



Matkonsult

Cecilia Sassa Corin

Hushållningssällskapet

Tel 0521-72 55 61

cecilia.corin@hushallningssallskapet.se



Hushållnings
sällskapet

Livsmedelshygien
Specialkost
Förvaring

Livsmedelslagen

Gäller *alla* som hanterar och arbetar med livsmedel/mat.



Vad är livsmedel?

- mat
- dryck
- njutningsmedel
- annat som är avsett att förtäras av människa

Men *inte* läkemedel



Målet med livsmedelslagen

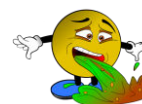
SÄKER MAT
ÄRLIGHET - att inte bli lurad

Målstyrd
Samma i hela EU



Säker mat

- Inte bli sjuk av livsmedel
- Inte bli skadad av livsmedel

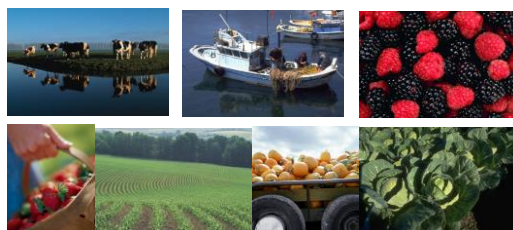


Redlighet / Ärlighet

Att sälja och servera mat av utlovad kvalitet



Välj bra råvaror

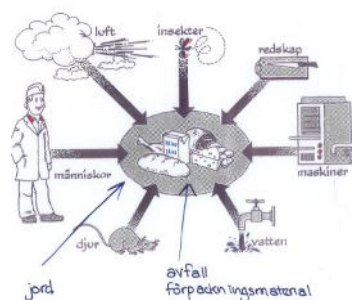


Spårbarhet – Märkning

- Var kommer maten ifrån?
- Vart skickar ni den?
- Vad innehåller maten?
- **Håll maten märkt!**



Kontaminering / Förorening



Hälsosofaror i mat

- **Mikrobiologiska**
bakterier, virus, mögel, parasiter
- **Fysiska**
Ex glas, metall, plast, sten, skal, kärnor
- **Kemiska**
Ex gifter, rengöringsmedel, miljögifter, medicinrester
- **Allergener**
Ex nötter, ägg, mjölkprotein, fisk





Släng grönfärgad potatis

Den innehåller solanin som kan ge kräkningar och diarré



Exempel på allergener



Tillsatser

Mikroorganismer



Bakterier
Virus
Svampar
Parasiter

Mikroorganismer kan vara bra eller dåliga

- Nyttiga och bra bakterier
- Livsmedelsförstörande
- Sjukdomsframkallande



Bra bakterier och svampar



Olika mikroorganismer har olika krav för att:

- Dödas
- Överleva
- Föröka sig
- Bilda gift (toxin)
- Mängd som ger symtom

Matförgiftning ca 1/2 miljon/år i Sverige

Infektion

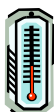
- Långsammare insjuknande
- Virus, bakterier som t ex Salmonella, Campylobakter, Listeria



Förgiftning

- Snabbt insjuknande
- Ibland färdigt gift
- Bakterier från jord, hud, sår

Orsaker till matförgiftning



- Fel förvaring
- Fel nedkylning
- Fel upphettning
- Fel varmhållning

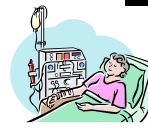
- Dålig hygien
- Korskontaminering
- Förorenade livsmedel



- Sjuk personal
- Sjuka gäster



Speciellt känsliga



Risklivsmedel

- Kyckling och fågel
- Köttfärs
- Kött
- Mat som många rört i
- Frusna importerade hallon
- Skivat pålägg och rökt fisk
- Opastöriserad mjölk
- Groddar
- Matrester
- Skaldjur



Mikroorganismer



Bakterier
Virus
Svampar
Parasiter

Svampar

• Mögelsvampar

Giftet sprids i hela livsmedlet

Släng alla möjliga livsmedel, hela livsmedlet

- Undantag: Ost och sylt



Virus (t ex vinterkräksjuka, hepatit)

- Mycket smittsamt!
- **Stanna hemma minst 48 timmar efter sista symptom!**
- Överlever nedfrysning
- Dödas av upphettning

- Risk - Avloppsvatten, frusna hallon, smittad personal och matgäster

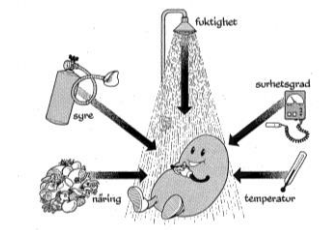


Bakterier

- Förökar sig i mat
- Överlever nedfrysning
- Dödas av upphettning (värme ca 70 grader)
- Jordbakterier kan bilda sporer
- Bildar gifter, vissa tål värme



Vad påverkar tillväxt av bakterier?



Hög risk 10-50°C
Risk 8-60°C



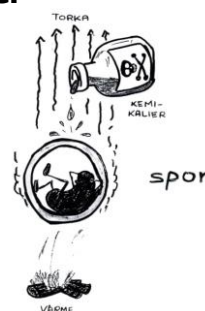
OBS!
Vissa bakterier
förökar sig vid ca
0°C (långsamt)

Jordbakteriers sporer

Motståndskraftig
överlevnadsform

Tål värme

Blir vanlig bakterie när
temperaturen sjunker.



Minska risk för parasiter (maskar, trikiner)

Handtvätt

Rent vatten

Skölj frukt och grönt!

Tillaga kött till 70 grader

Frysa fisk innan gravning / rå

Tillaga fisk till ca 52 grader



Personlig hygien

Frisk

Handhygien

Arbetskläder

Inga smycken



Du får *inte* arbeta om du har sjukdom som smitta via mat

Kräkningar och diarré

Halsont

Smittsamma sjukdomar

Sår på händerna skyddas med handske



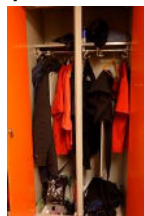
Byt till renas arbetskläder på arbetsplatsen Minska risken att ta smitta från vardagslivet till jobbet



Lämna personliga tillhörigheter utanför köket - kontaminationsrisk



Byt till arbetskläder





Arbetsskor

Tossor för besökare



Rena arbetskläder



Ministeriet for Sundhed, Lærling og Fysisk
Elevtræningscenter



Ministeriet for Sundhed, Lærling og Fysisk
Elevtræningscenter



Ministeriet for Sundhed, Lærling og Fysisk
Elevtræningscenter

LANGT HÅR



Ministeriet for Sundhed, Lærling og Fysisk
Elevtræningscenter

LANGT HÅR



Tvätta händerna

- Innan arbetet börjar
- Efter toalettbesök, rökning, snusning, nysning osv
- Mellan olika arbetsuppgifter
- Efter raster
- När du tar av dig handskar



HÄNDVASK



Nemt at komme til håndvask

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
Fødevarestyrelsen

HÄNDVASK



Nemt at komme til håndvask

Handtvätt

Varmt och kallt vatten

Flytande tvål

Pappershanddukar

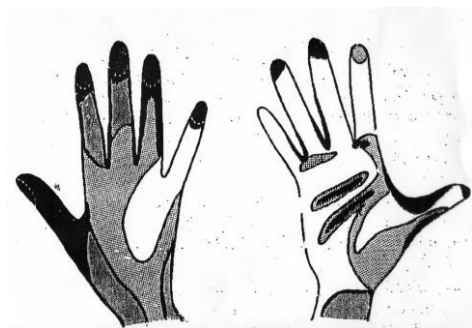
Ev. medel för handdesinfektion plås
handkräm, handskar.

Plåster skyddas med handske



Så vasker du haender

- https://www.foedevarestyrelsen.dk/Foedevarestyrelsens_kampanjer/Sider/Kampagnefilm-Saadan-vasker-du-haender.aspx
- [Nedladdad vversion](#)



Engångshandskar

- Ofta räcker handtvätt
- Handtvätt först
- Byt ofta
- Handtvätt efter

Alltid användas om du har:

- Plåster
- Sår



Handspnit – ibland



Använd bra redskap - vid matlagning och servering

Använd ren smaksked
Blanda och lägg upp mat med redskap
Nytt serveringskärl = Nya serveringsbestick
Serveringsbestick med långa skaft



Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
Fødevaremyndigheden

BUFFET - SELVBETJENING



✓ Lange tænger eller skeer placeret i krukke ved hvert fad



✓ Lange tænger eller skeer i hvert fad



✗ Korte tænger og skeer falder ned i maden

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
Fødevaremyndigheden

TAG SELV SALATBAR



✓ Eksempel på tag selv salatbar: Kål og hvidkålssalat-skåm



✓ LANGE skeer og tænger



✗ Lad ikke skaffterne ligge nede i maden

Egenkontroll (HACCP)

- Förebyggande
- Rutiner / Arbetssätt - så ska du göra + så ofta
- Kontroll
- Dokumentation

Exempel på rutiner

- Personlig hygien
- Disk
- Rengöring
- Temperaturer
- Varumottagning
- Specialkost
- Utbildning
- Vikarier/praktikanter

Undvik korskontaminering!



Temperaturkontroll!

Hög risk 10-50°C (snabb tillväxt)

Risk 8-60°C

Avdöda 70°C



OBS!
Vissa bakterier
förökar sig vid ca
0°C (långsamt)

Temperatur



Varumottagning

- Rätt livsmedel
- Hel förpackning
- Temperatur
- Märkning
- Kartongbrytning
- Eventuell öppning av förpackningar
- Rätt plats
- Reklamera? (skicka tillbaka)



Bra förvaringsmaterial

- Rostfria
- Glas
- Plast/Plastpåsar/Fryspåsar avsett för mat
- Aluminiumfolie



Rena!

Förvara mat

- Obruten kylkedja
- Först in – först ut
- Märk – innehåll + datum

Kylförvaring

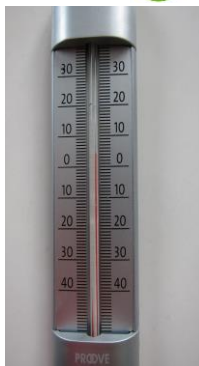
2-6°C. Max 8°C

Läs på förpackningen

Högre temperatur - kortare hållbarhet

Kontrollera!

Dokumentera!

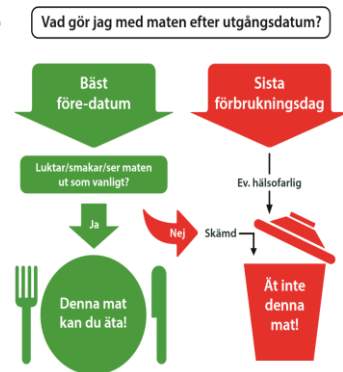


Vad förvaras i kylskåp?

Bäst före – bra efter?

Maten är ofta okej att äta efter **bäst före**-datum.

- Förvara maten enligt anvisningen på förpackningen.
- Ät upp, tillaga eller frys in maten innan sista förbrukningsdag!



Hållbarhetsmärkning

Bäst-före

Kan användas efter datumet passerat om de är bra

Hur har maten förvarats?
Är förpackningen öppnad?
Hur skal maten användas?

Sista förbrukningsdag

Slängs när dagen passerat





Temperaturregistrering kyl och frys

[illegible]

**Kallt i kylen
- extra hållbarhet**

Vid 4°C	21 dagar
Vid 8°C	7 dagar
Vid 12°C	2 dagar
Vid 20°C	1 dag

Källa: www.arla.se



Nedkylning

- **Snabbt!**
- **Max 4 tim till +8°.**
- **Kontrollera och dokumentera!**



Metoder för nedkylning

Låga vida kär!
Avsvalningsskåp
Kallt vatten

Rena kär!

***Aldrig* händerna i maten**

Blanda *inte* varma och kalla livsmedel

Märk upp! Dokumentera!



Infrysning

- Förpacka
- Märk med innehåll och datum
- Snabb infrysning



Vad förvaras i frysen?

Frys minst -18 °C

- Parasiter dör
- Bakterier och virus sover (vissa minskar)
- Jämn temperatur
- Fet mat kortare tid i frysen

Upptining

- I kyl
- Samla upp vätska
- Tinad vara hantera som färskvara



Tillagning och återupphettning

- Minst 70°C
- Rostbiff, oxfilé 55-65°C OK
- Fisk 52°C
- Kontrollera!
- Potatis 96°C



Varmhållning

- Minst +60°C
- Helst max 2 tim
- 1 tim för potatis
- Kontrollera!



Servering

- Lägg upp lite åt gången
- Bra uppläggningsbestick - rena
- Varm mat minst 60°C
- Kall mat max 8°C
- Täck gärna över maten



Servering utan kyla max 30 minuter



Kylbricka



Kylklampar



Matrester från serveringen

Risk för kontaminering

Ibland måste maten kastas



Viktiga temperaturer

Upphettning	Min +70°C
Avsvalning	till under +8°C max 4 timmar
Varmhållning	Minst +60°C (helst max 2 tim)
Upptining	I kyla: högst +8°C, väl avskilt
Infrysning	Snabb nedfrysning = bra kvalitet
Kylförvaring	+8°C eller +4°C eller +2°C
Frysförvaring	Lägre än -18°C



Rengöring

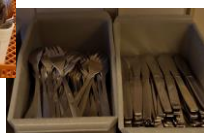
- Ytor, bänkar, vagnar
- Redskap
- Viktigt det som har kontakt med oförpackad mat
- Rengör vid behov och vid arbetes slut
- Följ rutinen



Diska i maskin

- Töm och skrapa av rester
- Sortera
- Försköljning i 35°C (ev blötläggning)
- Diskning 60-70°C
- Eftersköljning 80-90°C
- Lufttorkning (ev med ren handduk över)
- Stapla
- Förvara rent





Diska bestick 2 gånger

Diska för hand

- Töm och skrapa av rester
- Försköljning i 35°C (ev blötläggning)
- Sortera diskgoods
- Diska med diskmedel – varmt vatten
- Eftersköljning – hett vatten
- Lufttorka (ev med ren handduk över)
- Stapla
- Förvara rent



Förvara rena redskap luftigt
Undvik återsmutsning



Diskhanddukar

- **Torka helst disk i maskin eller lufttorka**
- Byt handdukar varje dag
- Till händerna används ALLTID papper



Disktrasor

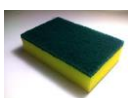
ALDRIG på ytor som kommer i kontakt med mat

Hellre engångstrasor/papper



Trasor till matbord:

Skölj ur – torka luftigt
Byt varje dag
Tvätta i minst 60 grader



Byt ut repiga skärbrädor
Diska helst i maskin
Byt/diska skärbräda mellan olika arbetsuppgifter
Olika skärbrädor till olika livsmedel



Rengöring av golv

- Plocka undan
- Skrapa bort lös smuts
- Förspola - ljust vatten
- Skura med rengöringsmedel
- Spola - hett vatten
- Skrapa torrt med gummiskrapa
- Rengör brunnar
- Rengör redskapen



Specialkost – olika skäl

- Medicinska
- Etiska/filosofiska
- Religiösa
- Psykologiska
- (Kvalité)
- (Önskemål)

Mat för de flesta "Gift" för andra



Olika mekanismer – olika symtom

- Allergi
- Intolerans
- Överkänslighet
- Korsreaktioner

Symtom vid specialkost

- Mage och tarm
- Hud
- Luftvägar
- Övrigt

Allt från små till allvarliga och livshotande symtom

Specialkost – viktigt att det blir rätt



Allergi och överkänslighet



Viktigt

- Undvik korskontaminering
- Läs och förstå märkningen
- Märk mat som packas om
- Rätt mat till rätt matgäst
- Servera aldrig vid osäkerhet
- Viktigt att vet vad maten innehåller



Exempel på allergener



Tillsatser

14 kända allergener ska alltid anges

1. Spannmål
2. Kräftdjur
3. Ägg
4. Fisk
5. Jordnötter
6. Sojabönor
7. Mjolk
8. Nötter
9. Selleri
10. Senap
11. Sesamfrö
12. Svaveldioxid och sulfit
13. Lupin
14. Blötdjur



... och produkter därav

INGREDIENSER: FALAFEL 30 %: Kikärter 18 %, lök, rapsolja, **mannagryn (vete)**, persilja, vitlök, bakpulver (E450, E500, E170), **vetemjöl**, salt, spiskummin, förtjockningsmedel (E461) och kryddextrakt (bl a **selleri**). COUSCOUS 24 %: Kokt couscous 18 % (vatten, **durumvete**), rapsolja, vitlök, salt, chilipeppar, socker, ingefärsextrakt, kryddor och ättika. GRÖNSAKER 33 %: Broccoli 7 %, kikärter 7 %, paprika 7 %, morötter 5 %, lök 4 %, linser 2 %, solrosolja, rapsolja och salt. AJVAR RELISH 13 %: Röd paprika, aubergine, tomatpuré, lök, rapsolja, vinäger, vitlök, stärkelse, salt, socker, solrosolja, kryddor (bl a chilipeppar) och kryddextrakt. En portion (380 g) ger dig 152 g grönsaker.

AINEKSET: FALAFEL 30 %: Kikherne 18 %, sipuli, rapsölj, **mannasuurimo (vehnä)**, persilja, valkosisipuli, nostatusaineet (E450, E500, E170).

Mejeriprodukter

Mjolkproteinallergi

Alla mejeriprodukt skall uteslutas.



Laktosintolerans

Mjölsocker minskas eller utesluts.

Laktos fria produkter går bra.



Gluten är ett protein i:

- Vete (dinkel, kamut, spelt)
- Råg
- Korn
- Rågvete
- Produkter av dessa



- (Havre)



Spannmål (vete, råg, korn m fl)

• Celiaki /Glutenintolerans

Välj specialprodukter!

Allt gluten utesluts!



• Allergi

Uteslut *allt* allergen

T ex vete/råg/
korn/havre/



• Överkänslighet

Uteslut olika mycket

• Mode

Upplever/tror de mår bättre
med mindre

Många olika allergier



Förbud i skola + förskola



Vegetariskt

• Vegan

Vegetabilier

• Laktovegetarisk

Vegetabilier + mejeri

• Lakto-ovo-vegetarisk

Vegetabilier + mejeri + ägg

• Olika varianter

Andra specialkost

• Diabetes



• Religiösa /Halal/-fläsk



• Konsistens



• Övriga

1 liter = 10 deciliter

1 l = 1000 ml

1 l = 10 dl

½ l = 5 dl

½ l = 500 ml

1 dl = 100 ml



1 dl = 100 ml



- Dl (deciliter) = 100 ml
- Msk (matsked) = 15 ml
- Tsk (tesked) = 5 ml
- Krm (kryddmått) = 1 ml

1 kilogram (kg) = 10 hektogram (hg) =
1000 gram (g)



1 kg = 1000 g
1 kg = 10 hg

$\frac{1}{2}$ kg = 500 g

1 hg = 100 g
 $\frac{1}{2}$ hg = 50 g
1 g = 1000 mg

Tack för denna gång!



Kunskap ger trygghet!

Lycka till!