

## VEILEDER

### UTFYLLING OG TOLKING AV OVERSIKTSTABELL MED FORVALTNINGSRELEVANT INFORMASJON OM ARTER OG BESTANDER UNDERLAGT NORSK MARIN RESSURSFORVALTNING.

#### GENERELT

Kolonnene er inndelt i grupper på følgende måte:

<b>Kolonnennummer</b>	<b>Innhold</b>
<b>1:</b>	<b>Art/bestand</b>
<b>2 – 8:</b>	<b>Tilstandsvariabler</b>
<b>9 – 12:</b>	<b>Beskatningsvariabler</b>
<b>13:</b>	<b>Delt bestand?</b>
<b>14:</b>	<b>Forvaltningsmål</b>
<b>15 - 16:</b>	<b>Tiltaksvariabler</b>
<b>17:</b>	<b>Merknader</b>

#### **KOLONNENUMMER 1: IDENTIFIKASJON AV ART, ØKOSYSTEM, NORD/SØR OG KYST/HAV**

Overskrift for kolonnen: **Art/bestand**

Her føres alle arter/bestander som utnyttes kommersielt, pluss andre arter (for eksempel raudåte), som det måtte synes viktig å ha med. Listen vil kunne forlenges etter hvert ved behov. Oppsplitting på arter og bestander foretas så langt dette er praktisk hensiktsmessig. Tabellen kan også omfatte bestander som i sin helhet er utenfor norske farvann, men der Norge har kvoter/fiskeadgang, for eksempel bestander regulert av NEAFC og NAFO.

Tabellen bør enkelt kunne (om-)grupperes og inndeles etter økosystem. Dette gjøres ved at vi i tillegg til art og bestand har egne koder som henfører bestanden til økosystem. De fleste bestander vil i praksis både kunne ha tilhold og bli beskattet i flere av økosystemene. Hvordan dette skal reflekteres må det tas stilling til. I tillegg vil det være en problemstilling om vi også skal operere med en inndeling langs akse kyst/hav. Inndelingen vil måtte være et kompromiss mellom bestandenes faktiske fysiske utbredelse og det som er operasjonelt relevant og forvaltningsmessig håndterbart. Foreløpig er følgende inndeling valgt:

Økosystem	
Barentshavet	1
Norskehavet	2
Norskehavet og Nordsjøen	3
Nordsjøen	4
Nordsjøen og Skagerrak	5
Skagerrak	6
Kyst	7

### KOLONNENUMMER 2: HVILKET KUNNSKAPSGRUNNLAG HAR VI OM BESTANDEN?

Overskrift for kolonnen: **Kunnskapsgrunnlag**

Kunnskapsgrunnlag	
1	Godt
2	Middels
3	Svakt

Her har HI bidratt til klassifiseringen. Distinksjonen mellom **middels** og **svakt vil i praksis måtte inneholde elementer av skjønn**, mens **godt** bør være enklere å definere, for eksempel godt nok til å foreta en analytisk bestandsvurdering.

### KOLONNENUMMER 3: PÅ HVILKET TROFISK NIVÅ BEFINNER BESTANDEN SEG?

Overskrift for kolonnen: **Trofisk nivå**

Foreløpig har vi satt opp:

Trofisk nivå	
1	Dyreplankton
2	Herbivor fisk
3	Karnivor fisk
4	Sjøpattedyr og sjøfugl

En art trenger ikke entydig å høre hjemme på ett trofisk nivå, for eksempel kan den ha en diett som er sammensatt eller som kan endre seg over tid. I en avveining av hvor en art bør plasseres bør formålet med denne tabellen, herunder identifikasjon av forvaltningsutfordringer, tillegges vekt. Se også neste kolonne.

#### **KOLONNENUMMER 4: HAR BESTANDEN EN VIKTIG ØKOLOGISK NØKKELROLLE?**

Overskrift for kolonnen: **Nøkkelrolle**

Vi er her ute etter å identifisere de bestandene som må gis særskilt oppmerksomhet ut over ivaretagelse av biodiversitet, på grunn av deres rolle for økosystemets funksjonsmåte. Det tas ikke sikte på å identifisere alle tenkelige sammenhenger og interaksjoner mellom bestander, men de sammenhengene vi i forvaltningsarbeidet må ta spesifikt hensyn til av økologiske årsaker. Typiske arter her vil være arter på trofisk nivå **1 og 2** som raudåte, lodde, tobis, sild.

Foreløpig foreslås en firedeling med

<b>Nøkkelrolle</b>	
1	Meget viktig
2	Viktig
3	Mindre viktig
4	Usikker / ukjent

#### **KOLONNENUMMER 5: HVA ER TILSTANDEN I BESTANDEN?**

Overskrift for kolonnen: **Tilstand**

<b>Tilstand</b>	
1	God
2	Middels god
3	Antatt ok
4	Dårlig, positiv trend
5	Dårlig, stabil / uviss trend
6	Dårlig, negativ trend
7	Usikker

- Merk **1** Bestander som vi har god kunnskap om og som har en gytebestand over Bpa
- Merk **2** Bestander som vi har god kunnskap om og som har en gytebestand mellom Blim og Bpa
- Merk **3** Bestander som vi har begrenset kunnskap om, men som antas å være i god eller middels god forfatning tilsvarende kriteriene for inndelingen under **1 og 2**
- Merk **4–6** Bestander som vi har god kunnskap om og som har en gytebestand under Blim, eller bestander som vi har begrenset kunnskap om, men som antas å være i tilsvarende dårlig forfatning
- Merk **7** Bestander man er usikker på om hører hjemme enten i **3** eller i **4–7**

## KOLONNENUMMER 6: HVILKEN FISKEDØDELIGHET ER BESTANDEN UTSATT FOR?

Overskrift for kolonnen: **Fiskedødelighet**

Fiskedødelighet	
1	Ingen / ubetydelig
2	Lav
3	Middels
4	Antatt ok
5	Høy
6	Usikker

Merk **2** Bestander som vi har god kunnskap om og som har en fiskedødelighet under Fpa

Merk **3** Bestander som vi har god kunnskap om og som har en fiskedødelighet mellom Flim og Fpa

Merk **4** Bestander som vi har begrenset kunnskap om, men som antas å ha ingen, lav eller middels fiskedødelighet tilsvarende kriteriene for inndelingen under **1** og **2**

Merk **5** Bestander som vi har god kunnskap om og som har en fiskedødelighet over Flim, eller bestander som vi har begrenset kunnskap om, men som antas å ha en tilsvarende (for) høy fiskedødelighet

Merk **6** Bestander vi er usikre på om hører hjemme enten i **4** eller **5**

## KOLONNENUMMER 7: ER ARTEN OPPFØRT PÅ OFFISIELL NORSK RØDLISTE?

Overskrift for kolonnen: **Rødliste**

Den offisielle norske Rødlisten er utarbeidet etter Den internasjonale naturvernorganisasjonen (IUCN) sine retningslinjer for rødlisting av arter. Rødlisten klassifiserer arter til kategorier avhengig av risiko for utdøing. Begrepet truede arter er av IUCN definert som et samlebegrep for kategoriene CR, EN og VU.

Vi har følgende kategorier:

Rødliste		
1	RE	Regionalt utdødd
2	CR	Kritisk truet
3	EN	Sterkt truet
4	VU	Sårbar
5	NT	Nær truet
6	DD	Datamangel

## KOLONNENUMMER 8: ER DET PÅVIST FORURENSING SOM KAN HA KONSEKVENSER FOR FORVALTNINGEN AV BESTANDEN?

Overskrift for kolonnen: **Forurensing**

Er det på bestands-/artsnivå påvist nivåer av fremmedstoffer som kan være høyere enn Mattilsynets grenseverdier? Spørsmålet omfatter ikke målinger relatert til lokale punktutslipp. Hensikten med denne kolonnen er å identifisere bestander der forurensingssituasjonen kan medføre behov for særlige grep i bestandsforvaltningen.

Forurensing	
1	Ja
2	Nei
3	Foreligger ikke tilstrekkelig med målinger

### Ulike kilder til forurensning;

#### Tungmetaller:

Kritiske arter for **kvikksølv** med hensyn til øvre grenseverdiene for kvikksølv i fisk (0,5 mg/kg for de fleste arter, 1 mg/kg for noen arter) er relatert til alder, vekt, diett og trofisk nivå: Disse inkluderer blåkveite, Atlantisk kveite, men også andre dypvannsarter som haifisker (inkl. størje). I tillegg er brosme og lange over en viss alder kritiske, samt andre sentvoksende arter.

**Kadmium:** Skjell og snegler som østers og kongesnegl overstiger hyppig EUs øvre grenseverdi på 1,0 mg kadmium /kg våtvekt for skjell.

#### Organiske miljøgifter:

De mest kritiske artene som man vet idag er: blåkveite, Atlantisk kveite og torskelever. Av 100 analyser av blåkveite har ca. 20% av prøvene verdier over EUs øvre grenseverdi på 8 ng TE/kg våt vekt for dioksiner og dioksinlignende PCB (nivået har noe med alder/vekt og trofisk nivå å gjøre, men det er fortsatt for få data). For Atlantisk kveite er høye verdier funnet i buken hos fisk med vekt over 60 kg.

Torskelever: Innholdet av dioksiner varierer med størrelse og posisjon av fisk fanget i Barentshavet. Datagrunnlaget er for dårlig, men i 2007 viste ca 20 av i alt 100 fiskelever verdier over 25 ng TE/kg som er EUs og Norges nylig foreslåtte øvre grenseverdi for dioksiner og dioksinlignende PCB i torskelever. I 2008 var andelen overskridelser betydelig mindre. Basisundersøkelse på torsk fanget i Barentshavet er nødvendig for å kunne avgjøre om torskelever er trygg mat.

I tillegg til utfordringer med grenseverdier for mat, er det også kritiske arter av industrifisk som brukes som kilde til føringredienser siden det finnes en rekke grenseverdier for pesticider i fiskefôr.

### **KOLONNENUMMER 9: HVILKEN KOMMERSIELL BETYDNING HAR BESTANDEN NASJONALT?**

Overskrift for kolonnen: **Fangstverdi**

Dette er en rangering etter registrert førstehåndsverdi, den høyeste av enten siste år eller eventuelt gjennomsnittet av fem siste år. Enkelte arter, som lodde i Barentshavet, kan tenkes behandlet særskilt pga. sin særegne sykliske variasjon. I første omgang prøver vi med følgende inndeling:

<b>Fangstverdi</b>		
1	Førstehåndsverdi: over 600 mill. kr.	Meget stor
2	Førstehåndsverdi: 120 - 600 mill. kr.	Stor
3	Førstehåndsverdi: 12 - 120 mill. kr.	Middels
4	Førstehåndsverdi: under 12 mill. kr.	Liten
5	Ingen førstehåndsverdi	Ingen

Grensene er satt med referanse til en samlet førstehåndsverdi på ca. 12 milliarder kr. Da tilsvarer kr 600 mill. 5 %, kr 120 mill. én % og kr 12 mill. 0,1 % av total norsk førstehåndsverdi.

### **KOLONNENUMMER 10: HVILKEN BETYDNING HAR BESTANDEN NASJONALT?**

Overskrift for kolonnen: **Antall fartøy**

### **KOLONNENUMMER 11: HVILKEN BETYDNING HAR BESTANDEN FOR REKREASJON I NASJONAL MÅLESTOKK?**

Overskrift for kolonnen: **Rekreasjon**

Med rekreasjon tenker vi i denne sammenheng både på turistfiske, det rene fritidsfiske, og ikke-mantallsførte fiskeres fangst for omsetning. Her må det foretas en skjønnsmessig vurdering basert på de opplysninger som foreligger om fritidsfiske. Inndelingen kan testes ut på fritidsfiskernes organisasjoner. Hensikten med kolonnen er å identifisere hvilken relativ betydning bestandene har for fritidsutfoldelse og rekreasjon. Merk at en bestand godt kan ha stor betydning lokalt uten å være viktig i nasjonal sammenheng.

<b>Rekreasjon</b>	
1	Stor
2	Middels
3	Liten eller ingen

Eksempelvis kan en tenke seg at bestander som kysttorsk, sei, lyr, makrell og krabbe merkes **1**, mens uer og hyse merkes **2** og lodde, kolmule og reke merkes **3**.

## KOLONNENUMMER 12: HVILKEN ANDEL UTGJØR FRITIDSFISKE AV DEN SAMLEDE BESKATNING AV BESTANDEN?

Overskrift for kolonnen: **Fritidsandel**

Ved innføring av eventuelle reguleringstiltak for en bestand vil det kunne ha en meget stor innflytelse på selve utformingen av tiltakene dersom fritidsfiske antas å utgjøre en viktig del av den totale beskatning. På grunn av manglende data vil dette måtte bli en skjønnsmessig vurdering. Følgende inndeling foreslås:

Fritidsandel		
1	Fritidsfiskets andel antas å utgjøre mer enn 25 % av samlet beskatning	Meget stor
2	Fritidsfiskets andel antas å utgjøre mellom 10 og 25 % av samlet beskatning	Stor
3	Fritidsfiskets andel antas å utgjøre mellom 1 og 10 % av samlet beskatning	Middels
4	Fritidsfiskets andel antas å utgjøre mindre enn 1 % av samlet beskatning	Liten / ingen

## KOLONNENUMMER 13: ER BESTANDEN DELT MED ANDRE LAND?

Overskrift for kolonnen: **Delt bestand?**

Prosessene og utfordringene knyttet til innføring og revisjon av forvaltningstiltak vil være vesensforskjellige for bestander Norge kan forvalte fullt ut på egen hånd, sammenlignet med bestander som må/bør forvaltes ut fra bilateralt eller multilateralt omforente tiltak. Kolonnen skal kartlegge status for de ulike bestandene.

Delt bestand?	
1	Ja, med fellesforvaltning
2	Ja, uten fellesforvaltning
3	Nei, kan i praksis forvaltes som en norsk bestand
4	Ikke en norsk bestand

Merk 1 Bestander der det er etablert fellesforvaltning.

Merk 2 Der vi har kunnskap nok til å si at samme bestand har en utbredelse og/eller blir beskattet i et omfang utenfor norske farvann som tilsier at bestanden, ideelt sett, burde være forvaltet i felleskap med andre.

Merk 3 Bestander som i sin helhet, eller for praktiske forvaltningsmessige formål, kan anses som norske bestander.

Merk 4 Bestander som ikke skal forvaltes av Norge som kyststat.

## KOLONNENUMMER 14: HVILKET FORVALTNINGSMÅL ER FASTSATT FOR BESTANDEN?

Overskrift for kolonnen: **Forvaltningsmål**

Forvaltningsmål	
1	Optimalt økonomisk langtidsutbytte
2	Høyt, og om mulig stabilt langtidsutbytte
3	Øke langtidsutbyttet ut over dagens nivå
4	Sikre biodiversitet og økosystemets funksjon
5	Desimere bestanden
6	Uavklart

Her skal det angis hvilket forvaltningsmål vi de facto har for vedkommende bestand. Det må altså være samsvar mellom det vi faktisk har gjort, og eventuelt ønsker å gjøre, og den målsettingen vi angir for bestanden. **1** er det mest ambisiøse og **4** det minst ambisiøse målet. Forvaltningsmål **4** vil være oppfylt under forvaltningsmål **1–3**.

- Merk 1** Bestander med analytisk bestandsvurdering og en vedtatt forvaltningsstrategi/HCR som direkte eller implisitt har optimalt økonomisk langtidsutbytte som mål. Eksempel nordøst-arktisk torsk, NVG sild osv.
- Merk 2** Bestander uten kunnskapsgrunnlag til å foreta en analytisk bestandsvurdering, men der en har samme mål som **1** om å kunne opprettholde en høy avkastning over tid. Eksempel vassild, rognkjeks og stortare.
- Merk 3** Bestander som er/har vært overbeskattet og der en har et mål (ofte upresist med hensyn til tidshorisont) om gradvis bestandsoppbygging for å kunne øke avkastningen. Eksempler her er kysttorsk, uerartene, blåkveite og hummer.
- Merk 4** Bestander der en ikke har et eksplisitt mål mht. økonomisk avkastning. Disse vil omfatte flere kategorier. Leppefisk er eksempel på arter i antatt ok forfatning, men der en ikke har noen målsettinger knyttet til økonomien i fisket. Ål, brugde og håbrann er i dårlig forfatning, og reguleringsinngrep er begrunnet ut fra biodiversitetsbetraktninger. Raudåte reguleres strengt på grunn av sin økologiske nøkkelrolle.
- Merk 5** Fremmede arter som ønskes begrenset/reduert/utryddet.
- Merk 6** Bestander der vi i øyeblikket ikke har et avklart eller entydig forvaltningsmål. Prosessen rundt denne tabellen vil kunne bidra til å avklare og fastsette forvaltningsmål for slike bestander.

### KOLONNENUMMER 15: ER SÆRLIGE REGULERINGSTILTAK IVERKSATT FOR Å NÅ FORVALTNINGSMÅLET?

Overskrift for kolonnen: **Tiltak iverksatt**

Tiltak iverksatt	
1	Ja
2	Nei
3	Ikke påkrevet

Det tenkes her på tiltak utover generelle bestemmelser vedrørende redskap osv.

### KOLONNENUMMER 16: HVOR AKTUELT ER DET MED NYE ELLER REVIDERTE REGULERINGSTILTAK?

Overskrift for kolonnen: **Nye tiltak**

Fritidsandel		
1	Det er konstatert behov for nye eller reviderte tiltak	Høy
2	Bestanden er til "observasjon"	Middels
3	Ingen registrert bekymring / behov	Lav

Det tenkes her på tiltak utover ordinære årlige kvoteendringer. Foruten konkrete reguleringstiltak omfattes for eksempel behov for etablering/revisjon av forvaltningsstrategi eller beslutningsregel/HCR. Merk at reviderte tiltak i prinsippet kan bety behov for så vel tilstramming som liberalisering av eksisterende tiltak.

Det må antas at antall bestander som merkes med **1 høy** vil være større enn det forvaltningen vil ha kapasitet til å få gjort noe med kommende år. Det vil derfor være nødvendig å foreta en streng og realistisk prioritering. Denne prioriteringen vil måtte skje i en dialog mellom HI, FDIR og FKD. De endelig prioriterte artene vil i tabellen kunne merkes med én farge. De øvrige artene merket **1 høy** kan gis en annen farge, og disse vil således kunne "stå for tur" ved neste prioriteringsrunde.

### KOLONNENUMMER 17: MERKNADSRUBRIKK

Overskrift for kolonnen: **Merknader**

Her kan det gis en stikkordsmessig beskrivelse av problem, type tiltak eller lignende. Bestander av særlig betydning for samiske interesser merkes **SAM**. Problemstillinger som er knyttet til redskapsbruk og fiskeri, og i mindre grad den enkelte art er merket **Økosystembasert forvaltning**. Dette er problemstillinger som på et senere tidspunkt vil inngå i en egen oversiktstabell.