
FAGLIG UDREDNING OM GRØDESKÆRING I VANDLØB

Arbejdsgruppens medlemmer:

Københavns Universitet: Kaj Sand Jensen, Merete Styczen, Peter Engelund Holm;

Aalborg Universitet: Morten Lauge Pedersen, Torben Larsen;

Aarhus Universitet: Annette Baattrup-Pedersen, Niels Bering Ovesen, Poul Nordemann Jensen, Hanne Bach (red.)



OVERBLIK

- Opgaven, kommissoriet, data grundlag
- Danske vandløb
- Grøde i vandløb
- Vandstand og vandføringsevne
- Påvirkning af dyrkede arealer
- Effekter på økologisk tilstand
- Afledte effekter af grødeskæring
- anbefalinger



OPGAVEN

- Faglig udredning vedr. **grødeskæring** fra gruppe af forskere
- Kommissorium specificerer opgaven
 - Faglig rapport om grønnskæring
 - Rammen er vandløbsloven
 - Afvanding under hensyntagen til miljømæssige krav
 - anbefalinger til grønnskæringens udførelse
- Data grundlag
 - National og international litteratur – især 1990 -2016

Danne baggrund for en vejledning fra SVANA



DANSKE VANDLØB

Ca. 70.000 km; 28.000 km omfattet af NBL §3, 19.000 km indgår i udkast til VP11

- De fleste store og mellemstore vandløb er offentlige; private vandløb er for langt størstedelen små (<2 m brede)
- Vandrammedirektivets mål opfyldt på ca. 24% af vandløbsstrækningerne

Udfordringen er de fysiske forhold.



DANSKE VANDLØB

Det betyder, at de ca. 28.000 km vandløb kan have såvel en funktion i forhold til afvanding og samtidig være omfattet af anden lovgivning. Så det er denne "population" af vandløb, der indgår i redegørelsen.

De resterende 42000 km vandløb har primært afvandingsmæssige interesser.



GRØDE I VANDLØB

- Grøden har en økologisk nøglerolle
- Grøden forekommer især juni-sept.; mindre mængder om vinteren i visse vandløb
- Små vandløb – kantvegetation betydning for vandføringsevnen;
- Store vandløb (> 1,5 m dybe) – grøden sjældent effekt på vandføringsevnen;
- Vandløb med ringe fald - grøden påvirker vandføringsevnen relativt mere.



EFFEKTER PÅ VANDSTAND OG VANDFØRINGSEVNE

- Middel af 3000 skæringer → 16 cm fald i vandstand (1-73 cm) – store og mellemstore vandløb.
- Naturlige og klimatiske variationer store – overstiger ofte effekten af en ændring i grødeskæringsmetode.
- Størst effekt – vandløb med ringe fald og stor sommervandføring
- Ikke alle grødeskæringer øger vandføringsevnen
- Effekten på vandføringsevnen udlignes typisk på 3-4 uger pga. genvækst
- Genvækst stiger med hyppigheden

EFFEKTER PÅ DYRKEDE AREALER

- Afvandingsbehovet størst i vinter-, mindst i sommerperioden
- Afdræning påvirkes af en lang række naturlige og menneskeskabte forhold
- Dræn neddykket på flade arealer kan påvirke de dyrkede arealer – såfremt der er et afvandingsbehov om sommeren.
- Grødeskæring kan ikke alene sikre vandaflledning i perioder med megen nedbør herunder klimabetingede ændringer.
- Grøde kan i vandløb med ringe sommervandføring bidrage til at øge mængden af plantetilgængeligt vand



EFFEKTER PÅ ØKOLOGISK TILSTAND

- Grødeskæring påvirker, udover planterne selv, smådyr og fisk
- Økologisk tilstand tilgodeses bedst ved at skære sent i vækstsæsonen og begrænse hyppighed og andel af profilet, som skæres
- Skæring mere end en gang per sæson → risiko for mgl. målopfyldelse i store og mellemstore vandløb (DVPI)
- Efterladt grøde – refugier - med permanent karakter, kan reducere risiko for mgl. målopfyldelse
- Fysisk set ensformigt vandløbsmiljø fx som følge af grødeskæring kan påvirke smådyr og fisk negativt



AFLEDTE EFFEKTER

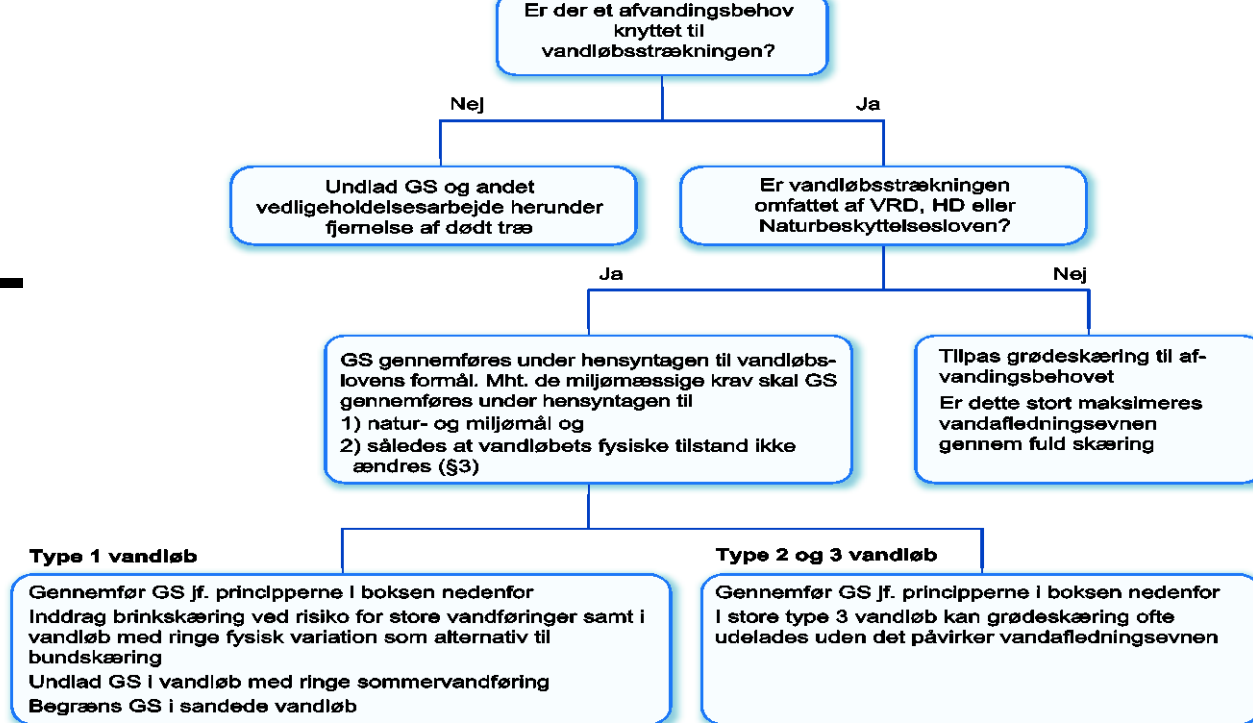
- Grøden reducerer strømhastigheden, hvorved sediment kan aflejres
- Ophobet sediment og næringsstof transporteres nedstrøms ved grødens henfald eller ved grødeskæring
- Næringsstoffer kan påvirke nedstrøms vandområder afhængigt af lokale forhold
- Denitrifikation kan finde sted i forbindelse med/under planter – dog med mindre betydning nu end tidligere
- Sedimenttransport påvirker især smådyr og fisk på nedstrøms strækninger



ANBEFALINGER

- Tidspunkt for grødeskæring planlægges efter afdræningsbehovet.
- Økologisk tilstand sikres bedst ved at skære sent på sæsonen og begrænse hyppighed og andel af profilet, der skæres
- Indtænk “Brandmandens lov”
- Vanskeligt at anbefale særlige grødeskæringsmetoder der samtidigt sikrer afvanding og økologisk tilstand. Lokalt kendskab til vandløbet centralt for valg af grødeskæringsmetode
- Vidensopbygning – herunder langtidseffekter.





GRØDESKÆRINGSPRINCIPPER – MILJØMÅL

Nedenstående tre principper er vigtige i forhold til at nå miljømål:

- 1) Begræns antallet af grødeskæringer
- 2) Begræns andelen af vandløbsprofilen der grødeskæres
- 3) Grødeskær sent på sæsonen, så genvæksten begrænses

I type 2 og 3 vandløb er der risiko for ikke at nå miljømål ved mere end én grødeskæring årligt (DVPI). Skæres der oftere skal der efterlades refugier for at nå miljømål. Refugierne skal have permanent karakter for at en naturlig udvikling i planterfamfundene kan pågå. Grødeskæringsmetoden spiller en rolle for både kvantitet og kvalitet af disse refugier, hvilket er nærmere beskrevet i kap. 4 og 7. Metoden spiller derfor også en rolle for, hvor sandsynligt det er at nå målopfyldelse ved mere end én årlig skæring jf. punkt 2.

POUL NORDEMANN JENSEN



AARHUS
UNIVERSITET

DCS = Grødeskæring i vandløbsprofilen
ENERGI

NATUR OG MILJØ -KONFERENCE

9. JUNI 2016

RAPPORTEN

Naturstyrelsen har haft rapporten i høring hos en række organisationer.

Den endelige rapport offentliggøres i næste uge.

Derefter er arbejdsgruppens opgave afsluttet.



Tak for opmærksomheden



AARHUS
UNIVERSITET