

# Gravad fisk - Princip 3-5

Här ger Livsmedelsverket vägledning om hur kraven i lagstiftningen kan uppnås. Vägledningen är inte bindande och utesluter inte andra sätt att uppfylla kraven.

Ta del av exempel på kritiska gränsvärden, övervakning och korrigerande åtgärder för gravad fisk, här regnbågslax. Observera att det inte går att kopiera exemplet rakt av för alla sorters gravad fisk. Varje produkt har sina unika frågeställningar.

Exempel på kritiska gränsvärden, övervakning och korrigerande åtgärder - gravad regnbågslax

Steg	Potentiell fara	Kritiskt gränsvärde	Övervakning Vad, hur, vem	Korrigerande åtgärd
<b>CCP/ OPRP 1 Gravning</b>	Tillväxt av L. mono-cytogenes och C. botulinum	1 kg blandning per 12,8 kg fisk.  <+4 °C  Minst tre dagars mogning.	Vad: Antal kg gravblandning ska räknas ut i förhållande till mängd fisk.  Daglig kontroll av temperatur i kyl.  Hur: Varje parti vägs och mängden gravblandning fördelas jämnt. Antalet kg blandning per batch räknas ut utifrån recept.  Temperaturgivare avläses 1 gång/dag.  Märkning med datum.  Vem: Operatör.	Stoppa och utvärdera.  Omfördela fisken i karet så att de som ligger överst hamnar underst i laken. Öka mängden gravblandning.  Sänk temperaturen i kylan.  Förläng lagrings-tiden.
<b>CCP 2 Frysning</b>	Parasiter	-20 °C i ett dygn.	Vad: Frysning av fisken i minst 2 dygn.  Hur: Automatisk registrering av temperatur i frys. Kontroll av kärntemperatur i mitten av pallen efter 1 dygn.  Vem: Operatör.	Fortsätt infrysning till dess att rätt tid och temperatur är uppnådd.

### Exempel vid redlighetsfaror - gravad regnbågslox

Steg	DAP	Kritiskt gränsvärde	Övervakning Vad, hur, vem	Korrigerande åtgärd
------	-----	---------------------	------------------------------	---------------------

<b>Steg</b>	<b>DAP</b>	<b>Kritiskt gränsvärde</b>	<b>Övervakning</b> Vad, hur, vem	<b>Korrigerande åtgärd</b>
<b>Rensning</b>	Färgför-ändringar och försämrade hållbarhet	Vikt-intervallet mellan olika fiskar får inte överskrida rens-maskinens toleransgräns.	Vad: För stora eller för små fiskar tas bort.  Hur: Manuell sortering före rensning.  Vem: Operatör	Felskuren fisk sorteras bort.
		Rätt inställning av rensmaskin.	Vad: Inställning av skärdjup.  Hur: Vid byte av storleksklass.  Vem: Operatör	Justering av skärdjup.
<b>Fileing</b>	Ökat svinn	Ingen filé får ha förekomst av felskär eller blåmärken.	Vad: Förekomst av blåmärken/ blod-utgjutningar, felskär.  Hur: Visuellt kontroll efter fileing  Vem: Operatör	Sortera bort defekt fisk, korrigerar filémaskinens inställningar.
<b>Gravning</b>	Awikande smak	Fördela gravblandning i förhållande till storleken på fisk/mängd så att proportionerna blir 1:12	Vad: 1 kg blandning per 12 kg fisk. Temperatur under lagring < +4 °C. Tre dagars mogning  Hur: Sensorisk kontroll av såltan av varje batch innan nästa steg. Antalet kg blandning per batch räknas ut utifrån recept.  Vem: Operatör	Stoppa och utvärdera  Förläng lagringstiden. Omfördela fisken i karet så att de som ligger överst hamnar underst i laken. Öka mängden gravblandning

<b>Steg</b>	<b>DAP</b>	<b>Kritiskt gränsvärde</b>	<b>Övervakning</b> Vad, hur, vem	<b>Korrigerande åtgärd</b>
<b>Packning</b>	Undervikt	Ingen förpackning får underskrida den dubbla negativa avvikelsen i nettovikt d.v.s. lägre än 6 %. Det faktiska innehållet i en färdigförpackning får i genomsnitt inte vara mindre än den nominella mängden (se STAFS 2017:1)	Vad: Inställning av våg. Regelbunden efterkontroll av förpackningar.  Hur: Stickprover tas ut en gång i halvtimmen. Manuell kontroll av våg vid uppstart samt tarering för förpackningens vikt  Vem: Operatör	Stoppa partiet. Gå igenom partiet som producerats mellan kontrollvägningar och kontrollväg paket och ersätt defekta med korrekta.
<b>Distri-bution</b>	Sensorisk förlust pga högt totalantal bakterier	Inga förpackningar med vakuumsläpp	Vad: Förekomst av vakuumsläpp.  Hur: Vid packning sorteras defekta förpackningar bort.  Vem: Operatör	Kastas eller förpacka om. Kastade ersätts med nya.

Senast uppdaterad 5 januari 2023 Ansvarig grupp SV\_SL