

Hav- og Vandmiljø  
J.nr. 2021 - 534  
Ref. THOMR  
Den 14. januar 2022

## Dokumentation for spildevandspåvirkning i vandløbet Brede Å (id: 03483\_x og 08158)

---

Spildevandindsatsen over for ukloakerede ejendomme i spredt bebyggelse i oplandet til Brede Å – systemets vandløbsstrækninger 03483\_x og 08158 blev første gang fastsat i regionplanerne, og er efterfølgende blevet videreført i vandplaner 2009-2015 og i indsatsbekendtgørelsen<sup>1</sup> for vandområdeplaner 2015-2021 (VP2). Spildevandsindsatsen er blevet videreført på det oprindelige faglige grundlag, der blev fastlagt i regionplanerne. For at sandsynliggøre, at grundlaget for spildevandsindsatsen fortsat er til stede, har Miljøstyrelsen i dette notat genberegnet grundlaget for indsatsen i oplandet til Brede Å – systemets vandløbsstrækninger 03483\_x og 08158.

Spildevandsindsatsen på ukloakerede ejendomme i spredt bebyggelse er i indsatsbekendtgørelsen vist som geografiske afstrømningsområder (renseklasseoplande) til vandløb, søer og fjorde, der ikke opfylder miljømålet pga. spildevandspåvirkning. De i alt fire renseskasser: O, SO, OP og SOP er angivet med renskrav i bilag 3 til spildevandsbekendtgørelsen<sup>2</sup>. Renseskoderne O og S betyder skærpede krav til henholdsvis fjernelse af organisk stof (BI5) og nitrifikation, og renseskoden P betyder skærpet krav til fjernelse af fosfor. Renseskoderne O og S anvendes af hensyn til vandløb, idet udledningen af iltforbrugende stoffer reduceres, mens renseskoden P anvendes af hensyn til søer og fjorde, idet udledningen af fosfor reduceres.

Renseskasseoplandene til Brede Å – systemets vandløbsstrækninger 03483\_x og 08158 skal opfylde renseskasse SO.

Brede Å - systemets (03483\_x og 08158) miljømål for det biologiske kvalitetselement – smådyrsfaunaen (bentiske invertebrater), er god tilstand, jf. miljømålsbekendtgørelsen<sup>3</sup>. Brede Å - systemets (03483\_x og 08158) nuværende tilstand for smådyrsfaunaen er god for den længst opstrøms strækning 03483\_x og moderat for den nedstrøms strækning 08158, jf. MiljøGIS til forslag til vandområdeplaner 2021-2027<sup>4</sup>, og vandløbets miljømål for smådyrsfaunaen er dermed opfyldt for den længst opstrøms strækning 03483\_x, mens miljømålet ikke er opfyldt for den nedstrøms strækning 08158.

Vandløbenes tilstand for smådyrsfaunaen er indekseret efter DVFI (Dansk Vandløbsfaunaindeks), og anvendes som et udtryk for vandløbenes ilttilstand. DVFI er inddelt i 7 faunaklasser, hvor faunaklasse

---

<sup>1</sup> <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2019/449>

<sup>2</sup> <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2021/1393>

<sup>3</sup> <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2019/448>

<sup>4</sup> <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3hoering2021>

1 svarer til den dårligste tilstand. Der skal som minimum opnås faunaklasse 5 i vandløb for at understøtte miljømålet om god tilstand for smådyrsfaunaen.

Spildevands indhold af iltforbrugende stoffer, herunder BI<sub>5</sub> (let omsætteligt organisk stof), fjerner ilt fra vandløbet, og har derfor negativ indvirkning på det biologiske kvalitetselement – smådyrsfaunaen. Ved BI<sub>5</sub>-koncentrationer i vandløbet på 1,5 mg/l-3,0 mg/l aftager sandsynligheden for opnåelse af faunaklasse 5 kraftigt, og ved BI<sub>5</sub>-koncentrationer over 3,0 mg/l er der meget lille sandsynlighed for mål opfyldelse (Aarhus Universitet, 2016)<sup>5</sup>. Tålegrænser for BI<sub>5</sub> i vandløb afhænger af vandløbstypen, idet vandløb med gode fysiske forhold (forholdsvis høj vandføring og gode faldforhold) er mere tolerante over for tilførsel af BI<sub>5</sub>, mens vandløb med dårlige fysiske forhold er mindre tolerante over for tilførsel af BI<sub>5</sub>.

Det fremgår af vejledning nr. 1 fra 1981 for vandløb og søer fra Miljøstyrelsen i recipientkvalitetsplanlægning, at den dimensionsgivende eller kritiske tilstand for vandløb i almindelighed opstår sidst på sommeren, og at dimensionering af spildevandsudløb eller vurdering af disses effekt på vandløb bør derfor foretages i denne situation.

Miljøstyrelsen har på den baggrund beregnet de teoretiske gennemsnitlige BI<sub>5</sub>-koncentrationer i Brede Å - systemet i forhold til sommervandføringen før og efter gennemførelse af de fastlagte foranstaltninger:

Vandområde	BI <sub>5</sub> -koncentration i vandområde før indsats (mg BI <sub>5</sub> /l)	BI <sub>5</sub> -koncentration i vandområde efter indsats (mg BI <sub>5</sub> /l)	Skønnet antal ejendomme med udledning (skal forbedre rensning)
Brede Å - systemet (id: 03483_x og 08158).	1,8 mg/l	1,1 mg/l	Ca. 31 stk.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at det hermed er sandsynliggjort, at BI<sub>5</sub>-koncentrationerne i vandområderne før gennemførelsen af de fastlagte foranstaltninger over for spildevandsudledninger ikke forventes at understøtte faunaklasse 5, og at spildevandsbelastningen dermed er årsag til, at miljømålet om god tilstand for smådyrsfaunaen ikke er opfyldt i Brede Å - systemet (id: 08158). Miljøstyrelsen vurderer samtidig, at BI<sub>5</sub>-koncentrationen i vandløbet efter gennemførelsen af de fastlagte foranstaltninger over for spildevandsudledninger forventes at understøtte faunaklasse 5 og dermed opfyldelse af vandløbets miljømål om god tilstand for smådyrsfaunaen.

Til beregninger af BI<sub>5</sub>-koncentrationer i vandområderne har Miljøstyrelsen anvendt tal fra spildevandsbekendtgørelsen, *Virkemidler over for punktkilder*<sup>6</sup> (MST/COWI, 2019) og *Afstrømningsforhold i danske vandløb*<sup>7</sup> (DMU, 2000). Der er som følge af forventet retention (nedbrydning/nedsivning) i dræn fratrukket 50 % af BI<sub>5</sub>-belastningen fra ejendommenes afløb. Mht. afstrømningsforhold er der anvendt områdets middelafløb i sommermånederne juni, juli og august: 4,8 l/s/km<sup>2</sup>. Miljøstyrelsen har lagt til grund for beregningerne, at baggrundsbelastningen giver anledning til en initial BI<sub>5</sub>-koncentration i vandløbene på 1 mg/l.

5

[https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notater\\_2016/Notat\\_Projekt\\_om\\_kriterier\\_for\\_udpegning\\_SVANA\\_190517.pdf](https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notater_2016/Notat_Projekt_om_kriterier_for_udpegning_SVANA_190517.pdf)

<sup>6</sup> <https://mst.dk/media/181851/virkemidler-over-for-punktkilder.pdf>

<sup>7</sup> [https://www.dmu.dk/1\\_viden/2\\_publicationer/3\\_fagrapporter/rapporter/fr340\\_bilag.pdf](https://www.dmu.dk/1_viden/2_publicationer/3_fagrapporter/rapporter/fr340_bilag.pdf)