

TEMAHÆFTE  
OM ØKOLOGISK MAD OG LANDBRUG



# ØKOLOGI – HVAD ER DET?

**Redaktion:**

Landbrug & Fødevarer, Økologi, Hanne Børsch  
Skole, Landbrug & Fødevarer, Ida Binderup og Kristina Froulund Ladekarl  
Børn og Unge, Danmarks Naturfredningsforening, Thomas Neumann og Ole Laursen  
Tak til Hanne Skovgaard, Peter Bejder og elever fra Hanssted Skole, Valby

**Design, illustrationer og grafisk tilrettelæggelse:**

Trine Bruun, BRAULEIN

**Forfattere:**

Hanne Børsch m.fl. side 28-29 Dansk Akvakultur

**Opgaver:**

Danmarks Naturfredningsforening

**Udgivet af**

Landbrug & Fødevarer med støtte fra Fonden for Økologisk Landbrug

Landbrug & Fødevarer  
Axelborg, Axeltorv 3  
1609 København V  
Mail: info@lf.dk  
Web: lf.dk og skole.lf.dk

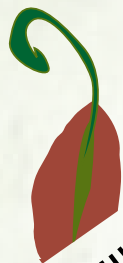
1. oplag 2015  
2. oplag 2024 (revideret)

ISBN-nummer: 978-87-87323-21-5  
Landbrug & Fødevarer ©

# INDHOLD:

## Intro

Hvor kommer maden fra?	4
Hvad er landbrug?	4
Skadedyr, ukrudt og sygdomme	8
Kredsløb: Mad, gødning – og mad igen	9

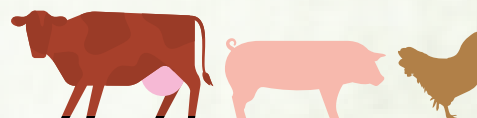


## Økologi – hvad er det?

Økologi – hvad er det?	10
Økologi i marken	12
Økologisk dyrket jord – hvad må man?	13
Naturlig gødning	14
Sædskitte – hvad er det?	15
Mekanisk bekæmpelse – væk med ukrudt	16
Biologisk bekæmpelse – væk med skadedyr	17

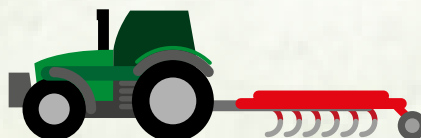
## Økologi og dyr

Dyrene hos den økologiske landmand	18
Koen og den økologiske mælk	19
Fra kalv til malkeko	20
Økologisk grisekød	22
Hønen og ægget	24
Økologiske kyllinger	26
Økologiske fisk	28



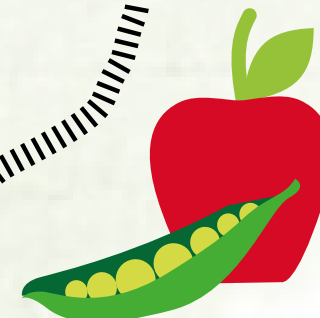
## Økologisk frugt og grønt

Økologiske grøntsager og frugt	30
Mel og gryn	32



## Økologi, troværdighed og miljø

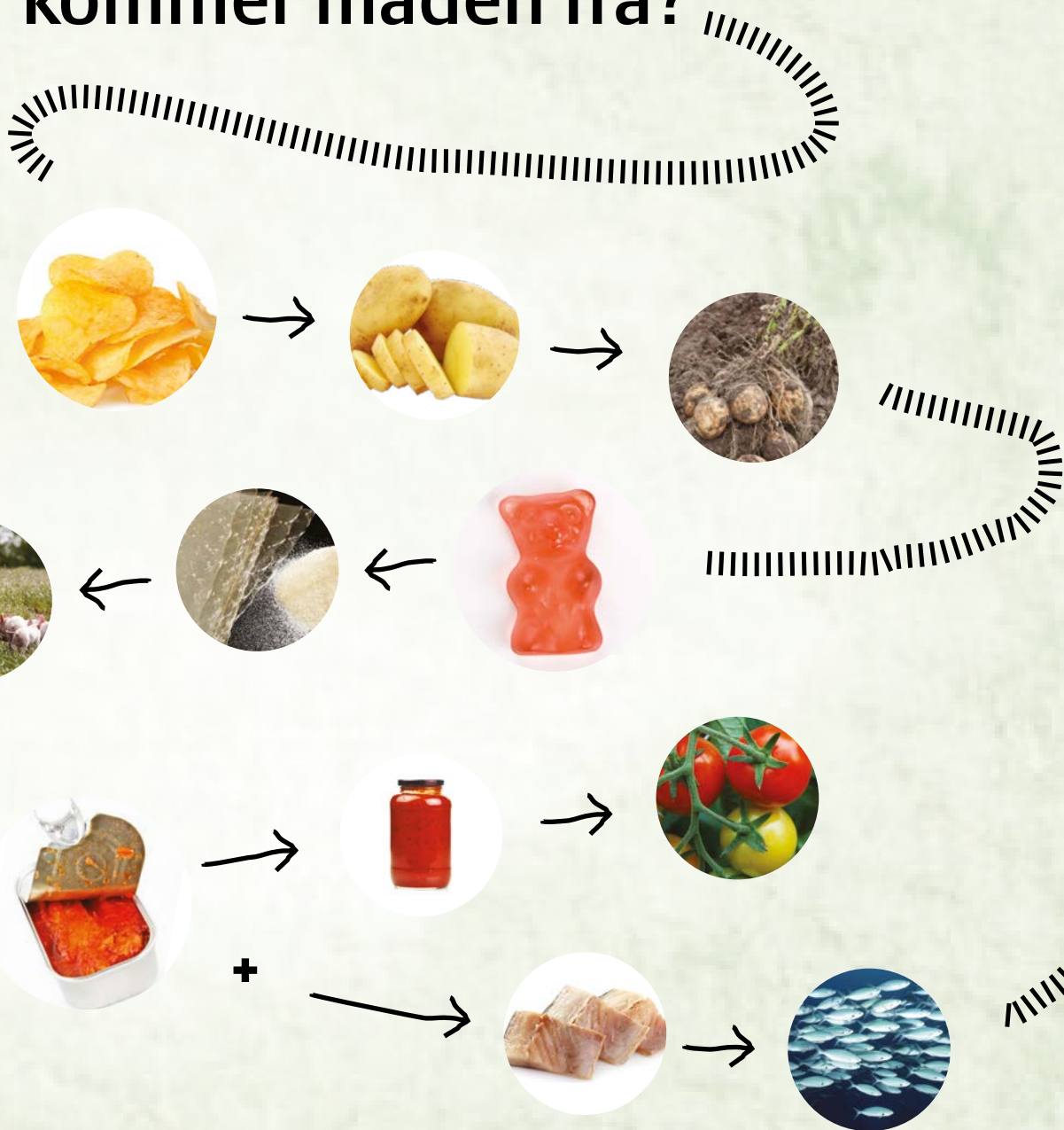
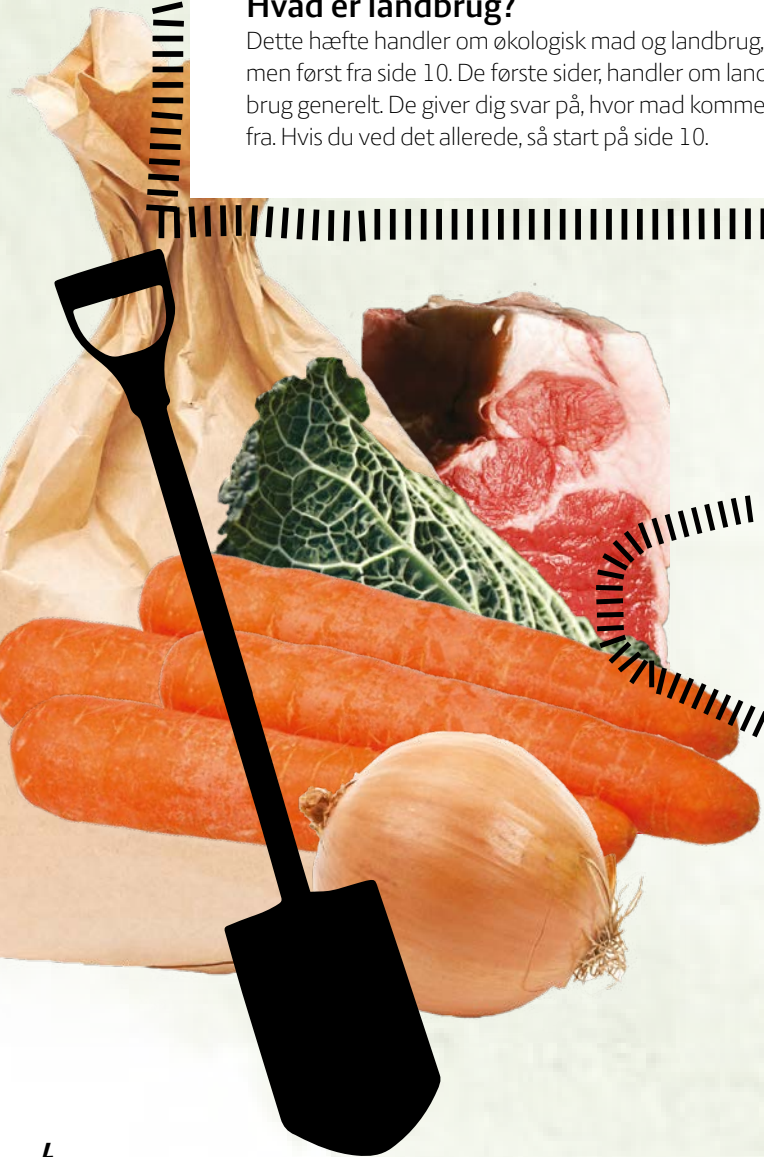
Fra landmand til tallerken	34
Kan man stole på økologi?	36
Maden i dit køkken	38
Fra skrald til nyt	40
Stikord og links	41



# Hvor kommer maden fra?

## Hvad er landbrug?

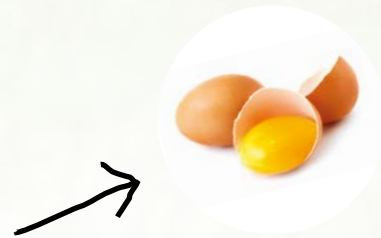
Dette hæfte handler om økologisk mad og landbrug, men først fra side 10. De første sider, handler om landbrug generelt. De giver dig svar på, hvor mad kommer fra. Hvis du ved det allerede, så start på side 10.





## Alt, hvad vi spiser, kommer fra dyr og planter

Ærter, jordbær og kartofler er eksempler på mad, der kommer fra planter. Mad fra planter kalder vi vegetabiliske fødevarer. Vi får også mad fra dyr, for eksempel kød, mælk og æg. Mad fra dyr kalder vi animalske fødevarer.



## OPGAVE

Hvor kom din morgenmad fra?  
Tag et papir. Tegn din egen 'hvor-kommer-maden-fra?-kæde' med det, du fik til morgenmad. Se eksempel med pandekagerne, og gør ligesådan.

1

2

3





## Noget mad kommer fra dyr

Frikadeller, yoghurt og omelet kommer fra dyr. Landmænd har dyr for at kunne sælge mælk til mejeriet, æg til æg-pakkeriet eller dyr/kød til slagteriet. Dyrene skal fodres for at kunne vokse og for at kunne give æg, mælk og kød.

Alt det foder dyrene æder, kommer fra marken. Det vil sige, at





## alt det, vi spiser, kommer fra jorden eller havet

Noget mad kommer fra vand (fisk, tang og skaldyr), men det meste kommer fra land. Over hele jordkloden dyrker mennesker jorden for at få mad.

For at noget kan gro i jorden, skal man bruge:

- Et frø
- Sol
- Vand
- Næring

Så enkelt er det,  
og så alligevel lidt besværligt

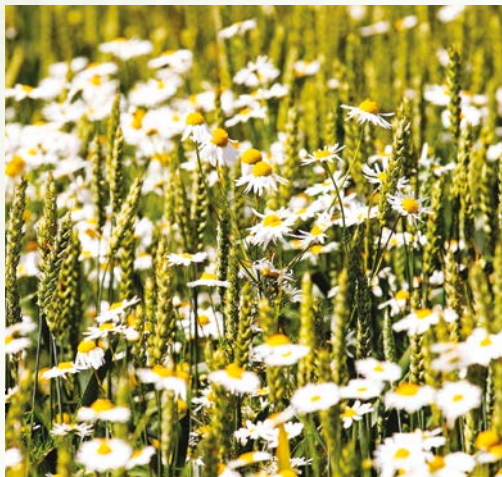
# Skadedyr, ukrudt og sygdomme

Man skal passe på det, man dyrker. Sygdomme i planter kan ødelægge afgrøden, ukrudtet kan kvæle den, og skadedyr kan spise den. Landmænd skal sørge for at holde sygdomme, ukrudt og skadedyr væk.

## Skadedyr



## Ukrudt



## Sygdomme



Skadedyr + ukrudt + sygdomme = tre fjender, der kan skade planter

**Skadedyr** ødelægger noget for andre. De kan skade afgrøder eller huse. Skadedyr kan være rotter, biller eller lus.

**Afgrøder** er planter, som landmanden dyrker og høster. Afgrøder kan være korn, majs, kartofler eller frugter og bær.

**Ukrudt** er planter, som vokser på steder, hvor man ikke ønsker, at de skal vokse. Blomster som valmuer eller margeritter er ikke ukrudt, når de er i naturen eller i bede i haven. Men hvis de vokser i en kornmark, kan blomsterne skade kornet. Ukrudt kæmper med afgrøderne om sol, vand og næring.



# Kredsløb: Mad, gødning – og mad igen

Vi får mad fra husdyr, men vi får også tis og lort. Det kalder vi også gylle eller husdyrgødning. I husdyrgødning er der næringsstoffer, som det er godt at få tilbage til jorden. Ligesom mennesker har brug for mad for at vokse, har afgrøder brug for, at der er næringsstoffer i jorden. Næringsstoffer og vand er mad og drikke til afgrøderne. Hvis man vil høste igen og igen på den samme jord, er det nødvendigt at gøde jorden.

**Gylle = Gødning = Næringsstoffer**

Gødning kan være naturlig gødning fra dyr eller kunstig gødning. Kunstgødning laver man på en fabrik. Det kræver energi at lave kunstgødning.

Landmanden spreder husdyrgødning eller kunstgødning ud på marken om foråret. Derefter sår han, og måske vander han også. Landmanden forsøger hele tiden at holde sygdomme, ukrudt og skadedyr væk. Både før han sår, og mens planterne spirer og gror.

Det hele – altså alt det med at dyrke jorden og passe dyrene – kan man gøre på mange måder. Den måde, de fleste landmænd gør det på, kalder man for **konventionelt landbrug**. Der er også en måde, der hedder **økologisk landbrug**.

Dette hæfte handler om den økologiske måde: om økologisk landbrug og økologisk mad.

**Noget husdyrgødning kaldes gylle.** Det er tis og lort blandet sammen. Landmanden spreder gyllen ud på marken med slanger.





# Økologi – hvad er det?

## Ideen bag økologi

er at drive landbrug, så man tager mest muligt hensyn til natur, miljø og dyrevelfærd. Det man gør, skal være så naturligt som muligt.

Man skal helst bruge naturlige ressourcer, der er i nærheden, for eksempel gødning fra gårdens egne dyr og foder, man selv dyrker. Det er også vigtigt, at husdyrene har god plads og kan komme ud i det fri.

Ordet økologi stammer fra det gamle Grækenland og betyder: læren om naturens husholdning. Husholdning er at holde øje med, at der er balance mellem det, man bruger, og det, man har.

På økologiske landbrug holder landmanden derfor hus med de næringsstoffer, der er på gården. Det er vigtigt for den økologiske landmand at få så frugtbar og god en jord som mulig.

## De økologiske mærker

Vi har to økologiske mærker. Det ene er rødt og dansk. Det andet er grønt og europæisk. Begge viser, at fødevarer er økologisk.

Fødevarer skal være lavet efter økologiske regler for at få et økologisk mærke.

De økologiske regler handler om, hvordan man skal dyrke jorden, hvordan man skal passe dyrene, og hvordan man skal forarbejde fødevarerne. Reglerne gælder for alle lande i EU (Den Europæiske Union).





EU's økologiske spisemærke

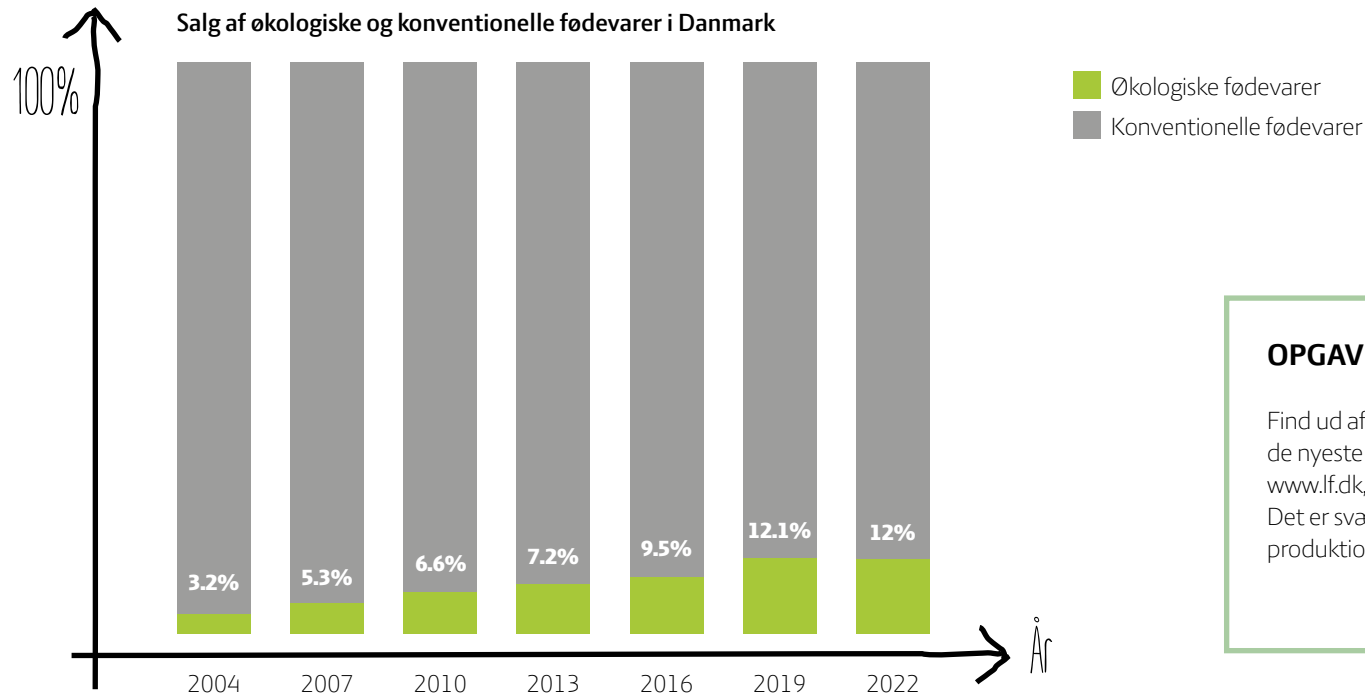


## Økologi i dag og i fremtiden

Du kan købe al mad økologisk. Det er især mælk, bananer, gulerødder, havregryn og æg, der sælges mest af. Men du kan også få økologisk kød, pålæg, frugt, mel og meget mere.

Se godt på figuren. Selv om de økologiske varer ikke fylder så meget som de konventionelle,

er stigningen stor år for år. Fra 2004 til 2022 er vores forbrug af økologisk mad i Danmark mangedoblet. Der er økologisk produktion i hele verden. Man kan for eksempel købe økologisk kaffe, ris og bananer, der er dyrket i Afrika, Asien eller Sydamerika.



Salget af økologiske fødevarer har været stigende siden vi fik det røde Ø-mærke i 1990.

### OPGAVE – Økologi i fremtiden

Find ud af, hvordan salget af økologiske varer er i dag. Find evt. de nyeste tal på Landbrug & Fødevarers hjemmeside [www.lf.dk](http://www.lf.dk), og søg på 'økologi'.

Det er svært at spå, men hvordan tror I, den økologiske produktion vil udvikle sig? Diskuter.

# Økologi i marken

I Danmark er der mange marker. Faktisk bliver cirka 60 % af Danmarks areal landbrugsjord. Mere end hver 10. mark er økologisk. I fremtiden er det målet, at cirka hver 5. mark skal være økologisk. Det har politikerne bestemt.

## For økologi i marken gælder to vigtige regler

### Økologiske landmænd må ikke bruge kunstige sprøjtemidler på deres marker.

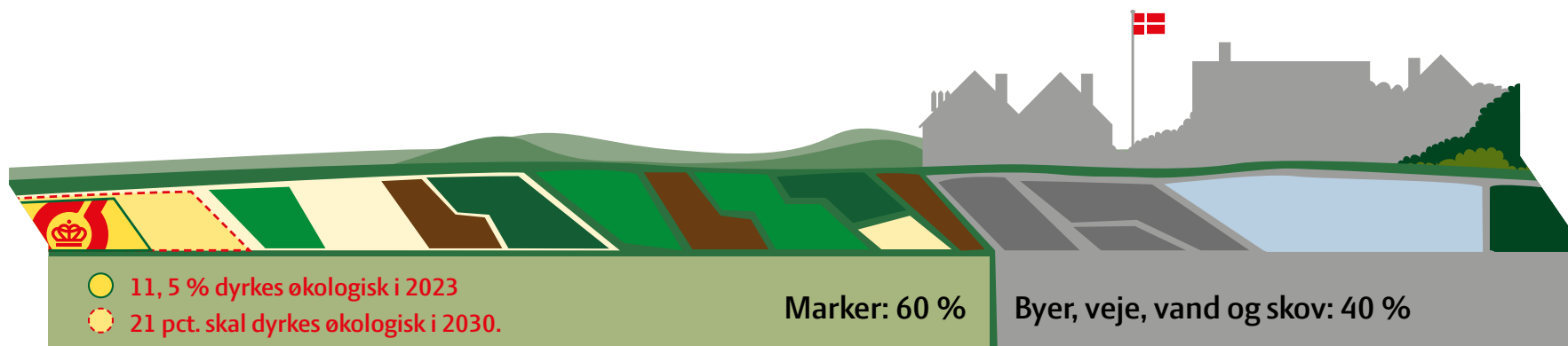
Et kunstigt sprøjtemiddel er en kemisk væske. Den kan bekæmpe ukrudt, skadedyr og sygdomme, så afgrøderne på marken ikke bliver ødelagt. Der findes også sprøjtemidler, som er lavet af naturlige ting – for eksempel kaffe, salt eller fiskeolie. Nogle af disse midler må økologiske landmænd gerne bruge.

### Økologiske landmænd må ikke bruge kunstgødning på markerne.

Kunstgødning er næringsstoffer til jorden, som er fremstillet på en fabrik. Det kræver meget energi at fremstille kunstgødning, og det er ikke godt for miljøet.

I kunstgødning er der fosfor, som kommer fra miner i for eksempel Marokko. Fosforen gendannes ikke. Derfor er det godt, at genbruge den fosfor, vi har. Det gør man ved at bruge husdyrgødning.

**VIDSTE DU**  
at kunstige sprøjtemidler også kaldes for pesticider?





# Økologisk dyrket jord – hvad må man?

Ingen kunstige sprøjtemidler. Ingen kunstgødning. Så den økologiske landmand må finde andre løsninger. For jorden skal gødes og sygdomme, ukrudt og skadedyr skal holdes væk. Det er vigtigt, at planterne kommer godt fra start. Når planterne først

gror, kan den økologiske landmand ikke gøre meget. Derfor gælder det om, at jorden er god at dyrke, så der kan gro sunde afgrøder. Økologiske landmænd arbejder hele tiden for, at jorden er god for planterne at gro i.

## Den gode jord

Jord er ikke bare jord. I en god jord er der masser af liv. Her er regnorme, svampe og bakterier. De omdanner husdyrgødning og planterester i jorden til næringsstoffer, som afgrøderne kan optage som næring. Jord består af sand, ler, planterester, mikroorganismer og luft.

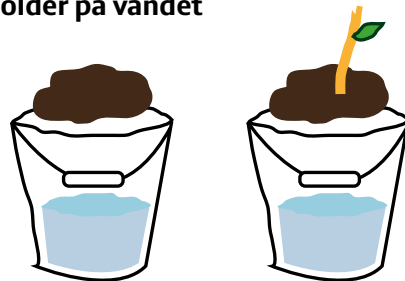


## I den gode jord er der:

- Næringsstoffer.
- Sand, som gør jorden luftig.
- Ler og planterester, der kan holde på vand og næringsstoffer.
- Mange mikroorganismer, som orme, svampe og bakterier, der omdanner planterester i jorden.
- En god struktur. Man kalder det en krummestruktur, fordi jordens dele samler sig i små klumper, som ligner store brødkrummer. Her kan luft suse igennem, og krummerne holder på vandet.

## OPGAVE – God jord holder på vandet

Du skal bruge:  
1 spade  
2 jordklumper  
2 spande  
1 pind  
Vand



Tag spaden, og grav to jordklumper op. Grav den ene klump op et sted, hvor jorden er blevet trådt på af mange mennesker. Grav den anden klump op et sted, hvor jorden har ligget i fred.

Fyld de to spande halvt op med vand.  
Læg klumperne i hver sin spand. Sæt evt. en pind i den ene jordklump, så du kan se forskel.

Lad klumperne ligge i cirka 20 minutter.  
Hvad sker der med jordklumperne i de to spande?

# Naturlig gødning

Som mennesker har brug for næring gennem mad, har afgrøder brug for næringsstoffer for at gro. Da den økologiske landmand ikke må bruge kunstgødning, giver han afgrøderne næring ved at sprede husdyrgødning på markerne. Husdyrgødning stammer fra køer, grise eller andre husdyr. Ved at bruge gødning fra gårdens dyr,

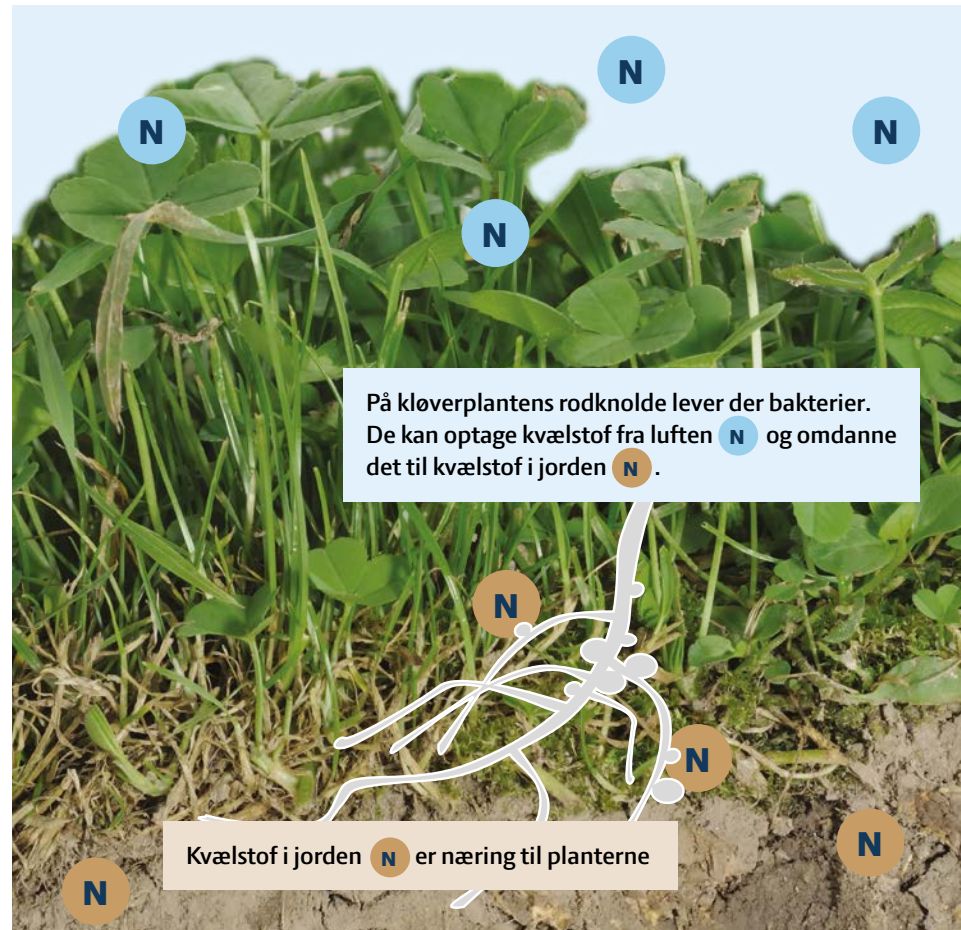
bruger landmanden de næringsstoffer, der allerede er på gården. Der findes forskellige former for husdyrgødning. Den mest almindelige form er gylle, som er en blanding af tis og lort fra dyrene. Landmanden kan også bruge gødning lavet af planter. Det kalder man grøngødning.



Når landmanden kører gylle ud på markerne, lugter det grimt, men gyllen er god næring til afgrøderne.

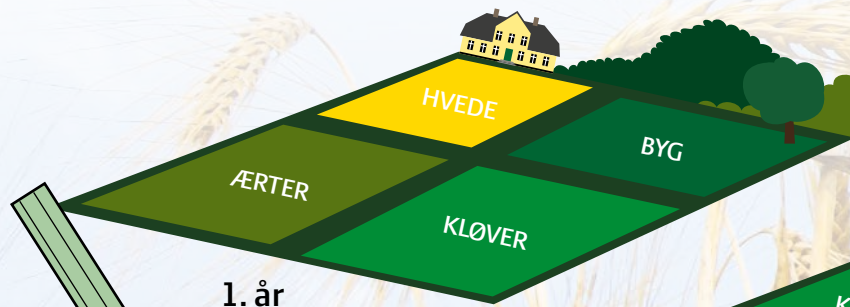


Kløver er en vigtig plante i det økologiske landbrug. Kløver kan fange kvælstof fra luften og sende det ned i jorden. Derfor er der meget kvælstof i jorden, når den har været dyrket med kløver. I jorden optager afgrøderne kvælstoffet gennem rødderne. Det giver dem næring til at gro.

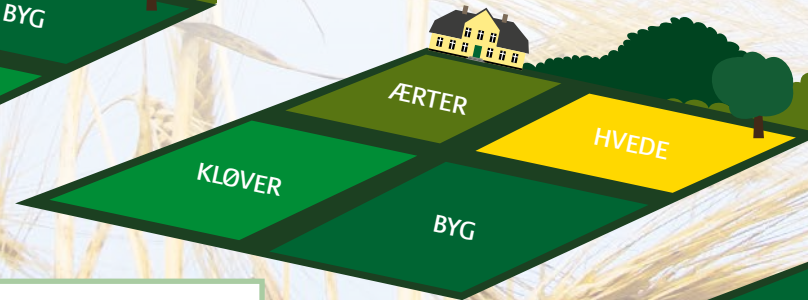




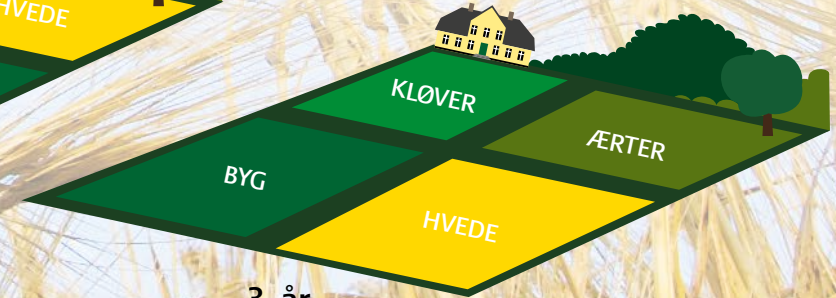
# Sædskifte – hvad er det?



1. år



2. år



3. år

## VIDSTE DU

at økologiske landmænd ofte har 6 forskellige afgrøder i deres sædskifte. Nogle øko-landmænd har op til 10 forskellige afgrøder i deres sædskifte.

## OPGAVE – Smådyr i jorden

Du skal bruge:

- 1 spade
- 1 jordklump
- 1 skål
- Vand
- 1 si
- 1 tragt
- 1 lampe med en varmepære



Tag spaden. Grav en jordklump op fra cirka 15 cm dybde.

Hæld lidt vand i skålen. Læg sien over skålen. Stil tragten i sien. Læg klumpen i tragten.

Sæt lampen, så varmepæren lyser ned i jordklumpen. Lad forsøget stå til næste dag. Hvad finder du nede i vandet?

**Såsåed** er frø eller korn. For eksempel er hvedemarken sået med hvedekorn fra sidste års høst.

Sædskifte er at skifte såsåed fra år til år, så der ikke gror den samme slags plante på marken to år i træk. Forskellige planter optager forskellige næringsstoffer, og nogle planter – for eksempel kløver og ærter – tilfører næringsstoffer til jorden. Jorden bliver ved med at være god, når der skiftes afgrøder.

En anden god grund til at skifte afgrøder er, at det hæmmer plantesygdomme og skadedyr. Sygdomme og skadedyr er nemlig ikke ret gode til at omstille sig fra en slags plante til en anden. Når landmanden fra år til år skifter afgrøder på marken, får sygdomme og skadedyr sværere ved at brede sig.



# Mekanisk bekæmpelse – væk med ukrudt

Den økologiske landmand kan bruge maskiner til at fjerne ukrudt fra marken. Han kan blandt andet bruge en strigle. Når landmanden kører med striglen hen over en nysået mark, river striglen de små ukrudtsplanter op eller dækker dem til med jord. Så kan afgrøderne vokse sig store og stærke, inden nyt ukrudt spirer frem. At fjerne ukrudt med maskiner kaldes mekanisk bekæmpelse.



Landmanden kan fjerne ukrudt på marken ved at køre med en strigle.



I kampen mod ukrudtet bruger flere og flere landmænd GPS-styrede robotter. De kan selv se ukrudtet og fjerne det.



# Biologisk bekæmpelse – væk med skadedyr

Den økologiske landmand vil gerne have et rigt dyreliv ved sine afgrøder, men det kan blive for meget. Insekter som biller, larver og lus kan ødelægge afgrøderne, hvis der er for mange af dem. Landmanden kan få hjælp af andre dyr, som spiser insekterne.



Selvom skadedyrene er små, kan de gøre stor skade og ødelægge mange afgrøder for landmanden.



Mariehøns hjælper landmanden med at holde lus væk fra marken.

Vi kalder dyr, som hjælper os, for nyttedyr. For landmanden er mariehøns et nyttedyr, fordi de spiser bladlus på afgrøderne. At bruge dyr til at fjerne andre dyr kalder man biologisk bekæmpelse.

## Skadedyr

I landbruget er bladlus og stankelbenslarver eksempler på skadedyr. De kan ødelægge mange afgrøder, hvis de først går til angreb. Landmanden forsøger at skabe gode forhold for nyttedyrene. Nogle landmænd planter læhegn mellem markerne for at skabe gode levesteder for fugle og mariehøns, der spiser de små skadedyr.

## OPGAVE

### Bladlusenes fjende

Du skal bruge:

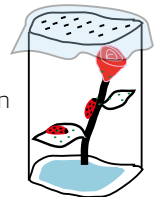
1 stilk fra en plante med bladlus  
(for eksempel en rose)

1 spand

Mariehøns

Husholdningsfilm

Vand



Sæt stilkken ned i spanden og hæld lidt vand ved.

Fang en eller flere mariehøns, og sæt dem ned til stilkken.

Put husholdningsfilm hen over spanden, og prik små huller i filmen, så der kommer luft ned til dyrene.

Hvad sker der med bladlusene de næste dage? Og hvorfor?

## VIDSTE DU

at der er op til 30 % flere vilde dyr og planter omkring de økologiske marker, fordi landmanden ikke bruger sprøjtemidler?

# Dyrene hos den økologiske landmand



Økologiske husdyr: Køer, grise, høner, kyllinger, ænder, geder og får skal leve så naturligt som muligt. Det betyder, at de skal kunne bevæge sig frit omkring og kunne komme ud i det fri.

Alle økologiske husdyr skal have økologisk foder. Meget af det, som gror på de økologiske marker, bliver brugt som foder til de økologiske husdyr.



Både på konventionelle gårde og på økologiske landbrug er det de fleste steder sådan, at der kun holdes én slags husdyr. Altså enten grise, høner eller køer. En landmand med køer kan selvfølgelig godt have nogle høner og en hund og en kat, men han tjener som regel kun penge på én slags dyr. Det er mest effektivt på den måde.

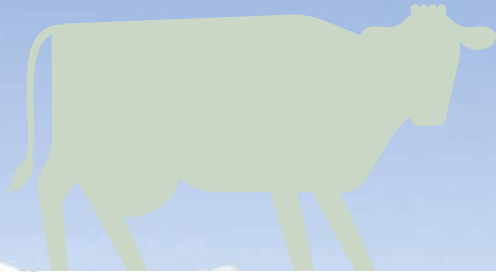


**At opdrætte** betyder at passe og fodre dyr, til de skal sælges eller slagtes.

**Nogle af de økologiske landmænd er kvinder. Man kalder dem landmænd, selvom de er kvinder. Når der i dette hæfte står 'han', kan det lige så godt være 'hun'.**



# Koen og den økologiske mælk



Økologisk mælk kommer fra malkekøer, som lever på økologiske gårde og æder økologisk foder. Man kan ikke se på en ko, om den er konventionel eller økologisk. Mælk er økologisk, når koen lever og æder økologisk. I Danmark er cirka 1/3 af den mælk, vi drikker, økologisk.

## VIDSTE DU

at man kalder en landmand, der opdrætter køer til at producere mælk, for en mælkeproducent?



De fleste køer, både de økologiske og de konventionelle, går frit i store, lyse stalde. Det kaldes løsdrift. Her har køerne god plads til at æde, tygge drøv og hvile.

## Hvad æder og drikker økologiske køer?

En ko æder og drikker meget hver eneste dag. Koen er vegetar og æder kun planter. Græs er naturlig føde for den. Landmanden fodrer også koen med andet grovfoder – for eksempel ensilage. Koen drikker cirka 100 liter vand om dagen.

Økologiske køer skal kunne komme ud på græs fra april til november. Det skal de for at gumle græs, få frisk luft og motion. Om vinteren er køerne i stalden.

**Ensilage** kan være en blanding af græs, majs og korn. Det har gæret under et stort stykke plast på marken eller på en plads tæt ved gården, inden det bliver brugt som foder til dyrene. Landmanden laver ensilage, så der er foder til vinteren.

# Fra kalv til malkeko

For at køer kan producere mælk, skal de først have født en kalv. Og for at blive ved med at producere mælk, skal de have en ny kalv hvert år.

Koen begynder sit liv som kalv. Hunkalve kaldes kvier, indtil de har fået deres første kalv – herefter kaldes de køer. Hankalve kaldes for tyrekalve. Dem kan mælkeproducenten ikke bruge til at lave mælk, så tyrekalvene bliver typisk solgt til landmænd,

der foder kalven op til slagtning. Når kvien – den unge hunkalv – er 13-16 måneder gammel, er den klar til at blive drægtig (gravid). Så giver landmanden kvien sæd fra en tyr. Kvier og køer er drægtige i ni måneder, ligesom kvinder er gravide i ni måneder. Når kvien kælver (føder), begynder den at producere mælk og bliver til en malkeko.



Køerne bliver malket to til tre gange om dagen. Inden malkemaskinen sættes på tørres koens yver af med en klud, så yveret er rent.



På mange landbrug med køer tager robotter sig af malkningen. Koen går selv ind i robotten, når den er klar til at blive malket. Mens den bliver malket, får den noget at æde.



En malkeko giver godt med mælk i 3-4 år. Derefter begynder den at give mindre mælk. Landmanden lever af at sælge mælk. Derfor slakter mange landmænd deres malkekøer, når de er 3-4 år gamle. Kødet fra den slagtede ko bliver solgt som økologisk oksekød, ofte som hakket kød.



Økologiske kalve bor sammen to og to i kalvhytter. De er sociale dyr.



En økologisk kalv skal gå sammen med koen i mindst ét døgn efter fødslen. Herefter tager landmanden kalven fra koen. I de første to måneder af kalvens liv skal den stadig sutte. I hytten er der derfor en sut til kalven.



Nogle landmænd lader kalven gå sammen med koen i længere tid end et døgn. Så kan kalven drikke mælk hos koen i længere tid. Det kalder man ko-kalv samvær.



## Hvad er kødkvæg?

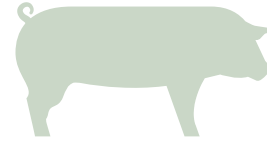
Noget kvæg bliver kun brugt til at producere kød, som vi kan spise. Det kaldes for kødkvæg. Kødkvæg kan kendes på, at de er stærke og kødfulde. Deres store muskler er gode til at lave bøffer eller oksesteg af. Når kødkvæget (både hun- og handyr) er

cirka et år gamle, bliver de kørt på slagteriet. Køreturen i lastbilen må højst tage otte timer.

Regler	Økologisk 	Konventionel 
Køerne skal på græs	Ja	Ingen regler
Køerne skal have økologisk foder og grovfoder	Ja	Fuldfoder, grundfoder eller grovfoder
Kalven skal have opfyldt sit behov for at sutte	Ja	Ja
Koen og kalven skal gå sammen efter fødslen	Ja, mindst et døgn	Ja, i mindst 12 timer
Kalven skal gå sammen med mindst en anden kalv, når den fravænnenes koen	Ja	Nej
Antal dage, hvor mælk og kød ikke må sælges, efter et dyr er blevet behandlet med medicin	Dobbelt så lang tid, som når medicinen er brugt på konventionelle køer	Det kommer an på, hvilken medicin der er brugt
Maks.. køretid til slagteri	8 timer i alt	Som regel kun max 8 timer.



# Økologisk grisekød



Vi bruger kød fra grisen til frikadeller, pølser og flæskkesteg. Som med mange andre fødevarer kan du også købe økologisk grisekød. Økologiske grise bliver født i en hytte ude på marken.

Her går de sammen med soen (moren), indtil de er mindst 7 uger gamle. De første uger af deres liv lever grisene af somælk, mens de langsomt vænner sig til almindeligt foder.



Når soen skal til at fare (føde), bygger hun en rede af halm inde i sin hytte.



De økologiske søer lever i hytterne på marken hele året. Pattegrisene lever med deres mor i mindst de første syv uger af deres liv.



I stalden har grisene masser af plads og halm, de kan rode med. De økologiske grise kan også gå udenfor, når de har lyst til det.



## Ind i stalden

Når grisene bliver ældre, flytter landmanden dem ind i stalden til de andre slagtegrise. Det er de grise, der bare skal lege, sove og æde, til de er store nok til at blive slagtet. Her er de, fra de er 7 til 10 uger, til de er cirka et halvt år og vejer 110 kg. Den økologiske slagtegris skal kunne gå frit rundt i stalden og ud i det fri. I stalden har den masser af halm, som den kan ligge i eller rode med.

## Groft og grønt

Økologiske grise spiser masser af økologisk korn og grovfoder. Grovfoder er for eksempel frisk græs, hø eller rodfrugter. Grovfoder er godt for dyrenes maver og trivsel. Det tager lang tid at spise. Det holder grisene beskæftigede, så de ikke keder sig og kommer op at slås.

## Hvis grisen bliver syg

Økologiske dyr må ikke få medicin, uden at en dyrlæge først har set på dyret. Hvis en gris får medicin mere end én gang, må den ikke sælges som økologisk.





### Mudderbad

Soen elsker at rulle sig i mudder og på den måde køle kroppen af, når det er varmt. Mudder beskytter også grisene mod solens stråler som en slags solcreme.



### Derfor har økologiske grise lange haler

Mange pattegrise på en konventionel gård får klippet den yderste del af halen af. Det kalder man at halekupere. Landmændene gør det for at forhindre, at grisene bider hinanden i halerne. De økologiske landmænd må ikke halekupere deres grise. Derfor har økologiske grise lange haler.



### Ring i trynen

De fleste økologiske griseproducenter sætter en ring i trynen på soen. Så undgår man, at de graver hele græsmarken op. Græs på marken er godt. Græsset optager dyrenes afføring, så afføringen ikke løber i søer og åer. Det kan forurene vandet.

**VIDSTE DU**  
at en økologisk so i gennemsnit får to kuld grise om året?

En so er en voksen hungris, der har faret (født). I flertal hedder de 'søer'.

Regler	Økologisk 	Konventionel 
Skal kunne gå ud i fri luft	Ja	Nej
Skal have strøelse (halm) at ligge i	Ja	Kun drægtige (gravide) søer
Skal have økologisk foder	Ja	Nej
Skal have grovfoder	Ja	Nej
Søer med smågrise skal være på mark	Ja	Nej
Smågrisenes tid hos soen	7 uger	3-4 uger
Areal pr. gris (100 kg)	2,3 m <sup>2</sup>	0,65 m <sup>2</sup>
Halekupering	Nej	Ja, hvis halebid er et problem



# Hønen og ægget

I supermarkedet findes forskellige typer af æg. Der er skrabeæg, æg fra fritgående høner og økologiske æg. De forskellige typer af æg kommer fra høner, som lever på forskellige måder.



Det er almindeligt, at økologiske høner bor i flere etager. Det giver plads til redekasser og siddepinde. Den enkelte høne kan bevæge sig frit rundt og finde et sted, hvor det er naturligt at sidde.



Foder til økologiske høner kan være korn og frisk grønt, ensilage eller frugt- og grøntsagsrester.



Planter og træer i hønsegården er med til at opsamle de næringsstoffer, der er i hønseforten. De giver også hønerne ly for eksempel rovfugle.

## Inde i hønsestalden

I stalden skal der være naturligt dagslys. Der skal også være en periode, hvor der er mørke og ro, så hønerne kan hvile. Gulvet er som regel dækket med strå, høvlspåner eller sand, så hønerne kan støvbade og skrabe. Fra stalden kan de gå ud i hønsegården.

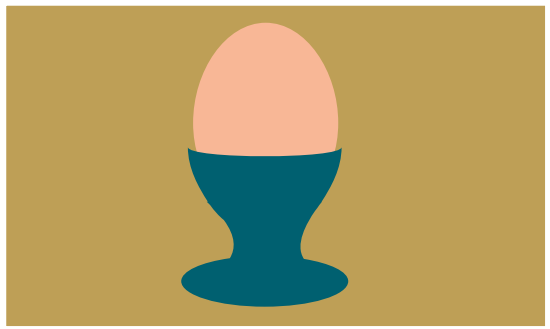
## Hakkeorden

Hønen er et flokdyr og lever helst sammen med andre høner. I en hønedeflok bestemmer nogle høner mere end andre, og hver høne kender sin plads i flokken. Høner kan være skrappe ved hinanden og finde på at hakke hinanden, hvis de keder sig. Nogle bestemmer mere end andre. Det hedder hakkeorden, når man taler om høner.



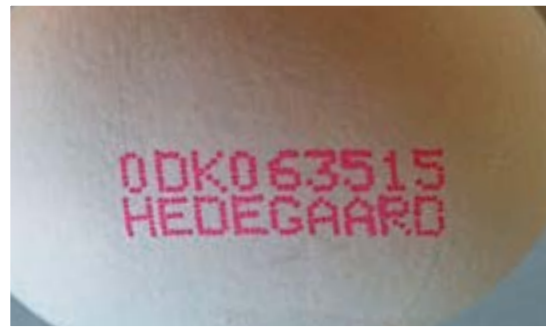
## Hvad mener du?

Er der hakkeorden blandt mennesker, hvor nogle bestemmer mere end andre?



### Æg

Hønen lægger cirka 5 æg om ugen i de cirka 12 måneder, hvor de lægger æg. Når hønen ikke længere giver mange æg, er den ikke meget værd for landmanden. Så bliver den slagtet.



### Knæk koden

På æg-pakkeriet bliver alle æg stemplet med en kode. Koden består af både tal og bogstaver, som fortæller dig om ægget. Du kan finde ud af, om ægget er økologisk, hvilket land det kommer fra, og hvilken landmand der har produceret ægget. Første tal fortæller dig, hvilken type ægget er. 0 = økologisk æg, 1 = frilandsæg, 2 = skrabeæg. Derefter kommer en landekode. DK står for Danmark. De sidste tal er landmandens nummer i Det Centrale Husdyrregister. På nogle æg står navnet på pakkeriet der også.



### Æggeblommens farve

Æggeblommens farve afhænger af, hvad hønen spiser. Hvis blommen er meget gul, har hønen spist meget græs, ensilage, gulerødder og majs. Hvis landmanden ønsker, at blommen skal være mere gul, kan han tilsætte lidt økologisk paprika til foderet.

Regler	Økologisk 	Friland 	Skrabe 	Bur* 
Antal høner pr. m <sup>2</sup> i stalden	6	9	9	12
Adgang til det fri	Ja	Ja	Nej	Nej
Antal m <sup>2</sup> pr. høne i hønsegården	4	4	Har ingen hønsegård	Har ingen hønsegård
Nægtrimning	Forbudt	Frivilligt stop	Frivilligt stop	Frivilligt stop
Økologisk foder og grovfoder	Ja	Ingen regler	Ingen regler	Ingen regler
Dagslys i hønsehuset	Ja	Ingen regler	Ingen regler	Ingen regler

\*I 2023 blev buræg forbudt i Danmark. De landmænd, som har stalde til burhøns kan dog producere buræg indtil 2035. De fleste supermarkeder sælger ikke mere buræg.



# Økologiske kyllinger

Økologiske kyllinger er dyrere end almindeligt opdrættede kyllinger. Det skyldes, at:

- de skal have økologisk foder
- de skal have mere plads – både ude og inde
- de vokser langsommere, så det tager længere tid for landmanden at producere en økokylling.



Økologiske kyllinger skal kunne komme ud i en hønsegård.



Økologiske kyllinger pikker efter biller og orme i jorden, som det er naturligt for en kylling.

**VIDSTE DU**  
at kyllinger, gæs, ænder og høns med  
et fælles ord hedder fjerkræ?

## Stald og hønsegård

De økologiske slagtekylninger vokser op i flokke ligesom de økologiske høns, der lægger æg. I hver flok må der højst være 4800 kyllinger. Kyllingerne lever både indenfor i en kyllingestald og udenfor i en hønsegård, hvor der er god plads og frisk luft.

## Foder inde og ude

Kyllingerne bliver fodret med for eksempel græs, hø eller rodfrugter. De bruger meget tid på at lede efter føde. Udenfor i hønsegården skraber og pikker de i jord og planter for at finde føde som orme, biller og insekter.



### Vokser langsomt

Økologiske kyllinger lever cirka dobbelt så længe som en hurtigt-voksende konventionel kylling, fordi de vokser langsommere. Økologiske kyllinger lever typisk mellem 54 og 81 dage, mens de hurtigt voksende kyllinger bliver slagtet, når de er cirka 35 dage gamle. Man kan også købe konventionelle kyllinger, der vokser langsomt.



Økologiske kyllinger er dyrere end konventionelt opdrættede kyllinger. Det skyldes bl.a. at de har mere plads, får økologisk foder, kommer ud i en hønsegård og lever i længere tid.

### Kødet

Kødet fra økologisk fjerkræ har en anden struktur end ikke-økologisk fjerkræ. Det skyldes, at økologiske kyllinger, gæs og ænder kommer ud og kan bevæge sig, og fordi de vokser langsommere end ikke-økologisk fjerkræ. Det spiller også en rolle for det færdige produkt, at de økologiske kyllinger ikke tilsættes vand, salt og sukker på slagteriet.

Regler	Økologisk 	Konventionel 
Kyllinger pr. m <sup>2</sup> indendørs	Cirka 10	Cirka 20
Kyllingerne skal have adgang til det fri	Ja, 4 m <sup>2</sup> pr. kylling	Nej
Kyllingernes alder ved slagtning	54-81 dage	33-48 dage Afhænger af racen og ønsket vægt
Kyllingerne skal have økologisk foder	Ja	Nej
Kyllingerne skal have grovfoder	Ja	Nej
Der skal være dagslys i stalden	Ja	Nej



# Økologiske fisk

I havet lever vilde fisk som torsk og rødspætter. Der er også fisk, som lever frit i vandløb og søer – eksempelvis laks og ørred. Men faktisk kommer over halvdelen af de fisk, vi spiser, fra store damme på landjorden eller fra netbure på havet. Dem kalder

vi for opdrætsfisk fra dambrug eller havbrug. En person, der arbejder med opdræt af fisk i damme, kalder man en dambruger. En person, der arbejder med fiskeopdræt på havet, kaldes en havbruger.



Et dambrug er et område på land med flere store damme. Heri opdrætter den økologiske dambruger især regnbueørreder, indtil de er store nok til at blive slagtet.



Et havbrug er et område på havet, hvor havbrugeren har lov til at anbringe store netbure med fisk i. Heri opdrætter man havørreder i Danmark. I andre lande – eksempelvis Norge og Skotland – er det mest laks, der bliver opdrættet i havbrug.



Over 50 % af de fisk og skaldyr, som spises af mennesker, kommer fra opdræt.

**VIDSTE DU**  
at man i Danmark også opdrætter økologiske muslinger, flodkrebs og tang?

**Hvilke fisk kan være økologiske?**

Det er kun opdrætsfisk, der kan være økologiske. Her kan man nemlig tjekke, at de lever efter de økologiske regler. Vilde fisk kan ikke kaldes økologiske, da man ikke kan vide, hvordan de har levet.

**Akvakultur** betyder opdræt af fisk. Akva er det latinske ord for vand.

## Fiskefoder

De økologiske opdrætsfisk bliver fodret med fiskefoder, som består af fiskemel, fiskeolie og økologiske planter. Fiskemel er mel lavet af tørret fisk eller fiskerester fra fiskeindustrien. Planterne er typisk korn eller bønner.



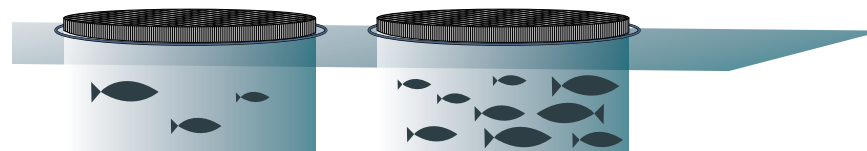
Det blå MSC-logo kan bruges på fødevarer, der indeholder vildtfangede fisk. Mærket fortæller, at fiskene ikke er i fare for at blive udryddet, og at fiskeren kun fanger de fisk, han skal bruge.

## Fiskene skal have det godt

Fisk i økologiske fiskeopdræt bliver passet og beskyttet, så de kan være så sunde og stærke som muligt. Fisk har det godt i frisk vand med masser af ilt, så dambrugeren tjekker tit vandkvaliteten for at sikre, at der er ilt nok i vandet. Fisk kan blive stressede, hvis vilde dyr som måger, hejrer og oddere skræmmer eller endda spiser dem. Den økologiske dambruger eller havbruger sørger for, at hegn og net beskytter fiskene.

Mindst en gang om året får de økologiske dam- eller havbrug besøg af en fiskedyrlæge. Dyrlægen holder øje med, at fiskene er sunde og raske. Dyrlægen kommer også med gode råd til dambrugeren om, hvad han kan gøre for at undgå, at fiskene bliver syge.

Hvis økologiske fisk bliver syge, skal de have så lidt medicin som muligt. Hvis fiskene lever under et år, må de kun få medicin en gang. Får fiskene medicin flere gange, skal dambrugeren fjerne dem fra den økologiske produktion.



Den økologiske dambrugsfisk har tre gange så meget plads som den konventionelle fisk.

Regler	Økologisk 	Konventionel 
Plads i dammene	Maks. 25 kg fisk pr. 1.000 liter vand (regnbueørred)	Ingen regler
Vandkvalitet hos fiskene	Vandkvaliteten måles jævnligt	Ingen regler
Beskyttelse mod rovdyr	Afskærmning med hegn og net, så store fugle og rovdyr ikke stresser fiskene	Afskærmning med net mod måger og hejrer
Foder	Økologisk dyrkede planter. Fiskemel og -olie fra bæredygtigt fiskeri eller fraskær fra fiskeindustrien	Foderet kan være fra alle slags landbrug og fiskeri
Farvestof i foderet	Naturlige farvestoffer er tilladt. Kunstige farvestoffer er forbudt	Kunstige og naturlige farvestoffer er tilladt
Behandling med medicin	Tilladt, men kun én gang	Tilladt
Energiforbrug	Såvidt muligt bruges energi fra vedvarende energikilder (sol, vind og vandkraft)	Ingen regler



# Økologiske grøntsager og frugt

Stort set alle frugter og grøntsager kan dyrkes økologisk. Da den økologiske landmand ikke må bruge kunstige sprøjtemidler mod sygdomme eller give kunstgødning, kræver det meget arbejde at sikre, at planterne trives godt. Landmanden skal vide, hvordan han på andre måder kan bekæmpe skadedyr og ukrudt. Den økologiske landmand vælger typisk frugt- og grøntsagssorter, som er robuste.

Det vil sige, at de ikke så let bliver angrebet af sygdomme og insekter, og at de ikke kræver så meget gødning for at vokse godt. Da der tit er forskel i de sorter, som den økologiske og den konventionelle landmand vælger, er der også tit forskel i smag, udseende og størrelse.



## Bagepulver på æbletræer

Der findes andre midler end kunstige sprøjtemidler mod sygdomme og skadedyr. For eksempel kan man bruge bagepulver mod æblesygdommen skurv. Og bark fra kvassiatræer har vist sig at være godt mod skadedyr.



## Væk med ukrudt

Det er meget vigtigt, at der ikke er ukrudt i marken. Ukrudtet vokser og tager næring fra grøntsagerne. I den økologiske mark må man ikke bekæmpe ukrudtet ved at bruge sprøjtemidler. I stedet må man fjerne ukrudtet med maskiner eller med håndkraft. Det kalder man mekanisk ukrudtsbekæmpelse.

## De gode mod de onde insekter

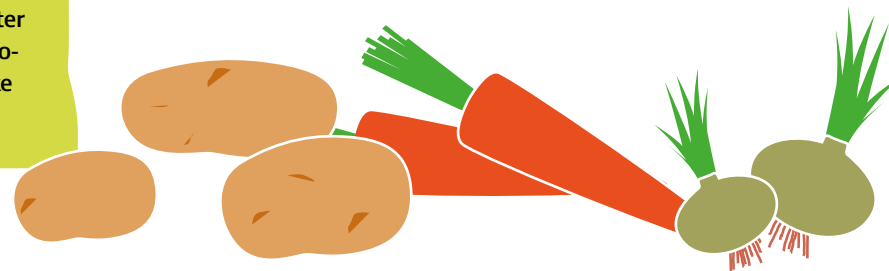
Økologiske grøntsager dyrkes både på markerne og i drivhuse. I drivhuse bekæmper man tit skadedyr med andre insekter, der spiser de insekter, der gør skade på afgrøden. Det kalder man for biologisk bekæmpelse.

**Sort, for eksempel en æblesort.** Sort betyder 'slags' eller 'familie' eller 'gruppe'. Der findes forskellige slags æbler. Hver slags æble har et navn, for eksempel 'Ingrid Marie' eller 'Filippa'. Navnet dækker alle æbler af samme slags, dvs. af samme sort. Ordene 'sort' og 'sortering' er i familie.

## Fra konventionel til økologisk

En landmand kan ændre sin produktion fra konventionel til økologisk. Det kalder man at 'omlægge'. Det tager tid at omlægge fra konventionel til økologisk drift. Først to år efter, at man er begyndt at dyrke efter de økologiske regler, må man sælge mælk, kød eller afgrøder som økologiske. En frugtproducent må først sælge sine frugter som økologiske efter tre år med økologisk drift.

Kartofler, gulerødder, løg og kål er nogle af de grønsager, der fylder mest på de danske økologiske marker. Der dyrkes hvert år flere milliarder danske økologiske gulerødder. Der er over 40 forskellige sorter med forskellig smag og egenskaber.



Regler	Økologisk 	Konventionel 
Køb af nye planter (buske og træer)	Planterne skal købes som økologiske	Planterne købes ofte på planteskoler, hvor der er brugt sprøjtemidler og kunstgødning
Afgrøderne må sprøjtes med kunstige sprøjtemidler mod sygdomme	Nej	Ja
Afgrøderne må sprøjtes med kunstige sprøjtemidler mod skadedyr	Nej	Ja
Afgrøderne må gødes med kunstgødning	Nej	Ja



# Mel og gryn

Brød laver man af mel, og grød laver man af gryn. Både mel og gryn stammer fra korn, som landmanden dyrker på marken.

Når en kornmark er moden til at høste i juli eller august, kører landmanden i marken med mejetærskeren og høster. Mejetærskeren er en stor maskine, der skærer kornet af lige over jorden, ryster kernerne af strået og samler dem i en tank. Resten af stråene spyttes ud bag mejetærskeren som halm på marken. Hvis kornet er vådt på grund af regn, skal det tørres.

## Mindre udbytte – derfor er økologisk korn dyrere

De økologiske landmænd høster 10-30 % mindre pr. hektar end de landmænd, der dyrker markerne konventionelt.

Det lavere udbytte skyldes især, at økologisk korn er dyrket uden brug af kunstgødning og sprøjtemidler til at bekæmpe ukrudt, sygdomme og skadedyr. Det lavere udbytte betyder, at økologisk korn og dermed også mel og brød er dyrere end konventionelt dyrket korn. Man arbejder på at udvikle kornsorter, der egner sig godt til at blive dyrket økologisk. Det vil sige kornsorter, som ikke så let bliver angrebet af skadedyr og sygdomme, samtidig med at de giver gode udbytter og god smag.

### VIDSTE DU

at det en landmand høster på marken, kalder man for udbytte? Udbytte måler man typisk i kilo pr. hektar.

### VIDSTE DU

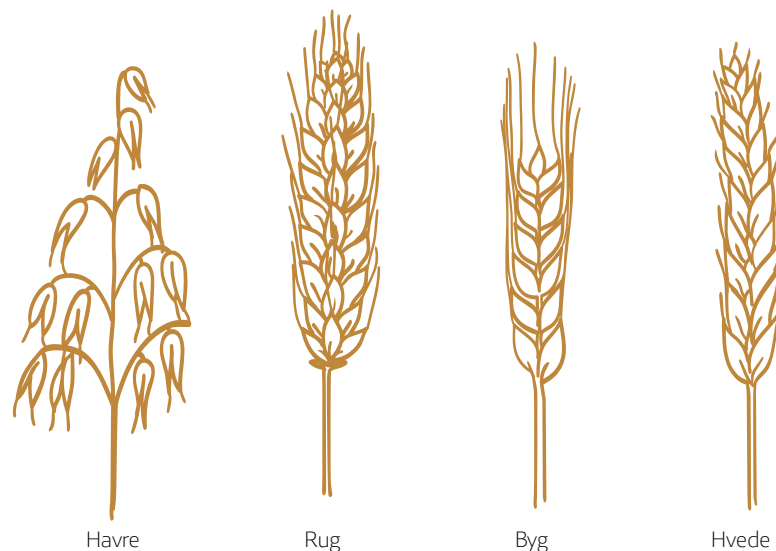
at en landmand måler arealet af sine marker i hektar? En hektar er 100 m x 100 m eller det samme som 10.000 m<sup>2</sup>.



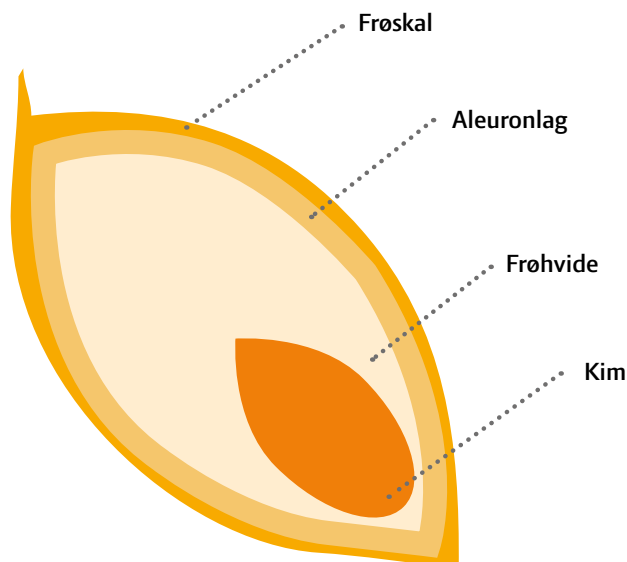
## Forskellige slags korn

I Danmark dyrker landmænd især kornsorterne hvede, byg, rug og havre. Hvede og rug bruges til brød. Havre anvendes til havregryn, mens byg bliver brugt til at lave øl af. Byg til øl kalder man for maltbyg, og det er en anden slags byg end den, landmanden bruger til foder til dyrene. Man er også begyndt at dyrke kornsorter, som man dyrkede i gamle dage, og som man næsten havde glemt. Det er for eksempel spelt, emmer og ølands-hvede. De gamle kornsorter har andre egenskaber end de moderne sorter og giver brødet en anden smag.

Korn består af et strå med blade. I toppen sidder kernerne, der er samlet i aks. Det er kernerne, man bruger til at lave mel og gryn af.



## En kornkerne består af:



## Fra korn til mel

Landmanden sælger sit korn til en mølle. Det er en fabrik, hvor man laver mel. Man laver mel af kernerne. Man kan lave fint og groft mel. Det afhænger af, hvor meget af kornkernen, man bruger. Alt efter, hvordan man forarbejder et hvedekorn, kan man få: hvedemel, grahamsmel, fuldkornshvedemel, knækkede hvedekerner og hvedeklid.

## Fra korn til gryn

Havregryn er de mest almindelige gryn. Når man laver havregryn, tager man først skallerne af kornet. Derefter damper man kornet, så det bedre kan holde sig frisk. Dernæst valser man kornet. Man presser kornene gennem to cylindere (valser), så de bliver flade.



# Fra landmand til tallerken

Når kornet laves til brød, kødet laves til spegepølse, eller mælken behandles på mejeriet, følger økologien med. Den økologiske tankegang siger, at økologiske produkter skal være fremstillet så naturligt og skånsomt som muligt. Derfor er der også regler for, hvordan de økologiske råvarer skal behandles, efter de har forladt landmanden.



Hvede



Høst



Mølle



Brød

**At forarbejde** betyder at ændre en råvare til et nyt brugbart produkt. Råvarer fra landbruget kommer direkte fra dyrene eller fra markerne. De skal ofte igennem nogle processer, før vi får de fødevarer, vi kender.

## Fra råvarer til fødevarer

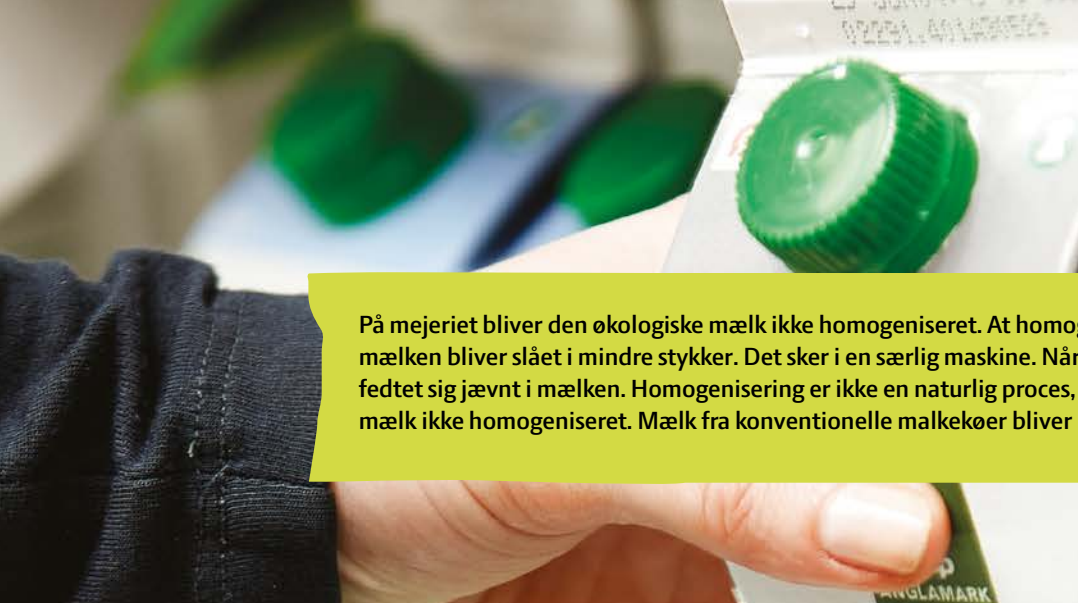
Når råvarer bliver til mad, for eksempel når mælk fra koen bliver til ost eller yoghurt, er det muligt at bruge tilsætningsstoffer. Tilsætningsstoffer kan gøre, at maden holder sig frisk i lang tid, får en friskere farve, bliver tykkere og mere cremet eller sødere. Eller det kan være tilsætningsstoffer, som forstærker fødevarens smag.

Økologiske fødevarer skal være forarbejdet så naturligt og skånsomt som muligt. Det betyder blandt andet, at det ikke er tilladt at bruge kunstige farvestoffer.

Tilsætningsstofferne til forarbejdning af økologisk mad skal være naturlige. Alle tilsætningsstoffer har et nummer, det kalder man et E-nummer. På forarbejdet mad kan man læse på emballagen, hvilke tilsætningsstoffer der er kommet i. Der findes cirka 410 godkendte tilsætningsstoffer til konventionelle fødevarer. Til økologiske fødevarer findes der 55 godkendte tilsætningsstoffer.



Varedeklaration



På mejeriet bliver den økologiske mælk ikke homogeniseret. At homogenisere vil sige, at fedtkuglerne i mælken bliver slået i mindre stykker. Det sker i en særlig maskine. Når mælken er homogeniseret, fordeler fedtet sig jævnt i mælken. Homogenisering er ikke en naturlig proces, og derfor bliver det meste økologiske mælk ikke homogeniseret. Mælk fra konventionelle malkekøer bliver homogeniseret.



I Danmark bruger man ikke tilsætningsstoffet nitrit i økologiske fødevarer. Nitrit er et konserveringsstof, som er med til at give spegepølsen sin røde farve. Det betyder, at den økologiske spegepølse ofte er mere bleg end den konventionelle spegepølse.

### VIDSTE DU

at der findes cirka 410 tilladte tilsætningsstoffer? Tilsætningsstoffer kan for eksempel være farvestoffer og vitaminer. Til økologiske fødevarer findes der 55 godkendte tilsætningsstoffer. Alle tilsætningsstofferne er naturlige. Som fx rødbedesaft som farvestof.



### OPGAVE – Tæl og undersøg E-numre

Du skal bruge:

- 1 konventionel og 1 økologisk ketchup
- 1 konventionel og 1 økologisk pakke småkager
- 1 konventionel og 1 økologisk leverpostej

Undersøg antallet af E-numre på de forskellige varer. Find ud af, for eksempel ved at søge på Fødevarestyrelsens hjemmeside ([www.foedevarestyrelsen.dk](http://www.foedevarestyrelsen.dk)), hvad de forskellige E-numre betyder og fortæller dig om varerne.



# Kan man stole på økologi?

Det røde Ø-mærke fortæller dig, at fødevarer er produceret efter de økologiske regler. Det fortæller dig også, at den danske stat kontrollerer produktionen af fødevarer.



**VIDSTE DU**  
at 98 % af befolkningen i Danmark kender det røde Ø-mærke?

Det røde Ø-mærke fortæller dig, at den danske stat holder øje med de gårde og virksomheder, der producerer og forarbejder fødevarer.

## Kontrol

I Danmark kontrollerer vi fødevarer. Vi sørger for, at både landmændene og fødevarer virksomhederne overholder de økologiske regler. Landmændene og fødevarer virksomhederne får mindst én gang om året besøg af en kontrollør fra Fødevarerministeriet.

Hos landmændene tjekker kontrolløren, at de overholder de økologiske regler i marken og hos dyrene. På fødevarer virksomhederne undersøger kontrolløren, om virksomhederne følger de økologiske regler, når de forarbejder råvarerne til fødevarer.



Du kan finde mærker på mange forskellige fødevarer.



Kontrolbesøg

## Andre mærker på fødevarer

I Danmark kan du finde andre mærker end det røde Ø-mærke og det grønne EU-mærke på fødevarerne. Hvert af disse forskellige mærker fortæller dig noget bestemt om fødevarerne. De kan fortælle dig, hvad fødevarerne indeholder, og hvordan den er produceret.

Der findes to mærker for dyrevelfærd. Statens Dyrevelfærdsmærke viser med hjerter, hvor højt dyrevelfærd er prioriteret på gården. Jo flere hjerter, jo bedre dyrevelfærd. Mærket findes på kød fra gris, ko og kylling. Staten kontrollerer, at landmændene lever op til mærkets krav. Der findes også et mærke fra foreningen Dyrenes Beskyttelse.

### OPGAVE – Hvad fortæller mærkerne dig?

Søg på nettet, og find ud af, hvad mærkerne fortæller dig. Kender du andre mærker end disse, og hvad fortæller de dig om fødevarerne?



Hvorfor tror du, at vi sætter mærker på vores mad?

## Det økologiske spisemærke

I 2009 fik Danmark endnu et mærke, der handler om økologi. Det hedder 'Det økologiske spisemærke'. Mærket kan bruges af kantiner, restauranter og cafeer. Det viser, hvor stor en del af køkkenets mad, der er økologisk. Et køkken skal bruge mindst 30 % økologiske fødevarer for at få et spisemærke. Gør man det, må man skilte med bronzemærket. Bruger man mellem 60 og 90 % økologiske fødevarer i køkkenet, må man skilte med sølvmærket. Hvis næsten alle fødevarer, det vil sige mere end 90 % er økologiske, må man skilte med guldmærket. Som med det røde Ø-mærke er spisemærket kontrolleret af staten. Det betyder, at der kommer kontrollører fra Fødevarerministeriet på besøg i køkkenet mindst en gang om året og tjekker.



30-60% økologi



60-90% økologi



90-100% økologi



# Maden i dit køkken

Økologisk produktion er kort sagt, at landmanden skal holde hus med næringsstoffer, bruge lokale ressourcer og passe godt på dem. Den tankegang kan du tage med hjem i dit køkken.

## Lokale råvarer i sæson

For 100 år siden spiste vi i Danmark mest mad, som var lavet i Danmark, og man spiste de råvarer, der var i sæson. Det vil sige, at man spiste kun tomater, agurker og jordbær om sommeren, mens man om vinteren spiste grove grøntsager som kål, rødbeder, løg og porrer, som kan holde sig friske i længere tid. I dag har vi vænnet os til at kunne købe al slags frugt og grønt året rundt. For eksempel kan vi om vinteren få friske jordbær fra Spanien og asparges fra Peru, og året rundt kan vi få friske æbler. Men der kan være en fidus i at spise lokale råvarer, når de er i sæson.

- **Mere smag** Frugt og grøntsager får en mere intens smag, når de har fået den rette mængde sol og vand. Det giver også mere smag, at de høstes, når de er naturligt modne.
- **Mindre energi** Man sparer energi, når varen ikke skal transporteres langvejs fra.
- **Kend historien bag** Man kan læse om, hvem og hvordan tingene er dyrket. Måske kan man selv tage ud på gården og købe grøntsagerne i en gårdbutik.

Der er dog også ting som vi i Danmark ikke kan dyrke på grund af vores klima. Det er for eksempel citroner og appelsiner eller kaffe og te. Det er ting, vi siden 1600-tallet har importeret fra for eksempel Østen.



## Eksport/import

Vi eksporterer til udlandet, når firmaer i Danmark sælger varer til firmaer i udlandet. Når danske firmaer køber varer i udlandet for at sælge dem i Danmark, importerer vi varer.

**Lokalt – hvor tæt på er det?** Der er ingen regler for, hvor langt væk en råvare må være dyrket, før man kan kalde den lokal. Dog skal den være dyrket i Danmark.

## Madspild

Vi skal passe på vores ressourcer, spare på dem og ikke bruge mere end højest nødvendigt.

Derfor skal vi for eksempel blive bedre til ikke at smide så meget mad ud. Samlet set smider vi i Danmark hvert år næsten 900.000 tons mad ud, som kunne have været spist. Det er mad, som koster ressourcer at producere, og som nogle kunne have haft glæde af. Derfor arbejder man mange steder på at gøre madspildet mindre.



### VIDSTE DU

at en gennemsnitlig dansk familie med 2 voksne og 2 børn smider mad ud for 7.200 kroner om året?

### Så meget mad smider vi ud

● Private husholdninger:	235.000 tons
● På gårdene:	43.000 tons
● Fødevarer virksomheder:	457.000 tons
● Restauranter:	42.000 tons
● Supermarkeder mv.:	96.000 tons

Kilde: Miljøstyrelsen

### VIDSTE DU

at frivillige hos organisationen FødevarerBanken hvert år indsamler cirka 1500 tons overskudsmad hos fødevarerproducenter og grossister. Det bliver til mere end 3.7 millioner måltider til bl.a. hjemløse og andre i svære situationer.

Her er nogle gode råd til, hvad du og andre hjemme hos dig kan gøre for at få mindre madspild i jeres køkken.

KØB KUN DEN MÆNGDE MAD, I HAR BRUG FOR. LAV FOR EKSEMPEL MADPLANER OG EN INDKØBSSEDDEL, SÅ I IKKE KOMMER TIL AT KØBE MERE END PLANLAGT.

TILBERED KUN DEN MÆNGDE MAD, DU/I KAN SPISE.

HVIS I ALLIGEVEL HAR LAVET FOR MEGET MAD, SÅ PUT MADEN I FRYSEREN TIL EN ANDEN DAG ELLER I KØLESKABET OG SPIS RESTEN DAGEN EFTER.

LAV NYE RETTER, HVOR I BRUGER RESTER FRA TIDLIGERE MÅLTIDER. FOR EKSEMPEL RIS, KARTOFLER, KØD ELLER GRØNTSAGER.

**Madspild i husholdninger** er den mad, som vi smider ud fra køkkenet. Det kan være mad, vi har tilberedt, men ikke fik spist op, eller råvarer, vi ikke nåede at bruge, mens de var friske.



# Fra skrald til nyt

Affald kan genbruges og blive til nye produkter, når det bliver sorteret rigtigt. Derfor skal vi alle sammen sortere vores affald. Det skal gøres i 10 forskellige dele, som har hver sin affaldsspand.

Når vi genbruger så meget som muligt af det, vi smider ud, så sparer vi på klodens ressourcer og udleder mindre CO2. Det er godt for klima, miljø og bæredygtighed.

**Vi skal sortere vores affald. Se her, hvor du skal smide de forskellige ting hen.**



MADAFFALD

**Alt madaffald – både det fra tallerkenen og det man smider ud fra køleskabet. Køkkenrulle og kaffefiltre kan også komme i.**

Madaffald er organisk affald. I et biogasanlæg kan det blive til gødning til landmanden og til energi. Som for eksempel el, varme og brændstof til biler.



PLAST

**Her skal man bl.a. lægge brugte plastikflasker, bobleplast, plastik som mad er pakket ind i, legetøj af plastik osv.**

Når plastik er samlet sammen, sorteres det i forskellige plasttyper. Herefter kan det genbruges til nye plastikprodukter. For eksempel til havemøbler.



GLAS

**Her skal man lægge syltetøjsglas, drikkeglas, glasflasker, vinflasker mv.**

Glasaffald bliver enten vasket og genbrugt eller smeltet om til nyt glas.



PAPIR

**Her skal man bl.a. smide brugt papir, aviser, blade, reklamer mv.**

Pap og papir sorteres og bruges til at lave nyt papir og pap.



PAP

**Her skal man bl.a. smide æggebakker, papkasser, æsker af pap, tomme paprør fra toiletpapir og køkkenruller.**

Pap og papir sorteres og bruges til at lave nyt papir og pap.



MAD- & DRIKKEKARTONER

**Her skal man lægge kartoner fra mælk, juice, saft, hakkede tomater, supper mv.**

Mad- og drikkekartoner bliver til nye mad- og drikkekartoner, når de genanvendes.



METAL

**Her skal man bl.a. lægge konserverdåser, metallåg, rent sølvpapir, foliebakker mv.**

Metal sorteres i forskellige metaltyper. Metal kan genanvendes mange gange. Det kan blive til nye metal- og stålprodukter – for eksempel i haveredskaber eller computere.



TEKSTILAFFALD

**Her skal man lægge slidt og ødelagt tøj, håndklæder, sengetøj mv.**

Hvis du er vokset ud af dit tøj, så afleverer det til genbrug. Så kan andre få glæde af det. Hvis tøjet er slidt og ødelagt, så læg det i en container til tekstilgenbrug. Så genanvender man de fibre tøjet af lavet af til fx klude.



FARLIGT AFFALD

**Her skal man lægge brugte batterier, elpærer, spraydåser, brugt elektronik som fx brugte cykellygter, kosmetik mv.**

De ting, man skal aflevere til farligt affald, indeholder stoffer, som kan være farlige for miljøet. Derfor skal det samles sammen og behandles på særlige anlæg, så det ikke skader miljøet.

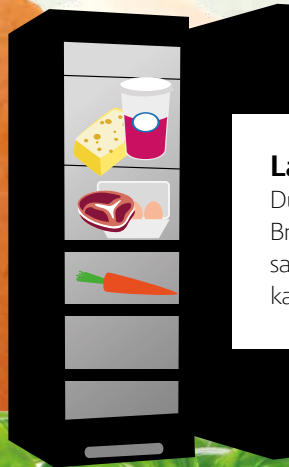


RETAFFALD

**Her skal man lægge alt det, som ikke hører til andre steder. Det kan f.eks. være pizzabakker, chipposer med metalinderside, glitteret gavepapir, bleer, engangsklude mv.**

Det affald, som hverken er plastik, glas, papir, metal eller madaffald, kaldes for restaffaldet. Det sendes til forbrænding, hvor affaldet omdannes til el og varme.

# Fra rest til æggekage



## Lav nye retter af den mad, I ikke fik spist

Du kan være med til at gøre madspildet i Danmark mindre. Brug for eksempel rester af pasta, kartofler, kød eller grøntsager til et nyt måltid. Her er et eksempel på, hvordan du kan gøre.

## VIDSTE DU

at en husstand smider 188 kg pap og papir ud årligt? Det er nok til at fremstille over 6.000 æggebakker. Et kilo aviser – eller andet papiraffald – kan nemlig blive til 32 æggebakker.



## Æggekage

Det skal du bruge til 4 personer

2 spsk. majsstivelse + 1 dl minimælk eller yoghurt + 8 æg + salt og peber + 150 g kogt pasta, ris eller kartofler + 2 tsk. olie  
50-100 g frisk spinat og/eller friske krydderurter + 250 g cherrytomater + 100 g rester af kød eller pålæg, for eksempel skinke, røget laks eller salami + 8 skiver rugbrød (rist rugbrødet, hvis det ikke er nybagt)

Rør majsstivelsen i mælken i en skål. Pisk æggene i. Krydr med salt og peber. Vend den kogte pasta/ris/kartofler i. Varm olien på panden. Kom æggemassen på panden. Læg låg på. Lad det stivne ved svag varme.

Skyl spinat eller hvad du har af friskt grønt, og tør det – brug evt. en salatslynge.

Skær tomaterne i halve. Skær kød eller pålægsresterne i tern.

Fordel grønt, tomat og pålæg over æggekagen.

Server med rugbrød.

Tilberedningstid: cirka 30 minutter.



**Stikord:**

affald 40  
akvakultur 28  
biologisk bekæmpelse 17, 30  
dambrug 28-29  
drægtig 20  
eksport 38  
ensilage 19  
E-nummer 34-35  
fare 22  
farvestoffer 29, 34-35  
fisk 28  
fjerkræ 26-27  
foder 10, 18, 19, 21, 22-23, 24-25, 26-27, 28-29, 33  
forarbejdning 10, 33, 34, 36-37,  
frugt 8, 11, 30-31, 38  
fødevarer 5, 10-11, 34-35, 36, 39  
genbrug 40-41  
grise 18, 22-23  
grisekød 22  
gryn 32-33  
grøntsager 30-31, 38  
gylle 9, 14  
gødning 9, 10, 12-13, 14, 30-31, 32, 40  
hakkeorden 24  
halekupering 23  
havbrug 28-29  
hektar 32  
homogenisering 35  
husdyr 9, 10, 18, 24  
husdyrgødning 9, 12-13, 14  
høner 24-25  
høsegård 24-25, 26  
høst 32  
import 38  
jord 10, 12-16  
kalve 20-21  
kløver 14  
kontrol 36-37  
konventionel produktion 9, 11, 18-19, 21, 23, 27, 29, 30-31, 32, 34-35  
korn 8, 15, 19, 22, 24, 28, 32-33  
kunstgødning 9, 12-13, 14, 30-31, 32  
kvie 20  
kvælstof 14  
kyllinger 18, 26-27  
kødkvæg 21  
køer 18-19, 20-21  
løsdrift 19  
madspild 39  
malkerobot 20  
medicin 21, 22, 9  
mekanisk bekæmpelse 16, 30  
mel 32-33  
mikroorganismer 13  
MSC-logo 28  
mælk 19, 20, 35  
mærker, ikke-økologiske 28, 37  
mærker, økologi 10, 11, 36-37  
nyttedyr 17  
næbtrimning 25  
næringsstoffer 9, 10, 12-13, 14-15, 38  
omlægge 31  
opdrætte 18  
pesticider 12  
regler 10, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 36  
råvarer 34, 36, 38  
skadedyr 8-9, 12-13, 15, 17, 30-31, 32  
sort 30  
sprøjtmidler 12, 30-31, 32  
stald 19, 22, 24-25, 26-27  
sygdomme 8-9, 12-13, 15, 30-31, 32  
sædskifte 15  
søer 22-23  
såsæd 15  
tilsætningsstoffer 34-35  
udbytte 32  
ukrudt 8-9, 12-13, 16, 30, 32  
æg 24-25  
æggekage 41  
økologi, definition 10  
Ø-mærke 11, 36-37

### Fotos:

Landbrug & Fødevarer: Alle fotos undtagen

Claus Haagensen/Arla; s.18

Colourbox: s. 1,4,5,7,13,14,16,17,18 ntv, 25,32,39,,40, 41

Danæg: 24 øth

Dansk Akvakultur: 28, 29

DLBR: s. 8,17

Friland A/S: 22 øtv, 22 øth

Henrik Bjerregrav: 18 øtv, øim, nth, 20øtv, 22 øth, 24 øth

Innovationscenter for Økologisk Landbrug: 13, 14, ntv, 20 øth

Landbrugsmedierne: s. 5,6,9,10, 14 øtv,, 16,17,19,20 øim, 21, 23 øim,  
23,øth, 26,,27,34 øth, 34 øim

Ulrik Tofte: s. 19 ntv, 20 ntv, 20 nim,22 øim

Valsemøllen: 34 øim

Økologisk Landsforening: s 15, 30, 32, 34 øth, 35, 38

### Illustrationer

Trine Bruun, BRAULEIN

### Find mere viden om økologi. Søg på økologi på

[Skole.if.dk](http://Skole.if.dk)

[lf.dk](http://lf.dk)

[dn.dk](http://dn.dk)

[lloveoko.dk](http://lloveoko.dk)

[Økoportalen.dk](http://Økoportalen.dk)

[lcoel.dk](http://lcoel.dk)

Hos Landbrug & Fødevarers skoletjeneste [skole.if.dk](http://skole.if.dk) og hos Danmarks Naturfredningsforening [dn.dk](http://dn.dk) finder du mere materiale samt flere ideer til undervisningen om mad, dyr og landbrug.

Hæftet er FSC og svanemærket







## Økologi – hvad er det?

Er et temahæfte om økologisk mad, og hvordan den bliver til: Fra økologi i marken til produktion af økologisk mælk, kød, æg, mel, frugt og grønt. Desuden er emner som mærkning, kontrol, madspil og genanvendelse behandlet.

De forskellige fødevarer er vist og beskrevet gruppe for gruppe, og undervejs præsenteres den økologiske tankegang og de værdier, som økologien bygger på. Men inden hæftet folder økologien ud, besvares det fundamentale og grundlæggende spørgsmål. Hvor kommer maden fra? Økologisk eller ej. Vores tese er, at børn, der ved det, og kender til råvarernes oprindelse, er godt rustede til at forstå naturens kredsløb. Det gør dem bedre i stand til, at tage vare på klodens ressourcer. Og måske giver forståelsen for, hvor mad kommer fra, også lyst til selv at lave mad af gode friske råvarer.

*Økologi – hvad er det? retter sig mod grundskolens 4.-6. klassetrin og undervisningen i fagene natur/teknologi og madkundskab. Hæftet kan også bruges til faglig læsning, eller i flerfaglige temaforløb om landbrugsproduktion – herunder økologisk produktion. Brug hæftet i sin helhed eller som opslagsværk. Brug det især i forbindelse med gårdbesøg. På [skole.lf.dk](http://skole.lf.dk) finder du både konventionelle og økologiske landbrug, der tager imod klasser på gårdbesøg. Besøg er gratis for skoler, og gårdene findes over hele landet.*

Hæftet er udgivet med støtte fra Fonden for Økologisk Landbrug.



Fonden for **økologisk landbrug**

Danmarks  
Naturfredningsforening



**SKOLE**  
Landbrug & Fødevarer

