FREDERIKSSUND, HALSNÆS OG HILLERØD KOMMUNER

REGULATIV FOR HAVELSE Å

2026

UDKAST

Status: Forslag

Dato: 2026-06-23

Projektnavn:	Regulativ for Havelse Å
WSP projektnr.:	22006396
Kundens projektnr.:	Hillerød, Halsnæs og Frederikssund Kommuner
Projektleder:	Stine Kjær Petersen
Udarbejdet af:	Stine Kjær Petersen, Inger Klint Jensen og Nanna Borg Hjort
Kvalitetssikret af:	Kristina Møberg Jensen og Martin Barsøe Nielsen
Godkendt af:	Troels Christiansen

UDKAST

INDHOLD

1 REGULATIV FOR HAVELSE Å 7
1.1 GRUNDLAGET FOR REGULATIV 7
1.1.1 Tidligere kendelser og regulativer 7
1.2 BETEGNELSE AF VANDLØBET OG OVERSIGTSKORT 8
1.2.1 Ansvarlig myndighed 8
1.2.2 Miljømål 9
1.3 VANDLØBETS SKIKKELSE OG VANDFØRINGSEVNE 10
1.3.1 Regulativtype – Teoretisk skikkelse 10
1.3.2 Dimensionsskema for Havelse Å 11
1.4 REGISTRERINGER 20
1.4.1 Broer og overkørsler 20
1.4.2 Tilløb, synlige på opmålingstidspunktet 21
1.4.3 Øvrige bygværker 30
1.4.4 Sandfang 31
1.4.5 Skalapæle 31
1.5 ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER 33
1.5.1 Administration 33
1.5.2 Bygværker 33
1.6 BESTEMMELSER OM SEJLADS 33
1.7 BREDEJERFORHOLD 34
1.7.1 2-meter bræmme 34
1.7.2 Arbejdsbælter og overkørsler ved udløb 34
1.7.3 Hegning og afgræsning 35
1.7.4 Kreaturvanding og vandindvinding 35
1.7.5 Forurening 35
1.7.6 Beplantning langs vandløbet 35
1.7.7 Regulering af vandløbet 36
1.7.8 Drænudløb og tilløb 36
1.7.9 Beskadigelse og påbud 36
1.7.10 Fordeling af ulemper, som bredejere og brugere skal tåle 36

UDKAST

1.8 STRAF 36
1.9 VEDLIGEHOLDELSE 37
1.9.1 Grødeskæring 37
1.9.2 Beplantning langs Havelse Å 43
1.9.3 Oprensning 43
1.9.4 Oplægning af materiale 44
1.9.5 Vedligeholdelse af udløb til Roskilde fjord 44
1.10 KONTROL AF VANDFØRINGSEVNE 44
1.10.1 Kontrolhyppighed 45
1.10.2 Kontrolmetode 45
1.11 TILSYN 47
1.12 REVISION 48
1.13 REGULATIVETS IKRAFTTRÆDEN 48
2 REDEGØRELSE 49
2.1 INDLEDNING 49
2.1.1 Beskrivelse af Havelse Å 49
2.1.2 Topografisk opland 49
2.1.3 Vandløbets historie 50
2.2 RETS- OG PLANGRUNDLAG 51
2.2.1 Vandområdeplan 52
2.3 EKSISTERENDE FORHOLD 52
2.3.1 Økologisk og kemisk tilstandsvurdering 52
2.4 DATAGRUNDLAG 53
2.4.1 Vegetationsundersøgelse 53
2.4.2 Opmåling af Havelse Å 54
2.5 VANDFØRINGSEVNE-REGULATIV 54
2.5.1 Teoretisk skikkelse 55
2.5.2 Regulativets vandføringsevne 55
2.5.3 Kontrol af vandføringsevnen 57
2.6 VÆSENTLIGE ÆNDRINGER I REGULATIVET 58
2.6.1 Nyt højdesystem 59
2.6.2 Vandløbets teoretiske skikkelse 59

UDKAST

2.6.3 Metode til at kontrollere at regulativet er overholdt 60
2.6.4 Grødeskæring 61
2.7 KONSEKVENSVURDERING 65
2.7.1 Ændret grødeskæringspraksis 65
2.7.2 Ændring af den teoretiske skikkelse 67
3 REFERENCER 70

BILAG

BILAG 1 LÆNGDEPROFILER AF DEN REGULATIVMÆSSIGE SKIKKELSE

BILAG 2 TVÆRPROFILER AF DEN REGULATIVMÆSSIGE SKIKKELSE

BILAG 3 VANDSPEJLSBEREGNINGER (BILAG 3A OG BILAG 3B)

BILAG 4 VEGETATIONSUNDERSØGELSE, WSP NOTAT 2025

BILAG 5 MILJØRAPPORT, REGULATIVREVISION AF HAVELSE Å

UDKAST

LÆSEVEJLEDNING

Havelse Å er et offentligt vandløb på strækningen fra matr.nr. 1k, Favrholm, Hillerød Jorder til udløbet i Roskilde Fjord.

Alle offentlige vandløb har et vandløbsregulativ, som er udarbejdet af vandløbsmyndigheden. Dette regulativ er udarbejdet af vandløbsmyndighederne i Frederikssund, Halsnæs og Hillerød kommuner.

Et vandløbsregulativ danner administrationsgrundlaget for det enkelte vandløb, og er et retsgyldigt dokument for vandløbet. Vandløbsregulativet indeholder bestemmelser om bredejerforhold, vandløbets vedligeholdelse og grødeskæring mv. samt redegørelse.

Redegørelsen for regulativet indeholder grundlaget for regulativet og de konsekvenser, regulativets bestemmelser har for afvanding, natur og miljø.

Redegørelse samt længde- og tværprofiler for vandløbet er vedlagt som bilag til regulativet. Profilerne viser både opmålte forhold, regulativmæssig skikkelse samt beregnede vandspejl.

Der kan siden dette regulativs ikrafttræden være godkendt projekter (regulering eller restaureringer), der kan have ændret på vandløbets forløb, bundkote eller lignede.

Hvis du er i tvivl, om der er sket senere godkendte ændringer i vandløbet eller har spørgsmål til bestemmelserne i regulativet, er du altid velkommen til at henvende dig til vandløbsmedarbejderne i din kommune.

UDKAST

1 REGULATIV FOR HAVELSE Å

1.1 Grundlaget for regulativ

Dette regulativ er udarbejdet på grundlag af vandløbsloven[1] og Bekendtgørelse om regulativer for offentlige vandløb[2] samt underliggende lovgivning i medfør af disse.

Regulativet omfatter Havelse Å på strækningen fra matr.nr. 1k, Favrholm, Hillerød Jorder til udløbet i Roskilde Fjord. Havelse Å ligger i Frederikssund, Halsnæs og Hillerød Kommuner.

Regulativrevisionen er vurderet iht. bestemmelserne i miljøvurderingsloven[3], habitatbekendtgørelsen[4] og indsatsbekendtgørelsen[5].

1.1.1 Tidligere kendelser og regulativer

Til grund for regulativet ligger:

- Tidligere regulativ for Havelse Å af 6. oktober 1992
- Reguleringsprojekt ved Borup Mose, maj 2004, nuværende station 8.892-9.844
- Restaureringsprojekt ved den runde af 30. april 2013 nuværende st. 6.148-6.281
- Restaureringsprojekt st. 8.090 – 9.300 af 28. august 2014, nuværende st. 8.115-9.325
- Regulering af Havelse Å st. 68-721 af 24. april 2015, nuværende st. 67-725
- Regulering af Havelse Å st. 799-987 af 15. juni 2015, nuværende st. 807-993

Havelse Å er blevet længere som følge af reguleringssager, hvorfor der både er angivet tidligere og nuværende stationering. Forud for regulativrevisionen er der foretaget en Regulativopmåling af hele Havelse Å af WSP i maj 2024.

Dette regulativ erstatter eksisterende Regulativ for Havelse Å fra 1992 (Regulativ for Havelse Å, 1992).

UDKAST

[1] LBK nr 1217 af 25/11/2019, Bekendtgørelse af lov om vandløb, §12
[2] BEK nr 919 af 27/06/2016, Bekendtgørelse om regulativer for offentlige vandløb
[3] LBK nr 1608 af 09/12/2024 Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)
[4] BEK nr. 1098 af 21/08/2023 Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter
[5] BEK nr 1669 af 08/12/2025 Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter

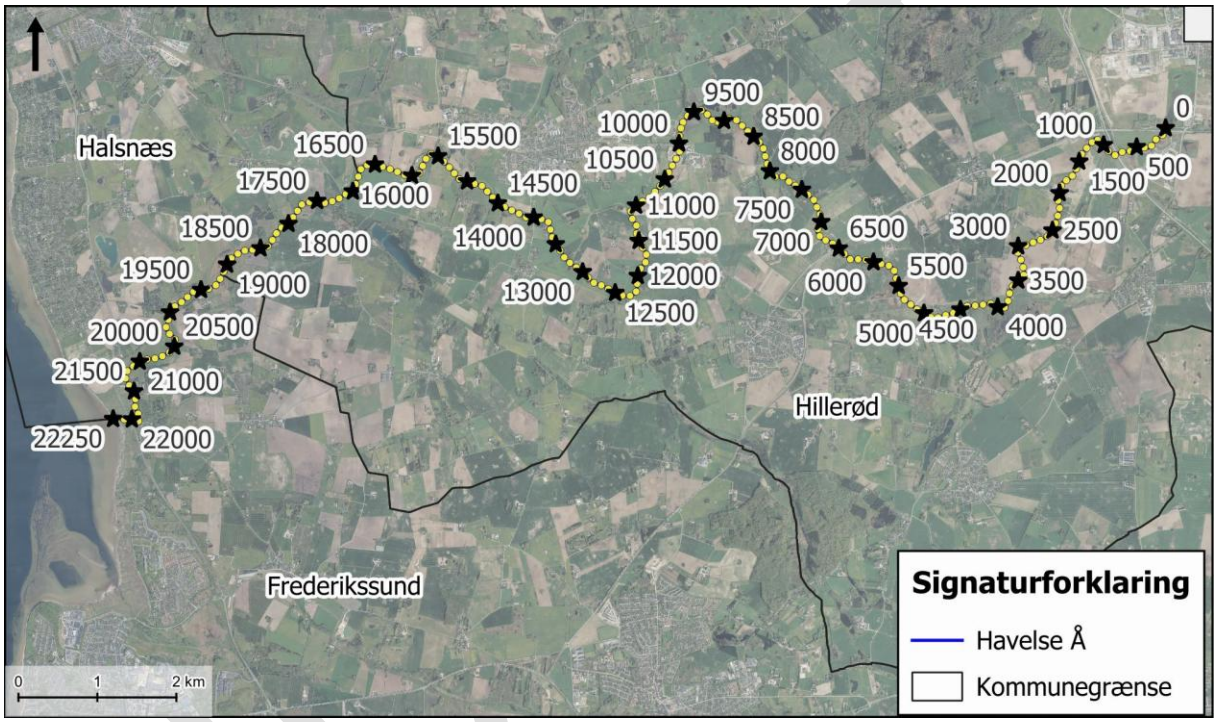
1.2 Betegnelse af vandløbet og oversigtskort

Havelse Å udspringer ved Salpetermosen og er optaget, som et offentligt vandløb ved den gamle Roskildevej, matr.nr. 1k, Favrholm, Hillerød Jorder.

Det offentlige vandløb, Havelse Å, løber fra begyndelsespunkt (st. 0) mod vest og slutter ved udløbet i Roskilde Fjord (st. 22.250). Stationeringen svarer til afstanden i meter fra 0-punktet og nedstrøms.

Vandløbets beliggenhed er vist på oversigtskortet nedenfor.

Havelse Å er ca. 22 km langt. Havelse Å-systemet har et samlet afstrømningsområde (opland) på ca. 128 km2.



Figur 1-1 1Oversigtskort over Havelse Å

1.2.1 Ansvarlig myndighed

Myndighedsansvaret for Havelse Å følger kommunegrænserne.

På strækningen st. 0 – st. 16.814 ligger Havelse Å i Hillerød Kommune. Hillerød Kommune er den ansvarlige myndighed for denne delstrækning.

På strækningen st. 16.814 – st. 19.147 er Havelse Å et grænsevandløb mellem Hillerød og Halsnæs Kommuner. Den enkelte kommune har myndighedsansvaret på sin side af vandløbet.

Fra st. 19.147 – st. 22.250 er Havelse Å et grænsevandløb mellem Halsnæs og Frederikssund Kommuner. Den enkelte kommune har myndighedsansvaret på sin side af vandløbet.

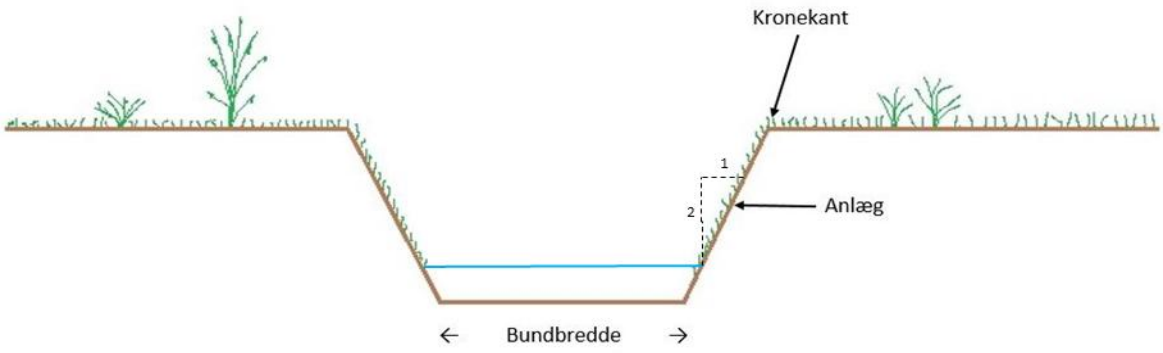
1.2.2 Miljømål

Havelse Å er målsat i vandområdeplan 2021-2027 med *god økologisk og kemisk* tilstand (Miljøministeriet, 2025). I forbindelse med regulativrevisionen er der foretaget en vurdering af, om det reviderede regulativ for Havelse Å er i overensstemmelsen med vandområdeplanerne. Vurderingen fremgår af Miljørapport for revision af Regulativ for Havelse Å, afsnit 4.1

UDKAST

1.3 Vandløbets skikkelse og vandføringsevne

Vandløbets skikkelse er en beskrivelse af vandløbets fysiske udformning. Skikkelsen kan beskrives ud fra et længdesnit af vandløbet samt en række tværsnit af bundbredde, skråningsanlæg og koter for bund.
Af Figur 1-2 fremgår en principtegning af et tværsnit af vandløbet.



Figur 1-2 Principtegning til illustration af de i regulativet angivne betegnelser. Vandløbets skråning skaldes også for brinken.

1.3.1 Regulativtype – Teoretisk skikkelse

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

Et vandløbs vandføringsevne kan defineres ved den vandspejlshøjde, der optræder ved en given vandføring på et givet sted.

Med baggrund i vandløbets målsætning *god økologisk og kemisk tilstand* (Miljøministeriet, 2025) har vandløbsmyndighederne besluttet, at vandløbet skal vedligeholdelses med henblik på at sikre vandløbets vandføringsevne fastlagt ved en **teoretisk skikkelse.**

Teoretisk skikkelse

Ved teoretisk skikkelse beskrives vandføringsevnen ved en teoretisk bundkote, bredde, fald og anlæg. Vandløbet kan således antage en vilkårlig skikkelse, blot vandføringsevnen minimum svarer til vandføringsevnen i et teoretisk vandløb med dimensioner, som angivet i dimensionsskemaet Tabel 1.1.

En uddybende forklaring af principperne for teoretisk skikkelse fremgår af redegørelsens afsnit 2.5.

UDKAST

1.3.2 Dimensionsskema for Havelse Å

Tabel 1.1 Dimensionsskema for Havelse Å. Koter i kursiv angiver faktisk rørbund og ikke regulativ fastsat bund.

Station [m]	Bundkote DVR90 [cm]	Bundbredde/ rørdimensioner [cm]	Anlæg	Fald Geometri [0/00]	Anmærkning
0	1906	x	x	x	Rørudløb
		50	1	0,7	
14	1905/*1895*	x	x	x	
		Ø160	-	0,0	Roskildevej
67	*1875*/1905	x	x		
				1,8	
249	1872	50	1	x	
				0,0	
280	1872/*1858*	x	x	x	
		*	-	7,1	Cykelsti
287	*1855*/1867	x	x	x	
				1,7	
528	1826			X	
		50	1	2,5	
621	1803			X	
669				6,3	Tilløb Slåenbækken
689	1760	x	x	X	
	1760/1815	50/210	1/0	0,0	Udløbsbygværk
689	1760	x	x	X	
689	1760	x	x	x	
				0,9	
700	1759	50		x	Sandfang, indløb
				3,3	
703	1758/*1680*	x		x	
		200	1	1,9	Sandfang
719	*1680*/1755	x		x	
				0,0	
722	1755	100		x	Sandfang, udløb

UDKAST

Station [m]	Bundkote DVR90 [cm]	Bundbredde/ rørdimensioner [cm]	Anlæg	Fald Geometri [0/00]	Anmærkning
				3,3	
725	1754/*1705*	x	x	x	
		Ø160		4,9	Motorvejsbro
807	*1685*/1714	x	x		
		50	1,5	0,0	
810	1714/*1690*	x	x	x	Sandfang, indløb
		200	1	0,6	Sandfang
827	*1690*/1713	x	x	x	Sandfang, udløb
		1	1,5	-111,7	
833	1780/1820	x	x	x	Top stryg
		75/555	1	8,7	Dobbeltprofil
915	1709/1789	x	x	x	Slut stryg
915	1709	x	x	x	Enkeltprofil
		50			
992	1709	x		0,0	
1130	1709		1,5	x	
				2,0	
1200	1695	100		x	
2120	1648			0,5	Spang
2180	1645/*1648*	x	x	x	
		*		0,0	Fuglebjergvej
2198	*1644*/1645	x	x	x	
		100	1,5	0,5	
2669	1621/*1622*	x	x	x	
		*		0,0	Bro, Ånæssegård
2674	*1631*/1621	x	x	x	
			1,5	0,5	

UDKAST

Station [m]	Bundkote DVR90 [cm]	Bundbredde/ rørdimensioner [cm]	Anlæg	Fald Geometri [0/00]	Anmærkning
3068	1601	100	x	x	
			1,25	2,1	
3120	1590/*1582*	x	x	x	
		*		0,0	Bro, Åskelgård
3124	*1580*/1590	x	x	x	
				1,9	
3263	1563	100		x	
				3,7	
3461	1489	x	1,25	x	
				1,4	
3701	1455	150		x	
				1,3	
3709	1454/*1429*	x	x	x	
		*	-	2,0	Jernbanebro
3714	*1436*/1453	x	x	x	
				0,0	
3724	1453			x	Søgrøften
				1,0	
3782	1447			x	Spang
				0,9	
4057	1423			x	
				0,8	
4175	1413	150	1,25	x	Skelgrøft
4269	1405				Spang
				0,9	
4861	1353				Kollerød Å
5124	1329			x	Freerslevgrøft
				0,0	

UDKAST

Station [m]	Bundkote DVR90 [cm]	Bundbredde/ rørdimensioner [cm]	Anlæg	Fald Geometri [0/00]	Anmærkning
5129	1329/*1304*	x	x	x	
		*		1,4	Jernbanebro
5136	*1298*/1328	x	x	x	
		1,5	1,25	1,2	
6148	1209	x	x	x	Start stryg
		150	1,25	7,0	
6158	1202/*1173*	x	x	x	
		210	0	5,0	Bro
6160	*1151*/1201	x	x	x	
				7,5	
6220	1156	150	1,25	x	
				3,9	
6279	1133/*1114*	x	x	x	
		*	-	6,7	Bro, HOFOR
6282	*1112*/1131	x	x	x	
				12,0	
6297	1113	200	1,25	x	Ås Å
				0,1	
6506	1110/*1105*	x	x	x	
		*	-	0,0	Spangsbro
6527	*1112*/1110	x	x	x	
7563	1015	200	1,25	0,9	Fruervad Grøft
8032	972/*965*	x	x	x	
		320	0	0,0	Bro
8034	*951*/972	x	x	x	
		200	1,25	0,8	
8106	966/*966*	x	x	x	
		*	0	1,1	Fruervad Bro
8115	*957*/965	x	x	x	

UDKAST

Station [m]	Bundkote DVR90 [cm]	Bundbredde/ rørdimensioner [cm]	Anlæg	Fald Geometri [0/00]	Anmærkning
				0,0	
8208	965			x	
		200	1,25	5,7	
8254	939			x	
				2,0	
8490	891	x		x	
				1,0	
8886	853	200		x	
				1,7	
8892	852	x		x	Start slyng 1
				0,4	
9346	835			x	Slut slyng 1
		150	1,25	0,7	
9391	832			x	Overløb til Borup Mose
				0,6	
9546	823	X		x	Start slyng 2
				0,4	
9625	820			x	Slut slyng 2
		175		0,7	
9655	818			x	Vejlegrøften
				0,4	
9680	817/*784*	x	x	x	
		*	-	0,0	Bro ved mose
9685	*819*/817	x	x	x	
				0,0	
9691	817			x	Start slyng 3
				0,3	
9789	814	250	1,25	x	Slut slyng 3
9844	814			0,0	Udløb Borup Mose

UDKAST

Station [m]	Bundkote DVR90 [cm]	Bundbredde/ rørdimensioner [cm]	Anlæg	Fald Geometri [0/00]	Anmærkning
10039	814/*791*	x	x	x	
		*	-	0,0	Borupvej
10064	*812*/814	x	x	x	
		250	1,25	1,1	
10101	810/*789*	x	x	x	
		*	0	0,0	Gangbro
10103	*799*/810	x	x	x	
				1,0	
10153	805			x	
		250	1,25	0,8	
10512	776			x	
				0,7	
10526	775/*768*	x	x	x	
		*	-	0,0	Jernbanebro
10537	*770*/775	x	x	x	
				1,3	
10600	767			x	
				0,3	
10975	757	250	1,25	x	
				1,5	
11250	715			x	
				2,8	
11300	701	x	x	x	
11300	701	x	x	x	
				1,1	
11648	661			x	
				2,0	
12100	572	250	1,25	x	
				1,1	

UDKAST

Station [m]	Bundkote DVR90 [cm]	Bundbredde/ rørdimensioner [cm]	Anlæg	Fald Geometri [0/00]	Anmærkning
12238	557			x	Stokkebrorende
				10,0	
12249	546/*539*	x	x	x	
		*	-	13,3	Svellebro
12252	*555*/542	x	x	x	
				0,7	
12340	536	250		x	
				0,3	
12468	532	x		x	
			1,25	0,4	
12515	530			x	
		300		0,9	
12839	500			x	
				0,2	
13189	492	x	x	x	
				3,0	
13279	465			x	
		300	1,25	3,3	
13300	458			x	
				0,3	
13903	440/*424*	x	x	x	
		325	0	0,0	Bro
13905	*413*/440	x	x	x	
13930					
		300	1,25	0,3	Sandfang
14005					
14027	436/*365*	x	x	x	
		*	-	0,0	Strøvej
14048	*415*/436	x	x	x	
				0,0	

UDKAST

Station [m]	Bundkote DVR90 [cm]	Bundbredde/ rørdimensioner [cm]	Anlæg	Fald Geometri [0/00]	Anmærkning
14059	436			X	
				1,9	
14299	390			X	
		300	1,25	1,0	
14899	330			x	
15097	319			0,6	
15179	314/*288*	x	x	x	
		*	-	0,0	Bro uden brodække
15182	*276*/314	x	x		
		300	1,25	0,0	
15192	314/*278*	x	x	x	
		450	0	2,0	Bro
15197	*294*/313	x	x	x	
				0,5	
15370	304			x	
		300	1,25	1,3	
15904	232			x	
				0,4	
17123	186/*161*	x	x	x	Spang
		*l	0	2,9	Li. Havelse Bro
17130	*171*/184	x	x	x	
				1,8	
17400	135			x	
				1,0	
17750	100	300	1,25	x	
				1,2	
18135	52			x	
				1,4	

UDKAST

Station [m]	Bundkote DVR90 [cm]	Bundbredde/ rørdimensioner [cm]	Anlæg	Fald Geometri [0/00]	Anmærkning
18400	16			X	
				0,03	
18790	15	x	x	x	
				0,5	
19350	-11			x	
		300		0,1	
19606	-14			x	
			1,25		
20119	-21	x			
				0,1	
21320	-37	400			Spang
21405	-38/*-53*	x	x	x	
		740	0	0,0	Havelse Møllevej
21415	*-46*/-38	x	x	x	
		400	1,25	0,1	
22031	-43/*-73*	x	x	x	
		*I	0	2,3	Frederikssundsvej
22044	*-73*/-46	x	x	x	
		400		0,0	
22049	-46	x	1,25	x	
		500		0,1	
22250	-48	x	x	x	Udløb i Roskilde Fjord

Der kan accepteres sand i rør og under broer til bundkoten til profilerne før og efter broer og rør. Koter angivet med kursiv er derfor kun vejledende. For skikkelse af broer markeret med * henvises til tværprofiler i bilag 2.

UDKAST

1.4 Registreringer

I forbindelse med regulativopmåling udført af WSP i 2024 er følgende bygværker, tilløb registreret.

1.4.1 Broer og overkørsler

Tabel 1.2 Tabel over bygværker

Station [m]	Bundkote Indløb/udløb DVR90 [cm]	Rørdimension/ bundbredde [cm]	Ejerforhold	Bemærkning
14-67	1895/1875	Ø160		Roskildevej
280-287	1858/1855	-		Cykelsti
640				Spang
725-807	1705/1685	Ø160		Motorvejsbro
1478				Spang
2180-2198	1648/1644	Buebro		Fuglebjergvej
2551				Spang
2669-2674	1622/1631	Buebro		Bro, Ånæssegård
3120-3124	1582/1580	Buebro		Bro, Åskelgård
3709-3714	1429/1436	Buebro		Jernbanebro
3782				Spang
4054				Spang
4269				Spang
5129-5136	1304/1298			Jernbanebro
5164				Spang
6158-6160	1173/1151	210		Bro
6279-6282	1114/1112			Bro, HOFOR
6506-6527	1105/1112	Buebro		Spangsbro
8032-8034	965/951	320		Bro
8106-8118	966/957	440		Fruervadvej
9680-9685	784/819			Bro ved mose
10039-10064	791/812	Buebro		Borupvej

UDKAST

Station [m]	Bundkote Indløb/udløb DVR90 [cm]	Rørdimension/ bundbredde [cm]	Ejerforhold	Bemærkning
10101-10103	789/199			Gangbro
10521				Spang
10526-10537	768/770	Buebro		Jernbanebro
10540				Spang
12249-12252	539/555			Svellebro
13903-13905	424/413	325		Bro
14027-14048	365/415	Buebro		Strøvej
15179-15182	288/276			Bro uden brodække
15192-15197	278/294	450		Bro
17122				Spang
17123-17130	161/171			Li. Havelse Bro
17376				Spang
19603				Spang
20108				Spang
21320				Spang
21405-21415	-53/-46	740		Havelse Møllevej
22031-22044	-73/-73	500		Frederikssundvej

Opmålte bundkoter. For yderligere dimensioner se tværprofiler i bilag 2.

1.4.2 Tilløb, synlige på opmålingstidspunktet

Tabel 1.3 Tabel over tilløb til Havelse Å

Station [m]	Rørdimension/ bundbredde [cm]	Udløbskote DVR90 [cm]	Bemærkning
2	20	2038	Rørtilløb fra venstre Ø 20 cm
11	15	2002	Rørtilløb fra venstre Ø 15 cm
11	10	1928	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm

UDKAST

Station [m]	Rørdimension/ bundbredde [cm]	Udløbskote DVR90 [cm]	Bemærkning
12	10	1931	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
69	30	1936	Rørtilløb fra venstre Ø 30 cm
130	20	1948	Rørtilløb fra højre Ø 20 cm
190	10	1953	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
232	150	1894	Åbent tilløb fra venstre
669	250	1779	Slåenbækken, Åbent tilløb fra venstre
721	15	1806	Rørtilløb fra venstre Ø 15 cm
992	240	1716	Gl. udløb, Slåenbækken, Åbent tilløb fra v.
1090	10	1773	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
1132	52	1747	Rørtilløb fra højre Ø 52 cm
1559	40	1697	Rørtilløb fra højre Ø 40 cm
1581	15	1720	Rørtilløb fra højre Ø 15 cm
1725	12	1688	Rørtilløb fra venstre Ø 11,5 cm
1734	10	1702	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
1752	8	1710	Rørtilløb fra venstre Ø 8 cm
1824	10	1688	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
1941	10	1774	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
1943	10	1731	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
1956	10	1760	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
1963	10	1736	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
2068	8	1706	Rørtilløb fra venstre Ø 8 cm

UDKAST

Station [m]	Rørdimension/ bundbredde [cm]	Udløbskote DVR90 [cm]	Bemærkning
2149	10	1805	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
2181	18	1672	Rørtilløb fra venstre Ø 18 cm
2293	10	1667	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
2377	6	1687	Rørtilløb fra højre Ø 6 cm
2457	10	1688	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
2645	8	1639	Rørtilløb fra venstre Ø 8 cm
2648	8	1662	Rørtilløb fra venstre Ø 8 cm
2669	13	1674	Rørtilløb fra venstre Ø 13 cm
2769	15	1638	Rørtilløb fra højre Ø 15 cm
2838	12	1640	Rørtilløb fra venstre Ø 12 cm
3037	15	1605	Rørtilløb fra højre Ø 15 cm
3069	10	1640	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
3214	10	1602	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
3264	10	1604	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
3306	10	1591	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
3372	10	1534	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
3396	10	1559	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
3466	8	1494	Rørtilløb fra venstre Ø 8 cm
3586	10	1541	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
3696	10	1438	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
3724	80	1407	Søgrøften, Åbent tilløb fra venstre

UDKAST

Station [m]	Rørdimension/ bundbredde [cm]	Udløbskote DVR90 [cm]	Bemærkning
3885	20	1443	Rørtilløb fra venstre Ø 20 cm
4175	90	1430	Åbent tilløb fra højre
4177	25	1404	Rørtilløb fra venstre Ø 25 cm
4228	20	1423	Rørtilløb fra højre Ø 20 cm
4275	50	1417	Åbent tilløb fra venstre
4342	20	1418	Rørtilløb fra venstre Ø 20 cm
4535	18	1432	Rørtilløb fra venstre Ø 18 cm
4597	22	1436	Rørtilløb fra venstre Ø 22 cm
4861	250	1351	Kollerød Å, Åbent tilløb fra venstre
4899	10	1451	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
5141	60	1313	Freerslevgrøft, Rørtilløb fra højre Ø 60 cm
5590	10	1310	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
5716	10	1311	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
5739	10	1266	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
5777	20	1300	Rørtilløb fra højre Ø 20 cm
5874	10	1266	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
5876	10	1281	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
6024	15	1257	Rørtilløb fra højre Ø 15 cm
6298	65	1115	Ås Å, Rørtilløb fra venstre Ø 65 cm
6425	20	1116	Rørtilløb fra højre Ø 20 cm
6474	60	1199	Rørtilløb fra venstre Ø 60 cm

UDKAST

Station [m]	Rørdimension/ bundbredde [cm]	Udløbskote DVR90 [cm]	Bemærkning
6475	29	1200	Rørtilløb fra venstre Ø 29 cm
6483	10	1234	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
6562	10	1135	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
6621	10	1232	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
6956	20	1075	Rørtilløb fra højre Ø 20 cm
7305	20	1045	Rørtilløb fra højre Ø 20 cm
7310	15	1047	Rørtilløb fra højre Ø 15 cm
7563	145	1005	Freerslevhegngrøft, Åbent tilløb fra højre
7591	12	1029	Rørtilløb fra venstre Ø 12 cm
7798	30	1041	Åbent tilløb fra højre
7813	20	1039	Åbent tilløb fra venstre
8254	15	942	Rørtilløb fra venstre Ø 15 cm
8273	30	961	Rørtilløb fra højre Ø 30 cm
8511	10	921	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
8570	110	924	Åbent tilløb fra højre
8858	25	857	Rørtilløb fra venstre Ø 25 cm
8900	30	897	Åbent tilløb fra højre
9354	40	862	Rørtilløb fra højre Ø 40 cm
9391	250	926	Overløb til Borup mose
9655	30	834	Vejlegrøften, Åbent tilløb fra højre
9844	80	834	Udløb fra Borup Mose, Åbent tilløb fra venstre

UDKAST

Station [m]	Rørdimension/ bundbredde [cm]	Udløbskote DVR90 [cm]	Bemærkning
9868	40	851	Rørtilløb fra højre Ø 40 cm
9987	10	870	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
9994	10	851	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
10039	15	882	Rørtilløb fra højre Ø 15 cm
10040	30	865	Rørtilløb fra venstre Ø 30 cm
10066	15	888	Rørtilløb fra højre Ø 15 cm
10172	20	930	Rørtilløb fra højre Ø 20 cm
10173	15	860	Rørtilløb fra venstre Ø 15 cm
10203	10	867	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
10299	24	906	Rørtilløb fra højre Ø 24 cm
10402	15	846	Rørtilløb fra højre Ø 15 cm
10550	15	863	Rørtilløb fra venstre Ø 15 cm
10571	10	799	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
10573	15	788	Rørtilløb fra venstre Ø 15 cm
10601	8	798	Rørtilløb fra venstre Ø 8 cm
10632	8	805	Rørtilløb fra venstre Ø 8 cm
10663	8	799	Rørtilløb fra venstre Ø 8 cm
10679	8	791	Rørtilløb fra venstre Ø 8 cm
10694	8	778	Rørtilløb fra venstre Ø 8 cm
10725	8	794	Rørtilløb fra venstre Ø 8 cm
10758	15	834	Rørtilløb fra venstre Ø 15 cm

UDKAST

Station [m]	Rørdimension/ bundbredde [cm]	Udløbskote DVR90 [cm]	Bemærkning
11086	30	787	Åbent tilløb fra højre
11144	10	748	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
11158	10	734	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
11367	10	727	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
11387	15	694	Rørtilløb fra venstre Ø 15 cm
11629	25	701	Rørtilløb fra venstre Ø 25 cm
11778	15	659	Rørtilløb fra højre Ø 15 cm
11790	10	658	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
12238	60	552	Stokkebro Rende, Åbent tilløb fra venstre
12515	10	516	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
12549	130	518	Gørløse Å, Åbent tilløb fra venstre
12612	15	575	Rørtilløb fra højre Ø 15 cm
13012	10	488	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
13111	50	575	Åbent tilløb fra højre
13521	10	456	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
13523	8	472	Rørtilløb fra højre Ø 8 cm
13711	10	490	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
13757	20	477	Rørtilløb fra højre Ø 20 cm
13808	10	481	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
13916	50	479	Rørtilløb fra højre Ø 50 cm
13952	8	418	Rørtilløb fra højre Ø 8 cm

UDKAST

Station [m]	Rørdimension/ bundbredde [cm]	Udløbskote DVR90 [cm]	Bemærkning
14077	10	522	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
14638	200	336	Skåre Rende, Åbent tilløb fra venstre
15052	40	416	Åbent tilløb fra venstre
15091	100	380	Åbent tilløb fra venstre
15175	50	383	Åbent tilløb fra højre
15345	30	388	Åbent tilløb fra venstre
15362	15	406	Rørtilløb fra højre Ø 15 cm
15889	40	351	Åbent tilløb fra venstre
15921	50	388	Rørtilløb fra højre Ø 50 cm
16848	25	236	Rørtilløb fra venstre Ø 25 cm
17018	15	231	Rørtilløb fra venstre Ø 15 cm
17207	10	155	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
17262	10	184	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
17269	30	188	Rørtilløb fra venstre Ø 30 cm
17286	20	198	Rørtilløb fra venstre Ø 20 cm
17376	10	199	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
17383	8	191	Rørtilløb fra venstre Ø 8 cm
17487	10	159	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
17556	10	176	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
17598	15	163	Rørtilløb fra venstre Ø 15 cm
17599	15	158	Rørtilløb fra højre Ø 15 cm

UDKAST

Station [m]	Rørdimension/ bundbredde [cm]	Udløbskote DVR90 [cm]	Bemærkning
17603	10	154	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
17756	24	131	Rørtilløb fra højre Ø 24 cm
17778	10	140	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
17781	10	119	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
17806	15	144	Rørtilløb fra venstre Ø 15 cm
17845	15	113	Rørtilløb fra venstre Ø 15 cm
17970	15	114	Rørtilløb fra højre Ø 15 cm
18306	25	82	Rørtilløb fra venstre Ø 25 cm
18386	15	66	Rørtilløb fra venstre Ø 15 cm
18712	35	63	Rørtilløb fra venstre Ø 35 cm
18766	35	74	Rørtilløb fra højre Ø 35 cm
18949	200	111	Åbent tilløb fra højre
18951	30	105	Åbent tilløb fra venstre
18963	100	116	Åbent tilløb fra venstre
18966	40	107	Åbent tilløb fra venstre
19391	300	8	Slangerup Renden, Åbent tilløb fra venstre
19456	200	73	Åbent tilløb fra højre
19462	25	25	Rørtilløb fra højre Ø 25 cm
19572	40	122	Åbent tilløb fra venstre
19792	50	42	Åbent tilløb fra højre
20529	20	48	Rørtilløb fra venstre Ø 20 cm

UDKAST

Station [m]	Rørdimension/ bundbredde [cm]	Udløbskote DVR90 [cm]	Bemærkning
20583	10	33	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm
20693	15	39	Åbent tilløb fra højre
20969	30	62	Åbent tilløb fra venstre
21086	20	43	Rørtilløb fra venstre Ø 20 cm
21531	10	17	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
22022	20	-4	Rørtilløb fra venstre Ø 20 cm
22024	10	-9	Rørtilløb fra venstre Ø 10 cm
22026	20	-3	Rørtilløb fra højre Ø 20 cm
22029	10	-25	Rørtilløb fra højre Ø 10 cm

1.4.3 Øvrige bygværker

Tabel 1.4 Tabel over øvrige bygværker

Station [m]	Bundkote Nedre/Øvre DVR90 [cm]	Bundbredde Nedre/øvre [cm]	Anlæg Nedre/øvre	Overløbs-kant DVR90 [cm]	Bemærkning
689	1760/1815	50/210	1/0	1970	Udløbsbygværk

UDKAST

1.4.4 Sandfang

Tabel 1.5 Tabel over sandfang

Station [m]	Bemærkninger	Tømning/år	Vedligeholdelse udføres af
700-722			Hillerød Forsyning
810-827	v. motorvejen	1	Hillerød Kommune
3728-3766	Efter søgrøften	1	Hillerød Kommune
6100	Ved "Den runde"	6	Hillerød Kommune
8043-8087	Fruevadvej	1	Hillerød Kommune
13930-14005	Ålykke	1	Hillerød Kommune

1.4.5 Skalapæle

Tabel 1.6 Tabel over skalapæle i Havelse Å.

Station [m]	Skalanulpunkt DVR90 [cm]	Skalalængde [cm]	Bemærkning
11	1883	100	Skalapæl i højre. 100 cm.
721	1745	100	Skalapæl i venstre. 100 cm.
997	1708,5	100	Skalapæl i højre. 100 cm.
1559	1681,5	100	Skalapæl i venstre. 100 cm.
2199	1642,0	100	Skalapæl i højre. 100 cm.
2676	1619,8	100	Skalapæl i højre. 100 cm.
3065	1604,7	100	Skalapæl i venstre. 100 cm.
3264	1564,3	100	Skalapæl i højre. 100 cm.
3459	1493,3	100	Skalapæl i højre. 100 cm.
3714	1462,2	100	Skalapæl i højre. 100 cm.
4076	1428,7	100	Skalapæl i højre. 100 cm.
5142	1336,6	100	Skalapæl i højre. 100 cm.
5698	1266,1	100	Skalapæl i højre. 100 cm.

UDKAST

Station [m]	Skalanulpunkt DVR90 [cm]	Skalalængde [cm]	Bemærkning
6300	1120,9	100	Skalapæl i højre. 100 cm.
6529	1112,3	100	Skalapæl i højre. 100 cm.
6671	1128,9	100	Skalapæl i højre. 100 cm.
7566	1010,5	100	Skalapæl i venstre side. 100 cm.
7803	993,3	100	Skalapæl i højre. 100 cm.
10545	770,3	100	Skalapæl i højre. 100 cm.
11232	706,9	100	Skalapæl i venstre. 100 cm.
14050	438,2	100	Skalapæl i højre. 100 cm.
15204	313,0	100	Skalapæl i højre. 100 cm.
15712	263,1	100	Skalapæl i venstre. 100 cm.
16326	219,4	100	Skalapæl i venstre. 100 cm.
17135	187,3	100	Skalapæl i højre. 100 cm.
18117	25,4	100	Skalapæl i venstre. 100 cm.
20109	101,6	100	Skalapæl i højre. 100 cm.
20118	7,6	100	Skalapæl i højre. 100 cm.
22048	-40,4	150	Skalapæl i højre. 150 cm.

UDKAST

1.5 Administrative bestemmelser

1.5.1 Administration

Vandløbet administreres og vedligeholdes af Hillerød, Frederikssund og Halsnæs Kommuner, som er vandløbsmyndighed. Myndighedsansvaret for Havelse Å følger kommunegrænserne. Læs mere herom i afsnit 1.2.1.

Bredejer eller bruger af vandløbet må ikke på eget initiativ og uden forudgående tilladelse og dispensation fra myndighederne udføre nogen form for vedligeholdelse eller fysiske forandringer af vandløbet eller de dyrkningsfrie 2-meter bræmmer langs vandløbet. Øvrige begrænsninger og muligheder fremgår af regulativets afsnit 1.7.

Vandløbet med bygværker m.v. skal vedligeholdes således, at den fastsatte vandføringsevne ikke ændres. Dette skal ske under hensyntagen til miljøet i og omkring vandløbet.

Vandløbets vedligeholdelse påhviler vandløbsmyndigheden.

1.5.2 Bygværker

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

Vedligeholdelsen af øvrige bygværker, såsom broer, overkørsler og vandingsanlæg m.v., påhviler de respektive ejere eller brugere. Ejerne eller brugerne har pligt til at optage det slam og grøde m.v., der samler sig ved bygværker, jf. vandløbslovens § 27, stk. 4.

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

Enhver ændring af bygværker skal godkendes af vandløbsmyndigheden, jf. vandløbslovens § 47, ligesom der skal søges om tilladelse eller dispensation efter anden lovgivning, hvor det er påkrævet.

1.6 Bestemmelser om sejlads

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

Sejladsen må ikke være til skade for vandløbet, fugle- og dyrelivet eller bredejernes anlæg/grund. Retten til sejlads giver ikke adgang til at betræde andres ejendom. Både må ikke fortøjes ved eller ophales på bredden uden indhentet tilladelse fra bredejeren. Begrænsningerne i sejladsretten gælder ikke for vandløbsmyndighedens sejlads i forbindelse med tilsyn og vedligeholdelse.

Den, der lovligt spærrer for lovlig sejlads, skal anvise anden adgangsvej over sin ejendom.

UDKAST

1.7 Bredejerforhold

I dette afsnit beskrives bredejernes muligheder og forpligtigelser.

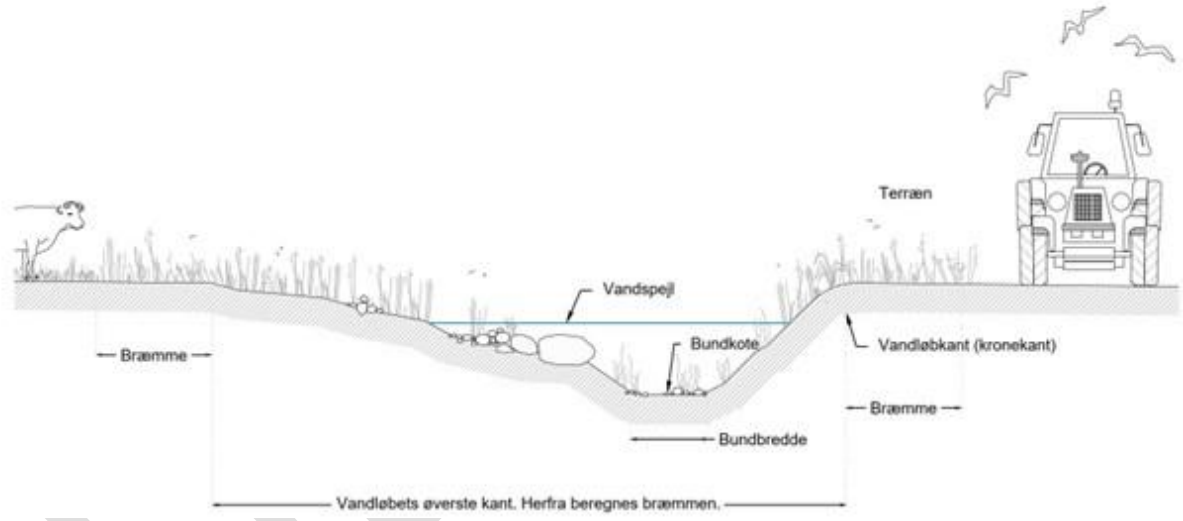
1.7.1 2-meter bræmme

Da Havelse Å er målsat i vandområdeplanerne (Miljøministeriet, 2025) , er der udlagt en 2 meter bred dyrkningsfri bræmme på begge sider langs hele vandløbet (se Figur 1-3). Dette følger af vandløbslovens §69.

Bræmmerne skal fremstå som udyrkede arealer med naturlig græs-, urte- og trævegetation. Der må ikke foretages nogen form for jordbehandling, opfyld eller lignende.

2-meter bræmmerne måles fra vandløbets øverste kant (kronekant). Kronekanten er det punkt, hvor overgangen fra vandløbet skrånende sider (brinken) til det flade terræn, hvor der normalt kan dyrkes.

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



Figur 1-3 Illustration af vandløbsprofil og 2-meter bræmmen.

Undtaget fra denne bestemmelse er vandløbsmyndighedens eventuelle plantning af skyggegivende vegetation til forbedring af vandløbets økologiske tilstand, se afsnit 1.7.6. Sådanne tiltag kan dog kræve dispensation eller tilladelse efter anden lovgivning.

For anbringelse af hegn, hvor arealet benyttes til græsning for løsgående husdyr, se afsnit 1.7.4.

1.7.2 Arbejdsbælter og overkørsler ved udløb

Bredejere og brugere er i øvrigt pligtige til at tåle de fornødne vedligeholdelsesarbejders udførelse, herunder transport af materialer og maskiner og disses arbejde langs vandløbets bredder, hvortil bemærkes, at arbejdsbæltet normalt ikke bliver over 5 meter bredt.

Bygninger, bygværker, faste hegn, beplantninger, udgravninger og lignende anlæg af blivende art må ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse anbringes nærmere end 5 meter fra kronekant.

1.7.3 Hegning og afgræsning

Benyttes arealer ved vandløb til græsning for løsgående husdyr, skal bredejerne anbringe og vedligeholde forsvarligt hegn mindst 2 meter fra kronekant[6], medmindre vandløbsmyndigheden har tilladt græsning helt ned til vandløbet. Se Figur 1-3.

Hegnet skal fjernes, med frist på 1 uge, hvis vandløbsmyndigheden skønner det nødvendigt for vedligeholdelsen.

1.7.4 Kreaturvanding og vandindvinding

Bredejerne har lov til at oppumpe vand fra vandløbet til kreaturvanding med mulepumpe, vindpumpe eller lignende. Ønsker bredejeren at indhegninger langs vandløbet indrettes med egentlige afvandingssteder, kræver det vandløbsmyndighedens tilladelse.

Anden vandindvinding må ikke finde sted uden tilladelse, jf. vandforsyningslovens bestemmelser[7].

Ingen må hindre vandets frie løb, bortlede vand fra vandløbet eller foranledige, at vandstanden forandres, jfr. Vandløbsloven § 6, stk. 2.

1.7.5 Forurening

Vandløbet må ikke tilføres faste stoffer, haveaffald, spildevand eller andre væsker, der kan forurene vandet, jf. miljøbeskyttelseslovens bestemmelser.

1.7.6 Beplantning langs vandløbet

Skyggegivende træer og buske langs vandløbet, på brinker og inden for 2-meter bræmmen, skal bevares. Se afsnit 1.7.1 vedr. 2-meters bræmmen.

Bredejerne må ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse fælde eller beskære træer og buske på brinken og inden for 2-meter bræmmerne i landzone, men må gerne afkorte eller klippe de grene, der er til gene for dyrkningsaktiviteter uden for 2-meters bræmmen.

Fjernelse af væltede træer og buske er ikke at betragte som sædvanlig vedligeholdelse. Bredejerne er ansvarlige for oprydningen i hele arbejdsbæltet.

[6] Kronekanten er den øverste vandløbskant, som findes ved overgangen mellem vandløbet skrående sider (brinken) og det flade terræn, hvor der normalt kan dyrkes (bræmmen). Se også Figur 1-3.
[7] LBK nr 1149 af 28/10/2024, Bekendtgørelse af lov om vandforsyning m.v.

UDKAST

1.7.7 Regulering af vandløbet

Regulering, herunder ændring af vandløbets fysiske skikkelse, rørlægning af vandløbet og etablering af broer og overkørsler, må kun finde sted efter vandløbsmyndighedens tilladelse.

Etablering af kabler, rørledninger o.l. i eller under vandløbet må kun ske efter forud indhentet tilladelse fra vandløbsmyndigheden.

Ingen må uden tilladelse fra vandløbsmyndigheden, foretage foranstaltninger ved vandløbet og dets anlæg, hvorved tilstanden af disse kommer i strid med bestemmelserne i nærværende regulativ, vandløbsloven, naturbeskyttelsesloven, miljøbeskyttelsesloven eller vandområdeplanen, habitatbekendtgørelsen, indsatsbekendtgørelsen og øvrig til enhver tid gældende relevant lovgivning.

1.7.8 Drænudløb og tilløb

Udløb fra drænledninger skal udføres og vedligeholdes således, at de ikke gør skade på vandløbets skråninger (brinker).

Eventuelle aflejringer ud for eksisterende rørudløb over den regulativmæssige bundkote kan lokalt foran drænene fjernes med håndredskaber.

Nye drænudløb må ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse placeres med underkanten af røret dybere end 30 cm over den regulativmæssige bundkote.

1.7.9 Beskadigelse og påbud

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

1.7.10 Fordeling af ulemper, som bredejere og brugere skal tåle

Ved tilrettelæggelsen af vedligeholdelsesarbejdet opstår en række ulemper, som ejere og brugere skal tåle. Disse er nærmere beskrevet i afsnit 1.72 og 1.9 inkl. underafsnit.

1.8 Straf

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

UDKAST

1.9 Vedligeholdelse

Det påhviler vandløbsmyndigheden at sikre vandløbets vedligeholdelse.

Ved vandløbets vedligeholdelse forstås de fysiske indgreb, der foretages i og langs vandløbet. Vedligeholdelsesarbejdet i Havelse Å inddeles i grødeskæring (afsnit 1.9.1), beplantning (afsnit 1.9.2) og oprensning (afsnit 1.9.3).

Vandløbsvedligeholdelsen skal i medfør af vandløbsloven ske under hensyntagen til de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten, som fastsættes i henhold til anden lovgivning. De miljømæssige målsætninger for vandløbene er fastsat i vandområdeplanerne i overensstemmelse med EU's Vandrammedirektiv (Miljøministeriet, 2025). Vandløbsvedligeholdelsen må ikke være til hinder for målopfyldelsen[8].

Havelse Å har ikke opnået god økologisk tilstand med den regulativbestemte vedligeholdelse, der har været praktiseret jf. Regulativ af 1992. Den hidtidige vedligeholdelsespraksis kan derfor ikke lovligt fortsætte uændret. Vandløbsmyndigheden har som konsekvens heraf besluttet nedenstående principper for vedligeholdelse af Havelse Å.

Miljømål for Havelse Å og vandområdets aktuelle tilstand er beskrevet i redegørelsen til regulativet og miljøvurderet i Miljørapport for revision af Regulativ for Havelse Å.

1.9.1 Grødeskæring

Grødeskæring[9] i Havelse Å foretages for at sænke vandstanden og derigennem forbedre afvandingen af de vandløbsnære arealer, og samtidig ændre plantesammensætningen i vandløbet henimod en bedre økologisk tilstand.

I nærværende regulativ er grødeskæringen fastlagt på baggrund af anbefalinger som følge af konkret vegetationsundersøgelse i Havelse Å (

Bilag 4 Vegetationsundersøgelse, WSP notat 2025) og ny viden om grødeskæringsmetoder, der sigter mod at ændre grødesammensætningen og –strukturen så der på sigt kan opnås målopfyldelse (Baattrup-Pedersen, 2024).

1.9.1.1 Grødeskæringsmetode

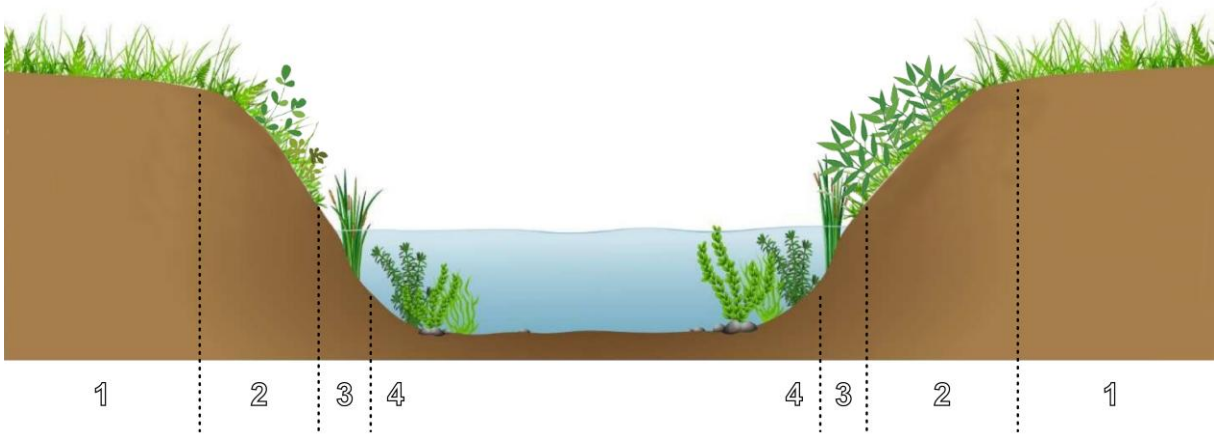
I Havelse Å anvendes metoderne brinkskæring og selektiv grødeskæring, hvor en udvalgt del af grøden skæres eller trækkes op med rod. I forbindelse med grødeskæringen og optrækningen af stivstænglede planter må der ikke foretages afgravning af vandløbets bund.

På Figur 1-4 ses ses en zoneinddeling af et vandløbsprofil (zone 1-4) der viser, hvor i profilet der fjernes grøde ved de to metoder.

[8] BEK nr 1669 af 08/12/2025 Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter
[9] Grøde er en fællesbetegnelse for planter i et vandløb.

UDKAST

Metoderne bidrager til at fremme betingelserne for undervandsplanter i Havelse Å (zone 4 i Figur 1-4) som f.eks. Vandstjerne, Smalbladet Mærke og Vandaks. Disse planter har alle stor positiv miljømæssig betydning og relativ mindre negativ indflydelse på vandføringsevnen.



Figur 1-4 Ilustration af vegetationen i et vandløbsprofil. 1: Vegetation i 2-meter bræmmen. 2: Brink-vegetation. 3: Kant-vegetation. 4: undervands-vegetation.

Brinkskæring

Brinkskæring foretages på delstrækninger, hvor vandløbet er kanaliseret, og med høj skyggende brinkvegetation. Delstrækningerne fremgår af Figur 1-5.

Vegetationen skæres som minimum 2 meter op ad brinken.

Ved hver skæring slås hhv. den sydvendte eller den nordvendte brink (zone 2 i figur 14). Periode for brinkskæring og delstrækninger fremgår af Tabel 1.7.

Materialet (de afskårne planter) fjernes fra brinken. Materialet fjernes for dels at undgå, at det bliver skyllet med vandet ved store vandføringer dels for at fremme naturtilstanden på brinkerne. Brinker med rød hestehov slås uanset brinkens orientering.

Brinkskæring foretages i alt to gange årligt.

Sydlig orienterede brink

Den brink (zone 2), med størst sydlig orientering skæres ved første brinkskæring. Første brinkskæring foretages i perioden 1. maj – 15. juni.

Brinken slås og planterne fjernes dels for at forbedre lysforholdene i og langs vandløbet og derigennem vækstbetingelserne for undervands- og kantvegetationen i zone 3 og 4 jf. Figur 1-4, og dels for at fremme naturtilstanden på brinken.

Nordlig orienterede brink

Den nordligt orienterede brink (zone 2) slås i perioden 1. september – 1. oktober. Skæringen sker for at sikre gode afvandingsforhold i efterår/vinter sæsonen, hvor vandføringen i Havelse Å er størst, da kraftig

brinkvegetation kan medføre større hydraulisk modstand i vandløbet og dermed højere vandstand. De afskårne planter fjernes for at fremme naturtilstanden på brinken.

Selektiv grødeskæring

Med selektiv grødeskæring målrettes indgrebet mod bestemte plantearter for at fremme miljøtilstanden i vandløbet. Hvilke specifikke plantearter der fjernes, kan variere fra delstrækning til delstrækning og fra år til år, da der i nogle år kan være stor opblomstring af enkelte vandløbsplanter, der bortskygger den øvrige vegetation.

Selektiv grødeskæring i Havelse Å udføres med fokus på at fjerne vandløbets stivstænglede vegetation (zone 3 og 4) på delstrækninger, hvor de optræder dominerende. Stivstænglede vandløbsplanter er f.eks. grenet pindsvineknop, lådden dueurt og tagrør. Disse arter har mindre naturmæssig værdi, men stor påvirkning på vandføringsevnen.

Selektiv grødeskæring kan også have fokus på fjernelse af brøndkarse, som gennem store bevoksninger, kan have negativ indflydelse på både naturtilstand og vandføringsevne.

Undervandsvegetationen (zone 4) skal som udgangspunkt ikke fjernes. Undervandsvegetationen medvirker bl.a. til at forbedre de fysiske forhold for smådyr og fisk ved at danne levesteder og skjul.

Dækningsgrad

Efter endt selektiv grødeskæring må dækningsgraden af stivstænglede planter ikke overstige 40 % af vandløbsbunden på den enkelte vandløbsstrækning.

I tilfælde af total dominans hvor en enkelt art af undervandsplanter fylder hele vandløbsprofilet, og vurderes at have en væsentlig påvirkning på vandføringsevnen, foretages grødeskæring i form af en strømrende på maks. 60 % af vandløbets regulativmæssige bredde.

1.9.1.2 Tidspunkt for grødeskæring

Følgende brink- og grødeskæringer er fastsat pr. sæson:

- Brinkskæring af sydvendte brinker i perioden 1. maj – 15. juni
- Selektiv grødeskæring i perioden 16. juli – 31. august
- Brinkskæring af nordvendte brinker i perioden 1. september – 1. oktober

1.9.1.3 Redskaber

Grødeskæringen skal i udgangspunktet udføres manuelt med le eller med håndholdt motorredskab.

Hvor arbejdet ikke kan udføres manuelt af hensyn til arbejdsmiljø og sikkerhed, udføres grødeskæringen med maskine, typisk mejekurv. Bestemmelserne er ikke til hinder for, at nyudviklet miljøvenligt materiel kan benyttes til vedligeholdelsesarbejdet.

Grøde-pincet

I særlige tilfælde, hvor der på en strækning er meget store forekomster af stivstænglede planter, kan anvendes maskine med pincet-greb. Se billede af grøde-pincet i redegørelsens afsnit 2.6.4.1, Figur 2-5

UDKAST

Dette kan ske, hvis myndigheden vurderer, at mængden af stivstænglede planter er så stor, at det af arbejdsmiljømæssige årsager ikke kan fjernes ved optrækning med hånd, og at det er nødvendigt at fjerne planterne for at ændre vegetationssammensætningen for at fremme den økologiske tilstand. Læs yderligere under afsnittet om særlige bestemmelser ift. grødeskæring, afsnit 1.9.1.6

1.9.1.4 Opsamling af grøde

Den afskårne grøde, herunder brinkvegetation opsamles så vidt muligt umiddelbart efter afskæring/optrækning og lægges som hovedregel op på vandløbets banketter inden for arbejdsbæltet (dvs. ovenfor kronekant inden for en afstand af 5 meter fra denne kant). Se også afsnit 1.9.4

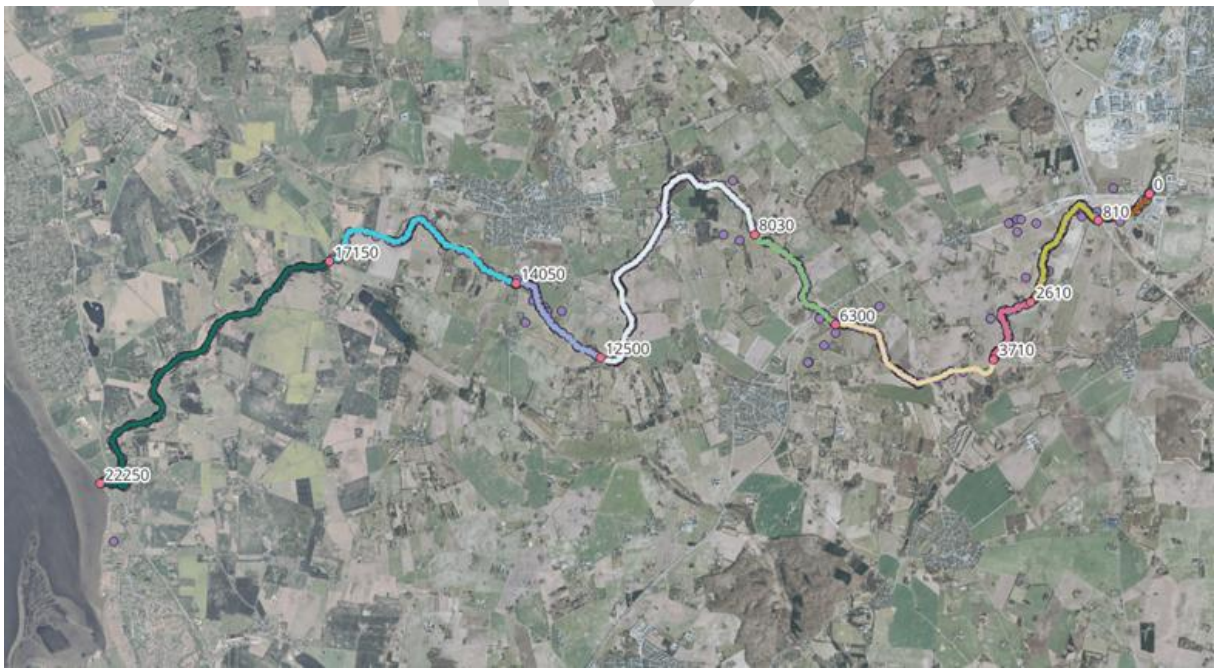
På strækninger, hvor det ikke er muligt at opsamle grøden efterhånden som den afskæres, kan man lade grøden drive frit med strømmen og opsamle den på hensigtsmæssige steder. Såfremt man vælger at lade den afskårne grøde drive med strømmen, skal grøden opsamles fra vandløbet og transporteres bort fra vandløbets nærhed senest dagen efter.

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

1.9.1.5 Oversigt over grødeskæring i Havelse Å

Delstrækninger

Vandløbsmyndigheden har på baggrund af fysiske og biologiske forhold inddelt Havelse Å i ni delstrækninger. Hver delstrækning starter/stopper ved let genkendelige elementer i landskabet såsom broer, veje, jernbane mv. Delstrækninger fremgår af oversigtskort Figur 1-5 nedenfor.



Figur 1-5 Oversigtskort med delstrækninger i Havelse Å

Myndighederne har fastlagt grødeskæring for hver delstrækning på baggrund af vegetationsundersøgelsen (Bilag 4), se Tabel 1.7. Bemærk at den valgte metode er vejledende. Den aktuelle grødeskæring foretages altid på

baggrund af konkret vurdering og altid under hensyntagen til målopfyldelse. En uddybende beskrivelse af de 9 delstrækninger og vegetationen på den pågældende strækning fremgår af Bilag 4.

Tabel 1.7 Oversigt af tidspunkt for grødeskæring i Havelse Å og vejledende grødeskæringsmetode. Et blankt felt betyder, at der som udgangspunkt ikke foretages grødeskæring.

Strækning	Station [m]	Beskrivelse af delstrækning	Brinkskæring (Sydvendt) 1. maj – 15. juni	Selektiv grødeskæring 16. juli – 31. aug.	Brinkskæring (nordvendt) 1. sep. – 1. okt
1	St. 0 - 810 (Hillerød Motorvejen)	Strækning med kontakt til de omkringliggende arealer. Areal med plads til opstuving af vand.			
2	St. 810 - 2.610 (nedstrøms Fuglebjergvej)	Dybt nedskåret vandløbsstrækning.	X		X
3	St. 2.610 - 3.710 (lokalbanen)	Dybt nedskåret og kanaliseret vandløbsstrækning.	X	X	X
4	St. 3.710 - 6.300 (tilløb Ås Å)	Delvist naturlige forhold. Stadig dybt nedskåret. Vandløbet løber gennem HOFORs kildepladsareal og Attemose.	X		X
5	St. 6.300 - 8.880 (Roskildevej)	Lysåben strækning med middel fald. Freerslev Hegn-grøften løber til. Dybt vand. Strækning gennem kildeplads og fladt areal (moseområde).	X	X	X
6	St. 8.880 - 12.500 (tilløb Gørløse Å)	Hovedsageligt lysåben strækning.	X	X	X
7	St. 12.500 - 14.050 (Strøvej)	Lysåben strækning med ringe fald og dårlige fysiske forhold.	X	X	X
8	St. 14.400 - 17.150 (Lille Havelsesvej)	Hovedsageligt lysåben strækning med jævnt fald og dårlige fysiske forhold.	X	X	X
9	St. 17.150 - 22.250 (udløb Roskilde Fjord)	Delvist lysåben strækning med godt fald og gode fysiske forhold på øverste del. Nederste del er mere terrænnær med ringe fald og dårlige fysiske forhold. Strækningen er stuvningspåvirket fra Roskilde Fjord. Natura-2000	X	X	X

UDKAST

		Strækningen fra Frederiks-sundvej (211) til fjorden er Natura 2000-område og skæres ikke. Umiddelbart efter storm-hændelser fjernes sammen-drevet materiale (fx grene, tang og siv) fra udløbet, som hindrer vandets frie løb.			

1.9.1.6 Særlige bestemmelser ift. grødeskæring

Der kan fra år til år være stor variation mht. grødetype og grødesammensætning. Der skal derfor af hensyn til såvel miljøtilstanden som vandføringsevnen, være mulighed for at undlade en grødeskæring, indføre en enkelt ekstraordinær grødeskæring eller et skift i metode. Dog altid med den begrænsning, at ændringer ikke må have negativ indflydelse på miljøtilstanden.

Begrundelsen for denne fleksibilitet er, at vandløbsvegetationen forventes at udvikle sig som respons på den regulativbestemte grødeskæring. For at undgå at fastlagte grødeskæringsbestemmelser fastholder vandløbet på et bestemt udviklingsstadium, kan det være hensigtsmæssigt at give mulighed for at tilpasse grødeskæringen til den stedfundne udvikling. Dette gøres dels for at kunne fremme udviklingen af miljøtilstanden mod det bedre, og dels for at kunne imødegå uforudsete negative effekter på både miljøtilstanden og vandføringsevnen.

Vandløbsmyndigheden kan på denne baggrund iværksætte en midlertidig ændring i terminen, valg af redskab eller metode for delstrækninger, hvis det efter en besigtigelse af vandløbet vurderes at kunne forbedre miljøtilstanden og være nødvendigt for at opnå god økologisk tilstand. Dette kan f.eks. gøres hvis:

- Der på en eller flere delstrækninger udvikles ekstraordinær stor forekomst af stivstænglede planter eller brøndkarse.
- Disse planter skønnes at være til væsentlig gene for afvandingen af de vandløbsnære arealer, og fjernelsen af planterne samtidig fremmer den økologiske tilstand i vandløbet.

Vandløbsmyndigheden kan undtagelsesvis midlertidigt undlade at grødeskære, eller kun vælge at skære brinkerne for at sikre afvandingen eller ændre metode for delstrækninger, hvis det efter en besigtigelse af vandløbet vurderes at kunne være til gavn for den økologiske tilstand. Sidstnævnte er særlig relevant hvis:

- Der ikke er nævneværdig grøde at slå.
- Der i tørkeperioder er meget lav vandføring og vandstand i vandløbet.
- Der sker skift i grødesammensætning med øget forekomst af undervandsplanter, der har stor miljømæssig interesse, som dermed kan fremmes og bevares.

En midlertidig ændring af vedligeholdelsespraksis kan gennemføres af vandløbsmyndigheden på dennes eget initiativ eller efter henvendelse fra bredejer(e) og kun efter besigtigelse og konkret vurdering af vandløbsstrækningen.

UDKAST

1.9.2 Beplantning langs Havelse Å

Vedligeholdelse og pleje af beplantning langs Havelse Å foretages af vandløbsmyndigheden i det omfang det skønnes nødvendigt og under hensyn til den grødebegrænsende effekt i vandløbet.

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

Fjernelse af væltede træer og buske er ikke at betragte som sædvanlig vedligeholdelse.

Vandløbsmyndigheden kan plante skyggegivende træer og buske langs vandløbet for at fremme den fysiske variation i vandløbet og forbedre de miljømæssige forhold.

Vedligeholdelsen skal navnlig sikre nyplantningers opvækst. Der kan foretages slåning af en mindre del af brinken i hele sommerperioden som led i plejen af nyetableret skyggegivende beplantning.

1.9.3 Oprensning

Eventuel oprensning foretages i perioden 1. august til 1. november af hensyn til særligt fiske gyde- og yngletid.

Oprensningen begrænses så vidt muligt til vandløbets naturlige slyngede strømrende og må kun omfatte sand og mudder. Aflejringer af sten og grus må ikke opgraves eller flyttes, overhængende brinker må ikke beskadiges og der må ikke graves i oprindelig vandløbsbund, som f.eks. lerlag, uanset om oprindelig bund lokalt ligger over regulativmæssig bundkote. Enkeltliggende sten, der ligger over den regulativmæssige bundkote, må ikke fjernes, medmindre de er til væsentlig gene for vandløbets vedligeholdelse eller vandføringsevne og fjernelsen ikke påvirker miljøtilstanden negativt.

Oprensning udføres i maksimalt den angivne teoretiske bundbredde, og der opgraves kun til den angivne teoretiske bundkote.

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

Da vandløbet er omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3, skal der sædvanligvis gives en dispensation inden en eventuel oprensning af aflejringer kan iværksættes. Vandløbsoprensning vil ligeledes i nogle situationer blive betragtet som et projekt, som skal behandles efter kriterierne i miljøvurderingsloven.

1.9.3.1 Tømning af sandfang

Der er etableret sandfang på den øvre del af Havelse Å. Sandfangene er etableret for at begrænse sandvandring i nedstrøms vandløbsstrækninger og skal tømmes regelmæssigt for at opretholde funktionen. Tømningen skal udføres skånsomt i perioden 1. august til 1. november af hensyn til særligt fiskes gyde- og yngletid.

Placeringen af sandfang og frekvens for tømning fremgår af Tabel 1.5 i afsnit 1.4.4.

UDKAST

1.9.4 Oplægning af materiale

Materiale der fremkommer ved vandløbets regulativmæssige vedligeholdelse lægges som hovedregel inden for vandløbets arbejdsbælte. (se også afsnit 1.9.1.4)

Ved tilrettelæggelsen af vedligeholdelsesarbejdet skal ulemper, som ejere og brugere skal tåle, søges fordelt på begge sider af vandløbet f.eks. ved at variere hvilken side materialet placeres på fra gang til gang eller på strækningsniveau. Dog skal vedligeholdelse med maskine om muligt gennemføres fra den bred, hvor der ikke findes områder, der er beskyttet efter naturbeskyttelsesloven §3.

Det er altid op til vandløbsmyndigheden at beslutte hvorledes vedligeholdelsesarbejdet skal gennemføres og hvor materialet placeres ud fra hensyn til miljø, økonomi, effektivitet, sikkerhed, historik mv.

Bredejer eller bruger skal sørge for fjerne det oplagte materiale umiddelbart efter grødeskæring. Bortskaffelse af materialet skal ske på dertil egnede arealer.

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

1.9.5 Vedligeholdelse af udløb til Roskilde fjord

Havelse Å har sit udløb i Roskilde Fjord som er Natura 2000 område. Der grødeskæres derfor ikke på strækningen fra Frederikssundvej (211) til fjorden (se Tabel 1.7).

Umiddelbart efter stormhændelser fjernes dog sammendrevet materiale (fx grene, tang og siv) fra udløbet, som hindrer vandets frie løb.

1.10 Kontrol af vandføringsevne

Vandløbets vandføringsevne kontrolleres minimum hvert 5. år.

Kontrollen af vandføringsevnen behøver ikke at omfatte hele vandløbet. Hvis kontrol er foretaget på en delstrækning, kan der derfor gå op til 5 år før samme strækning kontrolleres igen. Også selvom der i perioden gennemføres kontrol af vandføringsevnen andre steder i vandløbet. Det er vandløbsmyndigheden, der tilrettelægger og udfører kontrol af vandføringsevne.

Hvis der opstår mistanke om at vandføringsevnen i vandløbet er ringere end regulativet foreskriver, vurderer vandløbsmyndigheden om der i det konkrete tilfælde er behov for kontrol af vandføringsevnen. Dette gælder også i tilfælde hvor der er gået mindre end 5 år fra vandføringsevnen sidst blev kontrolleret på den relevante strækning. Vurderingen kan understøttes af historisk data, tilsyn, aflæsning af skalapæle, bundpejling, kontrolopmåling mv.

Kontrol af vandføringsevne, gennemføres efter metoden beskrevet i afsnittet om kontrolmetode 1.10.2.

UDKAST

1.10.1 Kontrolhyppighed

Vandløbets vandføringsevne kontrolleres med en minimumsfrekvens på 5 år. Kontrollen af vandføringsevnen behøver ikke at omfatte hele vandløbet. Hvis kontrol er foretaget på en delstrækning, kan der derfor gå op til 5 år før samme strækning kontrolleres igen.

1.10.2 Kontrolmetode

Når vandløbets vandføringsevne skal kontrolleres, foretages en kontrolopmåling af den relevante strækning i vandløbet. De opmålte tværprofiler regnes hver især som repræsentative for en delstrækning af vandløbet. Delstrækningens længde afhænger af afstanden mellem de opmålte tværprofiler.

På baggrund af opmålingen gennemføres en hydraulisk beregning, hvor vandføringsevnen i det opmålte profil sammenlignes med den teoretiske skikkelse, som er fastlagt i afsnit 1.3. Resultaterne af beregningen anvendes til at vurdere, om vandføringsevnen i vandløbet er tilstrækkelig. Til beregningen benyttes afstrømningsværdier, vandspejlsniveauer, oplandsstørrelser og manningtal, som fremgår af tabel 1.8 og 1.9 nedenfor. Sammenligningen sker ved at beregne vandspejlsniveauet ved hhv. vintermiddel og vintermedianmaksimum afstrømning for både det faktiske (opmålte) profil og den teoretiske skikkelse.

Hvis det beregnede vandspejl i det faktiske (opmålte) profil, ligger lavere end eller på samme niveau som det beregnede vandspejl i den teoretiske skikkelse, anses regulativets krav til vandføringsevne for at være opfyldt. Der er derfor ikke behov for oprensning i vandløbet.

Hvis det beregnede vandspejl for den faktiske skikkelse derimod, vurderet på tværsnitsniveau, ligger over det beregnede vandspejl for den teoretiske skikkelse, så indikerer det en nedsat vandføringsevne i vandløbet. Der skal derfor som udgangspunkt iværksættes oprensning for at genoprette vandføringsevnen i vandløbet, medmindre minimum en af de nedenstående forudsætninger er til stede:

- det beregnede vandspejl for den faktiske (opmålte) skikkelse ligger maksimalt 10 cm over det beregnede vandspejl for den teoretiske skikkelse,

eller

- højden på aflejringerne på vandløbsbunden er maksimalt 10 cm over teoretisk bundkote.

UDKAST

Tabel 1.8 Beregningsværdier, som bruges i forbindelse med kontrollen af vandløbet

	Afstrømningsværdier **[l/s/km²]**	**Vandspejlsniveau ved start/Nedre rand (Roskilde Fjord)** **[DVR90, m]**
Vintermiddel	8,2	0
Vintermedianmaksimum	28	0
Øvrige værdier		
Oplandstørrelser	Fremgår af Tabel 1.9	
Vandløbets manningstal[10] (vinter)	20	
I beregninger af vandstand er anvendt	Modstandsradius	

Tabel 1.9. Oversigt over opland (km²) i Havelse Å. Tabellen angiver oplandets størrelse opstrøms det aktuelle stationsnummer.

Station [m]	**Opland [km²]**	**Bemærkning**
0	1.33	Start Havelse Å
668	1.8	OS Slåenbækken
669	7.07	NS Slåenbækken
992	7.54	NS Gl. Slåenbækken
3723	11.4	OS Søgrøften
3724	13.36	NS Søgrøften
4860	14.26	OS Kollerød Å
4861	60.64	NS Kollerød Å
5141	60.68	OS Freerslevgrøften
5142	62.3	NS Freerslevgrøften

[10] Manningtallet udtrykker vandløbets ruhed, dvs. den bremsende effekt af vandløbets vegetation, bund og sider.

UDKAST

6297	62.95	OS Ås Å
6298	67.27	NS Ås Å
6474	67.35	OS Egholmvandløbet
6475	67.45	NS Egholmvandløbet
7562	68.17	OS Freerslevhegngrøften
7563	76.93	NS Freerslevhegngrøften
9654	79.69	OS Vejlegrøften
9655	82.27	NS Vejlegrøften
12237	84.25	OS Stokkebrorende
12238	86.56	NS Stokkebrorende
12548	86.69	OS Gørløse Å
12549	98.39	NS Gørløse Å
14051	99.44	Målestation 52.08
14637	99.77	OS Skåre Rende
14638	101.6	NS Skåre Rende
19391	107.7	OS Slangerup renden
19392	123.69	NS Slangerup renden
22250	127.85	Udløb til Roskilde Fjord

1.11 Tilsyn

Tilsyn med vandløbet udføres af myndigheden. I afsnit 1.2.1 kan ses hvilken kommune, der er myndighed på de forskellige vandløbstrækninger.

UDKAST

Vandløbet besigtiges som minimum én gang om året enten ifm. vedligeholdelsen eller ved fysisk gennemgang af vandløbet.

Bredejere, organisationer eller andre med interesse i vandløbet, der ønsker at deltage i et vandløbssyn, kan træffe nærmere aftale herom med vandløbsmyndigheden. Vandløbssyn afholdes normalt i perioden 1. maj – 30. juni.

1.12 Revision

Vandløbsmyndigheden kan på ethvert tidspunkt optage nærværende regulativ til revision. Dette kunne f.eks. være i forbindelse med en større ændring af vandløbsloven eller hensyntagen til de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten, som fastsættes i henhold til anden lovgivning, herunder vandområdeplaner.

Vandløbsmyndigheden vil dog senest 20 år efter vedtagelse af dette regulativ tage stilling til, om der er behov for en revision af regulativet.

1.13 Regulativets ikrafttræden

Regulativet har været bekendtgjort og fremlagt til gennemsyn i xx uger med adgang til at indgive eventuelle indsigelser og ændringsforslag.

Regulativet træder i kraft fra datoen for den endelige vedtagelse.

UDKAST

2 REDEGØRELSE

2.1 Indledning

Ifølge bekendtgørelse om regulativer for offentlige vandløb[11], skal vandløbsregulativer ledsages af en redegørelse, der beskriver de forhold, der har haft betydning for regulativets udarbejdelse. Der skal desuden redegøres for konsekvenserne af regulativets bestemmelser.

Vandløbsloven

Det fremgår af vandløbslovens formålsparagraf[12], at det skal tilstræbes at sikre, at vandløb kan benyttes til afledning af vand, under hensyntagen til de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten, som fastsættes i anden lovgivning.

Disse bestemmelser har som konsekvens, at reglerne om vandløbets fremtidige anvendelse ikke skal fastsættes ud fra individuelle interesser, men skal fastsættes ud fra en konkret afvejning af alle de interesser, der er knyttet til vandløbet og gerne således, at alle interesser i størst muligt omfang tilgodeses.

2.1.1 Beskrivelse af Havelse Å

Havelse Å udspringer ved Saltpetermosen og er optaget, som et offentligt vandløb ved den gamle Roskildevej, matr.nr. 1k Favrholm, Hillerød Jorder. Det offentlige vandløb, Havelse Å, er ca. 22 km langt og løber fra begyndelsespunkt (st. 0) mod vest og slutter ved udløbet i Roskilde Fjord. Se oversigtskort Figur 1-1 1.

Havelse Å er i 2025 karakteriseret ved et dybt nedskåret og kanaliseret profil med stejle brinker og begrænset kontakt til det omgivende terræn. Vandløbsbunden varierer fra blød og leret til mestendels at være hård sandbund med grus og sten hist og her.

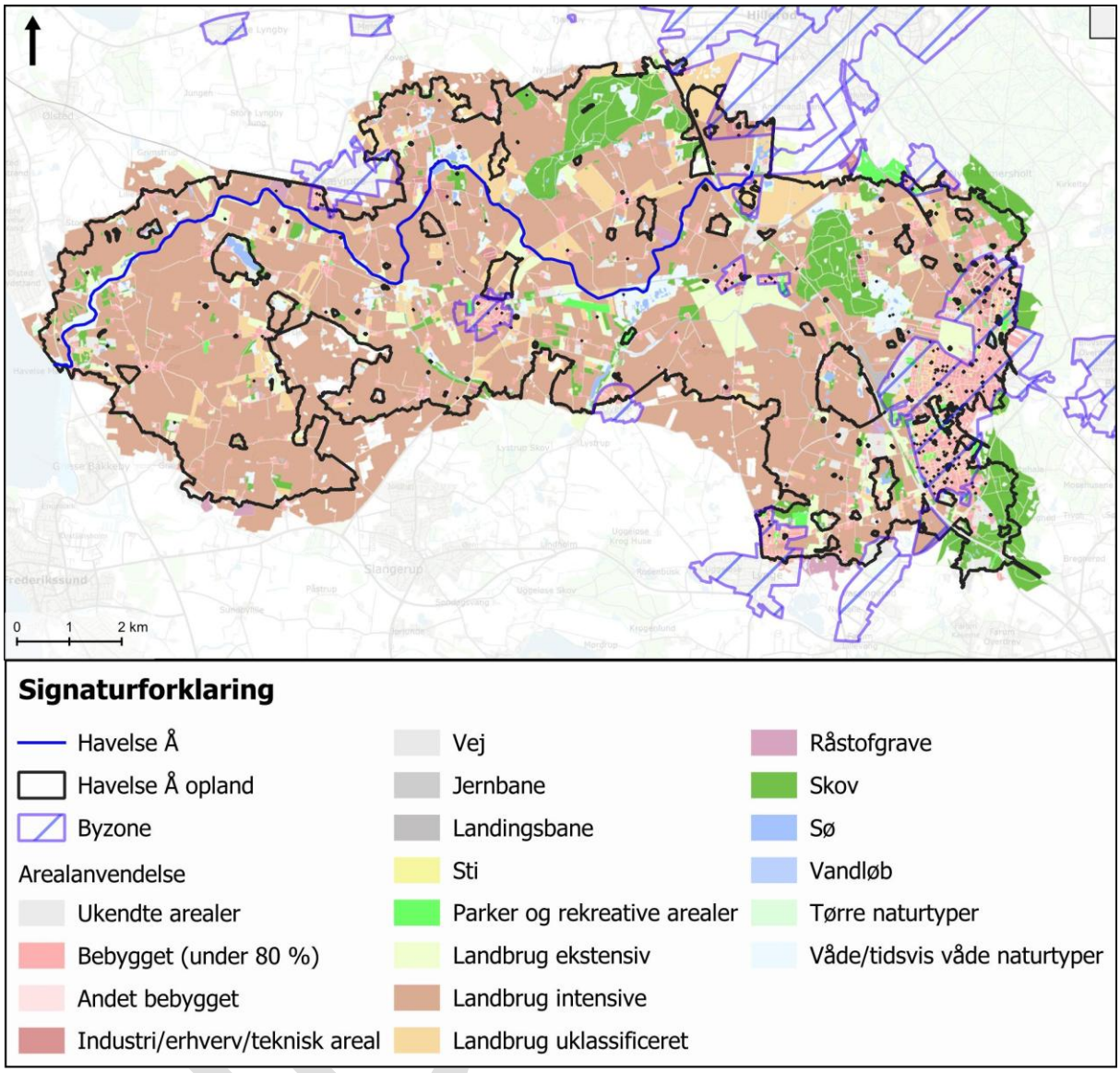
2.1.2 Topografisk opland

Anvendelsen af Havelse Å's opland er i vid udstrækning præget af landbrug, med en del mose og vådområder, jf. Figur 2-1.

Det topografiske opland er på ca. 128 km^2.

[11] BEK nr 919 af 27/06/2016
[12] LBK nr 1217 af 25/11/2019, § 1

UDKAST



Figur 2-1 Oversigtskort med det topografiske opland til Havelse Å og arealanvendelse.

2.1.3 Vandløbets historie

Regulativer

Det første regulativ for Havelse Å er fra 1882. Regulativet er udformet som et fællesregulativ for flere vandløb med en række "almindelige bestemmelser" suppleret med bestemmelser for de enkelte vandløb. Disse bestemmelser er dog af overordnet karakter. Der angives 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, Strølille 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.

Reguleringsprojekter

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.

I 2004 blev gennemført forlægning af Havelse Å ved Borup Mose i et nyt slynget forløb og pumper i tilgrænsende vådområde blev nedlagt. Vådområdet fungerer som buffer ved større afstrømninger.

Desuden er der de seneste godt 10 år foretaget mindre restaureringer og reguleringer af kortere strækninger, herunder i forbindelse med etablering af Solrødgård i Hillerød.

2.2 Rets- og plangrundlag

Ved revision af vandløbsregulativer er der en række forhold der på baggrund af aktuel lovgivning skal tages stilling til. Redegørelsen tager, udover vandløbsloven (LBK nr. 1217 af 25/11/2019) med tilhørende bekendtgørelser og cirkulærer, afsæt i følgende lovgivning:

- Vandrammedirektiv, Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF
- Lov om vandplanlægning, LBK nr. 572 af 29/05/2024
- Indsatsbekendtgørelsen, BEK nr 1669 af 08/12/2025
- Vandområdeplan 2021-2027
- Miljømålsloven, LBK nr. 692 af 26/05/2023
- Naturbeskyttelsesloven, LBK nr. 927 af 28/06/2024
- Museumsloven, LBK nr. 1017 af 07/07/2025
- Miljøbeskyttelsesloven, LBK nr. 5 af 03/01/2023
- Vandforsyningsloven, LBK nr. 1149 af 28/10/2024
- Okkerloven, LBK nr. 1581 af 10/12/2015
- Planloven, LBK nr. 572 af 29/05/2024
- Kommuneplan for hhv. Halsnæs, Frederikssund og Hillerød kommuner

I forbindelse med revisionsarbejdet indhenter vandløbsmyndighederne tilladelser og dispensationer til regulativet hos relevante myndigheder.

UDKAST

Derudover er vandløbsregulativet en plan i miljøvurderingens forstand og skal derfor vurderes efter miljøvurderingslovens bestemmelser. Derfor er der udarbejdet en miljørapport i forbindelse med revisionen. Miljørapporten med afgrænsningsnotat er vedlagt i Bilag 5 til regulativet.

2.2.1 Vandområdeplan

Vandområdeplanerne er en samlet plan for at forbedre det danske vandmiljø. Planerne er en implementering af EU´s vandrammedirektiv, der i den danske lovgivning bl.a. er udmøntet i Lov om vandplanlægning[13] og indsatsbekendtgørelsen[14]. Det overordnede mål er, at alt overfladevand og grundvand skal opnå mindst "god økologisk tilstand" eller "godt økologisk potentiale" samt "god kemisk tilstand".

Vandområdeplanerne indeholder en vurdering af miljøtilstanden i danske vandområder og fastsætter miljømål og indsatsprogrammer for, hvordan målet opfyldes. Hele den del af Havelse Å, som er indeholdt i regulativet er målsat i vandområdeplanerne til *god* økologisk tilstand og god kemisk tilstand.

Vandløbsvedligeholdelsen skal tilrettelægges således, at den ikke er til hinder for, at miljømål kan opnås. Desuden skal bygværker, rørlægninger og andre tekniske anlæg, der hindrer den frie passage for vandløbsfaunaen og landlevende dyr med tilknytning til vandløb fjernes eller gøres passable for faunaen.

2.3 Eksisterende forhold

2.3.1 Økologisk og kemisk tilstandsvurdering

Vandløbets økologiske tilstand er et udtryk for vandløbets kvalitet, som dels bruges til at fastlægge vandløbets faktiske kvalitet, dels til at definere en miljømålsætning for vandløbet. Vandløbet indplaceres i én af fem kvalitetsklasser: *dårlig - ringe - moderat - god - høj* – økologisk tilstand og økologisk potentiale[15] på baggrund af undersøgelser af de faktiske forhold.

I genbesøg for vandområdeplanerne 2021-2027 er den samlede økologisk tilstand i Havelse Å vurderet til at være dårlig ved station 0 til moderat ved udløb til Roskilde Fjord (SGAV, 2025). Vurderingen baseres på tilstanden af biologiske og kemiske kvalitetselementer i vandløbet. Tilstandsvurdering af Havelse Å fordelt på delstrækninger fremgår af Tabel 2.1 nedenfor.

[13] LBK nr. 126 af 26/01/2017 Bekendtgørelse af lov om vandplanlægning
[14] BEK nr 1669 af 08/12/2025 Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter
[15] BEK nr. 796 af 13/06/2023, Miljømålsloven, bilag 1

UDKAST

Tabel 2.1 Tilstandsvurdering af biologiske og kemiske kvalitetselementer i Havelse Å (SGAV, 2025).

Den økologiske tilstand i Havelse Å	Samlet økologisk tilstand	Vandplanter (makrofytter)	Bunddyr (bentiske invertebrater)	Alger (fytobenthos)	Fisk	Kemisk tilstand	Nationalt specifikke stoffer (miljøfarlige stoffer)
o8590_y*	Dårlig	Ukendt	Moderat	Ukendt	Dårlig	God	Ikke-god
o8590_h*	Ringe	Ukendt	Moderat	Ukendt	Ringe	Ikke-god	Ikke-god
o8590_b*	Ringe	Ukendt	Moderat	Ukendt	Ringe	God	Ikke-god
o8590_i*	Moderat	Moderat	Moderat	God	Moderat	Ikke-god	Ikke-god
o8590_a*	Moderat	Ukendt	Moderat	Ukendt	Ukendt	God	Ikke-god

*Vandområde ID-nummer, hvor o8590_y starter i st. 0, tættest Hillerød By mens o8590_a ender i Roskilde Fjord.

Hvis en given vandløbsstrækning skal opnå målopfyldelse, skal god økologisk tilstand være opfyldt for alle de nævnte kvalitetselementer (jf. side 44 i (DCE, 2016)).

Regulativets vedligeholdelsesbestemmelser kan potentielt påvirke vandløbets makrofytter (vandplanter). Da tilstanden for vandplanter er ukendt, har myndigheden bedt WSP om at foretage en vegetationsundersøgelse af Havelse Å. Formålet er at indsamle information om tilstanden af vandplanter i vandløbet og vurdere på hvilken måde, grødeskæringen kan tilrettelægges, så den hverken er til hinder for opfyldelse af målsætningen, eller vil medføre forringelse af miljøtilstanden herunder det biologiske kvalitetselement makrofytter.

Miljøvurdering af den ændrede grødeskæringspraksis potentielle påvirkning på vandløbets økologiske tilstand og mulighed for målopfyldelse i henhold til vandområdeplanerne (Miljøministeriet, 2025), fremgår af miljørapportens afsnit 4.1.

Her vurderes det samlet, at regulativets ændrede grødeskæringspraksis ikke medfører forringelse eller hindrer opfyldelsen af miljømålet for den samlede økologiske tilstand i Havelse Å. Vandløbets fysiske karakter, herunder dyb nedskæring i terræn og stejle brinker vurderes dog at begrænse potentialet for forbedring af den økologiske tilstand.

2.4 Datagrundlag

Regulativrevisionens datagrundlag bygger på eksisterende offentlige data (SGAV, 2025) samt en vegetationsundersøgelse af vandløbet og opmåling af Havelse Å.

2.4.1 Vegetationsundersøgelse

I juli 2025 er der foretaget en undersøgelse af planterne (grøden) i og langs hele Havelse Å.

I undersøgelsen blev der bl.a. foretaget beskrivelser af artssammensætning og dækningsgrad af undervands- og kantvegetationen i vandløbet og af brinkvegetationen. Derudover indeholder undersøgelsen en samlet

UDKAST

vurdering af vegetationen i vandløbet og en række anbefalinger til den fremtidige grødeskæringspraksis. Vegetationens undersøgelsen har dannet grundlag for grødeskæringsbestemmelserne i regulativet.

Vegetationsundersøgelsen er udført af WSP i juli 2025 og fremgår af bilag 4.

2.4.2 Opmåling af Havelse Å

I forbindelse med regulativrevisionen er Havelse Å opmålt i hele sin længde af WSP i 2024. Der blev opmålt tværprofiler for hver ca. 100 m, samt alle åbne tilløb, synlige rørtilløb, broindløb og broudløb. Plot af længde- og tværprofiler med oversigt over rør, udløb og broer fremgår af bilag 1 og 2.

Opmålingerne er henført til det anbefalede højdereferencesystem til lands i Danmark DVR90 (Dansk Vertikal Reference).

Tidligere opmålinger og bundkoter, som de fremgår af tidligere regulativer, er konverteret fra DNN til DVR90 ved at benytte Geodatastyrelsens omregningstabel fra DNN til DVR90, som for Havelse Å betyder, at koten i DNN fratrækkes 7 cm.

2.5 Vandføringsevne-regulativ

Ifølge vandløbslovens § 12, stk. 1, nr. 174, skal vandløbsregulativet indeholde en entydig beskrivelse af enten vandløbets skikkelse, dvs. bundbredde, bundkote og skråningsanlæg eller vandføringsevne, dvs. den mængde vand et vandløb kan aflede ved en given vandstand. Bestemmelserne om en entydig beskrivelse af skikkelse eller vandføringsevne muliggør, at myndigheden kan kontrollere om regulativet er overholdt.

Regulativ for Havelse Å er et vandføringsevne regulativ defineret ved en *teoretisk skikkelse.*

I det følgende forklares teoretisk skikkelse samt metoden, hvorpå den teoretiske skikkelse og vandføringsevne er fastlagt.

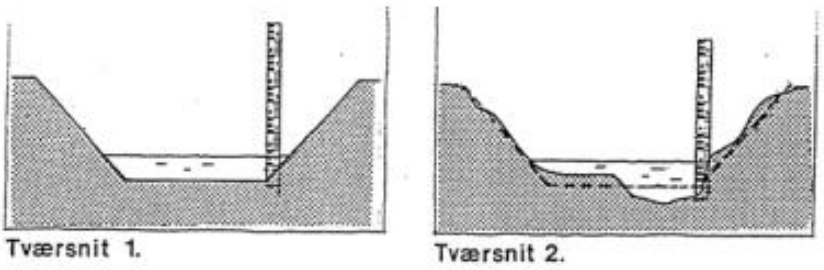
Under fastlæggelse af teoretisk skikkelse og vandføringsevne er der foretaget en række ændringer i forhold til det eksisterende regulativ. Disse beskrives i afsnit 2.6.

Afsnittet afsluttes med en beskrivelse af de opmålinger, der ligger til grund for regulativets skikkelse og bestemmelser.

UDKAST

2.5.1 Teoretisk skikkelse

I et teoretisk skikkelse-regulativ kan et vandløb i princippet antage en vilkårlig skikkelse, blot vandføringsevnen er lige så god, som ved de anførte teoretiske dimensioner.



Figur 2-2 To tværsnit af et vandløb med forskellige skikkelser men samme vandløbsevne. Ved teoretisk skikkelse kan vandløbet antage en vilkårlige skikkelse blot vandføringsevnen lever op til regulativets krav herom.

Figur 2-2 illustrerer to forskellige tværsnit af samme vandløbsprofil. Kravet til vandløbets vandføringsevne er overholdt i begge situationer. I tværsnit 2 er der dannet en dyb smal strømrende, som kompenserer for aflejringer på siderne af vandløbet.2-2

Vandløbets teoretiske skikkelse fremgår af regulativets dimensionsskema, Tabel 1.1 afsnit 1.3.2. Tvær- og længdeprofiler af den regulativmæssige skikkelse er vist i bilag 1 og 2.

Ved fastsættelse af vandløbets teoretiske skikkelse er der taget udgangspunkt i de eksisterende dimensioner i Regulativ for Havelse Å (Regulativ for Havelse Å, 1992). Dimensionerne er tilpasset de faktisk forhold i vandløbet på baggrund af regulativopmåling og besigtigelser. Stemmeværker, broer, overførelser, rørledninger og øvrige bygværker er beskrevet ud fra de faktiske forhold ved nyeste regulativopmåling, se afsnit 2.4.2.

Ændrede dimensioner i det nye regulativ, fremgår af afsnit 2.6.2.

2.5.2 Regulativets vandføringsevne

I et teoretisk skikkelse-regulativ er vandløbets vandføringsevne fastlagt, mens vandløbet som nævnt kan antage en vilkårlig skikkelse. Regulativet vil være overholdt så længe, at vandføringsevnen i vandløbet svarer til vandføringsevnen i et teoretisk vandløb med dimensioner, som angivet i regulativets skikkelsestabel. Det kræver en kontrolopmåling af vandløbet at afgøre, om den regulativmæssige vandføringsevne er overholdt.

2.5.2.1 Vandføringsevne

Et vandløbs vandføringsevne er et udtryk for den vandspejlskote, der er til stede ved en bestemt vandføring (l/s). Eller omvendt, den mængde vand et vandløb kan aflede ved en given vandspejlskote (Vestergaard, 2003). Vandføringsevnen afhænger af, hvor meget vand der er i vandløbet på det givne tidspunkt, vandløbets

UDKAST

geometri (længde- og tværprofil) og hvor stor en bremsende effekt vandløbets sider, grøde og store sten m.m. har (Manningtal).

Vandstand

Vandstand eller vandspejlskote er en betegnelse for, hvor højt vandspejlet står i vandløbet, og beskrives typisk med en kote. Koten angiver vandspejlet i vandløbet i forhold til havoverfladen. Koten er målt iht. det anbefalede højdereferencesystemet til lands i Danmark DVR90 (Dansk Vertikal Reference).

Vandføring

Et vandløbs vandføring er en betegnelse for den mængde vand, der strømmer igennem vandløbet på et givet sted pr. tidsenhed. Vandføringen angives typisk i liter pr. sekund (l/s). Vandføringen afhænger af tilførslen af vand opstrøms vandløbet, hvilket styres af nettonedbøren, oplandets areal, form og topografi, vandindholdet i de omkringliggende jorder, grundvandsstanden i området, dræn der leder til vandløbssystemet samt de omkringliggende jordes hydrauliske egenskaber. Ud over disse forhold kan befæstning af arealer (veje, bebyggelse, etc.) samt udløb fra rensningsanlæg, regnvandsbassiner og lignende have indflydelse på vandføringen (Miljøstyrelsen, 2017).

Nettonedbør

Nettonedbør er et udtryk for forskellen mellem nedbør og fordampning. Generelt er nedbøren større end fordampningen i Danmark fra sidst i august til marts, hvilket betyder, at nettonedbøren er positiv. Fra april til august er fordampningen typisk størst og nettonedbøren bliver deraf negativ for denne periode. Det betyder, at vandføringen i de danske vandløb generelt er lavere i sommerhalvåret, mens der generelt er større vandføring i vandløbene i vinterhalvåret (Miljøstyrelsen, 2017).

2.5.2.2 Vandspejlsberegninger

Vandføringsevnen for det teoretiske vandløb skal kunne genfindes i det faktiske vandløb – beskrevet via en opmåling af længde og tværprofil (Vestergaard, 2003). I praksis gøres dette ved at foretage en række vandspejlsberegninger på baggrund af dimensionerne af det teoretiske vandløb (afsnit 1.3.2) i et antal fastlagte afstrømningssituationer og med et fastsat Manningtal (afsnit 2.5.2.3 og 2.5.2.4). Vandspejlsberegningerne foretages altid ved en vintersituation f.eks. ved en vintermiddel og et vintermedianmaksimum og et manningtal.

Ved bestemmelse af vandføringsevnen er der udført vandspejlsberegninger med WSP´s stationære strømningsmodel VASP.

De hydrauliske beregninger i VASP foregår som stykvise beregninger efter Manningformlen med anvendelse af modstandsradius.

2.5.2.3 Afstrømningsværdier

Afstrømningen er et udtryk for, hvor meget vand der løber fra et vandløbs omgivende arealer til vandløbet.

Til fastsættelse af den regulativmæssig vandføringsevne bruges to afstrømningsværdier, hhv. vintermiddel og vintermedianmaksimum. Afstrømningsværdierne fremgår af Tabel 1.8

Afstrømningsværdierne er udarbejdet på baggrund af data fra målestation 52.08 Havelse Å, Strø Bro, der har et topografisk opland på 99,44 km².

UDKAST

Stationen har været i drift siden 1947 og har en 30-årig driftsperiode, der kan danne grundlag for beregning af karakteristiske afstrømningsværdier. Derfor bygger statistikken alene på målestationens egne data. Statistikken er gældende for referenceperioden 1991-2020.

Middel er bestemt som gennemsnit af de målte data. Medianmaksimum er medianen af årsmaksimum og vinter defineres som perioden fra 1. oktober til 31. april. Vinterperioden er interessant at kigge på, da afstrømningen er størst i denne periode (Miljøstyrelsen, 2017).

2.5.2.4 Manningtal

Til kontrolberegningen anvendes et teoretisk manningtal i vinterperioden, som er sat til 20 $m^{1/3}/s$, se Tabel 1.8. Manningtallet udtrykker vandløbets ruhed eller strømningsmodstand, dvs. den bremsende effekt som vandløbets sider, grøde og store sten har. Et stort manningtal svarer til en lille ruhed og dermed en større vandføringsevne for et givent fald og tværprofil.

Manningtallet er angivet til 20 $m^{1/3}/s$, da vandspejlsbredden i Havelse Å er mellem 2-5 meter og vandløbet vurderes at være uden væsentlig grødevækst i vinterperioden, hvor kontrolopmålingen foretages. Manningtallet er fastlagt iht. metodeforslag i (Teknisk Rapport fra DCE nr. 49, 2015)[16].

2.5.3 Kontrol af vandføringsevnen

For at kunne beregne vandføringsevnen er det nødvendigt at kende vandløbets faktiske skikkelse, hvilket kræver en opmåling af vandløbet. Herefter kan der beregnes vandføring - og derved vandspejl - for både den faktiske skikkelse og den teoretiske skikkelse, som fremgår af regulativet.

Der foretages en sammenligning mellem de beregnede vandspejle, der er beregnet ud fra de samme forudsætninger, blot med forskellige data for tværsnitsprofil. Dette er et kendt og anerkendt princip indenfor hydrauliske beregninger, idet en egentlig kalibrering i forhold til målte værdier, er meget tidskrævende (Vestergaard, 2003).

Hvis det beregnede vandspejl i det opmålte profil, ligger lavere end eller på samme niveau som det beregnede vandspejl i den teoretiske skikkelse, anses regulativets krav til vandføringsevne for at være opfyldt. Der er derfor ikke behov for hverken yderligere analyser eller oprensning i vandløbet. Denne metode sikrer, at vandløbet kan antage en vilkårlig fysisk skikkelse, så længe den hydrauliske kapacitet svarer til den, der er defineret ved den teoretiske skikkelse.

Hvis det beregnede vandspejl for opmålingen derimod, ligger over det beregnede vandspejl for den teoretiske skikkelse, så indikerer det en nedsat vandføringsevne i vandløbet. Der skal derfor som udgangspunkt iværksættes oprensning for at genoprette vandføringsevnen i vandløbet.

[16] Se Teknisk Rapport fra DCE nr. 49, 2015: Afprøvning af forslag til metode til konsekvensvurdering af ændret vandløbsvedligeholdelse, tabel 3.1, side 9 og Bilag b: Valg af Manningtal, Side 20.

UDKAST

Oprensning i vandløbsbunden er imidlertid både bekostelig og forbundet med en udtalt negativ effekt på, specielt den bundlevende, fauna i vandløbet. For at undgå hyppig oprensning i vandløbet samt oprensning af aflejringer med beskeden påvirkning af vandløbets vandføringsevne sættes derfor en tolerancetærskel på 10 cm i forhold til hhv. aflejringernes tykkelse og beregnet påvirkning af vandspejlet.

2.6 Væsentlige ændringer i regulativet

I forhold til de tidligere regulativer er der foretaget følgende ændringer:

Nyt højdesystem

- Opmålinger er konverteret fra DNN (Dansk Normal Nul) til DVR90 (Dansk Vertikal Reference).

Hegning, afsnit 1.7.3

- I det tidligere regulativ var fastsat, at hegning ikke måtte etableres nærmere end 1,25 meters fra kronekant. Dette er ændret til 1 meter.

Vandløbets teoretiske skikkelse, afsnit 1.3

- Vandløbets teoretiske skikkelse er med udgangspunkt i regulativet fra 1992 (Regulativ for Havelse Å, 1992) tilpasset faktiske forhold i vandløbet på baggrund af regulativopmåling og besigtigelser.

Metode til at kontrollere om regulativet er overholdt, afsnit 1.3.1

- Regulativtypen ændres fra AH-regulativ til teoretisk skikkelse-regulativ. Forskellen mellem de to regulativtyper, ligger i valgt af metode til at kontrollere om regulativet er overholdt.

Oprensning, afsnit 1.10 og 1.9.3

- I det tidligere regulativ renses op, når det konstateres at tværsnitarealet var for lille. Dette er ændret til først at være en mulighed, hvis opmåling og vandspejlsberegninger viser behov herfor (Afsnit 1.10).
- Det tidligere regulativ fastsatte, at vandløbet ikke måtte oprenses dybere end 30 cm under den regulativmæssig bundkote. I det nye regulativ må der kun oprenses til den regulativmæssige bund.
- I det tidligere regulativ var der ingen tolerancetærskel overfor aflejringer. I det nye vandløbsregulativ skal der ikke iværksættes oprensning medmindre aflejringerne minimum er 10 centimeter over teoretisk bundkote og forårsager en beregnet vandspejlsstigning på mere end 10 cm i forhold til teoretisk skikkelse.

Drænudløb og tilløb, afsnit 1.7.8

- I det tidligere regulativ fremgik, at eventuelle aflejringer ud for eksisterende rørudløb efter anmodning ville blive fjernet ved vandløbsmyndighedens foranstaltning. Det er ændret til, at eventuelle aflejringer ud for eksisterende rørudløb over den regulativmæssige bundkote lokalt kan fjernes foran drænene med håndredskaber.

UDKAST

Grødeskæring, afsnit 1.9.1

- I det tidligere regulativ var fastsat, at grødeskæring gennemføres mindst tre gange årligt. Det reviderede regulativ fastsætter, at der kun kan udføres grødeskæring (selektivt) én gang årligt, samt én brinkskæring udført over to perioder.

Herunder følger en uddybende beskrivelse af de væsentlige ændringer.

2.6.1 Nyt højdesystem

I forhold til det tidligere regulativ er bundkoterne konverteret fra DNN (Dansk Normal Nul) til DVR90 (Dansk Vertikal Reference).

DNN og DVR90 er et højdesystem, som fastlægger et referenceplan for bestemmelse og angivelse af koter (højder). Referenceplanet er fastlagt således, at det svarer til middelvandstanden i havene ved Danmarks kyster. Havoverfladen er nulpunkt for angivelse af koten for bestemte terrænpunkter, f.eks. koten for en vandløbsbund.

DNN blev i 2005 erstattet af Dansk Vertikal Reference 1990, DVR90, som det anbefalede højdereferencesystem til lands i Danmark. I området langs Havelse Å konverteres fra DNN til DVR90 ved at trække 7 cm fra den målte kote i DNN.

2.6.2 Vandløbets teoretiske skikkelse

Ved fastsættelse af vandløbets teoretiske skikkelse er der taget udgangspunkt i dimensioner for Havelse Å fra 1992 regulativet (Regulativ for Havelse Å, 1992) , opmåling af faktiske forhold i 2024 og reguleringssager.

Broer, overkørsler, rørledninger og øvrige bygværker er beskrevet ud fra de faktiske forhold ved nyeste regulativopmåling, se afsnit 2.4.2, dog er udløbsbygværk i st. 689 beskrevet på baggrund af regulering af 2014, da bygværket har sat sig lidt, og forsyningen har planer om at føre det tilbage til oprindelig skikkelse.

Grundlaget for den nye skikkelse er beskrevet i Tabel 2.2 nedenfor.

Tabel 2.2 Regulativgrundlag for vandløbets skikkelse

Strækning [m]	**Regulativgrundlag**
0-67	Regulativ 1992, men bundkoter er tilpasset opmåling 2024 af bro st. 14-67,
67-725	Regulering af 24. april 2014, dog er bundkoter på strækningen fra st. 67-689 tilpasset opmålte bundkoter 2024.
725-807	Motorvejsbro beskrevet i henhold til opmåling 2024
807-993	Tager udgangspunkt i regulering af 15. juni 2015, men er herudover tilpasset opmålte bundkoter. Stryg er beskrevet som opmålt, både i forhold til koter på bund og anlæg.

UDKAST

993-1200	Regulativ 1992, men bundkoter er tilpasset opmåling 2024, da opmålingen fra 1989 viser, at bundkoten allerede dengang lå en del over regulativbundkoten. Bundkoten hæves derfor for ikke at afgrave i oprindelig bund.
1200-6148	Regulativ 1992
6148-6281	Restaureringsprojekt opstrøms HOFORS bro ved pumpestationen, hvor et styrt bliver fjernet ved at udligne faldet opstrøms.
6281-8115	Regulativ 1992
8115-8892	Restaureringsprojekt af 28. august 2014 er tilpasset opmåling 2024, så bundkoter er hævet fra st. 8118-8490 og bundbredder er indsnævret fra st. 8490-8892.
8892-9844	Reguleringsprojekt ved Borup Mose, maj 2004 er tilpasset opmåling 2024 ved at bundbredder er indsnævret fra 8892-9680.
9894-11300	Regulativ 1992, men bundkoter er tilpasset opmåling 2024.
11300-12100	Regulativ 1992
12100-13300	Regulativ 1992, men bundkoter er tilpasset opmåling 2024 på grund af gydebanker i vandløbet på denne strækning.
13300-17400	Regulativ 1992
17400-19350	Regulativ 1992, men bundkoter er tilpasset opmåling 2024 på grund af gydebanker i vandløbet og konstateret oprindelig bund på denne strækning.
19350-22250	Regulativ 1992

I forhold til regulativet fra 1992 er der sket mindre korrektioner i vandløbets stationering, som er tilpasset den faktiske længde af vandløbet. Dette betyder, at den samlede regulativmæssige længde af Havelse Å nu er 22.250 m, hvor den største forskel skyldes, at vandløbet er blevet forlænget i forbindelse med etableringen af 3 slyngninger ved Borup Mose.

Længde- og tværprofiler af den regulativmæssige skikkelse er vist i bilag 1 og bilag 2.

2.6.3 Metode til at kontrollere at regulativet er overholdt

Regulativet for Havelse Å ændres fra et AH-regulativ (arealkote-baseret) til et teoretisk skikkelse-regulativ. Forskellen mellem de to regulativtyper ligger i den metode, der anvendes til at kontrollere, om regulativets krav er opfyldt.

I et AH-regulativ må vandløbet antage en vilkårlig skikkelse, så længe tværsnitsarealet ved en given vandspejlskote svarer til det, der er angivet i regulativets dimensionsoversigt. Fordelen ved denne type regulativ er, at den tillader formudvikling i vandløbet. AH-regulativer opfylder dog ikke kravene i vandløbslovens §12, stk. 1, om entydig beskrivelse af skikkelse eller vandføringsevne, og er derfor ikke længere gyldige efter gældende lovgivning.

UDKAST

Regulativet for Havelse Å opdateres derfor til et vandføringsevne-regulativ defineret ved en teoretisk skikkelse. Denne regulativtype tillader ligeledes formudvikling, men kontrollen baseres på, at vandløbets vandføringsevne skal svare til den i et teoretisk vandløb med de dimensioner, der fremgår af regulativets skikkelsestabel.

Fælles for begge regulativtyper er, at vandløbet kan have en vilkårlig fysisk skikkelse. Forskellen ligger i, hvordan overholdelse af regulativet dokumenteres: AH-regulativer anvender tværsnitsarealer ved specifikke vandspejlskoter, mens teoretiske skikkelse-regulativer anvender beregnet vandføringsevne.

Den primære fordel ved teoretiske skikkelse-regulativer er, at de muliggør vurdering af vandføringsevnen i enhver station langs vandløbet. Metoden er velegnet til både ensartede og varierede vandløb. Ulempen er primært af forståelsesmæssig karakter, da de beregnede kontrolvandspejle er teoretiske og ikke nødvendigvis genkendelige i det faktiske vandløb.

2.6.4 Grødeskæring

Havelse Å er et målsat vandløb. Som konsekvens heraf skal myndigheden *forebygge forringelse af tilstanden for overfladevandområder og sikre opfyldelsen af de miljømål*[17]*, der følger af implementeringen af EU's Vandrammedirektiv i dansk lovgivning.*

Med revision af regulativ for Havelse Å indføres derfor en mere differentieret og målrettet grødeskæringspraksis, som adskiller sig fra den tidligere, mere intensive vedligeholdelse. Ændringen indføres da det vurderes at den hidtidige grødeskæringspraksis hindrer målopfyldelse jf. af EU's vandrammedirektiv.

I regulativet fra 1992 blev grødeskæring gennemført mindst tre gange årligt, fordelt på følgende perioder:

- 1. juni – 15. juli
- 16. juli – 31. august
- 1. september – 15. oktober

Derudover kunne der foretages en ekstraordinær grødeskæring, hvis vandløbsmyndigheden vurderede det nødvendigt. Antallet af skæringer varierede afhængigt af den enkelte strækning (Regulativ for Havelse Å, 1992).Grødeskæringen kunne udføres med le eller maskine.

I det reviderede regulativ ændres praksis, så der nu gennemføres:

- Brinkskæring af sydvendte brinker i perioden 1. maj – 15. juni
- Selektiv grødeskæring i perioden 16. juli – 31. august
- Brinkskæring af nordvendte brinker i perioden 1. september – 1. oktober

Disse skæringer udføres i størstedelen af Havelse Å, jf. Tabel 1.7 i regulativet. Efter endt selektiv grødeskæring må dækningsgraden af stivstænglede planter ikke overstige 40 % af vandløbsbunden på den enkelte delstrækning.

[17] BEK nr 1669 af 08/12/2025 Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter

UDKAST

I tilfælde af total dominans af en enkelt art af undervandsplanter, som fylder hele vandløbsprofilet, foretages grødeskæring i form af en strømrende på maks. 60 % af vandløbets regulativmæssige bundbredde.

Grødeskæringen kan forsat udføres med le eller maskine, men nu indføres også mulighed for, at stivstænglede planter kan trækkes op ved rod med en maskine med pincet-greb. Denne mulighed kan tages i brug ved meget store forekomster af stivstænglede planter. Grøde-pincet kan kun anvendes, hvis myndigheden ved tilsyn vurderer, at mængden af stivstænglede planter er så stor, at det af arbejdsmiljømæssige årsager ikke kan fjernes ved manuel optrækning, og at det er nødvendigt at fjerne planterne for at ændre grødesammensætningen til fordel for miljøtilstanden og afvandingsevnen.

2.6.4.1 Viden om grødeskæring

Regulativets grødeskæringspraksis ændres på baggrund af nyeste viden om grødeskæring (Baattrup-Pedersen, 2024) og anbefaling fra vegetationsundersøgelsen foretaget i forbindelse med regulativrevisionen (bilag 4).

Metodebeskrivelse

Selektiv grødeskæring i kombination med brinkskæring er som metode udviklet og afprøvet i et 4-årigt forskningsprojekt, som Assens Kommune i samarbejde med Aarhus Universitet m.fl. gennemførte i periode 2019-2022. Der blev gennemført grødeskæringsforsøg på 65 udvalgte vandløbsstrækninger i Assens Kommune (Baattrup-Pedersen, 2024). Formålet med projektet var at få viden om, hvordan nye grødeskæringsmetoder og -tidspunkter påvirker både vandløbenes miljømæssige forhold og vandføringsevne.

To metoder blev afprøvet.

1. En forsøgsopstilling, hvor vandløbsstrækninger med mange stivstænglede planter samt forekomst af Brøndkarse (se Figur 2-3 nedenfor), blev fjernet selektivt på vandløbskant og -bund, svarende til zone 3 og 4, Figur 1-4, afsnit 1.9.1.1.
2. En anden forsøgsopstilling hvor den selektive grødeskæring suppleredes af en brinkskæring, hvor vegetationen blev skåret 2 meter op ad brinken (zone 2 i Figur 1-4).

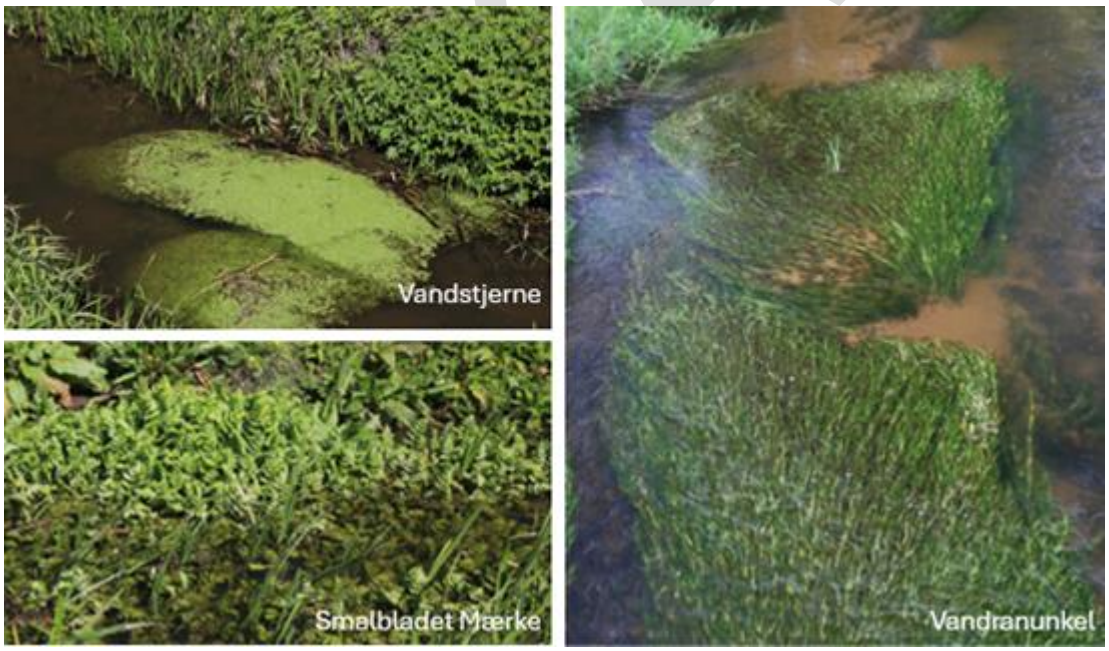
Ved begge forsøgsopstillinger skabtes bedre lys- og leveforhold for undervandsplanter (se eksempler i Figur 2-4 nedenfor), der har positiv økologisk betydning men som samtidig kun har en beskeden negativ påvirkning af vadføringsevnen i vandløbet, fordi de lægger sig ned langs bunden ved store afstrømninger.

Forsøget viste målbart positive ændringer af plantesammensætningen, hvor undervandsplanterne blev hyppigere med deraf positiv indvirkning på de miljømæssige forhold. Samtidig kunne det konstateres, at der ikke skete betydende forringelser af de afvandingsmæssige forhold eller betydende negative ændringer af vandløbenes skikkelse.

UDKAST



Figur 2-3 Stivstænglede sumpplanter samt brøndkarse, som har potentielt stor negativ indflydelse på vandføringsevnen og samtidig mindre positiv værdi i forhold til den økologiske tilstand. (fotos: Bjarne Moeslund).



Figur 2-4 Undervandsplanter med stor miljømæssig værdi og potentielt mindre indflydelse på vandføringsevnen (fotos: Bjarne Moeslund)

Undervandsplanterne i Figur 2-4 kan på trods af deres positive værdi for miljøforholdene også ved meget store og dominerende forekomster have negativ indflydelse på miljøforholdene. Hvis dette er tilfældet, reguleres disse gennem den løbende vedligeholdelse af vandløbet. Vedligeholdelsen foretages i en eller flere strømrender, og der skal minimum efterlades 40 % af vandplanterne.

I Assens-forsøget blev der på delstrækninger med succes anvendt maskine med pincetgreb til at fjerne planterne for at ændre på grødesammensætningen (se Figur 2-5). Den største indsats fandt sted i det første forsøgsår. Derefter blev der fortaget almindelig selektiv grødeskæring med håndredskaber eller mejekurv. Ved anvendelse af pincet fjernes hele den stivstænglede plante med rod ved optrækning, hvorimod den almindelig selektive grødeskæring er en manuel optrækning af fx. pindsvineknop eller afskæring af selve planten. Ved anvendelse af mejekurv er det dog kun muligt at afskære planterne.



Figur 2-5 Maskine med pincet-greb.

Ved anvendelse af selektiv grødeskæring ændres grødesammensætningen over årene, og der skal derfor være mulighed for at ændre på terminer eller grødeskæringsmetode af hensyn til vandløbets økologiske tilstand.

En evt. ændring foretages kun efter myndighedens besigtigelse og vurdering af grødetilstanden i vandløbet.

2.7 Konsekvensvurdering

Der indføres en række ændringer af bestemmelser og praksis i det reviderede regulativ for Havelse Å. Nogle af ændringerne har en administrativ karakter såsom konvertering af kotesystem fra DNN til DVR90, mens andre ændringer potentielt kan påvirke vandløbet og de omkringliggende arealer. Kun de sidstnævnte ændringer vurderes relevante for konsekvensvurderingen.

Det vurderes at

- Den ændrede grødeskæringspraksis i det reviderede regulativ har potentielle miljømæssige og afvandingsmæssige konsekvenser
- Den ændrede skikkelse har potentielt afvandingsmæssige konsekvenser

2.7.1 Ændret grødeskæringspraksis

Med revision af regulativ for Havelse Å indføres en mere differentieret og målrettet grødeskæringspraksis, som adskiller sig fra den tidligere mere intensive vedligeholdelse. Ændringen indføres, da det vurderes, at den hidtidige grødeskæringspraksis hindrer målopfyldelse jf. EU's vandrammedirektiv. Den nye grødeskæringspraksiser fastlagt med udgangspunkt i anbefalinger fra vegetationsundersøgelsen fra 2025 (bilag 4) og understøttes af (Baattrup-Pedersen, 2024), (DCE, 2016) [18]og (Miljøstyrelsen, 2017)[19], som understreger, at en reduktion i grødeskæringsintensitet generelt fremmer målopfyldelse for vandplanter uden at kompromittere afvandingsfunktionen.

2.7.1.1 Afvandingsmæssig vurdering

Erfaringer viser, at selv ved store afstrømninger i situationer med meget grøde i vandløbet, medfører grøden typisk kun begrænsede vandspejlsstigninger, da grøden især i vandløbsprofilet lægger sig fladt hen over bunden. Anderledes forholder det sig ift. brinkvegetationen, der, hvis den består af stivstænglede arter, kan have betydning for afledningen af vand især i de store afstrømninger, hvor vandspejlet står højt i vandløbsprofilet (Baattrup-Pedersen, 2024), (Miljøstyrelsen, 2017). Dette håndteres ved, at brinkskæring introduceres i det reviderede regulativ.

Erfaringerne fra Assens-forsøget viser, at der ikke skete betydende forringelser af de afvandingsmæssige forhold eller betydende negative ændringer af vandløbenes skikkelse, som følge af brinkskæring kombineret med selektiv grødeskæring (Baattrup-Pedersen, 2024). Erfaringen underbygger Miljøstyrelsens vejledning. Her bemærkes det, at ofte vil klimatiske forhold som nedbør, temperatur og lysindtrængning have større indflydelse på grødeudviklingen, og dermed på vandløbets hydrauliske kapacitet, end selve grødeskæringen (Miljøstyrelsen, 2017).

[18] p. 94, DCE´s tre anbefalet grødeskæringsprincipper
[19] Overordnet set forringer grødeskæring vandløbene som levested for smådyr og fisk, både pga. et umiddelbart tab af smådyr og fisk fra strækningerne og fordi det fysiske vandløbsmiljø bliver mere ensformigt som følge af skæringerne, P. 82

UDKAST

På den baggrund vurderes det, at den ændrede praksis ikke vil have en negativ indvirkning på vandføringsevnen i Havelse Å.

Assens-forsøget er beskrevet i afsnit 2.6.4.1.

2.7.1.2 Miljøvurdering

I forbindelse med regulativrevisionen er der foretaget en vurdering af regulativets potentielle påvirkning på miljøet iht Miljøvurderingsloven[20] og en væsentlighedsvurdering iht habitatbekendtgørelsen[21].

Miljørapporten (

Bilag 5) belyser potentielle miljømæssige og afvandingsmæssige konsekvenser af den ændrede grødeskæringspraksis i det reviderede regulativ.

Miljøvurderingen viser:

- Den ændrede grødeskæringspraksis og potentielt ændrede afvandingsmæssige forhold forringer ikke den økologiske tilstand i Havelse Å og hindrer ikke opfyldelsen af miljømålene i henhold til EU's Vandrammedirektiv og vandområdeplanerne 2021–2027. Den ændrede praksis forventes tværtimod at forbedre lysforhold og fremme udviklingen af kant- og undervandsvegetation til gavn for de biologiske kvalitetselementer i Havelse Å.
- Den ændrede grødeskæringspraksis påvirker ikke arter og naturtyper, der er listet på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området nr. 136 (Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov). Der foretages ikke yderligere vurderinger i denne redegørelse. Der er derfor ikke behov for en konsekvensvurdering.
- Den ændrede grødeskæringspraksis medfører ingen skade på yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter i området.
- Den ændrede grødeskæringspraksis og potentielt ændrede afvandingsmæssige forhold medfører ingen negativ påvirkning af §3-beskyttede naturtyper. Ændringerne kan forbedre naturtilstanden og skabe bedre levesteder for arter som isfugl.
- Den ændrede grødeskæringspraksis vurderes ikke at påvirke vandføringsevnen i Havelse Å væsentligt og dermed ikke at have negative afvandingsmæssige konsekvenser for de omkringliggende arealer til Havelse Å.

Den fulde miljørapport for revision af Regulativ for Havelse Å fremgår af bilag 5. For en uddybning af de enkelte vurderinger henvises til miljørapporten. Der foretages ikke yderligere vurderinger i denne redegørelse.

[20] LBK nr. 4 af 03/01/2023, Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)
[21] BEK nr. 1098 af 21/08/2023, Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

UDKAST

2.7.2 Ændring af den teoretiske skikkelse

Ændring af den teoretiske skikkelse i et vandløbsregulativ kan have betydning for vandløbets hydrauliske kapacitet og dermed dets evne til at aflede vand. Den teoretiske skikkelse fungerer som reference for vurdering af vandføringsevnen og danner grundlag for beregning af vandspejlsniveauer ved definerede afstrømningsværdier.

Ved justering af den teoretiske skikkelse ændres de dimensioner, som indgår i kontrolberegninger. Dette kan medføre, at kravene til vandføringsevne enten skærpes eller lempes, afhængigt af om den nye skikkelse repræsenterer et større eller mindre tværsnitsareal og hydraulisk effektivitet. I praksis er det fortrinsvis kravene til vandføringsevne der lempes, hvilket skyldes at den faktiske skikkelse ikke overholder kravene til den regulativmæssige skikkelse.

I forbindelse med revisionsarbejdet har myndigheden kortlagt behovet for oprensning på de strækninger, hvor den faktiske skikkelse ikke overholdt den regulativmæssige skikkelse fra 1992 regulativet. Myndigheden vurderer, at det af hensyn til målopfyldelse jf. indsatsbekendtgørelsen § 8 ikke vil være muligt at foretage oprensning af de pågældende strækninger.
Der anlagt sandfang på den øvre del af Havelse Å. Sandfangene er etableret for at begrænse sandvandring i nedstrøms vandløbsstrækninger og bliver tømt regelmæssigt for at opretholde funktionen.

I nedenstående Tabel 2.3 gennemgås konsekvenserne for de afvandingsmæssige forhold iht. regulativgrundlaget.

Tabel 2.3 Hydraulisk konsekvensvurdering ved vintermiddel og vintermedianmaksimumafstrømning af ny regulativmæssig skikkelse i forhold til de gældende dimensioner.

Strækning [m]	Regulativgrundlag	Hydraulisk konsekvensvurdering for de afvandingsmæssige forhold iht. regulativgrundlaget
0-689	Regulativ 1992 og Regulering 2014, bundkoter tilpasset opmåling 2024	På denne strækning ligger det beregnede vandspejl for regulativ 2025 op til 32 cm højere end det beregnede vandspejl for de gældende dimensioner på forsyningens areal (st. ca. 70-625) ved begge afstrømninger. Dette skyldes det, at den nye regulativmæssige bundkote er tilpasset den faktiske bundkote der ligger højere på strækningen fra st. 67-689. På denne strækning er vandløbet diffust og løber igennem et etableret lavbundsareal på forsyningens areal. Ændringen vurderes derfor ikke at have negativ indflydelse på afvandingsforholdene på de omkringliggende arealer.
689-1200	Regulativ 1992 og Regulering 2015, bundkoter tilpasset opmåling 2024.	På denne strækning er forskellen på de beregnede vandspejl for det nye regulativ +/- 3 cm i forhold til de gældende dimensioner, pga. mindre tilpasninger til de faktiske forhold. Forskellen vurderes ikke at have negativ betydning for afvandingen.

UDKAST

Strækning [m]	Regulativgrundlag	Hydraulisk konsekvensvurdering for de afvandingsmæssige forhold iht. regulativgrundlaget
1200-6148	Regulativ 1992	Ingen konsekvenser i forhold til de gældende dimensioner, da 1992-regulativets skikkelse videreføres i det nye regulativ.
6148-6281	Restaureringsprojekt opstrøms HOFOR pumpestation af 30. april 2013 tilpasset opmåling 2024	Vandspejlsstigning på optil 10 cm på strækningen st. ca. 6200 til 6500 ved begge afstrømninger, som følge af at bundkoter og bundbredde er tilpasset de opmålte forhold, som ikke lever op til dimensionerne i reguleringen.
6281-7500	Regulativ 1992	Ingen konsekvenser i forhold til de gældende dimensioner, da 1992-regulativets skikkelse videreføres i det nye regulativ.
7500-8115	Regulativ 1992	Vandspejlsstigning på optil 10 cm ved begge afstrømninger st. 7900-8115, da strækningen nedstrøms denne strækning, der er restaureret i 2014, medfører en mindre vandspejlsstigning som følge af hævede bundkoter og indsnævrede bundbredder. Stigningen udlignes dog hurtigt opstrøms. Den mindre vandspejlsstigning vurderes ikke at have betydning for afvandingen.
8115-8892	Restaureringsprojekt af 28. august 2014 er tilpasset opmåling 2024 så bundkoter er hævet fra st. 8118-8490 og bundbredder er indsnævret fra st. 8490-8892	Vandspejlsstigning på 4-18 cm på hele strækningen om følge af at bundkoter er hævet og bundbredde er indsnævret.
8892-9844	Reguleringsprojekt ved Borup Mose, maj 2004 er tilpasset opmåling 2024 ved at bundbredder er indsnævret fra 8892-9680	Vandspejlsstigning på 8-18 cm på hele strækningen som følge af at bundbredde er indsnævret.
9894-11300	Regulativ 1992, men bundkoter er tilpasset opmåling 2024	Vandspejlsstigning på op til 14 cm på hele strækningen som følge af at bundkoten er hævet for at tilpasse dimensionerne til de faktiske forhold. På den nedstrøms del er der endvidere taget hensyn til de af Frederiksborgs Amt udlagt gydebanker.
11300-11700	Regulativ 1992	Ingen konsekvenser i forhold til de gældende dimensioner, da 1992-regulativets skikkelse videreføres i det nye regulativ.
11700-12100	Regulativ 1992	Vandspejlsstigning på optil 10 cm på strækningen st. ca. 1200 til st. 12100 som følge af at bundkoten på den nedstrøms strækning er hævet for at sikre eksisterende gydebanke. Forskellen vurderes ikke at have negativ betydning for afvandingen

UDKAST

Strækning [m]	Regulativgrundlag	Hydraulisk konsekvensvurdering for de afvandings-mæssige forhold iht. regulativgrundlaget
12100-13300	Regulativ 1992, men bundkoter er tilpasset opmåling 2024 på grund af gydebanker i vandløbet på denne strækning.	Vandspejlsstigning på 10-25 cm på hele strækningen som følge af at bundkoten af miljømæssige årsager er hævet for at sikre eksisterende gydebanke, fundet ved opmåling og besigtigelse af vandløbet.
13300-17400	Regulativ 1992	Ingen konsekvenser i forhold til de gældende dimensioner på strækningen fra st. 13300-16700. Fra st. 16700-17400 er der en vandspejlsstigning på optil15 cm som skyldes, at bundkoten på den nedstrøms strækning er tilpasset gydebanker fundet ved opmåling og besigtigelse af vandløbet samt konstatering at den oprindelige faste bund.
17400-19350	Regulativ 1992, men bundkoter er tilpasset opmåling 2024 på grund af gydebanker i vandløbet og konstateret oprindelig bund på denne strækning.	Vandspejlsstigning på optil 30 cm st. 14700-18100 m som følge af at bundkoten af miljømæssige hensyn er hævet for at sikre eksisterende gydebanke og oprindelig bund.
19350-22250	Regulativ 1992	Ingen konsekvenser i forhold til de gældende dimensioner, da 1992-regulativets skikkelse videreføres i det nye regulativ.

Samlet vurdering

Det vurderes, at ændring af den teoretiske skikkelse i den aktuelle regulativrevision ikke vil have negativ indflydelse på afvandingsforholdene langs størstedelen af Havelse Å, idet størstedelen af vandløbet er beskrevet i henhold til den gældende skikkelse.

I øvre del af Havelse Å (st. 70-625) ligger det beregnede vandspejl for regulativ 2025 op til 32 cm højere end det beregnede vandspejl for de gældende dimensioner. Ændringen vurderes ikke at have negativ indflydelse på afvandingsforholdene, da vandløbet på denne strækning er diffust og løber igennem et etableret lavbundsareal på forsyningens areal.

Den nye teoretiske skikkelse er på delstrækninger tilpasset den eksisterende fysiske skikkelse, hvor den primært består af sten og grus, gydebanker eller oprindelig bund, ligesom bundbredden er indsnævret, hvor vandløbsbredden ikke er til stede. Dette er gjort for at sikre, at det nye regulativ ikke vil forringe den økologiske tilstand i vandløbet.

UDKAST

3 REFERENCER

Baattrup-Pedersen, A. S. (2024). *Sultrapport: Evidensbaseret og omkostningseffektiv grøde skæring i små danske vandløb.* Hentet fra Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 40 s. - Teknisk rapport nr. 209: https://bio.au.dk/fileadmin/aar.au.dk/Billeder/Forskning/Forskningsprojekter/Natur-baserede_loesninger__NbS_/Slutrapport_Assens_final__1_.pdf

DCE. (2016). *Videnskabelig rapport fra DCE nr. 188, 2016; Faglig udredning om grødeskæring i vandløb.* DCE.

Miljøministeriet. (2025). *Vandområdeplanerne 2021-2027.* København: Miljøministeriet. Hentet fra https://mim.dk/media/njvlvhax/vandomraadeplanerne-2021-2027-22-9-2023.pdf

Miljøstyrelsen. (2017). *Grødeskæringsvejledning, Vedledning om grødeskæring i danske vandløb, nr 25.* Hentet fra https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2017/12/978-87-7175-604-3.pdf

Regulativ for Havelse Å. (6. oktober 1992). *Frederikssund Kommune.* Hentet fra file:///C:/Users/dksp02604/Downloads/Havelse_aa%20(1).pdf

SGAV. (2025). Miljøgis - genbesøg af vandområdeplanerne 2021-2027. *https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3genbesoeg2024*. Styrelsen for grøn arealomlægning og vandmiljø.

Teknisk Rapport fra DCE nr. 49. (2015). *Afprøvning af forslag til metode til konsekvensvurdering af ændret.* Hentet fra https://dce2.au.dk/pub/TR49.pdf

Vestergaard, K. (2003). *Vurdering af forskellige metoder til fastlæggelse af krav til vandløbets skikkelse eller vandføringsevne.* KV Miljøformidling.

UDKAST