

# HVIDBOG

FORSLAG TIL  
REGULATIV FOR SKIDENRENDEN  
2016



## HVAD ER EN HVIDBOG

---

Når Slagelse Kommune laver regulativer, har borgerne mulighed for at fremsende bemærkninger til indholdet. Det sker i høringsperioden, når regulativforslaget er blevet vedtaget.

For at skabe overblik over tilbagemeldingerne, samler Slagelse Kommune de indkomne bemærkninger sammen i en hvidbog.

Bemærkningerne er gengivet på de næste sider.

Hvidbogen forelægges Erhverv-, Plan- og Miljøudvalget, inden regulativet godkendes endeligt.

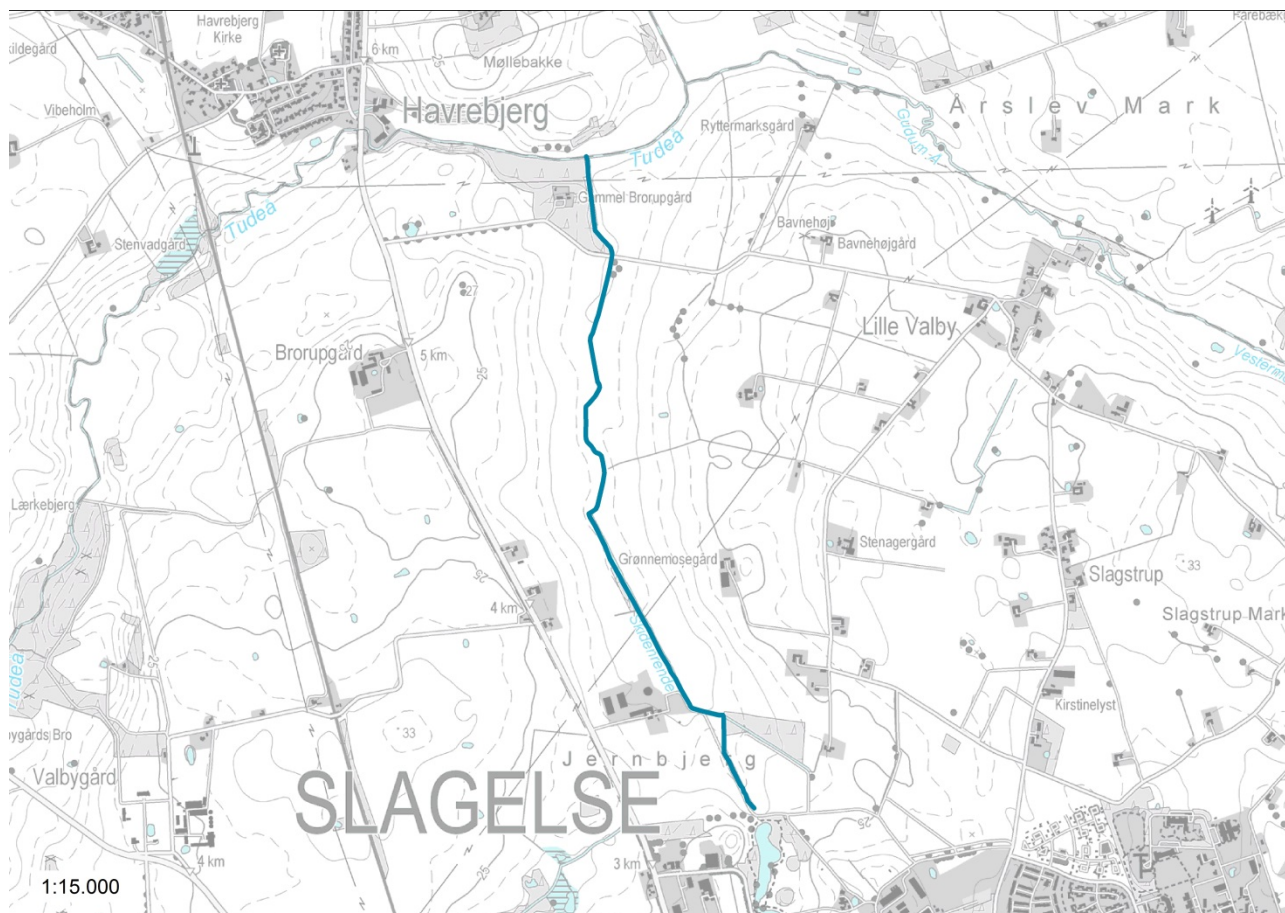
## REGULATIVFORSLAGET

---

Denne hvidbog vedrører forslag til regulativ for Skidenrenden 2016. Regulativforslaget omfatter vandløbet, markeret på kortet nedenfor.

Forslag til regulativ for Skidenrenden har været fremlagt i offentlig høring i perioden 8. april-3. juni 2016.

### KORT OVER SKIDENRENDEN



## OVERSIGT

---

Slagelse Kommune har modtaget bemærkninger fra følgende afsender:

1. Per Christensen, Udsætningsforeningen Vestsjælland 95 (UFV95)

## SAMMENFATNING

---

Herunder er bemærkningerne gengivet i resumé og med Slagelse Kommunes kommentarer til bemærkningerne vist til højre.

### RESUMÉ AF AFSENDERENS BEMÆRKNINGER TIL REGULATIVFORSLAGET

#### **1. Per Christensen, Udsætningsforeningen Vestsjælland (UFV95)**

##### Maskinel og manuel grødeskæring

UFV95 foreslår, at man kombinerer den maskinelle og den manuelle grødeskæring således, at mejekurven tager det grove og den stivstængede vegetation på vandløbsprofilens sider, mens vandløbsprofilen fra 0,25 m over daglig vande og nedover skæres manuelt. UFV95 foreslår altså en selektiv grødeskæring. UFV 95 ønsker dette indskrevet i regulativet på samme måde, som det var i en del af de gamle regulativer, hvor man foreskrev manuel grødeskæring – nogle gange kombineret med maskinel grødeskæring.

UFV95 har i forbindelse med opfiskning af mørfisk konstateret, at det er nemt at færdes manuelt i de fleste strækninger af vandløbssystemet, hvorfor det i forlængelse af ovenstående vil være anbefalelsesværdigt, at selve strømmenden med hensyn til bredde og snoning skæres manuelt, da dette i praksis har vist sig umu-

### SLAGELSE KOMMUNES KOMMENTARER

*Teknik og Miljø synes at det er en god idé at kombinere maskinel og manuel grødeskæring. Teknik og Miljø ønsker ikke at begrænse sig til en bestemt metode til grødeskæring i regulativerne, da materiellet udvikler sig – og da det kan ændre sig fra år til år, hvad der er mest hensigtsmæssigt i de enkelte vandløb. Det væsentligste er, at vandløbet bliver grødeskåret som beskrevet i regulativet, hverken mere eller mindre.*

*Bemærkningerne giver ikke anledning til ændringer af regulativet.*

ligt med maskine. Ovenstående vil tilgodese arbejdsmiljøkrav, biologisk målopfyldelse, samt de afvandingsmæssige interesser.

#### Minimumsvandføring

Vandplan 2009-2015 stiller en række krav til minimumsvandføring, men overlader det til kommunen at sikre dette. UFV95 ønsker redegjort for, hvordan det sikres, at Naturstyrelsens krav efterleves. UFV95 mener endvidere, at der bør indføres et måleprogram for denne parameter generelt i kommunen og skal anmode om et sådan.

*Den 27. juni 2016 offentliggjorde Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning (SVANA) vandområdeplaner for anden planperiode (2015-2021). Slagelse Kommune er omfattet af Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Sjælland. Der er ikke længere krav til vandløbenes medianminimum vandføring.*

*Der er i forbindelse med udarbejdelse af vandområdeplanerne tilvejebragt ny viden om vandbalancen og sammenhængen mellem vandindvinding og påvirkning af de økologiske kvalitetselementer i vandløb, jf. "Vurdering af effekten af vandindvinding på vandløbs økologiske tilstand", Aarhus Universitet, 2014.*

*Slagelse Kommune påbegynder snart arbejdet med at forny de største indvindingstilladelser til vandværkerne. Der skal som udgangspunkt ikke indvindes mere vand, men der vil formentlig blive ændret lidt på, hvor der bliver indvundet vand.*

*Kommunen skal sikre, at tilladelserne ikke vil indebære, at grundvandsforekomsters tilstand forringes, eller at fastsatte miljømål ikke nås. Vurderingen kan foretages med udgangspunkt i den nye metodik for beregning af vandindvindingens påvirkning af vandføringen af vandløb. SVANA vil i efteråret 2016 udarbejde en vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer, herunder en beskrivelse af*

*grundlaget for kommunernes faglige vurdering i forbindelse med kommunernes behandlinger af ansøgninger vedr. vandindvinding.*

*Skidenrenden er målsat i vandområdeplanen og beskyttet mod tilstandsændringer jf. naturbeskyttelsesloven.*

*Bemærkningerne giver ikke anledning til ændringer af regulativet.*

#### Afstrømningsvariationer

UFV95 er bekymrede over de store afstrømningsvariationer, som regulativet accepterer. Disse er ødelæggende for vandløbets fysiske form og dermed biodiversiteten og skader også de nedstrømsliggende vandsystemer.

*I 2011 udarbejdede Orbicon en ny afstrømningsstatistik for hele kommunen. Denne afstrømningsstatistik har Teknik og Miljø valgt at bruge som udgangspunkt for revisionen af vandløbsregulativerne. For Skidenrenden er vintermiddel-afstrømningen vurderet til 22 l/s/ km<sup>2</sup> og vintermedianmaksimum-afstrømningen skønnet til 100 l/s/km<sup>2</sup>. I det gældende regulativ fra 1996 er vintermedianmaksimum-afstrømningen sat til 57 l/s/km<sup>2</sup>. Teknik og Miljø vurderer, at de nye afstrømningstal er mere realistiske og bedre afspejler den faktiske afstrømning i vandløbet.*

*Teknik og Miljø vurderer, at de ændrede afstrømningstal for Skidenrenden først og fremmest skyldes, at afstrømningstallet tidligere var underestimeret for Skidenrenden. De 100 l/s/km<sup>2</sup> er efter vores vurdering tættere på den naturlige afstrømning end 57 l/s/km<sup>2</sup>.*

*Ændringen i regulativet får ikke nogen konsekvens for nedstrømsliggende vandsystemer, da det jo er en tilnærmelse af den reelle afstrømning.*

*Der er i 2015 lavet en neddrøsling fra udløbet i Lagunen fra 3.000 l/s til 1.200 l/s indtil vandspejlet når et vist niveau. Der bliver således tilbageholdt en større mængde vand og derved bliver det udledt langsommere og udsvingene i afstrømningen reduceres.*

*Bemærkningerne giver ikke anledning til ændringer af regulativet.*

**Slagelse Kommune**

Teknik og Miljø

Dahlsvej 3

4220 Korsør.

[teknik@slagelse.dk](mailto:teknik@slagelse.dk)

Sendt elektronisk pr. mail til ovenstående

Slagelse den 2. juni 2016

## VEDRØRENDE

- Slagelse Kommune
- Revision af vandløbsregulativer
- Skidenrenden

## Høringsvar og bemærkninger til regulativforslag for Skidenrenden

Skidenrenden er et mindre vandløb (type 2) med med fine faldforhold – godt 4 promille og en stabil vandføring.

Vandløbet har varieret dybde og bredde, fast bund med naturlige sten, der ligger i strømrunden, hvilket gør det til en god biotop for laksefisk.

På trods af sit navn, der relaterer til at vandløbet hovedsageligt forsynes med vand fra Slagelse by's spildevandsanlæg, har vandløbet udviklet sig fra en miljøkatastrofe til et i dag fungerende ørredvandløb, hvilket er imponerende.

Ud over dette er vandløbets biologiske egenskab, at være spredningskorridor for planter, dyr og fugle langs vandløbet, samt bidrage med denitrifikationen (omsætning af kvælstof fra vand til luft), hvilket er ekstremt vigtigt jfr. den nyligt vedtagne landbrugspakke.

Landbrugspakken lægger op til, at metoden for reduktion af kvælstof primært skal ske i ferskvandsmiljøet, hvor der årligt skal omsættes omkring mellem 3.520 og 8.000 tons ekstra kvælstof.

Dette svarer til ca. 200 projekter lignende projektet "Tude Å gennem Vejlerne", hvilket svarer til et samlet vådlagt areal på op til 50.000 hektar, hvis man ville gøre det på den måde.

Så der bliver fremadrettet brug for øget biomasse i vore vandløb.



*Skidenrenden juni 2016 med fritliggende skjulesten*

## Grødeskæring

Forøg i Vejle Å har vist at omkring omkring 30 % af fiskene forsvinder efter hver grønnskæring. Der er en direkte proportional sammenhæng mellem antal af skjulesteder og antal af fisk. Et vandløb der før grønnskæring har en stor bestand af fisk vil således blive hårdere ramt i forhold til et vandløb med en lille fiskebestand.

Selvom grøden normalt hurtigt vender tilbage i vandløbet er dette ikke nok til, at undgå de aktuelle tab.

Disse erfaringer stemmer fuldstændig overens med de konklusioner, som er indeholdt i Naturstyrelsens sidste forsker rapport om grønnskæring - <http://dce2.au.dk/pub/SRxxx.pdf>

Erfaringerne er:

- Hyppige grønnskæringer truer målopfyldelsen i forhold til miljømålene: DVFI, DFFVx og DVPI.
- Øget biomasse i vandløbet øger denitrifikationen, hvilket er ekstremt vigtigt.
- **Selektiv grønnskæring** kan have karakter af naturpleje og øger muligheden for målopfyldelse.
- Maskinel grønnskæring øger risikoen for manglende biologisk målopfyldelse.

Aktuelt ønsker Slagelse Kommune, at øge antallet af grønnskæringer fra 2 til 3, hvilket strider mod forskergruppens erfaringer og anbefalinger.

Omvendt ønsker Slagelse Kommune, at øge biomassen af vandplanter i vandløbet med en smallere strømrønde, samt fjerne mere vegetation over sommervandspejlet, hvilket er anbefalet af forskergruppen.

UFV<sub>95</sub> erfarer, at Tude Å's vandløbssystem kun har en reproduktion af ørreder på 14 % i forhold til potentialet. Alle undersøgelser peger på, at dette primært skyldes grønnskæringsmetoderne og den afledte manglende variation i vandløbene.

UFV<sub>95</sub> må konstatere, at fortsat og intervalmæssig øget grønnskæring med mejekurv, vil føre os endnu længere bort fra målopfyldelse.

## Forslag og anbefaling – kombineret maskinel og manuel grønnskæring

UFV<sub>95</sub> vil foreslå at man kombinerer den maskinelle og den manuelle grønnskæring således, at mejekurven tager det grove og den stivstængede vegetation på vandløbsprofilens sider, mens vandløbsprofilen fra 0,25 m over daglig vande og nedover skæres manuelt.

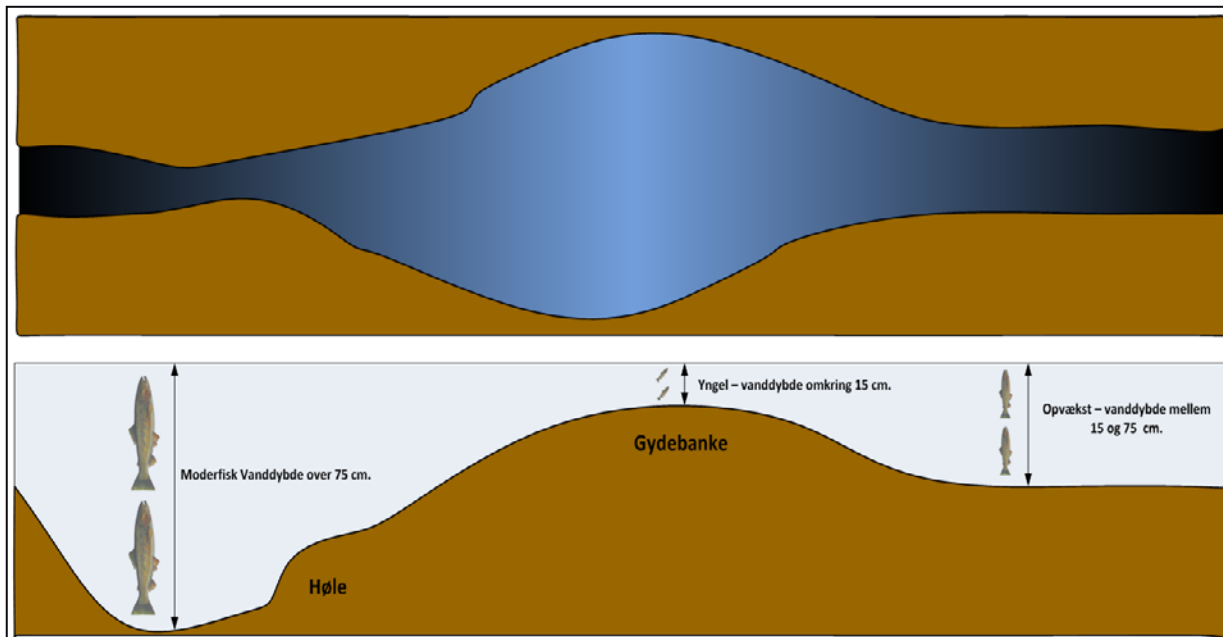
Vi foreslår altså en **selektiv grønnskæring** lig den forskergruppen anbefaler.

UFV<sub>95</sub> ønsker dette indskrevet i regulativet på samme måde, som det var i en del af de gamle regulativer, hvor man foreskrev en manuel grønnskæring – nogle gange kombineret med maskinel grønnskæring.

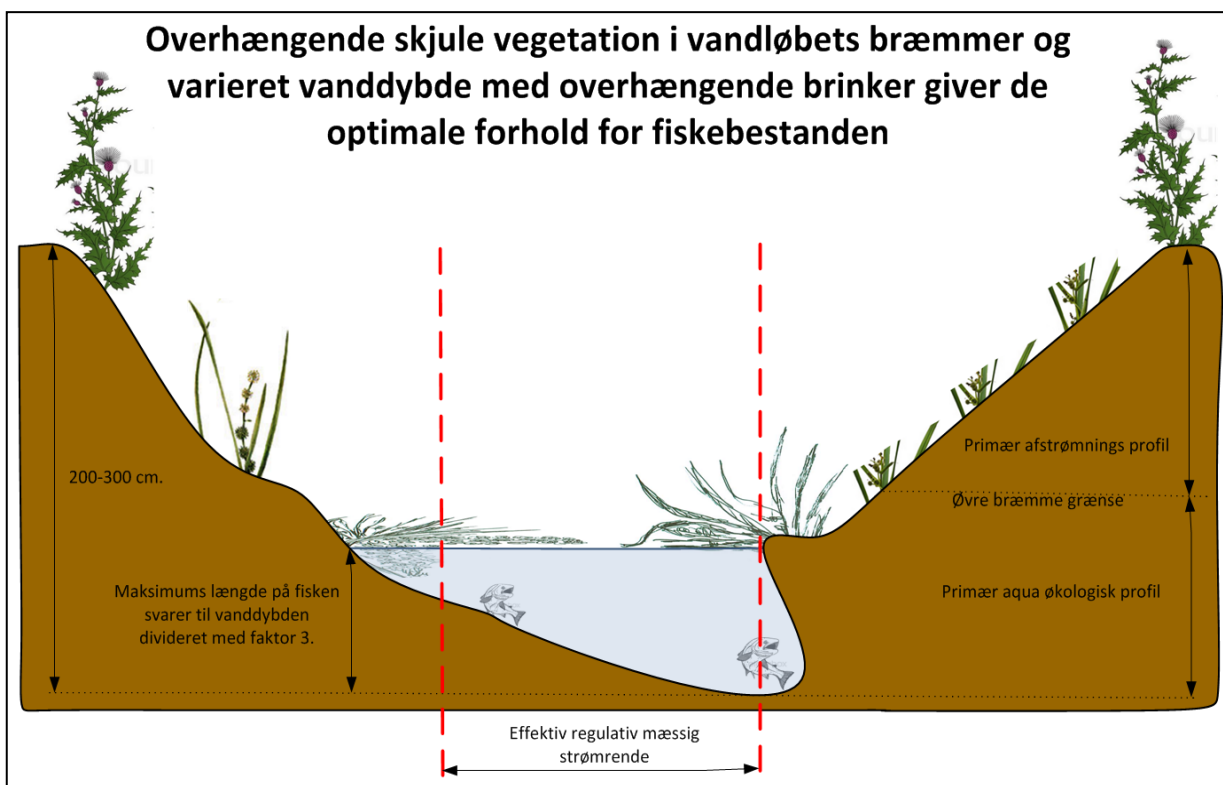
UFV<sub>95</sub> har i forbindelse med opfiskning af moderfisk konstateret, at der er nemt at færdes manuelt i de fleste strækninger af vandløbssystemet, hvorfor det i forlængelse af ovenstående vil være anbefalelsesværdigt, at selve strømrønden med hensyn til bredde og sponing skæres manuelt, da dette i **praksis har vist sig umuligt med maskine.**

Ovenstående vil tilgodese arbejdsmiljøkrav, biologisk målopfyldelse, samt de afvandingsmæssige interesser.

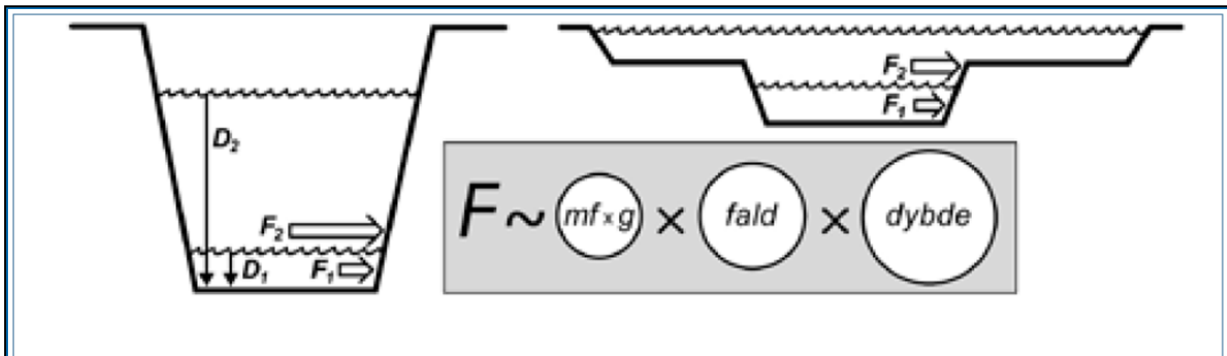




*Tude Å's vandløbssystem mangler variation for, at opnå målopfyldelse. I dag er vanddybden om sommeren mellem 10 og 30 cm. efter en grødeskæring.*



*Tude Å's vandløbssystem mangler naturlige høler og underskårne brinker. Dette er nødvendigt for, at vandløbene kan rumme en naturlig fiskebestand og opnå målopfyldelse.*

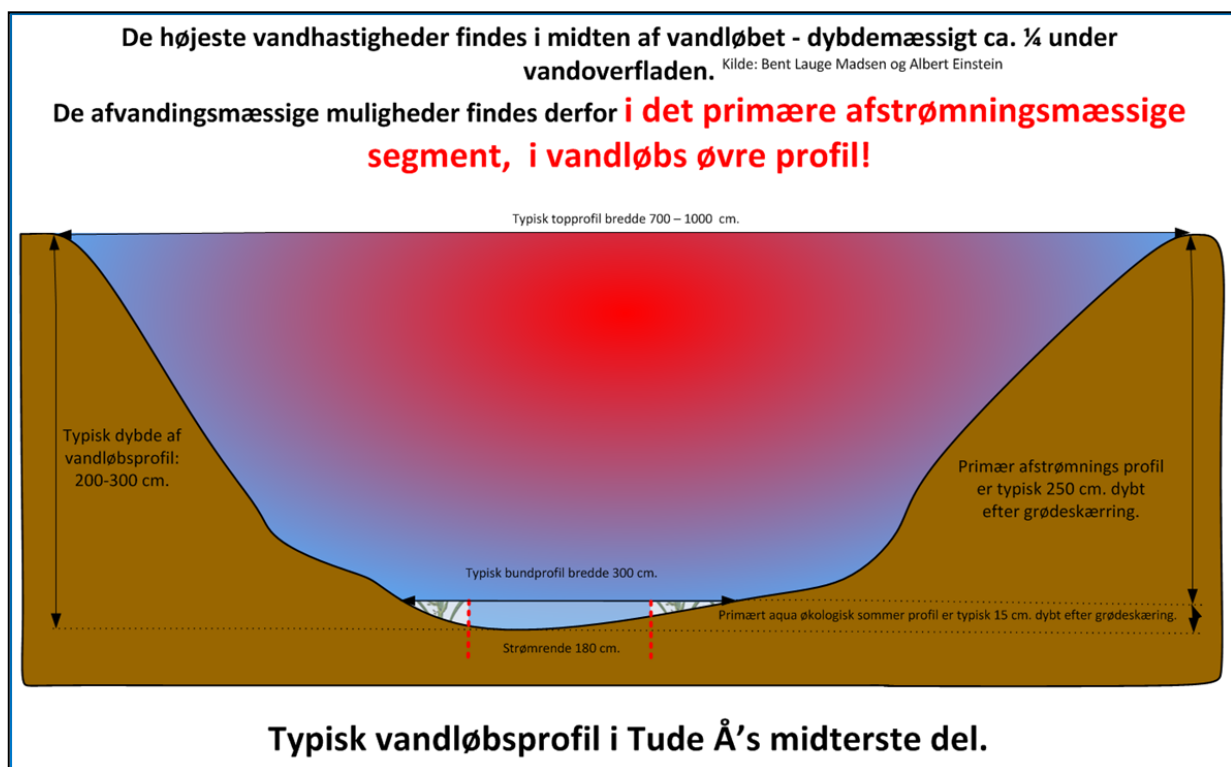


**Figur 2.** Principskitse for erosionskræfterne ( $F$ ) ved forskellige dybder ( $D$ ). Cirklernes størrelse viser de forskellige faktorer relative betydning. ( $mf \times g$  er massefylde  $\times$  tyngdeacceleration).  $F$ -pilenes virkning er vist mod bredden, men de virker rettelig i strømmens retning.

Det strømmende vand påvirker bund og sider med en påvirkning (stress), der kaldes **forskydningsspænding** (shear stress, newton/m<sup>2</sup>, eller pascal): Jo større den er, des lettere river strømmen en sand- eller gruspartikel løs. Naturligvis tæller strømmen (faldet), men det er vandets højde over bunden/bredden, der er den afgørende, variable faktor for erosionen.

**Derfor holder Ålborgmetoden vandløbet rent.  
Men sikrer den også det fiskeøkologiske potentiale?**

*UFV<sub>95</sub> anerkender Ålborgmetodens fordele, men den sikrer ikke alene et varieret vandmiljø for fiskebestandene.*



*Vandplanter i vandløbets bundprofil er helt afgørende for målopfyldelse, men påvirker ikke afvandingssevnen væsentligt.*

## Minimumvandføring

Statens Vandplan 2009-2015 –

Smålandsfarvandet 2.5 stiller en række krav til minimumvandføring, men overlader det til kommunen, at sikre dette.

Regulativforslaget indeholder bestemmelser om reducerede strømrender og dermed øget biomasse, hvilket vil virke positivt for at birage til en minimumsvanddybde i tørre perioder.

Men **UFV<sub>95</sub>** ønsker redegjort, hvordan det sikres, at Naturstyrelsens krav endeligt efterleves.

**UFV<sub>95</sub>** mener, at der bør indføres et måleprogram for denne parameter generelt i kommunen og skal anmode om et sådan.

**UFV<sub>95</sub>** er endelig bekymrede over de store afstrømningsvariationer, som regulativet accepterer. Disse er ødelæggende for vandløbets fysiske form og dermed biodiversiteten og skader også de nedstrøms liggende vandsystemer.

### Påvirkning af overfladevand og terrestriske naturtyper

Grundvandstanden må ikke være så påvirket af menneskeskabte ændringer at:

- Tilknyttede vandområder ikke kan opnå deres miljømål.
- Der kan ske forringelse af tilstanden for disse vandområder.
- Der kan ske en signifikant skade på terrestriske naturtyper, der direkte er afhængige af grundvandsforekomsten.

Som udgangspunkt bør vandindvinding ikke medføre en reduktion af vandløbenes vandføring på over 5 % hhv. 10-25 % af medianminimum, hvor miljømålene for vandløbet er høj økologisk tilstand hhv. god økologisk tilstand. Den nærmere fastsættelse af den tilladelige reduktion af vandføringen sker dog på baggrund af en konkret vurdering i forhold til vandløbstypen og vandløbets sårbarhed i øvrigt, hvor også andre parametre end medianminimumsvandføring kan indgå. Det afgørende krav til fastsættelse af den tilladelige reduktion af vandføringen er, at miljømålene uanset vandindvinding vurderes at kunne nås.

Der skal foretages en vurdering af, om indvindingen kan medføre væsentlig skade på Natura 2000-områdernes terrestriske naturtyper og øvrige naturtyper, der er afhængige af grundvand, se tabel 1.2.6.

Nr.	Autoriseret kort navn	Fulde navn i bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 (bilag 9)
1340	Indlandssalteng	Indlandssaltenge
2190	Klitlavning	Fugtige klitlavninger
(3110)	Lobeliesø	Kalk- og næringsfattige søer og vandhuller (lobeliesøer)
3130	Søbred med småurter	Ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden
3140	Kransnålalge-sø	Kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger
3150	Næringsrig sø	Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks
3160	Brunvandet sø	Brunvandede søer og vandhuller
3260	Vandløb	Vandløb med vandplanter
3270	Å-mudderbanke	Vandløb med tidvis blottet mudder med enårige planter
(4010)	Våd hede	Våde dværgbusksamfund med klokkelyg
6410	Tidvis våd eng	Tidvis våde enge på mager eller kalkrig bund, ofte med blåtop
7110	Højmose	Aktive højmoser
7120	Nedbrudt højmose	Nedbrudte højmoser med mulighed for naturlig gendannelse
7140	Hængesæk	Hængesæk og andre kærsamfund dannet flydende i vand
7150	Tørvelavning	Plantesamfund med næbfrø, soldug eller ulvefod på vådt sand eller blottet tørv
7210	Avneknippemose	Kalkrige moser og sumpe med hvas avneknippe
7220	Kildevæld	Kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand
7230	Rigkær	Rigkær
91D0	Skovbevokset tørvemose	Skovbevoksede tørvemoser
91E0	Elle- og askeskov	Elle- og askeskove ved vandløb, søer og væld

Tabel 1.2.6. Grundvandsafhængige terrestriske naturtyper og øvrige naturtyper. Naturtyper med numre i parentes indgår ikke i udbegrebsgrundlaget for Natura2000-områderne i Hovedvandopland Smålandsfarvandet.

Fra Statens Vandplan 2009-2015 – Smålandsfarvandet 2.5

Med venlig hilsen

På vegne af Udsætningsforeningen Vestsjælland 95 Havørreden - Vandplejeudvalget

Per Christensen



Per Christensen | Vardevej 8, 4200 Slagelse | Denmark | ☎ 0045 60315310 | Mail; [pc2@it.dk](mailto:pc2@it.dk) / [pch2it@gmail.com](mailto:pch2it@gmail.com)

Udsætningsforeningen Vestsjælland 95 Havørreden

V/ Formand Kurt Jørgensen



Kurt Jørgensen | Bødkervænget 5, Sæby, 4270 Høng | Denmark | Mobile 0045 20898182 | Mail [kurthsf@post.tele.dk](mailto:kurthsf@post.tele.dk)

Udsætningsforeningen Vestsjælland (**UFV<sub>95</sub>**) er en fælles organisation, bestående af Sports og Lystfiskerforeningerne på Vestsjælland, der har til formål, at udsætte laksefisk i Tude å og i de kystnære områder på Vestsjælland og efter evne og mulighed, at sikre vandløbene som gode fiske- og levesteder for ørreder.

**UFV<sub>95</sub>**'s ca. 600 lokale medlemmer bruger årligt langt over 3000 frivillige og gratis mandetimer på at avle og producerer omkring 63.500 ørreder, der udsættes i hele Tude Å's vandløbssystem, der også rummer Vårby og Bjerger Å.

Målet er, at styrke samfundets herlighedsværdi ved, at de 616.000 danske lystfiskere kan fange havørreder langs de danske kyster med et lokalt potentiale på 80 millioner kroner årligt i form af de afledte erhvervsmæssige effekter ved turisme og erhvervsfiskeri.

Produktionen af ørreder i Tude å er primært den eneste kilde til, at der findes havørreder langs Storebæltskysten.



**Slagelse Kommune**  
Center for Teknik og Miljø  
Dahlsvej 3, 4220 Korsør

[www.slagelse.dk](http://www.slagelse.dk)

