



# Kvalificering af udpegning af stærkt modificerede og kunstige vandløb - rammer og forudsætninger for opgaven

25.august 2017

Kontorchef Peter Kaarup

## Opgave 2: Kvalificering af udpegning af vandløb som stærkt modificerede og kunstige

- Kommuner kan under inddragelse af vandråd kvalificere udpegningen af vandområder som stærkt modificerede og kunstige.
- Opgaven er sat i gang ved opdatering af vejledning i juni 2017
- Der kan indstilles vandområder til nærmere analyse med henblik på udpegning som kunstige eller stærkt modificerede.
- Miljø- og Fødevareministeriet vil efterfølgende foretage en konkret analyse af indsatsens konsekvenser for de aktiviteter i og omkring vandløbet, der tilsigtes med den fysiske modifikation
- Miljø- og fødevareministeren foretager den endelige udpegning af vandområder som stærkt modificerede eller kunstige.



# Indhold i kommunernes indstillinger

## Indstillingerne forventes at omfatte:

- En karakterisering af vandområdet - er modifikation årsag til manglende målopfyldelse,
- Angivelse af forslag til den nødvendige indsats for at sikre god økologisk tilstand
- Bidrag med oplysninger om vandløbets dimensioner og de vandløbsnære arealer.
- Miljø- og Fødevareministeriet vil foretage en konkret analyse af indsatsens konsekvenser for aktiviteter i og omkring vandløbet, der tilsigtes med den fysiske modifikation

# Karakterisering som stærkt modificeret

Første skridt i indberetningen til Miljøstyrelsen er en vurdering af, om der er foretaget ændringer af vandområdets hydromorfologi, dvs. følger virkninger af menneskelige aktiviteter i et omfang, så god økologisk tilstand ikke kan opnås.

Det angives hvordan modifikationen af vandområdet har påvirket vandløbets fysiske forhold

Modifikationerne skal være af et sådant omfang at målene for fisk, planter og smådyr ikke kan opfyldes.

Som udgangspunkt er der tale om 6.900 km vandløb. Disse omfatter vandløb, hvor

- målsætningen ikke er opfyldt, eller
- der ikke er planlagt en fysisk indsats, eller
- tilstanden ikke er ukendt eller
- Ikke allerede er udpeget som stærkt modificeret eller kunstigt



## Modifikationerne kan som udgangspunkt være:

1. Vandløbet er **fikseret**. Der vil eksempelvis være tale om vandløb, hvis sider og bund er belagt med beton eller fliser.
2. Vandløbet er **rørlagt**.
3. Vandløbet er **inddiget**.
4. Vandløbet er **påvirket af opstemningsanlæg**.
5. Vandløbet er **påvirket af en pumpestation**.
6. Vandløbet har et **nedgravet tværsnitsprofil**. Tydeligt rektangulært, kanaliseret og ligger under terræn i fh.t. naturlige forhold
7. Vandløbet er **uddybet**. Bunden er blevet sænket betydeligt.
8. Vandløbet er **udrettet**. Slyngningsgraden vil typisk være lav.
9. Andet



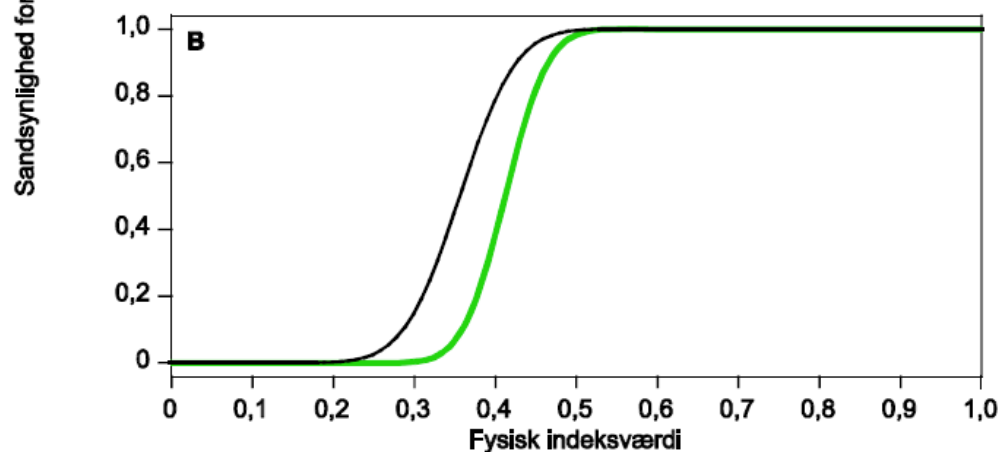
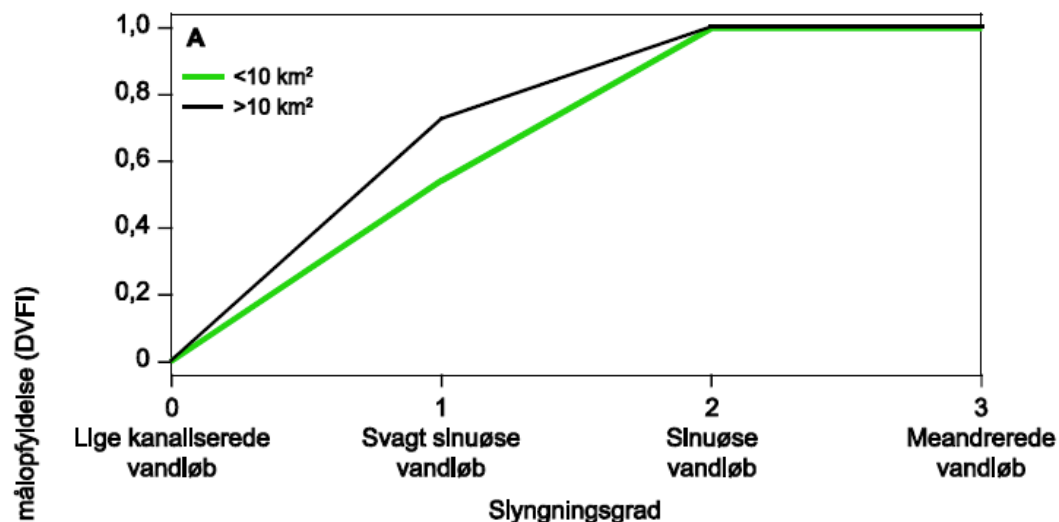
# Påvirkning af hydromorfologi

- Angivelse af, hvordan den pågældende modifikation har påvirket vandløbets hydromorfologi i en sådan grad, at god økologisk tilstand ikke kan forventes nået.

Parameter	Beskrivelse
Kontinuitet	Uhindret passage i op- og nedstrøms retning for vandløbsfaunaen.
Slyngningsgrad	Slyngningsgrad beskriver graden af mæandrering. Slyngningsgraden er af Aarhus Universitet beregnet som den faktiske længde af en strækning divideret med længden af den rette linje mellem start og slutpunkterne af strækningen. Alternativt kan slyngningsgraden opgøres ved en visuel genkendelse.
Tværsnitsprofil	Tværsnitsprofil beskriver udformningen af vandløbets tværsnit på en given strækning. Udformningen af vandløbets tværsnit indikerer, om vandløbet er naturligt eller er/har været kanaliseret, og om vandløbet fortsat bliver udsat for opgravning i forbindelse med vandløbsvedligeholdelse. Tværsnitsprofil i DFI er inddelt i 4 forskellige typer, hhv. kanaliseret, seminaturligt dybt nedskåret, seminaturligt ikke dybt nedskåret og naturligt tværsnitsprofil.
Variation i vandløbets bredde og dybde	Variationen i vandløbets vandspejlsbredde og dybde er en indikator for naturligheden af vandløbets forløb.
Bundforhold	Bundforholdene beskriver substratsammensætningen på vandløbsbunden.
Vandføringsvolumen og dynamik	Beskrivelse af vandføring og variation, der forekommer, som fx minimums-, median- og maksimumsvandføring, og varigheden af vandføringshændelserne,



# Faglig rapport fra Aarhus Universitet om fysisk karakterisering af vandløb



Sandsynligheden for målopfyldelse stiger ved forskellige fysiske vandløbsparametre.

F.eks. er en DFI værdi på 0,24 i større vandløb en statistisk bestemt værdi for om der opnås målopfyldelse

# Eksempel

## Skelgrøften, Nordjylland

Blødbundsvandløb

Opland > 10 km<sup>2</sup>

Tilstand: Dårlig økologisk tilstand

Ingen fysisk indsats

Fysisk indeks: 0,23

Slyngningsgrad: 1

Det samlede vandområde vurderes





## Virkemidler

- **Kommunerne skal under inddragelse af vandrådene foretage en vurdering af, hvilke virkemidler, der vil være behov for at tage i anvendelse, hvis det pågældende vandområde skulle nå god økologisk tilstand.**
- **Der skal ved vurdering af, hvilken restaureringsindsats, der skal til, for at vandområdet kan opnå god økologisk tilstand, tages udgangspunkt i de virkemidler, som er omfattet af vandområdeplanerne for anden planperiode 2015-21.**



# **Virkemidler for at opnå god økologisk tilstand**

- 1. Genslyngning**
- 2. Genslyngning kombineret med afværgeforanstaltninger**
- 3. Udlægning af groft materiale**
- 4. Udlægning af groft materiale sammen med etablering af træer**
- 5. Etablering af træer**
- 6. Udskiftning af bundmateriale**
- 7. Hævning af vandløbsbunden**
- 8. Åbning af rørlagte vandløbsstrækninger med efterfølgende hævning af bund og/eller genslyngning**
- 9. Åbning af rørlagte vandløbsstrækninger med smårestaurering**
- 10. Fjernelse af fysiske spærringer**
- 11. Etablering af sandfang**
- 12. Etablering af okkeranlæg**

**Der kan foretages procentfordeling af virkemidler i vandområdet**



## Aktiviteter og det nyttige formål

- VRD 4 og § 9 i lov vandplanlægning beskriver, at en forudsætning for, at man kan udpege et vandområde som kunstigt eller stærkt modificeret er at den restaurering m.v., som er nødvendige for at opnå god økologisk tilstand, vil have betydelige negative indvirkninger på miljøet generelt eller en række menneskelige aktiviteter.

### **Påvirker virkemidlerne følgende forhold væsentligt:**

- miljøet generelt
- sejlads, herunder havnefaciliteter, eller rekreative aktiviteter
- aktiviteter, der er årsag til oplagring af vand, fx vandregulering, beskyttelse mod oversvømmelse, dræning, vandregulering
- andre lige så vigtige bæredygtige menneskelige udviklingsaktiviteter

# Oplysninger til brug for analyse af den negative indvirkning

- På baggrund af oplysninger fra kommunen, gennemfører en Miljøstyrelsen analyse af omfanget af de konsekvenser, som en given indmeldt indsats og vandstandsstigning vil have på de angivne aktiviteter, herunder særligt de afvandingsmæssige forhold på de vandløbsnære arealer.
- Den endelige beslutning er politisk.

## **Miljøstyrelsen har behov for en række oplysninger om det konkrete vandløb og om de vandløbsnære arealer:**

- Regulativ eller opmåling af vandløbet i det omfang, de er tilgængelige.
- Oplysning om, hvorvidt vandløbet er stuvningspåvirket af det nedstrøms beliggende vandområde.
- Den forventede vandstandsstigning af den angivne indsats angivet som et spænd for den forventede vandstandsstigning på hele vandområdet . Der kan angives i det 20 cm-interval, der bedst svarer til det forventede.
- Anvendelse af vandløbsnære arealer med hensyn til om hovedparten af vandområdet er omgivet af bebyggelse, landbrugs- eller naturarealer.
- Oplysninger om drænforhold



## Kunstige vandløb

- Vandløb på lokaliteter, hvor der ikke tidligere har været vandløb eller vandområder
- Ved afklaring af, om et **vandløb er kunstigt**, kan det undersøges, om vandløbet kan genfindes på ældre kort.
- I de tilfælde, hvor det nuværende forløb ikke fremgår af det historiske kort, kan andre forhold indikere, hvorvidt vandløbet skal betragtes som kunstigt, som f.eks.
- Forløbet mæandrerer naturligt eller ådalen bærer tydelige spor efter en tidligere mæandrering
- De topografiske forhold entydigt taler for, at der bør naturligt forefindes et vandløb på stedet, fx fordi oplandet har en størrelse, så det er naturligt, at vandet vil samles i et egentligt vandløb, og/eller der forefindes en tydelig ådal.
- Sildebensdræning
- Lavbundsområder



# Typer af kunstige vandområder

**Gravede afvandingsgrøfter og rørlægninger, normalt i forb. med pumpestationer.**

**Vandingskanaler ved engvandingsanlæg**

**Fødekanaler ved dambrug og vandkraftværker**

**Større skelgrøfter og fyldgrave bag havdiger**

**Visse bevaringsværdige kanaler anbragt som f. eks forsvarsværker eller ud fra rekreative formål.**

**Drænggrøfter i det åbne land**

**Andet**

## Supplerende oplysninger

Der er i forbindelse med arbejdet mulighed for at indsende eventuelle supplerende oplysninger til Miljøstyrelsen vedr. udpegning af vandområder som kunstige eller stærkt modificerede.

Hele eller dele af vandrådet kan også indsende udtalelser og supplerende oplysninger i et følgebrev.

## Frivillig opgave 3: Kommentering på videreførte VP1-indsatser

Miljø- og fødevareministeren har endvidere givet kommuner en supplerende mulighed for under inddragelse af vandråd at kommentere på videreførte indsatser fra vandplanerne 2009- 2015 som en frivillig aktivitet.

Det kan bl.a. anføres om indsatsen ikke er:

- økonomisk hensigtsmæssigt at gennemføre
- miljømæssigt hensigtsmæssigt at gennemføre

Afvente indsats til samlet løsning i vandområdet

Indsats er gennemført

Andet



# IT værktøj til afgrænsning og udpegning af vandløb i vandområdeplaner 2015-21



# Spørgsmål





