

**Mjölakens
väg från gräs
till glas**

MINI  **R**





**På en
mjölkgård händer
det alltid mycket!**

**Bonden tar hand om korna, odlar
deras mat och ser till att maskiner,
hus och stängsel fungerar som de ska.
Korna ger oss mjölk – och av mjölken
gör vi goda saker som ost,
smör och yoghurt.**

**Välkomna att
lära er mer om hur
livet på en mjölkgård
fungerar!**



FILM & ÖVNINGAR

FILM

Grunden i materialet är en film i fem delar som följer arbetet på en mjölkgård. Filmen kan ses som en helhet, och sedan användas del för del.

ÖVNINGAR

Till filmen hör också fem övningar som hjälper eleverna att upptäcka hur djur, människor och natur hänger ihop.

Som inledning till varje del finns även ett antal frågor för att följa upp det som filmen berättar.

FRÅGOR



På följande
sidor hittar ni
frågor och övningar
till filmens delar.

DEL 1
Mjölkgården

DEL 2
Om kor

DEL 3
Gräs blir mjölk -
med hjälp av korna!

DEL 4
Teknik på gården

DEL 5
Från gård
till mejeri



FRÅGOR DEL 1

Mjölkgården

Hur mycket äter
en ko på en dag?

Vad är gödsel
och vad används
det till?

Vad gör en
maskinförare?

FRÅGOR

Vad gör en
djurskötare på
gården?

Vad betyder
det att gården har
ett kretslopp?

FÖRDJUPNINGSPRÅGA

Varför behövs
både djurskötare
och maskinförare
på gården?

Varför odlar
bonden gräs och
spannmål som vete,
havre och korn?



FRÅGOR &
STÖDSVAR DEL 1

Mjölkgården

FRÅGOR

Vad gör en djurskötare på gården?

SVAR: Djurskötaren ger foder, håller rent och ser till att korna mår bra.



Varför odlar bonden spannmål som vete, havre, korn och gräs?

SVAR: För att det blir foder till korna, alltså deras mat.

Vad gör en maskinförare?

SVAR: Maskinföraren kör gårdens maskiner – till exempel traktorer för att odla, skörda och transportera foder.

Vad betyder det att gården har ett kretslopp?

SVAR: Ett kretslopp betyder att allt hänger ihop: korna äter växter, växterna blir till kossans bajs, bajset blir näring på åkrarna och hjälper nya växter att växa.

Hur mycket äter en ko på en dag?

SVAR: En ko äter 70–80 kilo mat per dag, ungefär som vikten av en vuxen person.

Vad är gödsel och vad används det till?

SVAR: Gödsel är kornas bajs och används som näring på åkrarna för att nya grödor ska växa.

FÖRDJUPNINGSPRÅGA

Varför behövs både djurskötare och maskinförare på gården?



FRÅGOR DEL 2

Om kor

Var är korna på sommaren och vad äter de då?

Varför är det bra för naturen att korna betar i hagarna?

När blir en kviga en mjölkko, och hur gammal brukar hon vara då?

Vilken färg har en Holstein-ko?

Varför är korna inne på vintern och ute på sommaren?

FÖRDJUPNINGFRÅGA

Vad kallas kornas ungar?

FRÅGOR



FRÅGOR &
STÖDSVAR DEL 2

Om kor

Var är korna på sommaren och vad äter de då?

SVAR: På sommaren är korna ute i hagen och äter färskt gräs.

Varför är det bra för naturen att korna betar i hagarna?

SVAR: Betande kor håller markerna öppna och gör att fler blommor och insekter kan leva där.

När blir en kviga en mjölkko, och hur gammal brukar hon vara då?

SVAR: Hon blir mjölkko när hon får sin första kalv, ungefär vid två års ålder.

Vilken färg har en Holstein-ko?

SVAR: En Holstein-ko är svart och vit. Det är den vanligaste mjölkkon i Sverige.

Varför är korna inne på vintern och ute på sommaren?

FÖRDJUPNINGFRÅGA

Vad kallas kornas ungar?

SVAR: De kallas kalvar.



FRÅGOR

FRÅGOR DEL 3
**Gräs blir mjölk -
med hjälp av korna!**

Hur mycket mjölk
kan en ko ge på en dag?

Hur många
timmar om dagen
idisslar en ko?

Kon har fyra magar.
Hur många magar har
vi människor?

FÖRDJUPNINGSPRÅGA

Varför kan kor
äta gräs och göra
mjölk av det, medan
människor inte kan
göra det?

FRÅGOR

Vad tror
du att korna äter
mest av?



Vad är
ensilage?



FRÅGOR &
STÖDSVAR DEL 3

Gräs blir mjölk - med hjälp av korna!

**Kor har fyra magar.
Hur många magar har
vi människor?**

SVAR: Vi människor har bara en mage. Det räcker för oss eftersom vi äter mat som är lättare att bryta ner, som bröd, frukt och yoghurt. Men vissa djur, som kor och får, har flera magar för att kunna äta gräs.

**Hur många
timmar om dagen
idisslar en ko?**

SVAR: En ko idisslar ungefär 10–12 timmar om dagen.

**Hur mycket mjölk
kan en ko ge på en dag?**

SVAR: En ko kan ge ungefär 30 liter mjölk om dagen, alltså ungefär 30 mjölkpaket.

**Vad tror
du att korna äter
mest av?**

SVAR: Korna äter mest gräs, både färskt gräs på sommaren och ensilage på vintern.

**Vad är
ensilage?**

SVAR: Ensilage är konserverat gräs som korna äter när det inte finns färskt gräs.

**Varför kan kor
äta gräs och göra
mjölk av det, medan
människor inte kan
göra det?**

FÖRDJUPNINGSPRÅGA



FRÅGOR

FRÅGOR DEL 4
Teknik på gården



Vad kan Jakob se om korna i sin mobil?

Varför är kons halsband som en smartklocka?

Vilka andra smarta maskiner finns det på gården?

Vad menar Jakob när han säger att korna bestämmer sin egen dag?

Hur går mjölkningen till?

Hur hjälper tekniken att Jakob får mer tid med korna?

FÖRDJUPNINGSPRÅGA



FRÅGOR &
STÖDSVAR DEL 4

Teknik på gården



Vad kan Jakob se om korna i sin mobil?

SVAR: Jakob kan se hur mycket korna rör sig, hur de äter, hur mycket de mjölkar och om något verkar vara fel.

Varför är kons halsband som en smartklocka?

SVAR: Halsbandet fungerar som en smartklocka eftersom det mäter hur mycket kon rör sig, äter och tuggar, och skickar informationen till bondens dator och mobil.

Vilka andra smarta maskiner finns det på gården?

SVAR: Det finns till exempel robotar som städar bort gödsel och maskiner som delar ut foder.

Vad menar Jakob när han säger att korna bestämmer sin egen dag?

SVAR: Korna bestämmer sin egen dag eftersom de får äta, vila och gå till mjölkroboten när de själva vill.

Hur går mjölkningen till?

SVAR: Vid mjölkningen känner roboten igen kon, hittar spenarna med laser, tvättar dem, sätter fast spenkopparna och pumpar mjölken till en kall tank.

Hur hjälper tekniken att Jakob får mer tid med korna?

FÖRDJUPNINGSPRÅGA



FRÅGOR DEL 5

Från gård till mejeri

Vad är skillnaden på lättmjölk och standardmjölk?

Vilka produkter kan man göra av mjölk? Försök komma på tre stycken.

Varför värmebehandlar (pastöriserar) mejeriet mjölken?

Vad gör en separator?

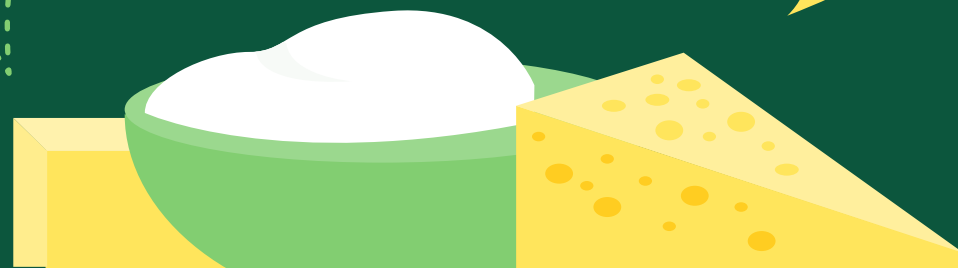
Kan du komma på fyra saker som händer på vägen "från gräs till glas".

FÖRDJUPNINGSPRÅGA

Vilka människor hjälper till på vägen från bondgården till butiken – och vad gör de?

Varför behöver mjölken vara kall på väg till mejeriet tror du?

FRÅGOR



FRÅGOR &
STÖDSVAR DEL 5

Från gård till mejeri

**Vad är skillnaden
på lättmjölk och
standardmjölk?**

SVAR: Lättmjölk har mindre fett,
medan standardmjölk
har mer fett.

**Vilka produkter
kan man göra av
mjölk? Försök komma
på tre stycken.**

SVAR: Av mjölk kan man till exempel göra
yoghurt, fil, ost, smör och grädde.

**Varför värme-
behandlar (pastöriserar)
mejeriet mjölken?**

SVAR: Mejeriet värmebehandlar mjölken
för att döda skadliga bakterier och
göra den säker att dricka.

**Vad gör
en separator?**

SVAR: En separator delar
mjölken i grädde och
skummjölk.

**Kan du komma på
fyra saker som händer på
vägen "från gräs till glas".**

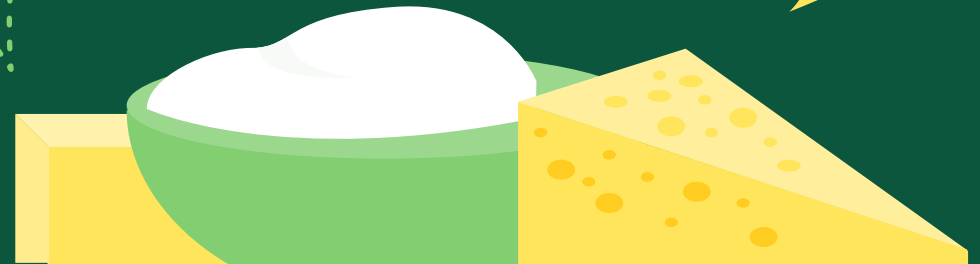
SVAR: Fyra steg på vägen från gräs till glas kan vara:
"korna äter gräs, korna mjölkas, tankbilen hämtar
mjölken, mejeriet kontrollerar, pastöriserar
och paketerar mjölken".

**Varför behöver
mjölken vara kall på
väg till mejeriet tror du?**

SVAR: Mjölken behöver vara kall så att den håller
sig fräsch och så att den inte får fler bakterier.

FÖRDJUPNINGSPRÅGA

**Vilka människor hjäl-
per till på vägen från
bondgården
till butiken – och
vad gör de?**



FRÅGOR

ÖVNINGAR

Mjölkgården

DEL 1



EXEMPEL PÅ FRÅGOR

Prata om bilderna

Visa bilder ur filmen och låt eleverna berätta vad de ser. Använd handuppräckning och försök tillsammans minnas så mycket som möjligt från filmen. Du kan också ställa frågor som passar gruppen.

Hur många kor finns det på gården?

Vad är foder?

Vad gör bonden med gödseln från korna?

Vad gör djurskötarna?









DEL 2

ÖVNINGAR Om kor

Rita och berätta

Låt eleverna rita något de minns från filmen, till exempel en ko som använder kokliaren eller kor som betar i hagen och hjälper naturen. Till bilden skriver eleverna två till tre meningar som berättar vad som händer.



**Rita något från
filmen. Det kan till
exempel vara en ko
som använder kokliaren
eller kor som betar och
hjälp naturen.**

DEL 3

ÖVNINGAR

Gräs blir mjölk - med hjälp av korna!

Övningen hjälper eleverna att förstå varför kon är "lite magisk" och hur gräs blir till mjölk. Den kan även göras muntligt utan utskrifter.

Jag kan – kon kan

Skriv upp två rubriker på tavlan: KOR KAN och MÄNNISKOR KAN.

Förbered genom att kopiera materialet med ord från filmen: äta gräs, äta ensilage, idissla, göra mjölk, dricka mjölk.

Låt några elever komma fram, en i taget, och placera ett av orden under rätt rubrik.

Prata kort om varje val: Till exempel, varför kan en ko det här? Varför kan inte människor det?



Äta gräs

**Äta
ensilage**

Idissla

**Göra
mjölk**

**Dricka
mjölk**

**Skriv ut
och klipp ut
kortet**

DEL 4

ÖVNINGAR Teknik på gården

Språklek

Välj ut sex till åtta ord ur filmen. Utforska orden tillsammans.

Skriv upp ett ord i taget på tavlan.

Prata om betydelsen: "Vad betyder ordet?"

Placera ordet i meningar: Eleverna får prova att säga (eller skriva) en enkel mening med ordet, till exempel: Korna tuggar sin mat många gånger.

STEG 4

Avsluta med ordjakt: Låt eleverna lyssna extra noga efter orden när filmen spelas igen. När de hör ett ord kan de räcka upp handen, göra en markering på sitt papper eller säga ordet högt.



STEG 1

STEG 2

STEG 3



Mjölktank

(den stora tanken där mjölken kyls)

Mjölkrobot

(maskin som mjölkar korna automatiskt)

Fodermaskin

(maskin som delar ut mat)

Halsband

(sitter på kon, skickar information)

Spenkopp

(sitter på kons spenar vid mjölkning)

Gödselrobot

(robot som städar bort gödsel)

**Här är
några förslag
på ord**

Tugga

(kon ägnar många timmar varje dag åt att tugga maten eftersom den idisslar)

Sändare

(liten del på halsbandet som skickar information om hur kon mår)



DEL 5

ÖVNINGAR Från gård till mejeri

Sortera
ordbilder – från
gräs till mjölk

Förbered: Skriv ut
ordbilderna som visar hur
gräs blir mjölk, och klipp
isär dem så att varje steg
är på en egen bild.

Dela ut en uppsättning
bilder till varje grupp. Låt
eleverna lägga bilderna
i den ordning de tror att
saker händer.

STEG 2

Uppmuntra eleverna
att prata om ordningen
medan de arbetar: Vad
händer först? Vad händer
sen? Vad händer sist?

STEG 3

Avsluta med att
samla klassen och
gå igenom ordningen
tillsammans: "Så här
blir gräs till mjölk."

STEG 4



**Kon äter
gräs**

**Maten
hamnar i
magen**

**Kon
idisslar**

**Kon mjöl-
kas**

**Mjölken
hamnar i
glaset**

**Skriv ut
och klipp ut
korten**

Årskurs 1-3 koppling till kursplaner



NO

- Årstidsväxlingar i naturen. Några djurs och växters livscyklar och anpassningar till olika livsmiljöer och årstider.
- Djur, växter och svampar i närmiljön, hur de kan grupperas samt namn på några vanligt förekommande arter.
- Enkla näringskedjor som beskriver samband mellan organismer i ekosystem.
- Enkla fältstudier, observationer och experiment. Utförande och dokumentation av undersökningarna med ord, bilder och digitala verktyg.

SO

- Några utmärkande drag i närområdets natur- och kulturlandskap. Spår av den senaste istiden.
- Centrala samhällsfunktioner, till exempel sjukvård, räddningstjänst och skola.
- Yrken och verksamheter i närområdet.
- Miljöfrågor utifrån elevens vardag, till exempel frågor om trafik, energi och livsmedel.
- Rumsliga förutsättningar i natur och miljö för befolkning och bebyggelse, till exempel mark, vatten och klimat.
- Metoder för att söka information, till exempel textläsning, intervjuer och observationer. Samtal om olika källors användbarhet och tillförlitlighet.

Svenska

- Att återge delar av innehållet i olika texter samt resonera om budskap i texterna och jämföra med egna erfarenheter.
- Texter som kombinerar ord och bild samt texter i digitala miljöer för barn.
- Ord och begrepp för att på ett varierat sätt uttrycka känslor, kunskaper och åsikter.