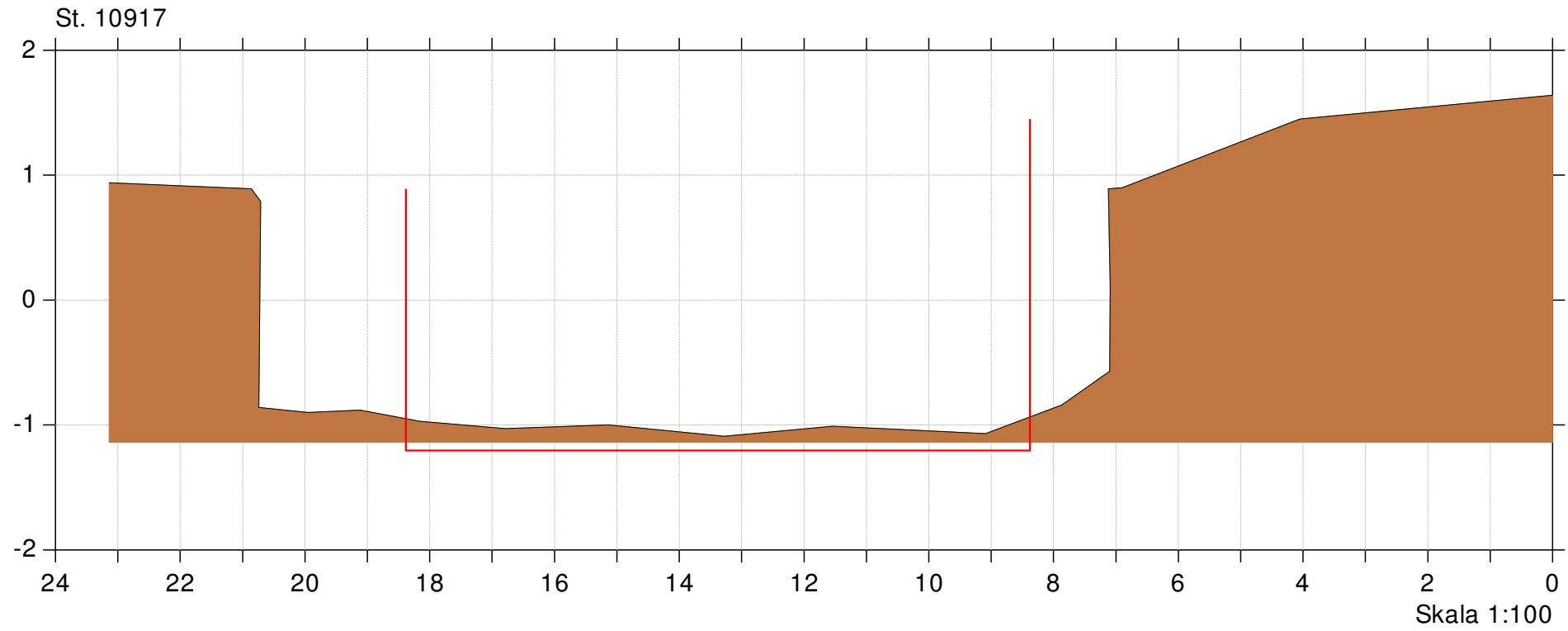
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 103

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

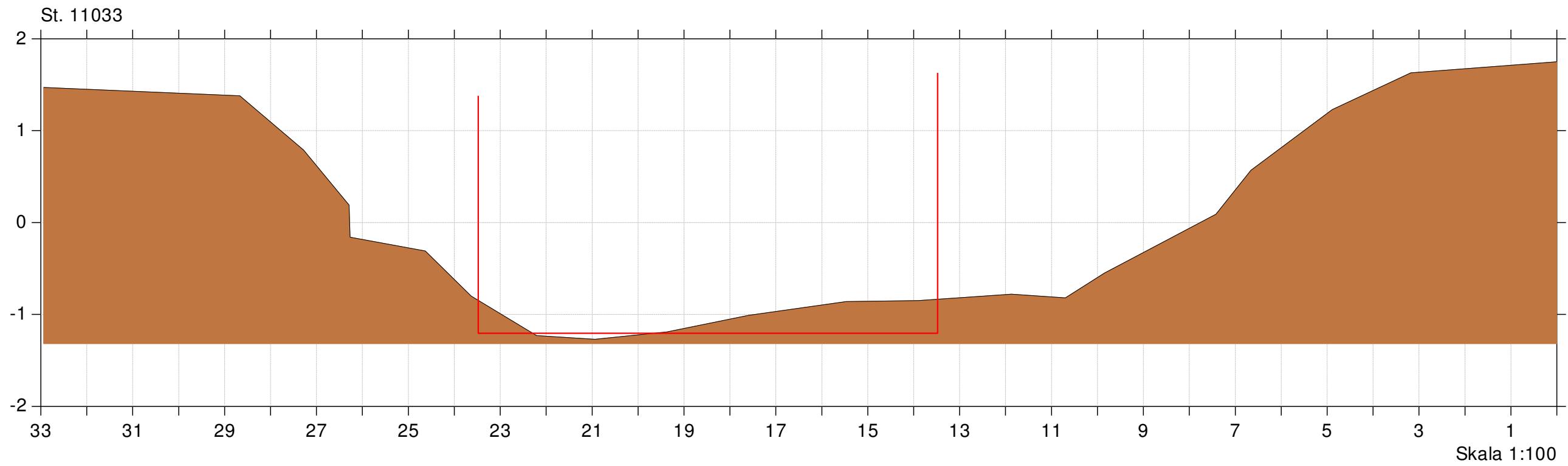
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 104

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

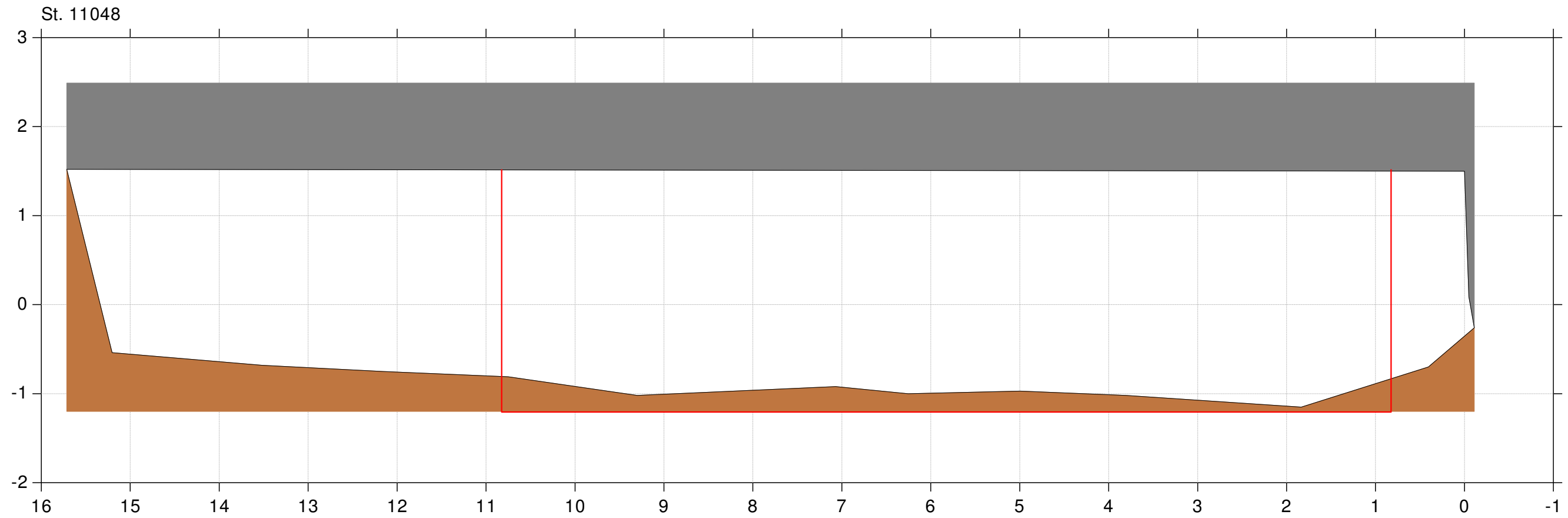
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

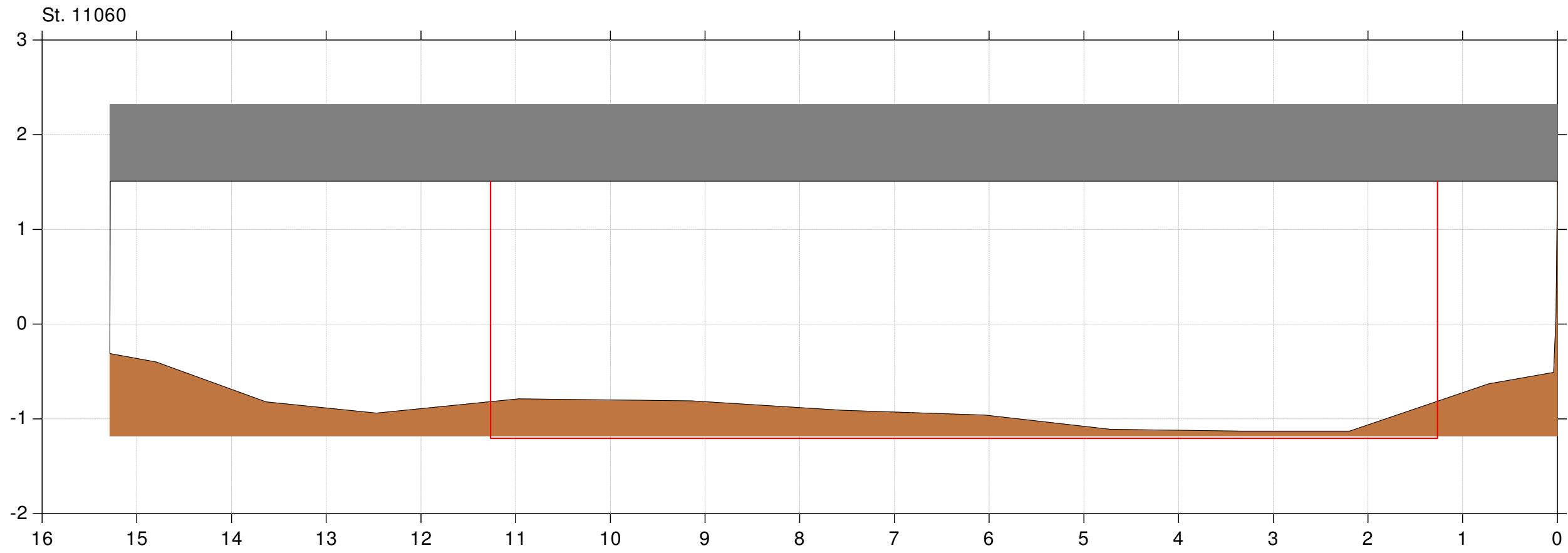
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

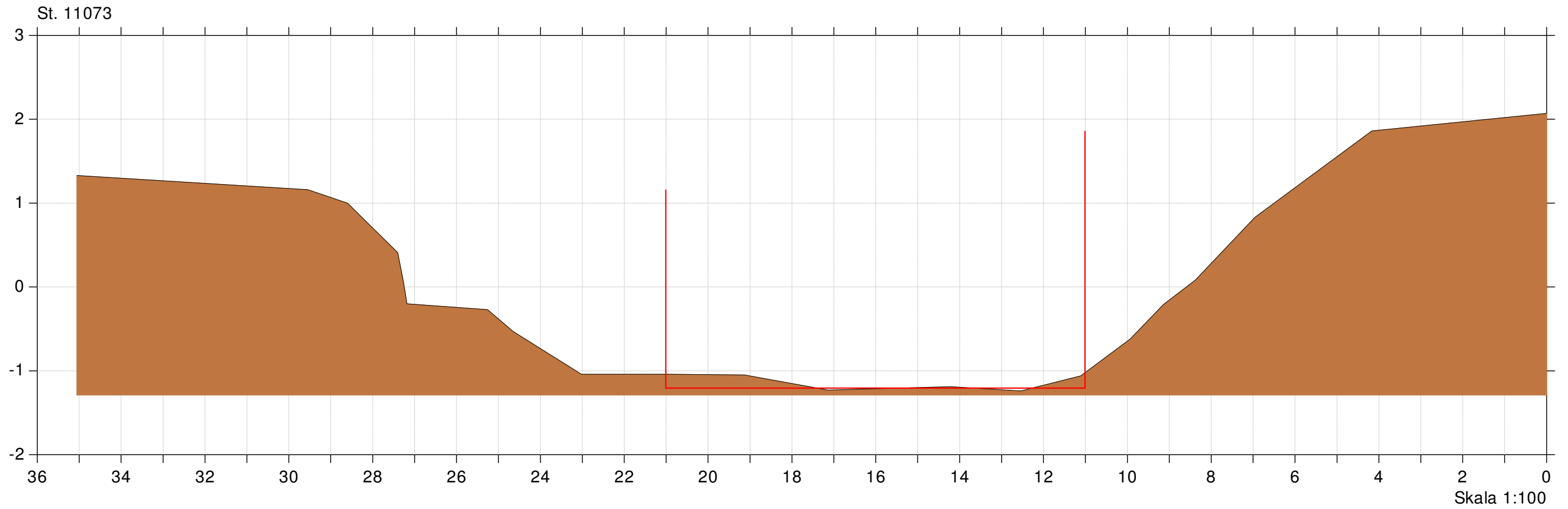
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 107

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

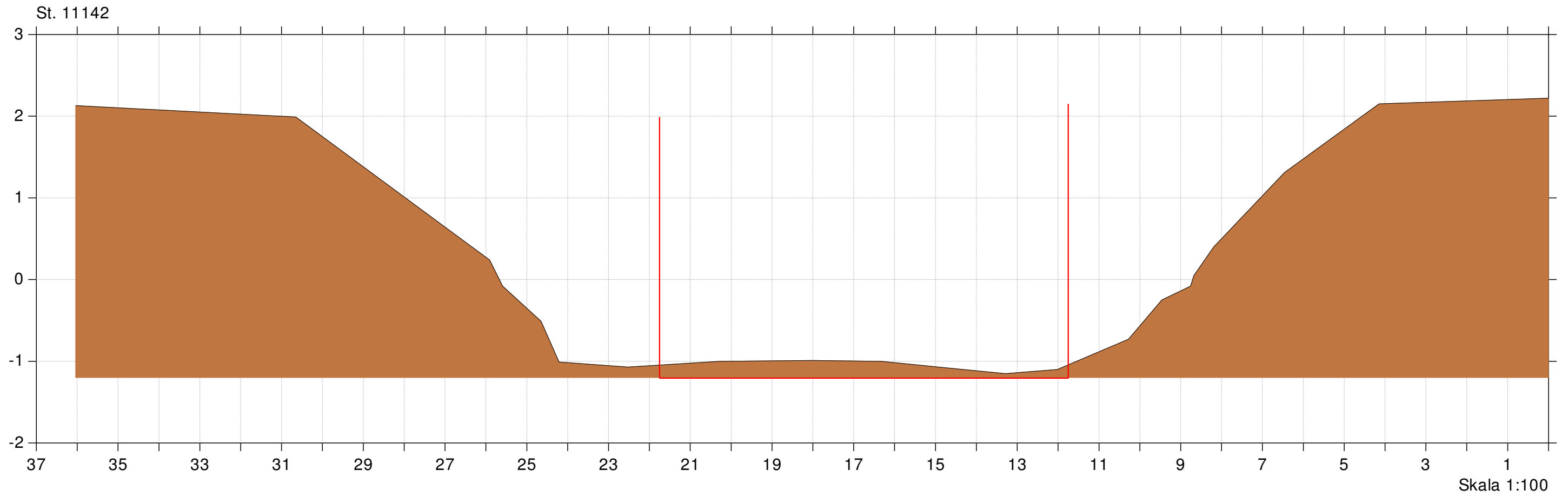
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 108

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

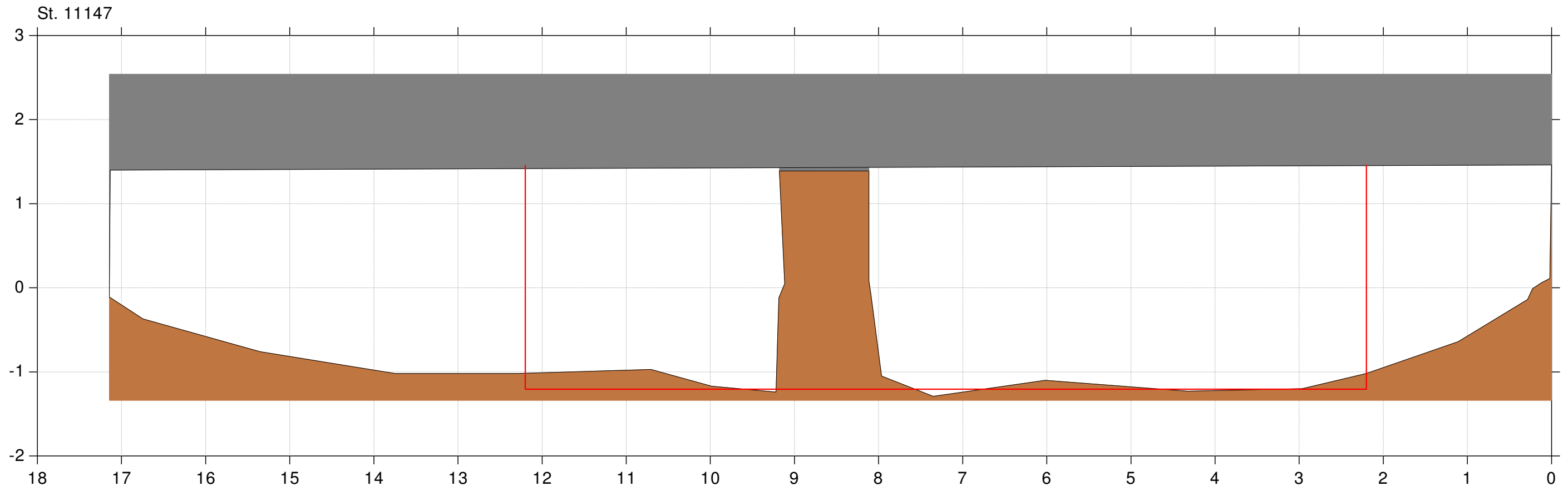
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

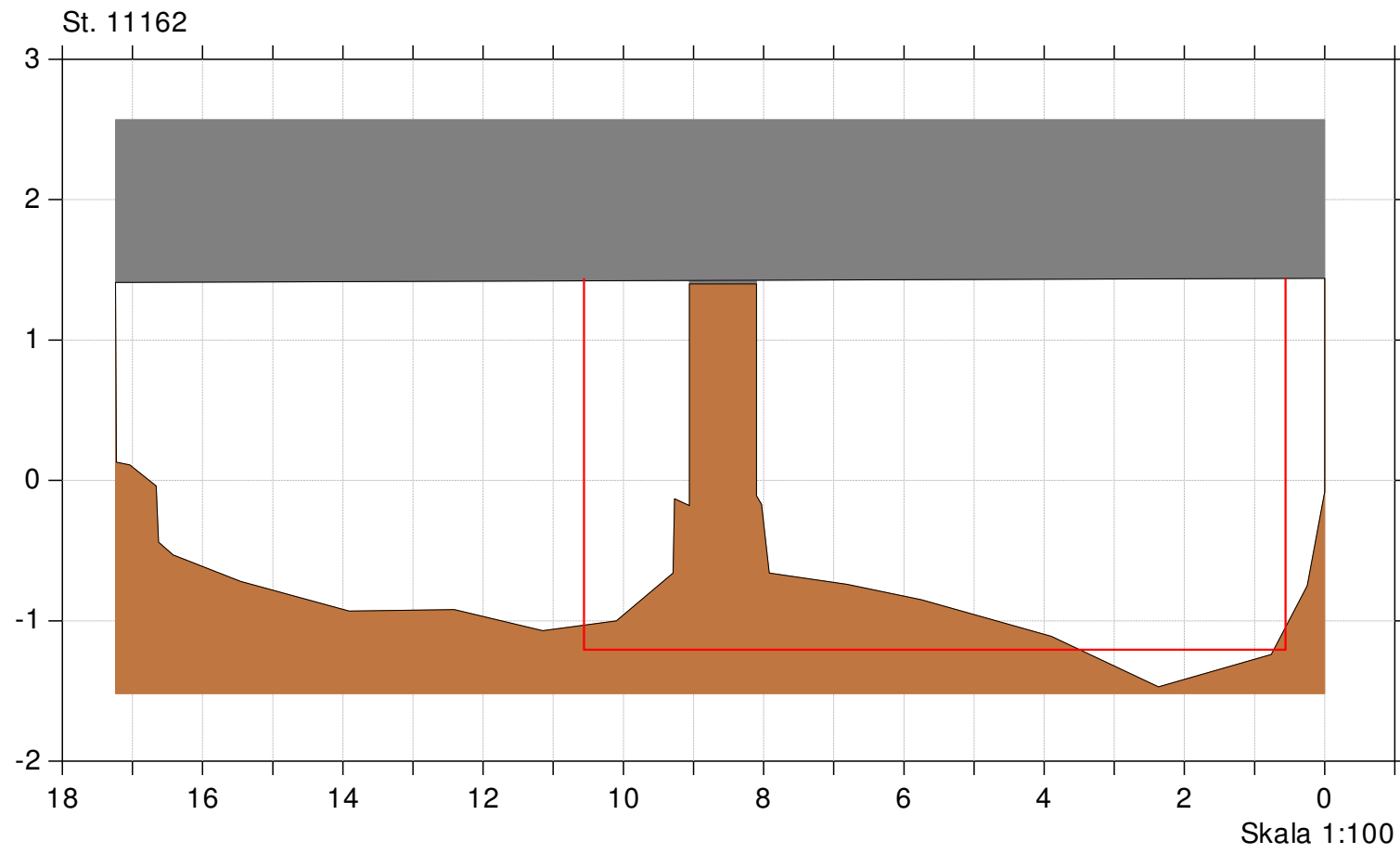
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 110

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

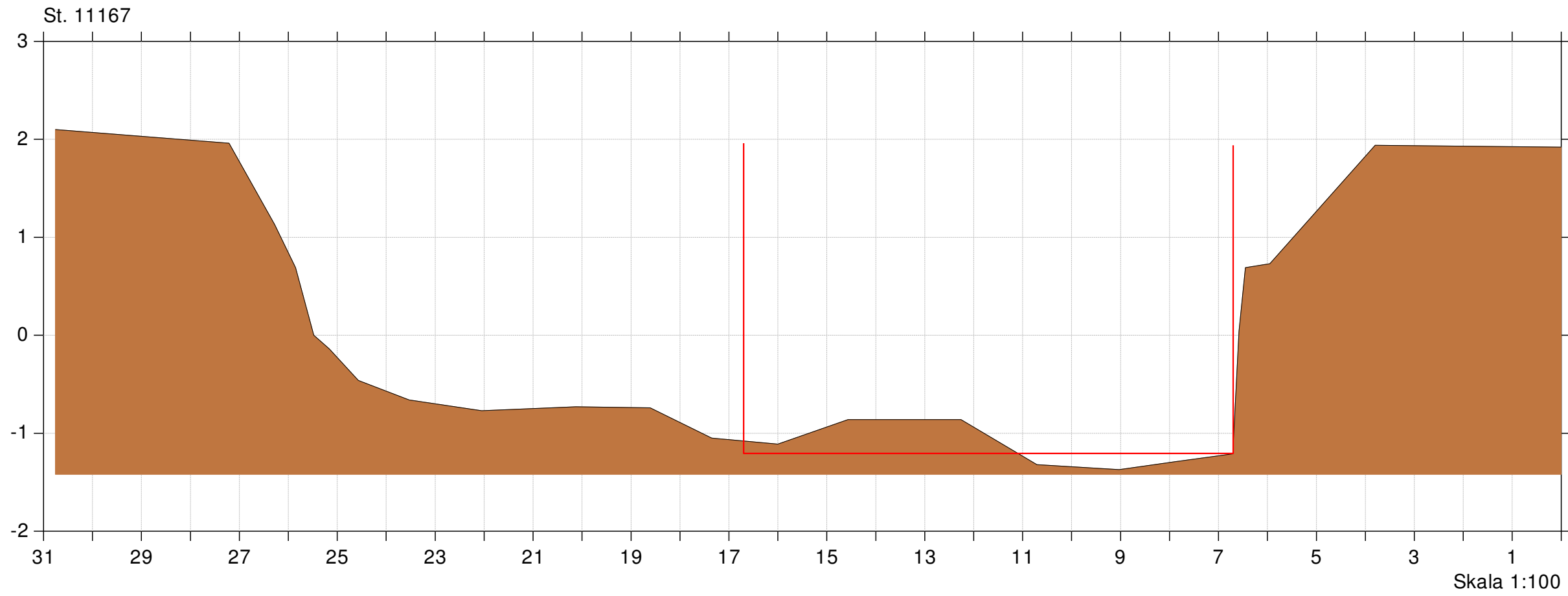
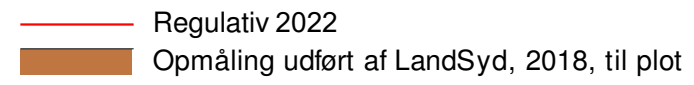
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 111



Kolding Å

Regulativ 2022

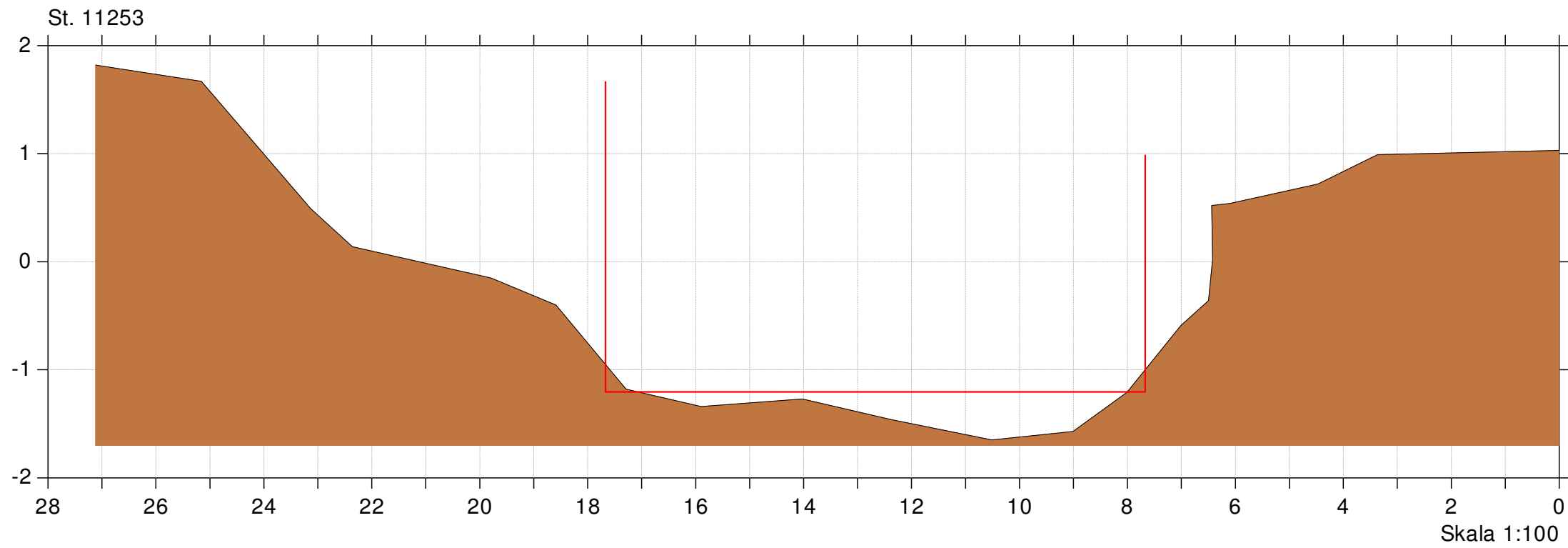
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 112

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

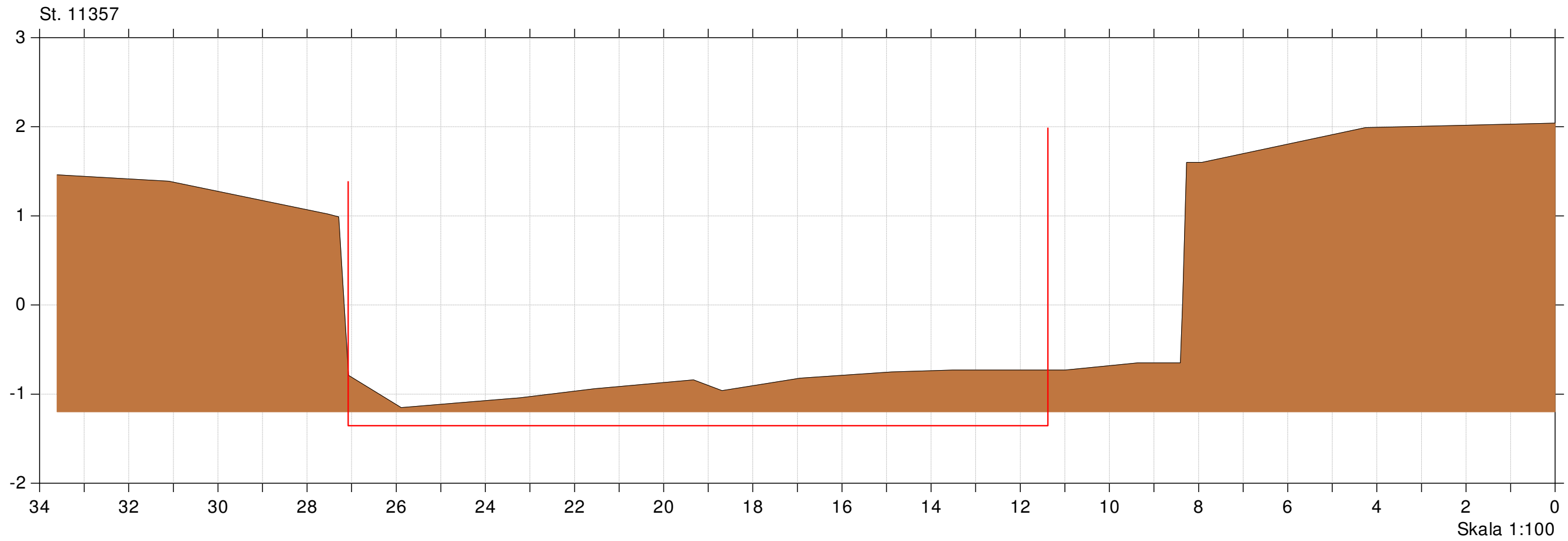
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 113

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

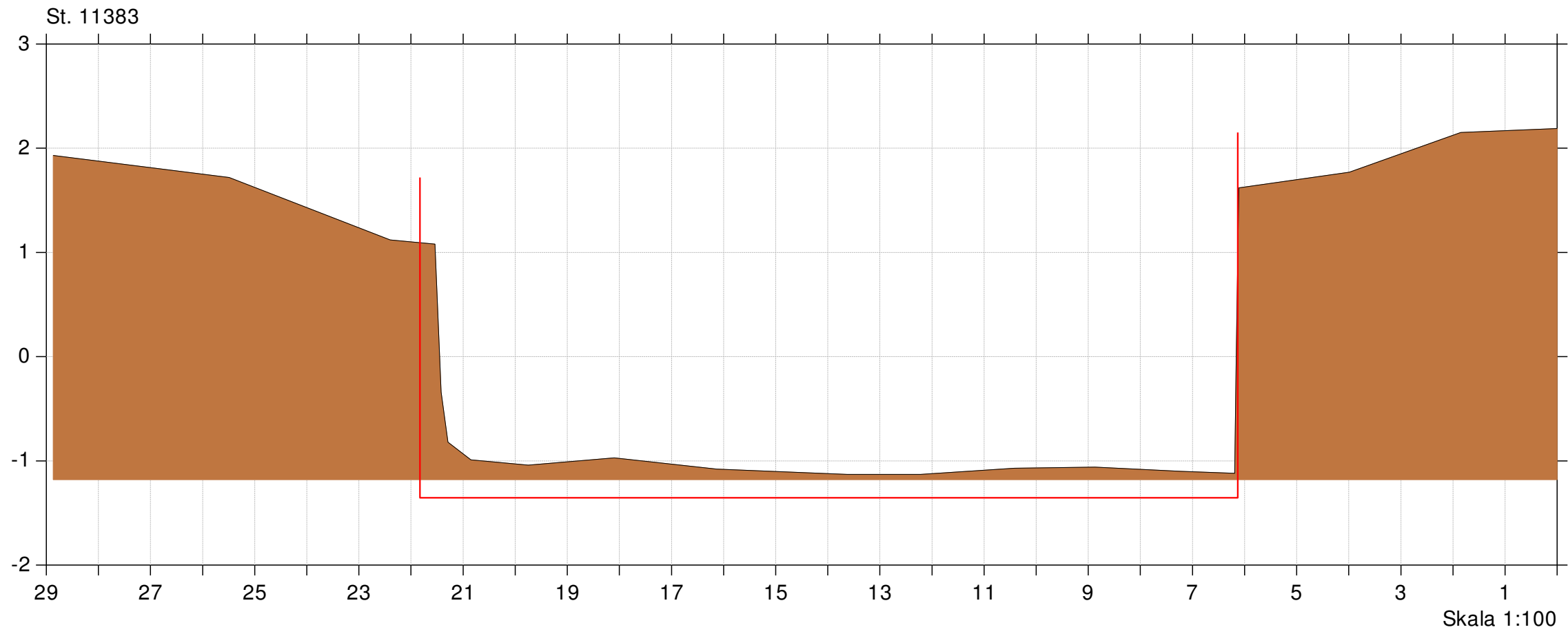
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

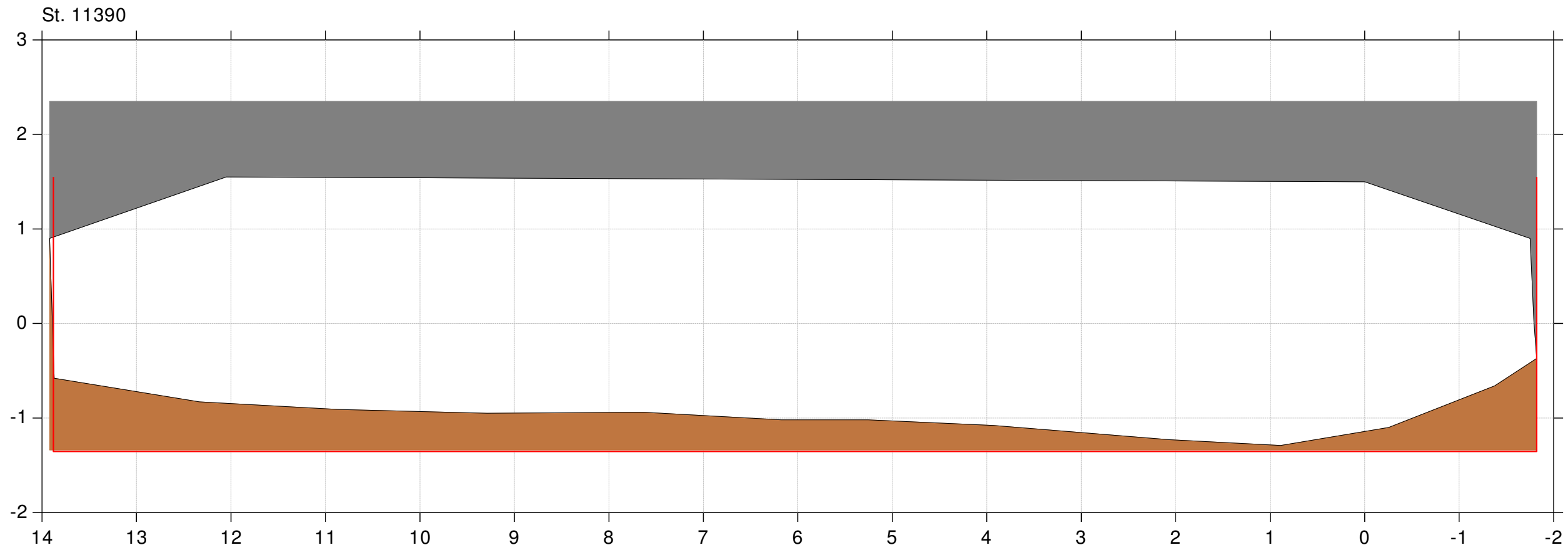
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 115

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

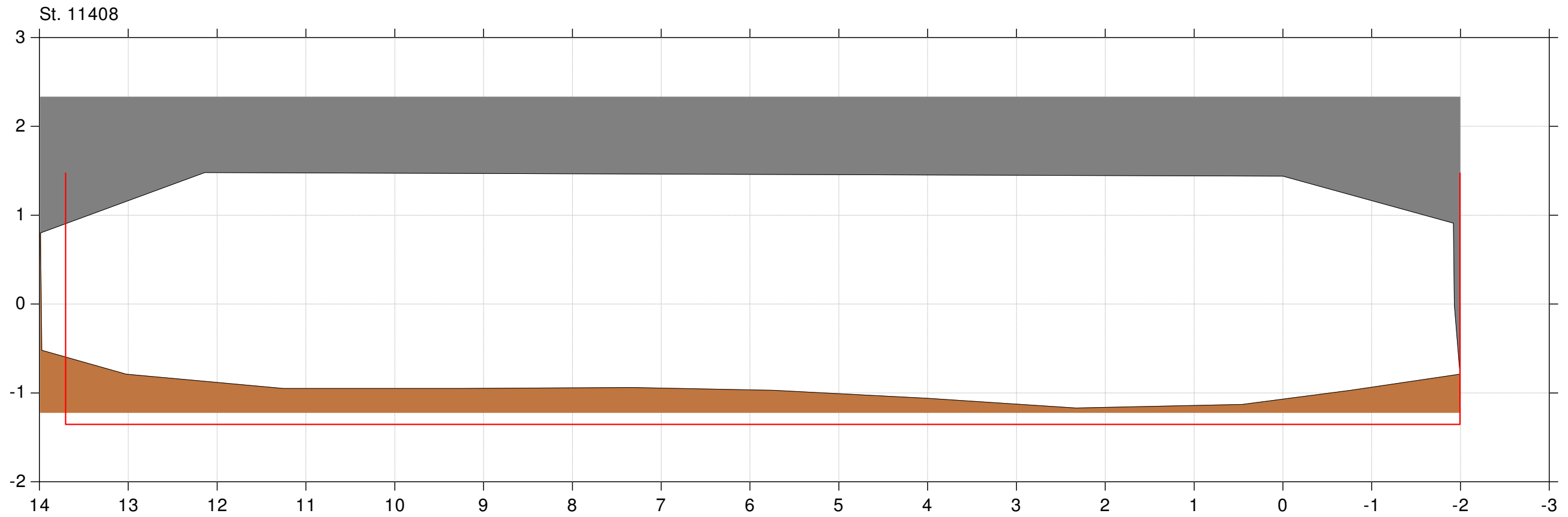
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 116

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

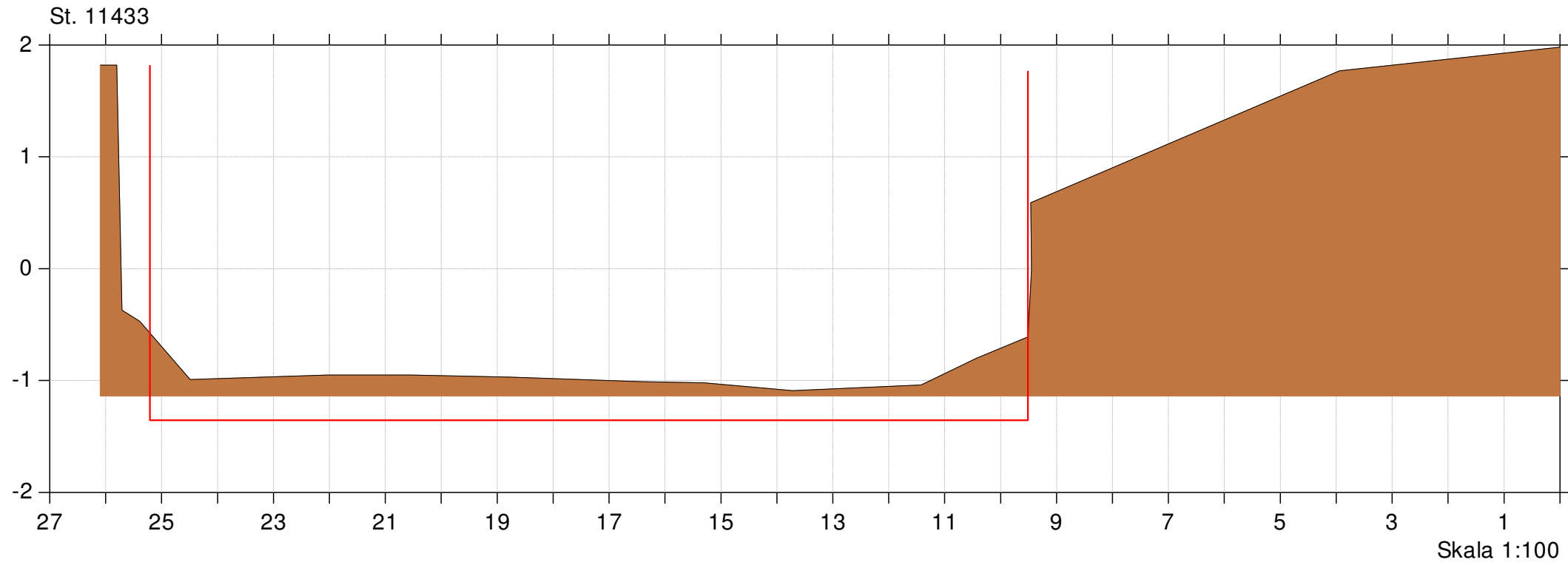
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 117

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

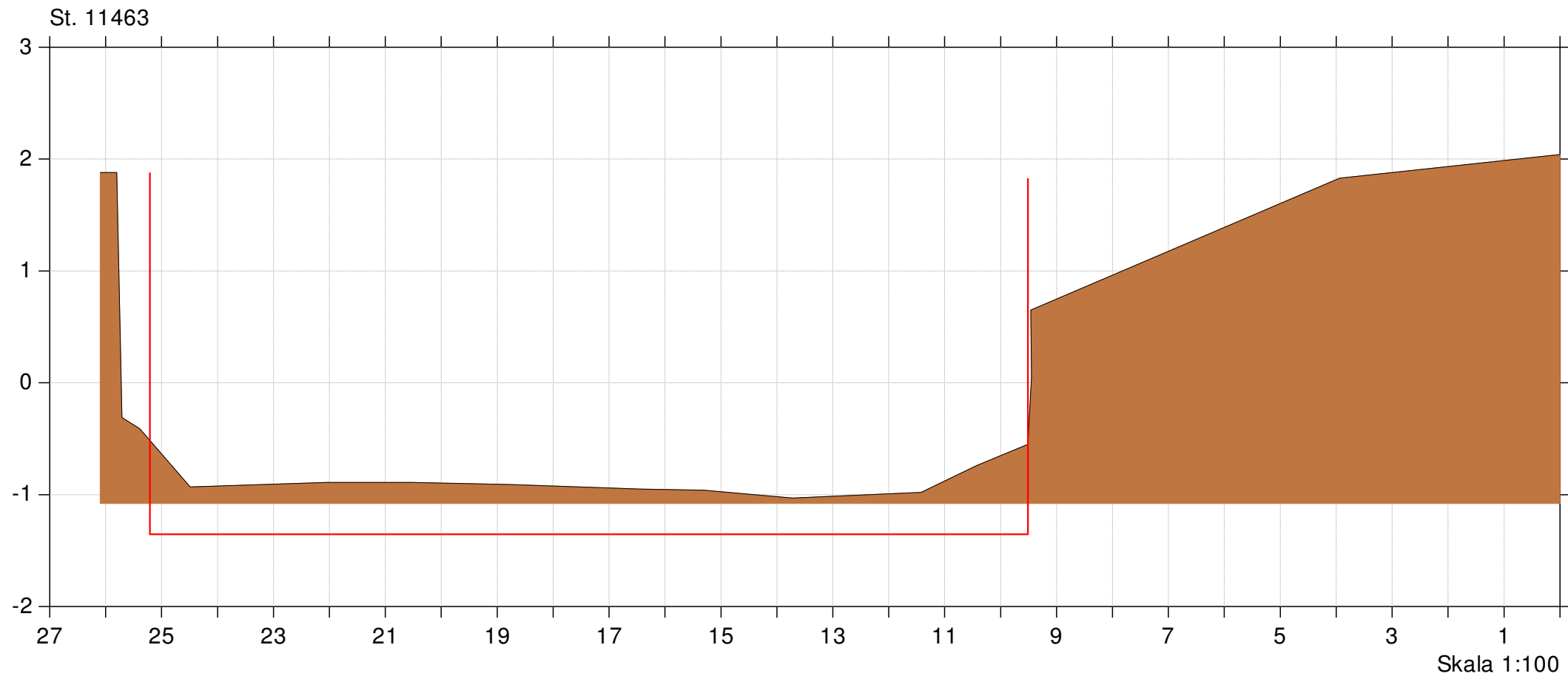
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 118

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

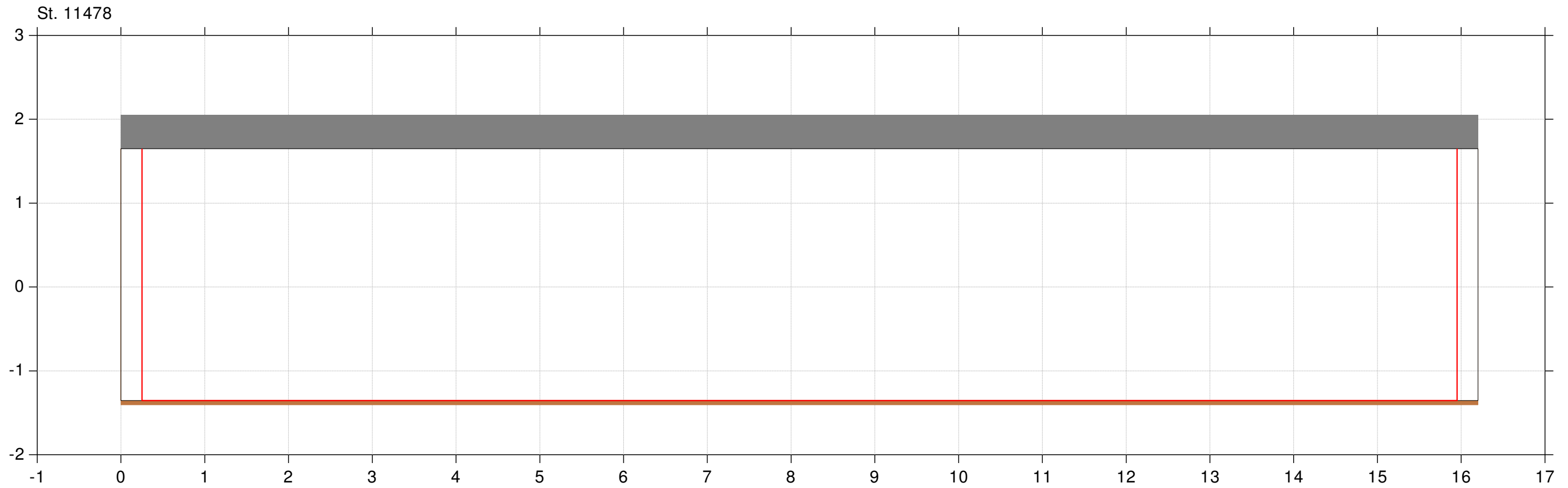
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 119

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

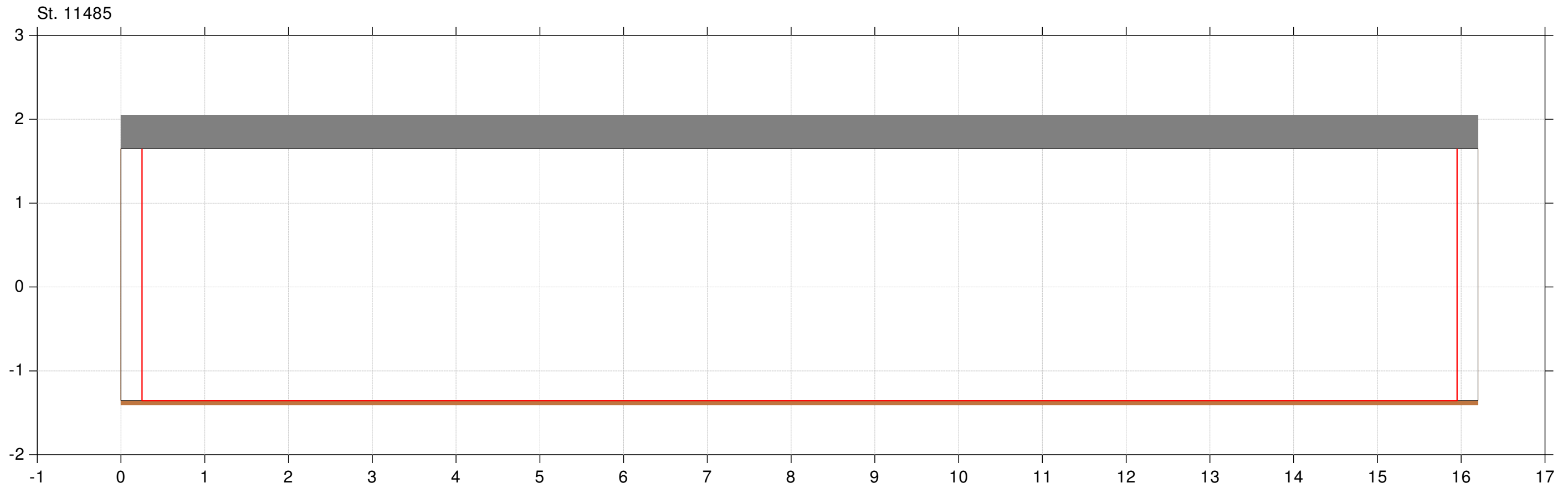
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 120

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

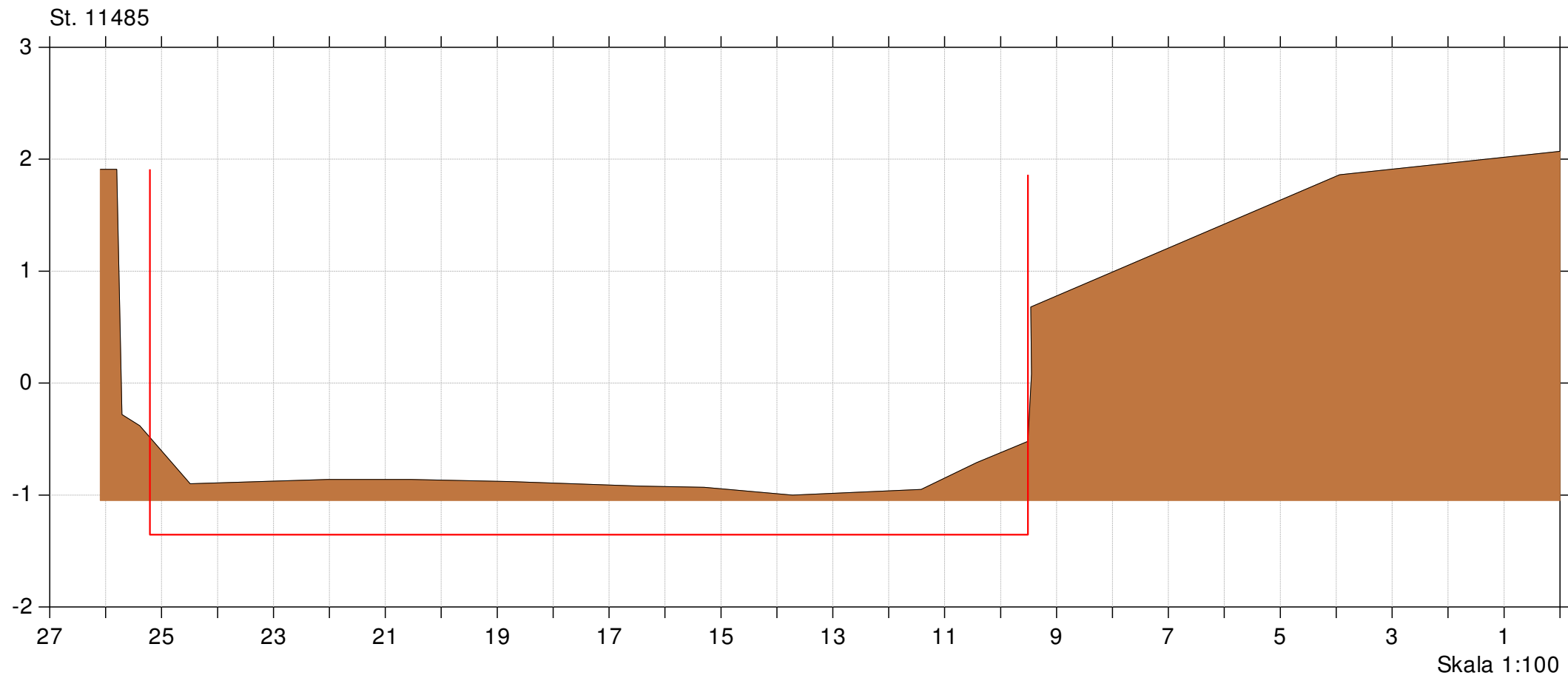
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 121

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



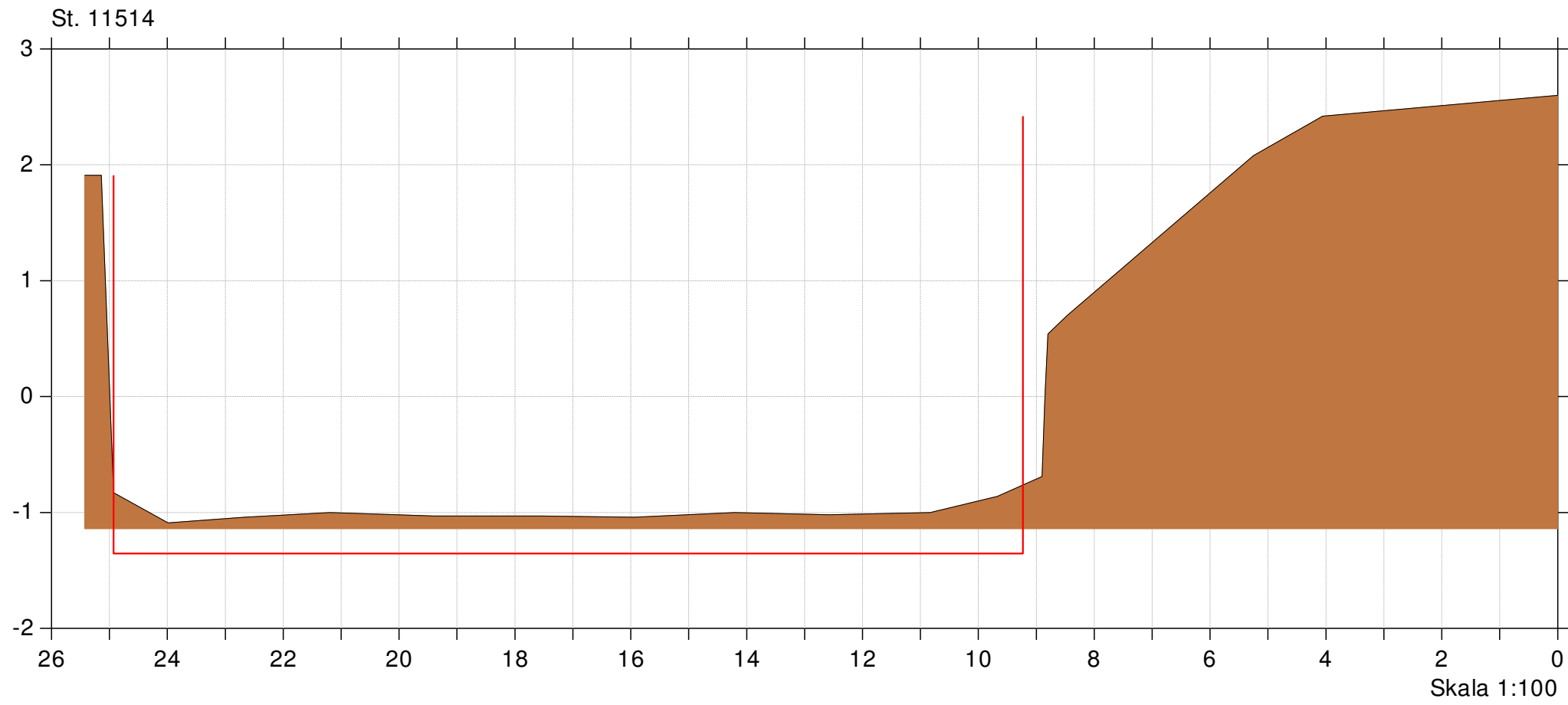
Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

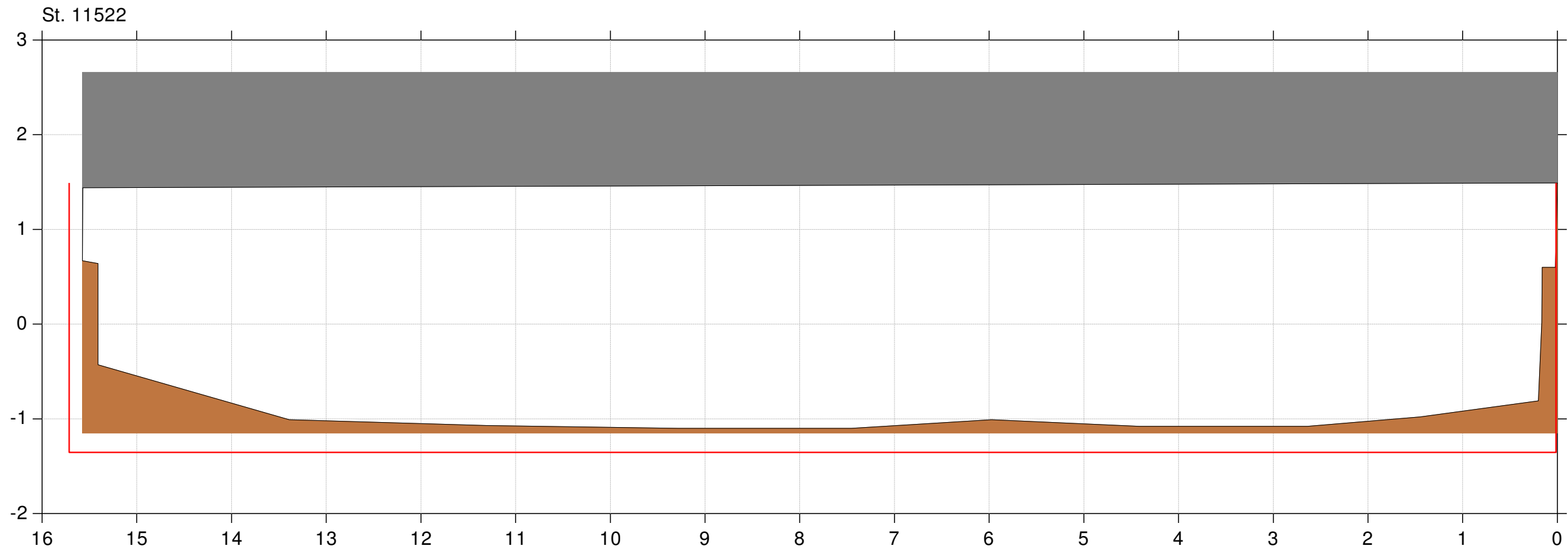
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

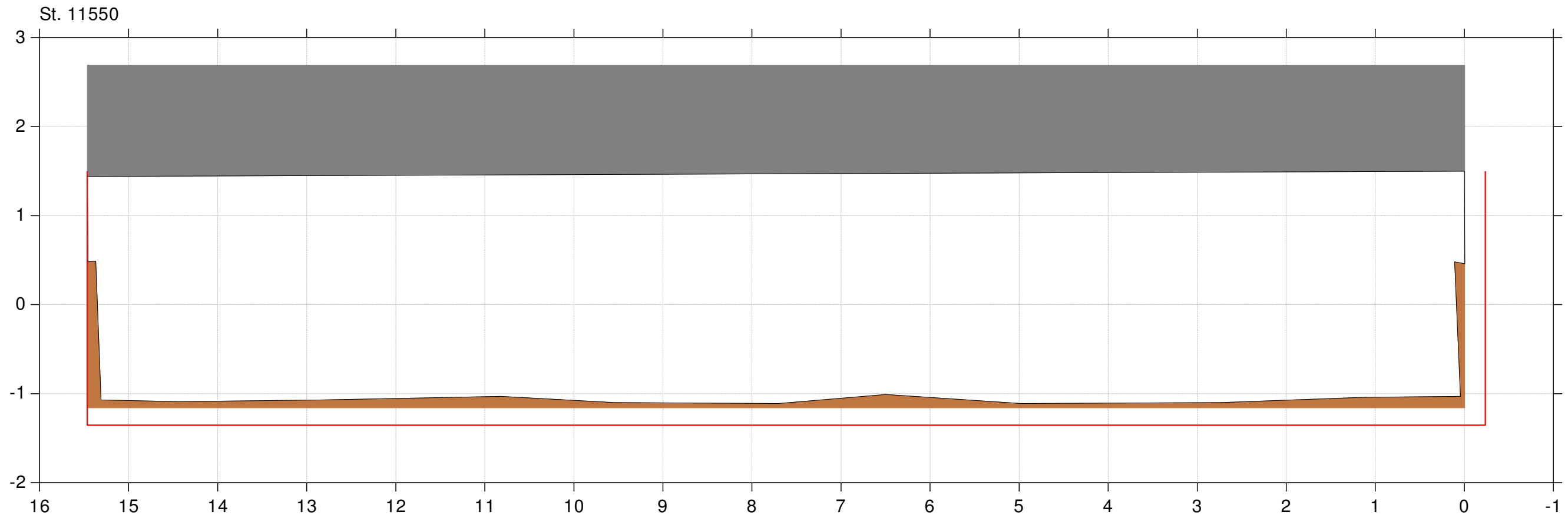
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

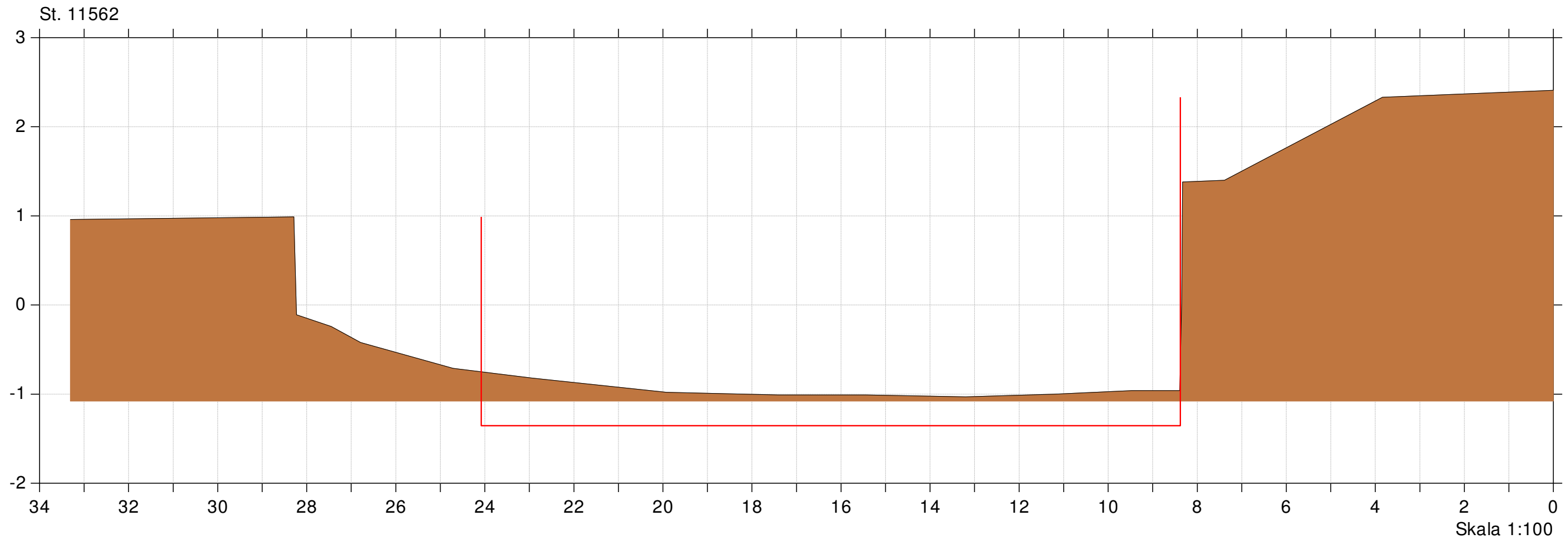
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 125

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

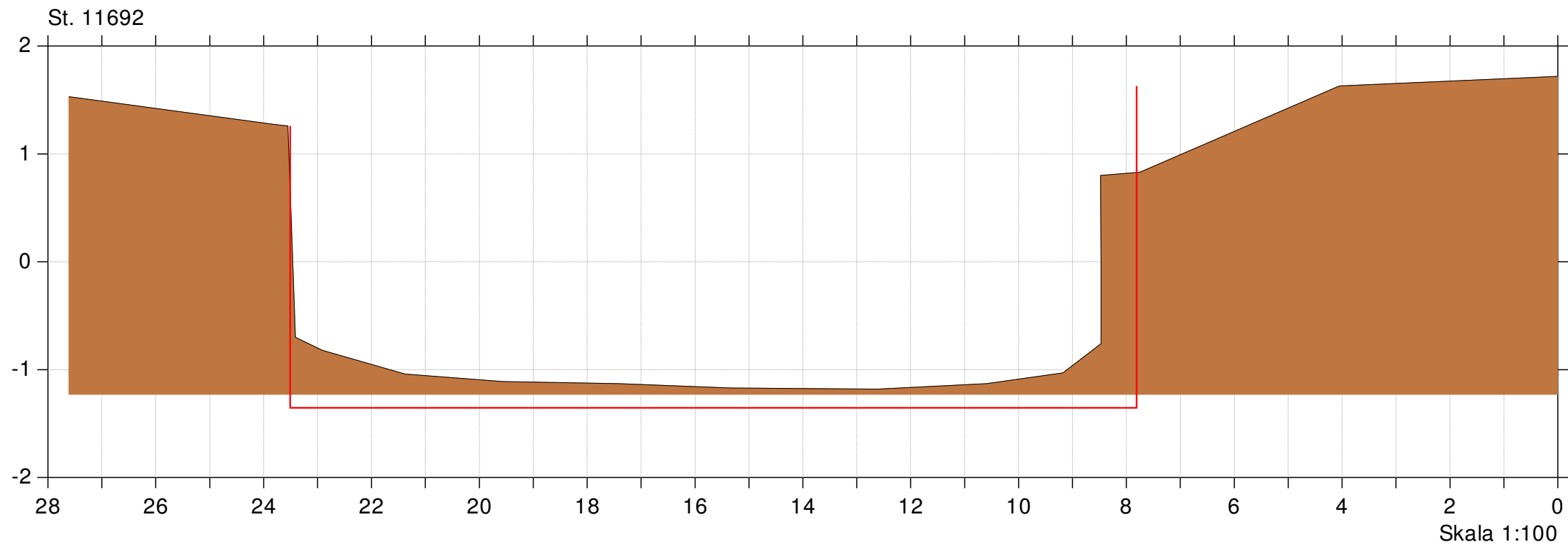
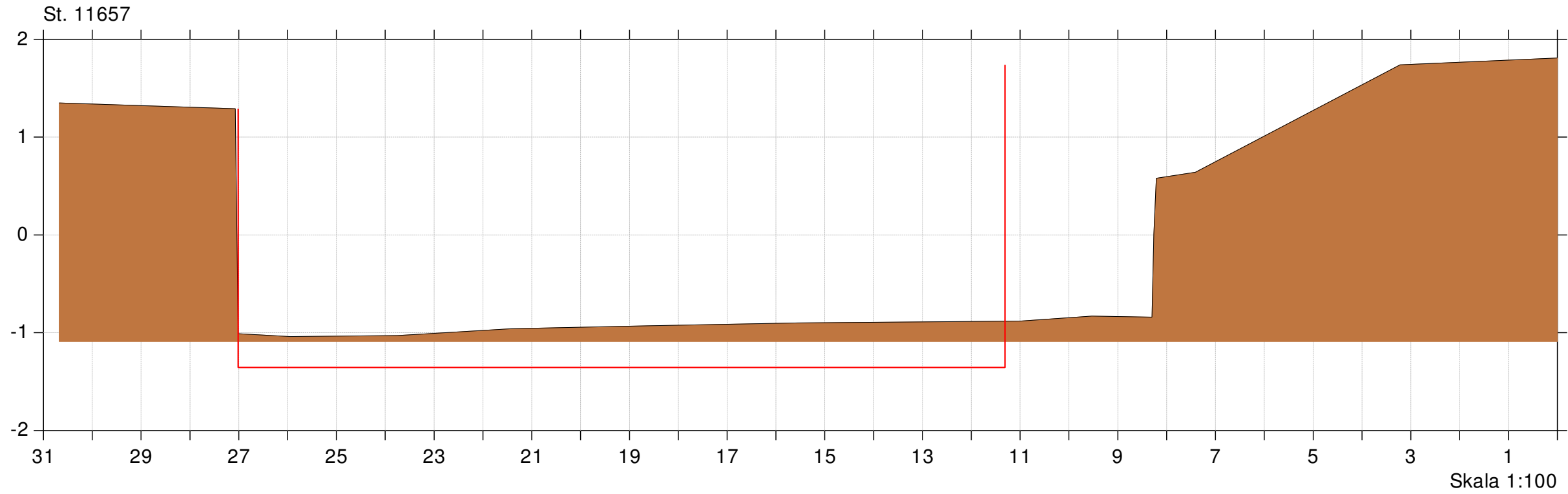
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 126

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

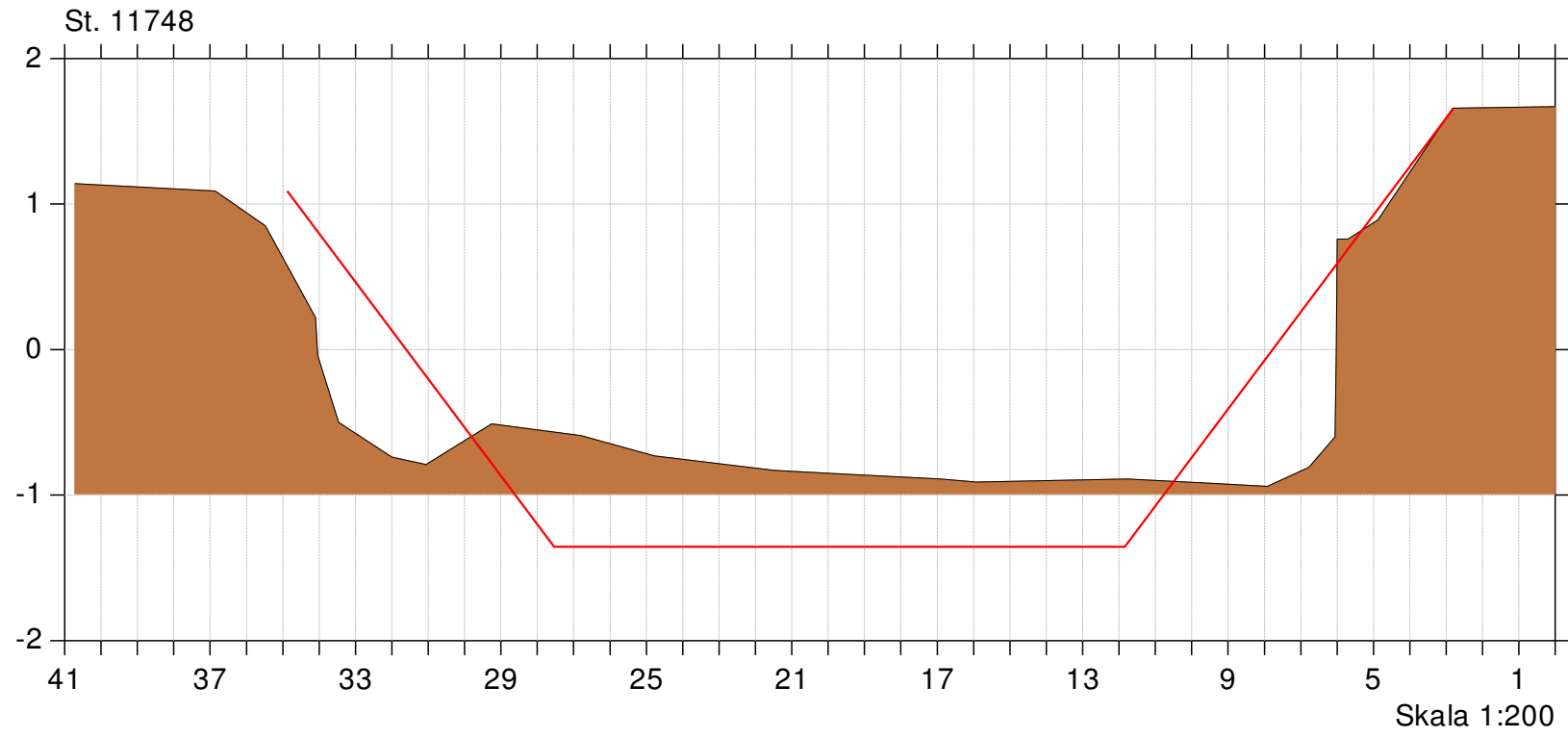
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 127

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

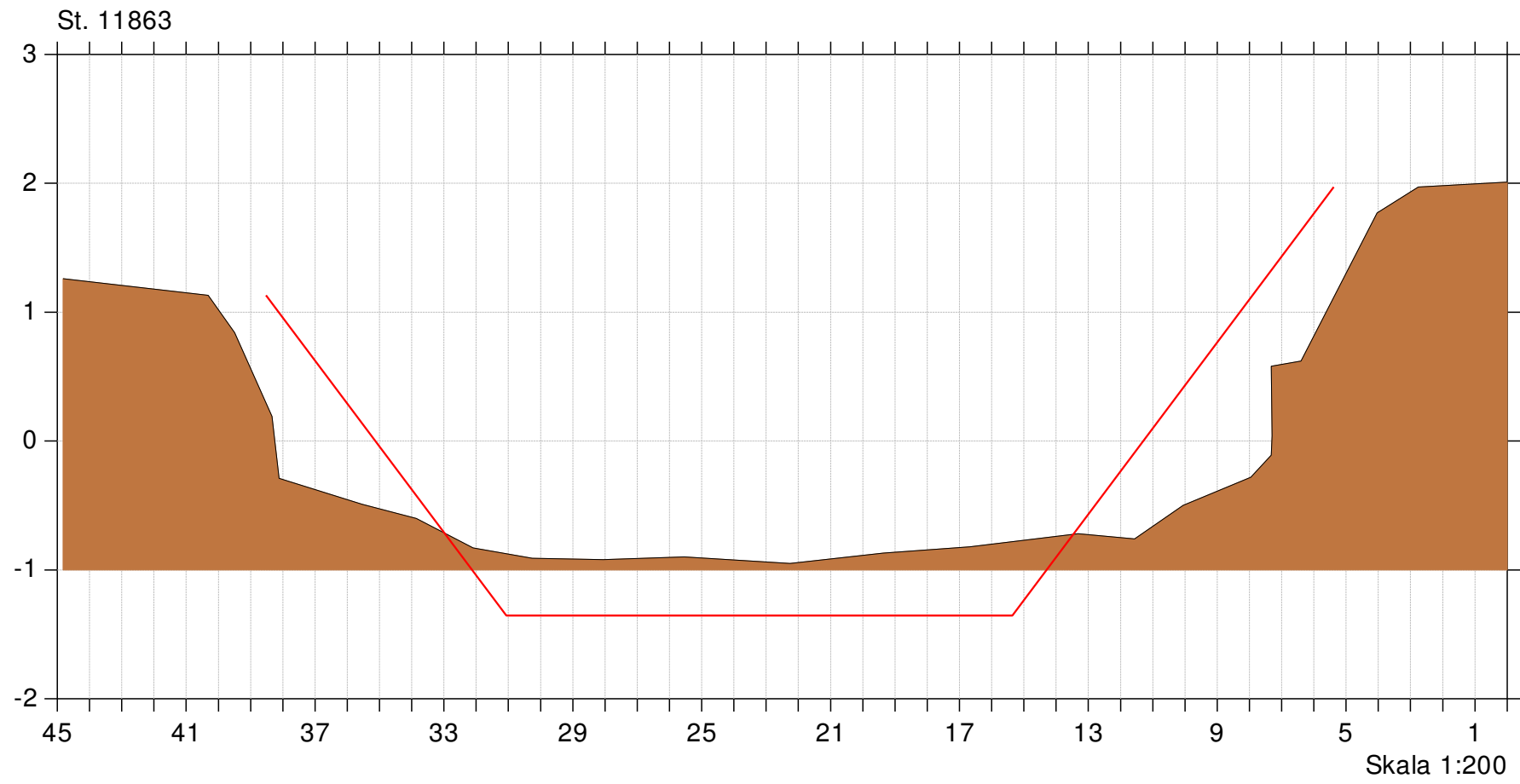
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot

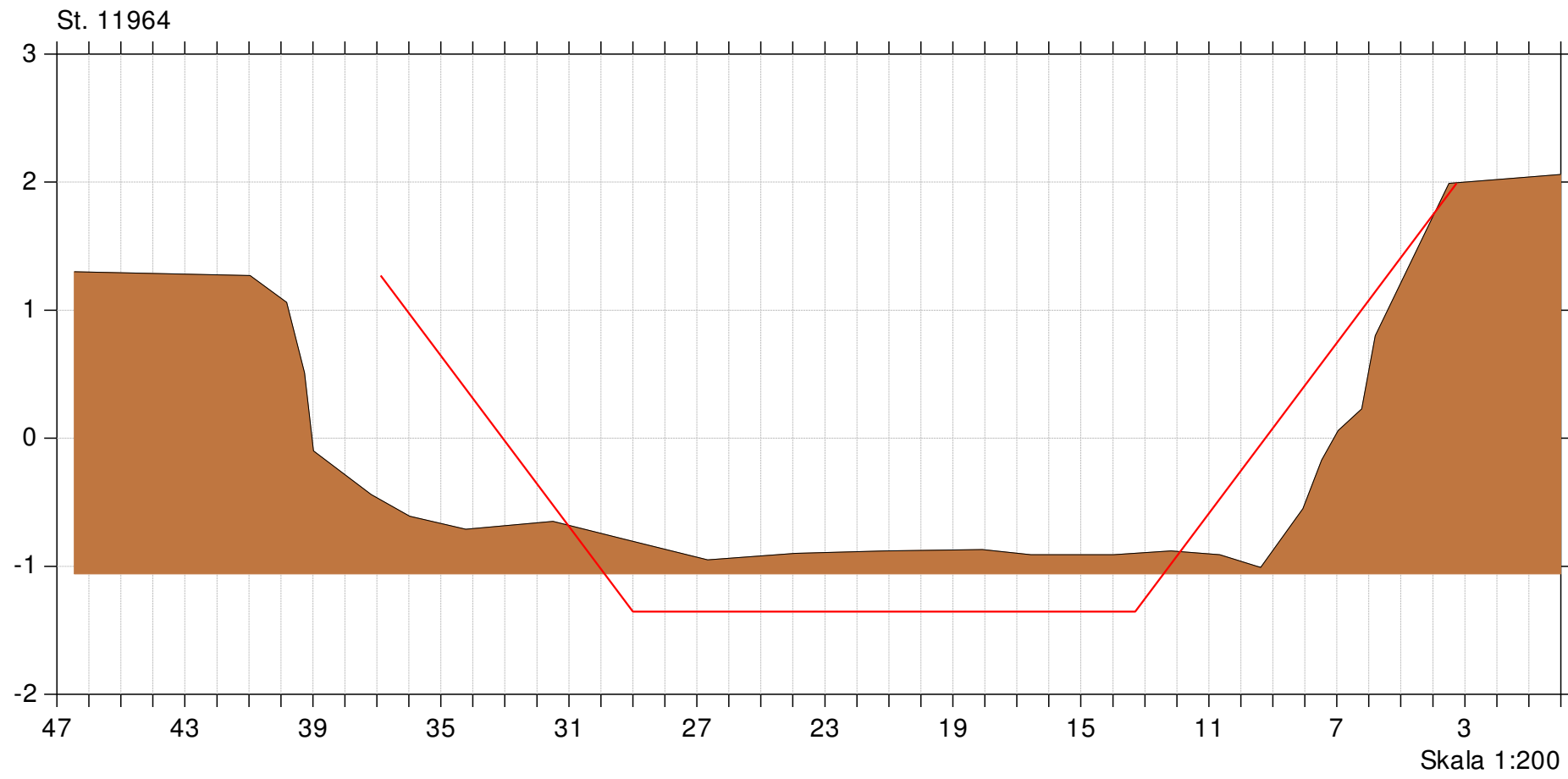
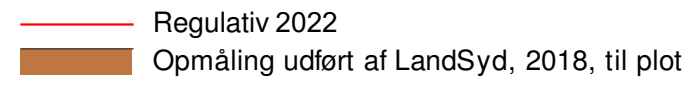


Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Kolding Å

Regulativ 2022

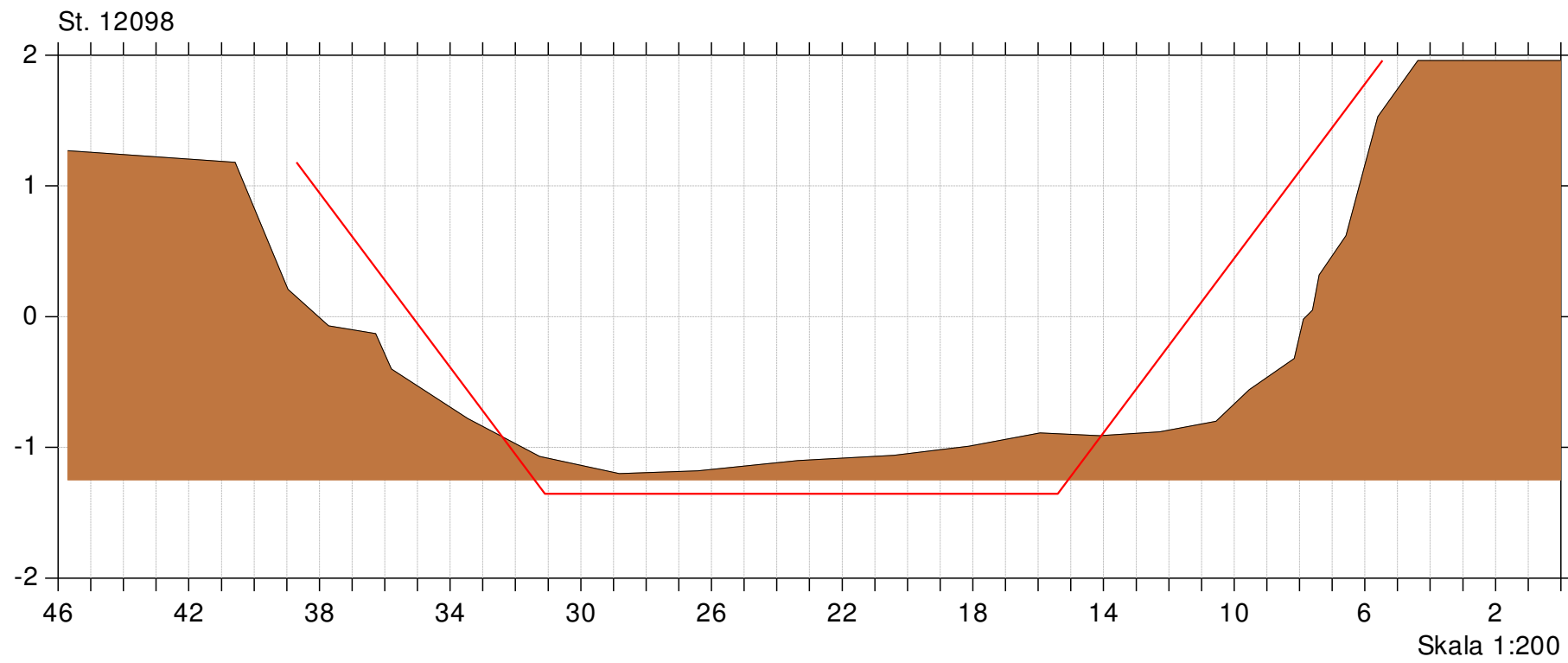
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 130

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

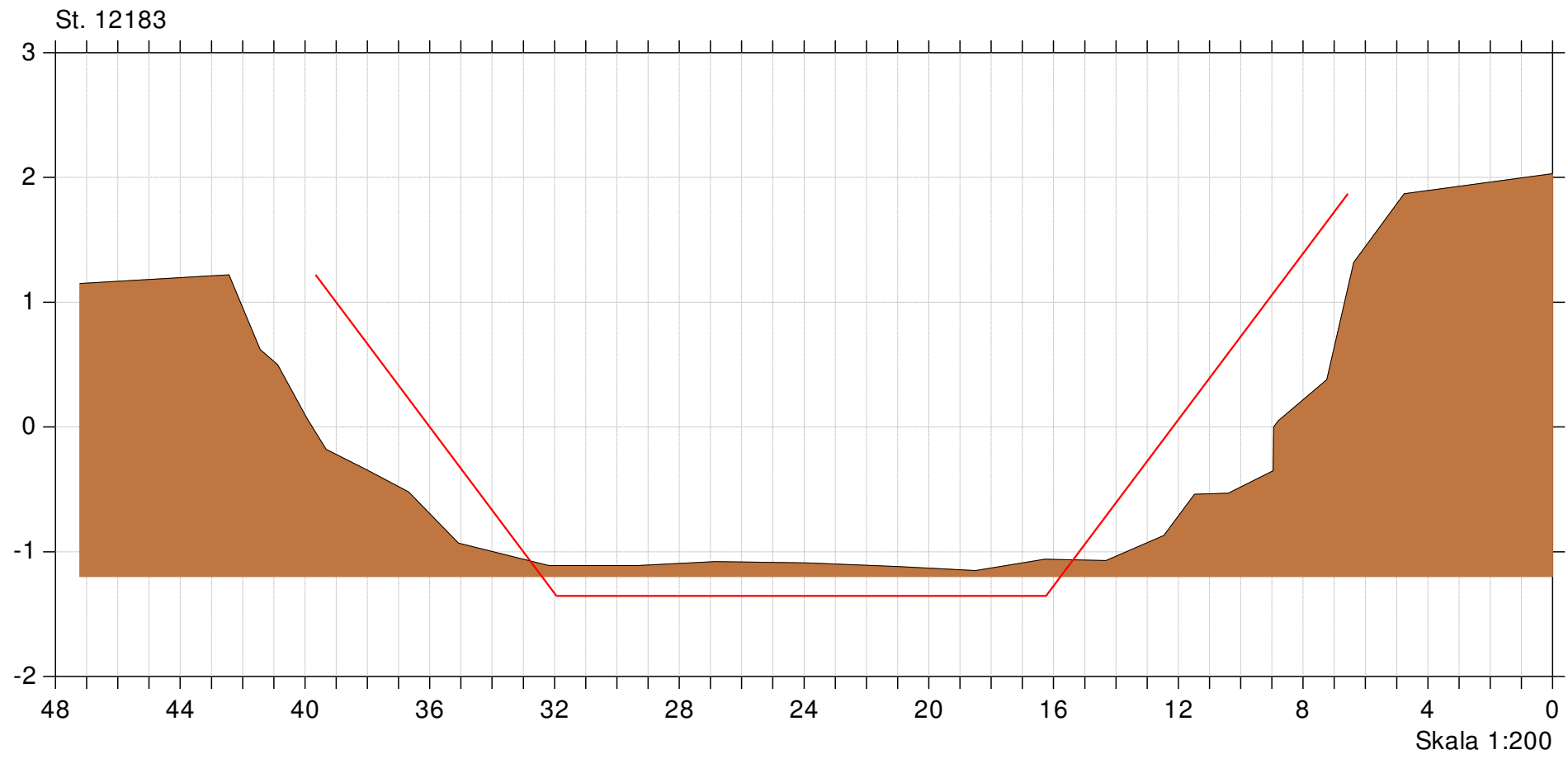
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 131

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot

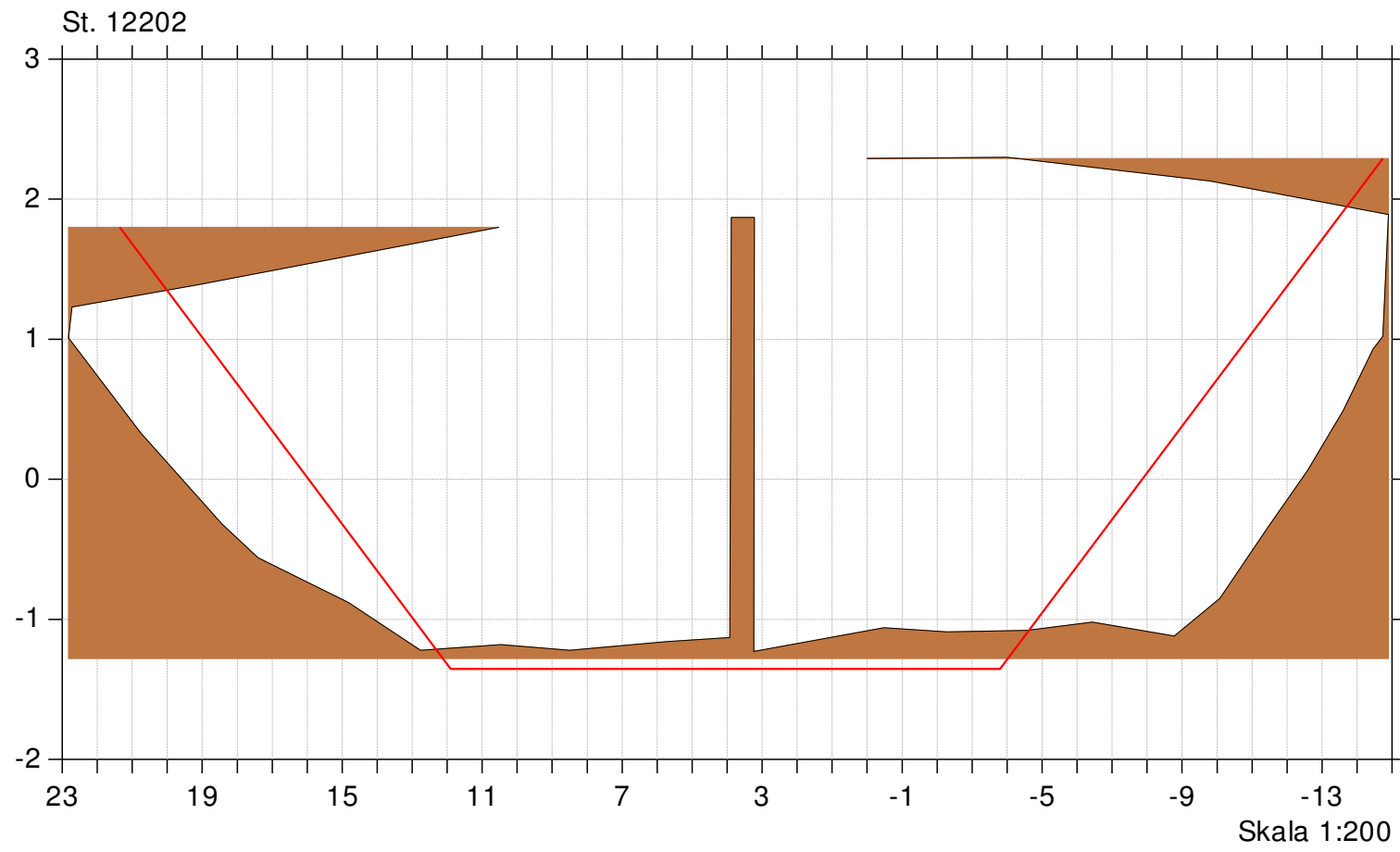
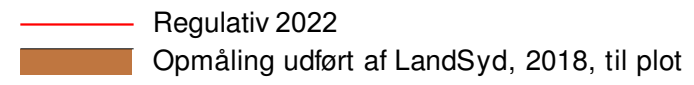


Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Kolding Å

Regulativ 2022

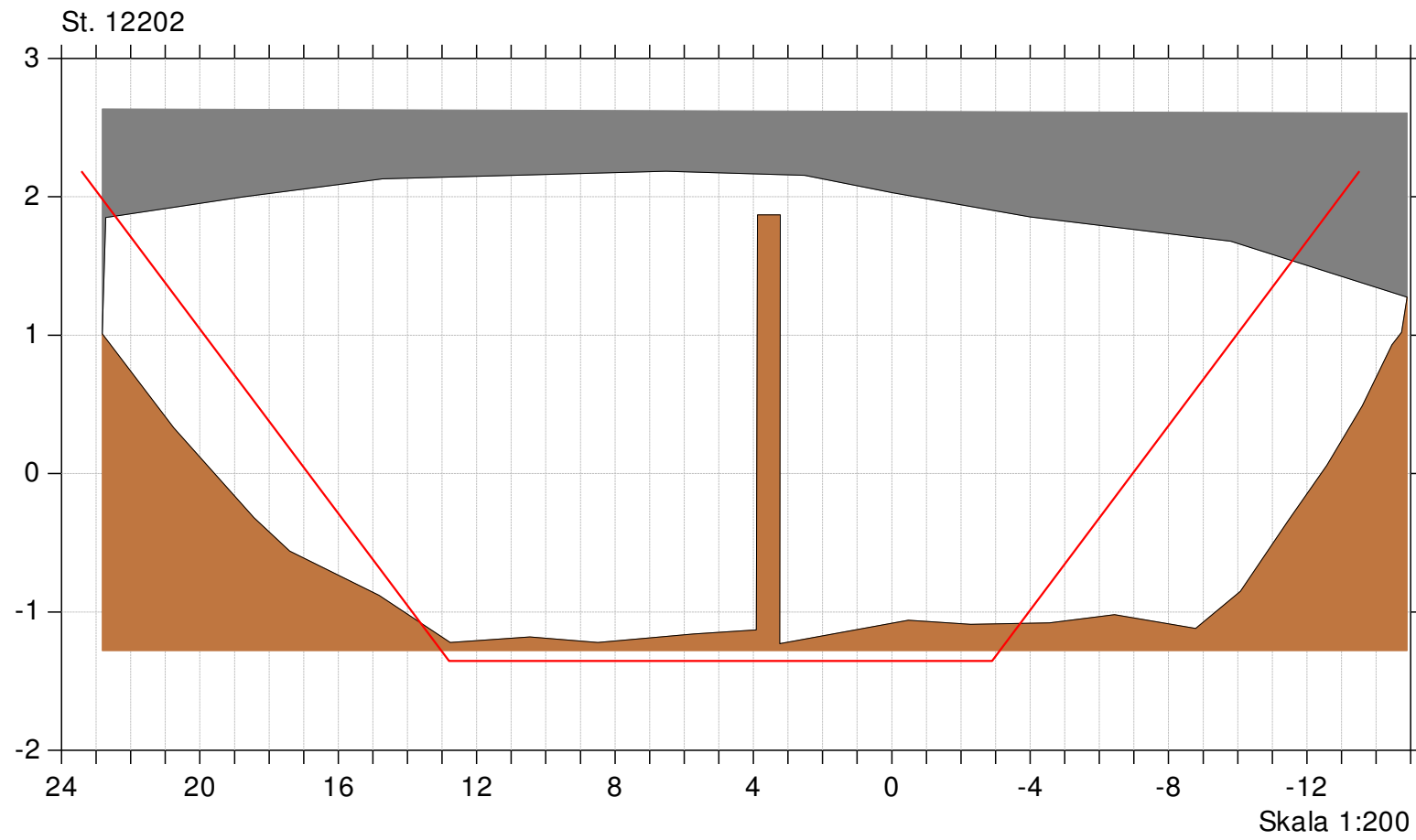
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 133

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

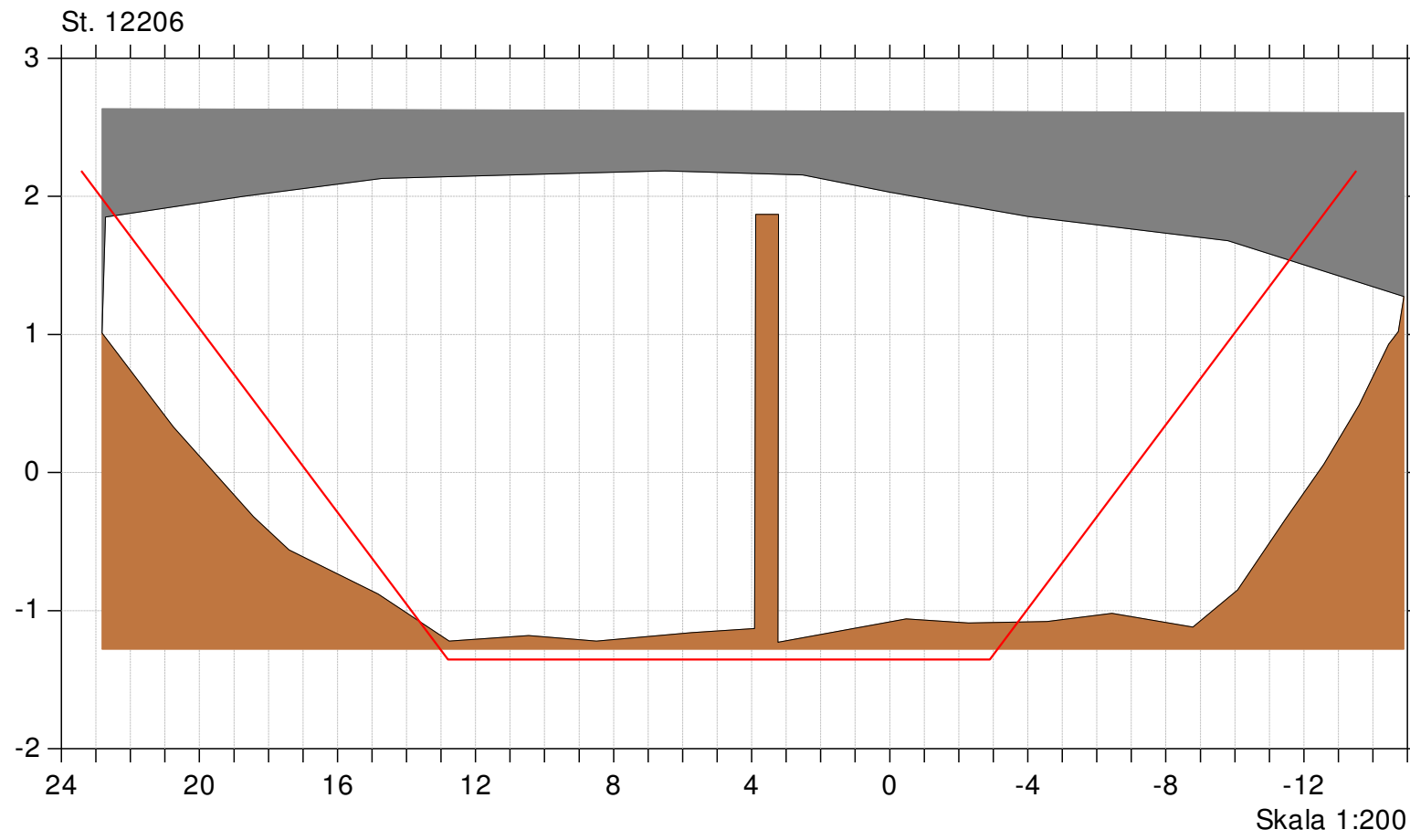
Lodret akse : Kote i m DVR90, skala 1:50

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 134

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

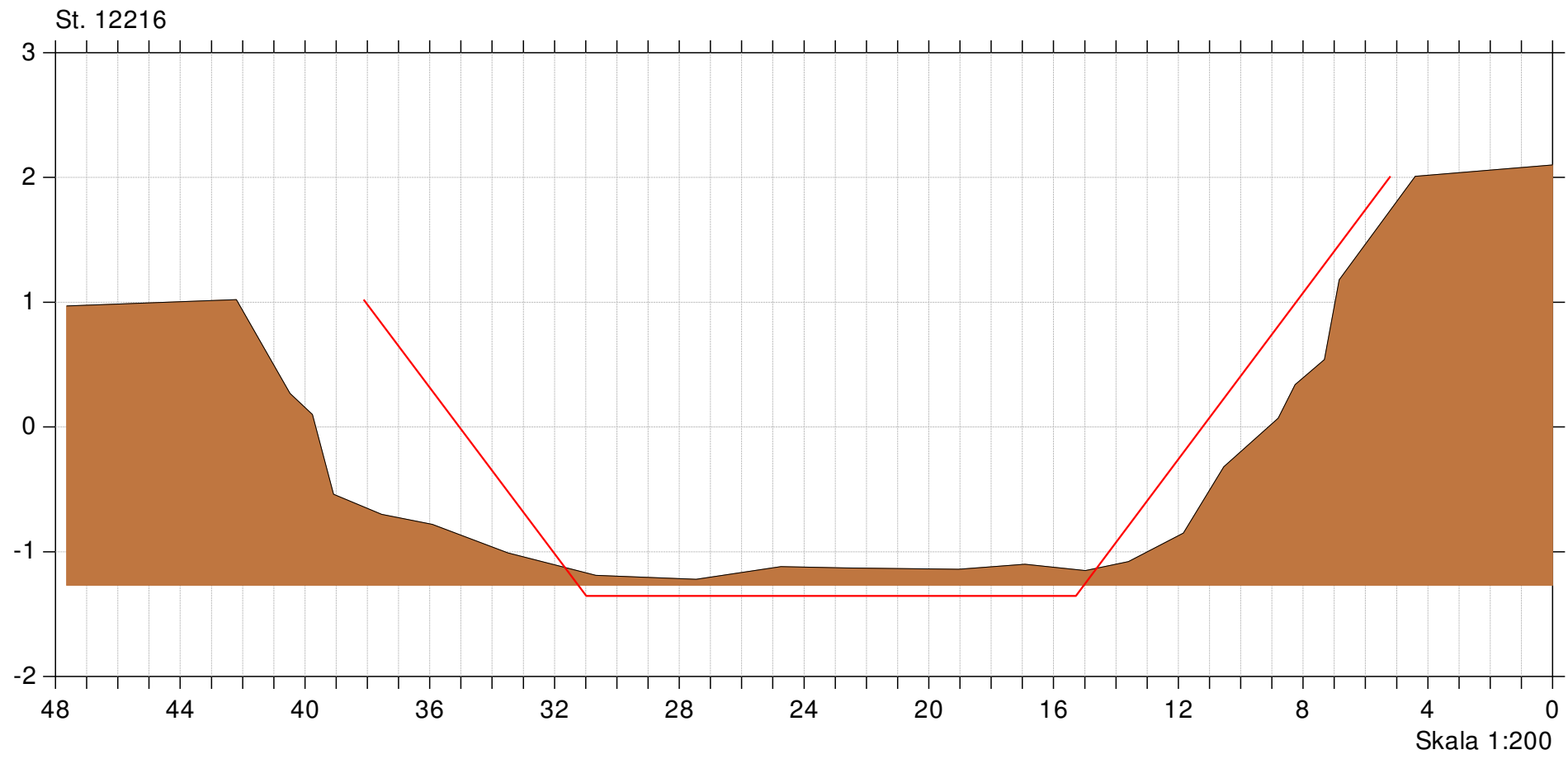
Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot



Kolding Å

Regulativ 2022

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50



Bilag 1e side 136

— Regulativ 2022
■ Opmåling udført af LandSyd, 2018, til plot

