

# Kirkedals Bæk

Kommunevandløb nr.

1.3.20

i

Randers Kommune



## Indhold

Bilagsfortegnelse .....	4
1 Forord .....	5
2 Grundlaget for regulativet.....	6
3 Betegnelse af vandløbet .....	7
3.1 Plankort over vandløbet .....	7
4 Vandløbets skikkelse, dimensioner og vandføringsevne.....	9
5 Bygværker .....	10
5.1 Broer og overkørsler .....	10
5.2 Stemmeværker, styrt og flodemål.....	10
5.3 Vandløbsrestaureringer .....	10
5.4 Placering af tilløb .....	10
5.5 Ledninger .....	10
6 Administrative bestemmelser .....	11
6.1 Generelt .....	11
6.2 Bygværker.....	11
6.3 Dræn og rørudløb .....	11
7 Vedligeholdelse .....	12
7.1 Overordnede retningslinier .....	12
7.2 Vedligeholdelse af bygværker og skråningssikringer .....	12
7.3 Oprensning .....	12
7.4 Kontrol af regulativ.....	12
7.5 Ekstraordinær oprensning (alle strækninger): .....	14
7.6 Grødeskæring .....	14
7.7 Kantskæring og brinkvegetation.....	15
7.8 Fordeling af ulemper, som lodsejerne eller brugerne skal tåle.....	15
7.9 Klager vedrørende åens vedligeholdelse.....	15
8 BREDEJERFORHOLD .....	16
8.1 Bræmmer.....	16
8.2 Hegning.....	16
8.3 Kreaturvanding og vandindvinding.....	17
8.4 Byggelinjebestemmelser og naturbeskyttelse .....	17
8.5 Arbejdsbælter og overkørsler ved udløb.....	17

8.6 Ændringer af åens tilstand.....	17
8.7 Forurening af vandløbet .....	18
8.8 Opsamling af sand, slam og grøde ved bygværker.....	18
8.9 Dræning af okkerpotentielle arealer og udledning af okkerholdigt spildevand .....	18
8.10 Nye drænudløb og fælles rørledninger .....	18
8.11 Broer, nedlægning af rørledninger i vandløbene og lignende .....	18
8.12 Beskadigelse og påbud .....	19
8.13 Straf .....	19
9 Sejlads og rekreative interesser .....	20
10 Tilsyn.....	21
11 REVISION.....	21
12 IKRAFTTRÆDEN.....	21

## Bilagsfortegnelse

1. Plankort
2. Redegørelse
3. Længdeprofiler
4. Tværprofiler
5. Kirkedals Bæk Vandspejlsberegninger Længdeprofil middelvandføring og maxvandføring
6. Kirkedals Bæk Vandspejlsberegninger Tværprofil middelvandføring og maxvandføring

## 1 Forord

Nærværende regulativ danner retsgrundlag for administrationen af kommunevandløbet Kirkedals Bæk.

Randers Kommune er vandløbsmyndighed for vandløbet.

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

Hensigten med vedligeholdelsen af Kirkedals Bæk er, at sikre både afvandingen og en god naturtilstand med et varieret dyre- og planteliv. Vedligeholdelsen skal således understøtte og fastholde en høj miljøstandard og sikre, at naturtilstanden ikke ændres.

Derudover indeholder regulativet en række bestemmelser om bredejerforhold, sejlads og andre administrative bestemmelser samt en redegørelse for plangrundlaget.

De fysiske dimensioner er videreført fra 1996 regulativet samt efter restaurering i 1999/2000 tilpasset de faktiske forhold på de nederste ca. 100 m.

Regulativet består af en tekstdel, der bl.a. omfatter ovenstående bestemmelser. Til tekstdelen er der udarbejdet bilagsmateriale i form af plankort og længdeprofiler.

Derudover er der lavet en redegørelse, der nærmere beskriver baggrunden for og konsekvenserne af regulativets bestemmelser.

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

Der kan siden regulativets vedtagelse være fremkommet mindre ændringer og tilføjelser.

Spørgsmål om Kirkedals Bæk kan rettes til:

Randers Kommune  
Teknik og Miljø  
Laksetorvet  
8900 Randers C  
Tlf. 8915 1515  
E-mail: [Natur@Randers.dk](mailto:Natur@Randers.dk)

## 2 Grundlaget for regulativet

Kirkedals bæk er optaget som kommunevandløb i Randers Kommune.

Regulativet er udarbejdet på grundlag af:

- Lovbekendtgørelse nr. 1579 af 08/12/2015 (vandløbsloven),
- Bekendtgørelse nr. 919 af 27/06/2016 (Bekendtgørelse om regulativer for offentlige vandløb)
- Cirkulære nr. 21 af 26. februar 1985 om vandløbsloven samt de eksisterende forhold
- Cirkulæreskrivelse af 20. juli 1984 om standardregulativ for offentlige vandløb.
- Direktiv 92/43/EØF af 21 maj 1992 (Habitatdirektivet)

Vandløbsloven er det primære lovgrundlag for udarbejdelse af regulativer. Statens Vandområdeplaner, miljømålsloven, naturbeskyttelsesloven, planloven, miljøbeskyttelsesloven samt habitatdirektivet danner det øvrige lovgrundlag for vandløbet. De enkelte love og deres betydning for regulativet er nærmere beskrevet i redegørelsen.

Regulativet er endvidere udarbejdet på grundlag af:

- Afgørelse om nedklassificering af øverste strækning af Kirkedals Bæk af 6. februar 2006
- Restaurering af Kirkedals Bæk af 1999-2000
- Regulativ for Kirkedals bæk, Kommunevandløb nr. 13, vedtaget af Randers Kommune 1996

Nærværende regulativ erstatter tidligere regulativ for Kirkedals Bæk, kommunevandløb nr. 13, vedtaget af Randers Kommune den 18. november 1996.

### 3 Betegnelse af vandløbet

Dette regulativ omfatter kommunevandløbet Kirkedals Bæk på strækningen fra st. 0 ved matr. 7000h, Ølst by, Ølst og 17a Ølst by, Ølst og til endepunktet ved udløb i Brusgård Møllebæk ved matr.6b Ølst by, Ølst og 17a Ølst by Ølst.

Regulativet omfatter i alt 554 m vandløb.

#### 3.1 Plankort over vandløbet

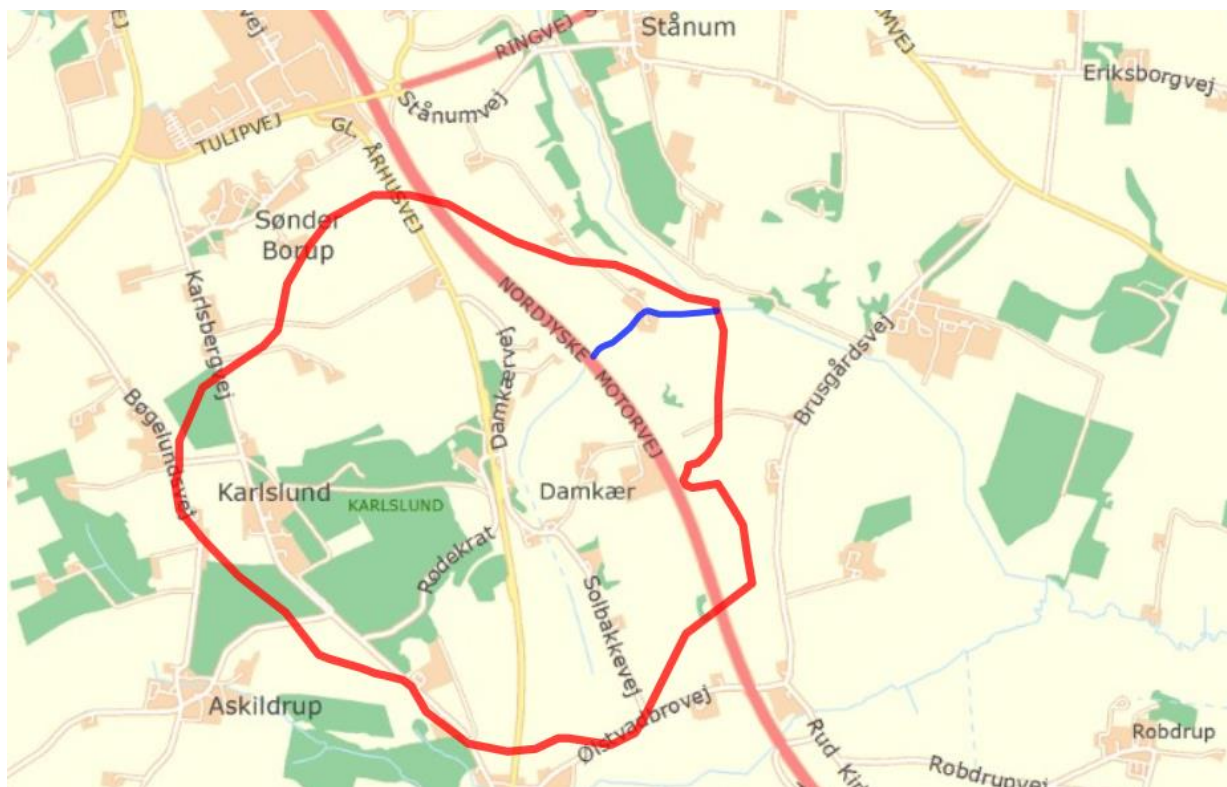
Vandløbets beliggenhed er beskrevet med følgende UTM32-kordinater:

Kirkedals Bæk	Utm-kordinater
St. 0	N 6.251.648,3 E 567.306,9
St. 554	N 6.251.807,8 E 567.792,8

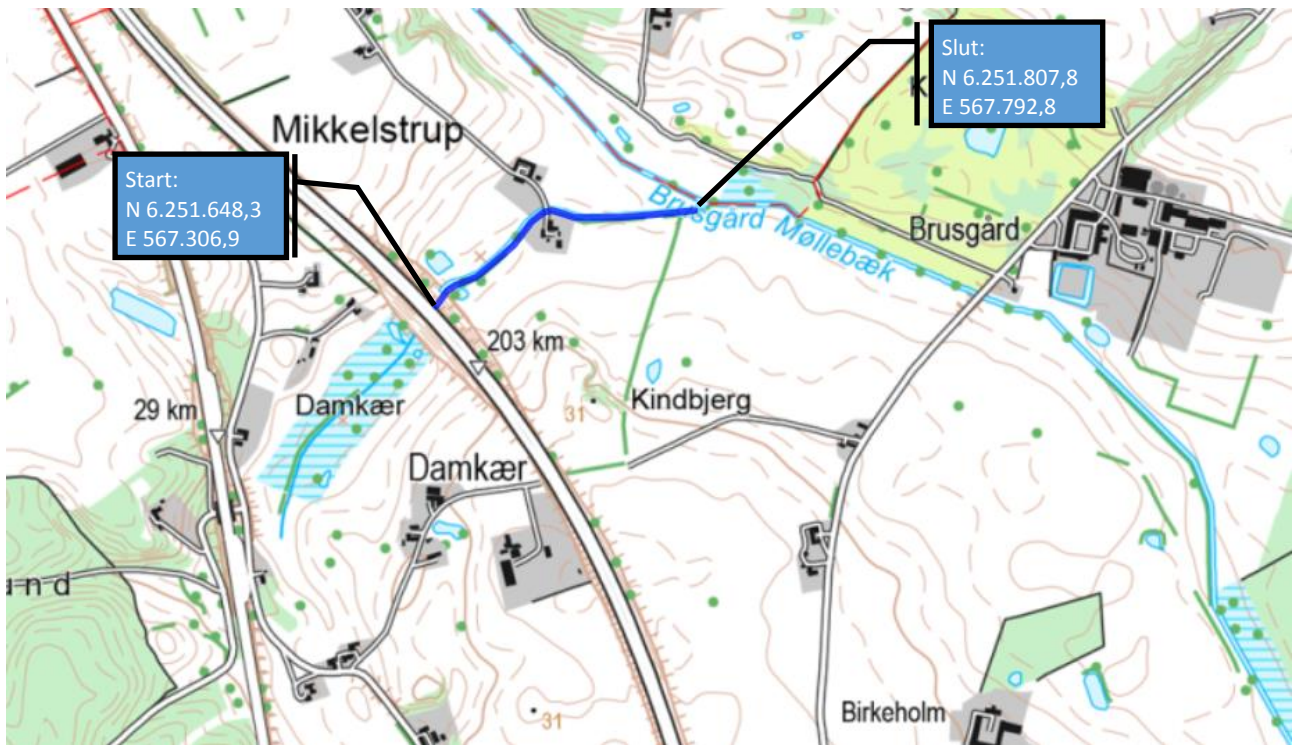
For vandløbets nærmere beliggenhed henvises til plankortet, hvoraf vandløbssystemets topografiske opland fremgår, samt til det efterfølgende kort med UTM-kordinater.

Kirkedals Bæk har et topografisk opland på 3 km<sup>2</sup> ved start i st. 0 og 3,3 km<sup>2</sup> ved udløb i Brusgård Møllebæk

Vandløbet er 560 meter kortere end i det tidligere regulativ, hvilket skyldes nedklassificering af øverste stykke. Der henvises i øvrigt til det i bilagsfortegnelse nævnte plankort (bilag 1).



Figur 1 Topografisk opland for den offentlige del af Kirkedals Bæk



Figur 2 Oversigtskort med Utm-kordinater for Kirkedals Bæk



## 4 Vandløbets skikkelse, dimensioner og vandføringsevne

Kirkedals Bæk er stationeret fra den øvre ende med begyndelsespunktet i station 0. Stationeringen svarer til afstanden fra begyndelsespunktet i meter.

Randers Kommune har besluttet, at vedligeholdelsen af Kirkedals Bæk st. 0 – 554 skal ske på basis af vandløbets vandføringsevne, fastlagt ved en teoretisk geometrisk skikkelse. Det tilstræbes af hensyn til målsætningen, at vandløbet henligger i en tilstand med varierende bund- og dybdeforhold. Vandløbet kan således i princippet antage en vilkårlig skikkelse, blot vandføringsevnen i den grødefri periode (december til maj) er lige så god som ved de anførte dimensioner.

Afstand fra øvre ende m	Vandløbets bundkote cm	Bundbredde cm	Fald ‰	Anlæg	Anmærkning
0	1054	60	X	X	Udløb motorvejstunnel
160	1044	60			
248	1039	Ø100			Indløb rør Mikkelsevej
260	1039	Ø100			Udløb rør Mikkelsevej
360	1034	X	1,9	1:1	
480	1023				Start stryg
520	1020		X		
526	1032	60			Hanebånd (start gl. styrt)
528	1030				
550	961				
554	960	X		X	Udløb Brusgård Møllebæk

## 5 Bygværker

Over og ved vandløbet er følgende bygværker registreret ved opmålingen i 2013:

### 5.1 Broer og overkørsler

Beliggenhed (stationering m)	Beskrivelse	Dimensioner for rørdiameter cm	Bundkote (DVR90) cm indløb/udløb	Ejerforhold
0	Udløb motorvejsbro		1050	Vejdirektoratet
248-260	Vejbro	Ø100	1007/1019	Privat

### 5.2 Stemmeværker, styrt og flodemål

Beliggenhed (stationering m)	Beskrivelse	Dimensioner cm	Bemærkninger
526	Stryg	60	Gammelt reguleringsstyrt

### 5.3 Vandløbsrestaurationer

Beliggenhed (stationering m)	Beskrivelse	Bemærkninger
480-554	Gydebanke og udlægning af sten	Udført 1999-2000

### 5.4 Placering af tilløb

I nedenstående skema ses de betydende, synlige udløb på opmålingstidspunktet i 2013 af Kirkedals Bæk.

Beliggenhed (stationering m)	Vandløbsside	Målt Bundkote cm	Bemærkning
38	Højre	1090	50 cm fra regnvandsbassin
78	Venstre	8	Ø8 cm fra regnvandsbassin

### 5.5 Ledninger

Beliggenhed st. (m)	Beskrivelse	Ejerforhold	Godkendelsesdato
115	Elkabel	Energi midt	-

## 6 Administrative bestemmelser

### 6.1 Generelt

Kirkedals Bæk administreres og vedligeholdes af Randers Kommune, som er vandløbsmyndighed.

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

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

Vandløbets vedligeholdelse (oprensning og grødeskæring) udføres af vandløbsmyndigheden.

### 6.2 Bygværker

Vedligeholdelsen af bygværker herunder bl.a. broer, stemmeværker, overkørsler og vandingsanlæg mv. - påhviler de respektive ejere eller brugere. Ejerne eller brugerne har pligt til at optage slam, sand og grøde mv., der samler sig ved bygværker, jf. vandløbslovens bestemmelser.

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

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

### 6.3 Dræn og rørdløb

Udløb fra drænledninger skal udføres og vedligeholdes således, at de ikke gør skade på vandløbets skrånninger.

Det står bredejere frit for at forlænge eksisterende dræn til frit udløb i vandløbet for egen regning i de tilfælde, hvor vandløbet naturligt har flyttet sig. Drænrøret må højst rage 15 cm ud i vandløbet målt fra brinken.

Nye dræntilløb placeres med underkanten af røret mindst 20 cm over den fastlagte teoretiske regulativmæssige bundkote

Udførelse af andre rørledninger, lægning af kabler og lignende under vandløbet, kræver godkendelse i henhold til vandløbsloven.

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.

## 7 Vedligeholdelse

Kirkedals Bæk vedligeholdes af Randers Kommune. Ved vedligeholdelse forstås fysiske indgreb som grødeskæring, oprensning af aflejringer, træplantning (i 2 m bræmmen), træbeskæring med videre.

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

Kommunen afgør, om vedligeholdelsen skal udføres i entreprise eller ved egen foranstaltning.

### 7.1 Overordnede retningslinier

Kirkedals Bæk vedligeholdes således:

- at vandføringsevnen af hensyn til afvandingsinteresserne ikke ændres væsentligt.
- at vandløbets fysiske tilstand bringes i størst mulig overensstemmelse med de krav, der er til at opretholde naturbeskyttelsen af vandløbet.

Vedligeholdelsen skal således fortsat understøtte og fastholde den samme høje miljøstandard, for ikke at tilstanden i bækken ændres.

### 7.2 Vedligeholdelse af bygværker og skråningssikringer

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

Vedligeholdelsen af øvrige bygværker - broer, overkørsler, vandingsanlæg mv. - påhviler de respektive ejere eller brugere. Ved uforsvarlig vedligeholdelse kan bygværkerne fjernes eller istandsættes på kommunens foranstaltning og ejerens bekostning.

### 7.3 Oprensning

Bækken gennemgås mindst én gang om året for fjernelse af eventuelle spærringer, som f.eks. grødepropper, afbrækkede grene, væltede træer m.m., som skønnes at være til gene for vandets frie løb.

Is- og snestuvninger udløser normalt ingen indgreb.

Grusbanker og eksisterende fiskeskjul i form af overhængende brinker, rødder, store sten og udhængende grene må normalt ikke fjernes, og dybe huller må ikke opfyldes.

Oprensning må kun ske i bløde eller sandede aflejringer. Grus og sten må ikke oprenses.

### 7.4 Kontrol af regulativ

Kontrol af den teoretiske skikkelse for Kirkedals Bæk st. 0 – 554, jf. afsnit om dimensioner, foregår i den grødefrie periode, 1. januar - 1. april. Den fastlagte teoretiske skikkelse for kirkedals Bæk kontrolleres på delstrækninger af vandløbsmyndigheden 1 gang hvert fjerde år. Hvis der opstår tvivl om hvorvidt aflejringer medfører, at vandløbets vandføringsevne ikke er overholdt, kan vandløbsmyndigheden iværksætte en kontrol. Den udføres efter følgende retningslinjer:

1. Vandløbsmyndigheden fortager en fysisk besigtigelse af vandløbet i den grødefri periode. Besigtigelsen kan omfatte aflæsning af vandstand på eventuelle skalapæle, pejlinger af vandstanden, fysisk gennemgang af vandløbet og eventuelt indmåling af stikprøver af bundkoten.
2. Viser den første kontrol, at der er sandsynlighed for at der forekommer aflejringer, der kan påvirke vandføringsevnen væsentligt, kan vandløbsmyndigheden iværksætte en kontrolopmåling. Kontrolopmålingen gennemføres altid efter nyeste retningslinjer for vandløbsopmåling. På baggrund af opmålingen kontrolleres vandføringsevnen ved de to afstrømninger vinter middel og vinter medianmaksimum.

Dimensionerne bliver dog som minimum kontrolleret hvert 10. år i forbindelse med den løbende revision af regulativet (jf. afsnit 10) ved hjælp af en opmåling af hele strækningen.

Til de anførte dimensioner for de åbne strækningers teoretiske skikkelse er tilknyttet nogle beregningsværdier, som bruges i forbindelse med kontrollen af vandløbet ved beregning af vandføringsevnen. Følgende beregningsværdier er fastlagt:

Vandløbets manningtal (vinter): 25

Afstrømningsværdier:

Vintermiddel: 15 l/s/km<sup>2</sup>

Median maksimum: 60 l/s/km<sup>2</sup>

Viser beregningerne for det opmålte vandløb/vandløbsstrækning et vandspejlsniveau på mere end 10 cm over vandspejlsniveauet for den regulativmæssige skikkelse for Afløb fra Sønderbæk, gennemføres en oprensning.

Oprensning af bundmateriale udføres i perioden 1. august – 1. november. Oprensningen må så vidt muligt kun omfatte sand og mudder. Aflejringer af sten og grus må ikke opgraves eller omløjres, og overhængende brinker må ikke beskadiges. Oprensningen begrænses så vidt muligt til vandløbets naturlige (slyngede) strømrønde, og udføres i en bredde, der ikke overstiger den regulativmæssige bundbredde. På de vandløbsstrækninger, hvor den faktiske bundbredde overskrider den regulativmæssige, udføres oprensningen i en strømrønde efter samme princip som beskrevet under grødeskæringen. Under oprensning bør overhængende brinker altid bevares.

Der opgraves kun til den angivne regulativmæssige bundkote med en tolerance på 10 cm under bundkoten.

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

Samtidig med at opgravning udføres, gennemgås det opgravede materiale visuelt for lampretter, ørreder, ål og andre fisk, som straks genudsættes i vandløbet. Grus og sten, som utilsigtet er blevet opgravet, føres straks tilbage til vandløbet.

### 7.5 Ekstraordinær oprensning (alle strækninger):

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.

### 7.6 Grødeskæring

Grødeskæring udføres i følgende perioder for de enkelte strækninger:

Strækning	Antal gange	Periode	Bemærkning
St. 0 - 554	1	1.august - 30. september	Le, mejekurv

Vandløbsmyndigheden kan derudover efter eget skøn ekstraordinært iværksætte en grønnskæring på vandløbsbunden på delstrækninger, hvis der indtræder fare for skader på betydelige samfundsmæssige værdier på grund af kraftig grødevækst i vandløbet. Såfremt den regulativmæssige strømrønde er tilstede i grønnskæringsperioden, kan grønnskæringen undlades, hvis vandløbsmyndigheden ved tilsyn konstaterer dette.

Ved ekstraordinære grønnskæringer er der ikke krav til en bestemt strømrøndebredde, udover at den ikke må overskride den samlede strømrøndebredde i nedenstående skema.

Grønnskæringen skal uafhængig af metode foretages på varierende måder, og så vidt muligt med fokus på bevarelse/fjernelse af specifikke grødearter. Skæring i én strømrønde må ikke finde sted på stryg med naturlig strømning i flere strømrønder.

Grønnskæringen skal udføres, så grøden fjernes i vandløbets naturlige strømrønde, der (normalt) kan genfindes som den dybe del af vandløbets tværprofil, der slynger sig fra side til side ned gennem vandløbet, hvorimod den grønne, der vokser uden for strømrønden, sædvanligvis de samme steder hvor vandløbet aflejrer banker, efterlades. Grønnskæring kan udføres som delte strømrønder (én til flere strømrønder), der efterlader grønneøer i vandløbet og/eller langs bredderne.

Den grønne, der skæres, skal så vidt muligt skæres i bund.

På strækningen st. 0 – 554 skal grønnskæringen foregå manuelt eller maskinelt, enten med le, motoriserede håndredskaber eller mejekurv.

På baggrund af de opmålte tværprofiler skal strømrønden skæres som angivet i nedenstående skema:

Fra station (m)	Til station (m)	Samlet strømrøndebredde (m)
0	554	0,6

Løbende oplægning af grønne, grene og andet materiel fremkommet ved håndarbejde og maskinel vedligeholdelse, skal optages fra vandløbet og lægges så højt op som muligt, gerne over kronekant.

### 7.7 Kantskæring og brinkvegetation

Bredvegetationen må kun skæres, hvor vandløbsmyndigheden finder, at der er behov for skæring af hensyn til de afvandingsmæssige og miljømæssige interesser. Skæringen udføres som hovedregel ved sidste bundskæring og sådan, at vandløbets naturlige slyngning og variation i bredde udvikles.

Vandløbsmyndigheden kan skære de dele af væltede træer og buske af, som vandløbsmyndigheden vurderer, har indflydelse på vandløbets afstrømning, hvis disse vokser inden for 2m bræmmen. Denne beskæring er at betragte som sædvanlig vedligeholdelse. Afskåret materiale bortskaffes som bestemt i afsnit 7.6.

Fjernelse af væltede træer og buske, der ikke har indflydelse på afstrømningen, er ikke omfattet af vandløbsmyndighedens vedligeholdelse. Vandløbsmyndigheden kan fjerne/beskære nedhængende grene, såfremt disse skønnes at genere vandafledningen eller vedligeholdelsesarbejdet.

Dødt ved i og omkring vandløbet skal så vidt muligt blive liggende. Herved øges fødemængden og antallet af levesteder for vandløbets smådyr.

Oprydningen efter et væltet træ udenfor 2m bræmmen betragtes ikke som almindelig vedligeholdelse. Det er træets ejer der skal rydde op, med mindre der forligger aftale om andet, uanset om vandløbet er privat eller offentligt. Opstår der akut fare for opstuvning kan vandløbsmyndigheden fjerne det væltede træ på den forpligtigedes regning.

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

Ved tilrettelæggelsen af vedligeholdelsesarbejdet skal ulemper, som ejerne og brugerne skal tåle, søges fordelt på begge sider af vandløbet. Fyld (eksempelvis sand, slam og grøde) mv. fra oprensningen, der fremkommer ved vandløbets regulativmæssige vedligeholdelse, er brugerne af de tilstødende jorder pligtige til at fjerne eller sprede i et ikke over 10 cm tykt lag inden hvert års 1. maj.

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

### 7.9 Klager vedrørende åens vedligeholdelse

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

Randers Kommune foretager stikprøvevis kontrol med grødeskæringens udførelse senest 10 arbejdsdage efter endt arbejdsdag. Såfremt interesserede ønsker deltagelse i et syn, kan dette meddeles Randers Kommune.

## 8 BREDEJERFORHOLD

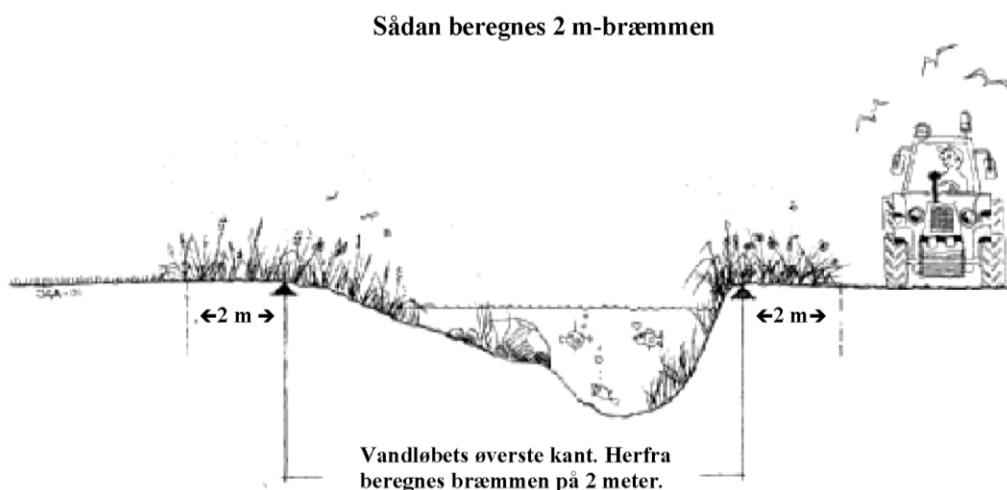
Henvendelse vedrørende Kirkedals Bæk rettes til Randers Kommune, Miljø og Teknik, Laksetorvet, 8900 Randers, tlf. 89 15 15 15 eller på [Natur@Randers.dk](mailto:Natur@Randers.dk)

### 8.1 Bræmmer

Langs vandløbene i landzone må der ifølge vandløbslovens § 69 ikke foretages dyrkning, jordbehandling eller terrænændring fra vandløbets øverste kant. Formålet med bræmmen er at beskytte bredden mod udskridning og derved mindske erosion, således at vandløbets evne til at aflede vand sikres. En stabil bred sikrer samtidig gode fysiske forhold for fisk og smådyr.

Hvor der ikke findes højvandsbeskyttelse (diger og terrænforhøjelser) langs vandløbene, påbydes bredejerne at bevare skyggegivende vegetation i 2 m fra vandløbets øverste kant.

Vandløbets øverste kant er i denne og i efterfølgende bestemmelser overgangen fra det skrånende terræn mod vandløbet til det flade terræn, der normalt kan jordbehandles.



**Figur 3 Princip for 2 meter bræmmer**

Kirkedals Bæk er omfattet af ovenstående og derfor må dyrkning, jordbehandling, plantning og terrænændring af enhver form for hegn ikke foretages i en bræmme på 2 meter langs vandløbet.

### 8.2 Hegning

Benyttes de tilgrænsende arealer til afgræsning af løsgående husdyr, skal der som udgangspunkt sættes hegn langs med og i en afstand på mindst 2 m fra øverste vandløbskant. Efter en konkret vurdering kan vandløbsmyndigheden meddele dispensation fra ovenstående. Hegn er ejerne pligtige til at fjerne med 2 uges varsel efter tilsynets meddelelse om, at det er nødvendigt af hensyn til udførelse af vedligeholdelsesarbejdet.

Desuden har de tilgrænsende lodsejere pligt til at fra hegne sumpede eller andre arealer i vandløbets umiddelbare nærhed, såfremt dette er nødvendigt for at forhindre bundskylning eller udskridning i vandløbets sideskrånninger



### 8.3 Kreaturvanding og vandindvinding

De tilgrænsende lodsejere kan uden tilladelse oppumpe vand fra vandløbene til kreaturvanding med mulepumpe eller evt. vindpumpe med overløb til bækken. Slangen til pumpen skal markeres med en let synlig pæl i vandløbskanten (ca. 1 m høj over vandspejlet).

Anden form for kreaturvanding med vand fra vandløbet kræver særlig tilladelse fra kommunen.

Kommunalbestyrelsen kan meddele tilladelse/dispensation til indretning af egentlige vandingssteder, der skal udgraves uden for vandløbets profil og indhegnes således, at kreaturerne ikke kan træde ud i vandløbet, således at udtrædning af jord i strømløbet ikke finder sted.

Anden vandindtagning må ikke finde sted uden tilladelse, jf. vandforsyningslovens bestemmelser.

### 8.4 Byggelinjebestemmelser og naturbeskyttelse

Naturbeskyttelseslovens § 16 indeholder et generelt forbud mod at placere bebyggelse, foretage ændringer i terrænet, beplantning og lignende i en afstand på 150 meter fra offentlige vandløb med en regulativmæssig bundbredde på mindst 2 meter jævnfør det regulativ, der var gældende den 1/9 1983.

Bestemmelsens formål er at sikre åer som værdifulde landskabelementer og som levested og spredningskorridor for plante- og dyreliv.

Kirkedals Bæk er ikke omfattet af åbeskyttelseslinien.

Vandløbet er beliggende i landzone på hele sin strækning, og vandløbet er omfattet naturbeskyttelseslovens § 3. En enkelt af de omkringliggende matrikler er udpeget som beskyttet eng. Der må ikke foretages ændringer i bækken eller på de omkringliggende arealer, som kan medføre tilstandsændringer i bækken eller på det omkringliggende beskyttede naturareal.

### 8.5 Arbejdsbælter og overkørsler ved udløb

De til vandløbene tilgrænsende ejendommens ejere og brugere har pligt til at tåle de fornødne vedligeholdelsesarbejders udførelse, herunder transport af materialer og maskiner og disses arbejde langs vandløbets bredder, hvorved bemærkes, at arbejdsbæltet normalt ikke bliver over 8 m bredt.

Bygninger, bygværker, faste hegn, beplantninger, udgravninger og lignende anlæg af blivende art må ikke uden tilladelse anbringes nærmere øverste vandløbskant end 8 m.

Nye tilløb og tilløb der reguleres, skal så vidt vandløbsmyndigheden forlanger det, forsynes med en overkørsel med 5 m ovenbredde ved udløbet til brug for transport af materiel, der anvendes ved vandløbets vedligeholdelse. Der skal søges tilladelse til en sådan overkørsel.

### 8.6 Ændringer af åens tilstand

I henhold til vandløbslovens § 6 må ingen bortlede vandet fra vandløbene eller foranledige, at vandstanden forandres eller vandets frie løb hindres. Regulering herunder rørlægning må kun finde sted efter tilladelse fra kommunalbestyrelsen. Uden kommunalbestyrelsens tilladelse må der ikke foretages foranstaltninger, hvorved vandløbets tilstand kommer i strid med bestemmelserne i nærværende regulativ, kommuneplanen, naturbeskyttelsesloven, vandløbsloven eller anden lovgivning.

### 8.7 Forurening af vandløbet

Vandløbet må ikke tilføres faste stoffer, haveaffald, spildevand eller andre stoffer og væsker, der kan forurene vandet eller foranledige aflejringer i vandløbet, jf. Miljøbeskyttelseslovens bestemmelser. Ved akut forurening ringes 112.

På vandløbets brinker og i 2 m-bræmmen må der ikke henkastes eller oplægges haveaffald eller andre former for affald.

### 8.8 Opsamling af sand, slam og grøde ved bygværker

Ejerne eller brugerne har pligt til at optage sand, slam og grøde mv., der samler sig ved bygværker, jf. vandløbslovens § 27, stk. 4.

### 8.9 Dræning af okkerpotentielle arealer og udledning af okkerholdigt spildevand

Det er ikke tilladt uden godkendelse efter okkerloven at dræne eller på anden måde ændre de bestående afvandingsforhold på de vandløbsnære arealer langs nedenstående strækninger (jf. § 2 i LBK nr 1581 af 10/12/2015), da disse arealer er udpeget som okkerpotentielle.

Station (m)	Okkerklasse
0 - 238	Okkerklasse IV (ingen risiko for okkerudvaskning)
238 – 554	Okkerklasse I (stor risiko for okkerudvaskning)

Ved trykspuling af dræn skal det okkerholdige vand samles op og okkeren bundfældes, inden det rensede vand ledes ud, eller skyllevandet skal pumpes op og spredes på markerne, mens spulingen foregår, jf. miljøbeskyttelseslovens § 27. Gennemløber vandløbet arealer, der er udpeget som okkerpotentielle områder, må nye udgrøftninger og dræninger ikke påbegyndes, før der foreligger en godkendelse efter okkerloven.

I okkerpotentielle områder kræver vedligeholdelse af dræn, herunder spuling, reparation mm. godkendelse efter okkerloven, såfremt drænene ikke har været vedligeholdt i 5 år eller mere.

### 8.10 Nye drænudløb og fælles rørledninger

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

Nye dræntilløb må ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse placeres med underkanten af røret dybere end 20 cm over regulativmæssige bundkote.

Nye udløb fra drænrør, drængrofter eller lignende skal etableres således, at de ikke medfører utilsigtet sandvandring i vandløbet – evt. ved etablering af sandfangsbrønd eller lignende.

### 8.11 Broer, nedlægning af rørledninger i vandløbene og lignende

Anlæg eller ændringer af broer, overkørsler eller lignende samt nedlægning af rørledninger, kabler mv. i åen kræver vandløbsmyndighedens godkendelse.

### **8.12 Beskadigelse og påbud**

Skalapæle eller andre former for afmærkninger i eller ved åen må ikke beskadiges eller fjernes. Sker dette, bekostes retableringen af den ansvarlige. Beskadiges vandløb, faskiner, bygværker eller andre anlæg ved vandløbene, eller foretages der foranstaltninger i strid med vandløbsloven eller bestemmelserne i dette regulativ, kan vandløbsmyndigheden meddele påbud om genoprettelse af den tidligere tilstand. Er et påbud ikke efterkommet inden udløbet af den fastsatte frist, kan vandløbsmyndigheden foretage det fornødne på den forpligtedes regning, jf. vandløbslovens § 54. Er der fare for, at betydelig skade kan ske på grund af usædvanlige nedbørsforhold eller andre udefra kommende usædvanlige begivenheder, kan vandløbsmyndigheden foretage det fornødne uden påbud og på den forpligtedes regning, jf. vandløbslovens § 55.

### **8.13 Straf**

Overtrædelse af bestemmelserne i regulativet kan straffes med bøde, jf. vandløbslovens § 85.

## 9 Sejlads og rekreative interesser

Enhver form for sejlads på Kirkedals Bæk er forbudt. Sejladsforbuddet skyldes, at vandløbets fysiske dimensioner ikke muliggør sejlads uden at der sker skade på vandløbets bund og sider til gene for dyre- og plantelivet.

Forbuddet mod sejlads gælder ikke for vandløbsmyndighedens sejlads i forbindelse med tilsyn og vedligeholdelse, forsknings - og i rednings øjemed.

Af hensyn til odde bestanden i å-systemet skal alle ruser i henhold til Miljø og Fødevareministeriets BEK. nr. 1615 af 11/12/2015 forsynes med stopriste eller lignende.

## **10 Tilsyn**

Tilsynet med Kirkedals Bæk udføres af Randers Kommune.

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

## **11 REVISION**

Nærværende regulativ revision påbegyndes senest den 17.01.2027.

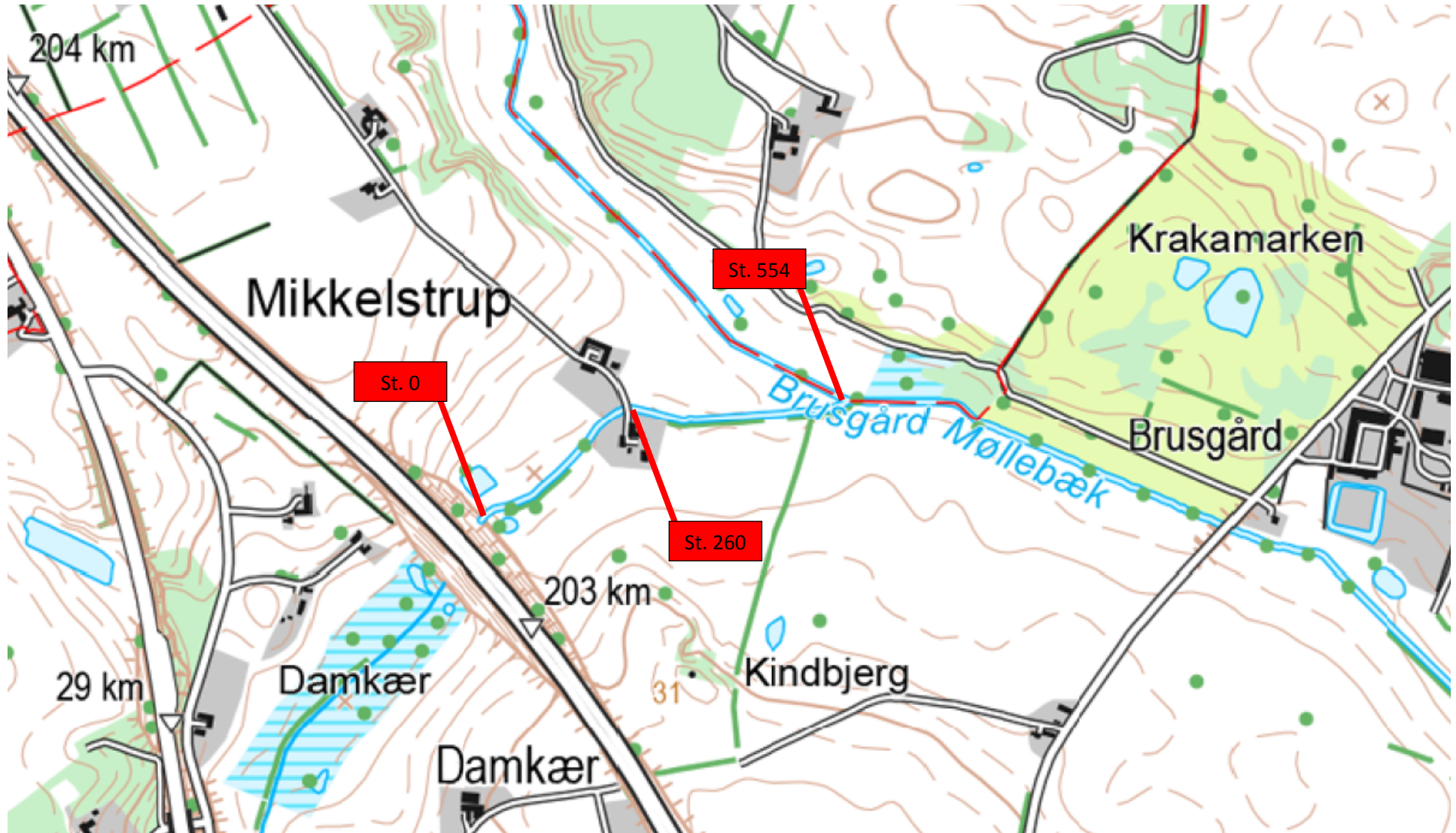
## **12 IKRAFTTRÆDEN**

Regulativet har været bekendtgjort og fremlagt til gennemsyn i 8 uger med adgang til at indgive evt. indsigelser og ændringsforslag i perioden fra den 12. september til 7. november 2016.

Regulativet er vedtaget af Randers Kommunalbestyrelse den 1. december 2016

Regulativet træder i kraft 17. januar 2017.

# Bilag 1 - Plankort



# Redegørelse For Kirkedals Bæk



## Indhold

Det planmæssige grundlag for regulativet .....	2
0 – Vandløbsloven .....	3
1 – Vandplan .....	3
2 – Natura2000 og fredninger: .....	3
3 – Grundvand .....	3
4 – Jordbrugsinteresser .....	4
5 – Råstoffer .....	4
6 – Miljøbeskyttelsesloven .....	4
7 – Udsætningsplaner .....	4
8 – Lov om naturbeskyttelse .....	4
9 – Lov om okker .....	5
10 – Grønstruktur .....	5
Dimensioner .....	5
Kontrolopmåling .....	5
Krav til Vandføringsevne .....	6
Grødeskæring .....	8
Vurdering i forhold til i forhold til Natura 2000 og Habitatsdirektivets bilag IV arter .....	8
Det nye regulativ i forhold til det tidligere regulativ .....	9



## Det planmæssige grundlag for regulativet

I henhold til § 2 i bekendtgørelsen nr. 1437 af 11. december 2007 om regulativer for offentlige vandløb, skal der i det følgende redegøres for de planer m.v., som danner grundlag for nærværende regulativ.

I henhold til Vandløbsloven skal Kirkedals Bæk vedligeholdes så afvandingsevnen ikke forringes. Ved vedligeholdelsen skal det ligeledes sikres, at de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten tilgodeses. Som konsekvens af loven skal reglerne om Kirkedals Bæks fremtidige anvendelse således fastsættes ud fra en konkret afvejning af alle de interesser, der er knyttet til vandløbet.

Vandområdeplan 2015-2021 for hovedopland 1.5, Randers Fjord er det offentliges overordnede plan og indeholder retningslinjer for en række områder, som kan vedrøre vandløbsregulativet. Desuden erstatter Randers Kommunes kommuneplan den tidligere regionplan med undtagelser af bestemmelser, som er fastsat i vand- og naturplaner, herunder kvalitetsmålsætning for vandløb, grundvand og vandindvinding.

EU's medlemslande vedtog i 2000 Vandrammedirektivet. Direktivet fastlægger bindende rammer for vandplanlægningen i EU, - og det overordnede mål er, at alt vand, overfladevand og grundvand, senest i 2015 skal have opnået mindst "god økologisk tilstand". I Danmark er direktivets bestemmelser lovmæssigt fastlagt i miljømålsloven, "Bekendtgørelse af lov om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder, nr. 932 af 24/09/2009.

De forhold, der har betydning for Kirkedals Bæk, er uddybet i nedenstående planer og gældende love, og på [www.miljoportal.dk](http://www.miljoportal.dk) under arealinformation er det muligt at få overblik over, hvilke forhold der er gældende for Kirkedals Bæk.

### **0 – Vandløbslov**

Lovbekendtgørelse nr. 1219 af 28/09/2016 med senere ændringer

### **1 - Vandområdeplan**

Vandplan 2015 – 2021 for hovedopland 1.5 Randers Fjord.

### **2 – Naturområder og fredninger**

Natura 2000-basisanalyse og Natura 2000-planen for Randers Fjord samt kommuneplanen for Randers Kommune.

### **3 – Grundvand**

Vandområdeplan 2015-2021 for hovedopland 1.5, Randers Fjord med mere.

### **4 – Jordbrugsinteresser**

Kommuneplan 2013 for Randers Kommune

### **5 – Råstofplan**

Råstofplan 2016 for Region Midtjylland

### **6 – Miljøbeskyttelsesloven**

Lovbekendtgørelse 1189 af 27/09/2016, med senere ændringer. Herunder Spildevandsplan for Randers Kommune.

## **7 – Udsætningsplan**

Udgivet af DTU Aqua i 2012

## **8 – Lov om naturbeskyttelse**

Lovbekendtgørelse nr. 1217 af 28/09/2016, med senere ændringer.

## **9 – Lov om okker**

LBK nr. 1581 af 10/12/2015.

## **10 – Grønstruktur**

Kommuneplan 2013 for Randers Kommune

## **Kirkedals Bæk er omfattet af foranstående således:**

### **0 – Vandløbsloven**

Det fremgår af vandløbslovens § 1, 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.

### **1 – Vandplan**

Af vandområdeplan 2015 - 2021 fremgår det, at Kirkedals Bæk ikke er omfattet vandområdeplanen for Randers Fjord hovedopland 1.5.

### **2 – Natura2000 og fredninger:**

Kirkedals Bæk er en del af Allingå-systemet, som udmunder i Grundfjord. Grundfjord løber øst for Uggehuse sammen med Randers Fjord. Ved Sammenløbet er Randers Fjord beliggende i Natura2000 området omhandlende Randers Fjord, Mariager Fjord og Ålborg Bugt. Kirkedals Bæk er beliggende ca. 30 km opstrøms nærmeste n2000 område.

Der er ikke registreret fredninger i nærheden af Kirkedals Bæk.

### **3 – Grundvand**

Kirkedals Bæk ligger i et område med drikkevandsinteresser, OD men ikke OSD. Området er blevet kortlagt i 2015 i forbindelse med den statslige grundvandskortlægning.

Kirkedals Bæk ligger ikke indenfor 300 meterzonen omkring noget vandværk til almen vandforsyning. Efter den nyeste kortlægning er der ikke nogen vandværker til almen vandforsyning, som har indvindingsoplande, der kan interferere med Kirkedals Bæk.

Kirkedals Bæk er beliggende i et område, hvor grundvandsforekomsterne ifølge Vandområdeplanen 2015-2021 er udpeget til at have en samlet god tilstand.

#### 4 – Jordbrugsinteresser

Kommuneplanen søger gennem sit afsnit om jordbrug at værne om de gode dyrkningsjorde ud fra den betragtning, at det er en begrænset ressource. Inden for jordbrugsområderne skal andre interesser tilgodeses, men hovedhensynet er jordens dyrkningsmuligheder, landbrugets investeringer i produktionsapparat og mulighederne for en rationel landbrugsdrift.

Kirkedals Bæk er ikke beliggende i områder, der er udpeget som særligt værdifulde jordbrugsområder.

Kirkedals Bæk gennemløber på strækningen et område, hvor skovrejsning er uønsket på begge sider af vandløbet.

Kirkedals Bæk er på hele strækningen ikke beliggende i et potentiel vådområde.

#### 5 – Råstoffer

Kirkedals Bæk gennemløber ikke områder, der er forbundet med særlige råstofinteresser.

#### 6 – Miljøbeskyttelsesloven

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

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.

Endelig kan nævnes, at dambrug efter loven anses som særligt forurenende virksomheder, som er omfattet af miljøgodkendelsesordningen efter lovens kapitel 5.

Kirkedals Bæk modtager regn- og overfladevand fra Motorvej E45 samt overløbsvand fra bundfældningstanke.

#### 7 – Udsætningsplaner

DTU Aqua har i 2012 udsendt Udsætningsplan for mindre tilløb til Randers Fjord, hvor Kirkedals Bæk er omfattet. Der er ikke fundet behov for udsætninger, da der er registreret et mindre antal ørredyngel på den nederste strækning, passende til biotopen. Opstrøms Mikkelsevej er vandløbet karakteriseret som værende ikke ørredvand.

#### 8 – Lov om naturbeskyttelse

Kirkedals Bæk er på hele sin strækning udpeget som et beskyttet vandløb og er derved omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3.

Beskyttelsen af udpegede § 3-vandløb indebærer, at der ikke må foretages ændringer i tilstanden af disse ud over sædvanlig vedligeholdelse. Det betyder, at der bl.a. ikke må foretages en række indgreb uden dispensation såsom:

- Rørlægning
- Etablering af markvejsoverkørsler

- Uddybning af vandløbsbunden
- Opgravning eller omlejring af grus, sten, tørv, ler og andet oprindeligt bundmateriale.
- Afgravning af brinker
- Opstemning m.v.
- Regulering af vandløb (omlægning/flytning/uddybning m.m.).

Projekter i vandløbet, der kræver dispensation fra Naturbeskyttelseslovens § 3, kræver også tilladelse efter Vandløbsloven. Byrådet kan i særlige tilfælde gøre undtagelse fra bestemmelserne i § 3.

Et enkelt vandløbsnært arealer langs Kirkedals Bæk er registeret som beskyttet naturtype (§ 3 - område), og er registeret som engareal.

Kirkedals Bæk er ikke omfattet af Naturbeskyttelseslovens åbeskyttelseslinje.

### 9 – Lov om okker

Kirkedals Bæk gennemløber på hele strækningen et område, der er udpeget som okkerpotentielt. Udpegningen er sket i henhold til Okkerloven fra 2015. De okkerpotentielle områder er opdelt i 4 klasser - afhængige af hvor svovlsur jorden er. Området er udpeget som klasse I (Stor risiko for udledning) og som klasse 4 (ingen risiko for okkerledning).

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

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, og i klasse I til III områderne skal der efter Okkerloven (jf. § 2 i LBK nr 1581 af 10/12/2015), søges tilladelse til dræning af de berørte arealer ved myndigheden.

### 10 – Grønstruktur

Vandløbet er beliggende i et område, der er i Randers Kommunes Kommuneplan 2013, er udpeget som grøn struktur. En stor del af den grønne struktur består i dag af naturområder og grønne områder, som allerede er sikret via andre retningslinjer eller rammer. En sammenhængende grøn struktur giver desuden mulighed for etablering af et netværk af grønne stiforbindelser, hvilket øger tilgængeligheden til de grønne områder og styrker de rekreative udfoldelsesmuligheder.

### Dimensioner

De anførte dimensioner (bundkoter) er fra st. 480 og til udløb i Brugsgård Møllebæk st. 554 overført fra vandløbsopmålingen fra februar 2013, grundet restaureringsarbejdet i 1999-2000 med bundhævning og udlægning af sten og grus. Dimensionerne fra st. 0-480 er videreført fra 1996 regulativet. Det vurderes, at der ikke sker væsentlige ændringer i vandføringsevnen, med gennemførelsen af regulativet.

### Kontrolopmåling

Ved mistanke om manglende overholdelse af regulativets krav til dimensioner eller vandføringsevne iværksættes en kontrolopmåling af den pågældende vandløbsstrækning til beskrivelse af vandløbets aktuelle fysiske variation. Kontrolopmålingen har til formål at fastlægge udstrækning og mængde af et eventuelt oprensingsbehov.

Kontrolopmålingen 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 på stadiet, således at koten måles ved sideskråningens/bundens overflade, uanset om denne overflade består af slam, dynd, mudder, sand, grus, sten eller andet.

### Krav til Vandføringsevne

Randers Kommune ønsker at sikre Kirkedals Bæk en vandføringsevne i den grødefri situation der svarer til de dimensioner der er beskrevet i regulativets afsnit 4 om vandføringsevne.

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

Kravene til vandløbets dimensioner og den deraf afledte vandføringsevne angives udelukkende ved en beskrivelse af vandløbets profiler. Ved kontrollen af vandløbets dimensioner tages der derfor ikke hensyn til eventuel grødevækst i vandløbet. Eventuel grøde- og kantskæring reguleres udelukkende efter bestemmelserne i regulativets afsnit 7.6 og 7.8.

Vandløbets regulativfastsatte vandføringsevne er beskrevet ved en teoretisk vandløbsskikkelse (vandløbets teoretiske dimensioner), manningtallet og 2 afstrømningsværdier.

En vandløbsstrækningens manningstal er et udtryk for strækningens ruhed. Et højt manningstal (på eksempelvis 15-25) er udtryk for, at vandløbet er forholdsvis jævnt og med glat bund og sider, mens et lavt manningstal (på eksempelvis 0-10) omvendt er udtryk for større variationer og at vandløbets bund og sider er mere ru.

Vandløbets teoretiske dimensioner, der er beskrevet i regulativets afsnit 3, er fastlagt på grundlag af de gældende regulativbestemte dimensioner.

### Kontrol af vandføringsevnen

Til brug for beregning af vandføringsevnen er der fastlagt afstrømningsværdier i Kirkedals Bæk, som vurderes at svare til hhv. en middelfastrømning og en maxafstrømning. Værdierne er valgt ud fra vandspejlshøjden i røret ved Mikkelsevej. Der er fundet afstrømningsværdier hvor vandspejlshøjden i røret (Ø100 cm) er ca. 30 cm og 85 cm. Disse værdier vurderes at svare til en vintermiddel situation og en vintermaksimum situation.

Karakteristisk hændelse	Afstrømning l/sekund/km <sup>2</sup>	Vandføring l/sekund
Vintermiddel	15	45
Vintermaksimum	60	180

Tabel 1. Afstrømninger og vandføringer for Kirkedals Bæk

Såfremt der efter stikprøvevis måling af bundkoter opstår tvivl om, hvorvidt kravene til vandløbets dimensioner / vandføringsevne er opfyldt, gennemføres en opmåling af hele eller dele af vandløbet, se afsnit 7.4 i regulativet. Opmålingen omfatter en registrering af vandløbets tværprofiler med ca. 50-100 meters afstand. Væsentlige variationer herimellem samt bygværker indmåles ligeledes. Der gennemføres herefter en hydraulisk beregning, hvor vandføringsevnen i det opmålte vandløb og det teoretiske vandløb sammenlignes. De hydrauliske beregninger viser, hvordan vandspejlet vil indstille sig gennem vandløbet ved en bestemt vandføring og ruhed.

#### Beregninger

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

Middel afstrømning	15 l/s/km <sup>2</sup>
Maksimum afstrømning	60 l/s/km <sup>2</sup>

Disse to afstrømningssituationer er valgt ud fra et ønske om at foretage en kontrol af, hvorvidt vandløbet overholder de regulativfastsatte krav ved den mest forekommende situation i vinterperioden (vintermiddelfafstrømning) og en ekstrem situation, hvor afstrømningen er størst (medianmaksimum afstrømning). De to afstrømningsværdier er således et udtryk for to forskellige karakteristiske afstrømningssituationer i Kirkedals Bæk i den grødefri periode, der viser de vandføringsmæssige forskelle, der er mellem de regulativfastlagte og aktuelle dimensioner for vandløbet i en middel til en ekstrem situation.

**Til de udførte beregninger er der anvendt et teoretisk manningtal på 25 m<sup>1/3</sup>/s og et opland på 3 km<sup>2</sup> ved start af vandløbet og et opland på 3,3 km<sup>2</sup> ved udløbet i Brugsgård Møllebæk.**

Manningtallet på 25 m<sup>1/3</sup>/s, som er anvendt i beregningerne, er ikke et udtryk for den aktuelle værdi for Kirkedals Bæk, da den varierer konstant over året og fra år til år. Det anvendte Manningtal er således en teoretisk værdi, der kunne forekomme i Kirkedals Bæk i den grødefri periode. Det er ikke vigtigt i forbindelse med kontrolberegningerne, hvilken værdi af manningtallet, der anvendes, men at manningtallet er den samme ved beregninger for såvel de faktiske forhold som for de regulativfastsatte dimensioner.

Ved at gennemføre en beregning på disse to situationer kontrolleres, om vandløbets faktiske vandføringsevne er lige så god som i det teoretiske vandløb med de dimensioner, der er angivet i regulativets afsnit 4.

Vandspejlsforløbet for hver af de to afstrømninger beregnes for de opmålte dimensioner og dimensionerne i det teoretiske profil (regulativets afsnit 4.2). En sammenligning af vandføringsevnen i det teoretiske vandløb og det opmålte vandløb foregår på den måde, at koterne til de beregnede vandspejl findes og afbildes.

Bilag 5 og 6 viser vandspejlsforløbet for hver af de to afstrømninger for Kirkedals Bæk.

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

Opgravningen må maksimalt have et omfang, der medfører, at vandløbsbunden sænkes til 10 cm under den regulativmæssige bund.

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

#### *Hydraulisk model*

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

#### *Grødeskæring*

I forbindelse med vedtagelse af regulativet for Kirkedals Bæk, har Randers Kommune besluttet at videreføre mængden af grønne skæringer samt grønne skæringsbredderne fra forrige regulativ.

Dette regulativ giver mulighed for at udføre grønne skæringen som netværksskæring. En netværksskæring består i grønne skæring i flere render. Dette vil dog kræve, at vandløbet har en overbredde i forhold til de størmende bredder angivet i regulativet. Netværksskæring udføres udelukkende hvor der er plads i vandløbsprofilen.

Samlet set forventes ændringen fra strømrende grønne skæring til netværksskæring at bevirke væsentlige forbedringer af vandløbskvaliteten i henseende til alle de biologiske kvalitetselementer, dels grøden selv, og dels smådyrsfaunaen og fiskefaunaen. Dertil kommer en forbedring af den fysiske vandløbskvalitet.

Samtlige af disse forbedringer forventes at bidrage positivt til fortsat opfyldelse af den gældende beskyttelse af vandplanen. For grødens vedkommende forventes der udviklet bevoksninger, der med hensyn til artssammensætning og struktur svarer til det bedst opnåelige inden for de givne rammer.

For smådyrenes vedkommende forventes ændringen af grønne skæringen at skabe mere stabile sedimentforhold. Sammen med kravet til en dyrkningsfri bræmme på 2 meter og beskyttelse af kantvegetationen, forventes det, at der vil ske en reduktion i tilførslen af sediment og næringsstof til vandløbet. Dette vil sikre opretholdelse af et generelt bedre habitat, hvilket især vil være til gavn for de mest følsomme arter.

#### *Vurdering i forhold til i forhold til Natura 2000 og Habitatsdirektivets bilag IV arter*

##### *Natura 2000*

Med grønne skæringsmetoden for Kirkedals Bæk, forventes det, at metoden vil bidrage positivt til at genoprette de naturlige forhold i vandløbet, og derigennem bidrage til opfyldelsen af kravene om gunstig bevaringstilstand i det nedstrømsliggende habitat- og fuglebeskyttelsesområde.

Selvom Kirkedals Bæk ligger uden for natura2000 området N14, forventes grødeskæringsmetoden at bidrage positivt til gunstig bevaringstilstand for flere af de arter, der lever i eller i tilknytning til habitatområdet.

Det er på den baggrund kommunens opfattelse, at netværksgrødeskæring i Kirkedals Bæk vil yde et positivt bidrag til forvaltningen af natura2000 området N14.

#### *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 i eller i området omkring Kirkedals Bæk, f.eks. markfirben, stor vandsalamander, spidssnudet frø, sydflagermus, vandflagermus, langøret flagermus, frynseflagermus, dværgflagermus, damflagermus, brandts flagermus og odder. Kommunen er ikke bekendt med konkrete ynglefremkomster af bilag IV arter i området.

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

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

#### *Det nye regulativ i forhold til det tidligere regulativ*

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

- Regulativtypen er ændret til teoretisk geometrisk skikkelse med vandføring. Der bør bemærkes, at der ikke er ændret på vandføringsevnen – De tidligere regulativdimensioner er videreført.
- Det er besluttet, at grødeskæringen kan udføres som netværksskæring, hvor pladsen i vandløbet er til det. Det bør bemærkes, at der ikke er ændret på antallet af grødeskæringer, og de tidligere grødeskæringsbredder er videreført.
- Henvisningerne til lovene er blevet opdateret, således at der på vedtagelsestidspunktet er henvist til sidste nye udgave af lovgivningen.
- Samtlige synlige tilløb og bygværker er indmålt ved opmålingen i 2011.
- På de nederste ca. 70 m fra st. 480-554 er de opmålte (fra 2011) dimensioner indarbejdet i regulativet, da der i 1999/2000 på denne strækning er sket et restaureringsarbejde.



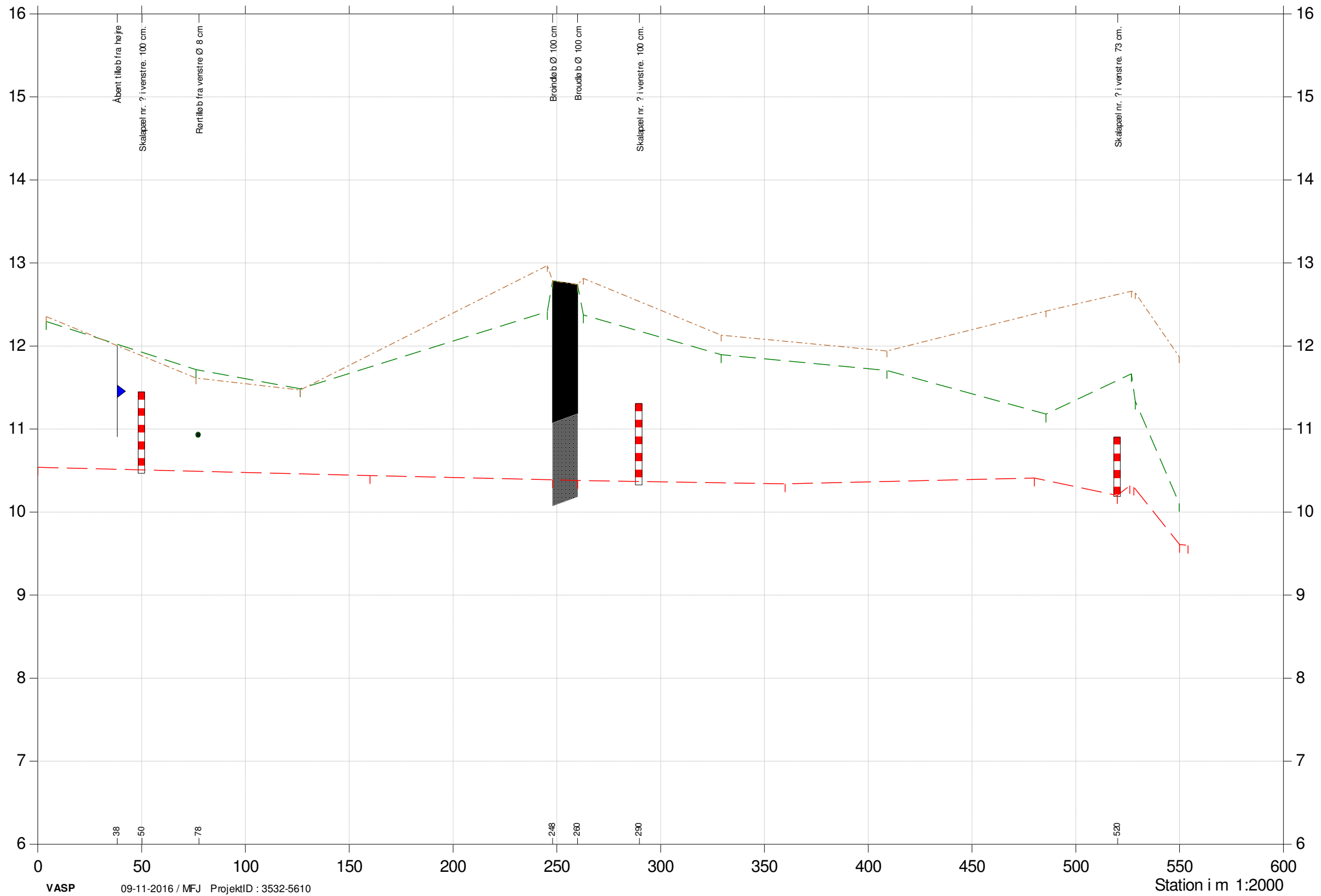
# Bilag 3

## Længdeprofil Kirkedals Bæk

Kopi af Opmålt af Orbicon, feb. 2011, tilrettet jf. regulativ  
Kirkedals Bæk Regulativ 2016

- Kirkedals Bæk Regulativ 2016
- Terræn i højre side
- Terræn i venstre side

Kote i m DVR90 1:50



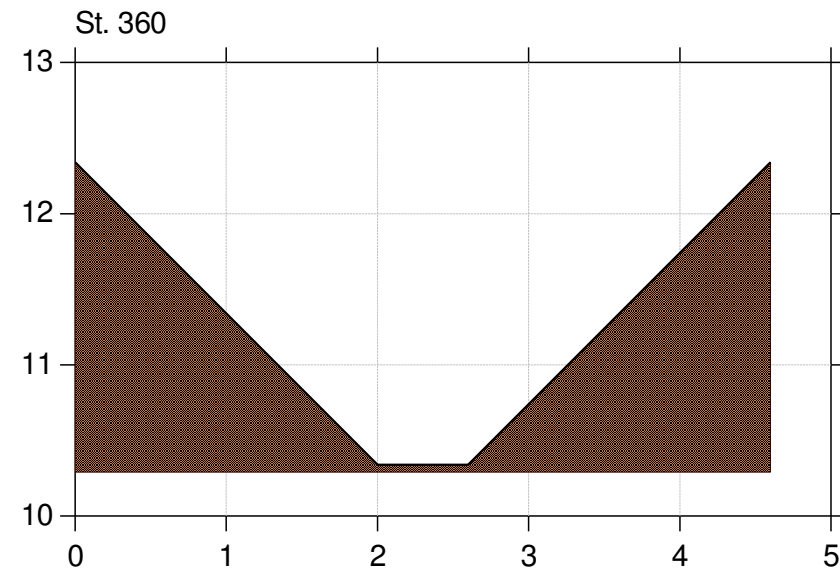
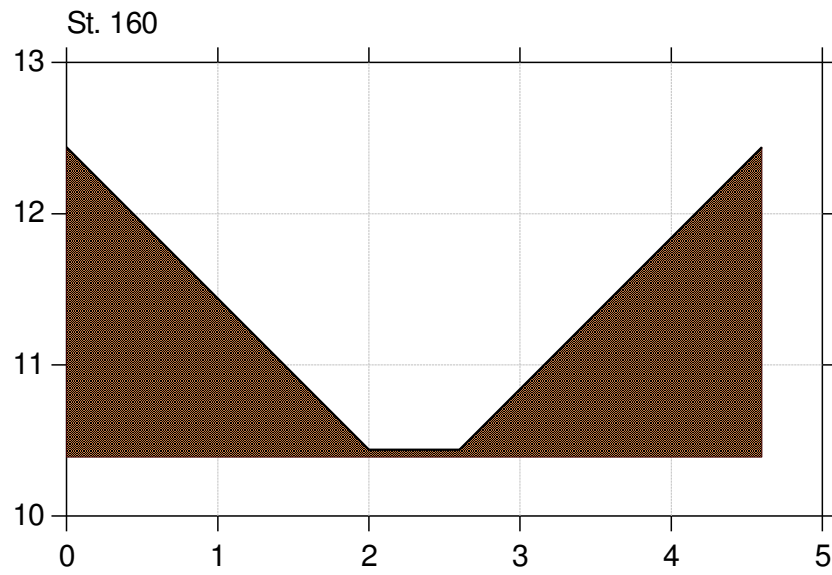
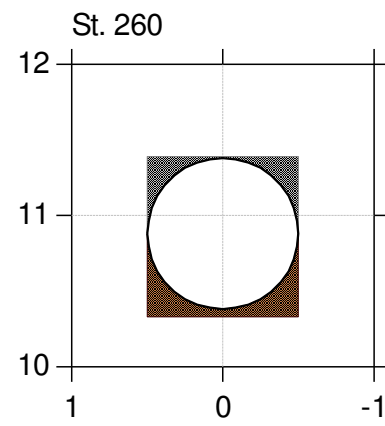
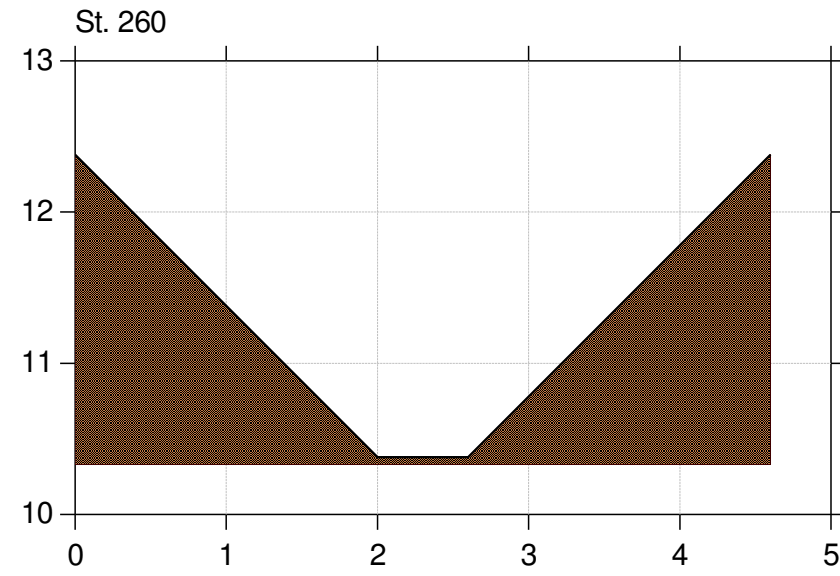
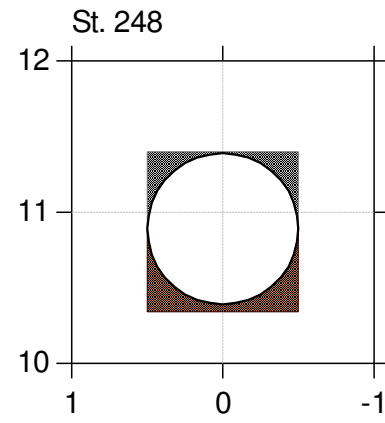
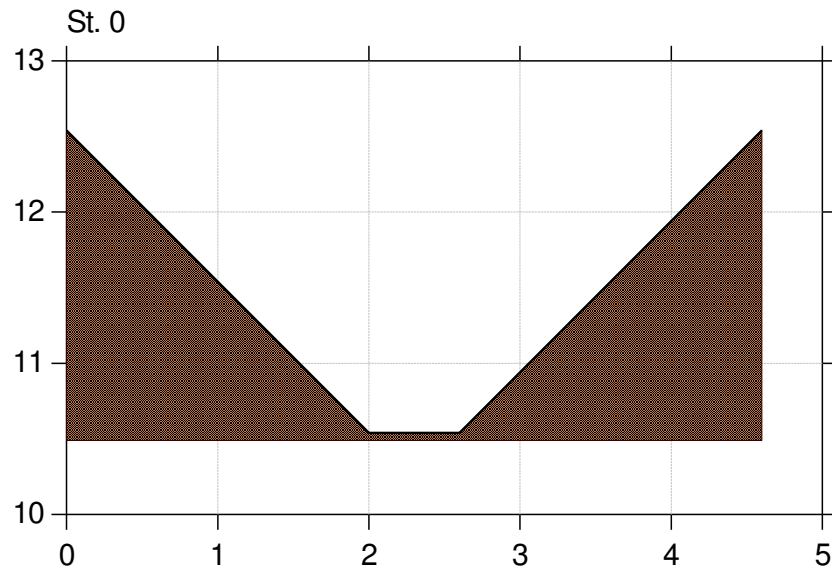
# Bilag 4

## Tværsprofil Kirkedals Bæk

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

 Kirkedals Bæk Regulativ 2016



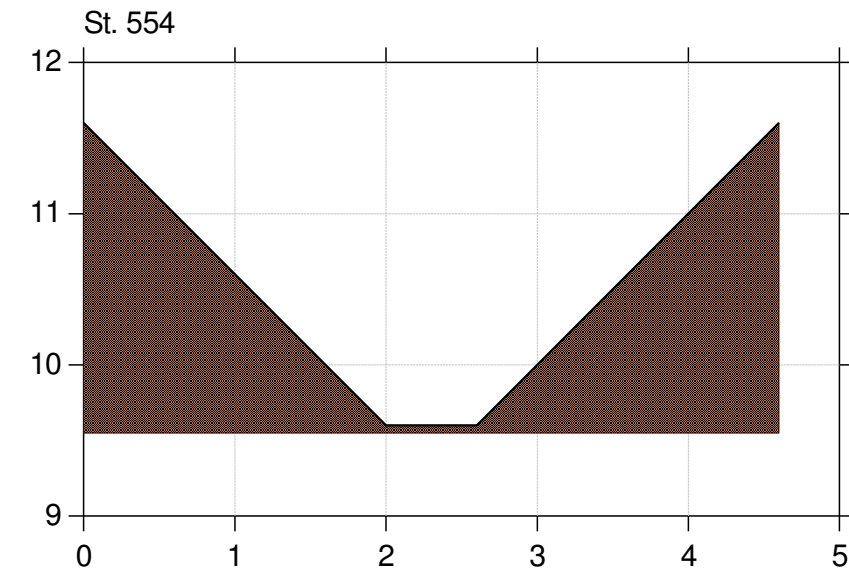
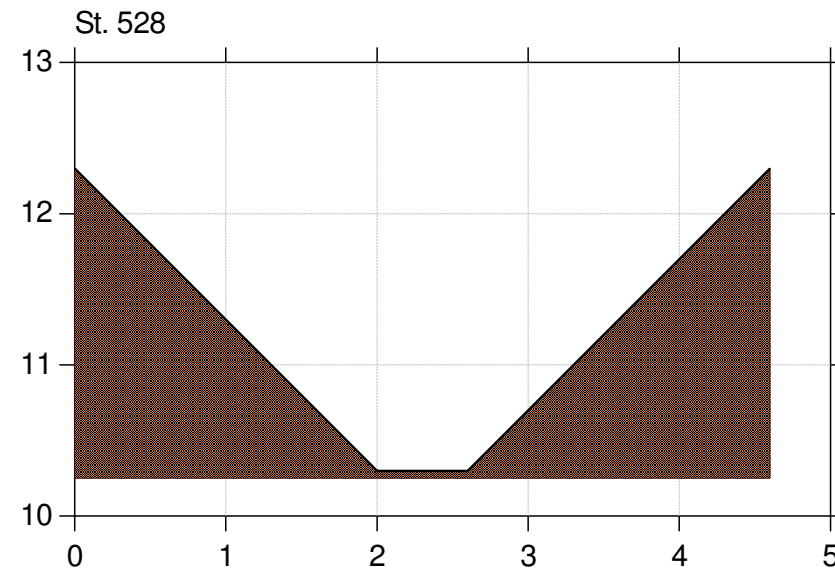
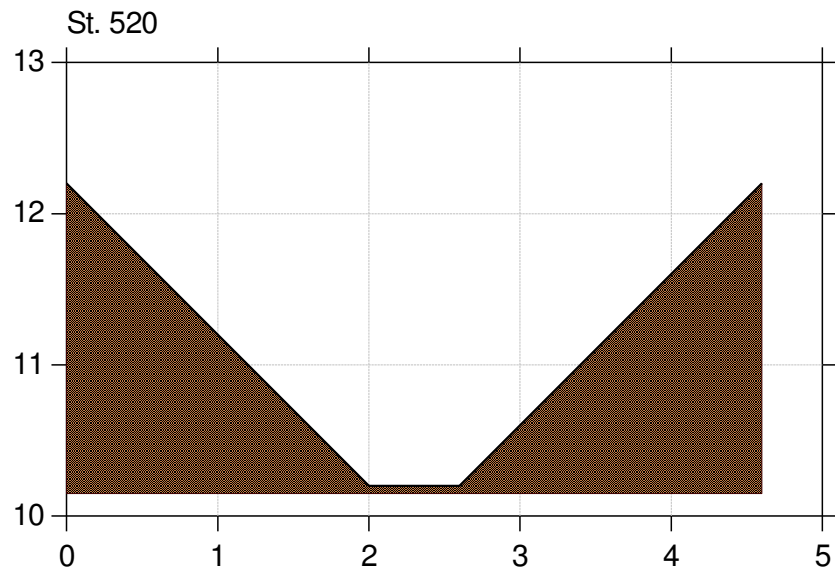
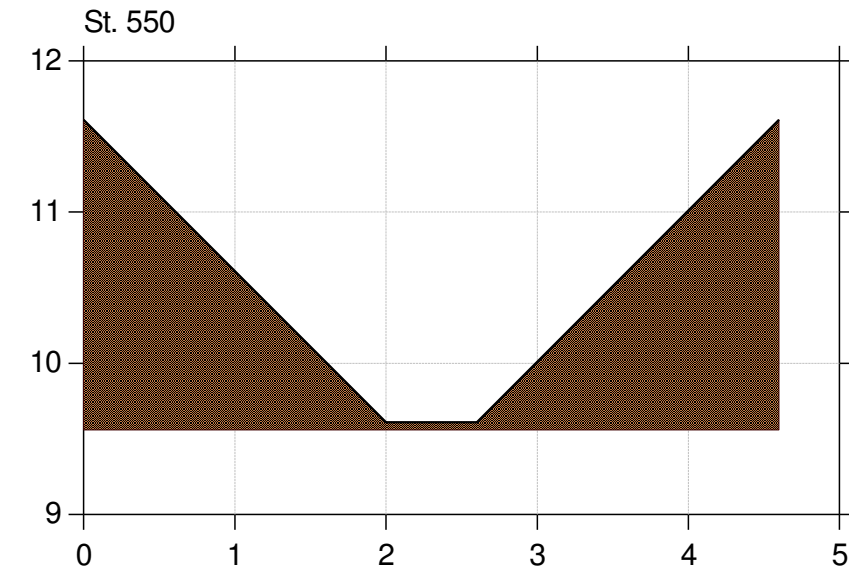
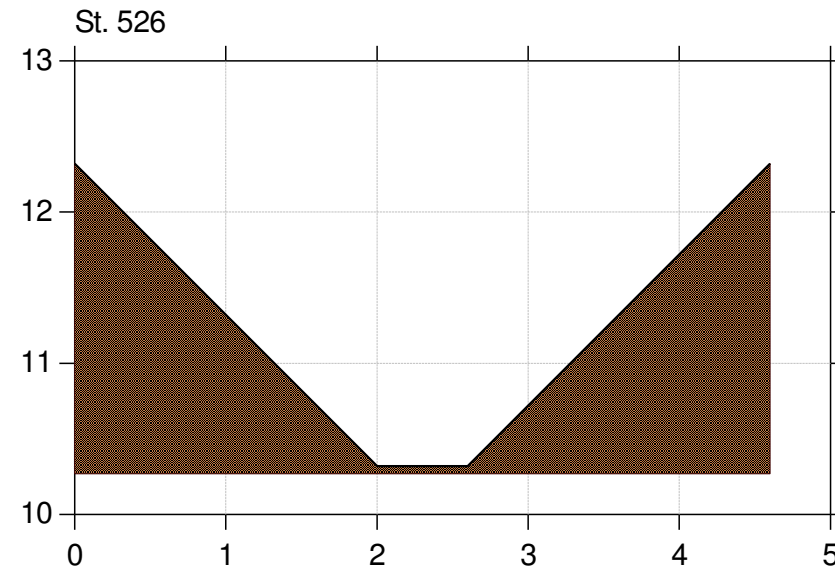
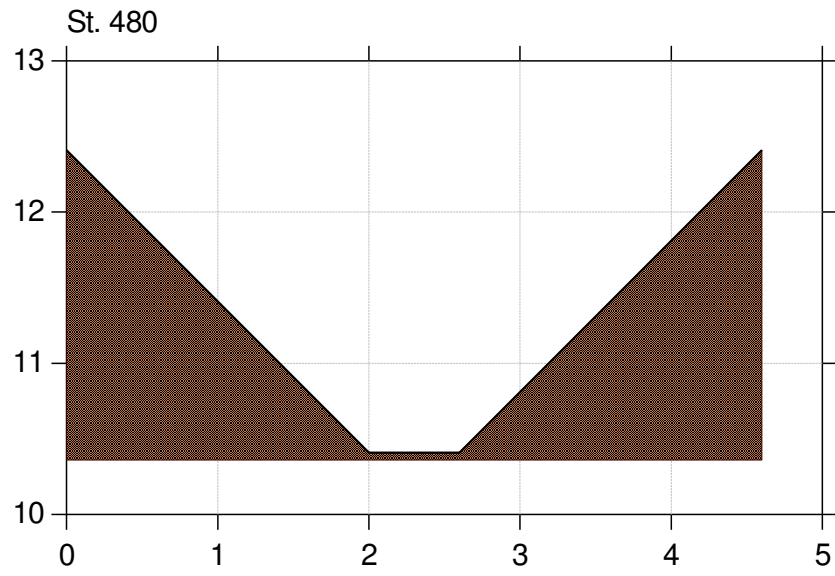
# Bilag 4

## Tværsnit Kirkedals Bæk

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

■ Kirkedals Bæk Regulativ 2016



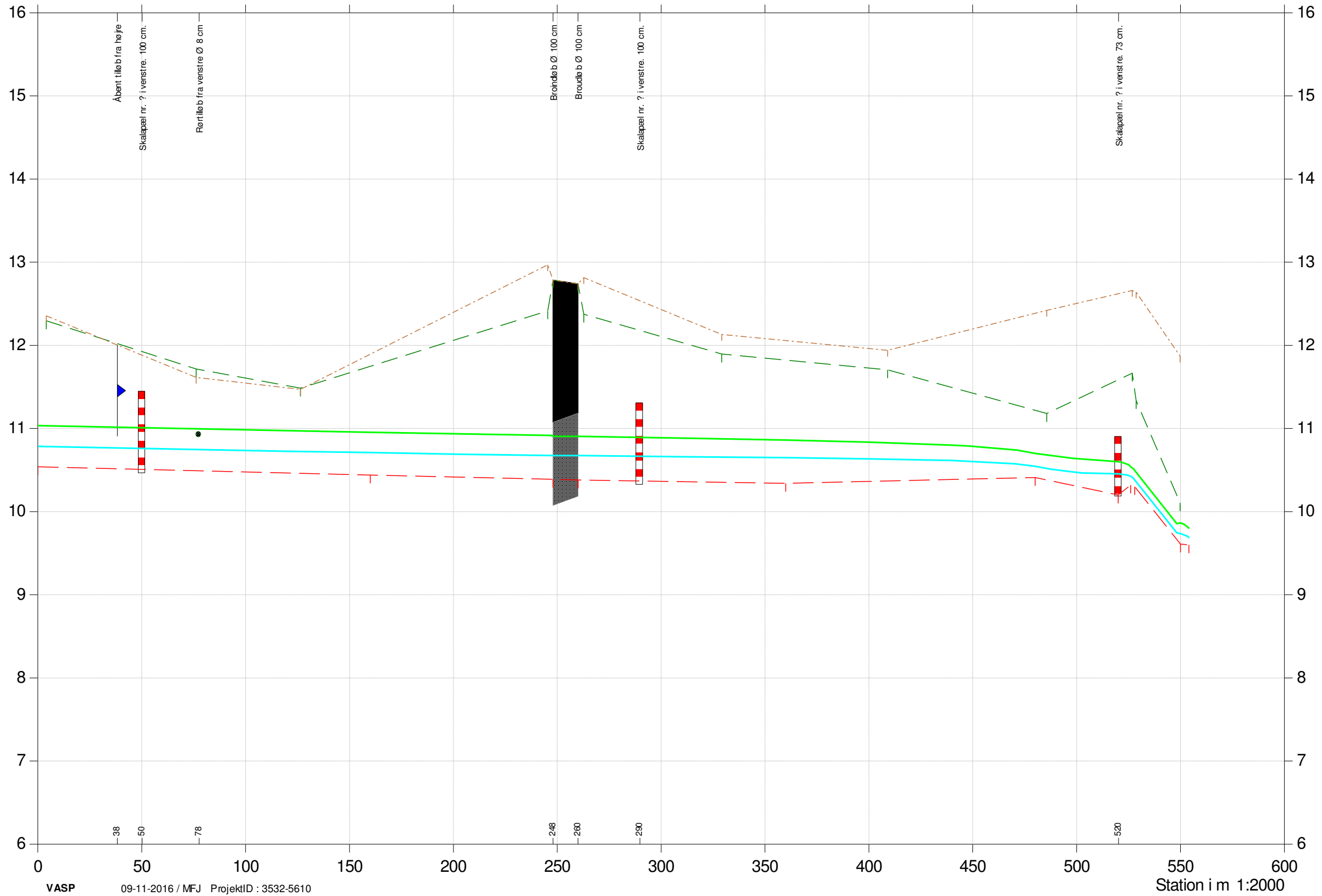
# Bilag 5

## Længdeprofil med regulativvandstande

Beregnete vandstande for middel og max afstrømning

- Terræn i højre side
- Terræn i venstre side
- Vandspejlsberegning af Regulativ2016 middelvandføring
- Vandspejlsberegning af Regulativ2016 maxvandføring
- Kirkedals Bæk Regulativ2016

Kote i m DVR90 1:50






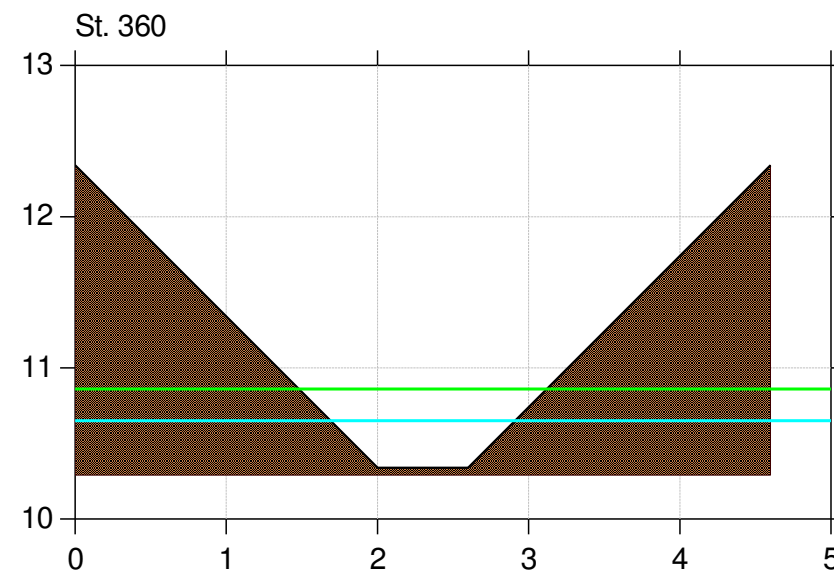
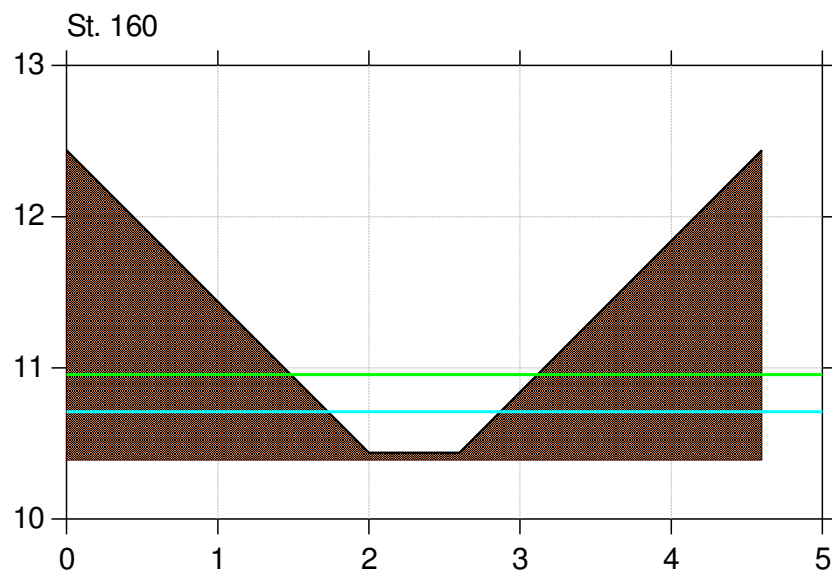
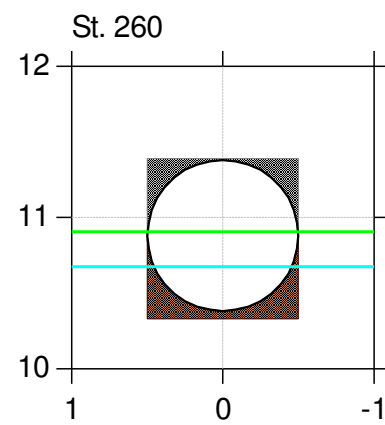
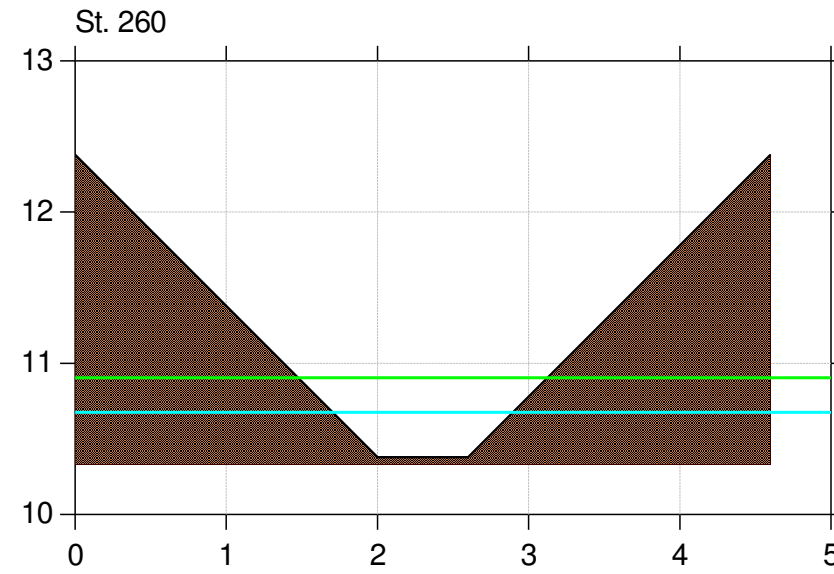
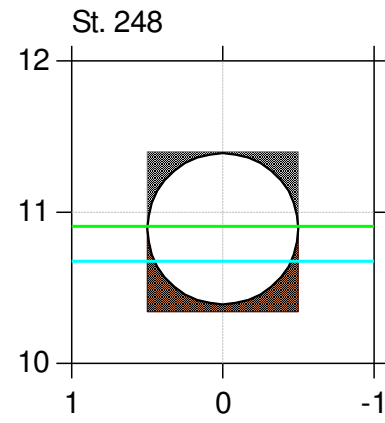
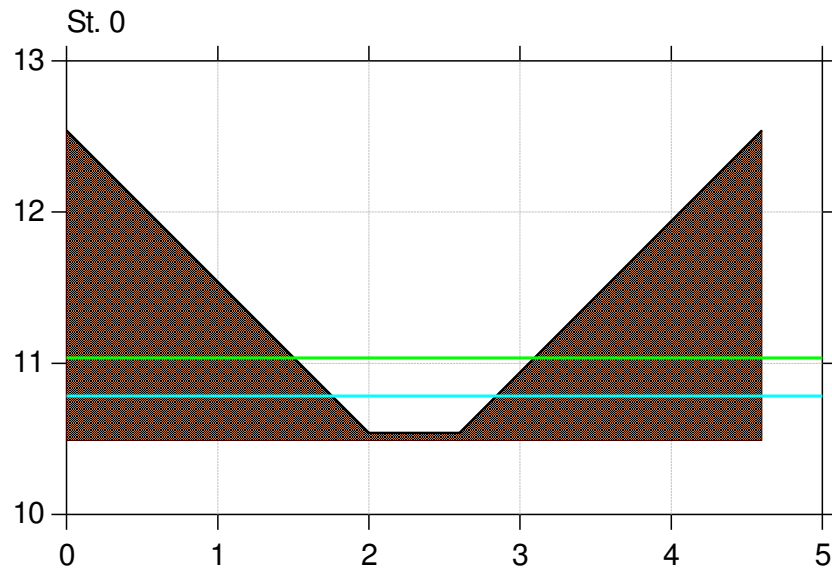
# Bilag 6

## Tværsprofil med regulativvandstande

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

-  Vandspejlsberegning af Regulativ 2016 middelvandføring
-  Vandspejlsberegning af Regulativ 2016 maxvandføring
-  Kirkedals Bæk Regulativ 2016






# Bilag 6

## Tværsprofil med regulativvandstande

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

Vandret akse : Afstand i m, skala 1:50

-  Vandspejlsberegning af Regulativ 2016 middelvandføring
-  Vandspejlsberegning af Regulativ 2016 maxvandføring
-  Kirkedals Bæk Regulativ 2016

