

**Til:** Direktoratet for naturforvaltning v/Eyvinn Søsnes  
**Kopi til:**  
**Fra:** Peder Fiske og Torbjørn Forseth, NINA  
**Emne:** Veileder for vurdering av gytebestandsmåloppnåelse midtveis i fiskesesongen

Når man skal gjøre en evaluering av hvordan oppvandringen og beskatningen har vært fram til midt i sesongen bør man benytte all tilgjengelig informasjon. Slik informasjon vil kunne være:

- Ser gytebestandsmålet ut til å ha blitt nådd i tidligere år?
- Er det innført reguleringer som kan føre til at beskatningen i vassdraget kan ha blitt endret i forhold til tidligere år?
- Er det innført reguleringer i sjøen som kan ha som kan ha ført til at beskatningen i sjøen er endret i forhold til tidligere år?
- Hvor stor del av lakseoppgangen i vassdraget blir beskattet i fisket (beskatningsrater)?
- Hvordan har fiskeforholdene vært så langt i sesongen?
- Telling av laks i fisketellere sammenlignet med resultatene fra tidligere år (dersom slike finnes).
- Fangstene så langt sammenlignet med til samme tidspunkt tidligere år.
- Fangstene i sjøfiske i nærområdet sammenlignet med tidligere år (dersom slik informasjon er tilgjengelig).
- Skjønnsmessig vurdering av lakseinnsiget så langt i sesongen.

Den enkleste form for vurderingen er en skjønnsmessig vurdering av hvordan fangstene og fangstforholdene har vært i forhold til i tidligere sesonger. For å lette dette arbeidet har vi laget en tabell som gir anbefalinger i forhold til hvordan kombinasjonen av fangstforhold og fangster har vært så langt i sesongen (tabell 1 og tabell 2).

### **Kvantitativ vurdering av gytebestandsmåloppnåelse.**

Vitenskapelig råd for lakseforvaltning holder for tiden på med en vurdering av gyte- og forvaltningsmåloppnåelse i 180 vassdrag. I den forbindelse blir det gjort simuleringer hvor gytebestanden blir beregnet når man tar hensyn til usikkerhet i beskatningsrater og andelen hunner i ulike vektgrupper. I vassdrag hvor det er lite eller ingen informasjon om beskatningsrater blir usikkerhetene større enn i vassdrag hvor slik informasjon finnes.

For midtveisevalueringen har vi utarbeidet et enkelt regneark hvor grunneierlag eller andre som organiserer fisket i vassdraget selv kan vurdere hvor sannsynlig det er at gytebestandsmålet vil bli oppnådd ut fra informasjonen som er tilgjengelig ved vurderingstidspunktet. I regnearket har vi brukt følgende informasjon:

- Anslått beskatningsrate for vassdraget
- Kjønnfordeling i ulike vektklasser
- Sesongmessig fordeling av fangstene i tidligere sesonger hentet fra rapportene til .Dersom det ikke finnes ukesvis fordeling av fangstene fra vassdraget har vi benyttet informasjon fra vassdrag i nærheten
- Rapporterte fangster i kilo i ulike vektklasser fram til vurderingstidspunktet
- I hvor stor grad de rapporterte fangstene fram til vurderingstidspunktet er fullstendige

De tre første kulepunktene er gitt i regnearket og kan ikke endres, mens de to siste skal oppgis av rapportørene.

I dette regnearket blir det ikke tatt hensyn til usikkerhet i beskatningsrate, slik at vi for hvert vassdrag bruker modalverdien av beskatningsrater som benyttes av vitenskapsrådet for 2008 sesongen. Det blir heller ikke tatt hensyn til usikkerhet og variasjon i kjønnfordelingen i ulike vektklasser, og vi benytter modalverdien i anslagene som benyttes av vitenskapsrådet. På samme måte bruker vi modalverdien for gytebestandsmål og ikke intervallene. Årsaken til at vi har valgt disse forenklingene er at det for blir komplisert dersom vi introduserer usikkerhet i regnearket.

Nedenfor gir vi vårt forlag til prosedyre for midtsesongevaluering.

Tabell 1. Vurdering av tiltak ut fra hvordan fangstforholdene og fangstene har vært fram til vurderingstidspunktet for vassdrag hvor forvaltningsmålet (gytebestandsmål nådd i minst 3 av 4 siste år) er nådd, eller hvor det ble innført restriksjoner siste år som førte til at gytebestandsmålet ble nådd og at reglene fortsatt er minst like strenge.

		<b>Fangst</b>				
		<b>Svært god</b>	<b>God</b>	<b>Middels</b>	<b>Dårlig</b>	<b>Svært dårlig</b>
<b>Fangstforhold</b>	<b>Svært gode</b>	Vurder om fangstforholdene kan ha gitt for høy beskatning	Vurder om fangstforholdene kan ha gitt for høy beskatning	Trolig for høy beskatning	Innfør tiltak for å redusere beskatningen	Innfør tiltak for å redusere beskatningen
	<b>Gode</b>	Vurder om fangstforholdene kan ha gitt for høy beskatning	Vurder om fangstforholdene kan ha gitt for høy beskatning	Trolig for høy beskatning	Innfør tiltak for å redusere beskatningen	Innfør tiltak for å redusere beskatningen
	<b>Middels</b>	Trolig tilfredstillende utvikling	Trolig tilfredstillende utvikling	Trolig tilfredstillende utvikling	Innfør tiltak for å redusere beskatningen	Innfør tiltak for å redusere beskatningen
	<b>Dårlige</b>	Trolig tilfredstillende utvikling	Trolig tilfredstillende utvikling	Trolig tilfredstillende utvikling	Vanskelig å vurdere, følg utviklingen i fangst og forhold nøye framover og innfør begrensninger dersom det blir ikke blir tegn til bedring i lakseoppgangen	Innfør tiltak for å redusere beskatningen
	<b>Svært dårlige</b>	Trolig tilfredstillende utvikling	Trolig tilfredstillende utvikling	Trolig tilfredstillende utvikling	Vanskelig å vurdere, følg utviklingen i fangst og forhold nøye framover og innfør begrensninger dersom det blir ikke blir tegn til bedring i lakseoppgangen	Vanskelig å vurdere, følg utviklingen i fangst og forhold nøye framover og innfør begrensninger dersom det blir ikke blir tegn til bedring i lakseoppgangen

Tabell 2. Vurdering av tiltak ut fra hvordan fangstforholdene og fangstene har vært fram til vurderingstidspunktet for vassdrag hvor forvaltningsmålet (gytebestandsmål nådd i minst 3 av 4 siste år) ikke er nådd.

		<b>Fangst</b>				
		<b>Svært god</b>	<b>God</b>	<b>Middels</b>	<b>Dårlig</b>	<b>Svært dårlig</b>
<b>Fangstforhold</b>	<b>Svært gode</b>	Vurder om fangstforholdene kan ha gitt for høy beskatning	Vurder om fangstforholdene kan ha gitt for høy beskatning	Innfør tiltak for å redusere beskatningen	Innfør tiltak for å redusere beskatningen	Innfør tiltak for å redusere beskatningen
	<b>Gode</b>	Vurder om fangstforholdene kan ha gitt for høy beskatning	Trolig for høy beskatning	Trolig for høy beskatning	Innfør tiltak for å redusere beskatningen	Innfør tiltak for å redusere beskatningen
	<b>Middels</b>	Trolig tilfredstillende utvikling	Trolig tilfredstillende utvikling	Trolig for høy beskatning	Innfør tiltak for å redusere beskatningen	Innfør tiltak for å redusere beskatningen
	<b>Dårlige</b>	Trolig tilfredstillende utvikling	Trolig tilfredstillende utvikling	Trolig for høy beskatning	Vanskelig å vurdere, følg utviklingen i fangst og forhold nøye framover og innfør begrensninger dersom det blir ikke blir tegn til bedring i lakseoppgangen	Innfør tiltak for å redusere beskatningen
	<b>Svært dårlige</b>	Trolig tilfredstillende utvikling	Trolig tilfredstillende utvikling	Trolig tilfredstillende utvikling	Vanskelig å vurdere, følg utviklingen i fangst og forhold nøye framover og innfør begrensninger dersom det blir ikke blir tegn til bedring i lakseoppgangen	Vanskelig å vurdere, følg utviklingen i fangst og forhold nøye framover og innfør begrensninger dersom det blir ikke blir tegn til bedring i lakseoppgangen

## Framgangsmåte for midtsesongselvaluering i laksevasdrag

Følgende prosedyre, bestående av syv punkter, skal brukes i midtsesongevalueringen i nasjonale laksevasdrag, og brukes som grunnlag for eventuelle endringer i fiskeregler resten av sesongen. Alle punktene skal, dersom det er mulig, besvares. Husk at det er særlig viktig at gytebestandsmålet blir nådd i nasjonale laksevasdrag, og at oppnåelse vil bli vurdert etter sesongslutt. Dersom gytebestandsmålet ikke nåes kan det få konsekvenser for framtidige reguleringer av fisket.

### 1. Tiltak satt i verk før fiskesesongen

Beskriv om og eventuelt hvordan fiskereglene er endret i forhold til hvordan de var 2008 og gi en kortfattet vurdering av hvordan dere mener dette kan ha påvirket beskatningen i vassdraget sammenlignet med tidligere år.

### 2. Finnes det oppgangsteller i vassdraget?

Hvis svaret er ja, vurder hvordan oppgangen har vært så langt i sesongen sammenlignet med oppgangen i tidligere år til samme tid. Det ser bra ut dersom:

- Oppgangen er like god eller bedre enn i år da gytebestandsmålet ble nådd, og det er sannsynlig at beskatningen i år er lik eller lavere
- Oppgangen er moderat lavere enn i år da gytebestandsmålet ble nådd, men det er innført restriksjoner som gjør at beskatningen er lavere i år

Det er fare for at gytebestandsmålet ikke nås dersom:

- Oppgangen er klart dårligere enn i år da gytebestandsmålet ble nådd (og evt mindre eller lik i år da målet ikke ble nådd), og det er sannsynlig at beskatningen i år er lik eller ikke betydelig redusert

I tillegg må dere vurdere om det er miljøforhold (vannføring og vanntemperatur) som tilsier at oppvandringen har vært avvikende god eller dårlig i år. Husk imidlertid at selv om tallet er lavt og oppvandringsforholdene dårlige, så kan dette også skyldes lavt innsig.

### 3. Gjør en skjønnsmessig vurdering av fangstene vha tabeller

Ut fra vurderinger av oppnåelse av gytebestandsmål i de siste fire år velger dere tabell 1 eller 2. Hvor havner dere i tabellen ut fra inntrykk av fangst og fangstforhold så langt i sesongen? Har dere allerede innført begrensninger som dere vurderer har redusert beskatningen? Vurder om det er nødvendig å gjennomføre tiltak for å redusere beskatningen dersom tabellen tilsier dette.

### 4. Gjør en vurdering av fangstene ved hjelp av det tilsendte regnearket.

- Sett inn fangstene fram til vurderingstidspunktet i ulike vektklasser i regnearket. Fangstene skal oppgis som **kilo avlivet laks i ulike vektklasser**. Kilo benyttes for å forenkle utregningene. Dersom dere ikke har vekta, men bare antall fisk anslår dere vekt ut fra gjennomsnittsvekter i hver enkelt vektklasse. Det er viktig at fangstene fordeles på vektklasser fordi andelen hunner kan variere mye mellom ulike vektklasser. Alle tre vektklassene må fylles ut, dersom det ikke er rapportert fangst i en vektklasse settes null (0) inn i cella.
- Anslå hvor fullstendig dere tror fangstene dere legger inn er rapportert. Her kan dere legge inn ulike prosent for ulike vektklasser dersom dere for eksempel tror at storlaks er mer fullstendig rapportert enn smålaks. Et eksempel: Dersom dere tror halvparten av fangstene er rapportert så langt (for eksempel basert på at halvparten av fiskerne har sent inn fangstrapport) setter dere 50 inn i cellene for rapportering. Dersom dere vet at all fisk er rapportert skriver dere 100. Anslag for alle tre vektklassene må fylles ut.
- Med denne informasjonen vil regnearket beregne sannsynlig gytebestand i kilo hunner under tre ulike scenarier for oppvandring (normalår, sein og tidlig oppvandring).

- Dersom disse verdiene er langt fra gytebestandsmålet bør tiltak settes i verk for å redusere beskatningen i resten av sesongen.

#### **5. Finnes det informasjon fra sjøfisket i nærområdet?**

Hvis svaret er ja, vurder hvordan fangstene i sjøfisket er i forhold til et "normalår".

#### **6. Vurdering andre forhold**

Har omfanget av fang og slipp fiske økt i vassdraget i de senere år, og hvordan kan dette tenkes å ha påvirket mengden gytefisk i elva? Dersom graden av fang og slipp fiske har økt kan dette ha ført til at beskatningsratene er lavere enn de vi har lagt til grunn i regnearket. Beskriv om dere kjenner til omfanget av fang og slipp fiske så langt i sesongen. Dere bør også beskrive om det er andre forhold som ikke har nevnt her som dere mener påvirker muligheten for at gytebestandsmålet vil bli nådd i vassdraget.

#### **7. Sammenstill informasjonen fra de ulike vurderingene ovenfor og bestem dere for tiltak**

Forteller de ulike vurderingsmåtene samme historie eller blir konklusjonene fra de ulike informasjonskildene forskjellig? Vurder disse opp mot hverandre og bestem dere for eventuelle tiltak.