

Lærervejledning

Ida og de 40.000
kyllinger



Forord

Undervisningsmaterialet "Ida og de 40.000 kyllinger" er et kig ind i en moderne slagtekyllinge-produktion, hvor børnene får mulighed for at blive konfronteret med mange af de problemstillinger, som ofte bliver tillagt det industrialiserede landbrug i almindelighed og slagtekyllinge-produktionen i særdeleshed.

Med materialet er det vores mål, at børnene kan få et realistisk indblik i, hvor maden kommer fra, og hvordan den produceres, så de i fremtiden kan træffe oplyste valg og danne sig klare holdninger, når de står ved køledisken eller bliver konfronteret med historier i medierne.

Som kyllingeproducenter er det meget væsentligt, at vi giver et realistisk og usentimentalt billede af vores produktion for det er vores oplevelse, at det er i sammenstødet mellem det idylliserede billede af landbruget og det moderne landbrugs virkelighed, at mange problemer opstår. Derfor, har vi udviklet dette materiale, som vi håber I vil finde godt og inspirerende.

Med venlig hilsen

Jesper Andersen

*Kyllingeproducent og formand for
Dansk Slagtefjerkræes Produktions-Udvalg*

Dansk Slagtefjerkræ er brancheorganisation for produktionen af slagtefjerkræ. Organisationens opgave er at fremme produktion og afsætning af dansk fjerkræ og forarbejdede produkter heraf, samt at varetage medlemmernes fælles interesser.

Formål med undervisningsmaterialet

Dansk Slagtefjerkræ ser det som sin opgave at bidrage til, at børn og offentligheden generelt opnår kendskab til og forståelse for produktionen af slagtefjerkræ i Danmark og produktionens samspil med samfundet.

Det er med udgangspunkt i denne målsætning, at motivet for udarbejdelsen af undervisningsmaterialet skal ses. Materialet er primært tænkt som et redskab for natur/teknik-lærere i 3.-4. klasse, men kan med fordel ligge til grund for tværfaglige undervisningsforløb.

Undervisningsmaterialet "Ida og de 40.000 kyllinger" har til formål at give eleverne:

- et realistisk indblik i moderne produktion af slagtekyllinger
- et grundlag for at forstå og med tiden forholde sig til problematiske problemstillinger vedr. det moderne landbrug i almindelighed og slagtefjerkræproduktion i særdeleshed – dyrevelfærdsaspekter, sundheds- og

ernæringsmæssige aspekter, samt en generel forståelse af forholdet mellem dyr og mennesker og dermed give eleverne lejlighed til at arbejde med dyr som andet end kæledyr og "dyr i naturen"

Hensigten er at introducere eleverne til kyllingernes livsforløb og landmandens arbejde med dyrene set i et realistisk og sagligt lys. For den enkelte fjerkræproducent er produktionen først og fremmest et levebrød og må nødvendigvis effektiviseres, hvis han eller hun skal kunne klare sig i konkurrencen. Det sætter naturligvis sit præg på produktionsformen.

Undervisningsmaterialet giver sit bidrag til en kompetent diskussion af forholdet mellem menneske og natur – med udgangspunkt i den moderne produktion af slagtekyllinger.

Materialet

Undervisningsmaterialet består af

- **elevhæftet** "Ida og de 40.000 kyllinger" på 24 sider med illustrationer i akvarel
- **lærervejledning** med oplæg til diskussioner
- **kopi-ark** med opgaver og forsøg
- **hjemmeside** med faktuel uddybende oplevelsesunivers og opskrifter (www.kyllingeskolen.dk)
- **plakat**, der illustrerer en kyllings liv fra daggammel kylling til middagsbordet
- **diplom**, som kan uddeles til eleverne ved afslutningen af undervisningsforløbet

Alle elementerne bygger på en fælles referenceramme således, at de understøtter hinanden. Elementerne kan benyttes samlet eller enkeltvist efter klassens behov og lærerens formål. Materialet lægger således op til en fleksibel kombination, der kan passe ind i forskellige undervisningssammenhænge.

Elevhæfte

Hæftet giver et indblik i den moderne produktion af slagtekyllinger – fra ægget udklækkes til kyllingen køres til slagteriet, hvorefter den ender på middagsbordet. Formidlingen tager udgangspunkt i karaktererne, Ida og Kalle, og deres introduktion til landmandens arbejde på kyllingefarmen. Historien danner rammen om den faglige formidling og giver eleverne en mulighed for indlevelse i og undren over processen.

Hver side behandler et relevant emne og illustreres

med flotte tegninger, som understøtter forståelsen af emnet. Hvert emne suppleres hertil med spørgsmål til videre diskussion – stillet fra børnenes eget perspektiv og med en naturlig undren fra fantasidyret Kalle.

Hjemmeside

Hjemmesiden består af et oplevelsesunivers med en detaljeret og visuel forklaring af en lang række processer og sammenhænge i produktionsmiljøet. Desuden giver siden mulighed for at hente lettilgængelige opskrifter med kylling.

Plakat og diplom

Til undervisningsmaterialet hører en plakat, der viser slagtekyllingens udvikling fra udklækning til middagsbordet. Diplomerne er beregnet til uddeling efter eleverne har gennemgået materialet og afrundet undervisningsforløbet med opgaveark 5.

Didaktiske overvejelser

Materialet henvender sig hovedsageligt til undervisningen i natur/teknik i 3. og 4. klasse, men giver samtidig mulighed for tværfaglige undervisningsforløb med historie- og danskundervisningen, samt i forbindelse med projektarbejde.

Undervisningen i produktion af slagtefjerkræ giver mulighed for at give eleverne

- En forståelse af, hvad slagtekyllinger er og hvordan de opdrættes
- Et indblik i moderne landbrug
- En forståelse af forholdet mellem dyr og mennesker
- Herigennem opnår eleverne mulighed for aktivt at tage stilling og handle ud fra denne viden i deres forhold til produktionen af fødevarer

Natur/teknik

Processerne bag produktionen af danske slagtekyllinger egner sig til undervisningen i faget natur/teknik, idet produktionen afspejler et vigtigt forhold mellem menneske og natur. Undervisningsministeriet har i Fælles Mål netop lagt op til, at eleverne "opnår indsigt i vigtige fænomener og sammenhænge og udvikler tanker, sprog og begreber, som har værdi i det daglige liv." gennem undervisningen i natur/teknik.

Specielt for 3. og 4. klasse er det vigtigt, at eleverne opnår kendskab til og nærmere forståelse for menneskets samspil med naturen.

Menneskets samspil med naturen

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at tage hensyn til

planter, dyr og natur og vise det gennem egen adfærd give eksempler på livsnødvendige ressourcer, der indgår i deres dagligdag fortælle om, hvordan samfundet håndterer nødvendige ressourcer herunder vand og affald

(se www.faellesmaal.uvm.dk - trinmål efter 2. klassestrin)

Undervisningsmaterialet tager fat i en forståelse af dyr som andet end kæledyr, og giver eleverne mulighed for at skelne mellem kæledyr, naturens vilde dyr og de dyr, som indgår i produktionen af fødevarer. Undervisningsministeriets læseplaner for natur/teknik lægger endvidere op til, at eleverne arbejder med naturens mangfoldighed i sammenhæng med menneskets brug og udnyttelse af naturen. Eleverne opfordres således til at arbejde med livsbetingelser for mennesker, dyr og planter anskuet ud fra den bagvedliggende historiske proces, som har præget udviklingen. Efter eleverne har opnået en solid basisviden om kyllingernes livsbetingelser, inddrages de i etiske overvejelser, som grundlag for egen vurdering og stillingtagen.

Tværfaglig undervisning

Undervisningsmaterialet er udformet, så det giver fleksible anvendelsesmuligheder – både inden for natur/teknik undervisningen, men også inden for elevernes selvstændige projekter, samt i historie- og danskundervisningen. Ved at inddrage materialet i danskundervisningen trænes elevernes sproglige udtryksformer, meningsudveksling, læseforståelse og skrivefærdigheder. I historieundervisningen giver emnet mulighed for at se nærmere på den historiske udvikling af forholdet mellem menneske og natur.

Side for side – Baggrund og idéer til undervisningen

Nedenfor skitseres en række idéer og problemstillinger til konkrete klassediskussioner og -opgaver i forbindelse med gennemgangen af undervisningshæftet.

Side 5

Eleverne får her et indblik i de forskellige typer kyllinger, som findes og kan derudfra anskue dyrene som specialiserede arter, der er opdrættet til et specifikt formål – heriblandt kødproduktion. Dyr er altså ikke kun kæledyr eller dyr i naturen – dyr er også noget, man producerer.

Slagtekyllinger er én specielt fremavlet type kyllinger,

der adskiller sig væsentligt fra æglæggende høns og de høns, som mange har gående i haven. Klassen kan definere kategorier af dyr (vildt, kæledyr, produktionsdyr) og derefter, i små grupper, lave lister over dyr inden for de forskellige kategorier.

(Se opgaveark 1)

I Danmark blev der i 2003 produceret ca. 135 millioner slagtekyllinger i traditionelt opdræt. Produktionen af alternative slagtekyllinger var til sammenligning i 2003 på 1,5 mio. bornholmerhaner og 130.000 økologiske kyllinger. Se mere på økologisk landsforenings hjemmeside – www.okologi.dk

Eleverne kan bl.a. undersøge og diskutere, hvilke dyrearter, man traditionelt opdrætter til forskellige former for fødevarerproduktion, og hvilke dyr, der bruges som kæledyr eller lever vildt i naturen. Målet er her at anskueliggøre forholdet mellem menneske og natur og dermed indføre eleverne i et anderledes forhold til dyr, end de er vant til fra deres kæledyr.

Fakta om rugning og klækning:

Umiddelbart efter at æggene er lagt, bliver de indsamlet, desinficeret og transporteret til rugeriet. Her anbringes æggene i en "furruger", som sørger for, at æggene har den rigtige temperatur, og at de bliver vendt. Efter 18 dage overføres æggene til "klækkere", hvor de skal være de sidste 3 dage inden klækningen. 2 dage efter klækningen står kyllingerne på gulvet i stalden. Under hele processen er temperatur, vending af æggene og fugtighed overvåget af computere.

Side 7

Vi er alle en del af samfundet og som forbrugere en vigtig faktor i de forhold, som har indflydelse på landbrugets produktionsforhold. Produktionen af slagtekyllinger er afhængig af forbrugernes ønsker om den rette kvalitet og pris. 40.000 kyllinger i en stald på 2000 m² betyder, at kyllingerne går langt tættere end kyllinger ville gå i naturen. Hvad betyder det for vores forståelse af dyr? (Se opgaveark 2 og 3)

Her kan klassen fx sammenligne med de forhold, man byder andre dyr – en hamster i bur, en kat i en lejlighed eller en ko i en stald. Diskutér også, hvad dyrenes hverdag går med – fx spise, drikke, støvbade og sove.

Skrabekyllingens skæbne:

Fjerkræslagteriet Danpo lancerede i 1995 en skrabekylling, der voksede i 56 dage under særlige dyrevenlige forhold. Kyllingen var anbefalet af Dyrernes Beskyttelse og kostede ca. dobbelt så meget som en traditionel kølet kylling. Desværre nåede skrabekyllingen aldrig mere end 1,5 % af markedet, og efter Danpo i flere år havde været tvunget til at sælge op mod halvdelen af de producerede skrabekyllinger som almindelige kyllinger, opgav man i efteråret 2001 salget.

Side 9

Fjerkræproducenterne tager en masse forholdsregler for at undgå at kyllingerne smittes med sygdomsfremkaldende bakterier, som salmonella og campylobacter. Der er naturligvis andre bakterier, som ikke er sygdomsfremkal-

dende for mennesker, og det er ikke altid, der er fare for smitte, men landmanden tager ingen chancer og tager derfor skoene af, skifter til helt rene sko, vasker hænder og ifører sig en dragt, inden han går ind til kyllingerne.

De sygdomsfremkaldende bakterier befinder sig primært på andre dyr (især fugle) og deres efterladenskaber. Man må derfor ikke holde fugle som kæledyr på en kyllingefarm. Forklar evt. hvordan bakterier bringes videre fra dyr til mennesker. Klassen kan også kigge nærmere på bakterier gennem et mikroskop (fx yoghurt eller en bussemand). (Se opgaveark 4)

Salmonellahandlingsplanen

– en dansk succes:

Den danske salmonellahandlingsplan blev første gang introduceret i 1996 efter flere og flere mennesker fik salmonellatilfælde. Kyllinger og æg blev identificeret som de primære årsager og man indførte en omfattende sanering af den danske kylling- og ægproduktion.

De danske kyllinger kommer i dag fra æg, som lægges af høner, der blev importeret fra Sverige som æg. Det sikrer en salmonellafri produktion helt frem til kyllingerne bliver sat ind hos landmanden. Herefter skal en streng hygiejne sikre, at kyllingerne ikke får salmonella mens de er i stalden. I 1997 var 12,9% af samtlige kyllinger inficeret med salmonella – i dag er tallet ca. 1%. Danske kyllinger er årsag til mindre end 1% af de salmonellainfektioner, der hvert år rammer danskerne. Se mere på fødevarerdirektoratets hjemmeside – www.fdir.dk.

Side 11

Kyllinger (og andre fugle) tisser ikke. Derfor er det muligt at holde strøelsen tør, hvis temperaturen, udluftningen, foderet, vandtilførslen og en masse andre faktorer tilpasses. Kyllingerne går i den samme strøelse gennem deres ophold i stalden og til sidst bliver strøelsen varm fra nedbrydningen. Hvis strøelsen bliver fugtig foregår der en større ammoniakfordampning, som kombineret med fugtig strøelse svider kyllingernes fødder, mens en for tør strøelse heller ikke er godt for kyllingernes skind. Strøelseskvaliteten er derfor en vigtig faktor for kyllingernes velfærd, som der altid arbejdes med. Læs om den aktuelle situation på www.danskfjerkrae.dk

Hvem skal bestemme, hvad der er god dyrevelfærd: Videnskabsmænd? Landmænd? Politikere? Forbrugere? Undersøg lovgivningen og tag en diskussion om dyrevelfærd.

Side 13

Lys og fodring styres centralt fra en computer, så kyllingerne fodres regelmæssigt og får en døgnrytme, der er optimeret både til vækst og dyrevelfærd. Døgnrytmen har bl.a. betydning for kalkoptaget i knoglerne, hvilket er vigtigt for benenes udvikling.

En stadig større del af produktionen kontrolleres i dag ved hjælp af en computer. Både kvæg- og svineavlere bruger også computere og maskiner, som styrer fodring, malkning osv. Historisk set har landbruget altid brugt hjælpemidler, men med mere avancerede systemer kan fx én landmand i dag klare en hel kyllingeproduktion. Diskutér, hvordan maskiner og computere har præget vores og landmandens hverdag fra gamle dage til nutidens industrialiserede samfund.

Side 15

Med 40.000 kyllinger i en stald vil svage kyllinger hurtigt blive taberne i kampen om mad. Når en kylling skiller sig ud ved at være syg eller svag, er det derfor mest dyrevenligt at aflive den. Men også ud fra et økonomisk perspektiv og ud fra muligheden for at en sygdom spredes, kan det derfor bedst betale sig for landmanden at aflive syge kyllinger. Dyrevelfærd og økonomiske forhold er således ikke altid modstridende, men er begge vigtige overvejelser for landmanden.

Klassen kan her tage en dyreetisk diskussion og finde fordele og ulemper ved, at man afliver enkelte syge kyllingerne i stedet for at helbrede dem. Hvordan gør følelser sig gældende i denne stillingtagen? Hvornår afliver man ellers dyr?

Side 17

Som landmand har man et stort ansvar for dyrenes helbred og livskvalitet. Lever man ikke op til det, kan man miste penge, retten til at avle, samt straffes med bøder eller hæfte.

Diskutér hvilket ansvar vi har som mennesker, når vi påtager os at passe et dyr. Hvilke ting skal man tage hensyn til, og hvad skal man huske? Hvad er forskellene mellem kæledyr og dyr i landbruget? Hvorfor har man kæledyr? Hvorfor har man produktionsdyr?

Se mere om, hvad dyreværnsloven siger om dyr i landbruget på www.dyrenes-beskyttelse.dk

Lov om hold af slagtekyllinger:

Danmark er det eneste land i verden, hvor der er en decideret lov, der regulerer alle dyrevelfærds-

sige aspekter af kyllingeproduktionen. Loven blev vedtaget 1. januar 2002 efter et grundigt samarbejde mellem myndigheder, dyreværnsorganisationer og fjerkræbranchen. Loven sætter skrappe krav til dyrevelfærden i den danske produktion og håndhæves af de regionale fødevareregioner. Se mere på www.danskfjerkrae.dk eller www.retsinfo.dk.

Side 19

Der findes hele tiden nye metoder til opdræt af kyllinger. Dyrene er kommet fra bure og ned på jorden i strøelse, som med nye metoder holdes tørt. Foderet er kontrolleret for bakterier, sammensat efter bestemte forhold og kan tilpasses med hele hvedekorn, så kyllingerne vokser til en helt bestemt størrelse. Når kyllingerne indfanges til slagtning er der også udviklet nye metoder, der giver færrest skader på kyllingerne og sikrer en dyreetisk indfangning. Da man indfangede kyllingerne med hænderne var stress-påvirkningen større end i dag og hver arbejdsmand gik med fem baskende kyllinger i hver hånd. (Se videooptagelse af fangemaskinen på hjemmesiden www.kyllingeskolen.dk)

Side 21

Holdes strøelsen tør under produktionen er der gode vilkår for en mikrobiel omsætning af kyllingernes gødning, som således udvikler varme. Her kan klassen evt. diskutere 'usynlige' processer og sammenligne med andre tilfælde af varmeudvikling. Som et praktisk eksperiment kan eleverne komme våd sammenpresset halm tilsat kunstgødning i en plastsæk og følge varmeudviklingen.

Side 23

Danskerne spiser mere og mere kyllingekød. I gennemsnit spiste hver dansker 20,5 kg kylling i 2002. Forbruget var i 2002 dobbelt så stort som i 1995, men danskerne har samtidig et noget lavere forbrug end i mange andre lande og 2½ gange lavere end i USA.

Når kyllingekød bliver en stadig større del af vores kost, er det vigtigt at kende baggrunden for det, vi kommer i munden. Ved at tage fat i en snak om kylling som mad tilskyndes eleverne til at koble deres tilegnede baggrundsviden med den mad, de spiser. Efter gennemgangen af elevhæftet er det en god idé at opdele klassen i mindre grupper, der selvstændigt arbejder videre med konkrete forhold i produktionen (via hjemmesiden), samt diskutere fjerkræproduktionen i et bredere perspektiv – relateret til deres hverdag eller til fødevarereproduktion i det hele taget.

Brug af hjemmesiden

På www.kyllingeskolen.dk kan eleverne gå mere i dybden med en række emner inden for kyllingeproduktionen gennem et lærerigt oplevelsesunivers.

Universet præsenterer kyllingefarmen visuelt, så eleverne kan se, hvordan der ser ud, og klikke sig frem til en forklaring af, hvordan alting fungerer på en moderne kyllingefarm. Emneforklaringerne består dels i en visuel forklaring med tilhørende tekst, dels i Ida og Kalles undrende spørgsmål og dels i supplerende materiale i form af fotografier, video mv.

Siden skal ses som et supplement til elevhæftet, og skal især belyse de sider af produktionen, som kan være

svære at sætte sig ind i uden visuelle midler, og som kan give mulighed for at børnene kan udforske produktionsmiljøet. Universet er opdelt i tre hovedområder – stalden, forrummet og omgivelserne omkring produktionsmiljøet.

Hjemmesiden indeholder desuden en samling af let tilgængelige opskrifter med kylling, som børnene kan lave derhjemme.

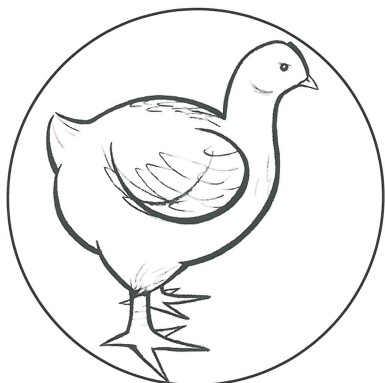
Hvor hører dyrene til?

Opgaveark 1

Tegn en streg fra dyret til den rigtige cirkel. Vilde dyr går frit rundt i naturen. Kæledyr har et navn og bor hjemme hos dig og mig. Produktionsdyr bruger vi til at lave mad, sæbe og tøj af – fx æg, koteletter og læder.



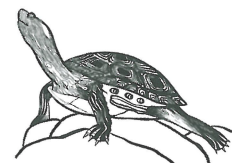
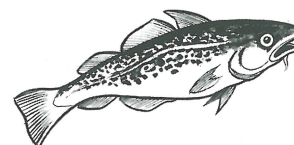
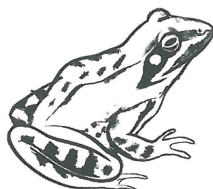
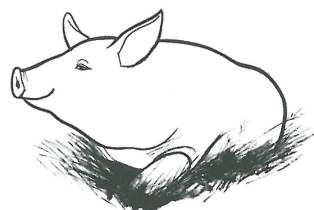
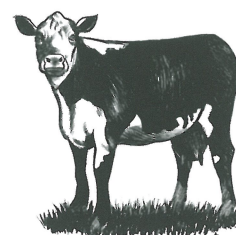
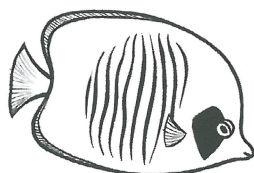
Kæledyr



Produktionsdyr

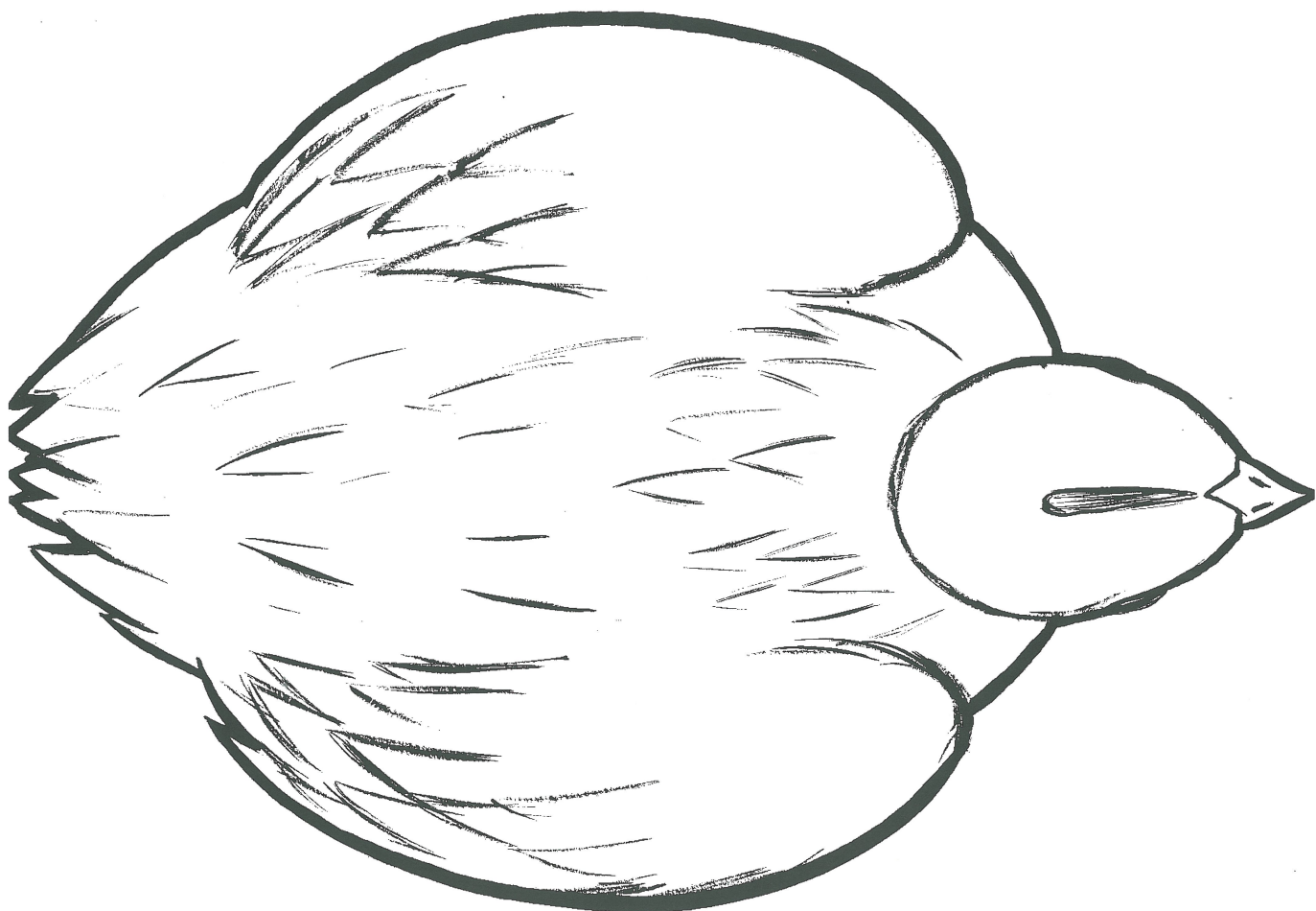
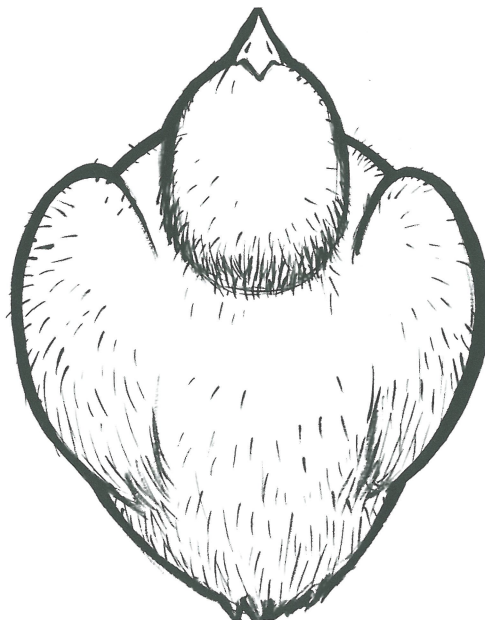
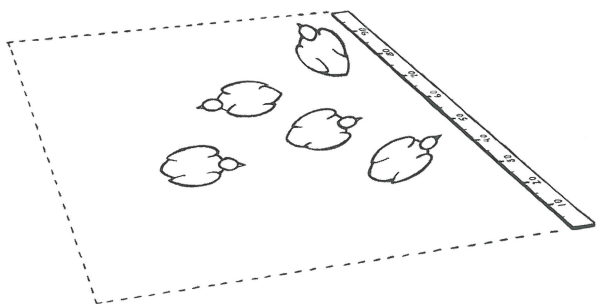


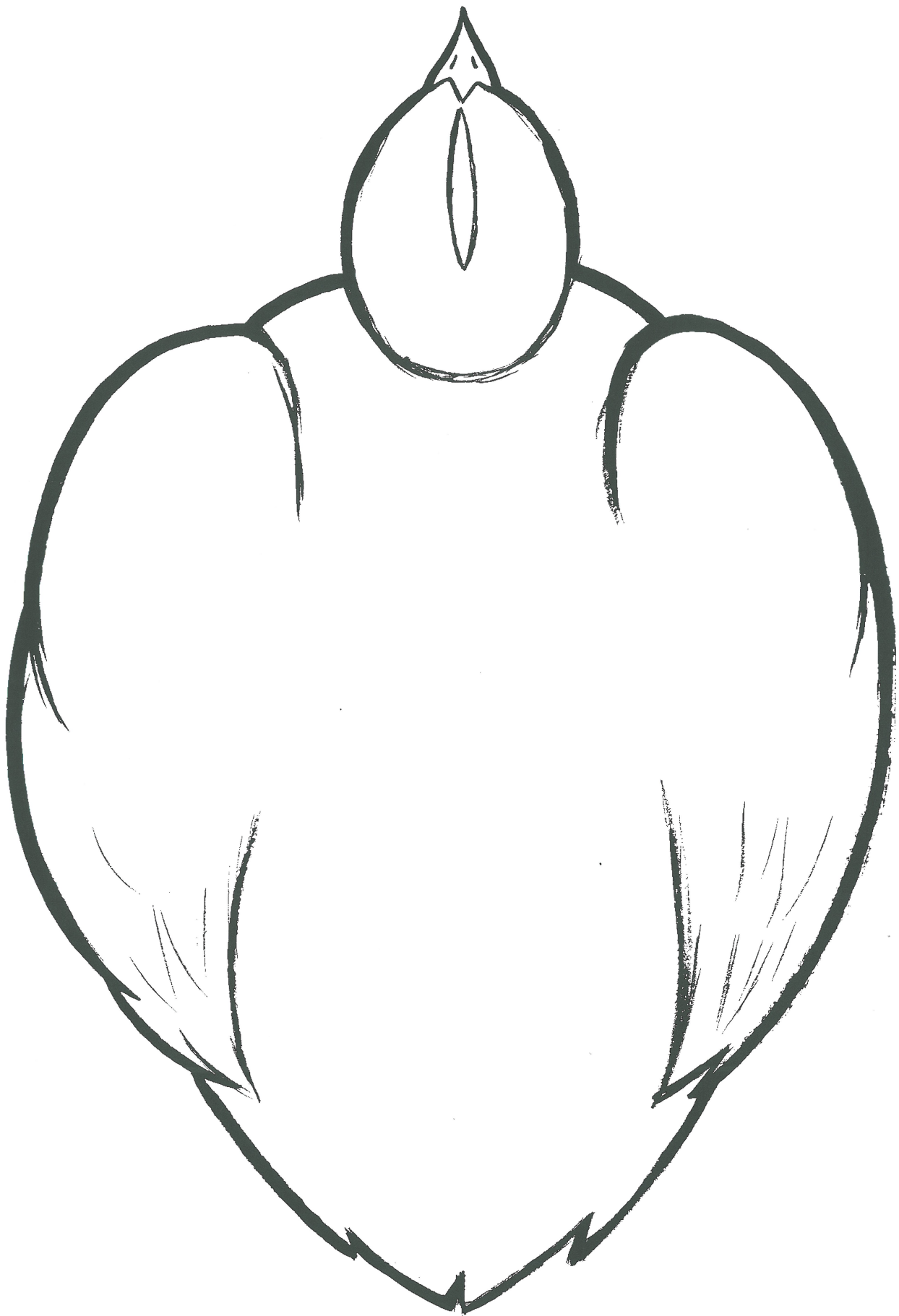
Vilde dyr



Hvor tæt går kyllingerne?

Her er 3 kyllinger på 3, 15, og 35 dage. Farvelæg dem og klip dem ud. Tag en linjal og lav en firkant på 100cm på hver led. Brug snore eller tape til at tegne firkanten med. Læg nu 20 kyllinger med samme størrelse ind i firkanten og se hvor meget plads, de har i stalden.





Hvor meget fylder kyllingerne?

Det skal I bruge: 3 plastikposer, 3 poselukkere, vand, et målebæger, foderpiller fra dyrehandelen, køkken- eller brevægt, en lille skål.

Kyllingens 1. dag

Kyllingen vejer 40 gram og spiser 20 gram foder om dagen

- Trin 1. Fyld en plastikpose med 40ml vand (lige så mange ml som kyllingen vejer i gram)
- Trin 2. Luk den med en poselukker (eller knude). Så meget vejer en kylling den første dag. Hvis der ikke er luft i posen, kan du også se, omtrent hvor meget den fylder.
- Trin 3. Nulstil vægten med skålen på, og fyld den med foder til der er 20 gram. Sammenlign vægten af kyllingen med vægten af det foder, den spiser.

Kyllingens 15. dag

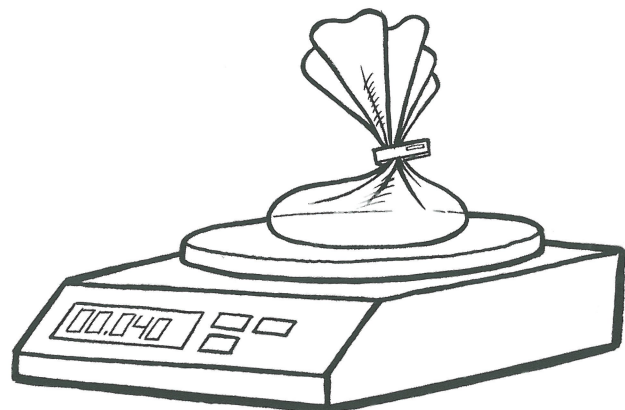
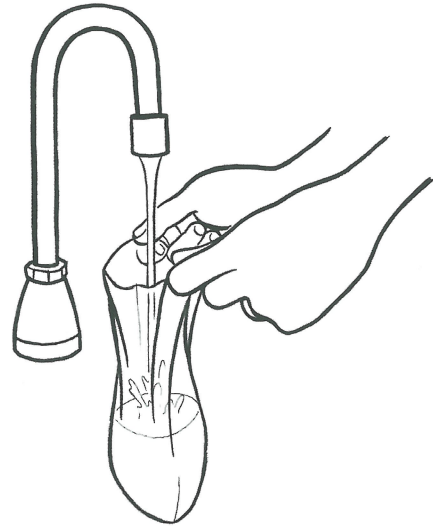
Kyllingen vejer nu 600 gram og spiser 60 gram foder om dagen.

- Gentag trin 1 til 3

Kyllingens 36. dag

Kyllingen vejer nu 2000 gram og spiser 160 gram foder om dagen.

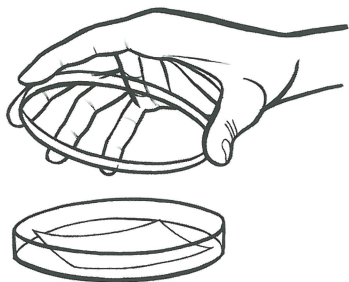
- Gentag trin 1 til 3



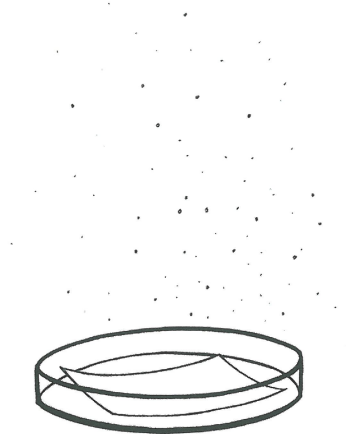
De usynlige bakterier og partikler

Opgaveark 4

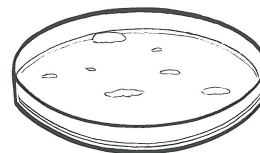
Opgave 1



1. Fjern låget fra en petriskål med en agarplade i.

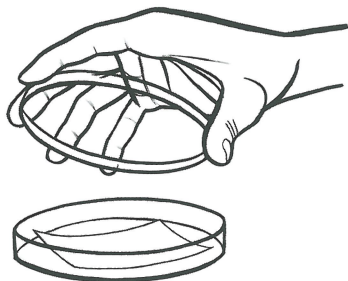


2. Lad skålen stå i 10 minutter og lad luftens små partikler falde ned i den.

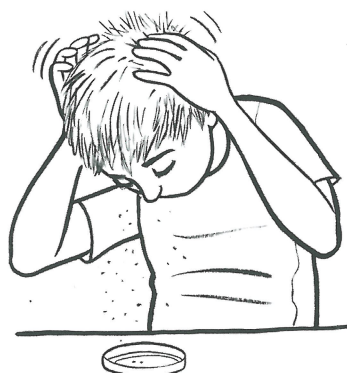


3. Hvis du kan se små klatter i skålen, er det samlinger af partikler fra luften.

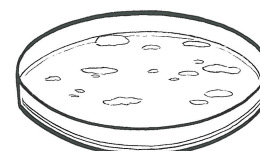
Opgave 2



1. Fjern låget fra en petriskål med en ny agarplade i.

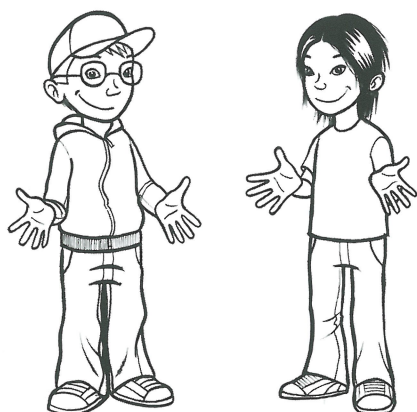


2. Ryst håret over skålen.

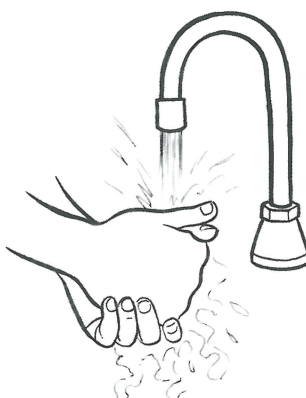


3. Gemmer håret mon også på små usynlige partikler?

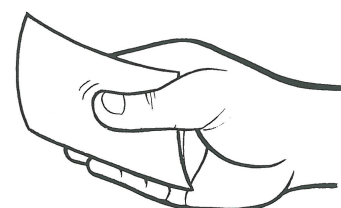
Opgave 3



1. Find to forsøgspersoner i klassen.



2. Lad den ene vaske hænderne.



3. Begge gnider nu på en agarplade. Er der forskel på resultatet?



Dansk Slagtefjerkræ
www.kyllingskolen.dk