

# Rakfisk - Princip 1 - Identifiera faror

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

Nedan hittar du ett exempel på identifierade faror för fermenterad fisk, här rakfisk. Observera att det inte går att kopiera exemplet rakt av för alla produkter i sortimentet. Varje produkt har sina frågeställningar.

## Exempel på identifierade faror - rakfisk

Steg	Potentiell fara	Orsak	Betydande fara i steget? Risk?	Förebyggande åtgärder
1. Mottagning	Salt - kemiska föroreningar	Saltet håller inte livsmedelskvalitet	Nej, låg	Specificering av livsmedelskvalitet vid inköp. Kontroll av märkning på förpackning och följesedel att saltet är av livsmedelskvalitet.
1. Mottagning	Emballage – mikro-biologisk och fysisk kontamination	Emballage hanteras/förvaras utan skydd	Nej, låg	Lagras på en torr och dammfri lagringsplats fri från skadedjur. Brutna pallar täcks med plast.
1. Mottagning	Emballage - kemisk kontamination	Emballage som inte är anpassat för produkten	Nej, låg	Leverantörs-garantier finns som att emballage är testad för att klara kraven i bestämmelser om förpacknings-material i kontakt med livsmedel.
1. Mottagning	Regnbågslax - mikro-biologisk kontamination (Listeria monocytogenes, Clostridium botulinum)	Kontamination i samband med avblodning i fiskodlingen	Ja, moderat	Rutiner för slakt som säkerställer att slakten (avblodning) och kylningen sker på ett hygieniskt sätt.  Leverantörs-garantier och stickprovvis verifierande provtagning.
1. Mottagning	Regnbågslax – parasiter	Levande parasiter i fisken från miljön	Nej, låg	Utfodring med torrfoder i hela uppfödningperioden. Verifieringar genom provtagningar. Godkänt övervakningsprogram för parasiter på odlingen granskat och accepterat av länsstyrelsen.

Steg	Potentiell fara	Orsak	Betyd- ande fara i steget?Risk?	Förebyggande åtgärder
<b>2. Blandning av lake</b>	Mikro-biologisk kontamination	För lågt saltinnehåll i lagen kommer i senare steg riskera att påverka salthalten hos produkten vilket kan leda till att den blir osäker	Nej, låg	Rutiner för blandning och mätning av lakestyrka.
<b>3. Vatten</b>	Mikro-biologisk kontamination	Störning på det kommunala nätet, alternativt på egen brunn eller ofullständig rening.	Nej, låg	Verifiering genom provtagning. Regelbunden rengöring och underhåll av filter och slangar.
<b>3. Vatten</b>	Förhöjda halter av metaller*	Se ovan	Nej, låg	Dricksvatten-kvalitet. Provtagnings-program  Underhåll av reningsanläggning
<b>4. Rensning 5. Filettering</b>	Mikro-biologisk kontamination  Clostridium botulinum, Listeria monocytogenes	Bakterier eller sporer från mage, tarm eller gälar förorenar fisken.  Utrustning kan ha biofilm av Listeria monocytogenes	Ja, moderat	Rätt inställning av rensnings-maskin.  Goda rengörings-rutiner av utrustning som inkluderar desinficering.  Sköljning av fisken med rent vatten.
<b>6. Saltning</b>	Tillväxt av Clostridium botulinum	Ojämn fördelning av salt, för lite salt, och vätska i förhållande till fisk	Ja, moderat	Rätt fördelning av salt och fisk. Vid behov komplettering av saltlake till varje lagringskärl.
<b>7. Mogning</b>	Tillväxt av Clostridium botulinum, Listeria monocytogenes	För hög temperatur	Ja, moderat för Listeria  Ja, låg för C. botulinum	Förvaring i rätt temperatur (<4 °C)

Steg	Potentiell fara	Orsak	Betydande fara i steget? Risk?	Förebyggande åtgärder
8. Förpackning	Främmande föremål	Lösa föremål från omgivningen	Nej, låg	Rutiner för personalhygien, underhåll av utrustning. Vändning av burken innan fyllning. Förvaring av emballage skyddat.
8. Förpackning	Konta-mination av Listeria mono-cytogenes	Konta-mination från utrustning	Nej, låg	Goda rengörings-rutiner, kontrollera att förpackningarna är täta.
9. Lagring/distribution	Inga faror		Nej, låg	Kylförvaring.
10 Avfall	Inga faror		Nej, låg	Avfallet lagras separat från livsmedlet

\* kan också påverka oxidationen och påskynda härskning

### Exempel på identifierade redlighetsfaror - rakfisk

Steg	Potentiell redlighetsfara	Orsak	Betydande redlighetsfara i steget? Risk?	Förebyggande åtgärder
7. Mogning	Sensorisk avvikelse (fisken är hård och uppvisar inte önskvärda aromatiska egenskaper)	Fisken har inte jäst tillräckligt inför saluhållande	Ja, hög	Temperatur lagring vid ca 4 °C i 3 månader.
8. Förpackning	Undervikt	För lite fisk	Ja, moderat	Manuell fyllning och vägning

Senast uppdaterad 7 februari 2022 Ansvarig grupp SV\_SL

192.121.81.12