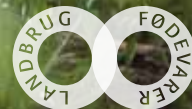


FAGBOG
til 3.-6. klasse

Æg og kyllinger



**Landbrug & Fødevarer,
sektor for fjerkræ**

Udgivet i 2023, 1. udgave

Forfatter

Troels Gollander

Redaktion

Anina Kjær og
Ida Binderup,
Landbrug & Fødevarer

Grafisk tilrettelæggelse

artegrafix

Illustrationer

Landbrug & Fødevarer,
e-Types og Ene Es

Fotos

Niels Hougaard: forside, s.3,
s.6, s.11, s.14, s.15, s.17, s.18,
s.19, s.20, s.21, s.22,
s. 23, s.25, s.26, s.27
Danhatch: s.18 nederst
Øvrige: Landbrug & Fødevarer

Tryk

PE offset A/S

ISBN

978-87-87323-09-3

Denne bog er finansieret af

Fjerkræafgiftsfonden

**Tag på
gårdbesøg**

Book et besøg hos
en landmand
med fjerkræ
på skole.lf.dk.



Her finder du også
flere læremidler
om mad, dyr og
landbrug.



Indhold

Hønen eller ægget?	4
Junglehøns	5
Mange racer	6
Høns er flokdyr	7
Æg	8
Kyllinger	9
Fra æg til æg*	10
Fra stald til pakkeri	12
Forskellige æg	14
Henrik er ægproducent	16
Fra æg til slagtekylling**	18
Livet i stalden	19
Fra stald til slagteri	20
Forskellige kyllinger	22
Solveig er kyllingeproducent	24
Dyrevelfærd	26
Sikre fødevarer	28
Sund mad	30
Kylling og klima	32
Stikord	35

*Side 10 til side 17 handler om
produktion af æg.

**Side 18 til side 25 handler om
produktion af slagtekyllinger.

Opgaver på side 29, 30, 31, 33 og 34.

Hønen eller ægget?

Hvad vil du svare, hvis du bliver spurgt:
Hvad kom først – hønen eller ægget?

Hvis du svarer, at hønen kom først, vil man kunne sige: "Jamen, det kan da ikke passe. Hønen må jo være kommet fra et æg."

Svarer du, at ægget kom først, vil man kunne sige: "Jamen, det kan ikke passe. Ægget må jo være lagt af en høne."

Det er altså lidt af en gåde, men der er nu et rigtigt svar. Det rigtige svar er, at ægget kom

først. Der var nemlig æg, længe før der fandtes høns og hønseæg.

Hvis du er smart, kan du i stedet stille spørgsmålet: "Hvor kommer hønsene fra?" Så kan du selv svare, at de kommer fra en familie af dinosaurer, der havde fjer. Disse dinosaurer udviklede sig til de fugle, som lever i dag – og altså også til høns.

Verdens mindste æg bliver lagt af en kolibri, mens de største bliver lagt af en struds.

Ved du, at ...
et strudseæg vejer
cirka 25 gange
så meget som
et hønseæg?



Junglehøns

Tilpasning

En udvikling gennem mange generationer, hvor dyr tilpasser sig bedre til omgivelserne.

Dinosaurerne uddøde for omkring 65 millioner år siden. Det gav plads til, at andre dyr kunne udvikle sig, bl.a. fuglene.

Der har levet junglehøns i Asien i flere millioner år. De er gode til at tilpasse sig. De kan fx både leve i meget varme skove og kolde egne i høje bjerge. For mere end 5000 år siden blev nogle af disse vilde junglehøns gjort tamme. De blev gjort til husdyr af os mennesker. Først fangede man nogle vilde haner og høner og parrede dem med hinanden, så de fik kyllinger. Da deres kyllinger blev voksne,

blev de største og bedste af dem parret med hinanden. På den måde fik man over lang tid nogle kyllinger og høner med de egenskaber, vi mennesker gerne ville have. Her i Danmark har vi holdt høns som husdyr i omkring 2000 år.

Vi holder høns af to grunde. Den ene grund er, at de lægger æg, som man kan spise. Den anden grund er, at man kan slagte dem og spise deres kød. Sådan var det for 2000 år siden, og sådan er det i dag. Mange holder stadig høns i haven for at få æg.



Junglehøns

Mange racer

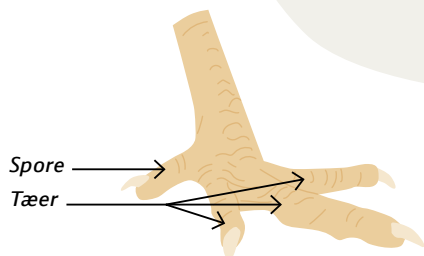
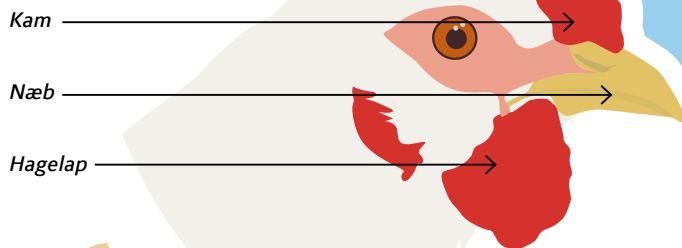
De første tamme høns lignede de vilde junglehøns. Men lidt efter lidt er der opstået flere racer. De er kommet, fordi mennesker har avlet på hønsene. På den måde har man fået både store og små hønsracer.

Nogle racer er gode til at lægge æg, mens andre giver masser af kød. De største høns vejer over 7 kilo. De mindste vejer under et halvt kilo.

De tamme høns har små vinger og er dårlige til at flyve. Til gengæld løber de godt. De har stærke ben, store fødder og skarpe kløer.

Alle høns har en rød kam på hovedet og to røde lapper, som hænger ned siden af næbbet. Hanens kam og lapper er større end hønens. Hanen har også en skarp spore på begge ben. De to sporer bliver brugt, hvis hanen kommer i kamp med en anden hane.

Ved du, at ...
der findes
over hundrede
hønsracer?



Ved du, at ...
en han kaldes en hane,
en hun kaldes en høne,
og haner og høner
samlet kaldes høns?





Høns er flokdyr

De vilde junglehøns lever sammen i små flokke. Der kan være mellem 5 og 30 høns i en flok. Hvis de bliver flere, deler flokken sig. Høns er aktive i døgnets lyse timer. De står op med solen og falder til ro, når det bliver mørkt. Junglehøns flyver op i træerne og sidder på en gren om natten for at være beskyttet mod rovdyr. De tamme høns sover på en siddepind om natten.

Er der en hane i flokken, er det den, der bestemmer. Når den galer, viser den sin magt over flokken. Kommer der en ny hane nær flokken, vil de to haner slås og hakke på hinanden. Til sidst vil den svage hane være nødt til at søge væk. Men de kan også kæmpe så voldsomt, at den ene hane dør.

Hønerne kæmper også om magten i en flok. Der er et system, hvor de stærke styrer. Man siger, at der er en hakkeorden. For høns er det smart med denne hakkeorden, for på den måde skal de ikke hele tiden strides om, hvem der får den bedste soveplads eller har ret til at spise først. Det er bestemt af deres plads i hakkeordenen.

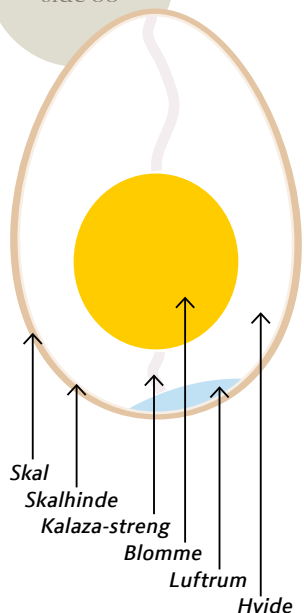
Ved du, at ...
høns i naturen
lever af planter,
orme og insekter?

Avl

Når man udvælger handyr og hundyr med bestemte egenskaber, og parrer dem for at få unger, der har begge forældredyrenes gode egenskaber.

Se opgave
side 33

Æg



Inden du kan spise et kogt æg, skal du først pille skallen af. Under skallen er der en tynd hinde, som også skal væk. Når du har fjernet den, kan du se den hvide æggehvite. Skærer du ægget over, ser du den gule æggeblomme.

Inde i hønen dannes først blommen inde i hønenes æggestok. Herfra løsner blommen sig og bevæger sig ned gennem hønenes æggeleder, hvor æggehviten og hinden dannes omkring blommen. Til sidst lukkes det af med en hård skal, og ægget kommer ud af hønen.

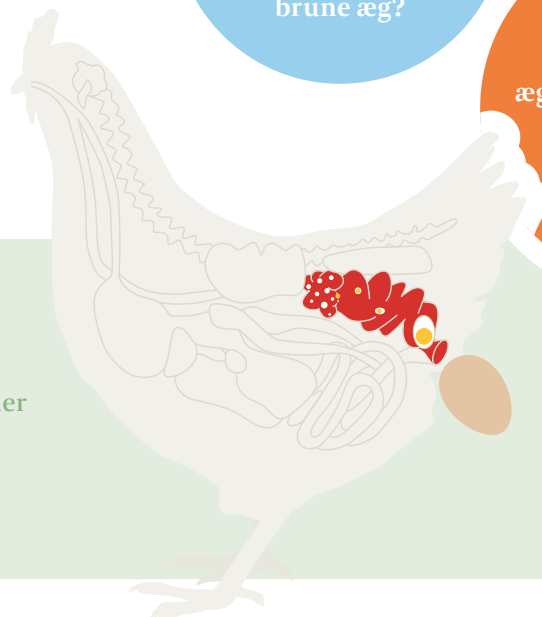
Havehøns lægger flest æg i årets lyse måneder, og mange stopper helt med at lægge æg om vinteren. Hos landmænd, der har mange høns i stalden, bruger man en speciel race, og landmanden sørger for, at der er nok lys i stalden om vinteren. Så lægger de æg næsten hver eneste dag hele året.

Ved du, at ...
nogle høns racer
lægger hvide æg,
mens andre lægger
brune æg?

Ved du, at ...
æg og afføring kommer
ud af den samme
åbning, der kaldes
en kloak?

Æggestok

En æggestok er et organ. Det er kun høner der har en æggestok, og det er i den, den første del af ægget dannes.



Kyllinger

Ruge

Ligge på æg og holde dem varme, til de udklækkes.

Skruk

Har trang til at blive liggende på æggene.

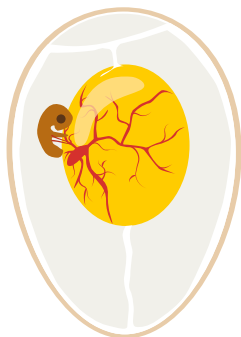
Høner lægger æg, uanset om der er en hane eller ej. Har man høns i haven, og vil man gerne have kyllinger, er der brug for en hane i flokken. Der kommer nemlig kun kyllinger ud af æg, der er befrugtede. Hanen og hønen skal parre sig. Parringen foregår ved, at hanen springer op på hønen ryg og sørger for, at de to kloaker (åbninger) mødes. Sæd fra hanen kommer derved ind i hønen. Hønen har nu hanens sæd gemt i sig i flere uger, så de æg, den lægger de følgende uger, kan være befrugtede og blive til kyllinger, hvis hønen ruger på dem.

Hønen vil samle 10-15 æg i en rede og ruge på æggene. Hun forlader kun reden for at spise. Man siger, at hun er skruk.

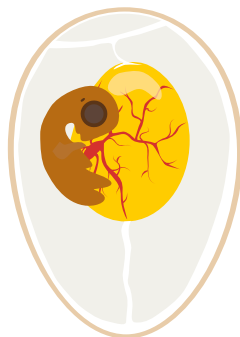
Efter meget kort tid udvikles der kyllinger i de mange æg. Skallen på et æg er lavet af kalk, men den er ikke helt tæt. Der er en masse små huller i skallen. Derfor kan kyllingen få luft, mens den udvikles inde i ægget.

Ved du, at ...

alle høns – uanset størrelse og race – kan parre sig og få kyllinger?



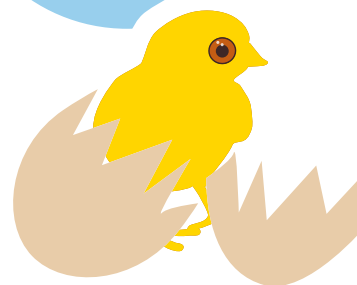
5 dage
Kyllingen begynder at blive dannet inde i ægget.



10 dage
Kyllingen får næring fra blommen.



15 dage
Hvide og blomme bliver mindre i takt med, at kyllingen vokser.



21 dage
Kyllingen kommer ud af ægget.

Fra æg til æg

En dansker spiser i gennemsnit 3-4 æg om ugen, så der er brug for masser af æg. Når du kommer ind i et supermarked, ser du da også stakkevis af bakker med æg i store kølediske. Hvor kommer alle disse æg fra?

Historien om de mange æg starter i store stalde med haner og høner. Her har haner og høner mulighed for at parre sig, så hønernes æg bliver befrugtede. De befrugtede æg bliver samlet og sendt til et rugeri.

På rugeriet har man store rugemaskiner, hvor rigtig mange æg kan udrukes på samme tid. Rugemaskinen holder æggene lune og vender dem, ligesom en høne ville gøre. Efter de 21 dage klækker æggene, og man har en masse daggamle kyllinger.

På rugeriet bliver kyllingerne grundigt tjekket. Syge og svage kyllinger bliver sorteret fra og aflivet. Det samme gør alle hane-kyllinger. Der er brug for sunde høner, der kan lægge æg.

De daggamle høne-kyllinger bliver kørt direkte til en landmand, som har stalde indrettet til at opdrætte disse kyllinger.

Ved du, at ...

de daggamle aflivede hane-kyllinger blandt andet bliver brugt som foder til krybdyr og rovfugle i zoologiske haver?



Ved du, at ...

en ung høne i
alderen 16-18
uger kaldes en
hønnike?

Opdrætsstalden er den stald, som kyllingerne skal være i, indtil de er klar til at lægge æg. De er i opdrætsstalden i ca. 4 måneder. I starten har de små kyllinger brug for megen varme. Men i takt med, at de vokser og får fjer i stedet for dun, skruer landmanden ned for temperaturen i stalden.

I denne stald lærer kyllingerne også at bevæge sig op og ned fra siddepinde, bruge siddepinde om natten og finde vand og foder.

Landmanden holder hver dag øje med, om alle kyllingerne har det godt. Deres foder bliver ændret i forhold til, hvor gamle de er. Det er vigtigt, at de får den helt rigtige næring i forhold til deres alder.



De små "vandhaner", som hønnikerne drikker af, kaldes drikke-nipler.

Fra stald til pakkeri

Æglægningsstalden er ofte bygget i flere etager. På gulvet er der strøelse. Her kan hønerne få dækket deres naturlige behov for at "støvbade". Længere oppe er der siddepinde og redekasser. Det er i redekasserne, at hønerne lægger æg.

Hønerne flyttes fra opdrætsstalden og ind i æglæggerstalden, når de er ca. 4 måneder. De bor i æglæggerstalden, til de er ca. 1 år og 10 måneder.

Der er en bestemt dagsrytme i stalden. Når lyset bliver slukket, søger alle hønerne op på siddepindene for at sove om natten. Når lyset tænder om morgenen, vågner hønerne. De spiser og drikker, og de første høner lægger deres æg. Ved middagstid har alle hønerne lagt deres æg. Resten af dagen går med at spise, drikke og "støvbade".

Når hønen har lagt dagens æg, triller det ned på et transportbånd. Det ender inde på landmandens lille pakkeri, hvor alle æggene forsigtigt placeres på store paller. Mindst to gange om ugen bliver paller med æg hentet og kørt til det store ægpakkeri.



Ved du, at ...
der her i Danmark
bliver spist over
1 milliard hønseæg
om året?

Ved du, at ...
der nogle få
gange kan være to
blommer i ét æg?



På ægpakkeriet foregår det hele automatisk på store maskiner og ved hjælp af robotter.



0 = økologiske æg
 1 = frilandsæg
 2 = skrabeæg
 3 = buræg

Pasteurisering

En proces, hvor æggene opvarmes til en så høj temperatur, at skadelige bakterier ødelægges.

På ægpakkeriet bliver æggene anbragt på transportbånd og sorteret efter kvalitet og vægt. Det hele foregår på store maskiner og ved hjælp af robotter. Der er dog ansatte, der hele tiden holder øje med, at alt kører, som det skal. De æg, der bliver sorteret fra, sendes til en fabrik, hvor æggene pasteuriseres og anvendes til kager, is, leverpostej og en række andre fødevarer.

Hvert eneste æg stemples med en kode. Den fortæller, hvor og hvordan ægget er produceret. Hvis der fx står 2DK095779, betyder det, at ægget er et skrabeæg (2), at det er fra Danmark (DK), og at det

stammer fra landmanden med nummer 095779. På æggebakkerne printes størrelsen på æggene, holdbarhedsdato og hvilken type æg, det er.

Æggene er ude i butikkerne 1-5 dage efter, at de er lagt af hønerne hos landmanden. De har hele tiden været på køl. På den måde sikrer man, at æggenes gode kvalitet bevares bedst muligt.

Forskellige æg

Der er strenge regler for, hvordan der produceres æg her i Danmark. Derfor kan man også være sikker på, at de æg, man køber i butikkerne, er sikre og af høj kvalitet.

Æggene bliver produceret på forskellige måder. Man skelner mellem:

- Buræg
- Skrabeæg
- Frilandsæg
- Økologiske æg

Buræg er lagt af høner, der lever sammen i bure. Der må være 13 høner pr. m². De kan ikke komme udenfor, men der skal være rede, siddepind og mulighed for at "støvbade".

Skrabeæg er lagt af høner, der går i store stalde, hvor der må være op til 9 høner pr. m². Stalden skal have reder og siddepinde, og mindst en tredjedel af stalden skal være dækket af halm, sand eller anden strøelse. Skrabehøns har ikke mulighed for at komme udenfor.

Frilandsæg kommer fra høner, der har mulighed for at komme ud af stalden. Udearealet skal være 4 m² pr. høne. De har samme plads inde i stalden som de høner, der lægger skrabeæg.

Økologiske æg kommer fra høner, der får økologisk foder. Det kan fx være græs, gulerødder og roer. Der må max være 3.000 høner pr. flok, og der må ikke være mere end 6 høner pr. m² inde i stalden. De økologiske høner skal året rundt have adgang til et udeareal om dagen. Udenfor skal hver høne have 4 m².

De fleste danske æg er skrabeæg eller økologiske æg. En mindre del er buræg eller frilandsæg.

Ved du, at ...
æggets størrelse
afhænger af hønens
race, alder og vægt?

Se opgave
side 34





1
*Udeareal med
fritgående høner*

2
*Stald med
burhøner*

3
*Stald med
skrabe høner*

4
*Stald med
økologiske høner*



Henrik er ægproducent

– her kan du læse et lille interview med ham.

Hvorfor blev du ægproducent?

Jeg havde arbejdet i branchen i nogle år og købte min egen gård i 2017.

Hvorfor blev det skrabeæg?

Den tidligere ejer havde burhøner, men jeg vidste, at det var der ikke fremtid i. Der er ikke ret meget jord til gården, så derfor var frilandshøner og økologiske høner ikke en mulighed. Så valget faldt på skrabehøner.

Hvor mange høner har du?

Jeg har 36.000 høner.

Hvor mange æg producerer du om året?

Hønerne lægger 11 millioner æg om året. Det svarer til 305 æg pr. høne om året.

Hvad gør du for, at hønerne har det godt?

Jeg sørger for, at de får det rigtige foder. Næsten halvdelen kommer fra vores egne marker. Hønerne får også halmballer, som de kan skrabe og lege i. Jeg sørger også for, at der er god udluftning og den rette temperatur i stalden.

Jeg bruger i det hele taget meget tid på at være i stalden sammen med hønerne.

Hvordan samler I æggene ind?

De bliver samlet ind helt automatisk. Hønerne lægger deres æg i reder. Fra rederne er der transportbånd, som æggene triller ud på.

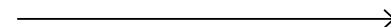
Hver morgen kl. 8 starter båndet, og æggene bliver kørt ud i vores eget lille pakkeri. Her sorterer vi de beskidte og ødelagte æg fra.

Vi pakker derefter æggene på store bakker, der bliver lagt op på en stor palle. Den bliver hentet af en lastbil og kørt til pakkeriet. Der kan være 12.000 æg på en enkelt palle.

Hvorfor spise æg?

Det er jo både sundt og godt for miljø og klima at spise æg. Desuden er fødevarerikkerheden her i Danmark helt i top.

*Henrik Pihl Winterø
bruger meget tid i stalden med
sine æglæggende høner.*



Ved du, at ...
høns er meget renlige,
og at de ordner
deres fjer
med næbbet?



Fra æg til slagtekylling



Høner og haner går sammen, så man kan få befrugtede æg.

De kyllinger, som vi kan købe i supermarkedet, starter selvfølgelig også deres liv i et æg.

Man har særlige stalde, hvor haner og høner går sammen. Her bliver lagt befrugtede æg, som senere bliver til kyllinger med en masse kød på kroppen.

De befrugtede æg bliver kørt til et rugeri, hvor æggene bliver lagt i store rugemaskiner.

Når æggene er klækket, afliver man de syge eller svage dyr. Bagefter bliver kyllingerne kørt ud til den stald, hvor de skal leve, indtil de bliver slagtet.

De fleste kyllinger bliver slagtet, når de vejer ca. 2,3 kg.

Ved du, at ...
høns ikke bader
i vand, men i sand,
støv eller jord?



Æg på vej i rugemaskinen.

Livet i stalden

Kyllingerne kan bevæge sig frit rundt i store stalde. Her er gulvet dækket af strøelse, og kyllingerne har adgang til mad og vand døgnet rundt.

Landmanden følger nøje kyllingernes udvikling. Det er vigtigt, at kyllingerne får det rigtige foder, og at temperaturen i stalden er den rigtige. Kyllingerne skal have mindst 6 timers mørke i stalden. De fleste landmænd har en computer, så de hele tiden kan følge og styre kyllingernes liv i stalden.

Kyllingerne når deres slagtevægt, inden de bliver kønsmodne. Derfor kan hanekyllinger og høne-kyllinger godt gå sammen i stalden. Kyllingerne skal have en bestemt størrelse og vægt, når de bliver slagtet – ellers passer de ikke til maskinerne på slagteriet. Det skal selvfølgelig også passe med, hvad kunderne i butikkerne ønsker.

Kønsmoden

Så udviklet,
at den kan lægge æg
og få kyllinger.

Ved du, at ...

de fleste kyllinger
slagtes, når de er
omkring 34 dage
gamle?



Daggamle kyllinger i stalden.



Kyllingerne kan bevæge sig frit.

Fra stald til slagteri



Denne kylling vejer omkring 2 kg og er næsten klar til slagtning.

Når kyllingerne er så store, at de skal slagtes, bliver de indfanget og kørt til slagteriet.

Indfangningen sker om natten, mens kyllinger sover. Så er de rolige, og der er mindre risiko for, at de får skader.

Mange steder anvender man en fangemaskine med lange fangarme. Maskinen køres langsomt rundt i stalden og får kyllingerne forsigtigt op på transportbåndet. Herfra kommer de over i kasser, der sættes ind i store lastbiler. Økologiske kyllinger fanges altid med hænderne, mens de fleste andre fanges med fangemaskiner.

Når lastbilen er fyldt, kører den til slagteriet. En lov bestemmer, at transporttiden skal være så kort som muligt. Det er ikke svært i Danmark, hvor afstandene er forholdsvis korte.

Ved du, at ...
kyllinger, der skal til slagtning, bliver fanget ind enten af en maskine eller med hænderne.

Se opgave
side 29

Når kyllingerne er kommet frem til slagteriet, bliver de taget ud af kasserne. Derefter bliver de hængt op i fødderne på et transportbånd. Det sker i et mørkt lokale, så kyllingerne er mere rolige.

Lige så snart kyllingerne er hængt op på transportbåndet, bliver deres hoveder sænket ned i vand med strøm. På den måde bliver de straks bevidstløse og mærker derfor ikke, når de kommer gennem en maskine, der skærer deres hals over. Der går kun få sekunder, fra en kylling tages op af kassen i lastbilen, til den er aflivet på slagteriet.

Når kyllingen er aflivet, kører kroppen igennem en maskine, hvor fjerene tages af, og kroppen bliver skoldet. De næste maskiner tager organerne ud (indmaden?), og kyllingen bliver enten ved med at være hel eller skåret ud i mindre stykker. De kaldes udskæringer.

Disse udskæringer bliver pakket og er nu klar til at komme ud i supermarkeder og andre butikker.



Slagtekyllinger



Kyllingekroppe, der hænger i bøjler.



Udskæringer på transportbånd.

Forskellige kyllinger

På samme måde som med æggene, så er der forskellige måder at producere slagtekyllinger på.

I Danmark har vi:

- Konventionelle kyllinger
- Fritgående kyllinger
- Økologiske kyllinger

Konventionelle kyllinger går i store stalde og kan ikke komme udenfor. I staldene er der ventilation, der sørger for frisk luft hele tiden. Der er strøelse på gulvet, som kyllingerne kan skrabe i.

Der er ikke regler for, hvor hurtigt eller langsomt en konventionel kylling må vokse. De fleste konventionelle kyllinger er af en race, der vokser hurtigt, men man kan også få konventionelle kyllinger, som vokser lidt langsommere. De kaldes ofte for gårdkyllinger.

Fritgående kyllinger går i store stalde og kan komme udenfor, når de har fjer nok på kroppen. Der er ikke regler for, hvor hurtigt de fritgående kyllinger må vokse, men de skal leve mindst 56 dage, før de bliver slagtet.

De økologiske kyllinger går i store stalde og kan ligesom de fritgående komme udenfor, når de har fjer nok på kroppen.

Der er ikke regler for, hvor mange dage de økologiske kyllinger skal leve, før de bliver slagtet, men de må max. tage 38 gram på om dagen. De slægtes normalt, når de er ca. 56 dage gamle. De økologiske kyllinger skal have økologisk foder og grovfoder.

De fleste kyllinger opdrættes som konventionelle kyllinger i store stalde, og de fleste er af den race, der vokser hurtigt, men der er begyndt at komme flere af den race, der vokser langsomt.

Det er kun en lille del, der er fritgående eller økologiske.

Ved du, at ...
danskerne typisk
spiser kylling
to gange om ugen?



Stald med konventionelle kyllinger



Stald med økologiske kyllinger



Udeareal med økologiske kyllinger

Solveig er kyllingeproducent

– her kan du læse et lille interview med hende.

Hvorfor blev du kyllingeproducent?

Jeg arbejdede oprindeligt som pædagogmedhjælper. Men en dag fik jeg mulighed for at komme ud og passe kyllinger. Det har jeg ikke fortrudt et sekund siden. Jeg er helt bidt af det.

Hvorfor blev det konventionelle kyllinger og ikke fx de økologiske?

Jeg blev konventionel producent, fordi det passede til den gård, som jeg overtog. I dag laver jeg langsomt voksende gårdkyllinger.

Hvor lang tid har du været kyllingeproducent?

Jeg har arbejdet med kyllinger siden 2007.

Hvor mange dyr har du?

Jeg har 60.000 kyllinger ad gangen. Der kommer nye kyllinger cirka otte gange om året. Det svarer altså til næsten 500.000 kyllinger om året.

Hvad gør du for, at kyllingerne har det godt?

Det er meget vigtigt for mig, at kyllingerne har det godt. Jeg kigger til

dem flere gange om dagen. Mindst én gang om morgenen og om aftenen er jeg inde ved dem. Jeg tjekker, om de ser ud til at have det godt og er sunde og raske.

Jeg har lært, at hvis kyllingerne drikker for meget eller for lidt vand, så kan der være noget galt. Men jeg kan også se på dem, hvis de ikke er raske. Jeg ved lige præcis, hvordan de skal se ud og lyde, når de har det godt.

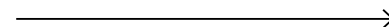
Kyllingerne løber normalt omkring, så hvis de sidder og ser dårlige eller søvnige ud, er der noget galt.

Hvorfor spise kylling?

Fordi kylling er sundt og smager godt, og så kan kylling kan jo bruges i rigtig mange forskellige retter.

Der er masser af protein i kylling. Desuden er det godt for klimaet, fordi der kun skal bruges 1,45 kg foder til at producere 1 kg kylling.

Solveig kigger flere gange om dagen til sine kyllinger.



Ved du, at ...
omkring halvdelen
af de kyllinger, som vi
slagter i Danmark,
bliver eksporteret og
spist i andre lande?



Dyrevelfærd

I Danmark har vi en dyrevelfærdslov. Den sikrer, at alle dyr bliver behandlet ordentligt. Loven gælder for både husdyr, kæledyr og de vilde dyr i naturen.

De landmænd, der har høns og andre husdyr, skal tage hensyn til dyrenes behov. Det betyder, at dyrenes omgivelser skal indrettes, så de passer til dyrenes størrelse, og dyrene kan gøre de ting, som de har behov for at gøre.

Landmanden skal sørge for, at dyrene får det foder og vand, som de har brug for, og at de ikke fryser eller har det for varmt.

Uanset om dyrene er ude eller inde, så betyder landmandens daglige arbejde med at passe sine dyr meget for dyrenes trivsel og velfærd.

Dilemma

Ved dilemmaer er det svært at træffe et valg, fordi der er to muligheder, der næsten er lige gode eller lige dårlige.



Hvilke høner har det bedst?



Hvordan ved man, om kyllinger og høns har et godt liv? De fleste er enige om, at de selvfølgelig ikke skal være syge, bange eller have ondt. Mange synes, at god velfærd også er, at de skal have god plads, og at de skal kunne komme ud i det fri.

For nogle er det vigtigt, at slagtekyllinger og æglæggende høner kan gøre ting, som er naturlige for dem, fx rode i jorden, støvbade eller sove i træer.

Andre mener måske, det er vigtigt, at dyrene beskyttes mod dårligt vejr og sygdomme. Hvis høner og kyllinger for eksempel kommer udenfor, får de mere plads og mere at lave. Men ude i det fri kan det blæse, regne og være koldt. De kan få sygdomme eller blive angrebet af rovfugle, som de ikke ville blive, hvis de kun var inde. Omvendt kan dyrene få sygdomme eller skader inde i stalden, som de ikke får ude. Det er nemt at få øje på dilemmaer, når man taler om dyrevelfærd.

Ved du, at ...
husdyr også kaldes
produktionsdyr?

Sikre fødevarer

Den mad, vi spiser, skal naturligvis være så sikker som overhovedet muligt. Det betyder, at vi skal gøre alt muligt for at sikre, at maden ikke indeholder sygdomsfremkaldende bakterier og uønskede reststoffer.

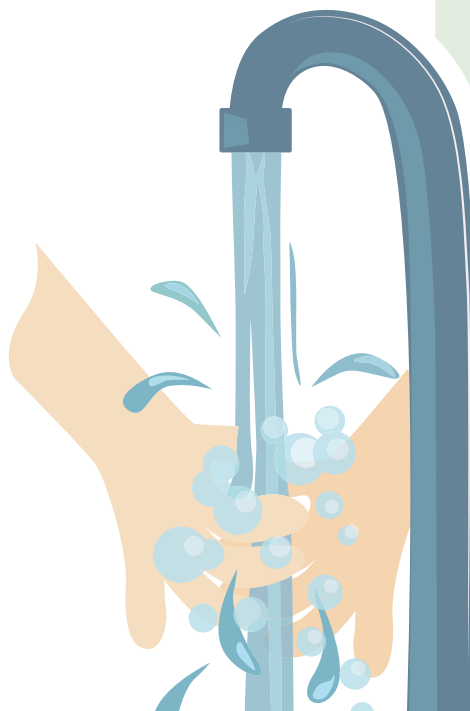
I æg og kyllingekød er de mest kendte sygdomsfremkaldende bakterier salmonella og campylobacter. Der er ikke længere risiko for at få salmonella fra de danske æg og kyllinger, der kan købes i butikkerne. Det skyldes, at de danske æg- og slagtekyllingeproducenter er meget omhyggelige og følger nogle skrappe kontrolprogrammer

Campylobacter i kyllingekød kan være sværere at undgå, selvom kyllingeproducenterne sørger for god hygiejne i kyllingestalden og under hele produktionsforløbet. Derfor er det vigtigt at have styr på hygiejnen i køkkenet og gennemstege kyllingen.

Når man laver mad, er det vigtigt at have god køkkenhygiejne. På den måde undgår man både at sprede bakterier og at blive syg af maden. Der er fem huskereglere for god køkkenhygiejne.

1. Hav god personlig hygiejne. Vask altid hænder, inden du laver mad.
2. Skyl frugt og grøntsager.
3. Hold rått kød og anden mad adskilt.
4. Varm maden igennem.
5. Opbevar den korrekt.

Hygiejne
Renlighed med
mere, der bidrager
til sundhed.

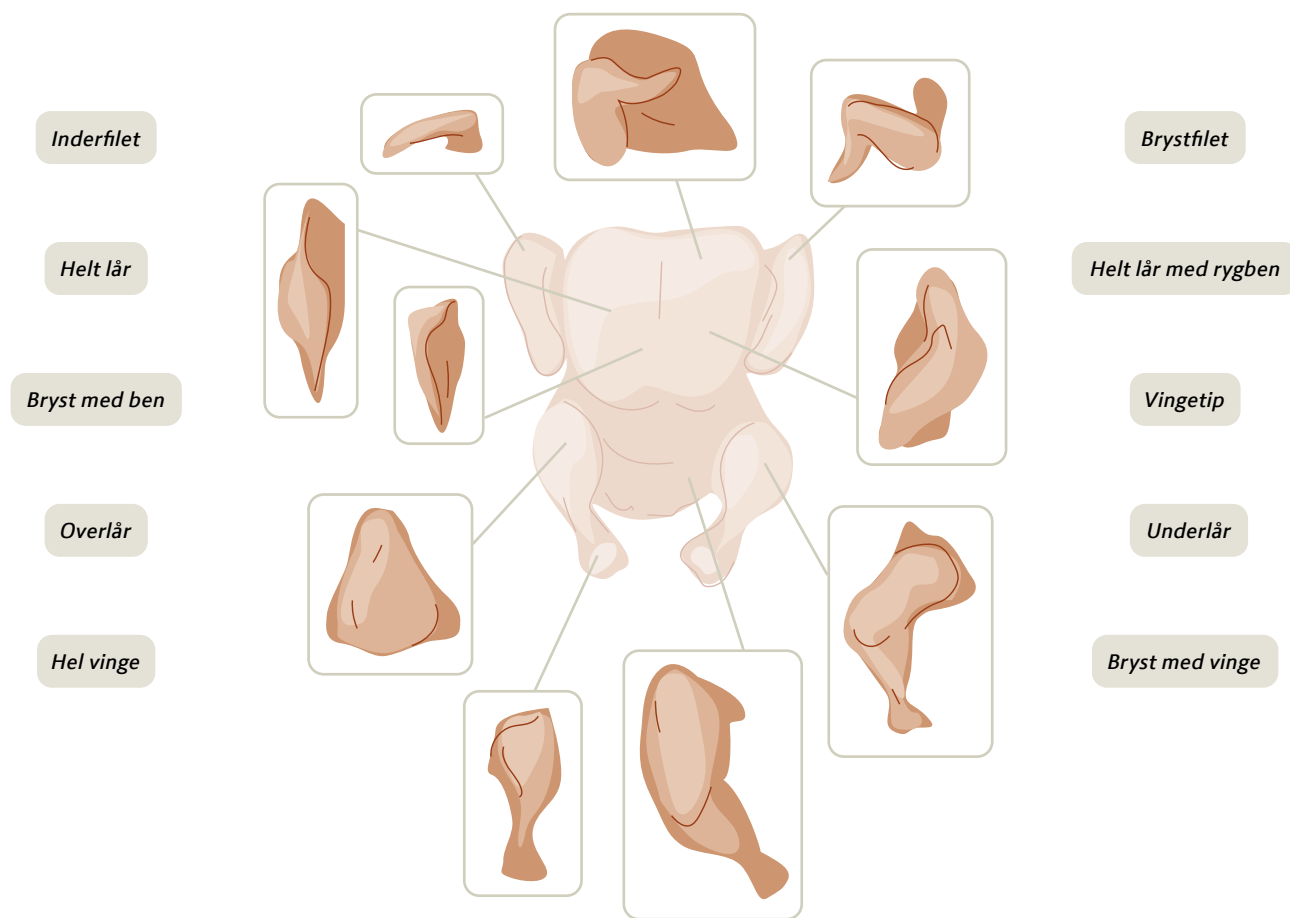


Opgave: Hvor sidder hvad?

En kylling kan skæres ud i mange dele, når den bruges i madlavningen.
Prøv at spørge dine forældre, om I skal udskære og tilberede en hel kylling sammen.

Kender du navnene på de forskellige dele?

Tegn streger fra ordene til de forskellige dele af kyllingen.



Sund mad

Æg

Et æg indeholder alt, hvad der skal til for at udvikle en kylling. Det betyder, at ægget indeholder næsten alle de næringsstoffer, din krop skal bruge for at kunne fungere.

Det er faktisk en af de fødevarer, hvor du får flest næringsstoffer i samme produkt. Du får protein og fedt. Du får også vitaminer og mineraler: vitamin D, vitamin B12, vitamin B2, jod, selen og fosfor.

Æg indeholder ikke kulhydrater, fibre og C-vitamin. De fleste af æggets næringsstoffer er i blommen. Æggeghviden er næsten kun protein og vand.

Kylling

Kylling indeholder mange af de næringsstoffer, som kroppen har brug for.

Fedt, kulhydrat og protein er brændstof for kroppen og sørger for, at du kan bevæge dig og holde varmen.

Protein hjælper også med at opbygge muskler og gør, at du føler dig mæt. Kyllingekødet har et højt indhold af protein.

Der er også mange vitaminer og mineraler i kyllingekød. Vitamin B6, B12, fosfor og selen bruges i flere af kroppens vigtige funktioner.

Ved du, at ...

kylling og æg er den type mad, som flest danskere nævner, når de bliver spurgt om, hvad de spiser for tiden?

Ved du, at ...

de tre mest populære "retter" med æg er spejlæg, blødkogt æg og hårdkogt æg?

Opgave: Æggemagi

Vidste du, at du kan få et æg ud af sin skal uden at slå hul på skallen?

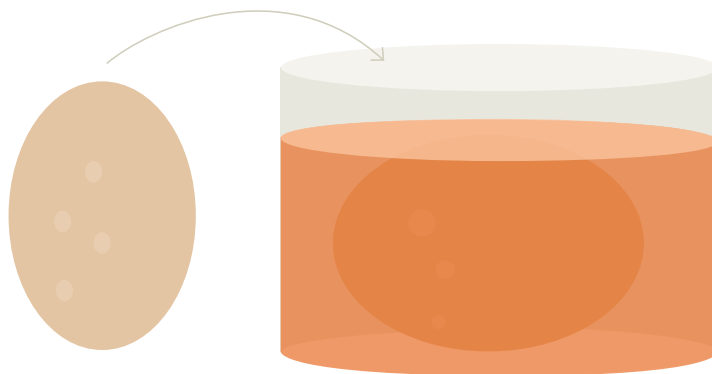
Du skal bruge:

- 1 glas
- 1 rått eller kogt æg
- 2 dl eddike

Sådan gør du:

Læg ægget i et glas og hæld eddike over, til ægget er dækket. Sker der noget?

Hold øje med ægget i et par dage.
Efter ca. to døgn er æggeskallen helt forsvundet fra ægget.
Hvad tror du der er sket?



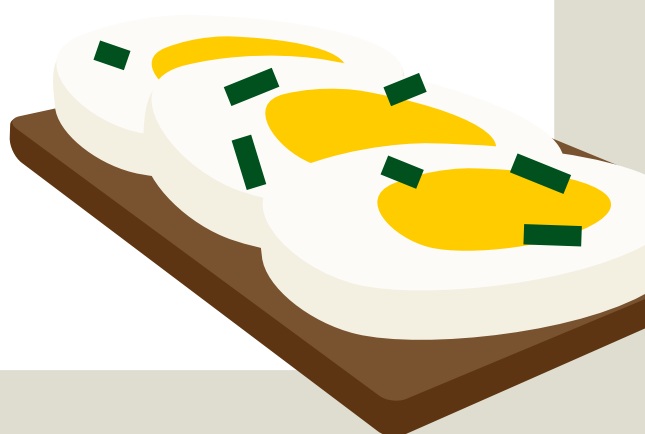
Opgave: Spejlæg, æggekage ...

Hvor mange retter med æg kender du?

Sådan gør du:

Gå sammen to og to.

Skiftes til at sige en ret med æg og se, hvem der kan sige den sidste ret. Når én af jer ikke kan komme på flere retter, har den anden vundet.



Kylling og klima

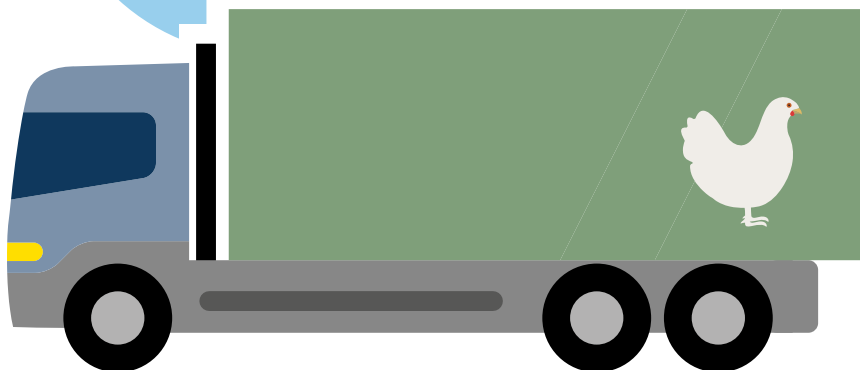
Vi mennesker påvirker klimaet. I de seneste år har der specielt været fokus på udledning af de såkaldte drivhusgasser, herunder CO₂.

Når der kommer for mange drivhusgasser ud i atmosfæren, bliver en større del af varmen fra solen holdt tilbage. Det giver et varmere og vildere vejr.

Når vi afbrænder fossile brændsler, dannes der CO₂. Det sker, når vi flyver, kører benzindreven bil osv. Men faktisk sker der også en udledning af drivhusgasser, når vi producerer tøj og mad.

Ved du, at ...

kyllingekød er en af de mest klimavenlige typer kød?



Produktion af grøntsager belaster klimaet mindre end produktion af kød. Men der er stor forskel på kød. Fx har produktion af oksekød et langt større klimaaftryk end produktion af kyllingekød.

En af grundene til, at produktionen af danske æg og kyllinger belaster klimaet mindre, er det lave forbrug af foder og vand.

Foderet er blevet så godt og kyllingerne så effektive, at de i dag spiser ca. 10 % mindre end de gjorde for 10 år siden, men får stadig samme størrelse.

Æglæggende høner spiser ca. 15 % mindre, end de gjorde for 10 år siden, for at lægge samme antal æg.

Udover at foder- og vandforbruget er lavt, er der kort vej fra landmand til slagteri eller pakkeri i Danmark. Det er også med til at mindske klimabelastningen.

Opgave: Det gode dyreliv

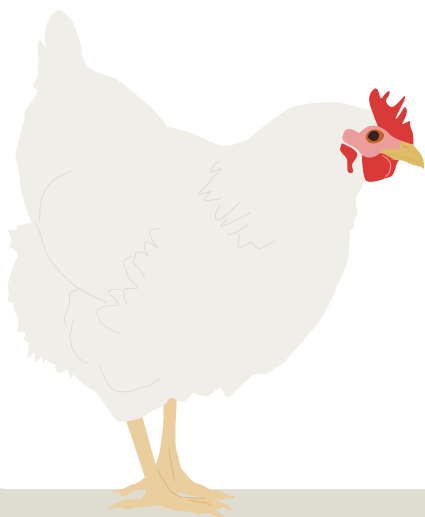
Hvad synes I er vigtigt, for at et dyr har et godt liv?

Sådan gør I:

Gå sammen i grupper og tal om, hvad I hver især synes er vigtigt, for at en kylling eller en høne har et godt liv.

Bliv enige om 2-3 ting, I synes der er vigtige, for at kyllingen/hønen har et godt liv, og skriv dem ned.

Præsenter dem for resten af klassen.



Opgave: Undersøg ægget

I skal nu undersøge æggets forskellige dele.

Det skal I bruge:

1 tallerken

1 æg

Sådan gør I:

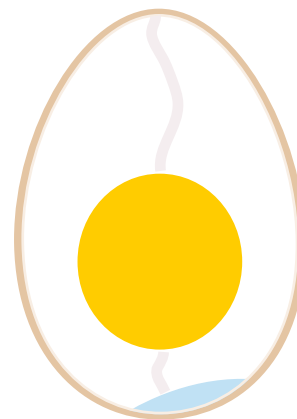
Slå et æg ud på en tallerken.

Hvad kan I se? Sæt kryds:

<input type="checkbox"/>	Blommen
<input type="checkbox"/>	Hviden
<input type="checkbox"/>	Skal-hinden
<input type="checkbox"/>	Kalaza-streng

Undersøg:

Hvilken opgave har kalaza-strengen?



Opgave: Blindsmagning

Smag på forskellige æg med bind for øjnene. Kan du gætte, hvilken slags det er?

Du skal bruge:

1 skrabeæg
1 økologisk æg
1 frilandsæg
1 gryde
Vand
Kogeplade
12 små paptallerkener
1 tusch
Papir
2 tørklæder

Sådan gør du:

1. Gå fire elever sammen i en gruppe.
2. Skriv et Ø på økoægget, et S på skrabeægget og et F på frilandsægget med en tusch.

3. Læg æggene i en gryde med vand. Tænd for kogepladen. Når vandet koger, startes tidtagningen. Kog æggene i 6-7 minutter (små æg 6 minutter, store æg 7 minutter).
4. Tegn 3 cirkler på et stykke papir. Tæt ved den første cirkel skriver du "Ø", tæt ved den anden cirkel skriver du "S", og tæt ved den tredje cirkel skriver du "F".
5. Hvert æg pilles, deles i kvarte (4 dele) og lægges i den cirkel, som de hver især hører til i.
6. Hver elev i gruppen tager 3 tallerkener. Skriv tal på fra 1-3.
7. To af jer er gæster. De to andre er tjenere. Gæsterne binder et tørklæde for øjnene.
8. Hver tjener tager sine 3 tallerkener. Et kvart økologisk æg, et kvart frilandsæg og et kvart skrabeæg lægges på

hver sin tallerken. Tjeneren skriver i sit skema, hvilket tallerkennummer der hører til hvilken type æg.

9. Tjeneren hjælper gæsterne med at smage på de tre slags æg.
10. Tjeneren udfylder skemaet med gæstens gæt.

	Jeg er tjener og har brugt tallerken nr.:	Gæsten gætter på tallerken nr.:
S		
Ø		
F		

11. Tjeneren afslører løsningen; hvilken type æg der ligger på hver tallerken og hvor mange rigtige gæst gæsten havde.
12. Byt roller.



Stikord

afføring - 8
avl - 7
bakterier - 13, 28
buræg - 13, 14
campylobacter - 28
dinosaur - 4, 5
dyrevelfærd - 26
flokdyr - 7
foder - 14, 16, 19, 22, 24, 26, 32
frilandsæg - 13, 34
fritgående kylling - 15, 22
hagelap - 6
hakkeorden - 7
havehøns - 8
husdyr - 5, 26, 27
hygiejne - 28
høne - 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 33
hønnike - 11
høns - 4, 5, 6, 7, 8, 9, 16, 18, 26, 27
junglehøns - 5
kam - 6
klima - 16, 32
kloak - 8, 9
konventionel kylling - 22, 32
kylling - 20, 22, 24, 29, 30, 33
mad - 19, 28, 30
næb - 6, 16
næringsstoffer - 30, 31

pakkeri - 12, 13, 16, 32
race - 6, 8, 9, 14, 22
robot - 13
ruge - 9
rugemaskine - 10, 18
ruger - 10, 18
salmonella - 28
siddepind - 7, 14
sikre fødevarer - 28
skrabeæg - 13, 14, 16, 34
skruk - 9
spore - 6, 16
stald - 8, 11, 12, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 27
støvbåd - 12, 14, 27
supermarked - 10, 18, 20
tilpasning - 5
tæer - 6
vitamin - 30, 31
æggeblomme - 8
æggehvide - 8
æggeskal - 8, 31
æggestok - 8
økologisk kylling - 22, 23
økologisk æg - 13, 14

Æg og kyllinger giver elever i 3.-6. klasse et indblik i den del af dansk landbrug, der handler om produktion af høns, æg og kyllinger. Hvor kommer de æg og kyllinger fra, som vi kan købe i det lokale supermarked? Hvad sker der på rugeriet, på slagteriet osv.?

Hæftet, der indeholder letlæste tekster og gode illustrationer, kan anvendes i fagene natur/teknologi og madkundskab.

Landbrug & Fødevarer har en skoletjeneste, der løbende udgiver undervisningsmaterialer og formidler mulighed for, at skoleklasser kan komme på gratis gårdbesøg.

Se mere på **skole.lf.dk**.



Landbrug & Fødevarer
Axelborg, Axeltorv 3
1609 København V

T +45 3339 4000
W skole.lf.dk

