

Hvordan vurderes recipienternes sårbarhed ?

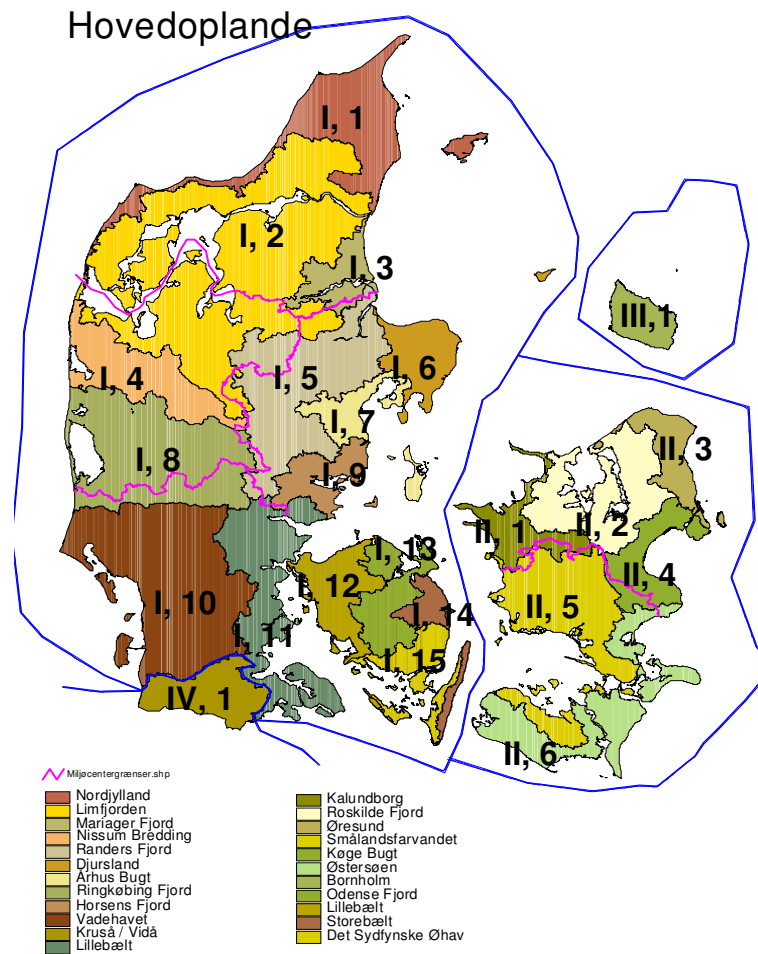
- Vandplanernes miljømål
- Retningslinjer for Regnbetingede udløb
- Udlederkrav

Bo Skovmark

Naturstyrelsen Aalborg, 31. maj 2012



23 vandplaner



Vandplanerne indeholder **konkrete mål** for hvert vandområde.

Målene er bindende og der er en klar **tidsramme for deres opfyldelse** – i første omgang årene frem til 2015.

Planerne giver en **opskrift** på, hvordan målene kan nås – og med hvilke **redskaber**.

Miljømål

Overordnet EU mål

”God økologisk og kemisk” tilstand i 2015.

Målet - ønsket tilstand – svag afvigelse fra referencetilstand

Målet fastsat ved interkalibrering i EU.

Miljømål for vandløb

- Miljømål for kemisk tilstand vurderes alene ud fra vandrammedirektivets prioriterede stoffer. (bilag 6 i Vandplanen)
- Suppleret af Bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav (nr. 1022 af 25/8 2010)
- I vandløb er målet for økologisk tilstand fastsat ud fra smådyrsfaunaen.(DVFI)
- Øvrige biologiske, hydromorfologiske og fysisk-kemiske kvalitetselementer indgår i tilstandsvurderingen som støtteparametre.

Miljømål vandløb

Miljømål -
vandinsekter

DVFI (skala 1-7):

God økologisk
tilstand hvis

DVFI er 5 eller bedre

Blødbundsvandløb

DVFI 4 eller bedre



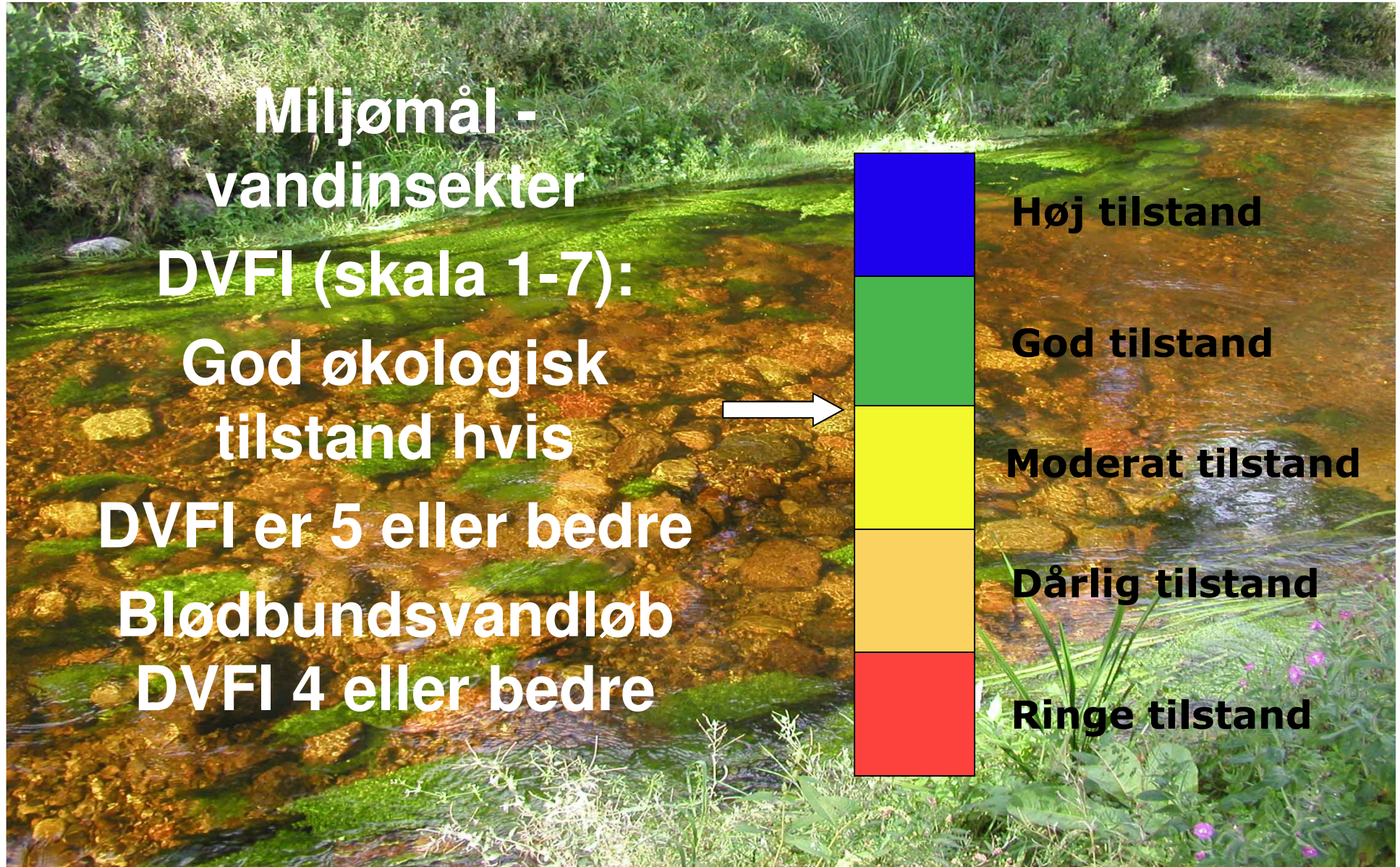
Høj tilstand

God tilstand

Moderat tilstand

Dårlig tilstand

Ringe tilstand



Variabel	Vejledende kravværdier for vandløbsvand		
	Høj	God	Moderat
Økologisk tilstand:			
Total NH _x -N (mg/l) (ved 20 °C og pH 7,5-8,0)	< 1	< 1	< 1
Fri NH ₃ -N (mg/l)	< 0,025	< 0,025	< 0,025
BI ₅ (mg/l)	< 1,4	< 1,8	< 2,5
Opløst jern (Fe ²⁺) (mg/l)	< 0,2	< 0,2	< 0,5
Ilt (mg/l) 50 % af tiden	> 9	> 9	> 7
Ilt (mg/l) døgnminimum	> 6	> 6	> 4
Ilt (%)	> 70 % (jan-april 80 %)	> 70 % (jan-april 80 %)	> 50 %
pH	6-9	6-9	6-9
Temperatur (°C): sommer vinter	< 21,5 < 10	< 21,5 < 10	< 25 < 10
Max temp. ændring ved udledning (°C)	1	1	3
<p><i>Vejledende kvalitetskrav til opfyldelse af miljømål for udvalgte fysisk-kemiske parametre i vandløbsvand. (jf. tabel 6 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 1/1983 om recipientkvalitetsplanlægning for vandløb).</i></p>			

Vandområder omfattet af planlægningen:

Vandløb: de specifikt målsatte i regionplaner, inkl. indskudte rørlægninger. Enkelte mindre vandløb er dog udtaget.

Søer: søer på mindst 5 ha, dog ned til 1 ha, hvis de er målsat i regionplaner

Kystvande: Lukkede og åbne farvande fastlagt i miljømålsloven.

Planretningslinjer

Understøtter indsatsprogrammet med henblik på at opnå god økologisk tilstand i vandområderne

Retningslinjer med bindende virkning over for myndighedernes fysiske planlægning og administration.



Retningslinjer

- 1) Ferringelse af den nuværende tilstand af såvel overfladevand som grundvand skal forebygges.
- 2) Der må ikke gives tilladelse til øget direkte eller indirekte forurening af overfladevand, med mindre det vil medføre en øget forurening af miljøet som helhed, hvis tilladelse ikke gives, eller tilladelsen kan begrundes i væsentlige samfundsmæssige forhold.

3) Tilstanden i vandløb, søer, grundvandsforekomster og kystvande skal leve op til de fastlagte miljømål, som de fremgår af WebGIS. Vandområder, der ikke fremgår af WebGIS, administreres efter miljølovgivningen i øvrigt. Det bør således sikres, at der ikke meddeles tilladelser og godkendelser, der måtte være til hinder for, at disse områder opnår god tilstand. **Det bør tilsigtes, at tilladelser, godkendelser mv. til aktiviteter, som understøtter klimatilpasningsindsatser, får høj prioritet.**

6) Alle nye og forøgede spildevandsudledning til stillestående vandområder skal så vidt muligt undgås

7) Vandplanen identificerer et antal overløb af opspædet spildevand fra fælleskloakerede kloaksystemer, hvor der bør ske en indsats. Som udgangspunkt bør der etableres et first-flush bassin på 5 mm (50 m³ pr red. areal) svarende til en årlig udledning på ca. 250 m³ pr. red. ha oplandsareal. Konkrete vurderinger af udledningens påvirkning kan betinge, at et bassin må udbygges yderligere i forhold til ovenstående. Til nedbringelse af mængden af udledt stof kan også andre foranstaltninger med en miljømæssig ligeværdig eller bedre effekt tages i anvendelse, herunder separatkloakering, lokal nedsivning af overfladevand mm.

8) Ved meddelelse af tilladelser til udledning af separat overfladevand skal udløbene disse som udgangspunkt forsynes med bassiner af passende størrelse med henblik på tilbageholdelse af bundfældelige stoffer.

9) Hvor der er risiko for hydrauliske problemer, skal regnbetingede udledninger som udgangspunkt reduceres til 1-2 l/s pr. ha (total areal), svarende til naturlig afstrømning. Bassiner på såvel separate regnvandsudløb som på overløbsbygværker skal i disse situationer have en størrelse, så der som gennemsnit højst sker overløb fra bassinet hvert 5. år ($n=1/5$ pr. år). Med hensyn til udformning af bassiner for separat regnvand henvises til Spildevandsforskning fra Miljøstyrelsen nr. 49/1992 om lokal rensning af

Indsatsprogrammer i vandplanerne

Regnbetingede udledninger - fælles kloak - etablering af sparebassin

til et bassin på 5 mm og et afløbstal på 4,5 l/s/red. ha, når Odense-regnserien benyttes. Fjerner 75 % af stofmængden. (250 m³/red ha) Nødvendigt bassinvolumen på op til 100 m³/red ha (10 mm)

Regnbetingede udledninger - separatkloak - etablering af forsinkelsesbassin – hydrauliske problemer

Neddrosling til naturlig afstrømning på 1-2 l/s/ha og overløb på $n = 1/5$. Svarer til et bassin på 200 m³/red. ha.

Nye udledningstilladelser

BAT : Våde regnvandsbassiner med vådvolumen på 180 - 250 m³ /red.ha.

(Natur- og Miljøklagenævnets afgørelse af 9. marts 2012, Sag NMK-10-00107)

Vejdirektoratet og Vejreglerådet, December 2009:

Vejreglen beskriver blandt andet beregning efter SVK 28 med vådvolumen på ca. 250 m³/ha-red, dykket afløb.

Variierende udlederkrav

Aftaler med lodsejere om en oversvømmelsesret hyppigere end $n=1/5$

Oversvømmelser af rekreative arealer kan være problematiske hvor der sker hyppig aflastning fra overløbsbygværker.

Inddragelse af vandløb som en del af kloaksystemet hvor der ikke sker tilledning af dræn-/vandløbsvand.



Afsluttende bemærkning

Tilbagehold og forsink vandet så lang oppe i systemet som muligt
(evt. LAR)

Vådområder kan evt. bruges i forbindelse med en klimastrategi, da det her er ”tilladt” at lave oversvømmelser.

Kan ekstremregnen neutraliseres?

**NEJ: Hvad der kommer ind, skal ud
(kontinuitetsligningen).**

Men virkningen kan minimeres.

**Er der modsætning mellem klimasikring og
det gode vandmiljø?**

Nej: Intelligente løsninger

Ja: U-intelligenteløsninger

Ja og nej: Nød-løsninger

