

DYRK, UNDERSØG OG SPIS INSEKTER



INDSKOLING



Navn

 **INSEKTERIET**

novo nordisk
fonden

INDHOLDSFORTEGNELSE

DYRK OG UNDERSØG

Emne: Hvad er insekter?

- Hvad er insekter? s. 3
- Hvad er insekter – Ekstra læsning s. 4
- Opgave: Hvad kan du se i bakken? s. 5
- Opgave: Tegn livscyklus s. 6
- Fakta – Insekters kendetegn s. 7
- Undersøg insekters kendetegn s. 8

Emne: Opdræt dine egne melorme s. 9

- Opgave: Lav din egen insektfarm s. 9
- Vejledning: Sådan passes og høstes melorme s. 10

SPIS

Emne: Smagssansen

- De fem grundsmage s. 11
- Opgave: Smag på de fem grundsmage s. 12
- Smagsdiagram s. 13
- Opskrift: 12 cookies med chokolade og melorme s. 14
- Opskrift: Melormechips med salt og krydderier s. 15

DYRK

Hvad er insekter?

Insekter er ikke så store. Men der er mange af dem.

Der er fundet 1 million forskellige arter.

Der er mange arter, som endnu ikke er opdaget.

Alle arter er forskellige.

Men de har også nogle ting til fælles.

Det kaldes for insekters kendetegn.

Kan du finde nogen ligheder mellem de forskellige insekter?

Bi



Tæge



Loppe



Myre



Flue



Sommerfugl



Lus



Hveps



Myg



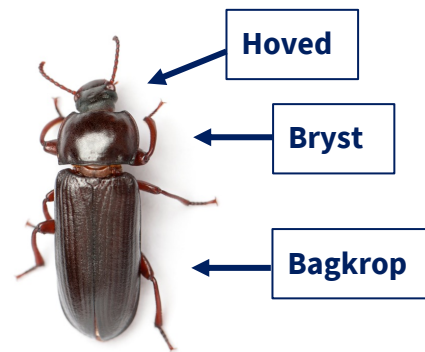
DYRK

Hvad er insekter? - Ekstra læsning

Der findes 1 million arter af insekter på jorden. Du kan sammenligne det med elefanter og mennesker. Der findes kun tre arter af elefanter. Der findes kun én menneskeart.

Leddyr

Insekter tilhører en dyregruppe, der kaldes **leddyr**. Deres kroppe er inddelt i tre dele, der er sat sammen med led. De tre kropsdele kaldes for hovedet, brystet og bagkroppen.



Eksoskelet

Insekter har skelettet udenpå kroppen, som en hård skal. Det kaldes et **eksoskelet**, og det beskytter dem mod fjender.

Melormens skelet kan ikke vokse.

Når melorme-larven kommer ud af ægget er den lille bitte.

Når den vokser, bliver skelettet for lille.

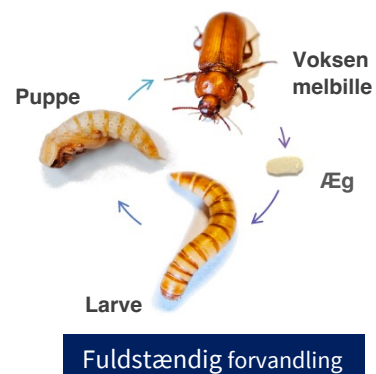
Den smider sit skelet, når det bliver for småt.

Herefter danner melorme-larven et nyt og større skelet.

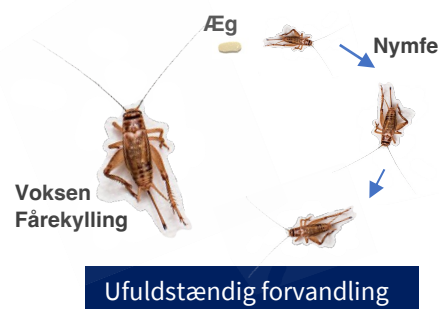


Livscyklus









Insekter udvikler sig gennem en livscyklus. Nogle insekter forandrer udseende undervejs i deres livscyklus. Det kaldes **fuldstændig forvandling**.



Andre insekter ligner sig selv undervejs i deres livscyklus, så den kalder man for en ufuldstændig forvandling.

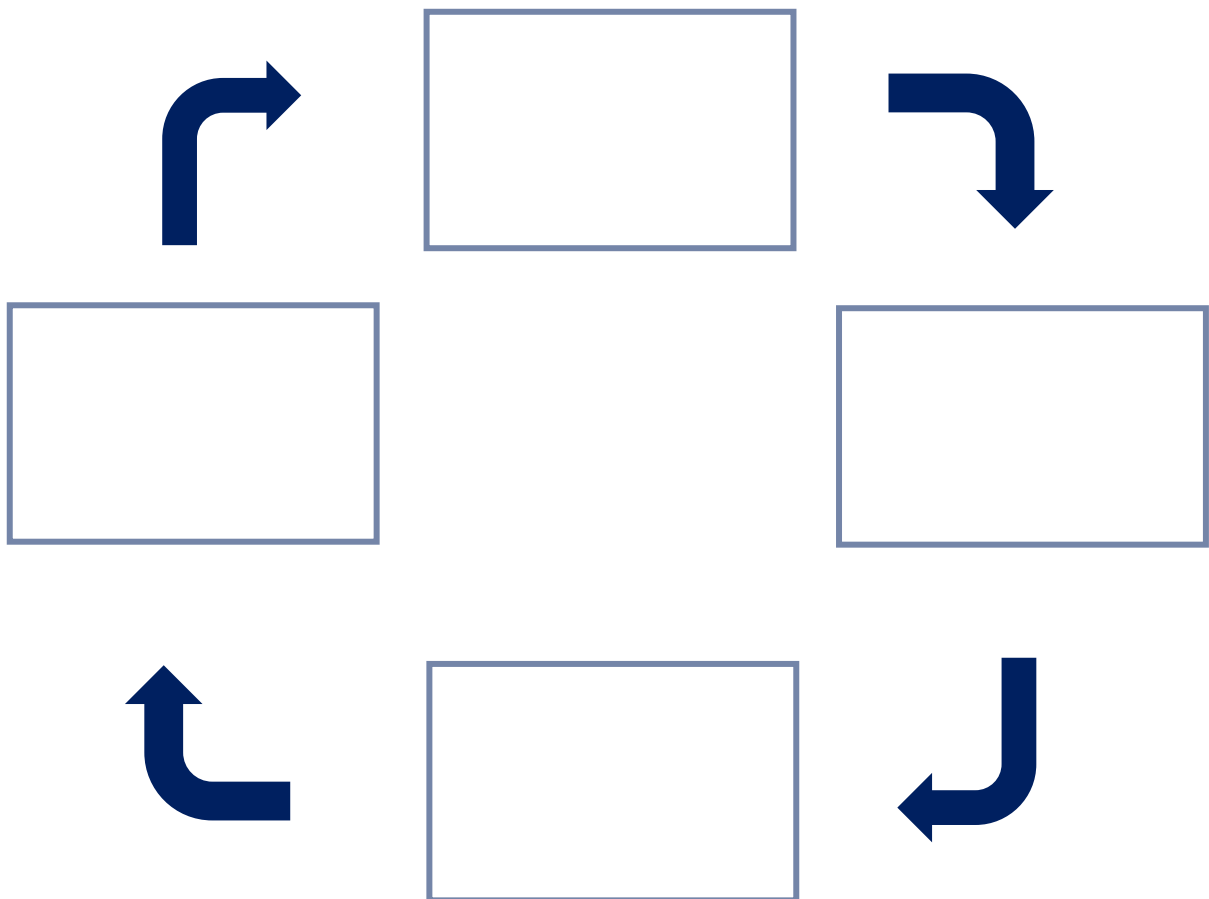


Opgave: Hvad kan du se i bakken?

| Tegn/sæt billede ind | Skriv/sæt ord ind |
|--|---|
| ↓  | ↓  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Opgave: Tegn livscyklus

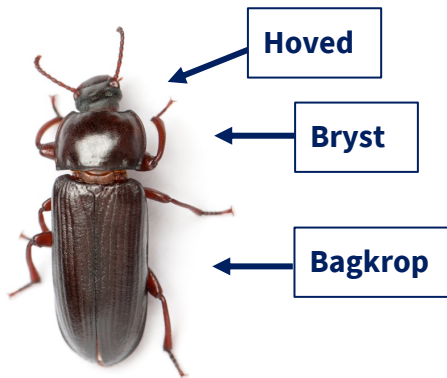
Tegn livscyklus



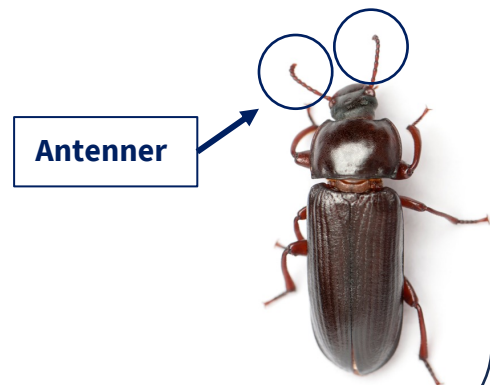
UNDERSØG

Fakta: Insekters kendetegn

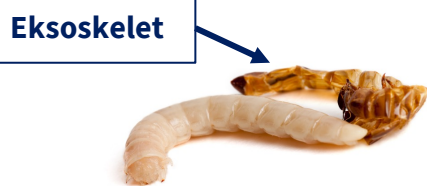
Insekter har en krop i tre dele.



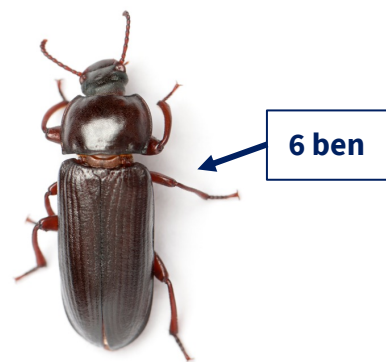
Insekter har to antenner.



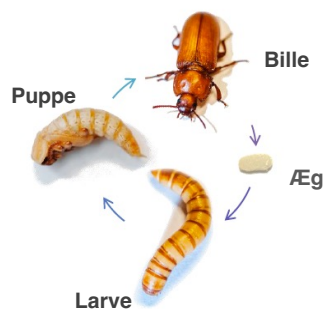
Insekter har et eksoskelet



Insekter har seks ben.



Insekter gennemgår en livscyklus



UNDERSØG

Opgave: Undersøg insekters kendetegn

Svar på spørgsmål A, B, C og D. Det kan være en hjælp, at kigge og mærke på billerne i din insekfarm, når du skal svare på spørgsmålene.

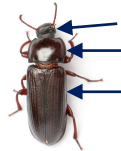
A. Tæl insekternes ben.
Hvor mange ben har de?

B. Mærk på billerne i din insekfarm.
Hvor sidder insekternes skelet?

C. Sæt ring om insekternes
antenner?



D. Tegn pile, der peger på
insekternes tre kropsdele.



Myre



Næsehorns bille

Lus



Melbille









Hveps

Myg



DYRK

Opgave: Lav din egen insektfarm

| DET SKAL DU GØRE: | DET SKAL DU BRUGE: |
|---|---|
| Læg 10 biller i en lille bøtte. | 10  →  |
| Læg 10 pupper i en lille bøtte. | 10  →  |
| Læg 15 g melorme i en stor bøtte. | 15 g  →  |
| Sigt melet. De melrester, der ligger tilbage i sigten, skal smides ud. Hæld mel ned til insekterne i de tre bøtter. |  |
| Skær grøntsager ud i store stykker. Læg grøntsager ovenpå melet i bøtten med biller og i bøtten med melorme. |  |
| Skriv navn på jeres bøtter. |  |

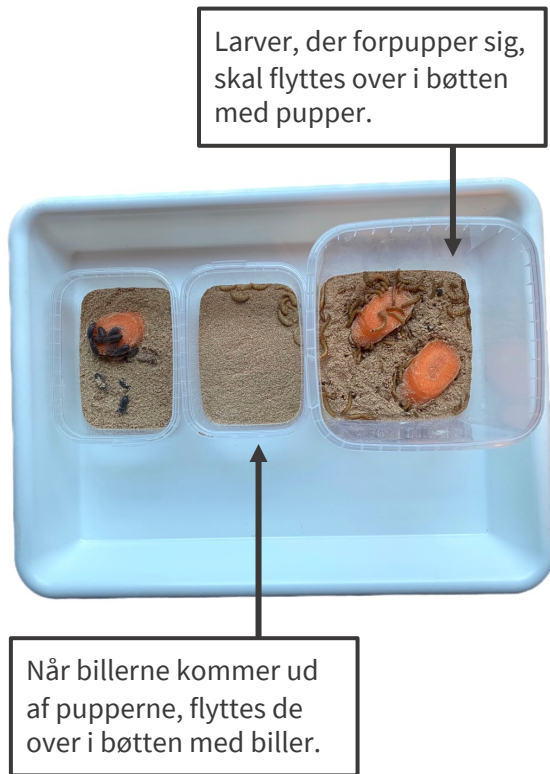


Hvor skal insekterne stå?

Stil insekterne et mørkt og lunt sted. Men ikke i et skab, for de skal jo kunne trække vejret.



Vejledning: Sådan passer du melorme



⇒ Kig til insekterne to gange om ugen.

⇒ Skift vådfoder to gange om ugen.



⇒ Tilføj ekstra mel efter behov.



⇒ Se en video om at passe larver.



⇒ Se en video om at passe pupper og æg.



Sådan høster du melorme

DAG 1: ⇒

- Sigt melormene.
- Sorter melormene og fjern alt uspiseligt, såsom døde melorme og kartoffelrester.
- Sæt melormene til at faste i en tom bøtte til næste dag.

DAG 2: ⇒

- Sigt melormenes efterladenskaber fra.
- Put melormene i en frysepose og læg dem i fryseren et døgn.

Se en video om høst.



Emne: Smagssansen – De fem grundsmage



Sød



Bitter

De fem grundsmage



Salt



Sur



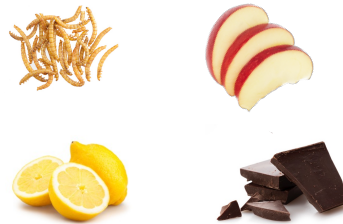
Umami

Opgave: Smag på de fem grundsmage

I denne opgave skal du smage dig frem til hvilke grundsmage, der findes i forskellige fødevarer.

Du skal smage på:

- citron
- æbler
- mørk chokolade (gerne 80 %)
- ristede melorme med salt (kan erstattes med bouillon)



Hver gang du smager på noget, vurderer du hvor surt, sødt, salt eller bittert det er og om det smager af umami.

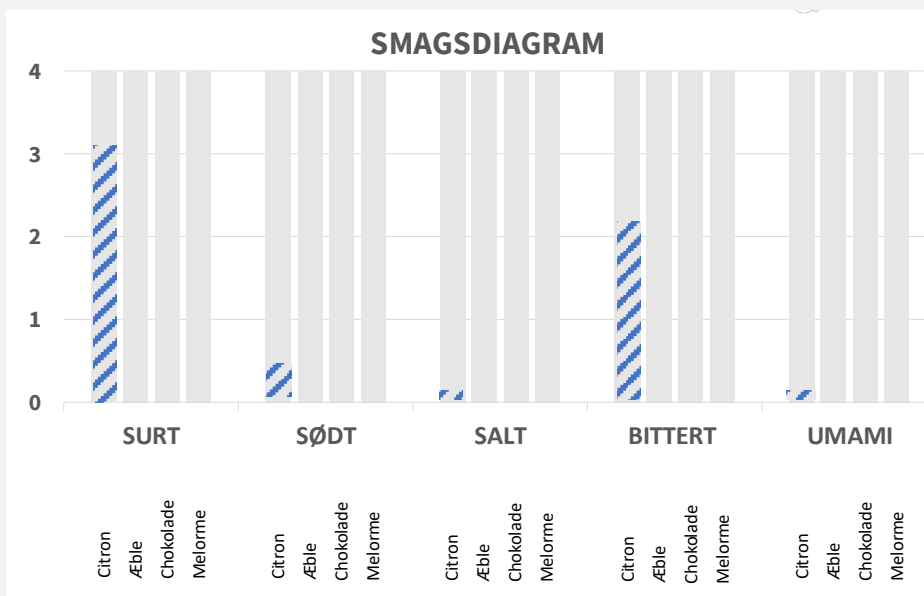
Du plotter dit svar ind i smagsdiagrammet på næste side. Følg vejledningen nedenfor.

Der er ikke noget facit, da vi alle smager forskelligt. Dit svar vil ofte være lidt anderledes end din sidemands.

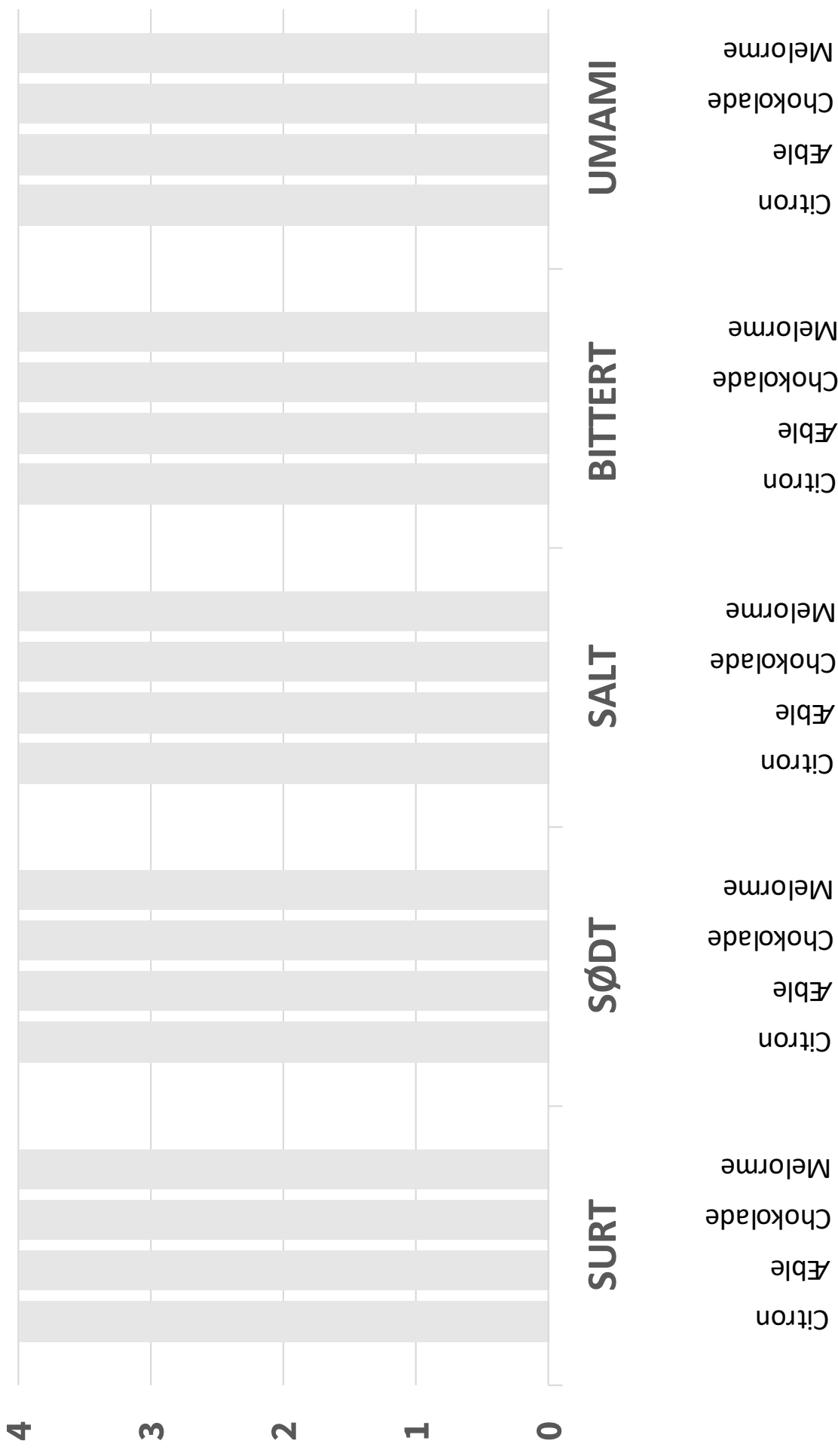
Vejledning til smagsdiagram:

1. Smag på citronen.
2. Svar på de følgende spørgsmål og skravér dit svar ind i smagsdiagrammet på næste side, som vist på eksemplet nedenfor:

- Hvor surt smager citronen på en skala fra 0-4, hvor nul betyder at den **ikke smager surt** og fire betyder at den smager **meget surt**.
- Hvor sødt smager den på en skala fra 0-4?
- Hvor salt smager den på en skala fra 0-4?
- Hvor bittert smager den på en skala fra 0-4?
- Hvor meget umami kan du smage på en skala fra 0-4?



SMAGSDIAGRAM



Opskrift: 12 cookies med chokolade og melorme



Køkkenudstyr

- Skål
- Gaffel eller røreske
- Spækbræt og skarp kniv
- Vægt og vejeskål
- Pande og spatel
- Sigte
- Bageplade og bagepapir

| | |
|---|---|
|  | 30-40 g frosne melorme (eller den mængde I har dyrket) |
|  | 240 g mel |
|  | 2 tsk. bagepulver |
|  | 140 g Naturli' vegan block eller smør |
|  | 165 g brun farin |
|  | 115 g sukker |
|  | 1 æg |
|  | 20-40 g mørk chokolade, hakked i store stykker |

Opskrift

1. Skær smør i mindre stykker i en skål. Tænd ovnen på 175°C varmluft.
2. Hæld melormene i en sigte og overhæld med kogende vand. Lad dem dryppe af.
3. Steg larverne på en tør pande til de er blanke og sprøde. Pas på de ikke brænder på.
Hak larverne fint med en kniv eller en persillehakker.
4. Rør æg, sukker, brun farin og smør sammen i en skål med en gaffel. Brug ikke en elpisker, da dejen ikke må æltes for meget.
5. Tilsæt bagepulver og mel og rør det godt sammen. Brug gerne hænderne.
6. Hak chokoladen groft og ælt chokolade og larver ind dejen.
7. Form små kugler af dejen og læg dem på to bageplader med bagepapir. Tryk dem ikke flade.
8. Bag cookies i ca. 10-15 minutter ved 175°C varmluft. Hold godt øje med dem. De skal være brune i kanten og blege i midten. De kan godt blive færdige før tid.

Opskrift: Melormechips med salt og krydderier



Ingredienser

- 200 g frosne melorme (smagsprøve til 20-25 personer)
- Fint salt
- Krydderier såsom sød paprika, sour cream and onion, hvidløgpulver etc.

Udstyr

- Pande
- Spatel
- Dørslag eller sigte
- Elkedel
- Køkkenrulle



Opskrift

1. Kog vand i elkedlen.
2. Læg melormene i et dørslag og hæld kogende vand over dem. Lad dem dryppe af.
3. Varm en tør pande op til medium-høj varme.
4. Hæld en lille håndfuld melorme på panden. Der skal være plads imellem dem.
5. Steg dem i ca. 1-2 minutter. De er færdige, når de udvider sig og bliver blanke og sprøde og når væske begynder at springe fra dem.
6. Tag dem straks af panden og læg dem på et stykke køkkenrulle. De smager ikke godt, hvis de bliver brændt.
7. Drys alle melorme med fint salt. Inddel melormene i forskellige skåle og drys med forskellige krydderier i hver skål.