

# Mjolk



Mjolk betraktas som ett av våra nyttigaste livsmedel. Det beror på att den innehåller så många av de näringsämnen som är särskilt viktiga för kroppen. De viktigaste ämnena är kalcium ( C), protein, fett, kolhydrater, vit-B, vit-A, vit- D.

Det är två ämnen som vi inte får från mjolk, de är järn (FE), och vit-C.

Om man dricker två glas mjolk om dagen kan man känna sig ganska trygg att kroppen får vad den behöver.

En ko har fyra magar som hjälper till med matsmältningen, kon kan därför ta tillvara näringsämnen från gräs och annat grovt foder som människan inte kan äta.

En ko ger inte mjolk förrän hon fått en kalv.

En ko mjolkas två gånger om dagen. Mjolken förvaras i en tank som mjolkbilen från mejeriet tömmer. Regelbundet tar man tester för att se att hygien hålls . Man tar också prov för att se just den bondens mjolkkvalitet med avseende på fetthalt, proteinhalt, detta ligger sedan till grund för betalningen till bonden för mjolken.

## Detta händer mjolken från kon till dess vi kan köpa den i paket i affären.

Mjolken hämtas hos bonden av mjolkbilen som forslar mjolken till mejeriet. Man tar prover av den och skickar all mjolk till

**1. PASTÖRISERING:** Mjolken värms upp till cirka 75 grader och kyls snabbt ner igen. Då förstörs bakterier som sprider sjukdomar. All mjolk som säljs i Sverige måste pastöriseras, det står i livsmedelslagen och har varit så sedan 1930-talet.

Louis Pasteur var en fransk kemist och biolog. Han uppfann metoden att fördröja uppkomsten av sjukdomar och förstörelse i livsmedel metoden fick sitt namn efter honom. Han uppfann också vaccin till den fruktade sjukdomen rabies.

**2. SEPARERING:** Mjolken går vidare till separering, där skiljs (separeras) fett (grädden) från mjolken, genom att man med centrifugalkraft skiljer det lätta fett från skummjölken. Gustaf de Laval var en svensk uppfinnare och industriman. Han uppfann bl a separatorn.

**3. STANDARDISERING:** Den allra största delen av konsumtionsmjolken standardiseras, det betyder att varje mjolksort skall ha sin bestämda (standardiserade) fetthalt.

Detta gör man genom att man efter separeringen blandar tillbaka grädden i skummjölken så att man får exakt den fetthalt som det skall vara. Det här är helt automatiserat idag, det sköts via en dator.

**4. HOMOGENISERING:** Fett är lättare än skummjolk, det gör att fett lägger sig på ytan på mjolk som inte är homogeniserad. Det blir fettklumpar i mjolken som vi kanske inte tycker är så aptitliga.

Homogenisering innebär att man finfördelar fett till så små partiklar att de håller sig flytande i vätska, vilket gör att vi uppfattar mjolken som ”slät”.

**VITAMINERING:** I lättprodukterna lättmjölk, minimjölk, lättfil m fl har man tagit bort så mycket fett att man har gått miste om de viktiga fettlösliga vitaminerna A,D.

Dessa tillsätter man efter genom att vitaminera mjölken så att den får sitt ursprungliga innehåll av näring.

När mjölken har passerat alla dessa stationer packas den för att köras ut till oss konsumenter i affärerna.

**Filprodukter** gör man av mjölk. Genom att tillsätta mjölksyrabakterier till mjölken. Bakterierna gör att mjölken får en syrlig smak genom att de omvandlar en del av mjölkens socker till mjölksyra, den stelnar också.

Näringen är densamma som hos mjölk.

Fetthalten påverkar man genom vilken sorts mjölk man använder.

Yogurt, filmjölk, gräddfil, Fjällfil är produkter man producerar på detta sätt.

**Mjölkpulver** framställer man genom att man avlägsnar vattnet. Mjölkpulver har lång hållbarhet vid rätt förvaring. Det bör förvaras torrt.

Dessa livsmedel är i högsta grad färskvaror och skall förvaras i en obruten kylkedja för att inte förstöras. Det kräver stor noggrannhet och hygien. Man tar prover, prover, prover. Varje mejeri har ett laboratorium där man gör noggranna kontroller vid hela processen.

## **NÄRINGSINNEHÅLL.**

Mjölk består till 90% av vatten. Den innehåller alla näringsämnen vi behöver utom järn och vit.-C. Från mjölk får du:

**Vatten:** Löser och transporterar övriga näringsämnen.  
Reglerar kroppstemperaturen.

**Kalcium (Ca)** bygger upp benstommen och tänderna.

**Vitamin A:** Tillväxten  
Ögats mörkerseende  
Motverkar infektioner

**Vitamin D:** För att kroppen skall tillgodogöra sig kalcium (Ca) och fosfor (F)

**Vitamin B:** Energiomsättningen  
Aptiten  
Hud, hår, naglar  
Nervsystemet  
Tillväxten

**Proteiner:** Bygga upp och ersätta kroppens celler

## **FÖRVARA MJÖLKPRODUKTER SÅ HÄR:**

I kylskåpet bör man alltid förvara alla mjölkprodukter.

Mjölkprodukter kan man frysa, men de tar lång tid att tina upp. Fryst mjölk är inte så god att dricka men den passar utmärkt i matlagning.

Filprodukter blir gryniga och passar inte att djupfrysa.

## **OLIKA FETTHALTER I OLIKA MJÖLKPRODUKTER:**

Lättmjölk	0,5%
Lättfil	0,5%
Minimjölk	>0,1%
Mellanmjölk	1,5%
Standardmjölk	3%
Filmjölk	3%
Kefir	3%
Yogurt	3%
Lättyogurt	0,5%
Gräddfil	12%
Matlagningsgrädde	15%
Mellangrädde	27%
Vispgrädde	40%
Crème Fraiche	36%
Lätt Crème Fraiche	27%

## INSTUDERINGSFRÅGOR TILL MJÖLK.

1. Varför betraktas mjölk som ett så viktigt livsmedel?
- 2.
- 3.
- 4.
5. Vilka näringsämnen får vi inte, eller i väldigt liten mängd från mjölk?
- 6.
- 7.
8. Hur mycket mjölk behöver du dricka varje dag för att få ditt dagsbehov tillgodosett?
- 9.
- 10.
- 11.
12. Av vad "tillverkar" korna mjölk?
- 13.
14. Hur ofta mjölkas en ko?
- 15.
16. Hur förvaras mjölken på en bondgård?
- 17.
- 18.
19. Vad är det som bestämmer priset som bonden får för mjölken?
- 20.
- 21.
- 22.
23. När börjar en ko ge mjölk?
- 24.
- 25.
26. Vad heter mamma "Mu": Pappa "Mu": Barnen "Mu":
- 27.
- 28.
- 29.
- 30.
31. Vad sker med mjölken när den kommer till mejeriet, berätta om alla de olika processerna.  
(Använd baksidan att skriva på.)

Vem var Louis Pasteur?

Vem var Gustaf De Laval?

Vad menas med att en del mjölk är ”vitaminerad” ?. Vad får vi för näring från mjölk?

Berätta hur de olika näringsämnena är bra för vår kropp.