

Veileder for underveisvurdering av gytebestandsoppnåelse

Eli Kvingedal, Peder Fiske, Henrik Hårdensson Berntsen

Trondheim, juni 2026

UPUBLISERT

TILGJENGELIGHET

Åpen

PROSJEKTLEDER

Henrik Hårdensson Berntsen

ANSVARLIG FORSKNINGSSJEF

Anne Kristin Jøranlid

OPPDRAGSGIVER(E)/BIDRAGSYTER(E)

Miljødirektoratet

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER/BIDRAGSYTER

Helge Dyrendal (Miljødirektoratet)

Innhold

Veileder for underveisvurdering av gytebestandsoppnåelse	3
Litteratur.....	5
Utfylling av regneark for midtsesongevaluering.....	6

Veileder for underveisvurdering av gytebestandsoppnåelse

Ved midtsesongevaluering av laksefisket gjøres en vurdering av hvor sannsynlig det er at man kommer til å nå gytebestandsmålet i inneværende sesong. Hvis det er sannsynlig at antall gytefisk blir for lavt må det iverksettes gitte tiltak som er avtalt med statsforvalteren på forhånd (jf. forskrift om fiske etter anadrome laksefisk i vassdrag, 2021, § 6). Hvis evalueringen viser at det er et stort overskudd av laks, kan det også være aktuelt å lette på restriksjoner eller å utvide fiskesesongen.

Når midtsesongevalueringen gjennomføres, så bør all tilgjengelig informasjon benyttes. Vi anbefaler at vurderingene baseres på:

- A) Beregning ved hjelp av et regneark basert på fangstene så langt i sesongen
- B) Eventuelle data fra fisketellinger i egen elv der dette finnes
- C) Annen tilgjengelig informasjon

Ut fra beregninger, tellinger og evt. annen informasjon, gjøres det en samlet vurdering av hva som er sannsynlig måloppnåelse og en angivelse av hvilke tiltak som skal iverksettes.

I elver uten fisketellere, anbefaler vi at vurderingene baserer seg på regneark med beregningsmodell for den aktuelle elven. Der det finnes data fra fisketellere, gir disse ofte et sikrere grunnlag for å vurdere innsiget til elva enn beregningsmodellen. Dette gjelder spesielt for elver hvor fisketelleren er relativt langt ned i vassdraget. For disse elvene kan evt. beregningene i regnearket benyttes som supplement til vurderingene.

A. Beregningsmodell for vurdering av gytebestandsmåloppnåelse.

Det er utarbeidet individuelle regneark for alle vassdrag som har etablert en ordning med midtsesongevaluering. På grunnlag av foreløpige fangster beregnes forventet gytebestand av hunnlaks inneværende sesong gitt at fisket fortsetter på samme måte. I siste del av denne veilederen er det en figur som viser hvordan regnearket er bygd opp, hvilke verdier som skal fylles inn og hvilke resultater som blir beregnet.

Verdiene som legges inn er dato og antall kilogram rapportert laksefangst fordelt på størrelseskategoriene smålaks, mellomlaks og storlaks. Både gjenutsatt og avlivet fangst skal legges inn i separate felt.

Fra fangststatistikk for tidligere år, har vi data på hvordan fangstforløpet utvikler seg for de enkelte elvene. I beregningsmodellen inngår disse dataene sammen med to parametere: kjønnsfordeling og fangstrater, som begge er fordelt på de tre størrelsesklassene og spesifikke for hver elv. Fangstratene er skjønnsmessig harmonisert med Vitenskapelig råd for lakseforvaltning sine vurderinger. De er ment å representere forventede fangstrater i et typisk år de siste 4-5 årene, men utelukker f.eks. år med avvikende fangstrater som skyldes spesielle miljøforhold. Når fangstratene for årets sesong bestemmes, tas det også hensyn til endring i fiskesesong og andre endringer i fiskeregler de siste årene, i den grad dette er kjent.

Ved nylig innføring av omfattende fredningsbestemmelser og svært reduserte kvoter, kan det være vanskelig å forutse hvor stor effekt dette har på fangstratene. I enkelte tilfeller vil da elveeierlagene få tilgang til to versjoner av regnearkene, hvor det ene har noe nedjusterte fangstrater. Et regneark med nedjusterte fangstrater skal kun benyttes hvis fisketrykket er halvert eller mer sammenliknet med situasjonen før innføring av de strenge fredningsbestemmelsene. I regnearket uten nedjusterte fangstrater, vil fangstratene representere forventede verdier for situasjonen uten de nye fredningsbestemmelsene.

B. Vurdering av måloppnåelse basert på fisketellere

I vassdrag med fisketellere vil det være et spesielt godt grunnlag for direkte sammenligning med foregående år, og en sammenligning av oppgang mellom år vil være en viktig del av evalueringen. Hvordan måloppnåelsen har blitt vurdert av Vitenskapelig råd for lakseforvaltning i tidligere år publiseres på rådets nettside ([Vurdering av enkeltbestander](#)).

Utsiktene til å nå gytebestandsmålet er lovende dersom oppgangen er like god eller bedre enn i tidligere år med oppnåelse av gytebestandsmål, og det er sannsynlig at beskatningen i inneværende år er på samme nivå eller lavere. Tilsvarende er utsiktene lovende dersom oppgangen er moderat lavere enn i år da gytebestandsmålet ble nådd, men det er innført restriksjoner som gjør at beskatningen er lavere i inneværende år.

Det er dårlige utsikter til at gytebestandsmålet nås dersom oppgangen er klart dårligere enn i år da gytebestandsmålet ble nådd (og ev. mindre eller lik i år da målet ikke ble nådd), og det er sannsynlig at beskatningen inneværende år er på samme nivå eller eventuelt ubetydelig redusert.

I tillegg må det vurderes om det er miljøforhold (vannføring og vanntemperatur) som tilsier at oppvandringen inneværende år har vært bedre eller dårligere enn det som er typisk for vassdraget. Det er verdt å merke at lave registreringer i fisketeller kan skyldes lavt innsig selv om også oppvandringsforholdene er dårlige.

C. Vurdering av måloppnåelse basert på annen informasjon

Andre relevante kilder til informasjon kan være fangster fra sjøfisket i nærområdet, telldata eller fangstdata fra naboelver, hvis dette finnes tilgjengelig og kan sammenliknes med tidligere år.

NINA vil også sammenstille og gjøre tilgjengelig regionsvise vurderinger av innsiget underveis i fiskesesongen. Disse bør også benyttes som støtte i vurderingen og er spesielt viktig å vektlegge hvis innsiget til regionen er svakt.

Samlet vurdering av måloppnåelse og iverksettelse av tiltak

Basert på beregningen fra regnearket (A) og/eller tellinger i egen elv (B) og annen informasjon (C) anslås sannsynlig grad av måloppnåelse. Når grad av måloppnåelse er fastsatt følger handlingsalternativene gitt av den forhåndsbestemte avtalen med statsforvalteren. Tiltakene i avtalen skal være innenfor rammen av følgende handlingsalternativer (Forskrift om fiske etter anadrome laksefisk i vassdrag, 2021, § 6):

- a. Dersom evalueringen viser at gytebestanden sannsynligvis blir mellom 90 % og 130 % av gytebestandsmålet er det ikke nødvendig at lokal forvaltning iverksetter tiltak.*
- b. Dersom evalueringen viser at gytebestanden sannsynligvis blir mellom 50 % og 90 % av gytebestandsmålet skal beskatningen reduseres resten av fiskesesongen.*
- c. Dersom evalueringen viser at gytebestanden sannsynligvis blir mindre enn 50 % av gytebestandsmålet skal beskatningen opphøre umiddelbart.*

Avtalen kan også inneholde tiltak som kan iverksettes dersom midtsesongevalueringen viser at det er sannsynlig at gytebestanden blir høyere enn 130 % av gytebestandsmålet for laksebestander med flere enn 500 oppvandrende voksne individer, og høyere enn 150 % for mindre bestander. I slike tilfeller kan lokal forvaltning øke fisketrykket, men likevel ikke slik at fisketida utvides utover 31. august inneværende år.

Litteratur

Vitenskapsrådet 2011. Prognoser for lakseinnsig, regnbueørret og klimaendringer: utfordringer for forvaltningen. Temarapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 2. 48 s.

Forskrift om fiske etter anadrome laksefisk i vassdrag 2021 (FOR-2021-03-15-798). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2021-03-15-798>

Vitenskapelig råd for lakseforvaltning. Status for norske laksebestander. <https://vitenskapsra-det.no/VurderingAvEnkeltbestander>

Utfylling av regneark for midtsesongevaluering

MIDTSESONGEVALUERING AV LAKSEFISKET		2026
999.Z	Fiskeelva	Avtalt evalueringsdato: 15.07.2026 Sesonstart 15.06.2026 Sesongslu 17.08.2026 Antatt fangstrate Smålags 0,34 Mellomlags 0,26 Storlags 0,21
	Antatt dødelighet gjenutsatt fisk 7 %	
Gytebestandsmål	2 341 kg hunnlaks	Dato for innhenting av statistikk: 15.07.2026

Legg inn dato for innhentet fangststatistikk. Alle datoer innenfor fiskesesongen kan benyttes.

KUN GRÅ FELT SKAL FYLLES UT

AVLIVET LAKS	Smålags < 3 kg	Mellomlags 3,0-6,9 kg	Storlags ≥ 7,0 kg
Hvor mange kg er rapportert avlivet ved dato for evaluering?	82 kg	75 kg	100 kg
Antatt andel hunner pr. vektklasse i avlivet fangst	0,4	0,7	0,55
Estimert mengde avlivet hunnlaks	33 kg	53 kg	55 kg

Legg inn kg laks for all laks som er avlivet og gjenutsatt ved aktuell dato.

KUN GRÅ FELT SKAL FYLLES UT

GJENUTSATT LAKS	Smålags < 3 kg	Mellomlags 3,0-6,9 kg	Storlags ≥ 7,0 kg
Hvor mange kg er rapportert gjenutsatt ved dato for evaluering	75 kg	150 kg	96 kg
Antatt andel hunner pr. vektklasse hos gjenutsatt fisk	0,4	0,7	0,55
Estimert total mengde gjenutsatt hunnlaks	30 kg	105 kg	53 kg
Estimert mengde hunnlaks som dør etter gjenutsetting	2 kg	7 kg	4 kg

Alle de grå cellene må fylles ut. Hvis ingen laks, skriv inn 0.

RESULTAT

Forventet gytebestand	2 362 kg hunnlaks	
Avvik fra gytebestandsmålet	21 kg hunnlaks	
Forventet gytebestand som prosent av gytebestandsmålet	101 %	
Forventet gytebestand 20 percentil	2030,9 kg hunnlaks	87 % av gytebestandsmålet
Forventet gytebestand 80 percentil	2954,1 kg hunnlaks	126 % av gytebestandsmålet
Sannsynlighet for at forventet gytebestand er over gytebestandsmålet	52,6 %	
Sannsynlighet for at forventet gytebestand er under halve gytebestandsmålet	0,0 %	

- Forventet gytebestand er beste estimat for gytebestanden gitt at:
 - det er et typisk år mtp. oppgang og fiske
 - fisket opprettholdes på samme måte ut sesongen
- Forventet gytebestand som prosent av gytebestandsmålet
 - en verdi på 100 % betyr at forventet gytebestand er lik gytebestandsmålet
 - denne verdien angir grad av måloppnåelse og dermed hvilket handlingsalternativ som er mest relevant
- Forventet gytebestand 20 og 80 percentil erstatter det som tidligere var sen og tidlig sesong. Det kan også tolkes som:
 - i 20% av årene forventes gytebestanden å være på nivå med oppgitt 20-percentil eller lavere
 - i 20% av årene vil gytebestanden være på nivå ned 80-percentilen eller høyere
 - gir informasjon om usikkerheten i estimatet av forventet gytebestand og er en støtte til forventet gytebestand som prosent av gytebestandsmålet
- Til slutt er det sannsynligheten for å nå gytebestandsmålet og sannsynligheten for å havne under det halve av gytebestandsmålet
- Alle beregningene er basert på tidligere års fangststatistikk med tilsvarende fiskesesong og/eller justert for sesongendringer

Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor

Postadresse: Postboks 5685 Torgarden, 7485 Trondheim

Besøks-/leveringsadresse: Høgskoleringen 9, 7034 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00, Telefaks: 73 80 14 01

E-post: firmapost@nina.no

Organisasjonsnummer 9500 37 687

<http://www.nina.no>



Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger