



Nabotjek af EU-landes marine vandmiljøindsats i
henhold til vandrammedirektivet –
Præsentation 11.06.18

Rapportens formål og baggrund

> Overordnet formål

- > Skabe indsigt og viden om andre EU-landes metoder og fremgangsmåder, bag beregningerne af de indsatsbehov i kystvande, der fremgår af landenes vandområdeplaner
- > Indsatsbehovet: i forhold til næringsstoffer (nitrogen og fosfor) og i forhold til marine vandområder

> Opgavebeskrivelses fokus

- > Metoder i udvalgte EU-lande, som anvendes til at fastlægge indsatsen i forhold til at begrænse udledning af næringsstoffer til vandområder i Østersøen og Nordsøen
- > Sverige, Polen, Tyskland (Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern; Niedersachsen) og Nederlandene (Østersø og Nordsø relevante områder)

> Struktur og analysetype

- > EU-landes beregningsmetoder er sammenstillet på tværs for udledninger til de samme eller sammenlignelige vandområder
- > Beskrivende karakter, dvs. landenes metoder beskrives, men der laves ikke en vurdering af metoder
- > Analyse besvarer opgavets spørgsmål med reference til VRDs bestemmelser og ud fra koncepter i EU vejledninger

Opdragets spørgsmål

Landekontekst	a	Hvad bidrager særligt til næringsstofpåvirkningen af vandmiljøet, og hvor intensivt er landet udnyttet landbrugsmæssigt ? Herunder kan der laves en overordnet analyse af arealanvendelsen (% landbrugsjord, skov, % natur, % indre fjorde etc.), der har fokus på udledningsregulering af alle belastende enheder, eksempelvis agerbrug, husdyrbrug og anden industri?
	b	Hvilke primære udfordringer skal vandområdeplanerne løse i de pågældende lande (planernes kontekst)? For hvilke påvirkninger gennemføres de væsentligste indsatser (ex. næringsstofudledning, vandkraft, kemiske stoffer, spildevand, vandindvinding etc.)
	c	Hvordan opererer landene med målfastsættelse i henholdsvis vandrammedirektivet og nitratdirektivet?
	d	I hvilket omfang anvendes undtagelsesbestemmelser i forhold til kystvandene?
Mål, Reference, Belastning	i	Hvilke metoder anvendes til at fastlægge referencetilstand for de biologiske kvalitetselementer og derudfra miljømål i kystvandene, dvs. kriterieværdier for god tilstand. Angiv referencetilstanden og miljømålet for de anvendte biologiske kvalitetselementer (gælder primært Kattegat, Flensborg Fjord, Øresund, Vadehavet og andre kystvande som er sammenlignelige med de danske)
	j	Hvilke metoder anvendes til at fastlægge den højeste kvælstof- og fosforbelastning , der understøtter målopfyldelse i kystvandene (målbelastningen)? Såfremt der anvendes modelværktøjer beskrives de overordnede modelleringsprincipper. Angiv den fastlagte målbelastning (gælder primært Kattegat, Flensborg Fjord, Øresund, og andre kystvande som er sammenlignelige med de danske)).
Indsatsbehov	e	Opgøres der et konkret indsatsbehov i forhold til nedbringelse af næringsstofbelastningen, - og i givet fald: hvilken metode anvendes til opgørelse af indsatsbehovet.
	f	Tages der højde for næringsstoffer fra andre lande dvs. som ikke stammer fra det pågældende lands landbaserede udledning af næringsstoffer? Og i givet fald hvordan?
	g	Hvilke metoder anvendes til opgørelse af den eksisterende næringsstofbelastning (herunder brug af målinger mv)? Herunder særligt hvilket år-/årrække der lægges til grund for opgørelsen af den eksisterende belastning.
	h	Opgøres der en baseline-belastning (fremskrivning af kvælstofbelastning i 2021) og i givet fald hvordan – herunder særligt hvilke elementer der indregnes?

Dataindsamling

- > Udgangspunkt i den danske tilgang
- > Data er indsamlet af landeteams (konsulenter/akademikere) fra de fem undersøgte lande
- > Data er fra dels offentlige gjorte kilder – dels fra interviews med myndigheder
- > 2. generation af vandrammeplaner – i flere af landene er der siden foretaget større ændringer, som vil afspejle sig i 3. generation vandplaner
- > I flere af de undersøgte lande er dokumentering af metoder/data og tilgange ikke så udførlig som i DK (og ikke altid offentlig tilgængelig)
- > I specielt Tyskland er der forskelle i mellem de relevante delstater på hvilken tilgang og metoder som er anvendt (noget der også er blevet påtalt af EU COM)

Del 1- Landekontekst og lande specifikke bestemmelser (spørgsmål a-d (kap. 4))

Baggrund og kontekst forhold (1) (Kapitel 4)

Karakteristik af kyst- og overgangsvande (a)

- > **Kystvandene** i DE, PL og NL er i højere grad, end i DK, præget af åbne kystvande og overgangsvande med få tilløb fra store floder.
(dvs. begrænset antal eutrofieringsfølsomme fjorde og lukkede kystvande)
- > Tilstanden i kystvande i DE, PL og NL er i højere grad bestemt af tilstanden i de åbne havområder.
- > Kun DK, DE og SE har indre kystvande med karakter af **fjorde og lukkede kystvande**
- > Alle lande har deltaget i **EU-interkalibrering** med flere vandområdetyper

Arealanvendelse (a)

- > DK har den højeste %-andel af for landbrug (11-17%-point højere end for NL, DE og PL)
arealanvendelsen
- > DK har den højeste %-andel af **omdriftsareal** (66%) og NL den laveste %-andel af omdriftsareal (20%) i arealanvendelsen

Baggrund og kontekst forhold (2) (Kapitel 4)

Udfordringer i vandområdeplanerne (b)

- > Landbrug er generelt en **presfaktor** i alle landenes vandområdeplaner
- > Landbrug er et direkte **signifikant pres på kystvande** i DK, DE, SE
- > **Eutrofiering** af kyst/havområder har betydning for alle landene:
 - > Men kun DK har direkte fokus på behov for indsats i relation til kystvande
 - > De andre lande fokuserer på at opfylde miljømål i ferske vandområder (og grundvand) – hvor indsatser så også bidrager/til at opfylde miljømål/reduktionskrav for kystvande og åbne havområder

Udledning af næringsstoffer (b)

- > **Diffuse** (landbrug/baggrund) kilder udgør i Danmark den største andel af kvælstofbelastningen med 90% - den mindste andel findes i Polen med 50%
- > DK har (tilsyneladende) det højeste **arealspecifikke kvælstofbidrag** fra diffuse kilder herunder fra landbrugsdrift, ca. 4 gange så høje som de laveste (PL og SE)
- > Der er stor forskel på, hvorledes landene opdeler belastning fra diffuse kilder og opgørelser er h.hv. med og uden **retention**


Baggrund og kontekst forhold (3) (Kapitel 4)

Nitratdirektiv (c)

- > DK, DE, PL, NL anvender ND artikel 3.5, SE har **udpeget nitratfølsomme områder**
- > DE, PL, NL har fokuseret indsats af hensyn til **grundvand og fersk overfladevand**
- > For DK og SE er **eutrofiering af kystvande** indgået i grundlaget for implementering af ND
- > DK, DE, NL har obligatoriske **N-normer**

Undtagelser (d)

- > PL og SE anvender **mindre strengt miljømål** for et mindre antal vandområder
- > DE, NL, SE har **tidsmæssige forlængelser** for opfyldelse af miljømål i kystvande indtil 2027 på min. 91% af kystvandene. DK og PL på 58% og 47%.



Miljømål, reference tilstand og belastning (spørgsmål i-j (kap. 5))

Opgørelse af tilstand og belastning (1) (Kapitel 5)

Biologiske kvalitetselementer (i)

- > I store træk de samme **biologiske kvalitetselementer** og i den udstrækning det har været muligt er referencetilstand og miljømål interkalibreret.
- > **Klorofyl-a** værdier sammenligning mulig: Nordsøen 90% fraktiler, Østersøen er gennemsnit for maj/juni – september.
- > **Bundvegetation**: I DK anvendes dybdeudbredelse af ålegræs, mens der i de øvrige lande er inddraget makroalger pga. manglende habitat for ålegræs
- > **Bundfauna**: DK interkalibreret med SE og DE. Alle lande opererer med indeks som kan komplicere sammenligninger

Opgørelse af tilstand og belastning (2) (Kapitel 5)

Referenceværdier (i)

- > Fastsættelsen af **referenceværdier** er beskrevet i varierende detaljegrad, men har i alle lande været baseret på:
 - > historiske data (dog med forskellig alder)
 - > modelleringer eller empiriske relationer af eksisterende data
 - > ekspertsikøn

Målbekastning (j)

- > Eksakte tal for **referencetilstand** og miljømål ikke fuldt tilgængelige for alle lande, derfor ofte kun EQR modtaget
- > Der er en vis variation i **metodetilgange**. PL implementerer VRD og MSD uden synlige skel. NL anvender senere historiske data

Del 3 - Indsatsbehov (Spørgsmål e-h (kap. 6))

Fremskrivning af belastning – baseline (1) (Kapitel 6)

Indsatsbehov (e)

- > Eksisterende **belastning, målbelastninger og reduktionsbehov** er fastsat i mængder i DK, hvor øvrige lande anvender koncentrationer for flodtilløb, og der er ikke differentieret i forhold til specifikke (indre) kystvande.
- > DK har fokus på **kystvande** som hovedmodtager af N, og tilstande og reduktionsbehov er vurderet med udgangspunkt fra kystvande. Øvrige lande fokuserer mere på ferske vande (floder) og vurderer at målopfyldelse i disse vil udløse målopfyldelse i kystvande og opfylde reduktionskrav under HELCOM og OSPAR.
- > **Modelkompleksitet** varierer mellem lande. DK er mest komplekst. Fleste øvrige lande har komplekse modeller, men kun som screeningsværktøj og baggrundsinfo.
- > Afgrænsningen mellem implementering af VRD og MSD er ikke ens imellem landene.

Fremskrivning af belastning – baseline (2) (Kapitel 6)

	Tyskland	Polen	Sverige	Nederlandene	Danmark
Behov for reduktion af kvælstoftilførsel	30 - 48 pct.	9 pct.	18 pct.	0 - 48 pct.	23 pct.
Opgørelsesgrundlag	Nordsøen, Østersøen	Østersøen	Nordsøen, Østersøen	Nordsøen	Specifikke vandområde
Antal vandområder	73	19	289	13	119
Antal typer af vandområder	15	8	15	3	16

Fremskrivning af belastning – baseline (3) (Kapitel 6)

Grænseoverskridende tilførsler (f)

- > Alle lande vurderer **eksterne tilførsler** i forskellig grad. PL, DE, og NL fokuserer på ferskvandstilførsler fra floder i vurderingen af eksterne tilførsler.

Eksisterende belastninger (g)

- > **Eksisterende belastning** er beregnet forskelligt. Normaliserede årgennemsnit er mest anvendt, med variationer i antal år, der er inkluderet.
- > Antal overvågningsstationer varierer. Prøvetagningsfrekvens er relativ ens

Baseline (h)

- > **Identifikation af baseline** har været kompliceret. Usikkerhed hvorvidt allerede implementerede indsatser er inkluderet i 2-gen. vandplaner. NL har ingen baseline eller yderligere indsatser i disse.