



# **Bilag 1**

## **Redegørelse for regulativ for**

### **Vandløbene Aab31a, Aab43 og**

### **Aab46**

2024

DRINGSMAKERIAL

## INDHOLD

<b>1</b>	<b>INDLEDNING</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>LOV OG GRUNDLAG</b>	<b>3</b>
2.1	VANDLØBSLOVEN	3
2.2	2.2 VANDOMRÅDEPLAN	3
2.3	MILJØVURDERING AF PLANER OG PROGRAMMER OG AF KONKRETE PROJEKTER (VVM)	4
2.4	KOMMUNEPLAN I RELATION TIL NATUR, JORDBRUG, LANDSKAB OG KULTUR	5
2.5	NATURBESKYTTELSE, BYGGELINJEBESTEMMELSER, FREDNINGER	5
2.6	NATURA 2000-OMRÅDER OG HABITATSDIREKTIVETS BILAG IV ARTER	8
2.6.1	<i>Natura 2000</i>	8
2.6.2	<i>Habitatsdirektivets bilag IV arter</i>	9
2.7	GRUNDEVAND	10
2.8	MILJØBESKYTTELSESLOVEN	10
2.8.1	<i>Spildevandsplan</i>	11
2.9	PLANER FOR FISKEPLEJE	11
2.10	LOV OM OKKER	11
2.11	DE AFVANDINGSMÆSSIGE KRAV TIL VANDLØBET/JORDBRUGSINTERESSER	12
<b>3</b>	<b>DATAGRUNDLAG OG DATABEHANDLING</b>	<b>13</b>
3.1	OPMÅLING	13
3.2	NY STATIONERING	13
3.3	REGULATIVTYPE	13
3.3.1	<i>Geometrisk skikkelsesregulativ</i>	13
<b>4</b>	<b>FASTSÆTTELSE AF REGULATIVDIMENSIONER OG ÆNDRINGER I FORHOLD TIL TIDLIGERE PRAKSIS</b>	<b>13</b>
4.1	DR. MARGRETHES VEJ PUMPESTATION	14
4.2	FASTSÆTTELSE AF KOTESYSTEM	14
4.3	FASTSÆTTELSE AF REGULATIVDIMENSIONER/BUNDKOTER	14
4.4	VEDLIGEHOLDELSE	14
4.4.1	<i>Grødeskæring</i>	14
4.4.2	<i>Kantskæring</i>	14
<b>5</b>	<b>KONTROL AF REGULATIV</b>	<b>14</b>
5.1	KONTROLOPMÅLING OG OPRENSNING	14
5.1.1	<i>Oplande, afstrømninger mv.</i>	15
<b>6</b>	<b>AFVANDINGSMÆSSIGE OG MILJØMÆSSIGE KONSEKVENSER</b>	<b>15</b>
6.1	AFVANDINGSMÆSSIGE KONSEKVENSER	15
6.2	MILJØMÆSSIGE KONSEKVENSER	17
<b>7</b>	<b>SEJLADS</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>TILSYN</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>BILAG</b>	<b>19</b>

## 1 Indledning

Ved udarbejdelse af nye regulativer for offentlige vandløb skal der redegøres for det lovgrundlag og de planer (f.eks. kommuneplan og vandområdeplan), som danner grundlag for regulativet<sup>1</sup>. Der skal ligeledes redegøres for, hvilke konsekvenser det nye regulativ har for de afvandingsmæssige og miljømæssige forhold i vandløbet.

Regler for udarbejdelse af regulativer er beskrevet i vandløbsloven. Her er det fastsat, at vandløb skal vedligeholdes, så afvandingssevnen ikke forringes. Dog skal vedligeholdelsen af vandløbene (f.eks. grødeskæring) sikre, at de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten også tilgodeses. Som konsekvens af loven skal reglerne om vandløbets fremtidige anvendelse således fastsættes ud fra en konkret afvejning af alle de interesser, der er knyttet til vandløbet både miljømæssigt og afvandingsmæssigt.

De planer og love, som har betydning for kommunens forvaltning af vandløbene, er uddybet i denne redegørelse, og konsekvenserne er beskrevet. På [MiljøGIS](#) og i Aabenraa Kommunes kommuneplan er det muligt at få et uddybende overblik over, hvilke forhold der er gældende for vandløbet.

## 2 Lov og grundlag

I henhold til § 2 i bekendtgørelsen nr. 919 af 27. juni 2016 om regulativer for offentlige vandløb, skal der redegøres for de planer m.v., som danner grundlag for dette regulativ.

De forhold, der har betydning for vandløbene, Aab31a, Aab43 og Aab46, er uddybet i nedenstående gennemgang af planer og gældende love.

### 2.1 Vandløbsloven

Det fremgår af vandløbslovens § 1 (lovbekendtgørelse nr. 1217 af 25. november 2019), at det skal tilstræbes at sikre, at vandløb kan benyttes til afledning af vand, navnlig overfladevand, spildevand og drænvand. Endvidere skal fastsættelse og gennemførelse af foranstaltninger efter loven ske under hensyntagen til de natur- og miljømæssige krav til vandløbskvalitet, som fastsættes i anden lovgivning.

Disse bestemmelser medfører, at reglerne om vandløbenes fremtidige anvendelse og vedligeholdelse ikke skal fastsættes ud fra individuelle interesser, men skal fastsættes ud fra en konkret afvejning af alle de interesser, der er knyttet til vandløbene – f.eks. afvanding, naturbeskyttelse, fiskeri, jagt, sejlads m.v.

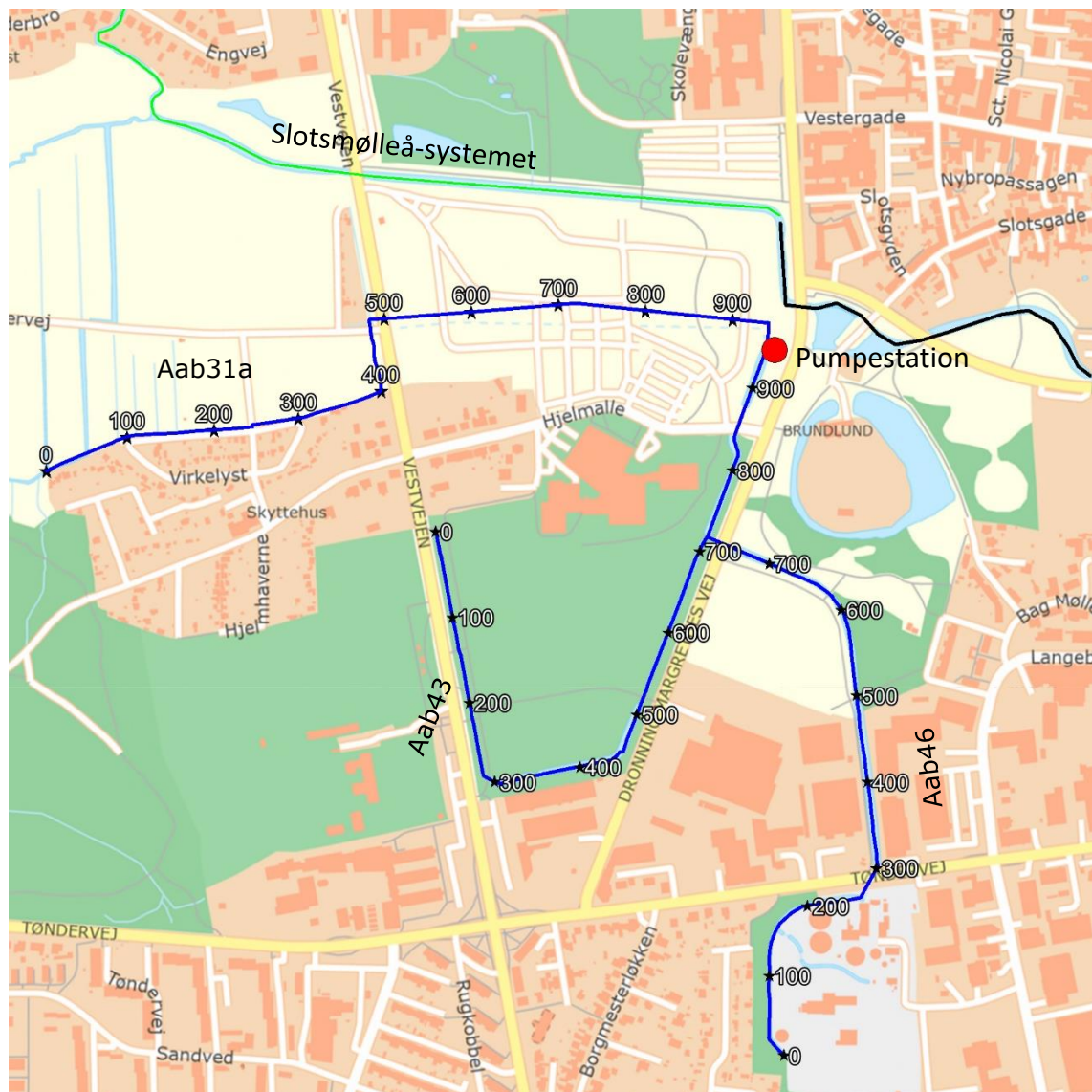
### 2.2 2.2 Vandområdeplan

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

Aab31a, aab43 og aab46 er beliggende i Hovedvandopland 1.11 Lillebælt – Jylland, som er en del af vandområdeplan 2021-2027 for vandområdedistrikt Jylland og Fyn.

Aab31a, aab43 og aab46 er ikke målsat i vandområdeplanen. Men afvander direkte til det delvist målsatte vandløb Slotsmølleå jf. Figur 1.

<sup>1</sup> Bekendtgørelse nr. 919 af 27. juni 2016 om regulativer for offentlige vandløb



Figur 1: Kortudsnit med Aab31a, Aab43 og Aab46 (blå streger) vist sammen med Slotsmølleå-systemet (grøn streg - målsat strækning, sort streg - ikke målsat strækning) der er målsat, opstrøms udløbet fra pumpestationen, i vandområdeplanen.

### 2.3 Miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

Da vandløbsregulativer danner retsgrundlag for administrationen af de offentlige vandløb og dermed rammerne for de fremtidige anlægstilladelser til projekter, er regulativer omfattet af miljøvurderingsloven (Lovbekendtgørelse nr. 4 af 03/01/2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)). Da det ikke umiddelbart kan udelukkes, at nærværende forslag til vandløbsregulativ påvirker et internationalt naturbeskyttelsesområde væsentligt er vandløbsregulativet omfattet af § 8, stk. 1, pkt. 2 i miljøvurderingsloven.

Der er derfor obligatorisk miljøvurdering af regulativet, og myndigheden skal udarbejde en miljørapport. På baggrund af en høring af berørte myndigheder er miljørapportens indhold endeligt blevet fastlagt til at være regulativets indvirkning på Natura 2000 område nr. nr. 96, Bolderslev Skov og Uge Skov, bestående af Habitatområde H85 og nærmeste udpeget Natura 2000 område tilknyttet til et havområde er nr. 197, Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als.

Ved den endelige vedtagelse af regulativet skal der tages behørigt hensyn til miljørapporten og til de i høringsfasen modtagne udtalelser, og dette er beskrevet i en sammenfattende redegørelse, som udarbejdes af myndigheden og som følger planen.

## 2.4 Kommuneplan i relation til natur, jordbrug, landskab og kultur

I Aabenraa Kommuneplan<sup>2</sup> fastlægges de overordnede rammer, mål og retningslinjer for kommunens fysiske udvikling i byen og i det åbne land. Kommuneplanen omfatter beskrivelser af værdifulde landbrugsområder og landskaber, udpegede lavbundsområder og kulturhistorie. Kommuneplanen findes på Aabenraa Kommunes hjemmeside [www.aabenraa.dk](http://www.aabenraa.dk).

Laves der ændringer i vandløbet, skal der tages hensyn og foretages overvejelser i forhold til retningslinjerne i kommuneplanen.

## 2.5 Naturbeskyttelse, byggelinjebestemmelser, fredninger

De åbne strækninger af Aab31a, Aab43 og Aab46 er registreret som beskyttet vandløb i Naturbeskyttelsesloven<sup>3</sup>. Den rørlagte strækning af Aab31a er således ikke omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 som beskyttet natur.

Det betyder, at der ikke må foretages ændringen i tilstanden i vandløbene. Der kan i visse tilfælde dispenseres herfra.

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

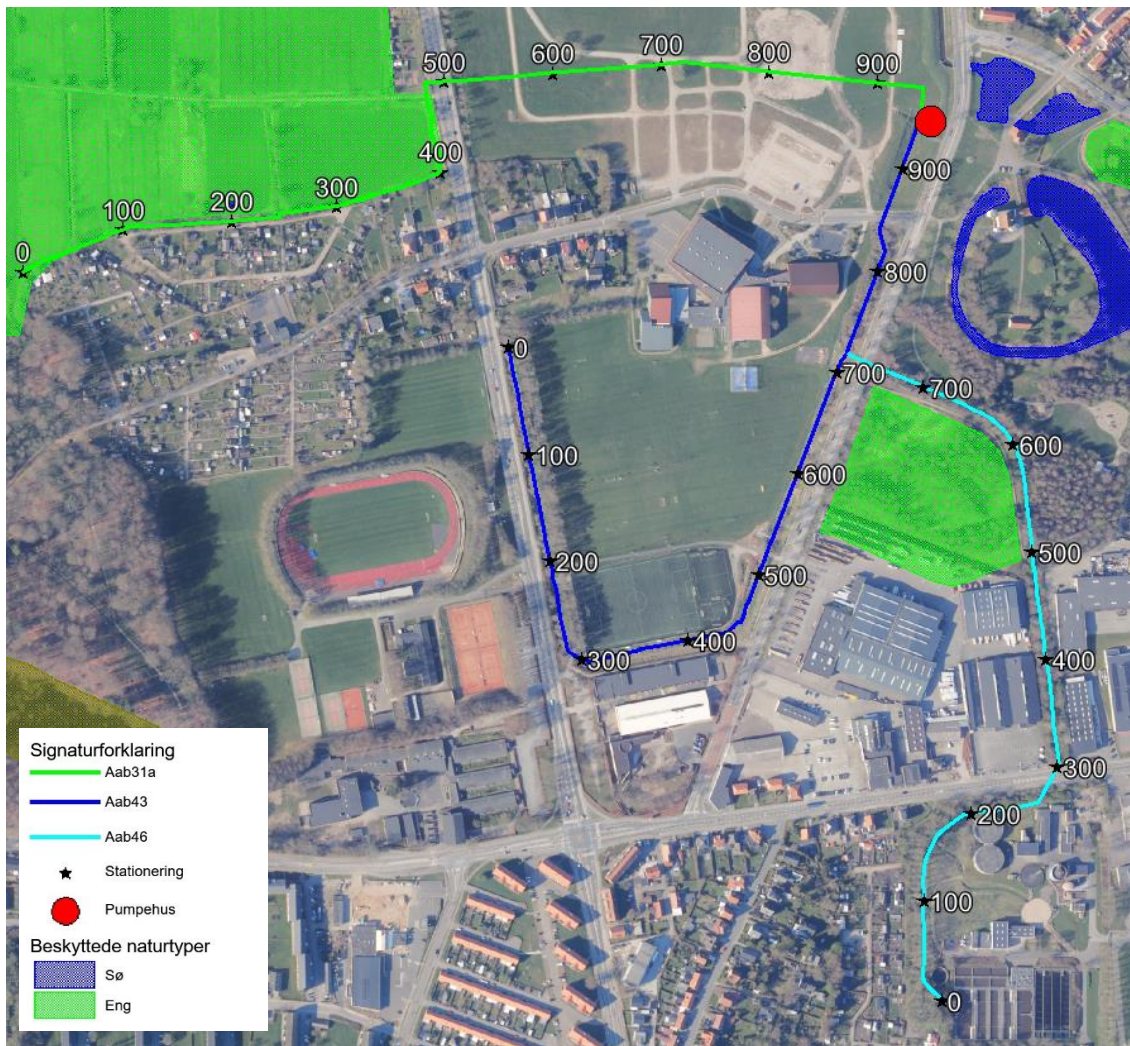
Der er udpeget §3 naturbeskyttede områder omkring Aab31a, Aab43 og Aab46, som ses på Figur 2.

---

<sup>2</sup> Kommuneplan 2015-2026 på <https://aabenraa.viewer.dkplan.niras.dk/plan/7#/>

<sup>3</sup> Naturbeskyttelseslovens § 3





Figur 2: Naturområder langs Aab31a, Aab43 og Aab46, der er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 som beskyttet natur.

Aab31a, Aab43 og Aab46 er ikke omfattet af åbeskyttelseslinjen efter naturbeskyttelseslovens § 16. Åbeskyttelseslinjen er et generelt forbud mod at placere bebyggelse, foretage ændringer i terrænet, beplantning og lignende i en afstand på 150 m fra offentlige vandløb, der pr. september 1983 havde en bundbredde efter det dagældende regulativ på mindst 2 m. Slotsmølleå er omfattet af



Åbeskyttelseslinjen, som det fremgår af Figur 3. Den nedre del af Aab31a og Aab43 er beliggende indenfor denne beskyttelse.



Figur 3: Åbeskyttelseslinje (blå skravering), Slotsmølleå (grøn og sort strek), Aab31a, Aab43 og Aab6 (blå streger) og pumpehuset (rød prik).

Der er registreret en fredning langs Aab31a ved den øverste del af vandløbet jf. Figur 4, afgørelse reg.nr. 07003.00 vedr. Hjelmhaverne.





Figur 4: Fredning ved Hjelmhaverne

Hjelmhaverne er en fredet kolonihaveforening, der er beliggende lige syd for Aab31a, fra st. 0 m til st. 400 m. Bestemmelserne i regulativet har ikke indvirkning på fredningsbestemmelserne, der alene beskriver forholdene i kolonihaveområdet.

## 2.6 Natura 2000-områder og Habitatsdirektivets bilag IV arter

### 2.6.1 Natura 2000

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

Nærmeste Natura 2000-område nr. 96, Bolderslev Skov og Uge Skov, bestående af Habitatområde H85, er beliggende ca. 400 m sydvest for Aab31a. På udpegningsgrundlaget fremgår én art og ni naturtyper: stor vandsalamander kransnålealge-sø, næringsrig sø, brunvandet sø, kildevæld, bøg på mor med kristtorn, bøg på muld, ege-blandskov, skovbevokset tørvemose, elle- og askeskov.

Nærmeste Natura2000 habitatområde er i tilknyttede havområder er nr. 197, Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als. Området er beliggende ca. 25,5 km sydøst for vandløbene. På udpegningsgrundlaget for Habitatområde nr. 173 fremgår én art og tre naturtyper: Marsvin, sandbanke, bugt og rev. På udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområde nr. 64 fremgår én art: Edderfugl (trækfugl).

Udpegningsarten stor vandsalamander er ikke tidligere blevet registeret i området omkring Aab31, Aab43 og Aab46.



## **2.6.2 Habitatsdirektivets bilag IV arter**

EU har udpeget en gruppe dyre- og plantearter, der er særligt sårbare og truede. Arterne fremgår af Habitatsdirektivets bilag IV, og de kaldes derfor i daglig tale for bilag IV-arter. For de arter, der er omfattet af Habitatsdirektivets bilag IV, forpligter medlemslandene sig til at træffe de nødvendige foranstaltninger for en streng beskyttelsesordning. I Danmark findes der 36 dyrearter, som hører under bilag IV kategorien. En række dyr omfattet af habitatsdirektivets bilag IV og naturbeskyttelseslovens § 29a kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted i eller i området omkring Aab31a, Aab43 og Aab46.

Der er registreret potentielle yngleføremønstre af følgende bilag IV arter i området: Vandflagermus, frynseflagermus, brunflagermus, langøret flagermus, sydflagermus, troldflagermus, pistrelflagermus, dværgflagermus, odder, markfirben, stor vandsalamander, løgfrø og spidssnudet frø i området omkring Aab31a, Aab43 og Aab46.

Den nuværende vedligeholdelse af vandløbene er ikke fastsat i et regulativ og foretages på baggrund af vurderinger af Aabenraa Kommune. Regulativet fastsætter grænserne for, hvornår der skal gennemføres en vedligeholdelse i vandløbene, og hvornår der foretages oprensninger. Oprensninger kan kun foretages, hvis vandløbenes bund er hævet tilstrækkeligt over de regulativmæssige dimensioner.

Aab31a, Aab43 og Aab46 afvander og forløber gennem arealer der primært består af bymæssigbebyggelse, vejanlæg, sportspladser og dyreskueplads. Disse arealer vurderes ikke som værende levesteder, ynglesteder eller fourageringsteder for de ovennævnte arter. Langs vandløbene findes dog områder der kan indeholde levesteder, ynglesteder og eller fourageringsteder for disse arter, som er beskrevet i de følgende afsnit.

### **2.6.2.1 Flagermus**

Aab31a forløber i sit åbne forløb igennem engarealerne v. Bøndermarken, som primært består af engarealer med en spredt bevoksning og enkelte større træer. Området kan indeholde levesteder for bl.a. flere arter af de nævnte flagermus, området vurderes primært til at være en fourageringslokalitet. Aab46 forløber fra st. 500 m til st. 700 m, gennem et §3 beskyttet engareal på den sydlige side, mens området på den nordlige side af vandløbet flere steder fremstår med en variation mellem eng -og mosearealer. Arealerne vurderes at indeholde både levesteder og fourageringsteder for flere forskellige arter af flagermus.

Alle vandløbene slutter deres forløb til pumpestationen v. Dr Margrethes Vej, hvorefter vandet pumpes op i møllesøen v. Slotsmøllen. Møllesøen v. Slotsmøllen og voldgraven rundt om Brundlund Slot, vurderes som et fourageringsted for områdets flagermus. Ved Brundlund Slot findes flere gamle store træer, som ligeledes kan fungere som leve -og ynglesteder for flagermus.

### **2.6.2.2 Odder**

Aab31a, Aab43 og Aab46 forløber primært gennem bymæssigbebyggelse, og alle vandløbene forløber til pumpestationen. Pumpestationen forhindrer alle arter af fisk i, at vandre op i vandløbene. Oddere lever primært af forskellige arter af fisk, og foretrækker levesteder der består af større sammenhængene uforstyrrede naturområder. Arealerne omkring vandløbene vurderes ikke egnet, som hverken levested, ynglested eller fourageringsted for odder.

### **2.6.2.3 Markfirben**

Markfirben lever fortrinsvis på steder med bar og gerne sandet jord, steder med stor variation og med større tørre arealer. Markfirben lever primært af forskellige arter af insekter, og søger ofte føde i nærheden af deres primære skjulesteder. Arealerne omkring Aab31a, Aab43 og Aab46 er primært vådere

arealer, samt den bymæssige bebyggelse. Ingen af arealerne omkring vandløbene vurderes som egnet levested, ynglested og fourageringssted for markfirben.

#### **2.6.2.4 Stor vandsalamander**

Stor vandsalamander lever primært i vandhuller af meget forskellige størrelser, vandhuller, der ikke indeholder fisk og ikke er forurenede. Stor vandsalamander lever dog også på land og har et behov for, at der findes gode skjulesteder i tilknytningen til vandhullerne. Levesteder og rasteområder på land er typisk knyttet til skovarealer. Aab31a, Aab43 og Aab46 vurderes ikke til at være egnet levesteder for stor vandsalamander. Der mangler lysåbne vandhuller, som stor vandsalamander primært er tilknyttet.

#### **2.6.2.5 Løg -og spidssnudet frø**

Løgfrø er typisk tilknyttet arealer med større lavvandede vandhuller, hvor løgfrø kan søge føde og yngle. Løgfrøen opholder sig uden for vandhullet, og især på arealer med løs sandet jord, hvor løgfrøen kan grave sig ned. De søer og vandhuller, der findes omkring Aab31a, Aab43 og Aab46, vurderes ikke som værende egent som leve, -ynge -og fourageringssted for løgfrø.

Spidssnudet frø er den mest almindelige paddeart i Danmark, spidssnudet frø yngler på mange forskelligartede lokaliteter. Spidssnudet frø yngler bl.a. i vådområder, i større og mindre vandhuller og i skovsumpområder. Arealerne nævnt i afsnit 2.6.2.1, vurderes ligeledes til at kunne indeholde leve, -ynge -og fourageringssteder for spidssnudet frø.

### **2.7 Grundvand**

Vandløbet ligger udenfor et område med drikkevandsinteresser.

Indvinding af grundvand eller overfladevand kan påvirke vandføringen i vandløbene. I visse områder af Aabenraa Kommune er vandressourcerne ikke tilstrækkelige til at tilgodese alle behov.

Ansøgninger om private enkeltindvinding, typisk til erhvervsmæssig indvinding, vil blive vurderet individuelt. Kommune vil foretage en konkret afvejning af hensynet til almene interesser, grundvandsressourcen, miljøet og andre relevante forhold.

Et højtstående grundvandsspejl kan have skadelige konsekvenser og forårsage oversvømmelser. Der er udarbejdet ét grundvandskort for nuværende data fra perioden 1991-2010 og ét grundvandskort, der veksler mellem tre forskellige fremtidige klimamodeller i perioden 2021-2050 – herunder en tør, middel og våd klimamodel. Dette er et screeningsværktøj, der kan benyttes til at undersøge variationer i grundvandsdannelse og dybde til grundvandsspejlet under hensyn til fremtidens forventede klimaudvikling. Med grundvandskortene er der muligt at få et indtryk af, om et område bliver berørt af ændringer i grundvandsstand og grundvandsdannelse.

Grundvandskort: <https://www.klimatilpasning.dk/vaerktoej/grundvand/se-grundvandskort/>

### **2.8 Miljøbeskyttelsesloven**

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

Miljøbeskyttelsesloven fastsætter at stoffer, der kan forurene vandet, ikke må tilføres vandløb, søer eller havet, og at sådanne stoffer ikke må oplægges, så der er fare for, at vandet forurenes. Stoffer, der er aflejret i vandløb, søer eller havet, må ikke uden tilladelse påvirkes, så de kan forurene vandet. Der kan dog i særlige tilfælde gives tilladelse til, at spildevand tilføres vandløb m.v.<sup>4</sup>

Miljøbeskyttelseslovens kapitel 4 fastsætter kravene til udledning af spildevand til vandløb. Når udledningstilladelser gives, skal den hydrauliske belastning af vandløbet vurderes, således at udledninger ikke giver anledning til uønsket erosion eller oversvømmelse af vandløbsnære arealer.

<sup>4</sup> Miljøbeskyttelseslovens § 27 § 28

### **2.8.1 Spildevandsplan**

I Aabenraa Kommunes Spildevandplanen<sup>5</sup> fremgår det hvilke udledningpunkter, der findes til vandløbene i forhold til udledning fra offentlige spildevandsledninger. Spildevandsplanen findes på Aabenraa Kommunes hjemmeside.

I Aabenraa Kommunes spildevandsplan fremgår det, hvor der findes udledningpunkter til vandløb fra offentlige regnvands- og spildevandsledninger.

#### **Aab31a**

Der ikke registreret nogle udledningpunkter til aab31a i Aabenraa Kommunes Spildevandsplan.

#### **Aab43**

Der er registreret et udløb fra regnvandssystemet i st. 301 m, st. 452 m, ca. st. 780 m og st. 836 m. Der er yderligere registreret et overløb fra fællessystemet i st. 889 m.

#### **Aab46**

Der er registreret et udløb fra regnvandssystemet i st. 304 m.

### **2.9 Planer for fiskepleje**

DTU Aqua har i 2021 udarbejdet plan for fiskepleje i tilløb til Aabenraa Fjord og Genner Bugt.

Aab31a, aab43 og aab46 er ikke omfattet af udsætningsplanen, da der ikke vurderes værende egnede gydeforhold i vandløbet. Der er ingen passagemuligheder, da alle vandløbene løber til pumpe stationen ved Dr. Margrethe Vej, der udgør en total spærring for opgang af bl.a. ørred. Det skal hertil bemærkes, at vandløbene ikke er udpeget med miljømål i statens vandområdeplan, og der er derfor ikke et krav om kontinuitet i vandløbene med etablering af passage.

### **2.10 Lov om okker**

Ved Okkerloven fra 2015 er potentielle områder for udledning af okker i vandløbet vurderet og klassificeret fra klasse I (stor risiko) til klasse IV (ingen risiko).

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

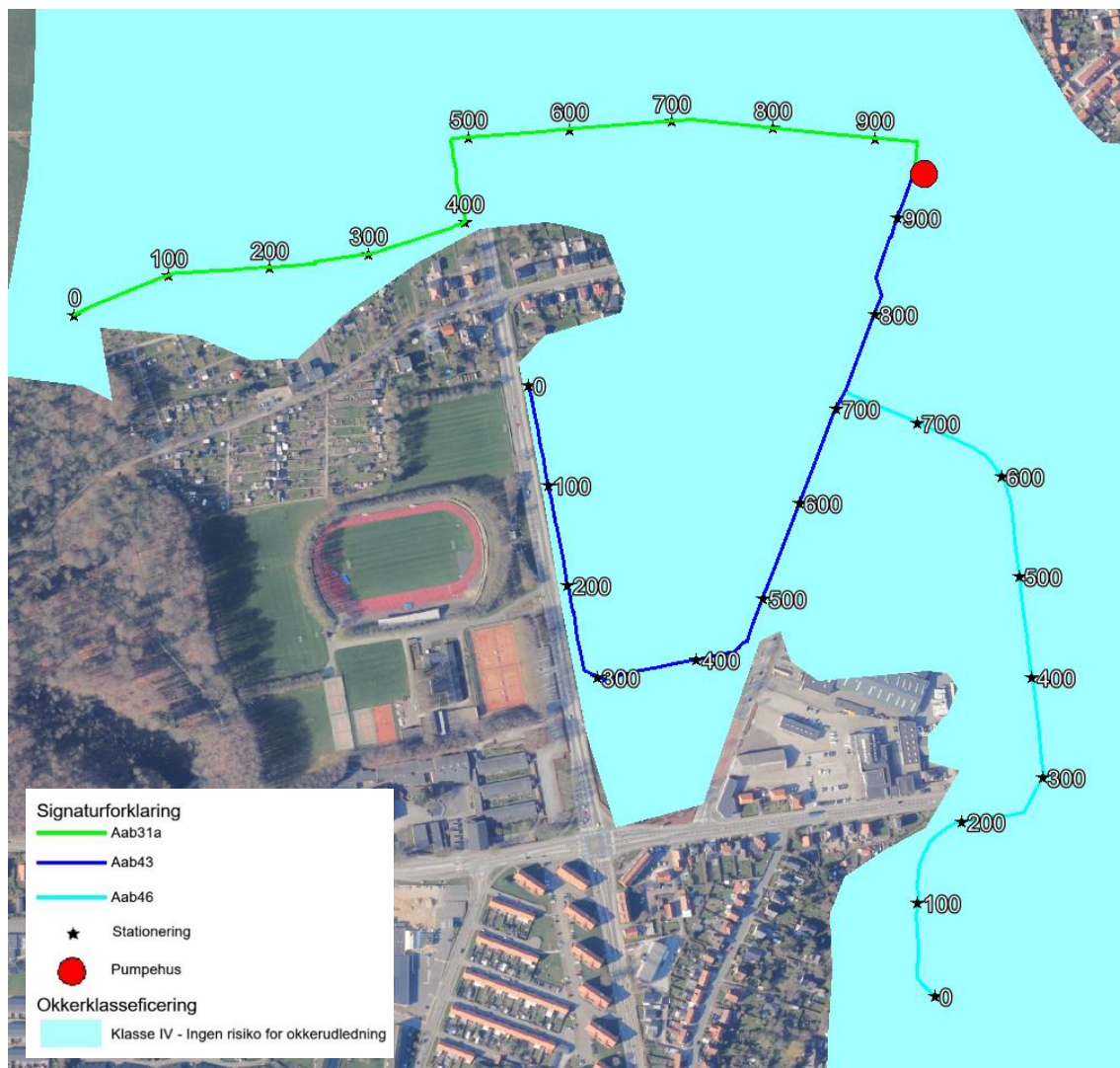
I de okkerpotentielle områder, skal der tages særlige hensyn ved dræning, og i klasse I til III områderne skal der efter Okkerloven søges om tilladelse til dræning af de berørte arealer ved vandløbsmyndigheden<sup>6</sup>.

Området omkring Aab31a, Aab43 og Aab46 er udpeget som klasse IV, ingen risiko for okkerudledning, udpegningen vist på Figur 5.

<sup>5</sup> Spildevandsplan <https://aabenraa.dk/borger/klima-natur-og-miljoe/vand/spildevand/spildevandsplan-2018-2022>

<sup>6</sup> Okkerlovens § 2





Figur 5: Oversigt over okkerpotentielle områder langs Aab31a, Aab43 og Aab46. Kilde Danmarks Miljøportal, [www.arealinformation.miljoportal.dk](http://www.arealinformation.miljoportal.dk).

## 2.11 De afvandingsmæssige krav til vandløbet/jordbrugsinteresser

Oplandet til Aab31a, Aab43 og Aab46 består af en variation af befæstede arealer og naturarealer. Oplandet udgøres primært af befæstede arealer og udledningen fra Stegholt Rensningsanlæg og fra vest udgøres oplandet overvejende af ekstensivt dyrkede engarealer. Vandløbene har en betydelig afvandingsmæssig interesse, da vandløbene bortleder en stor mængde overfladevand fra Aabenraa By. Det er væsentligt, at vandløbenes afvandingsmæssige funktion opretholdes, for at sikre en fortsat sikker afvanding fra de mange befæstede arealer.

### **3 Datagrundlag og databehandling**

#### **3.1 Opmåling**

I forbindelse med regulativrevisionen er der anvendt en opmåling af aab31a, aab43 og aab46 fra 2022, som er foretaget af firmaet Bangsgaard & Paludan ApS i den grødefri periode.

Opmålingen har fulgt anvisningerne i nedenstående vejledninger:

- VASPGPS 2.0, Brugervejledning, version 3.0" af september 2013, der er udarbejdet af Orbicon A/S.
- Guideline til opmåling af vandløb – På vej til en ny standard, 25. november 2013.

Der er opmålt tværprofiler for hver ca. 50 - 100 m, hvor der sker ændring i vandløbets skikkelse samt før og efter broer. Regulativets broer, åbne og rørlagte tilløb samt skalapæle er overført fra opmålingen, som også definerer stationeringen af vandløbet.

Opmålingen er kvalitetssikret af Bangsgaard & Paludan ApS, der har bistået Aabenraa Kommune i udarbejdelsen af den nye geometriske skikkelse for vandløbet.

Opmålingen er foretaget i m DVR 90.

#### **3.2 Ny stationering**

Stationeringen er fastlagt i st. 0 m, hvor det offentlige vandløb starter øverst.

Samtidig er stationeringen af Aab31a, Aab43 og Aab46 tilpasset den nye opmåling fra 2022.

#### **3.3 Regulativtype**

##### **3.3.1 Geometrisk skikkelsesregulativ**

Dette er et regulativ, hvor vandløbets dimensioner er fastsat til en bestemt skikkelse i et såkaldt geometrisk skikkelsesregulativ.

Med fastsættelsen af krav til en bestemt skikkelse sikres, at vandløbets vandføringsevne er tilgodeset.

Det betyder, at der på en vandløbsstrækning ikke kan være lokale indsnævring eller aflejringer, således det ikke giver anledning til, at vandføringsevnen forringes. Der tages herved hensyn til de afvandingsmæssige interesser ved vandløbet, da hele vandløbets systemet er styret ved pumpehuset og derved ikke har en naturlig dynamik. Vandløbene modtager en stor del af deres vand fra bymæssig bebyggelse, der stiller særligt høje krav til afledningskapaciteten især i perioder med nedbør.

Kravene til vandløbets dimensioner og den deraf afledte vandføringsevne angives udelukkende ved en beskrivelse af vandløbets tværsnitsprofiler.

Ved kontrollen af vandløbets dimensioner tages der derfor ikke hensyn til eventuel grødevækst i vandløbet. Eventuel grøde- og kantskæring reguleres udelukkende efter bestemmelserne i regulativets afsnit om grødeskæring og kantskæring

### **4 Fastsættelse af regulativdimensioner og ændringer i forhold til tidligere praksis**

Aab31a, Aab43 og Aab46 er opklassificeret til et offentligt vandløb i 2024, og der har derfor ikke været fastsat bestemmelser i forhold til vedligeholdelsen af vandløbene samt vandløbenes skikkelse. Da vandløbet modtager vand fra primært offentlige arealer og befæstede arealer har Aabenraa Kommune dog haft praksis for at udføre delvis vedligeholdelse af vandløbet i form af gennemgang og grødeskæring. Der er tidligere udført grødeskæring med mejekurv, og delvist hånd le på enkelte strækninger.

#### **4.1 Dr. Margrethes Vej Pumpestation**

Den oprindelige pumpestation, ind- og udløbsbygværk, pumper og elinstallation er opført i 1968. Pumpestationen har i 2017 gennemgået en renovering, hvor der er sket ændringer i indretningen og driften heraf.

Der er indgået en privatretlig driftsaftale af 1. oktober 2020 imellem Arwos (forsyningsselskab) og Aabenraa Kommune, hvor vedligeholdelse og drift af anlægget er delt parterne imellem. Pumpehuset består af 4 pumper, som hver kan pumpe 503 l/s. Pumpestationen kan derfor flytte 2.012 l/s.

#### **4.2 Fastsættelse af kotesystem**

I indeværende regulativ er kotesystemet fastsat til Dansk Vertikal Reference (DVR).

#### **4.3 Fastsættelse af regulativdimensioner/bundkoter**

Da der ikke tidligere har været fastsat en teoretisk eller geometrisk skikkelse for vandløbet, er der ved udarbejdelse af en ny geometrisk skikkelse taget udgangspunkt i opmålingen fra 2022.

Den geometriske skikkelse er således tilpasset de eksisterende forhold for at sikre, at de afvandingsmæssige forhold ikke ændres væsentligt i forhold opmålingen. Dog er der taget udgangspunkt i broerne over vandløbene, som værende faste definerende punkter, der fastsætter bundkoterne for vandløbene. På strækninger mellem de faste punkter, er der ud fra opmålingen af de faktiske forhold, besluttet et niveau for den regulativmæssige bundkote.

#### **4.4 Vedligeholdelse**

##### **4.4.1 Grødeskæring**

Aab31a, Aab43 og Aab46 har ikke tidligere har været offentligt, har der således ikke været fastsat bestemmelser om vedligeholdelse i et regulativ. Aabenraa Kommune har dog haft praksis for at udføre grønnskæring én gang årligt på strækningen nedstrøms st. 0 m frem til udløbet ved pumpen, gældende for alle tre vandløb. Der er i kommunens registreringer, angivet en fast termin for grønnskæring efter uge 34. I det nye regulativ er grønnskæringen fastsat til, at skulle foretages i perioden fra 1. juni til 1. oktober.

Den tidligere praksis har været, at grøden blev skåret i en strømrendebredde på minimum 0,5 meter og maksimalt 1,2 meter. Der er i det nye regulativ fastsat, at der ved grønnskæringen skal skæres en strømrendebredde svarende til den hidtidige vedligeholdelse.

Omfanget af grønnskæringen tager udgangspunkt i erfaringerne med vedligeholdelsesbehovet i forhold til afvanding. Derfor kan der være forskel på, hvordan vedligeholdelsen udføres på vandløbets enkelte strækninger.

##### **4.4.2 Kantskæring**

Der har ikke tidligere været praksis for at foretage kantskæring i Aab31a, Aab43 og Aab46. Det nye regulativ fastholder beslutningen om, at der ikke udføres planmæssig kantskæring. Kommunen har ikke erfaring med, at der er betydelig forekomst af tæt tagrørsvegetation, som falder ned i vandløbets bundprofil om efteråret med negativ indvirkning på vandføringsevnen til følge.

Der er i regulativet dog indbygget mulighed for, at kommunen kan foretage kantskæring, såfremt større sammenhængende bevoksninger af stivstænglede vegetation har væsentlig negativ betydning for vandføringsevnen. Kantskæringen skal primært modvirke denne negative påvirkning af afstrømningsforhold.

## **5 Kontrol af regulativ**

### **5.1 Kontrolopmåling og oprensning**

I dette regulativ er der fastsat terminsbestemte kontrolhyppigheder med en totalopmåling af vandløbet hvert 10 år som minimum, hvilket er i tråd med kommunens erfaring med vandløbet, der kan karakteriseres som et stabilt vandløb, hvor bunden på langt hovedparten af vandløbet over tid stort set



ikke flytter sig. Kommunen har således vurderet, at der ikke er et behov for hyppige kontrolopmålinger i vandløbet. Der er således bragt overensstemmelse imellem kontrolhyppighed og vandløbets generelle fysiske stabilitet. Kontrolopmålingen kan også igangsættes ved henvendelser fra borgere, organisationer mv. kontrolopmålingen skal klarlægge om der skal iværksættes en oprensning.

Der udføres kontrol med, om regulativet er overholdt, ved at sammenligne vandløbets faktiske dimensioner (opmåling) og de regulativmæssige geometriske dimensioner.

I nærværende regulativ udføres en eventuel kontrol i grødefri periode 1. december – 1. maj. Når der ikke er grøde i vandløbet, sikrer man, at opmåleren bedre kan identificere evt. aflejringer til gene for afvandingen samtidig med, at det er nemmere at finde eventuelle drænudløb eller andre rørtilløb af interesse.

Til kontrol af vandløbets geometriske skikkelse gennemføres vurderingerne ved hjælp af WSP's stationære strømningssmodel VASP (VAndSpejlsberegningProgram) eller tilsvarende programmer.

Såfremt beregningerne viser, at der skal foretages en oprensning, som kan udføres hele året. Oprensningen er beskrevet i regulativets afsnit 8.

Ved opgravningen af vandløbsbunden må det maksimalt have et omfang, der medfører, at vandløbsbunden sænkes til 10 cm under den regulativmæssige bund. Med bestemmelserne er der taget hensyn til de naturlige variationer, som vandløbets vandføringsevne undergår, således at hyppige og unødvendige opgravninger undgås.

#### **5.1.1 Oplande, afstrømninger mv.**

Oplandsafstrømninger og evt. tilledninger har betydning for beregning af vandløbets vandføringsevne og dertil hørende vandspejl, samt nødvendige geometriske skikkelser. Det topografiske opland for pumpestationen er tidligere beregnet af ALECTIA A/S (i 2016), og er opgjort til ca. 1,25 km<sup>2</sup>. Størstedelen af det topografiske opland er befæstet og bymæssig bebyggelse og derfor kan en egentlig oplandsanalyse ikke opgøre per enkelt vandløbsstrækning. Vandføringen i vandløbene er meget dynamisk og pulserer op og ned ift. nedbørsmængden, dernæst er det pumpen der afgør vandløbenes vandføringsevne.

## **6 Afvandingsmæssige og miljømæssige konsekvenser**

### **6.1 Afvandingsmæssige konsekvenser**

Dette regulativ skal sikre, at de bestående afvandingsmæssige interesser tilgodeses. Vandløbene har et opland primært bestående af befæstede arealer, hvortil der ligeledes udledes en del vand fra den offentlige regnvandskloak. De karakteristiske afstrømninger for vandløbene, er derfor ukendte og afstrømninger forekommer som kraftigt pulser. Vandstanden i vandløbene er ligeledes primært styret gennem pumpestationens kapacitet, og til hvilken kote pumpen starter og slutter. Derfor er der ikke foretaget egentlige vandspejlsberegninger, for at sikre vandløbene vandføringsevne. Disse er ikke foretaget fordi, at vandspejlsberegninger har behov for et præcist afgrænset opland, samt karakteristiske afstrømning for både en vinter -og sommervandføring.

Det er derfor besluttet, at det er de nuværende rørbroer, der som udgangspunkt definerer den regulativmæssige bundkote. Rørbroerne antages, at være faste fixpunkter og benyttes derfor som udgangspunkt. Aabenraa Kommune ønsker ikke på baggrund af vedtagelsen af dette regulativ, at skulle omlægge rørbroer. I stedet vil Aabenraa Kommune foretage oprensninger af vandløbsbunden på de strækninger, hvor bunden ligger for højt.

Strømrødbredderne og metodevalget for vedligeholdelsen er besluttet ud fra den nuværende praksis, som Aabenraa Kommune vurderer værende passende for at opretholde vandløbenes vandføringsevne.

De fastsatte regulativmæssige dimensioner tager udgangspunkt i de faktiske forhold og tilgodeser derved de eksisterende afvandingsinteresser.

Ovenstående beslutninger resulterer i, at der skal foretages oprensninger på følgende strækninger:

#### **Aab31a**

Vandløbsbunden er beliggende under og eller på den regulativmæssige kote, der skal derfor ikke udføres oprensninger.

#### **Aab43**

##### St. 80 m – St. 137 m

Vandløbsbunden er ca. 8 cm for høj på denne delstrækning.

Den regulativmæssige bundkote på strækningen skal være fra kote 0,10 m til kote -0,68 m. Bundbredde skal være 1 m, og skråningsanlægget skal minimum være 1:1.

##### St. 144 m – St. 344 m

Vandløbsbunden er mellem 8 og 26 cm for høj på denne delstrækning.

Den regulativmæssige bundkote på strækningen skal være i kote -0,68 m. Bundbredde skal være 1 m, og skråningsanlægget skal minimum være 1:1.

##### St. 530 m – St. 560 m

Vandløbsbunden er ca. 10 cm for høj på denne delstrækning.

Den regulativmæssige bundkote på strækningen skal være i kote -1,97 m. Bundbredde skal være 1 m, og skråningsanlægget skal minimum være 1:1.

#### **Aab46**

##### St. 0 m – St. 35 m

Vandløbsbunden er ca. 15 cm for høj på denne delstrækning.

Den regulativmæssige bundkote på strækningen skal være i kote -1,09 m. Bundbredde skal være 1,5 m, og skråningsanlægget skal minimum være 1:1.

##### St. 305 m – St. 430 m

Vandløbsbunden er ca. 20 cm for høj på denne delstrækning.

Den regulativmæssige bundkote på strækningen skal være i kote -1,70 m. Bundbredde skal være 1,5 m, og skråningsanlægget skal minimum være 1:1.

##### St. 595 m – St. 620 m

Vandløbsbunden er ca. 6 cm for høj på denne delstrækning, bundopbygningen overstiger bundkoten for et rørtilløb i st. 595 m.

Den regulativmæssige bundkote på strækningen skal være i kote -1,88 m. Bundbredde skal være 1,5 m, og skråningsanlægget skal minimum være 1:1.

Oprensningerne skal sikre de regulativmæssige dimensioner, og oprensningen skal foretages således, at bunden oprensnes til maksimalt 10 cm under den regulativmæssige bund.

Kravene til vandløbets dimensioner og den deraf afledte vandføringsevne angives udelukkende ved en beskrivelse af vandløbets profiler. Ved kontrollen af vandløbets dimensioner tages der derfor ikke hensyn til eventuel grødevækst i vandløbet. Eventuel grøde- og kantskæring reguleres udelukkende efter bestemmelserne i regulativets afsnit 6.2.

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

Der er i forbindelse med regulativrevisionen fastsat geometriske tværprofiler med baggrund af de faktiske opmålinger fra 2022.

På Bilag 4 ses skikkelsen for Aab31a, Aab43 og Aab46 som tværprofiler.

## 6.2 Miljømæssige konsekvenser

Det nye regulativ fastholder vedligeholdelsesbestemmelserne og hyppigheder fra den tidligere praksis med én årlig skæring, hvilket vurderes nødvendigt i forhold til de omkringliggende arealers miljømæssige interesser.

Der er i regulativet fastsat bestemmelser om, at grødeskæring kan udføres med le, lignende håndredskab eller maskinelt. Dette er gjort ud fra en betragtning om, at vandløbenes beskaffenhed ikke på alle strækninger muliggøre en håndholdt vedligeholdelse.

I tilfælde af et oprensingsbehov kan denne oprensning foretage hele året rundt.

Vandløbene Aab31a, Aab43 og Aab46 afvander til Slots Mølleå, som er målsat til 'god økologisk tilstand' i de statslige vandplaner 2021-2027. Strækningen nedstrøms udløbet fra pumpestationen er ikke målsat i vandplanerne, men især vandrende fisk kan blive påvirket på denne strækning. Tiltagene i vandløbene er udelukkende fysisk vedligehold direkte i vandløbene, og der sker ingen fysisk påvirkning nedstrøms pumpestationen. Det vurderes derfor ikke, at dette regulativ påvirker miljøtilstanden i Slots Mølleåen.

### Samlet vurdering

Det nye regulativ fastholder eksisterende praksis med at kommunen har gennemgået vandløbet og foretaget grødeskæring én gang årligt, hvilket vurderes nødvendigt i forhold til at sikre de afvandingsmæssige interesser, der er tilknyttet vandløbet fra omdriftsarealer og fra kommunale befæstede arealer.

Desuden er regulativtypen "geometrisk skikkelse" introduceret. Regulativtypen sikrer, at vandløbet fortsat kan opretholde den nødvendige vandføringsevnen, der er defineret af de geometriske regulativdimensioner.

Regulativet indeholder således samlet set ikke bestemmelser om vandløbsvedligeholdelse, som ændrer på den nuværende praksis.

### Natura 2000

Aabenraa Kommune vurderer, at der ikke er sandsynlighed for, at indholdet i vandløbsregulativet vil medføre en negativ påvirkning af de i afsnit nævnte Natura 2000-områder og deres udpegningsgrundlag. Til grund for denne vurdering ligger, at afstanden til nærmeste Natura 2000-område er ca. 400 m, og at der udelukkende introduceres vandløbsvedligeholdelsesbestemmelser, der alene påvirker lokalt i vandløbet.

Kommunen vurderer derfor, at nærværende vandløbsregulativ ikke medfører ændringer i forhold til Natura 2000-områder.

Vedligeholdelsen af vandløbene begrænses alene til én årlige grødeskæring, som er omfanget i dag. Vedligeholdelsen foregår kun lokalt i vandløbene, og de tidligere nævnte Natura-2000 områder bliver ikke påvirket af denne vedligeholdelse. Det nærmeste Natura-2000 område, er et større sammenhængende skovområde der ikke afvander til vandløbene Aab31a, Aab43 og Aab46. Det nærmeste havområde der omfattes af Natura-2000 udpegningen, er beliggende længere væk fra vandløbene. Vandløbene afvander ikke direkte til området, men afvander til Aabenraa Fjord. Vedligeholdelsen ændrer ikke på kvaliteten af



vandløbenes indhold, og evt. sediment der frigives ved vedligeholdelsen bliver ledt til pumpen og videre op i møllesøen v. Slotsmøllen. Sedimentet vil bundfælde enten ved pumpen eller i møllesøen, og bliver derfor ikke ledt ud til Aabenraa Fjord.

Regulativet påvirker ikke den nuværende fremherskende afvandingstilstand i områderne omkring vandløbene, hvilket betyder, at leve-, fouragerings- og ynglesteder for stor vandsalamander ikke påvirkes. Vedligeholdelsen af vandløbene begrænses til et minimum, svarende til omfanget i dag med en årlig vedligeholdelse, for at sikre vandløbenes afvandingsmæssige kapacitet. De nuværende forhold for vandløbene opretholdes, og der ændres ikke ved den nuværende praksis.

#### **Bilag IV-arter**

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

Aabenraa Kommune vurderer, at der ikke er sandsynlighed for, at indholdet i vandløbsregulativet vil medføre en negativ påvirkning af ovennævnte natura-2000 områder og deres udpegningsgrundlag. Kommunen vurderer derfor, at nærværende vandløbsregulativ ikke medfører ændringer i forhold til Natura2000 områderne.

Aabenraa Kommune vurderer, at de ikke vil påvirkes negativt ved de foreslåede vedligeholdelsesbestemmelser, da områdets økologiske funktionalitet ikke påvirkes negativt med udførelse af den nuværende vedligeholdelse i vandløbet.

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

Regulativet påvirker ikke den nuværende fremherskende afvandingstilstand langs vandløbet, hvilket betyder at evt. leve-, fouragerings- og ynglesteder for arter som markfirben, stor vandsalamander, løgfrø og spidssnudet frø tilknytning til arealerne omkring vandløbene ikke påvirkes.

Leve-, yngle og fourageringsteder langs vandløbene, er beskrevet i afsnit 2.6.2. Områderne vurderes ikke, at blive påvirket af det vedtagne regulativ. Regulativet fastholder de nuværende forhold i vandløbene, som de nævnte leve-, yngle og fourageringsteder er opstået på baggrund af. Det vurderes derfor ikke, at områderne påvirkes af regulativet.

Regulativet åbner alene op for, at der kan gennemføres vedligeholdelse i vandløbet, såfremt der sker en opvækst af grøde i et omfang, der kan afstedkomme en utilsigtet vandstandsstigning, hvilket grødeskæringen herved skal forhindre.

Der kan forekomme en forstyrrelse af arterne under udførelsen af grødeskæringen. Forstyrrelsen vurderes dog at være af mindre betydning. Der lægges her til grund, at grødeskæringen foretages i en strømmende.

Der kan videre peges på, at regulativet åbner op for, at der kan ske oprensning af bunden i vandløbene, hvor der sker i bundhævning. Ordlyden i regulativet sikrer, at der er mulighed for at foretage opgravning på alene korte strækninger af gangen (30 m) ved kravoverskridelser, således at langt hovedparten af vandløbet forbliver uforstyrret. Det vil bidrage til at sikre opretholdelse af hovedparten af de leve-, fouragerings- og ynglesteder, som bilag IV arterne anvender. Der forventes således ikke en forstyrrelse af fremtidige oprensninger, der har væsentlig betydning på bilag IV arter i området.

Tilstedeværelsen af de i afsnit **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** nævnte arter af flagermus i området langs vandløbene påvirkes ikke af det nye regulativ. Det skyldes, at de træer, der er i området langs vandløbet opretholdes intakt, således at deres raste, og ynglelokaliteter ikke forstyrres. Desuden opretholdes afvandingstilstanden langs vandløbet, således at flere af arternes fouragering i og i tilknytning til vandområder ikke forstyrres.

Der kan undtagelsesvis være tale om, at kommunen har behov for at rydde opvækster langs vandløbet, når behov for oprensning opstår. Der vil her alene være tale om lavtstående buske og træer som pil, der ikke anvendes af flagermus som raste-, og ynglelokalitet. Større og ældre træer vil ikke blive fældet i forbindelse med rydning af et eventuelt arbejdsbælte.

Samtidig skæres f.eks. kantbevoksning alene i det omfang, det har væsentlig betydning for vandløbets vandføringsevne. I praksis vil det betyde, at langt hovedparten af kantbevoksningen opretholdes til gavn for de dyr og planter, der er tilknyttet vandløbets bredzone. Bredzonen kan bl.a. anvendes som spredningskorridorer for bl.a. odder.

Der er ikke registreret forekomst af odder langs vandløbene. Men med hensyn til forekomst af odder langs vandløb, står der følgende i Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV (Faglig rapport fra DMU nr. 635, 2007): "I afgørelser om vedligeholdelse af vandløb og vedtagelse af regulativer for offentlige vandløb skal myndighederne være opmærksomme på, at slåning og oprensning af vandløb generelt kan have en skadelig virkning på yngle- og rasteområder for odder. Dette gælder især den maskinelle slåning. Det samme gælder slåning af bredvegetationen. Denne bør derfor kun finde sted, når det er påkrævet efter vandløbsloven, dvs. når den påvirker vandføringen", hvilket er i tråd med regulativets ordlyd, hvor der kun foretages vedligeholdelse i det omfang, det har væsentlig betydning for vandløbets vandføringsevne. Der er i regulativet yderligere fastsat bestemmelser om, at grødeskæring kan udføres med le eller lignende håndredskab.

## **7 Sejlads**

Vandløbslovens generelle sejladsadgang tilsidesættes i dette regulativ. Sejladsforbuddet skyldes, at vandløbets fysiske dimensioner ikke muliggør sejlads uden, at der sker skade på vandløbets bund og sider til gene for dyre- og plantelivet. Forbuddet mod sejlads gælder ikke for vandløbsmyndighedens sejlads i forbindelse med tilsyn og vedligeholdelse, fiskepleje, forsknings- og i redningsøjemed.

## **8 tilsyn**

Vandløbsmyndigheden fører årligt tilsyn med de offentlige vandløb, herunder kontrol af den udførte grødeskæring. Den rutinemæssige tilsyn/egenkontrol vil ofte ligge i tilknytning til grødeskæringsterminer eller i forbindelse med vurdering af effekt efter større afstrømningshændelser.

Udover rutine-tilsynet vil vandløbet blive besigtiget efter lodsejerhenvendelse, som led i almindelig sagsbehandling.

Entreprenøren meddeler hvert år start- og sluttidspunkt for grødeskæringen i de enkelte vandløb. Entreprenøren dokumenterer grødeskæring i henhold til aftale/kontrakt, og vandløbsmyndigheden foretager stikprøvekontrol efter arbejdets afslutning.

Behovet for tilsyn og tilsynets omfang kan variere fra år til år.

## **9 Bilag**

Bilag 4 - Tværprofiler for den regulativmæssige skikkelse