

# Små forskjeller på tidlig og sen nakkeåpning

Det er ikke vesentlige kvalitetsforskjeller på fisk hvor nakken er åpnet tidlig eller sent. Men dersom en skal velge, mener forskerne at de tendensene som ligger i resultatene tilsier at sen åpning av nakken er å foretrekke. Det viser forsøk som er gjennomført av Nofima.

Stor fisk, over 4,5 kilo, som er åpnet i nakken tidlig i tørkeperioden risikerer å bli bedømt til kvalitetsklassene Sortido eller B-kvalitet som ferdig tørrfisk. Det til tross for at det ikke er noe galt med fisken.

Årsaken til dette kan være at vrakerne vurderer fargen inne i fisken som avvikende. Fargen er noe uvanlig, trolig på grunn av mer tilgang til lys og luft på fisk der nakken er åpnet tidlig.

## Ingen kvalitet- eller utbytteeffekt

På mindre fisk er det imidlertid ikke registrert store forskjeller enten fisken er åpnet i nakken tidlig eller sent i tørkeprosessen. Åpning av nakken synes ikke å bidra til verken kvalitets- eller utbytteeffekter på tørrfisken.

Det har riktignok blitt registrert noen mindre tendenser; litt mer dannelse av mucoso på fisk der nakken har vært tatt tidlig. På tidlig hengt fisk ble det registrert flere mindre kvalitetsfeil når nakken var åpnet sent. På sent hengt fisk er det en tendens til flere kvalitetsfeil når nakken har vært tatt tidlig. En samlet vurdering fra forskerne er at dette ikke er vesentlige og store kvalitetsforskjeller.

## Utvannet fisk er «fasit»

Forskerne erfarte at vrakerne under kvalitetsbedømmingen ga uttrykk for usikkerhet rundt kvaliteten på fisk der nakken var åpnet tidlig.

Når denne fisken senere ble bløytet og vurdert som ferdigprodukt klarte verken vrakerne eller forskere å se noen kvalitetsforskjell av

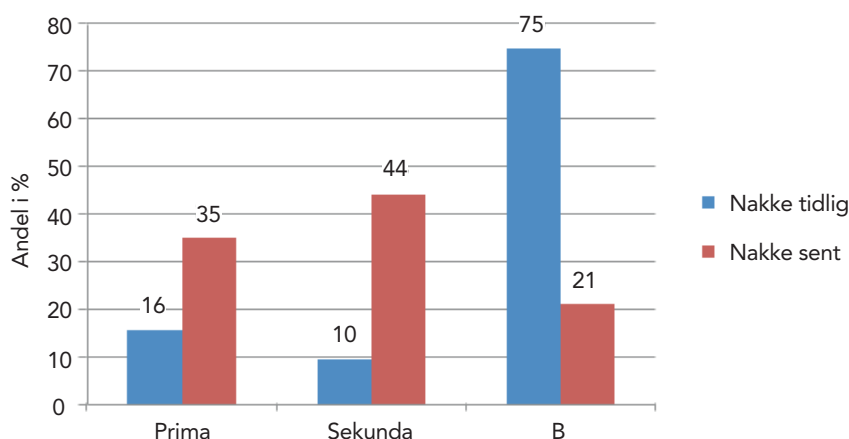
betydning. I utvannet tilstand var det ingen kvalitetsforskjeller enten den var åpnet i nakken tidlig eller seint. Det mest riktige svaret på kvaliteten er etter bløyting og det er derfor vektlagt i konklusjonen av effekten.

## Sein åpning å foretrekke

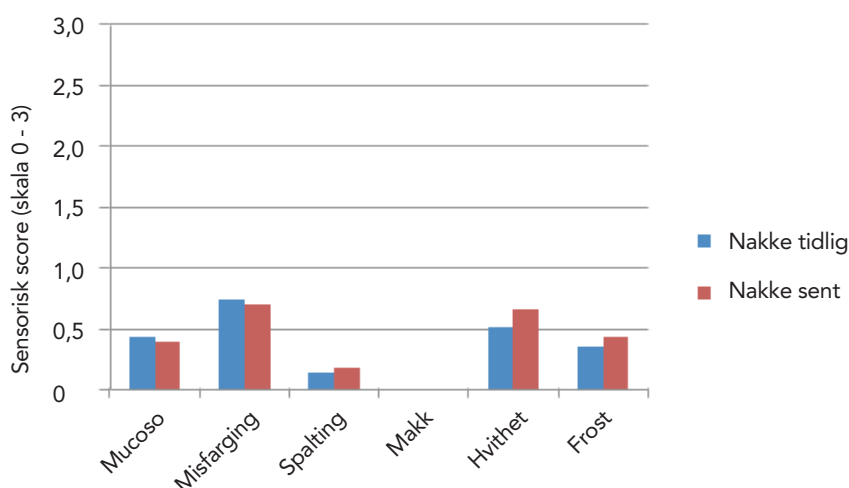
Etter en samlet vurdering, med vektlegging på kvaliteten etter bløyting, konkluderer derfor forskerne at det

ikke en vesentlig kvalitetsforskjell på tørrfisken enten nakken åpnes tidlig eller seint i tørkeprosessen.

Skal en ut fra resultatene velge mellom å åpne nakken tidlig eller sent, mener forskerne at en sein åpning av nakken vil være å foretrekke. Man ser ikke noen gunstige kvalitetseffekter av å åpne nakken tidlig. Nakkene kan tas i slutten av tørkeprosessen, når fisken vrakes.



Diagrammet over viser et gjennomsnitt av bedømt kvalitet fra tre forsøk fra storfisk (snittvekt 4,6 kg) og viser forskjellen i bedømmingen om nakken er tatt tidlig eller seint.



Dette diagrammet viser et gjennomsnitt av kvalitet etter utvanning fra tre forsøk fra storfisk (snittvekt 4,6 kg) og viser forskjellen om nakken er tatt tidlig eller seint. (En score på 0 betyr ingen feil, mens 3 betyr mye feil.)

# Slik ble tørrfisk- forsøkene gjennomført

I tørrfisknæringen har det vært ulik praksis med åpning av nakken på fisken etter tørking. Uavhengig hvilket valg man foretar er teorien at det skal gi bedre kvalitet under ettertørkingen. I disse forsøkene har forskere fra Nofima sett på kvalitet og utbytte på fisk som åpnes i nakken både tidlig og sent i tørkeprosessen.

De fleste produsenter åpner nakken når vrakingen foregår seint på høsten, andre velger å åpne nakken tidlig, når fisken tas inn fra ute-tørking i mai/juni.

## Manglet dokumentasjon

Produsentene har ulike erfaringer med sen og tidlig åpning av nakken og legger opp sin produksjon i henhold til dette. Det har imidlertid ikke vært noen dokumentasjon på kvalitetseffektene. Målet med Nofimas forsøk har derfor vært å undersøke og dokumentere effekten tidlig og sen åpning av nakken har på fisken. I tillegg til å se på effekten av dette når fisken henges tidlig og sent i sesongen, sammenhengen med lokalitet og dokumentere hva størrelsen på fisken har å si.

## Tørker bedre ved åpen nakke?

Åpning av nakken betyr at de fremste nakkevirlene rives ut av tørrfisken ved hjelp av en såkalt nakkekutter. Dermed blir fisken åpen inn langs ryggbeinet hvor fisken har tørket minst. De som gjennomfører tidlig åpning i nakken mener fisken kan tørke hurtigere og at de dermed kan få bedre kvalitet. Andre mener at tidlig åpning av nakken vil gi mer makk, samt at mer lys og luft på fiskemuskelen vil være ugunstig for fargen.



En «nakkekutter» benyttes til åpning av nakken på tørrfisken. De fremste nakkevirlene rives ut av tørrfisken og åpner for bedre ettertørking.

## Både tidlig og sen henging

I FHF-prosjektet «Tørrfiskkvalitet – tidlig eller sen åpning i nakken» som Nofima har gjennomført ble det gjort forsøk for å dokumentere kvalitetseffektene av både tidlig og sein åpning av nakken i tørkeprosessen. Det ble i forsøkene valgt tre systematiske variable for å styrke datagrunnlaget og sikre at observasjoner av effektene av tidlig og sein åpning av nakken var gyldige

for en stor del av den hengte tørrfisken i Lofoten. Forsøk ble gjort på to lokaliteter (Ballstad og Værøy), på tidlig og sent hengt fisk (februar og mars på Ballstad), samt på storfisk og mellomfisk (snittvekt henholdsvis 4,6 kg og 3,0 kg). For hver gruppe ble over 100 fisk fulgt som en umerket gruppe, mens 15 fisk ble individmerket og fulgt på individbasis. Til sammen 780 enkeltfisk ble fulgt i forsøkene.

## KONTAKTPERSON