



FREDERIKSSUND
KOMMUNE

Regulativ for Havelse Å



Indholdsfortegnelse

1. REGULATIV FOR HAVELSE Å	5
1.1. Grundlaget for regulativet	5
1.1.1. Sektorplaner	5
1.2. Betegnelse af vandløbet	6
1.3. Vandløbets vandføringsevne - gennemstrømningsareal	7
1.3.1. Afmærkning og stationering	8
1.3.2. Dimensioner	10
1.4. Registreringer	11
1.4.1. Broer og overkørsler	11
1.4.2. Stemmeværker styrt og flodemål	12
1.4.3. Øvrige bygværker	12
1.4.4. Placering af dræn og spildevandsudløb	12
1.4.5. Større tilløb	12
1.4.6. Eksisterende beplantning	13
1.4.7. Bundforhold	13
1.4.8. Restaureringsforanstaltninger	13
1.5. Administrative bestemmelser	14
1.6. Bestemmelser om sejlads	15
1.7. Bredejerforhold	16
1.7.1. Friholdte banketter i landzone	16
1.7.2. Afgræsning og hegning	16
1.7.3. Bortledning af vand	16
1.7.4. Regulering	16
1.7.5. Forurening	17
1.7.6. Naturbeskyttelse	17
1.7.7. Drænudløb og tilløb	17
1.7.8. Beplantning	18
1.7.9. Overtrædelse	18
1.8. Vedligeholdelse	19
1.8.1. Grødeskæring	19
1.8.2. Bundoprensning	20
1.8.3. Bredvegetation	21
1.8.4. Kantsikringer	21
1.8.5. Beplantninger	21
1.8.6. Vedligeholdelsesarbejdets tilrettelæggelse	21
1.9. Tilsyn	23
1.10. Revision	23
1.11. Regulativets ikrafttræden	24
1.12. Oversigtskort over Havelse Å	25

2. REDEGØRELSE.....	26
2.1. Indledning.	26
2.2. Planlægningsmæssigt grundlag.	27
2.2.1. Recipientkvalitetsplanlægning.....	27
2.2.2. Målsætningssystemet.....	28
2.2.3. B1: Gyde og opvækstområde for laksefisk.....	28
2.2.4. B2: Laksefiskevand.	28
2.2.5. Vandløbsvedligeholdelsen.....	29
2.2.6. Spildevands.....	29
2.2.7. Frednings planlægning	30
2.2.8. Vandindvindings planlægning.....	31
2.2.9. Jordbrugsplanlægning.....	32
2.2.10. Råstofindvindingsplanlægning	32
2.3. Karakteristik af afstrømningsområdet.....	33
2.4. Væsentlige ændringer i forhold til tidligere regulativ.....	34
2.4.1. Vandløbets dimensioner	34
2.4.2. Oprensning	35
2.4.3. Grødeskæring	35
2.4.4. Slåning af banketter og skråninger	36
2.5. Vurdering af de ændrede vedligeholdelsesbestemmelser.	37
2.5.1. Afvandingsmæssige forhold	37
2.5.2. Miljømæssige vandforhold	37
2.6. Restaureringer i Havelse Å.....	39
2.7. Vandløbets historie	40

1. Regulativ for Havelse Å

1.1. Grundlaget for regulativet.

Havelse Å er optaget som amtsvandløb nr. 311 i Frederiksborg Amt på strækningen fra matr. nr. 1 a Favrholt til udløbet i Roskilde Fjord. Regulativet er udarbejdet på grundlag af lov nr. 302 af 9. juni 1982 om vandløb med senere ændringer og miljøministeriets bekendtgørelse nr. 49 af 15. februar 1985 om klassifikation og registrering af vandløb.

Kendelser fra landvæsenskommissionen, og restaureringsprojekt godkendt den 10. oktober 1991 er ligeledes indarbejdet.

21/12 1964	Kloakering af St. Havelse by.
25/1 1966	Forlægning af Havelse Å.
17/4 1972	Kloakering.
2/4 1976	Regulering.
26/5 1976	Vandindvindingstilladelse
16/6 1983	Erstatningskrav for afgrødetab.
7/2 1985	Erstatningskrav for afgrødetab.
20/12 1984	Afvandingsforhold.
7/8 1986	Tillæg til kendelse af 20/12 1984.

1.1.1. Sektorplaner

Dette regulativ erstatter det hidtil gældende regulativ for Havelse Å af 25. juli 1960 og Fællesregulativ for amtsvandløbene i Frederiksborg Amt af 28. marts 1989, for så vidt angår Havelse Å

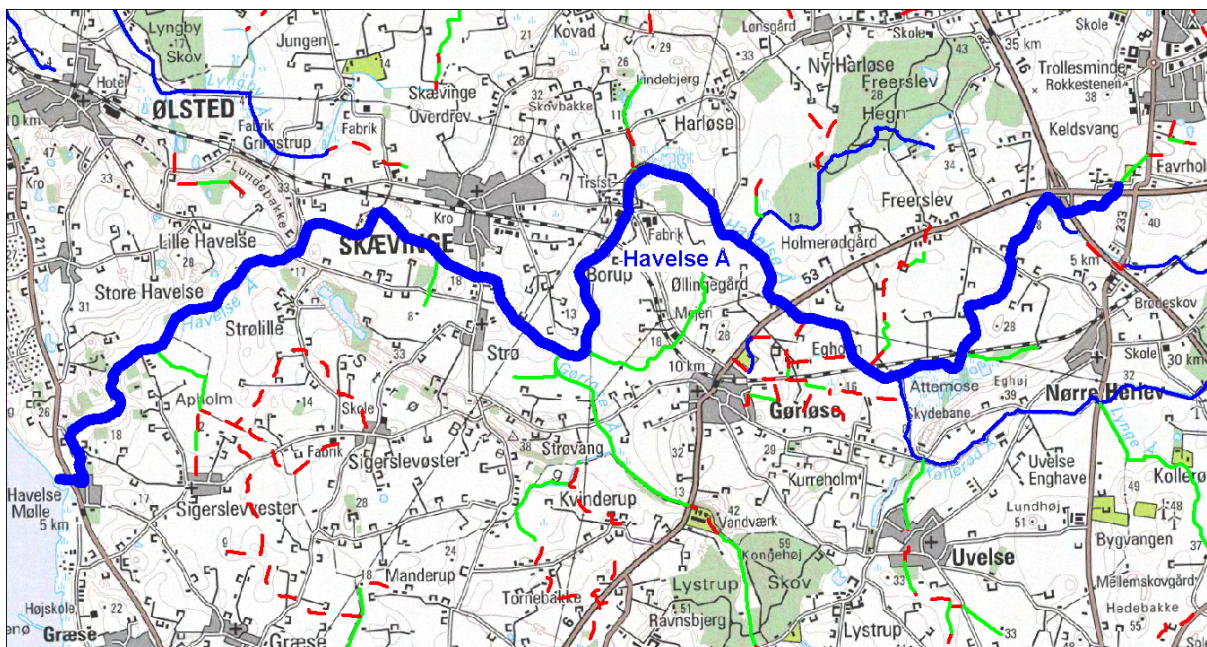
Der er ved udarbejdelsen taget hensyn til de overordnede retningslinier i recipientkvalitetsplan, vandindvindingsplan, fredningsplan m.m. Angående disse forhold, henvises redegørelsen kap. 2.

1.2. Betegnelse af vandløbet.

Havelse Å udspringer ved Salpetermosen og er optaget som amtvandløb fra det nordlige skel af matr. nr. 33 Faurholm By, Hillerød og nedstrøms den gamle amtsvej Roskilde-Hillerød.

Åen løber mod vest og slutter ved udløbet i Roskilde Fjord.

Havelse Å er 22 km lang og gennemløber eller grænser op til kommunerne Hillerød, Skævinge, Slangerup, Frederiksværk og Frederikssund. Havelse Å-systemet har et samlet afstrømningsområde på 125 km². Tilløbene på nær Kollerød å og den øvre del af hovedløbet er kommunevandløb.



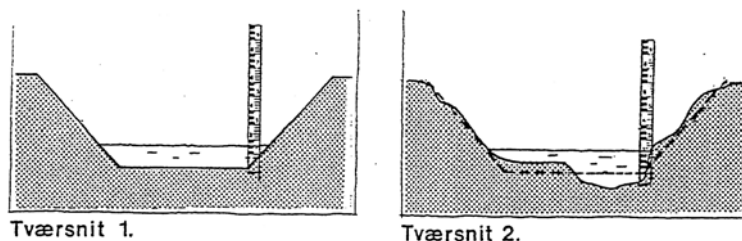
1.3. Vandløbets vandføringsevne - gennemstrømningsareal.

Vandløbets vedligeholdelse skal ske med henblik på at sikre vandløbets vandføringsevne og de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten.

Vandføringsevnen eller gennemstrømningsarealet, som skal være tilstede i vinterperioden 1. januar til 30. april, beskrives ved en teoretisk bundkote, bredde, fald og anlæg.

Vandløbet kan antage en vilkårlig skikkelse, blot gennemstrømningsarealet ved en given vandspejlskote er lige så stort, som angivet i vandløbets dimensioner, afsnit 1.3.2.

Se nedenfor viste eksempel



Vandføringsevnen kontrolleres mindst hvert tredje år ved opmåling eller pejling af vandløbets skikkelse. På strækninger hvor der erfaringsmæssigt er risiko for aflejringer foretages kontrollen hvert år.

Der foretages oprensning af vandløbet, hvis den opmålte skikkelse ved en vilkårlig vandføring giver højere vandstand end den ville have været ved de i afsnit 1.3.2 angivne dimensioner.

1.3.1. Afmærkning og stationering

Vandløbet er afmærket med 53 skalapæle, der er forsynet med vandstandsskalaer og numre. Numrene angiver stationeringen på vandløbet. Skalapælenes placering m.v., er angivet i nedenstående skema:

Stationering	Skalapæl nr.	Red. Bd. kote	Bemærkninger lokalitet
8	0,01	19.12	Favrholm
201	0,20	19.02	N.S. Ldvej. Hil-Rosk.
991	1,00	17.10	Slåen Bækken
1.555	1,55	16.82	
2.189	2,19	16.51	Kirkevejsbro
2.671	2,67	16.26	Ånæsegård
3.059	3,06	16.07	Åskelgård
3.255	3,26	15.69	Åskelgård
3.454	3,45	14.95	Åskelgård
3.710	3,71	14.59	Jernbanebro
3.713	3,72	14.59	
4.255	4,26	14.12	Attemosen
4.666	4,67	13.75	Attemosen
5.133	5,13	13.35	Jernbanebro
5.140	5,14	13.35	
5.257	5,26	13.19	
5.661	5,66	12.72	
6.060	6,06	12.25	
6.285	6,29	11.20	
6.519	6,52	11.16	Spangsbro
6.659	6,66	11.03	Møllegård
7.266	7,27	10.47	Åkærgård
7.804	7,80	9.98	Helagergård
8.103	8,10	9.69	Fruervad Bro
8.473	8,47	8.97	
8.870	8,87	8.59	
9.510	9,51	8.24	Vejlegrøften
9.866	9,86	8.04	Vejlegrøften
9.871	9,87	8.04	Teglværk
10.361	10,36	7.76	Jernbanebro
10.676	10,68	7.59	
11.068	11,07	7.13	

Fortsat fra forrige side

Stationering	Skalapæl nr.	Reg.bd. kote	Bemærkninger lokalitet
11.470	11,47	6.67	
12.065	12,07	5.51	Stokkebro Rende
12.291	12,29	5.07	Gørløse å
12.695	12,70	4.86	
13.097	13,10	4.65	
13.502	13,50	4.53	Strø Mølle
13.859	13,86	4.42	Ålykke
14.098	14,10	3.96	
14.698	14,70	3.36	
15.168	15,17	3.10	
15.702	15,70	2.38	
16.309	16,31	2.15	
16.928	16,93	1.92	Strøllille Møllebro
17.509	17,51	0.75	
17.912	17,91	0.12	
18.511	18,51	0.04	
19.190	19,19	-0.05	Slangerup Rende
19.917	19,92	-0.15	
20.320	20,32	-0.20	
20.729	20,73	-0.25	
21.848	21,85	-0.40	

1.3.2. Dimensioner

Vandføringsevnen eller gennemstrømningsarealet beskrives ved følgende teoretiske dimensioner. Koter referer til D.N.N.

Station m	Bund kote cm	Fald o/oo	Bund bredde	Anlæg	Anmærkning
0	1.912	0,5	0,5	1,00	Skala 0,0
201	1.902	1,49	0,5	1,00	Skala 0,20
780	1.816	50,53	0,5	1,00	
799	1.720	0,50	0,5	1,50	Broudløb
987	-	-	1,00	1,50	Slånbækken
3.059	1.607	1,94	1,00	1,25	Skala 3,06
3.255	1.569	3,72	1,00	1,25	Skala 3,26
3.454	1.495	1,41	1,50	1,25	Skala 3,45
3.703	1.460	0,88	1,50	1,25	Jernbanebro
5.125	1.335	1,18	1,50	1,25	Jernbanebro
6.242	1.203	29,64	1,50	1,25	Indløb stryg
6.270	1.120	0,16	3,00	1,25	Broudløb
6.514	1.116	0,91	2,00	1,25	Spangsbro
8.089	972	1,95	2,00	1,25	Fruervad Bro
8.473	897	0,96	2,50	1,25	Skala 8,47
8.870	859	0,50	2,50	1,25	Skala 8,87
10.676	759	1,29	2,50	1,25	Skala 10,68
11.470	667	1,95	2,50	1,25	Skala 11,47
12.291	507	0,52	3,00	1,25	Skala 12,29
13.097	465	0,30	3,00	1,25	Skala 13,10
13.859	442	1,93	3,00	1,25	Strø Bro
14.098	396	1,00	3,00	1,25	Skala 14,10
14.698	336	0,55	3,00	1,25	Skala 14,70
15.168	310	1,35	3,00	1,25	Skala 15,17
15.702	238	0,38	3,00	1,25	Skala 15,70
16.920	192	1,82	3,00	1,25	Strølle Bro
17.912	12	0,12	3,00	1,25	Skala 17,91
19.917	-	-	4,00	1,25	Skala 19,92
21.848	-	-	5,00	1,25	Skala 21,85
22.000	-42	-	-	-	Roskilde Fjord

1.4. Registreringer

1.4.1. Broer og overkørsler

Station	Art - Tilhører	Opmålt bundkote cm D.N.N.
13 - 69	Betonbro. Amtet	1902
413 - 418	1 m røroverkørsel. Privat	1840
721 - 799	Farum motorvejen. Staten	1708
2110 - 2111	Spang. Privat	1646
2170 - 2177	Kirkevejsbro. Hillerød kommune	1651
2655 - 2659	Betonbro. Privat - Ånæssegård	1711
3112 - 3116	Betonbro. Privat - Åskelgård	1587
3694 - 3695	Træbro. Amtet	1429
3703 - 3709	Jernbanebro. D.S.B.	1432
3776 -	Træbro. Kbh. Vandforsyning	1420
4048 -	Træbro. Kbh. Vandforsyning	1402
4263 - 4266	Træbro. Privat - Engstengård	1386
5125 - 5130	Jernbanebro. D.S.B.	1305
6270 - 6274	Betonbro. Kbh. Vandforsyning	1095
6498 - 6514	Spangsbro. Amtet	1100
8089 - 8097	Fruervad Bro. Skævinge kommune	958
9510 - 9514	Betonbro. Privat - Hellegård	785
9855 - 9864	Borup Bro. Skævinge kommune	804
9910 -	Spang. Privat v. teglværk	790
9955 -	Spang. Privat v/teglværk	788
10325 - 10326	Træbro. Amtet	765
10340 - 10352	Jernbanebro. D.S.B.	764
10358 - 10359	Træbro. Amtet	759
12075 -	Svellebro. Kbh. Vandforsyning	532
13840 - 13848	Strø Bro. Skævinge kommune	416
14895 - 14896	Træbro. Privat	293
14982 - 14983	Spang. Privat	288
16920 - 16927	Strøllille Møllebro. Fr.-værk	180
18110 - 18111	Spang. Privat	72
19404 - 19405	Træbro. Amtet el. vandfors.	-1
21118 - 21119	Spang. Privat	-39
21204 - 21212	Havelse Bro. Amtet	-36
21835 - 21845	Betonbro. Amtet	-55

1.4.2. Stemmeværker styrt og flodemål

Station	Art	Ejer
6242	Stryg	Amtet

1.4.3. Øvrige bygværker

Station	Art	Ejer
6026	Grødeoptagningsplads	Amtet
16915	Registrerende måler	D.D.H

1.4.4. Placering af dræn og spildevandsudløb

Ved opmålingen er alle synlige udløb registreret, og placeringen fremgår af længdeprofilerne i bilag 2.

1.4.5. Større tilløb

Stationering	Vandløbsside	Rørdimension	Bemærkninger
0.987	V	Åbent	Slånbækken
1.553	H	70 cm	Grøft
3.717	V	Åbent	Søgrøften
4.169	H	22 cm	Skelgrøft
4.853	V	Åbent	Kollerød Å
5.120	H	60 cm	Freerslevgrøft
6.286	V	60 cm	Ås Å
7.553	H	Åbent	Fruervad grøft
8.883	H	Åbent	Grøft
8.965	H	Åbent	Grøft
9.490	H	35 cm	Vejlegrøften
12.063	V	Åbent	Stokkebro rende
13.360	V	Åbent	Gærløse Å

1.4.6. Eksisterende beplantning

De fleste steder på Havelse Å forløber i åbent land uden skyggende bredbevoksning. På den øverste strækning (st. 0.0 - 6.498) er der foretaget beplantning inden for de sidste 5 år. Beplantningen er hovedsagelig sket ensidigt i mindre grupper.

1.4.7. Bundforhold

Bundforholdene i Havelse Å varierer som følge af det skiftende fald, strækninger med ringe fald veksler med strækninger med større fald (op til 3 promille). På strækninger med ringe fald består bunden af finkornet organisk materiale og sand. På strækninger med bedre faldforhold er bundmaterialet mere groft med grus og småsten. Gruset er dog mange steder fyldt med finkornet materiale, og i læområder bag sten eller grødebræmmer er aflejret sand og mudder. Materialetransporten i vandløbet er betydelig, hvilket især skyldes tillædning af spildevand og overfladevand fra befæstede arealer.

Langt de fleste strækninger af Havelse Å fremstår som regulerede og udrettede. Tidligere tiders vedligeholdelse har medført at vandløbsbunden er uden større fysisk variation og siderne er afrettede. Som følge af omlægningen af vandløbsvedligeholdelsen i 1989 er der dog kommet større variation i de fysiske forhold på nogle strækninger.

1.4.8. Restaureringsforanstaltninger

I 1991-1992 blev der etableret fiskepassage ved st. 6.242 og på strækningen opstrøms blev der udlagt grus. Kollerød å blev omlagt, og udløbet i Havelse å blev flyttet til st. 4.673.

Der kan foretages nyplantning fra station 6.498 til udløbet, og de eksisterende beplantninger station 0.0 - 6.498 kan suppleres.

1.5. Administrative bestemmelser

Vandløbet administreres af Frederiksborg Amtsråd.

1. Vandløbet med bygværker skal vedligeholdes således, at den for vandløbet fastsatte skikkelse eller vandføringsevne ikke ændres, og med videst mulig hensyntagen til miljøet i og omkring vandløbet.

2. Vandløbets vedligeholdelse påhviler Amtsrådet. Dette gælder dog ikke hel eller delvis omlægning af rørlagte strækninger. Med hensyn til de for vandløbet fastlagte vedligeholdelsebestemmelser henvises til afsnit 8.

3. Bygværker såsom stryg, styrt og skråningssikringer, der er udført af hensyn til vandløbet, vedligeholdes som dele af vandløbet. Vedligeholdelsen skal ske på en sådan måde, at passagemulighederne for fisk søges forbedret. Vedligeholdelsen af øvrige bygværker, broer, overkørsler og vandingsanlæg m.v., påhviler de respektive ejere eller brugere, jfr. pkt 1.

Bygværker der ikke vedligeholdes forsvarligt, kan fjernes eller istandsættes på Amtsrådets foranstaltning og på ejerens bekostning.

1.6. Bestemmelser om sejlads

1. Det er tilladt at sejle på Havelse Å med ikke-motordrevne småfartøjer som robåde, kajaker og kanoer.

Sejladsen må ikke være til skade eller ulempe for vandløbet, samt for fugle- og dyrelivet, andres jagt, fiskeri eller rørskær.

2. Den, der lovligt spærrer for sejlads som nævnt i pkt. 1, skal anvise anden adgangsvej over sin ejendom.

3. Retten til sejlads giver ikke adgang til at betræde andres ejendom.

4. Både og andre fartøjer må ikke fortøjes ved eller ophales på bredden uden indhentet tilladelse fra Amtsrådet.

5. Begrænsningerne i sejladsretten (pkt.ne 1-4) gælder ikke for vandløbsmyndighedens sejlads i forbindelse med tilsyn og vedligeholdelse, samt for fiskerikontrollen i forbindelse med tilsyn efter ferskvandsfiskeriloven.

1.7. Bredejerforhold

1.7.1. Friholdte banketter i landzone

Hele Havelse Å er i landzone. På 2 m brede banketter langs vandløbets øverste kant må der ikke dyrkes, foretages jordbehandling, plantes, foretages terrænændring, anbringes hegn eller opføres bygværker.

Ejere og brugere af ejendomme, der grænser til vandløbet, må i øvrigt tåle udførelse af de fornødne vedligeholdelsesarbejder, herunder transporten langs vandløbets bredder. Arbejdsbæltet vil normalt ikke blive over 5 m bredt.

Bygninger, bygværker, faste hegn og beplantninger, samt udgravninger og lignende anlæg af blivende art må ikke uden Amtsrådets tilladelse anbringes nærmere end 5 m fra vandløbets øverste kant, og for rørlagte strækninger nærmere end 3 m fra rørledningernes midte.

1.7.2. Afgræsning og hegning.

Arealer, der grænser til vandløbet, må ikke uden Amtsrådets tilladelse benyttes til løsdrift, medmindre der sættes forsvarligt hegn langs med, og mindst 1,25 m fra vandløbets øverste kant.

Sådanne hegn kan tilsynet kræve fjernet med 1 uges varsel, såfremt det skønnes nødvendigt af hensyn til maskinel udførelse af vedligeholdelsesarbejdet.

De tilgrænsende lodsejere kan uden tilladelse oppumpe vand fra vandløbet til kreaturvanding med mulepumpe, vindpumpe eller lignende. Amtsrådet kan meddele tilladelse til indretning af egentlige vandingssteder. Anden vandindtagning må ikke finde sted uden tilladelse, jfr. vandforsyningslovens bestemmelser.

1.7.3. Bortledning af vand.

Ingen må hindre vandets frie løb, bortlede vand fra vandløbet eller foranledige, at vandstanden forandres, jfr. vandløbslovens bestemmelser.

1.7.4. Regulering.

Regulering, herunder rørlægning af vandløbet, må kun finde sted efter Amtsrådets tilladelse.

Foranstaltninger med anlæg, der medfører, at tilstanden i vandløbet kommer i strid med bestemmelserne i dette regulativ

eller vandløbsloven, må ikke foretages uden Amtsrådets tilladelse.

1.7.5. Forurening.

Vandløbet må ikke tilføres faste stoffer, haveaffald, sprøjtemidler, spildevand eller andre væsker, der medfører aflejringer i vandløbet eller forurener dets vand, jfr. miljøbeskyttelseslovens § 17.

1.7.6. Naturbeskyttelse

Havelse å er omfattet af beskyttelsesbestemmelserne i Naturbeskyttelseslovens § 3. Der må således ikke foretages ændringer af vandløbets tilstand uden tilladelse fra Frederiksborg Amt.

Fra st. 6.242 til udløbet er Havelse å desuden omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 16 om byggelinier.

1.7.7. Drænudløb og tilløb

Nye tilløb og tilløb der reguleres, kan kræves forsynet med en indtil 5 m bred overkørsel ved udløbene til brug for tilsynet og til transport af materiel og maskiner, der anvendes til vandløbets vedligeholdelse.

Udløb fra drænledninger skal udføres og vedligeholdes således, at de ikke gør skade på vandløbets skråninger. Udførelse af drænledninger med pumpestationer og andre rørledninger må kun ske efter forud indhentet tilladelse fra Amtsrådet.

Eventuelle aflejringer ud for eksisterende rørudløb over den i regulativet fastsatte bundkote vil efter anmodning blive fjernet ved vandløbsmyndighedens foranstaltning.

Nye dræntilløb må ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse placeres med underkanten af røret dybere end 1,25 m under terræn, dog minimum 20 cm over den bundkote som er angivet i afsnit 1.3.2.

Kantpæle, skalapæle og bundpæle må ikke beskadiges eller fjernes. Sker dette, er den ansvarlige for beskadigelsen eller fjernelsen pligtig til at bekoste retableringen.

Beskadiges vandløb, vandløbsbanket, diger, bygværker eller andre anlæg ved vandløbet, eller foretages foranstaltninger i strid med vandløbsloven, kan Amtsrådet meddele påbud om genoprettelse af den tidligere tilstand. Er et påbud ikke efterkommet inden udløbet af den fastsatte frist, kan Amtsrådet

foretage det fornødne på den forpligtedes regning, jfr. Vandløbslovens § 54.

Er der fare for, at betydelige skade kan ske på grund af usædvanlig nedbørsforhold eller andre udefra kommende usædvanlige begivenheder, kan Amtsrådet foretage det fornødne uden påbud og på den forpligtedes regning, jfr. Vandløbslovens § 55.

1.7.8. Beplantning.

Skyggegivende træer og buske på vandløbets 2 m banket skal i videst mulig omfang søges bevaret. Dette gælder i særlig grad beplantning på vandløbets syd og vestside.

Det er tilladt de enkelte lodsejere at fjerne grene og skud, der strækker sig ud over marken og hindrer eller besværliggør markarbejdet.

Amtsrådet kan dog i særlige tilfælde, når dette er foreneligt med recipientkvalitetsmålsætningen, tillade mere omfattende fældning og beskæring af beplantningen langs vandløbet.

Hvis dele af beplantningen er til hinder for vedligeholdelse af vandløbet, kan vandløbsmyndigheden foretage den nødvendige udtyndning.

Vandløbsmyndigheden kan træffe beslutning om ny beplantning på 2 m banketten, for at øge beskygningen af vandløbet. Udgiften hertil og vedligeholdelsen påhviler vandløbsmyndigheden.

1.7.9. Overtrædelse.

Overtrædelse af bestemmelser i regulativet kan straffes med bøde, jfr. Vandløbslovens § 85.

1.8. Vedligeholdelse

1.8.1. Grødeskæring.

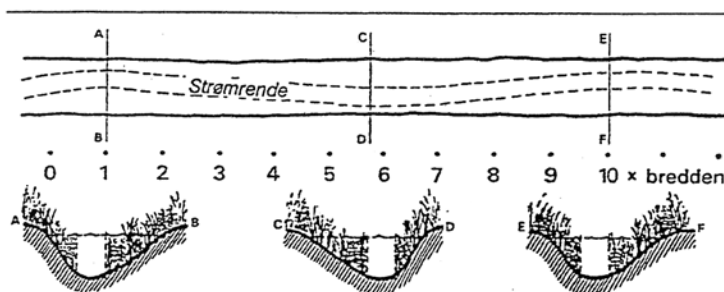
I vandløbet grødeskæres mindst tre gange om året inden for perioderne:

01. juni	- 15. juli
16. juli	- 31. august
01. september	- 15. oktober

Hvis vandløbsmyndigheden skønner det nødvendigt, kan ekstraordinær grødeskæring foretages.

Undtaget herfra er strækningen (st. 0.000 - 0.799) hvor der grødeskæres én gang årligt i perioden 01. september - 15. oktober. På strækningen st. 0.799 - 2.170 grødeskæres to gange årligt 16. juli - 31. august og 01. september - 15. oktober.

Grøden fjernes som hovedregel aldrig helt, men kun i en slynget strømrrende. Vandløbets naturlige strømrrende kan normalt genfindes som den dybe del af vandløbets tværprofil (se nedenstående figur). Grøden i strømrrenden skæres så vidt muligt i bund. Derimod efterlades den grøde, der vokser uden for strømrrenden.



Der efterlades herved så meget grøde i vandløbet, at der opretholdes en rimelig vanddybde af hensyn til vandløbsfaunaen.

På nedenstående skema ses de ved grødeskæringen anvendte strømrendebredder:

Station m	Bundbredde m	Strømrende Sommer, m	Strømrende Vinter, m
0 - 987	0,5	0,5	0,5
987 - 3059	1,0	0,75	1,0
3059 - 3454	1,0	0,75	1,0
3454 - 4673	1,5	1,0	1,5
4573 - 6242	1,5	1,0	1,0
6242 - 6498	3,0	1,5	1,5
6498 - 8473	2,0	1,5	1,5
8473 - 12360	2,5	1,75	1,75
12360 - 16920	3,0	2,0	2,0
16920 - 19190	3,0	2,5	3,0
19190 - 21204	4,0	3,0	4,0
21204 - 22000	5,0	4,0	5,0

Grøden skæres manuelt enten med le eller med motoriserede håndredskaber. På strækningen st. 16.900 til udløbet skæres med sejlene grødeskærer, eller gravemaskine med mejekurv.

Generelt for hele vandløbet gælder det dog, at disse bestemmelser ikke er til hinder for, at nyudviklet miljøvenligt materiel kan benyttes til vedligeholdelsesarbejdet.

1.8.2. Bundoprensning

Oprensning foretages ud fra kravene til vandløbets bundkote og tværsnitsareal som beskrevet i afsnit 1.3. Når det er konstateret at tværsnitsarealet er for lille foretages oprensning i førstkomende 1. august - 1. november.

Bundoprensningen må kun omfatte sand- og mudderaflejringer, hvorimod grus og sten ikke fjernes. Enkeltliggende sten, der ligger over den regulativmæssige bundkote må ikke fjernes, med mindre de er til væsentlig gene for vandløbets vedligeholdelse.

Ved oprensning af en større mængde aflejret materiale kan oprensningen udføres med maskine, dog under hensyntagen til de ovennævnte forhold.

Bundoprensningen udføres under hensyntagen til princippet om grødeskæring i strømrender. Det skal tilstræbes at bevare

underskårne brinker. Huller i vandløbsbunden må ikke jævnes eller på anden måde fyldes i forbindelse med vedligeholdelsen.

Oprensningen udføres således, at vandløbet kan gøres dybere end fastsat i regulativet, dog ikke mere end 30 cm. En ny oprensning iværksættes ikke før aflejringer når over den teoretiske bundkote i hele vandløbets bredde.

1.8.3. Bredvegetation

Som hovedregel slås vandløbskanter og banket ikke. I de tilfælde, hvor slåning foretages, vil den fortrinsvis blive udført efter den 15. september.

De tilfælde, hvor slåning i øvrigt kan blive nødvendig er:

- I forbindelse med vedligeholdelsesarbejder, såsom bundrensning, kantsikring og udbedring af bygværker.
- Hvor kantvegetationen i væsentlig grad hæmmer vandets frie løb, således at den fastlagte vandføringsevne ikke kan opretholdes.
- Ved bekæmpelse af uønsket vegetation, f.eks. arter som rød hestehov og bjørneklo.
- Ved beplantninger, hvor plejeforanstaltninger er nødvendige.

1.8.4. Kantsikringer

På steder, hvor vandløbet har tilbøjelighed til at foretage borterodering af brinkerne, og hvor dette samtidigt skønnes at være uhensigtsmæssigt for vandløbet, kan vandløbsmyndigheden lade foretage sikring af de truede brinker med sten, faskiner og lignende.

1.8.5. Beplantninger

Vedligeholdelse og pleje af beplantning foretages af vandløbsmyndigheden i det omfang det skønnes nødvendigt. Vedligeholdelsen skal navnlig sikre nyplantningers opvækst.

1.8.6. Vedligeholdelsesarbejdets tilrettelæggelse

Ved tilrettelæggelsen af vedligeholdelsesarbejdet bør ulemper, som ejere og brugere skal tåle, søges ligeligt fordelt på begge sider af vandløbet.

Afskåren grøde skal opsamles kontinuerligt, og lægges på den bagerste del af banketten. På strækninger hvor dette ikke er muligt, kan man lade grøden drive frit med

strømmen, og opsamle den på hensigtsmæssige steder. Såfremt man vælger at lade større mængder afskåren grøde drive med strømmen til opsamling, skal den opsamlede grøde transporteres bort fra vandløbets nærhed senest to døgn efter opsamling.

På strækningen fra st. 17.000 til udløbet opsamles grøde som hovedregel ikke.

Såfremt den fremtidige vedligeholdelse nødvendiggør etablering af grødeoptagningspladser, etableres disse, hvor det er mest hensigtsmæssigt. Pladserne etableres normalt kun på vandløbets ene side, og nødvendige arealer hertil kan eksproprieres jfr. vandløbslovens kapitel 13.

Den fra oprensningen hidrørende fyld m.v., der fremkommer ved vandløbets vedligeholdelse, skal brugerne af de tilstødende jorder fjerne mindst 5 m fra vandløbskanterne, 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 ejer eller bruger selv at undersøge, om der er oplagt fyld, som skal fjernes eller spredes.

Undlader en ejer eller bruger at fjerne fyldet, kan Amtsrådet efter 2 ugers skriftlig varsel til ejeren eller brugeren lade arbejdet udføre på den pågældendes bekostning.

Lodsejere, eller andre med interesse i vandløbene, der måtte finde vandløbenes vedligeholdelsestilstand eller specielle forhold vedrørende vandløbene utilfredsstillende, kan rette henvendelse herom til Amtsrådet.

1.9. Tilsyn.

Tilsynet med Havelse Å udøves af Frederiksborg Amtsråd.

Offentligt vandsyn afholdes 1 gang årligt, indenfor perioden ugerne 24 og 25.

Lodsejere og andre med interesse i vandløbet, som ønsker at deltage i det årlige vandsyn, kan senest i uge 21 træffe aftale herom ved henvendelse til Frederiksborg Amt, Landskabsafdelingen.

1.10. Revision

Dette regulativ skal senest optages til revision 10 år efter dets vedtagelse.

1.11. Regulativets ikrafttræden

Regulativet har været bekendtgjort og fremlagt til gennemsyn i 8 uger med adgang til at indgive eventuelle indsigelser og ændrings forslag inden den 26 august 1992

Indsigelser og bemærkninger til regulativforslag er behandlet af Udvalget for Teknik og Miljø. Ændringer og tilføjelser er indarbejdet i regulativet

Regulativet er herefter endeligt vedtaget

Frederiksborg Amtsråd, Udvalget Teknik og Miljø

Den 6. oktober 1992



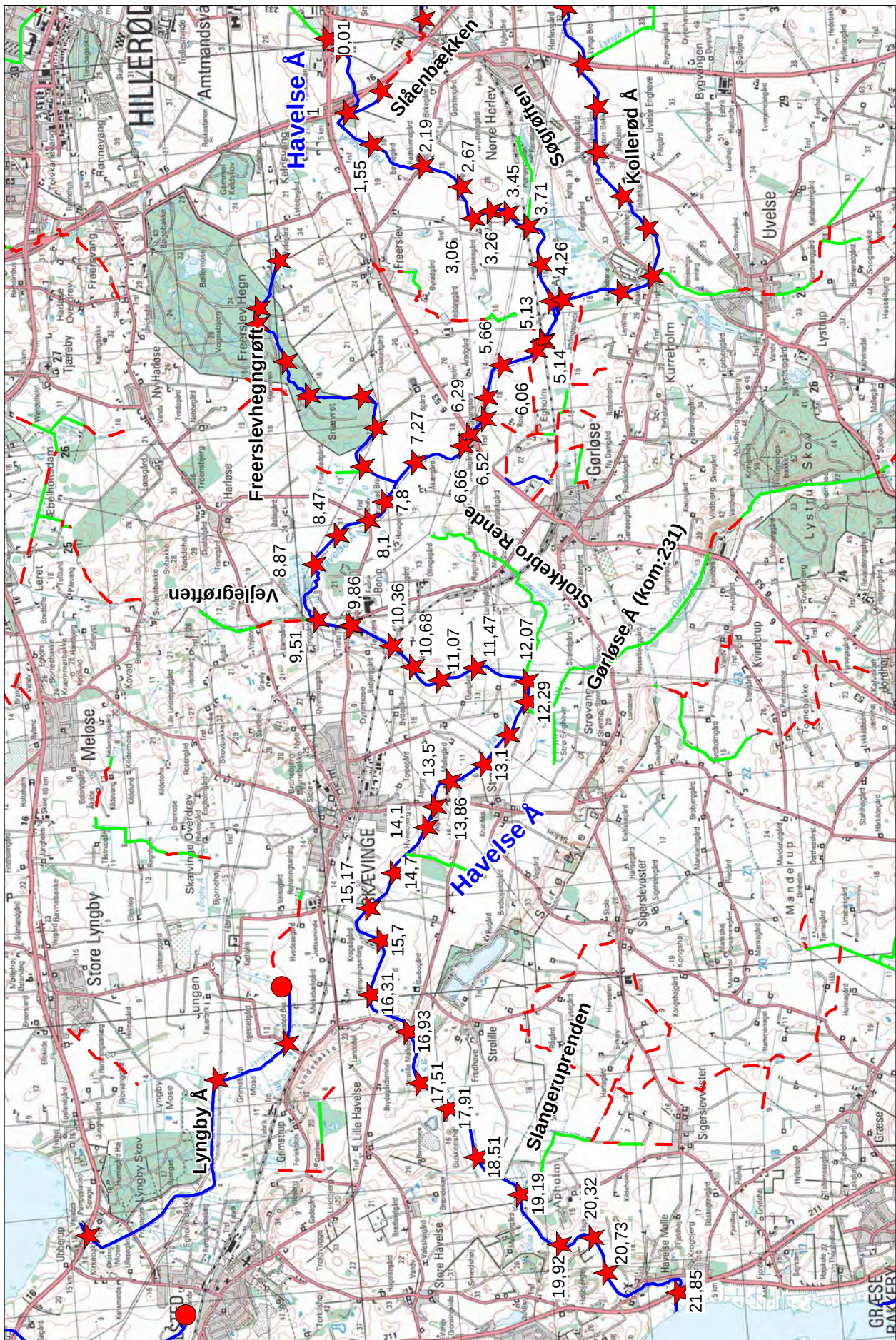
Ole Retoft
Udvalgsformand



Finn Hansen
Teknisk direktør

Regulativet træder i kraft fra datoen for dets endelige vedtagelse

Oversigtskort over Havelse Å



2. Redegørelse

2.1. Indledning.

I følge vandløbsloven af 9. juni 1982 skal nye vandløbsregulativer ledsages af en redegørelse, der beskriver de forhold, der har betydning for regulativets udarbejdelse. Desuden skal der redegøres for konsekvenserne af regulativets bestemmelser.

2.2. Planlægningsmæssigt grundlag.

I regionplanen for Hovedstadsområdet fra 1989, med tilhørende redegørelse udarbejdet af Hovedstadsrådet gives der retningslinier for udviklingen i regionen. Hvordan byerne kan udvikle sig, hvordan det åbne land kan anvendes, hvor arbejdspladser kan placeres o.s.v.

Disse overordnede retningslinier er beskrevet mere detaljeret i sektorplanerne. De mest betydningsfulde sektorplaner set i relation til vandløbsregulativerne er recipientkvalitetsplanen og vandindvindingsplanen.

Sektorplanerne for nogle områder er ikke endeligt færdige, i stedet administreres efter en række planlægningsdokumenter og delplaner.

Regionplanlægningen og sektorplanlægningen blev fra den 1. januar 1990 overført til amterne i Hovedstadsregionen.

2.2.1. Recipientkvalitetsplanlægning

I recipientkvalitetsplanen for Roskilde Fjord og opland som omfatter Havelse Å, er der gjort rede for de målsætninger og krav der stilles til vandkvalitet, fysiske forhold og vandføring for de enkelte vandløb.

For at målsætningerne kan opfyldes for vandløbene, er det meget vigtigt, at vandløbsvedligeholdelsen udføres sådan, at den understøtter de stillede målsætninger.

Recipientkvalitetsplanen har derfor stor betydning i forbindelse med udarbejdelsen af vandløbsregulativerne.

2.2.2. Målsætningssystemet.

	Målsætning	Beskrivelse
Skærpet målsætning	A Særligt naturvidenskabeligt interesseområde	Vandløb omfattet af særlige naturvidenskabelige interesser
Generel målsætning	B1 Gyde og opvækst område for laksefisk	Vandløb, der skal kunne anvendes som gydeområde og opvækstområde for yngel af ørred og andre laksefisk
	B2 Laksefiskevand	Vandløb, der skal kunne anvendes som opvækst- og opholdsområde for ørred og andre laksefisk
	B3 Karpefiskevand	Vandløb, der skal kunne anvendes som opholds- og opvækstområde for ål, aborre, gedde og karpefisk
Lempet målmålsætning	C1 Vandløb væsentligt påvirket af: - spildevand - grundvandsindvinding - andre fysiske indgreb C2 Vandløb påvirket af okker	

Havelse Å med tilløb er i recipientkvalitetsplanen for Roskilde Fjord og opland målsat som B1-vandløb (gyde- og opvækstområde for laksefisk) fra station 0 til ca. 9.000 og som B2-vandløb (laksefiskevand) herfra og til udløbet i Roskilde Fjord. Kollerød Å er målsat som B1 vandløb.

For vandløb målsat med B1 og B2- målsætning gælder følgende:

2.2.3. B1: Gyde og opvækstområde for laksefisk.

Der skal være gode faldforhold, samt varierede og stabile bundforhold. Dette gælder i særlig grad i gydeområderne, hvor der også skal være en god strømhastighed. Bunden skal bestå af grus og småsten, og der må ikke forekomme aflejringer af slam, silt, sand eller okker. Det er desuden vigtigt, at gydeområderne ikke forstyrres i gydeperioden og frem til æggene klækkes. Forureningsgraden må højst være II.

2.2.4. B2: Laksefiskevand.

I disse vandløb skal der være stor fysisk variation med skjulesteder for fiskene som f.eks. overhængende brinker, trærodder, store sten og grødeområder. Forureningsgraden må højst være II.

2.2.5. Vandløbsvedligeholdelsen

Vedligeholdelsen af laksefiskevande (B1 og B2 målsatte vandløb) skal som hovedregel begrænses mest muligt.

Ved oprensning fjernes kun aflejringer af sand, mudder og slam. Sten og grus må ikke fjernes, og underskårne brinker må ikke beskadiges. Oprensning bør kun foretages i perioden august- september. Det tilstræbes at vandløbet bevarer og udvikler fysisk variation.

Grødeskæring skal så vidt muligt udskydes til sensommeren, og skal under alle omstændigheder udføres i en slynget strømmende. Skæringen skal foretages så skånsomt som muligt.

Slåning af skråninger og banketter bør ikke foretages om sommeren.

Der bør foretages beplantning med skyggegivende træer langs lysåbne strækninger som en grødebegrænsende, kantstabiliserende og temperaturdæpende foranstaltning.

Forholdene i vandløbssystemet er ikke tilfredsstillende. Der findes ikke en eneste ureguleret strækning og de fleste steder har vedligeholdelsen gennem årene været så hårdhændet, at de fysiske forhold er blevet meget ensartede med betydelig sedimenttransport til følge. Den mere miljøvenlige vedligeholdelse som blev indført med fællesregulativet i 1989, har øget den fysiske variation.

For at realisere målsætningerne skal følgende krav opfyldes:

- den fysiske variation skal øges
- sommervandføringen skal øges
- vandkvaliteten skal forbedres, d.v.s. max. Forurenings - grad II.

Havelse Å-systemet har tidligere været selvreproducerende ørredvand, og er omfattet af DF & H's udsætningsplan for ørreder. Der sættes stadig ørreder ud i Kollerød Å, mens udsætningerne er opgivet i Havelse Å og Lyng Å i 1989, p.g.a. for dårlig vandkvalitet og fysiske forhold. Der er dog så sent som i 1988 konstateret opgang af havørreder i Havelse Å.

2.2.6. Spildevands

Havelse Å-systemet modtager en del spildevand, hvoraf planlægning langt de største tillædninger finder sted i den øverste del af vandløbssystemet.

Den største enkelttillædning kommer fra Lillerød renseanlæg til spidsen af Kollerød Å. Spildevandet herfra udgør næsten 3/4 af den samlede spildevandsmængde som tillædes

vandløbssystemet. En meget stor del af sommervandføringen i Kollerød Å udgøres af spildevand.

Der kommer også større enkelttilledninger fra Hillerød, Lyngø, Gørløse og Uvelse.

Desuden tilføres regnvand fra befæstede arealer samt opspædet spildevand fra et antal overløbsbygværker. Vandkvaliteten er derfor til tider meget dårlig, og vandstanden meget svingende.

2.2.7. Frednings planlægning

Der er knyttet forskellige fredningsmæssige interesser til Havelse Å med opland.

Havelse Å og de fleste af tilløbene er omfattet af beskyttelsesbestemmelserne i Naturbeskyttelseslovens § 3. Der må således ikke foretages ændringer af vandløbets tilstand uden tilladelse fra Frederiksborg Amt.

Fra st. 6.242 til udløbet er Havelse Å omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 16. Der må således ikke uden tilladelse fra Frederiksborg Amt placeres bebyggelse, campingvogne og lignende eller foretages beplantning eller ændringer i terrænet indenfor 150 m fra åen.

Blandt de områder der har særlig betydning for plante- og dyrelivet, skelnes mellem kerneområder og spredningsområder. Kerneområderne er større sammenhængende naturområder, mens spredningsområderne forbinder kerneområderne med hinanden eller med kysten. En stor del af arealerne langs Havelse Å og Kollerød Å, ligger i spredningskorridoren der forbinder Tokkekøb heg, Arresø, Farum naturpark og Roskilde Fjord.

I de små og store naturområder i spredningskorridoren lever mange planter og dyr. Spredningskorridoren rummer også store landbrugsarealer. Hvor disse er ekstensivt udnyttet, fungerer spredningskorridoren godt for det vilde dyre- og planteliv. Intensivt dyrkede arealer rummer derimod kun få spredningsmuligheder.

For at fungere som spredningskorridor er det vigtigt for vandløbet, at vedligeholdelsen sker nænsomt og at især brinker og banketter henligger uslået, da vegetationen langs vandløbet udgør et skjulested for dyrelivet, og samtidig er hjemsted for de insekter m.v., der udgør fiskenes fødeemner.

I Havelse Å's umiddelbare nærhed ligger Strø bjerge som er en af de tre store åse i Hovedstadsregionen. En stor del af åsen er fredet, herved søges åsens præg i landskabet bevaret.

På de nederste 4-5 km er Havelse Å dalen afgrænset af skrænter der stammer fra Littorina havet. Der er her fundet mange kulturhistoriske spor, som der skal tages hensyn til f.eks. ved større naturgenopretningsprojekter.

2.2.8. Vandindvindings planlægning

Udover vandindvinding til lokale formål, foretages der i Havelse Å's opland en omfattende regional vandindvinding. Københavns vandforsyning har tre regionale kildepladser i Havelse Å-systemet. Attemose, Strø og Havelse kildepladser, der alle er tilsluttet Slingerupværket. Kildepladserne ligger alle i åens umiddelbare nærhed, hvor grundvandstilstrømningen er størst.

Vandindvindingen har påvirket vandføringen i Havelse å væsentligt (se afsnit om afstrømningsforhold). Dette har især betydning i sommerhalvåret, hvor vandføringen i forvejen er lav. I store dele af oplandet er grundvandstanden faldet siden år 1900, mange steder over 10 m. Dette har stor betydning for vådområderne som mangler vand.

Det er hensigten i de kommende år, at nedsætte vandindvindingen i Hovedstadsregionen. Både for at sikre grundvandsressourcerne og af hensyn til dyre- og plantelivet i vådområderne. Hvis der bliver ledig indvindingskapacitet, er det tanken, at nedsætte vandindvindingen på Attemose kildeplads til ca. det halve af den nuværende indvinding.

I spredningskorridorer som den Havelse Å ligger i, gives der ikke nye tilladelser til indvinding af grundvand og gældende tilladelser fornyes ikke, undtagen i visse særlige tilfælde. Som hovedregel fornyes gældende tilladelser til indvinding af overfladevand ikke ud over en 3-årig overgangsperiode.

I recipientkvalitetsplanen for Roskilde Fjord og opland, anbefales det, at der for at sikre sommervandføringen, tilføres mere vand til Lyng Å og Gørløse Å. De er ofte uden vand om sommeren og uden en øget sommervandføring kan recipientkvalitetsplanens målsætning ikke opfyldes.

I Hovedstadsrådets rapporter fra april 1987 ("udpumpning af grundvand til vandløb - vurdering af 16 udpumpningslokaliteter"), og fra marts 1988 ("sikring af sommervandføring ved etablering af resservoar søer. Nivå bugt og Roskilde Fjord") er redegjort for hvorledes vandføringen kan sikres ved hjælp af grundvandsoppumpning og reservoar søer. Begge

løsningsmodeller vurderes at være mulige for både Lynge Å og Gørløse Å.

Det er ikke endeligt besluttet, hvordan en sikring af vandføringen skal foregå og hvornår den skal iværksættes.

2.2.9. Jordbrugsplanlægning

Det største del af oplandet til Havelse Å ligger i det åbne land, og er derfor omfattet af landbrugsinteresser, og hvad deraf medfører af krav til vandløbets vandaflledningsevne.

Der er inden for de seneste år blevet taget en række initiativer til at tage dårlige landbrugsjorder ud af drift. Dette kan også få betydning i oplandet til Havelse Å.

2.2.10. Råstofindvindingsplanlægning

Der findes i Havelse Å's opland flere mindre lerindvindingsområder, hvoraf de største ligger ved Skævinge og Nr. Herlev.

Indvinding af grus foretages i to større områder ved Ølsted og Lynge. Begge graveområder har regional betydning.

2.3. Karakteristik af afstrømningsområdet

Havelse Å systemet er et forgrenet vandløbssystem med et samlet afstrømningsområde på ca. 125 km². Den samlede vandløbslængde er ca. 135 km, heraf er de ca. 22 km amtsvandløb.

Vandløbssystemet kan naturligt deles i to delområder. Et øvre, som omfatter Havelse Å fra udspringet til Attemosen, med de større tilløb Slåen bæk, Kollerød Å, Lyng Å, Uvelse Å og Freerslev grøft. Et nedre delområde omfattende Havelse Å's videre forløb til Roskilde Fjord med tilløbene Stokkebro Rende, Gørløse Å og Slangerup Rende.

Flere af de øvre tilløb har udspring sammenfaldende med spildevandsudløb og vandaflledning fra befæstede arealer, det gælder således Kollerød Å, mens Havelse Å udspringer i Salpeter-mosen syd for Hillerød. I øvrigt gennemstrømmer vandløbssystemet hovedsagelig landbrugsområder, og de fleste vandløbsstrækninger forløber i åbent land uden skyggende bredbevoksning. Åens udløb i Roskilde Fjord omgives af et fladt lavtliggende forland.

2.4. Væsentlige ændringer i forhold til tidligere regulativ.

2.4.1. Vandløbets dimensioner

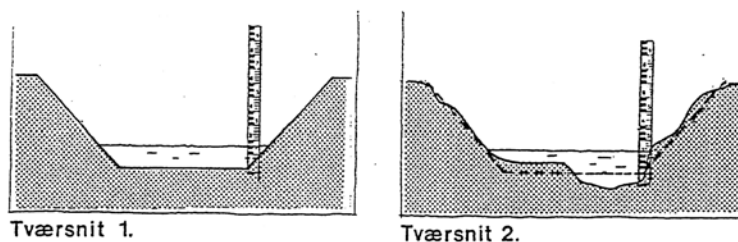
FØR.

I de tidligere regulativer blev vandløbet vedligeholdt ud fra krav til vandløbets geometriske skikkelse, angivet ved en bundkote, bundbredde, skråningsanlæg og fald. Vandløbet skulle renses op, når der var aflejringer på 10 cm over den angivne bundkote og måtte højst renses op til 20 cm under den angivne bundkote.

NU:

Vandløbet skal efter vedtagelsen af det nye regulativ vedligeholdes ud fra en fast bundkote og et gennemstrømningsareal. Dette vil sige at vandløbet må antage en vilkårlig skikkelse hvis blot vandløbet overholder den regulativmæssige bundkote og hvis det ved alle vandføringer har det regulativmæssige gennemstrømningsareal.

Bundkoten er hævet 10 cm i forhold til det gældende regulativ, men da der tidligere først skulle renses op ved aflejringer på minimum 10 cm svarer gennemstrømningsarealet til det areal som tidligere var bestemt ved bundbredde og skråningsanlæg. Da vandføringsevnen ikke er afhængig af den konkrete udformning af vandløbsprofilet, blot bundkote og gennemstrømningsareal er overholdt, bliver vandføringsevnen den samme som tidligere.



Tegningen viser to forskellige tværsnit af et vandløb. Kravet til vandløbets bundkote og gennemstrømningsareal er overholdt begge steder, da der ved tværsnit 2 er dannet en dyb smal strømrønde, der kompenserer for aflejringerne på siderne af vandløbet. Med de tidligere bestemmelser, hvor der blev stillet krav til bundkote, bundbredde og skråningsanlæg ville regulativet være overholdt på tværsnit 1, men ikke på tværsnit 2.

Vedligeholdelsen af vandløbet efter krav til bundkote og gennemstrømningsareal sikrer, at der ikke foretages unødvendige oprensninger i vandløbet, samt at vandløbet med tiden kan få et mere varieret forløb.

Bundkote og gennemstrømningsareal kontrolleres ved opmåling eller pejling af vandløbets skikkelse. Der skal foretages oprensning af vandløbet, hvis den mindste bundkote er højere end fastsat i regulativet, eller hvis gennemstrømningsarealet er mindre end fastsat i regulativet. Der må ikke renses op mere end 30 cm under regulativbundkoten.

2.4.2. Oprensning

FØR:

Oprensningen blev tidligere udført uden speciel hensyntagen til vandløbets miljø. Overgangsbestemmelserne i Fællesregulativet har dog siden 1989 sikret en vis hensyntagen til miljøet i vandløbet.

NU:

Når det ud fra den regulativmæssige bundkote og gennemstrømningsareal bliver nødvendigt at foretage oprensning af vandløbet, skal der fremover tages videst mulig hensyn til miljøet i vandløbet.

Sten og grus der er med til give en stabil bund, må ikke graves op. Underskårne brinker, trærødder m.m. der giver vandløbet gode fiskeskjul, må ikke beskadiges.

Naturlige, uberørte vandløb vil altid slynge sig. Et slynget vandløb vil ofte være i balance, således at der ikke aflejres sand og mudder. For at fremme det slyngede forløb må oprensningen derfor foretages i en slynget strømmende.

2.4.3. Grødeskæring

FØR:

I det tidligere regulativ var der fastlagt 2 årlige grønnskæringer. Med indførelsen af Fællesregulativet blev alle tidsterminer ophævet og behovsbestemt grønnskæring indført.

NU:

For at fremme et slynget forløb af vandløbet, skal grøden skæres i en slynget strømmende efter samme princip som for oprensningen. Der vil således være grøde i vandløbet hele sommerperioden, hvilket tillige giver skjulesteder til fiskene, og levesteder for vandløbets smådyr. Det sikres også at vandstanden ved de meget lave sommervandføringer ikke sænkes unødigt lavt, samt at vandløbets evne til at rense vandet forøges.

For at sikre afvandingen skæres grøden op til 3 gange i løbet af grødeperioden. På strækninger med begrænset grødevækst skæres grøde én (st. 0.000-0799) eller to (st. 0.799-2.170) gange årligt.

2.4.4. Slåning af banketter og skråninger

FØR:

Tidligere blev vandløbets skråninger og banketter slået 2 gange årligt.

NU:

Denne praksis blev ændret allerede ved vedtagelsen af Fællesregulativet 1989. Efter de nye bestemmelser slås banketterne og skråningerne som hovedregel ikke. Kun i særlige tilfælde som fremgår af regulativet, må der foretages slåning.

Bestemmelserne skal sikre størst mulig skygning af vandløbet om sommeren for at begrænse grødevæksten, give bedre livsbetingelser for dyr og fugle der lever i nærheden af vandløbet, samt stabilisere brinkerne. Fra den 1. juli 1992 er banketbredden lovmæssigt fastsat til 2 m. i landzone. Alle arealer langs Havelse å ligger i landzone.

2.5. Vurdering af de ændrede vedligeholdelsesbestemmelser.

2.5.1. Afvandingsmæssige forhold

Vintervandføringsevnen.

Vintervandføringsevnen sikres ved at der ved grødeskæringen i perioden 1. september - 15. oktober skæres grøde i en bredere strømrønde, afsnit 1.8

Der foretages oprensning når gennemstrømningsarealet bliver mindre end fastsat i regulativet.

Sommervandføringsevnen.

Sommervandføringsevnen sikres ved op til 3 årlige grødeskæringer, hvor grøden skæres i en slynget strømrønde. Ved lave vandføringer vil de nye vedligeholdelsesbestemmelser give en mindre forøgelse af vandstanden.

På grund af den øgede strømhastighed i strømrønden, hvor der skæres grøde, vil der blive aflejret mindre sand og mudder i vandløbet i sommerperioden.

Samlet vurdering.

Samlet vurderes det, at vandføringsevnen ikke vil blive forringet med indførelsen af det nye regulativ.

2.5.2. Miljømæssige vandforhold

De ændrede vedligeholdelsesbestemmelser vil give løbet større fysisk variation, og fremme et naturligt slynget forløb. Fisk og smådyr får derved bedre livsbetingelser og vandløbet får en større selvrensende evne, da en stor del af omsætningen i vandløbet foregår i grødebankerne.

De nye bestemmelser om vandløbets dimensioner uden fast bundbredde og skråningsanlæg sikrer at der ikke foretages unødvendige oprensninger.

Oprensningsbestemmelserne sikrer at der kun fjernes sand og mudder ved oprensningen. Oprensningen udføres kun i den del af året hvor skaden på vandløbet og vandløbets dyreliv er mindst.

Grødeskæringsbestemmelserne sikrer at der om sommeren altid vil være grøde til stede i vandløbet, hvilket giver skjulesteder

for fisk og levesteder for smådyr og microflora. Samtidig sikres en større strømhastighed i strømrunden.

Den reducerede slåning af bredder og banketter er med til at give vandløbet skygge om sommeren. Herved nedsættes grødevæksten, iltindholdet øges og livsbetingelserne for fisk og smådyr forbedres. Vegetationen på banketten giver skjul og redemulighed for mange dyr, hvilket har betydning for vandløbets funktion som spredningskorridor.

2.6. Restaureringer i Havelse Å.

I rapporten: "Havelse Å og Kollerød Å, Status og plan for forbedring af vandløbskvalitet" udarbejdet af Frederiksborg Amt 1990, er der foreslået en række restaureringsforanstaltninger i Havelse Å. De væsentligste projekter er nu gennemført, og der er ikke planer om inden næste regulativrevision at foretage yderligere restaureringer i Havelse Å.

Der er tidligere foretaget en del beplantning af de øvre strækninger langs Havelse Å. På de strækninger hvor der endnu ikke er plantet, tænkes gennemført beplantning på skråning og banket.

2.7. Vandløbets historie

Havelse Å:

Det første regulativ for Havelse Å er fra 1882. Regulativet er udformet som et fællesregulativ med en række "almindelige bestemmelser" suppleret med bestemmelser for de enkelte vandløb. Disse bestemmelser er dog af overordnet karakter. Der angives en omtrentlig bundbredde, et fald og et anlæg dækkende lange strækninger.

Før 1882 har der eksisteret bestemmelser for drift af vandmøllerne med tilhørende opstemninger. Der har langs Havelse Å været mindst tre vandmøller. Havelse Mølle, Strølle Mølle og Strø Mølle.

Først i regulativ fra 1960 fastlægges dimensionerne af Havelse Å ud fra en stationering og en bundkote. Dette regulativ blev suppleret af fællesregulativet fra 16. oktober 1963 hvori de almindelige bestemmelser blev fastlagt.

I april 1862 blev Havelse Mølle nedlagt, og i forlængelse heraf blev der udført en række reguleringsarbejder i årene 1862-1865. I 1883 og årene derefter udførtes yderligere reguleringsarbejder på Havelse Å.

Siden da er åen blevet uddybet flere gange. Det har dog især været på de første 6,5 km af åens løb, at der har været problemer med afvandingsforholdene.

1923 blev strækningen ca. st. 3.000 - 6.000 uddybet

1949 blev strækningen ca. st. 0.700 - 3.000 uddybet

1976 blev bundkoten i jernbanebroen st. 5.064 - 5.070 sænket til 70 cm under regulativmæssig bund. Dette arbejde udførtes for at forberede en senere regulering af åen.

1984-1986 Afretning af skråningerne st. 4.853 - 6.200

I 1958 fik Københavns Vandforsyning af hensyn til placeringen af en hævert ledning tilladelse til at flytte et allerede eksisterende stryg ved Attemose kildeplads til st. 6.200.