

## Esum kanal

Status: I krafttrådt, d. 01-05-2022

## INDHOLD

1. Forord . . . . .	2
2. Grundlag for regulativet . . . . .	3
2.1. Tidligere kendelser og regulativer . . . . .	3
3. Beskrivelse af vandløbet . . . . .	5
3.1. Opland til Esrum kanal . . . . .	5
3.2. Beskyttede fortidsminde . . . . .	5
4. Vandløbets skikkelse og vandføringsevne . . . . .	8
4.1. Stationering . . . . .	8
4.2. Vandløbets vandføringsevne beskrevet med teoretisk skikkelse . . . . .	8
4.3. Dimensionsskema for hele vandløbet . . . . .	8
5. Bygværker . . . . .	9
5.1. Broer og overkørsler . . . . .	9
5.2. Tilløb . . . . .	9
5.3. Krydsninger . . . . .	9
5.4. Skalapæle . . . . .	9
5.5. Øvrige registreringer . . . . .	9
6. Administrative bestemmelser . . . . .	10
7. Sejlads . . . . .	11
8. Bredejerforhold . . . . .	12
8.1. 2-meter bræmme . . . . .	12
8.2. Arbejdsbælter og overkørsler ved udløb . . . . .	12
8.3. Bredejers ansvar . . . . .	12
8.4. Hegning i forbindelse med løsdrift . . . . .	13
8.5. Kreaturvanding og vandindvinding . . . . .	13
8.6. Ændringer i vandløbets tilstand . . . . .	13
8.7. Forurening af vandløbet . . . . .	13
8.8. Drænudløb, rørledninger m.v. . . . .	13
8.9. Beskadigelse og påbud . . . . .	14
8.10. Fiskeredskaber . . . . .	14
8.11. Straf . . . . .	14
9. Vedligeholdelse . . . . .	15
9.1. Generelt . . . . .	15
9.2. Grødeskæring . . . . .	16
9.3. Kantskæring . . . . .	18
9.4. Oprensning . . . . .	18
9.5. Andre forhold . . . . .	20
10. Tilsyn . . . . .	21
11. Revision . . . . .	22
12. Ikrafttræden . . . . .	23

## 1. Forord

Bestemmelser for Esrums kanal fremgår af vandløbsloven, pragraffer og af nærværende regulativ. Vandløbsloven er generelt gældende for alle vandløb i Danmark, mens regulativet indeholder specifikke bestemmelser for netop Esrums kanal.

Regulativet for Esrums kanal omfatter selve regulativet indeholdende bestemmelser om bredejerforhold og vedligeholdelsen samt en redegørelse.

Redegørelsen indeholder bl.a. en beskrivelse af lovgrundlaget for regulativet, væsentlige ændringer i forhold til tidligere regulativer og de konsekvenser regulativets bestemmelser har for afvanding, natur og miljø.

Redegørelse samt længde- og tværprofiler for vandløbene ligger som bilag til regulativet.

I forbindelse med revisionsarbejdet har vandløbsmyndigheden indhentet tilladelser og dispensationer til regulativet hos relevante myndigheder. Endvidere er regulativet vurderet iht. bestemmelserne i Miljøvurderingsloven og habitatbekendtgørelsen.

Der kan siden vedtagelse af regulativet være godkendt projekter (regulering eller restaureringer), som har ændret på vandløbets forløb, bundkote eller lignede.

Hvis du er i tvivl om, om der efter vedtagelse af regulativet er truffet afgørelser om vandløbets forløb, bundkote mv. eller har spørgsmål til vandløbsregulativets regler, er du altid velkommen til at skrive til kommunens vandløbsmedarbejdere på [tms@gribskov.dk](mailto:tms@gribskov.dk).

## 2. Grundlag for regulativet

Dette regulativ er udarbejdet på grundlag af:

- Vandløbsloven, BK nr 1217 af 25/11/2019,
- Bekendtgørelse om regulativer for offentlige vandløb, BEK nr. 919 af 27/06/2016
- Cirkulære om vandløbsloven, Cirkulære nr. 21 af 26/02/1985
- Cirkulæreskrivelse om standardregulativ for offentlige vandløb, Cirkulæreskrivelse nr. 23 af 20/06/1984

Vandløbsloven er det primære lovgrundlag for udarbejdelse af regulativer. Vandløbsloven har til formål at sikre, at vandløb kan benyttes til afledning af vand under hensyntagen til de natur- og miljømæssige krav, der er for vandløbet og de ånære arealer. Krav og mål for vandløbet fremgår af

- Vandrammedirektiv, Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF
- Lov om vandplanlægning, LBK nr 126 af 26/01/2017
- Bek om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, BEK nr 449 af 11/04/2019
- Vandområdeplan 2015-2021
  
- Habitatdirektivet, Rådets direktiv 92/43/EØF
- Miljømålsloven, LBK nr 119 af 26/01/2017
- Habitatbekendtgørelsen, BEK nr 1595 af 06/12/2018
  
- Naturbeskyttelsesloven, LBK nr 240 af 13/03/2019
- Museumsloven, LBK nr. 358 af 08/04/2014
- Miljøbeskyttelsesloven, LBK nr 1218 af 25/11/2019
- Vandforsyningsloven, LBK nr 1450 af 05/10/2020
- Okkerloven, LBK nr 1581 af 10/12/2015
  
- Planloven, LBK nr 1157 af 01/07/2020
- Kommuneplan 2013-25 for Gribskov Kommune

De enkelte love er nærmere beskrevet i redegørelsen for regulativet.

Vandløbsregulativet er udarbejdet på baggrund af målsætningen om *god økologisk tilstand*, som fremgår af gældende vandområdeplan for hovedvandopland 2.3 Øresund, Vanddistrikt Sjælland samt en regulativopmåling af vandløbet den 2021 til fastlæggelse af vandløbets aktuelle forhold.

I forbindelse med revisionsarbejdet har vandløbsmyndigheden indhentet tilladelser og dispensationer til regulativet hos relevante myndigheder.

Revision af regulativet forudsætter dispensation efter museumslovens bestemmelser, da Esrums kanal også er et beskyttet fortidsminde. Denne er givet af Slots- og kulturstyrelsen den 13. januar 2022.

Endvidere er regulativet vurderet efter bestemmelserne i Miljøvurderingsloven om miljøvurdering samt vurderet iht. habitatbekendtgørelsen med henblik på at belyse om regulativet kan påvirke et Natura 2000-område eller levebetingelserne for en bilagsart.

### 2.1. Tidligere kendelser og regulativer

Regulativet er udarbejdet på grundlag af:

- 08.01.1791 Højesteret – Flodemål på Esrum Sø
- 10.11.1874 Landvæsenskommissionen – Stadfæstelse af flodemål
- 04.10.1994 Teknik og Miljø Frederiksborg Amt - Regulativ for Esrum Å og Esrum kanal

Dette regulativ erstatter regulativ for Esrum Å og Esrum kanal af 4. oktober 1994.  
Vedrørende tidligere truffne afgørelser og bestemmelser henvises til Gribskov Kommune.

### 3. Beskrivelse af vandløbet

Regulativet omfatter Esum kanal, der er beliggende i Gribskov Kommune. Esum kanal har udløb i Esum Å, som er hovedløbet i Esum Å-system.

Esum kanal har en samlet længde på 438 m.  
Vandløbets nærmere beliggenhed fremgår af oversigtskortet.

#### 3.1. Opland til Esum kanal

Oplandet til Esum Å-system er 7 km<sup>2</sup> og består overvejende af landbrugsarealer, skov samt en beskeden del, som er bebygget område.  
Oplandets nærmere beliggenhed fremgår af redegørelsen.


#### 3.2. Beskyttede fortidsminder

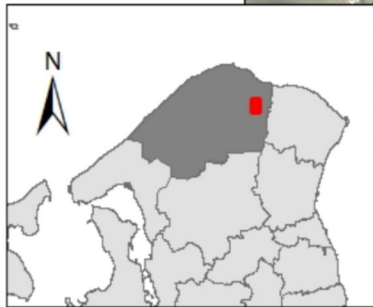
Hele vandløbet Esum kanal er indeholdt i fredningen Esum kanal (fredningsnummer 2529:53). Fredningen Esum kanal (fredningsnummer 2529:53) forsætter fra vandløbet Esum kanal ud i Esum Å nordøst for Snævret til Ørnevej i Dronningmølle og har således en samlet længde på 3500 meter. Herefter er fredningen Esum kanal rørlagt under eksisterende bebyggelse og berører ikke Esum Å yderligere.  
Se oversigtskort af beskyttede fortidsminder i og omkring Esum kanal i redegørelsen.

Beskyttede fortidsminder er beskyttet mod alle tilstandsændringer herunder tilplantning, opsætning af hegn og deponering af stationære fiskeredskaber i selve fortidsmindet jf. museumslovens bestemmelser. Der må heller ikke foretages jordbehandling, gødes eller plantes inden for en afstand af 2 meter fra fortidsmindet.

Muserumsloven er restriktiv og der gives meget sjældent dispensation til tilstandsændringer for et beskyttede fortidsminder efter bestemmelserne i museumsloven. Hvorvidt en aktivitet kræver dispensation fra museumslovens bestemmelser og om en sådan dispensation i givet fald kan meddeles, beror på en konkrete vurdering af aktiviteternes karakter og omfang.  
Slots- og kulturstyrelsen har den 13. januar 2022 givet dispensation efter museumslovens § 29j, stk.1 til pleje af fortidsminder nr 2529:53 iht. rammerne for vandløbsregulativet for Esum kanal.



Esum Kanal 







## 4. Vandløbets skikkelse og vandføringsevne

### 4.1. Stationering

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

### 4.2. Vandløbets vandføringsevne beskrevet med teoretisk skikkelse

Med baggrund i vandløbets målsætning *god økologisk tilstand* har vandløbsmyndigheden besluttet, at vandløbet skal vedligeholdes på grundlag af krav til vandløbets vandføringsevne if. vandløbsloven § 12, stk 1 beskrevet ved en teoretisk skikkelse, som fremgår af dimensionsskemaet i afsnit 4.3.

Det tilstræbes af hensyn til målsætningen, at vandløbet henligger i en tilstand med varierede bund- og dybdeforhold.

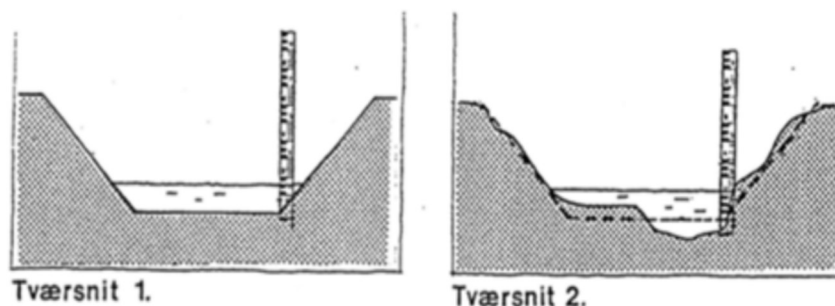


Illustration. Tværsnit af et vandløb.

Figuren viser to forskellige tværsnit af et vandløb. Kravet til vandløbets bundkote og tværsnitsareal er overholdt begge steder, da der ved tværsnit 2 er dannet en dyb smal strømrende, der kompenserer for aflejringerne på siderne af vandløbet.

Vandløbet kan således antage en vilkårlig skikkelse, blot skal vandføringsevnen svare til vandføringsevnen i et teoretisk vandløb med dimensionerne angivet i dimensionsskemaet. En uddybbende forklaring af principperne for teoretisk skikkelse fremgår af redegørelsens kapitel 6 (bilag 3).

De anførte dimensioner i skemaet gælder kun for den grødefri periode, dvs fra 1. oktober til 31. maj. Grøde er en samlet betegnelse for de planter som vokser i vandløbet.

### 4.3. Dimensionsskema for hele vandløbet

Fra station	Til station	Fra bundkote	Til bundkote	Bundbredde (m)/ Rørdimension	Fald	Anlæg	Bemærkning
(m)	(m)	(m DVR90)	(m DVR90)	(cm)	(‰)		
0	437,9	2,07	1,63	1,0	1,0	1,50	St. 0 - udløb i Esrum Å

## 5. Bygværker

I forbindelse med opmålingen udført i år 2021 er følgende bygværker registreret.

### 5.1. Broer og overkørsler

Der blev ikke registreret broer eller overkørsler i Esum kanal i forbindelse med opmålingen i 2021.

### 5.2. Tilløb

Station (m)	Type	Vandløbs-side	Dimension /bundbredde (cm)	Bundkote (m DVR90)	Navn
0,9	Åbent	Venstre	40	2,13	Åbent tilløb fra venstre
1,1	Åbent	Venstre	200	1,38	Åbent tilløb fra venstre
3,5	Åbent	Højre	120	1,59	Åbent tilløb fra højre
78,5	Rør	Højre	Ø 8	2,39	Rørtilløb fra højre Ø 8 cm
92,9	Åbent	Venstre	40	2,13	Åbent tilløb fra venstre
120,6	Rør	Højre	Ø 10	2,05	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
124,4	Rør	Højre	Ø 20	2,28	Rørtilløb fra højre Ø 20 cm
170,5	Rør	Højre	Ø 8	2,39	Rørtilløb fra højre Ø 8 cm
212,6	Rør	Højre	Ø 10	2,05	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
216,4	Rør	Højre	Ø 20	2,28	Rørtilløb fra højre Ø 20 cm

### 5.3. Krydsninger

Der blev ikke registreret krydsninger i Esum kanal i forbindelse med opmålingen i 2021.

### 5.4. Skalapæle

Der blev ikke registreret skalapæle i Esum kanal i forbindelse med opmålingen i 2021.

### 5.5. Øvrige registreringer

Der blev ikke foretaget øvrige registreringer i Esum kanal i forbindelse med opmålingen i 2021.

## 6. Administrative bestemmelser

Esrum kanal administreres og vedligeholdes af Gribskov Kommune, som er vandløbsmyndighed.

Bredejer 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 2-meter bræmmer langs vandløbet. Øvrige begrænsninger og muligheder for bredejer og bruger af vandløbet fremgår af regulativets kapitel 8.

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

Vandløbets vedligeholdelse udføres udelukkende af vandløbsmyndigheden.

Bygværker, såsom styrt, stryg, diger og skråningssikringer m.v., der er udført af hensyn til vandløbet, vedligeholdes som dele af dette.

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

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 jf. vandløbslovens kapitel 10, ligesom der skal søges om tilladelse og dispensation efter anden lovgivning, hvor det er påkrævet.

## **7. Sejlads**

Sejlads er ikke tilladt på Esrum kanal.

## 8. Bredejerforhold

### 8.1. 2-meter bræmme

Vandløbslovens § 69 om 2 m brede dyrkningsfrie bræmmer langs vandløbs åbne strækninger, gælder for alle naturlige vandløb og søer. Bestemmelsen gælder desuden for vandløb og søer beliggende i landzone, der i vandplanen mindst har miljømålet *god økologisk tilstand* eller *godt økologisk potentiale*.

Formålet med bræmmen er at beskytte bredden mod udskridning og derved mindske erosion, så at vandløbets evne til at aflede vand sikres. En stabil bred sikrer samtidig gode fysiske forhold for fisk og smådyr. Endvidere er 2-meter bræmmen med til at mindske udvaskningen af næringsstoffer og sprøjtemidler til vandmiljøet.

Esrum kanal 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 m langs vandløbets øverste kant, også kaldet for kronekant.

2-meter bræmmen måles fra vandløbs øverste kant. Den øverste kant er overgangen fra det skrånende terræn mod vandløbet og det flade terræn, som normalt kan dyrkes.

Undtaget fra denne bestemmelse er vandløbsmyndighedens eventuelle plantning af skyggegivende vegetation til begrænsning af grødevækst. Sådanne tiltag kan kræve dispensation eller tilladelse efter anden lovgivning, herunder museumsloven. For anbringelse af hegn, hvor arealet benyttes til græsning for løsgående husdyr, se afsnit 8.4.

### 8.2. Arbejdsbælter og overkørsler ved udløb

Bredejere og brugere af de ejendomme, der grænser op mod vandløbet, er pligtige til at tåle eventuelle gener ved udførelse af vandløbsvedligeholdelsen, herunder transport af materialer og maskiner og disses arbejde langs vandløbets bredder. Det bemærkes, at arbejdsbæltet normalt ikke bliver mere end 5 m bredt.

Bygninger, bygværker, faste hegn, beplantninger, udgravninger og lignende anlæg af blivende art må ikke, uden vandløbsmyndighedens tilladelse samt evtuelle tilladelser og dispensationer efter anden lovgivning, anbringes nærmere end 5 m fra vandløbets kronekant.

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

### 8.3. Bredejers ansvar

Bredejere og brugere af tilstødende ejendomme skal tåle, at fornødent vedligeholdelsesarbejde af vandløbet udføres samt modtage og bortskaffe fyld, afskåret grøde (planter) og andet, der fremkommer ved sædvanlig vedligeholdelse jf. vandløbslovens § 28.

Efter endt vedligeholdelsesarbejde er bredejere og brugere af tilstødende ejendomme forpligtet til at flytte fyld, afskåret grøde og andet mindst 5 meter fra vandløbets kant, eller sprede i et ikke over 10 cm tykt lag inden hvert års 1. maj. Dette gælder dog ikke for grøde, der optages på indrettede grødeoptagningspladser.

Det påhviler den enkelte bredejer eller bruger selv at undersøge, om der er oplagt fyld, som skal fjernes eller spredes. Unnlader en ejer eller bruger at fjerne fyldet, kan Vandløbsmyndigheden efter 2 ugers skriftligt varsel til ejeren eller brugeren lade arbejdet udføre på den pågældendes bekostning.

#### **8.4. 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 som minimum uden for 2-meter bræmmen. Esrums kanal er et beskyttede fortidsminde, hvorfor det som udgangspunkt ikke er tilladt at opsætte hegn inden for to meter af denne jf. museumsloven § 29e og §29f.

Vandløbsmyndigheden kan meddele påbud om hegning inden for 2-meter bræmmen.

I forbindelse med vedligeholdelse af vandløbet kan det være nødvendigt at fjerne hegn. I sådanne tilfælde er ejerne forpligtiget til at fjerne hegn inden 2 uger efter tilsynets meddelelse.

Sumpede områder eller andre arealer i vandløbets umiddelbare nærhed, har de tilgrænsende lodsejere pligt til at frahegne, såfremt dette er nødvendigt for at forhindre bundopskydning eller udskridning i vandløbets sideskråninger.

#### **8.5. Kreaturvanding og vandindvinding**

Placering af pumpeystemer inden for det beskyttede fortidsminde, herunder vandløbet Esrums kanal, er ikke tilladt, da det er at betragte som en tilstandsændring og dermed en overtrædelse af museumslovens §29e.

#### **8.6. 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 herunder rørlægning af vandløbet og etablering af broer og overkørsler, må kun finde sted efter vandløbsmyndighedens tilladelse. I henhold til museumsloven § 29e, må der som udgangspunkt ikke foretages ændringer af et beskyttet fortidsminde, herunder Esrums kanal.

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 og miljømålsloven.

#### **8.7. Forurening af vandløbet**

Vandløbet må ikke tilføres faste stoffer, haveaffald, spildevand eller andre væsker, der kan forurene vandet eller foranledige aflejringer i vandløbet, jf. miljøbeskyttelseslovens kapitel 4.

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

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

#### **8.8. Drænudløb, rørledninger m.v.**

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

Drænrør må højst rage 15 cm ud i vandløbet målt fra brinken.

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

Etablering af rørledninger, lægning af kabler og lignende under vandløbet, kræver tilladelse fra vandløbsmyndigheden. Esum kanal er registeret som beskyttede fortidsminde hvorfor tiltagende ligeledes kræver en dispensation efter museumslovens bestemmelser.

Hvis udløb fra drænrør eller drængrofter giver anledninger til massive sandaflejringer i vandløbet, kan vandløbsmyndigheden påbyde lodsejere at etablere renseforanstaltninger.

### **8.9. Beskadigelse og påbud**

Alle 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.

Er et påbud ikke efterkommet inden udløbet af den fastsatte frist, kan vandløbsmyndigheden foretage det fornødne på den forpligtigedes regning, jævnfør 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 forpligtiges regning, jævnfør vandløbslovens § 55.

### **8.10. Fiskeredskaber**

Da Esum kanal er registeret som beskyttede fortidsminde, er det i henhold til museumslovens §29e ikke tilladt at deponere stationære fiskeredskaber.

### **8.11. Straf**

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

## 9. Vedligeholdelse

### 9.1. Generelt

Ved vandløbets vedligeholdelse forstås de fysiske indgreb, der foretages i vandløbet. Det er fx. slåning af planterne i vandløbet (grødeskæring), oprensning af aflejringer samt plantning og beskæring af træer langs vandløbet.

Det er vandløbsmyndigheden, dvs. Gribskov kommune, som står for alt vedligeholdelse af vandløbet.

#### 9.1.1. Hensigten med vedligeholdelsen

Vedligeholdelse af vandløbet udføres primært med henblik på at forbedre afvandingen af de omkringliggende arealer.

Vedligeholdelse af vandløbet skal gennemføres i overensstemmelse med vandløbslovens todelte hovedformål. Dvs. at vedligeholdelsen skal tilstræbe at sikre, at vandløbet kan benyttes til afledning af vand, samtidig med, at der tages hensyn til til plante- og dyrelivet i vandløbet.

#### 9.1.2. Målsætning og miljømål for vandløbet

Hvor der er behov for vedligeholdelse af vandløbet, skal den udføres skånsomt af hensyn til de konkrete beskyttelseshensyn som vandløbsstrækningen er omfattet af.

Esrum kanal har i henhold til vandområdeplan for 2.3 Øresund en målsætning om *god økologisk tilstand* med krav om målopfyldelse.

En nærmere beskrivelse af målsætningen og miljømål samt de tilsvarende krav til vandløbet er beskrevet i redegørelsen.

#### 9.1.3. Kommunen står for vedligeholdelse

Vandløbet vedligeholdes af vandløbsmyndigheden, dvs. Gribskov kommune. Private lodsejere må ikke udføre nogen form for vedligeholdelse af vandløbet.

Esrum kanal er registeret som beskyttede fortidsminde jf. museermsloven. Vedligeholdelsen af Esrum kanal skal derfor udføres i overensstemmelse med dispensation fra museermslovens bestemmelser.

Ved tilrettelæggelsen af vedligeholdelsesarbejdet skal ulemper, som bredejere og brugere skal tåle jf. vandløbslovens § 28, søges ligeligt fordelt på begge sider af vandløbet.

Afskåret grøde opsamles så vidt muligt kontinuerligt og lægges på den bagereste del af 2-meter bræmmen. På strækninger, hvor dette ikke er muligt, kan man lade grøden drive frit med strømmen, og opsamle den på hensigtsmæssige steder.

Beplantning, der er etableret som skyggegivende beplantning af vandløbsmyndigheden på skrånninger og i bræmmer, vedligeholdes af vandløbsmyndigheden.

Vandløbsmyndigheden afgør, om vedligeholdelsen skal udføres i entreprise eller ved brug af eget mandskab. Vandløbsmyndigheden stiller krav til, at den som udfører vedligeholdelsen kan dokumentere, at han/hun har det fornødne kendskab og til hver tid opdateret viden om nænsom vandløbsvedligeholdelse i form af kursusbevis el.lign.. Dette krav stilles for at understøtte vandområdeplanerne målsætning for vandløbet om *god økologisk tilstand* med et varierende dyre og planteliv.



### 9.1.4. Udgiftsfordeling

Gribskov Kommune afholder udgifterne til vandløbets vedligeholdelse.

### 9.1.5. Gennemgang af vandløbet

Der gennemføres en årlig gennemgang af vandløbet i perioden 1. april til 30. juni.

En gennemgang indebærer en fysisk gennemtravning af vandløbet med gennemførelse af følgende behovsbestemte indgreb:

- Fjernelse af sammendrevet materiale, både ved rørunderføringer og i øvrigt, i det omfang dette er til hinder for vandets frie løb og derved opstøver vand.
- Fjernelse af udefra kommende fremmedlegemer i vandløbet, eksempelvis vindbåren plastik o.l.
- Beskæring af træer og buske i det omfang, hvor de er til alvorlig hindring af vandets frie løb.

## 9.2. Grødeskæring

For at sikre tilstrækkelig afledning af vand igennem vandløbet kan det være nødvendigt, at reducere en del af vandløbets planter i vækstssæsonen. Planter som vokser i relation til vandløbet kaldes for grøde. Grøden fjernes typisk ved at den skæres væk med le eller med maskiner med påmonterede knive. Dette betegnes for grødeskæring.

### 9.2.1. Tidspunkt og metode

Vandløbsmyndigheden foretager grødeskæring til fastlagte terminer og skærer grøden efter fastlagte samlede skæringsbredder.

Fastlagte terminer og samlede strømrendebredder fremgår af regulativets grødeskæringstabel. De angivne samlede strømrendebredder skal være tilstede umiddelbart efter en grødeskæring.

Hvis strømrendebredden jfr. grødeskæringstabellen allerede er til stede ved kontroltidspunkt, skæres der ikke grøde.

Der er i grødeskæringstabellen angivet vejledende grødeskæringsmetode, samt hvilke redskaber/maskiner, der kan anvendes til grødeskæringen. Vandløbsmyndigheden kan vælge anden metode og/eller andre redskaber end angivet i tabellen.

1. Grødeskæring. 01.juni til 31.juli			
Strækning (m)	Metode	Redskab	Strømrende bredde (m)
0 438	Strømrendeskæring	Maskine	0,5 - 0,75

2. Grødeskæring. 01.august til 15.oktober			
Strækning (m)	Metode	Redskab	Strømrende bredde (m)
0 438	Strømrendeskæring	Maskine	0,75 - 1

## 9.2.2. Beskrivelse af metode

Grøden skæres som udgangspunkt i en samlet strømrendebredde. Der er en nærmere beskrivelse af metoden sidst i dette afsnit.

Valg af metode afhænger af vandløbets miljømæssige og afstrømningsmæssige tilstand. Grødeskæringen skal uafhængig af metode foretages på varierende måder, og så vidt muligt med fokus på bevarelse/fjernelse af specifikke grødearter. Skæringen af grøde udføres i vandløbets naturlige strømrender.

Hvor ingen naturlige strømrender findes, formes disse i et snoet forløb ved, at vegetationen langs siderne og ude i vandløbet efterlades som bræmmer eller grødeøer af varierende bredde. Efter skæring skal der i vandløbet være en eller flere frie strømrender med samlede strømrendebredder, som angivet i grødeskæringstabellen.

Den afskårne grøde skal optages fra vandløbet efterhånden som den afskæres og oplægges ovenfor kronekant, dvs øverste vandløbskant, og mindst 1 m fra denne.

Ved grødeskæringen skæres der primært i robuste grødearter, som pindsvineknop, vandpest, smalbladet mærke m.m. Så vidt muligt undlades det at skære i sårbare arter, som vandaks, vandkrans, vandranunkel eller vandstjerne.

På stryg og stryglignende strækninger med mosaikagtig grøde og strømning gennem flere strømrender, 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 strømrende må ikke finde sted på stryg med naturlig strømning i flere strømrender.

Hvis vandløbet på strækninger har en overbredde i forhold til den regulativmæssige bundbredde, kan grødeskæringen med fordel udføres som strømrendeskæring. Herved kan vandløbsbredden over tid indsnævres, og vandløbets fysiske variation øges til fordel for vandmiljøet, og dermed målopfyldelse.

Ved strømrendeskæring bortskæres grøden i én samlet bugtet bane, som følger vandets naturlige måde at strømme på. Strømrendens bølgelængde, det vil sige afstanden mellem to bugtninger, skal erfaringsmæssigt være 5-7 gange vandløbets naturlige bundbredde.

For at undgå dannelser af faste brinkfodder, kan strømrendens bølgeforløb flyttes fra gang til gang.

## 9.3. Kantskæring

Slåning af vegetation på vandløbets sideskråninger foretages normalt ikke, og gennemføres kun, hvis det skønnes, at eventuel stivstænglet vegetation kan være til gene for afvandingen og/eller den miljømæssige målsætning.

Eventuel slåning af kantvegetationen foretages så vidt muligt i forbindelse med grødeskæringen. Undtaget herfra er pleje af såvel nyetableret som eksisterende skyggegivende vegetation. Her kan slåning foretages i hele sommerperioden.

Den afskårne kantvegetation skal optages fra vandløbet efterhånden som den afskæres og oplægges ovenfor kronekant, dvs. øverste vandløbskant, og mindst 1 m fra denne.

Vandløbsmyndigheden kan foretage bekæmpelse af dominerende arter som feks. rød hestehov og kæmpe bjørneklo 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.

## 9.4. Oprensning

Hvis vandløbets vandføringsevne er forringet, kan det være nødvendigt at foretage en oprensning af en eller flere vandløbsstrækninger.

Ved oprensning af vandløb fjernes slam og sandbanker, samt grene og dødt plantemateriale som er ophobet på vandløbsbunden og har betydning for af vandføringsevnen. Store sten og grovkornet bundmateriale (større end 5 mm) fjernes ikke, da sten og grus er vigtige levesteder for vandløbets fauna. Oprensning må kun ske, når vandløbsmyndigheden på baggrund af kontrolopmåling eller pejling har fastlagt, at vandløbet ikke overholder regulativets bestemmelser om vandføringsevne.

### 9.4.1. Tidspunkt og omfang

Vandløbet oprenses efter principperne for teoretisk skikkelse, som er nærmere beskrevet i afsnittet herom samt i redegørelsen til regulativet. En oprensning, må ikke gennemføres i et omfang, der sænker vandspejlsniveauet til mere end det beregnede vandspejl ved den teoretiske skikkelse.

Eventuel oprensning foretages så vidt muligt i perioden fra 1. august til 1. november af hensyn til fiskebestandene. Vandløbsmyndigheden kan vælge at udføre arbejdet etapevis på mindre delstrækninger med en tidsmæssig forskydning.

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

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

Oprensningen kan udføres manuelt eller med maskine.

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.

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

Fjernelse af sne og is, der forårsager stuvninger, undlades.

Såfremt der opstår tvivl om, hvorvidt kravene til vandløbets vandføringsevne er opfyldt, gennemføres en opmåling af den pågældende strækning af vandløbet. Der gennemføres herefter en hydraulisk beregning, hvor vandføringsevnen på den opmålte vandløbsstrækning og det teoretiske vandløb (teoretiske skikkelse) sammenlignes. De hydrauliske beregninger viser, hvordan vandspejlet vil indstille sig gennem vandløbet ved en bestemt vandføring og ruhed.

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

1. Ved vintermiddel afstrømning 8 l/s/km<sup>2</sup>
2. Ved medianmaksimum afstrømning 15 l/s/km<sup>2</sup>

Til kontrolberegningen anvendes et teoretisk manningtal på 20.

Vandspejlsforløbet for hver af de to afstrømningssituationer beregnes for de opmålte dimensioner og dimensionerne i det teoretiske profil.

En sammenligning af vandføringsevnen i det teoretiske profil og det opmålte vandløb foretages ved, at koterne til de beregnede vandspejl findes og afbildes.

Så længe, det beregnede vandspejl for det opmålte profil ligger mindre end 10 cm over det beregnede vandspejl for den teoretiske skikkelse, er kravet til regulativets vandføringsevne overholdt.

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.

Kontrolopmåling udføres hvert femte år, og herudover når vandløbsmyndigheden vurderer, at der er behov for kontrol.

Vandløbsmyndigheden afgør, hvilken type kontrolmåling, der anvendes.

Kontrolopmåling kan udføres i perioden efter årets sidste grødeskæring og frem til 1. maj.

## 9.5. Andre forhold

### 9.5.1. Beplantning

Skyggegivende beplantning langs vandløbet indenfor 2-meter bræmmen eller inden for vandløbsprofilen må ikke fjernes uden aftale med vandløbsmyndigheden.

Væltede træer og dødt ved, som ikke påvirker vandføringsevnen, kan normalt blive liggende. Herved øges fødemængden og antallet af levesteder for vandløbets smådyr.

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

Afskåret vegetation, herunder grene mv. oplægges på den mest tilgængelige bred, hvorefter det er bredejerens ansvar at fjerne den afskårne vegetation.

Hvis vandløbsmyndigheden vurderer, at et væltet træ, busk eller lignende skal fjernes, er det ejerens ansvar at få det gjort, og ejeren afholder udgifterne i forbindelse med oprydningen.

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. Nedefaldne blade og grene giver levesteder for svampe og bakterier, som udgør fødegrundlaget for visse smådyr i vandløbet (ituriver). Herved øges sandsynligheden for at opnå målopfyldelse samtidig med, at der er mulighed for en øget fiskebestand.

Beplantning langs vandløbet foretages under hensyntagen til landskabelige forhold.

Der benyttes fortrinsvis rødel og andre hjemmehørende arter, som naturligt er tilknyttet vandløb.

### **9.5.2. Udbedring af bygværker og skråningssikringer**

Udbedringer af eventuelle bygværker og skråningssikringer foretages fortrinsvis i perioden marts-april eller september-oktober.

### **9.5.3. Klager vedrørende vandløbets vedligeholdelse**

Lodsejere - eller andre med interesse i vandløbet - der er utilfreds med vedligeholdelsen eller andre specifikke forhold, kan henvende sig til vandløbsmyndigheden.

## **10. Tilsyn**

Tilsyn med Esrum kanal udføres af Gribskov 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**

Behovet for revision af dette regulativ skal vurderes senest 10 år efter ikrafttrædelsen.

Revision skal sikre, at der med jævne mellemrum vurderes, om ændringerne i regulativets forudsætninger - herunder plangrundlaget - bør medføre justeringer i regulativet.

## **12. Ikrafttræden**

Regulativet har været bekendtgjort og fremlagt til gennemsyn i mindst 8 uger med mulighed for at indgive indsigelser og ændringsforslag.

Regulativet er vedtaget af Gribskov Kommune, den 7. december 2021.

Regulativet træder i kraft den 1. maj efter dets vedtagelse.



## **BILAG**

### **Bilag 1**

Længdeprofil af Esrum kanal

### **Bilag 2**

Tværsprofil af Esrum kanal

### **Bilag 3**

Redegørelse for Esrum Å og Esrum kanal