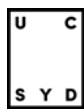




**MAD
AKTION**

Elevhæfte

Fødevarebevidsthed
og madlavning



VIA University
College

ABSALON
PROFESSIONSHØJSKOLEN
ABSALON

KØBENHAVNS
PROFESSIONS
HØJSKOLE **KP**

Støttet af:
A.P. MØLLER FONDEN

Indholdsfortegnelse

| | |
|--|----|
| 1 Det blævrer – frugtgelé | 4 |
| Opgave 1 – Eksperiment med frugt og sukker..... | 5 |
| Opgave 2 – Sammenlign og beskriv | 7 |
| 2 Eksperimenter med form, fyld og fantastiske pastasaucer | 8 |
| Opgave 1 – Tid til pasta..... | 8 |
| Opgave 2 – Få styr på formerne | 10 |
| Opgave 3 – Kreativ med pastafyld..... | 11 |
| Opgave 4 – Kreativ med pastasauce..... | 12 |
| 3 Pandekager | 13 |
| Opgave 1 – En klassisk pandekage | 13 |
| Hvad består en pandekage af?..... | 14 |
| Opgave 2 – Mel, væsker og fedtstof..... | 15 |
| Opgave 3 – Vores bedste pandekage | 16 |
| 4 Fiskekonserves | 18 |
| Tema 1 – Fødevarekæden for fiskekonserves – hvad betyder det for mig? | 18 |
| Opgave 1 – Undersøgelse af fødevarekæden..... | 18 |
| Fra Nordsøen til rugbrødsmaden..... | 19 |
| Tema 2 – Udfordringer på fiskens vej | 20 |
| Opgave 1 – Undersøg livet i havet..... | 20 |
| Opgave 2 – Udfordringerne med mad fra havet..... | 21 |
| Tema 3 – Hvad fortæller din fisk på dåse | 21 |
| Opgave 1 – Analyse af en dåse? | 22 |
| Opgave 2 – Hvordan smager fisken?..... | 23 |
| Opgave 3 – Fødevarekvalitet..... | 24 |
| Tema 4 – Kan man selv lave dåsemad? | 25 |
| Opgave 1 – Lav din egen makrel i tomat..... | 25 |
| Opgave 2 – Smag på din egen makrel i tomat..... | 26 |
| Tema 5 – Jeres eget projekt | 27 |

Mad Aktion 2024

Undervisningsmaterialet er udarbejdet af:

Merete Vial, VIA UC

Connie Greffel Frerks, UC Syd

Rasmus Dalsgaard, Madkulturen

Illustrationer: Rasmus Juul Pedersen, r-juul.dk

Layout: Le Fischer, lefischer.dk

Madaktion er støttet af A.P. Møller Fonden.

Madaktion gennemføres af professionshøjskolerne UCN, VIA UC, UC Syd, UCL, Professionshøjskolen Absalon og KP i samarbejde med Madkulturen.



Ethovsuddannelses- og
Professionshøjskole



VIA University
College



Støttet af:

A.P. MØLLER FONDEN

1. Det blævrer – frugtgelé

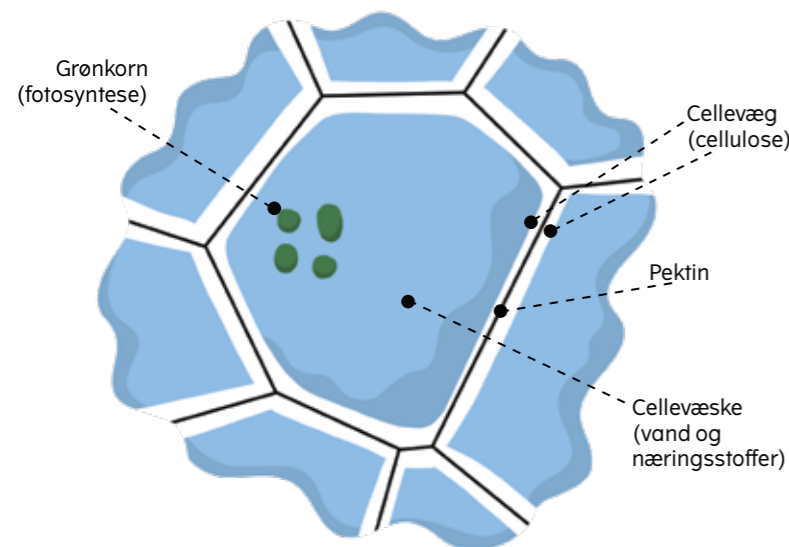
I har sikkert set eller smagt frugtgelé. Fx ribsgelé i halve bagte æbler til juleanden eller æblegelé på en gammeldags æblekage.



Men hvordan kan frugtsaft egentlig blive til gelé – og kan alle slags frugt blive til gelé?

Pektin

Hemmeligheden bag geléen er en vandopløselig kostfiber, som hedder pektin. Pektin findes i planter celler, hvor de fungerer som en slags lim mellem cellerne. Det hjælper planten med at holde sin form og struktur. Pektin har den særlige egenskab, at det kan gelere. Det vil sige, at pektin kan binde vand, så det bliver til en gelé. Det er denne evne, som vi udnytter, når vi laver gelé eller marmelade af forskellige slags frugt.



Alle frugter og bær indeholder pektin, men der er forskel på, hvor meget pektin de forskellige frugter indeholder. Pektin findes som regel mest koncentreret i frugtens skal og kerner. Typisk er indholdet af pektin også højere i umodne eller næsten modne frugter end helt modne frugter. Måske har du prøvet at bide i et umodent æble. Den syrlige smag kan være et tegn på et højt pektinindhold. Jo mere pektin, der er, jo nemmere er det at lave gelé.

Hvordan udnyttes pektinen?

Når man opvarmer frugt, brister dens celler. Frugten bliver blød, og den afgiver væske og pektin, der blandes. Når frugtsaften blandet med pektin køler af, stivner det, og der opstår en gelé. Hvor fast geléen bliver, afhænger af hvor meget pektin, der var i frugten.

Opgave 1

Eksperiment med frugt og sukker

I skal undersøge forskellige frugters evne til at gelere og forsøge at lave en velsmagende gelé med en behagelig konsistens.

Vælg først den eller de frugter, som I tror, vil være gode til en frugtgelé.

Hvorfor har I valgt denne frugt?

Hvordan tror I, jeres gelé bliver?

Nu skal I opstille jeres egen hypotese for, hvad der sker, når I skifter almindeligt sukker ud med syltesukker.

Vores hypotese:

.....
.....

Nu skal I undersøge jeres hypotese. Det er vigtigt, når man undersøger en hypotese, at man kun ændrer på en parameter ad gangen.

I skal derfor anvende samme opskrift og samme frugt til begge geléer, men I skal bruge to forskellige typer sukker.



Opskrift på frugtgelé

Ingredienser

800 -1000 g frugt
2,5 dl vand

Almindeligt roesukker
og syltesukker

(Mængden af sukker måles
først op senere – se opskrift)

Sådan skal du gøre

- 1 Skær frugten i mindre stykker.
- 2 Kom frugten op i en lille gryde og tilsæt vandet.
- 3 Tænd for blusset, og kog ved svag varme under låg, til frugtstykkerne er møre. **I må ikke røre i dem.** De er møre, når de er ”revnede”, og saften er sivet ud af frugten.
- 4 Læg et helt tyndt klæde i en si eller brug en saftpose.
- 5 Hæld frugten op i sien, og lad det stå nogle minutter, til saften er dryppet af.
- 6 Mål mængden af saft. Del saften i to præcis lige store dele.
- 7 **Mængden af sukker afhænger af, hvor meget saft I har.**
- 8 Vej samme mængde almindeligt roesukker og syltesukker af. (Har I fx 200 ml saft, deles det i to portioner à 100 ml, og I vejer 100 g sukker og 100 g syltesukker af.)
- 9 Kom de to portioner saft op i hver sin gryde, og bring dem i kog.
- 10 **Når saften i de to gryder koger, tilsættes almindeligt sukker til den ene gryde og syltesukker til den anden.**
- 11 Lad saften koge videre i ca. 20 minutter.
- 12 **Efter 20 minutter laver du geléprøven** – 1 teskefuld af din saft på en tallerken. Hvis den stivner, er din gelé klar og ellers kog 5 minutter ekstra og prøv igen.
- 13 Du kan også bruge et termometer – når temperaturen når 105 °C er geléen færdig.
- 14 Fyld geléen på små geléglass, dæk glassene med et klæde til næste dag.

TIP

Når man laver gelé, anbefales det, at man ikke rører i gryden undervejs, da man let risikerer at få en frugtgrød, som det kan være svært at få særlig meget væske ud af.



Opgave 2

Sammenlign og beskriv

Sammenlign klassens forskellige frugtgeléer, når de er kolde.

Hvordan vil I beskrive geléen? Vurder udseende, duft, konsistens og smag.

| Frugt | Almindeligt sukker | Syltesukker |
|-------------------|--------------------|-------------|
| Udseende og farve | | |
| Duft | | |
| Konsistens | | |
| Smag | | |

Diskuter:

1. Hvilken betydning har valg af frugt for smag og konsistens i geléen?
2. Kan man smage, hvilken frugt der er anvendt?
3. Hvilken betydning har typen af sukker for geléens konsistens?
4. Hvad indeholder syltesukker?

Dag 2:

Bind glassene til og stil dem køligt og mørkt.
Smag på geléen, næste gang I har madkundskab.

2. Eksperimenter med form, fyld og fantastiske pastasaucer

I har sikkert opdaget, at pasta findes i utallige varianter. Fra helt små på størrelse med ris til store brede plader. Fra den tynde lange spaghetti til former, der ligner noget fra naturen, med eller uden fyld. Fælles for dem alle er, at de serveres med en lækker pastasauce til.

I denne opgave skal I først lave en pastadej og derefter være kreative og eksperimentere med pastaformer, pastafyld og pastasaucer.

Opgave 1

Tid til pasta

Lav en pastadej ud fra grundopskriften.

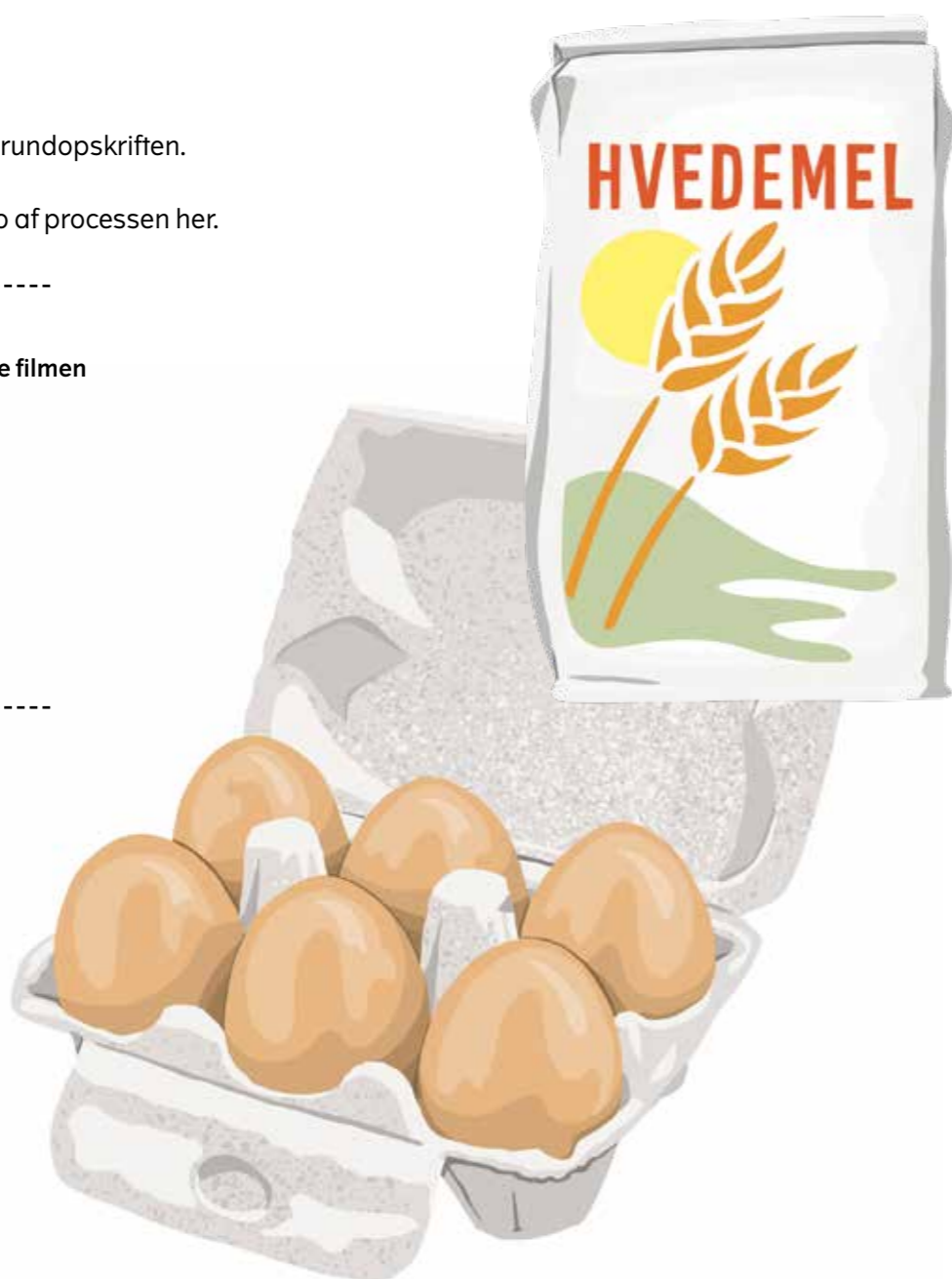
I kan evt. se en kort video af processen her.

Pastadej

Anvend QR-kode for at se filmen



<https://t.ly/se8nl>



Opskrift på pastadej

Ingredienser

Til 1 person

100 g hvedemel
1 stort æg

En kvart tsk fint salt
(ikke groft salt)

Sådan skal du gøre

- 1 Vej melet af, og hæld det ud i en lille bunke på et rent bord eller et stort skærebræt.
- 2 Lav en fordybning i midten af melet med fingrene.
- 3 Slå ægget ud i fordybningen. Tilsæt salt.
- 4 Prik hul på æggeblommen med en gaffel. Pisk forsigtigt æggeblomme og æggehvide lidt sammen med gafflen, mens der langsomt blandes lidt mel i æggemassen.
- 5 Forsæt med at blande mel og æg sammen, indtil du har en let smuldret klump uden synligt æg.
- 6 Nu skal dejen æltes, indtil den er helt sammenhængende og blank. Måske ser det umuligt ud, men bliv ved med at ælte, så skal det nok hænge sammen til sidst.
- 7 Læg en skål over dejen, eller læg den i en lille frostpose, og lad den hvile på bordet i ca. 15 minutter.
- 8 Drys lidt mel på en ren og tør bordplade. Mas dejen flad med fingrene.
- 9 Rul den ud med en kagerulle eller på en pastamaskine, til den er helt tynd. Tilsæt løbende ganske lidt mel, så dejen ikke klistrer.



TIP

I nogle opskrifter foreslås hvedemelstypen "tipo 00". Det giver en blød og fin tekstur på pastaen. Andre foreslår "semolina", der giver en lidt grovere tekstur, som saucen hænger godt fast ved. Man kan sagtens bruge almindeligt hvedemel. Man kan også blande de forskellige typer eller fx erstatte 25 g i opskriften med fuldkornshvedemel.

Opgave 2

Få styr på formerne

Man kan lave en del forskellige pastaformer med hænderne, simple redskaber eller en kniv. I kan se videoen her for at finde inspiration til forskellige former.

Pastaformer

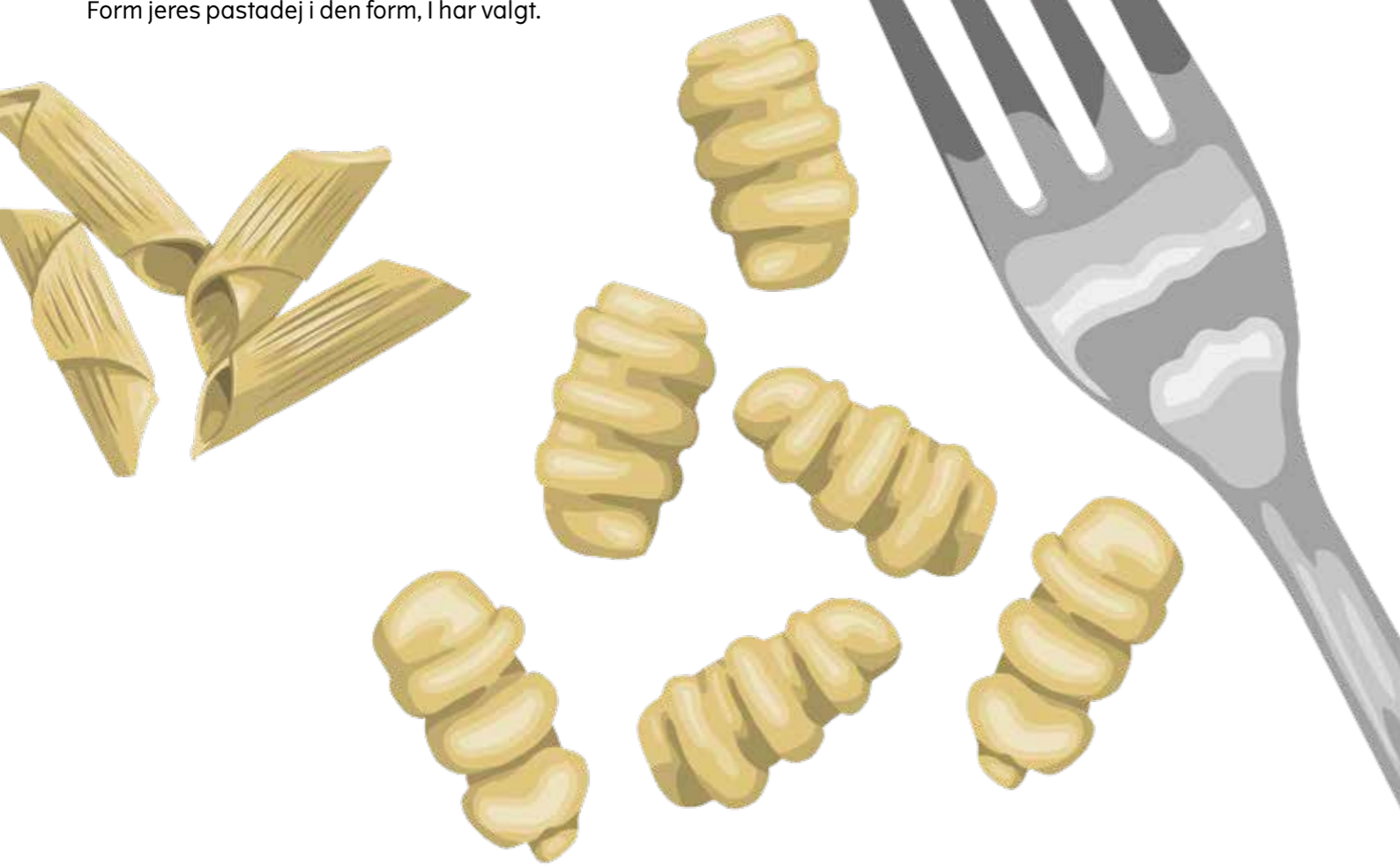
Anvend QR-kode for at se filmen



<https://t.ly/sEpCl>

Vælg, hvilken form jeres pasta skal have, og om der skal der fyld i.

Form jeres pastadej i den form, I har valgt.



Opgave 3

Kreativ med pastafyld

Hvis I vil udvikle jeres egen type fyld, så benyt dette skema. Bemærk, at ingredienserne i de forskellige smagsgiverbokse er inddelt, så de minder lidt om hinanden og bidrager med forskellige grundsmage.

| Hoved- ingrediens | Smagsgiver 1 <i>Det "grønne" element</i> | Smagsgiver 2 <i>Det syrlige eller søde element</i> | Smagsgiver 3 <i>Det salte element</i> | Smagsgiver 4 <i>Det krydrede element</i> |
|------------------------|---|--|--|---|
| Ricotta , 100 g | Spinat , 50 g, stegt på pande i lidt olie, så det smider væske. Hæld væsken fra. | Citronskal , ca. 1 tsk revet, og ca. 2 spsk citronsaft | Salt | Peber |
| | Pesto , ca. 1 spsk | Balsamico , ca. 1-2 spsk, evt. tilsat til panden til sidst, så det koger let ind. | Parmesan , revet | Chili , stødt |
| | Ærter , 50 g, i skål med kogende vand i 3 - 4 min. Hæld vand fra og hak groft med kniv. | Løg , ca. 25 g finthakket, gerne stegt med på panden. | Eget valg | Krydderurt , tørret eller frisk, finthakket. |
| | Champignon , 50 g hakket og hårdt stegt på pande i lidt olie, så det har smidt væske. | | | Eget valg |

Sådan skal du gøre:

- 1 Kom ricottaost i en skål.
- 2 Vælg først én ingrediens fra smagsgiver 1 og én fra smagsgiver 2, og følg anvisningen i boksen.
- 3 Bland smagsgiver 1 og 2 sammen med ricottaosten. Det er vigtigt, at der ikke kommer for meget vand fra smagsgiver 1 i ricottaosten, så fyldet bliver for flydende. Tilsæt evt. lidt mere ricottaost.
- 4 Vælg så én ingrediens fra smagsgiver 3 og én fra smagsgiver 4.
- 5 Bland sammen med de øvrige ingredienser, og smag til.
- 6 Kom fyldet i din pasta og form.

Opgave 4

Kreativ med pastasauce

Ingen god pasta uden en god pastasauce! Nu skal I udvikle jeres eget bud på en pastasauce. Brug skemaet, og skriv jeres valg ind nedenfor.

| Hovedrolle | Birolle | Smagsgiver | Smagsgiver | Topping |
|--|--|--|--|--|
| Courgette , 100 g skåret i tern | Løg , ½, hakket | Ansjos , 2 stk. | Balsamico- eddike , 1-2 spsk | Parmesan , 2 spsk revet |
| Spidskål , 100 g hakket i strimler | Tun , ½ dåse | Crème- fraiche/fløde , ½ dl | Hvidløg , 2 fed, hakket | Brød , ½ skive, skåret i tern og stegt |
| Svampe , 100 g skåret i skiver | Bacon , 1 skive, skåret i strimler | Kapers , 1 spsk hakket | Chili (tørret) , ½ tsk | Krydderurt , 1 spsk hakket |
| Aubergine , 50 g skåret i tern | Tomat , 1, skåret i tern | Citron , ½, skal revet og citronsaft presset | Eget valg | Eget valg |

Vælg først én hovedrolle. Vælg herefter 1-2 biroller, 1-3 smagsgivere og 1-2 toppings. Lav en plan for jeres pastasauce. Beskriv, hvordan ingredienserne skal tilberedes, og i hvilken rækkefølge.

Vores ingredienser

Sådan skal vi gøre

1

2

3

4

5

6

3. De bedste pandekager

Tænk på duften af nybagte pandekager, en duft de fleste kan lide.

Men er I enige om, hvornår en pandekage er god?

Skal den være sprød og knasende i kanterne, eller skal den folde sig blødt om favoritfyldet?

Skal den være meget sød eller mere neutral i smagen, skal den krydres?

Diskuter i klassen, hvad der gør en pandekage god.

Opgave 1

En klassisk pandekage

Nu skal I bage en klassisk pandekage. Arbejd i grupper og lav en portion ud fra denne opskrift.

| Ingredienser | Sådan skal du gøre |
|---|--|
| 3 stk 1 dl (ca. 60 g) hvedemel 1,5 dl mælk 1 æg En knivspids salt ½ tsk sukker 15 g smør | <ol style="list-style-type: none"> 1 Æg, mælk, salt og sukker piskes sammen. 2 Mens der piskes, tilsættes melet gradvist. Pisk i dejen så kort tid som muligt, og kun indtil ingredienserne netop er blandet sammen. 3 Stil skålen i køleskabet, og lad den hvile i 10-15 min. 4 Smelt smørret, og rør det i dejen. 5 Varm en lille slip-let-pande op til middel varme. Tilsæt en lille klat smør på panden, og hæld ca. ½ dl dej på. 6 Steg 1-2 min. på hver side, til pandekagerne er fint gyldne. |



Hvad mener du om pandekagernes...

| | |
|---------------------|--|
| Udseende | |
| Duft | |
| Tekstur og sprødhed | |
| Smag | |

Hvad består en pandekage af?

En pandekage består af tre ingredienser: Æg, mel og en væske, som regel mælk. Derudover kan der være tilsat fedtstof, sukker, salt, krydderier som kardemomme eller smagsgivere som citron- eller appelsinskal.

Melets funktion i dejen

Mel indeholder stivelseskorn, som suger væsken til sig, når man pisker dejen. Når dejen steges, svulmer stivelseskornene op og forklitrer. Dermed bliver konsistensen tykkere. Mange meltyper indeholder også gluten. I brød danner gluten og væsken et stramt netværk, som kan holde på luften. Pandekagedej indeholder mere væske end brøddej, derfor kan glutenproteinerne kun danne et løst netværk. Men glutenproteinerne er med til at give pandekagerne en sammenhængende struktur. Anvendes mel helt uden gluten, vil pandekagerne blive usammenhængende.

Væskens funktion i dejen

Fede mælkeprodukter som sødmælk og fløde giver en blødere pandekage end de magre mælkeprodukter som skummetmælk og minimælk eller vand. Fedtet i mælken eller fløden hæmmer både stivelseskornene i at forklitre og glutendannelse.

Øl kan give pandekager ekstra sprødhed, pga. af kuldioxid i øllet. Disse luftbobler gør det svært at danne et stramt glutennetværk. Andre væsker med kulsyre, som danskvand, kan have samme effekt. Man kan erstatte op til halvdelen af mælken med hvidtøl.

Æggets funktion i dejen

Æggene kan ikke undværes. De giver både farve, aroma og er med til at danne en fast struktur i dejen pga. æggets proteiner, som koagulerer ved opvarmning.

Fedtstof i dejen

I nogle opskrifter tilsættes fedtstof til dejen. Det gør pandekagerne nemmere at stege, uden at dejen hænger fast i panden. Der kan anvendes forskellige typer af fedtstof. Valget af fedtstof kan også have indflydelse på stegeskorpe og smagen.

Sådan undgås et for stærkt glutennetværk:

- Pisk kun dejen, til ingredienserne netop er blandet sammen.
- Brug kold væske.
- Brug hvedemel med lavt proteinindhold (ca. 9 g protein pr. 100 g mel).
- Erstat lidt af hvedemelet med stivelse, fx kartoffelmel.
- Erstat lidt hvedemelet med mel uden gluten fx boghvedemel, rismel eller majs mel.
- Erstat noget af hvedemelet med grove meltyper fx grahamsmel, fuldkornsmel eller rugmel.
- Erstat vand eller mælk med surmælksprodukter fx yoghurt.



Opgave 2

Mel, væsker og fedt

På råvarebordet står der forskellige typer af mel, væske og fedtstof. I skal nu forsøge at finde:

- Glutenindhold i mel.
- Fedtprocenten i væskerne.

Derefter skal I med hjælp fra teksten svare på, hvad ingredienserne gør ved dejens konsistens.

Melets funktion i dejen

| Meltype | Mængde af gluten i melet? | Betydning for konsistensen? |
|----------------|---------------------------|-----------------------------|
| Hvedemel | | |
| Grahamsmel | | |
| Fuldkornsmel | | |
| Rugmel | | |
| Ølandshvedemel | | |
| Kartoffelmel | | |
| Rismel | | |
| Majsmel | | |
| Boghvedemel | | |

Væskens funktion i dejen

| Væsketype | Fedtprocent i væsken? | Betydning for smag og konsistens? |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Vand | | |
| Skummetmælk | | |
| Letmælk | | |
| Sødmælk | | |
| Piskefløde | | |
| Hvidtøl/alkoholfri øl | | |

Fedtstof i dejen

Fedtstof har betydning for oplevelsen af pandekagerne, da det påvirker stegeskorpe, smag og mundfølelsen.

Hvilken betydning tror I, fedtstoffet har for pandekagerens smag og afbagning?

| Smør: | Olie: | Margarine: |
|-------|-------|------------|
| | | |

Opgave 3

Den bedste pandekage

Med jeres viden om ingrediensernes betydning for en pandekagedej skal I eksperimentere med at udvikle jeres bedste pandekager. I skal arbejde undersøgende.

Det vil sige, at I **ud fra grundopskriften** skal beslutte jer for at ændre på én ingrediens og opstille en hypotese for, hvad den ændring betyder for pandekagerne.

Hypotese:

Ændringen i opskriften gør vores pandekager _____

TIP

Når I ændrer på én ingrediens, kan I både vælge helt at udskifte den eller vælge kun at udskifte noget af den. Fx halvdelen af mælken med en anden væske eller 25 g af melet med en anden type mel. Husk at skrive, præcis hvor mange gram I bruger af hver ingrediens.

| Grundopskrift | Vores bedste pandekageopskrift |
|-----------------------|--------------------------------|
| Ingredienser (6 stk.) | Ingredienser (6 stk.) |
| 2 dl (120 g) hvedemel | |
| 3 dl mælk | |
| 2 æg | |
| ¼ tsk salt | |
| ½ tsk sukker | |
| 30 g smør | |

Del hver pandekage i fire, så alle kan smage, og saml alle pandekagerne på et bord, hvor I smager på de forskellige varianter. Benyt skemaerne til at vurdere pandekagerne.

| Hvad mener du om pandekage 1? | |
|-------------------------------------|--|
| Ændring i forhold til grundopskrift | |
| Udseende | |
| Duft | |
| Tekstur og sprødhed | |
| Smag | |

| Hvad mener du om pandekage 2? | |
|-------------------------------------|--|
| Ændring i forhold til grundopskrift | |
| Udseende | |
| Duft | |
| Tekstur og sprødhed | |
| Smag | |

| Hvad mener du om pandekage 3? | |
|-------------------------------------|--|
| Ændring i forhold til grundopskrift | |
| Udseende | |
| Duft | |
| Tekstur og sprødhed | |
| Smag | |

| Hvad mener du om pandekage 4? | |
|-------------------------------------|--|
| Ændring i forhold til grundopskrift | |
| Udseende | |
| Duft | |
| Tekstur og sprødhed | |
| Smag | |

| Hvad mener du om pandekage 5? | |
|-------------------------------------|--|
| Ændring i forhold til grundopskrift | |
| Udseende | |
| Duft | |
| Tekstur og sprødhed | |
| Smag | |

4. Fiskekonserves

I har formentlig spist fisk fra dåse mange gange, fx tun i olie eller makrel i tomat. Fisk på dåse kaldes for fiskekonserves, fordi fisken er konserveret i dåsen. Konservering handler om at forlænge holdbarheden på en fødevare.

For en fødevare som fisk, der i fersk tilstand har kort holdbarhed, kan konserveringen altså være med til at sikre, at den kostbare råvare ikke går til spilde, men kan holde sig længe, før den bliver spist.

Tema 1: Fødevarekæden for fiskekonserves – hvad betyder det for mig?

Forskellige typer fiskekonserves produceres på forskellig vis. Der kan fx være store forskelle på, hvor langt de forskellige ingredienser er blevet fragtet inden de kommer i dåsen, og hvordan råvarerne bliver forarbejdet undervejs.

Fælles for det meste fiskekonserves er dog, at det starter med fisk, der fanges i havet. Modellen viser i en del af de processer, der er i fødevarekæden for en dåsemakrel i tomat.

Opgave 1

Undersøgelse af fødevarekæden

Se godt på modellen – Fra Nordsøen til rugbrødsmaden.

Diskuter i klassen, hvad der sker i de forskellige led i fødevarekæden.

Hvilke dele af fødevarekæden er ikke synlige på modellen?

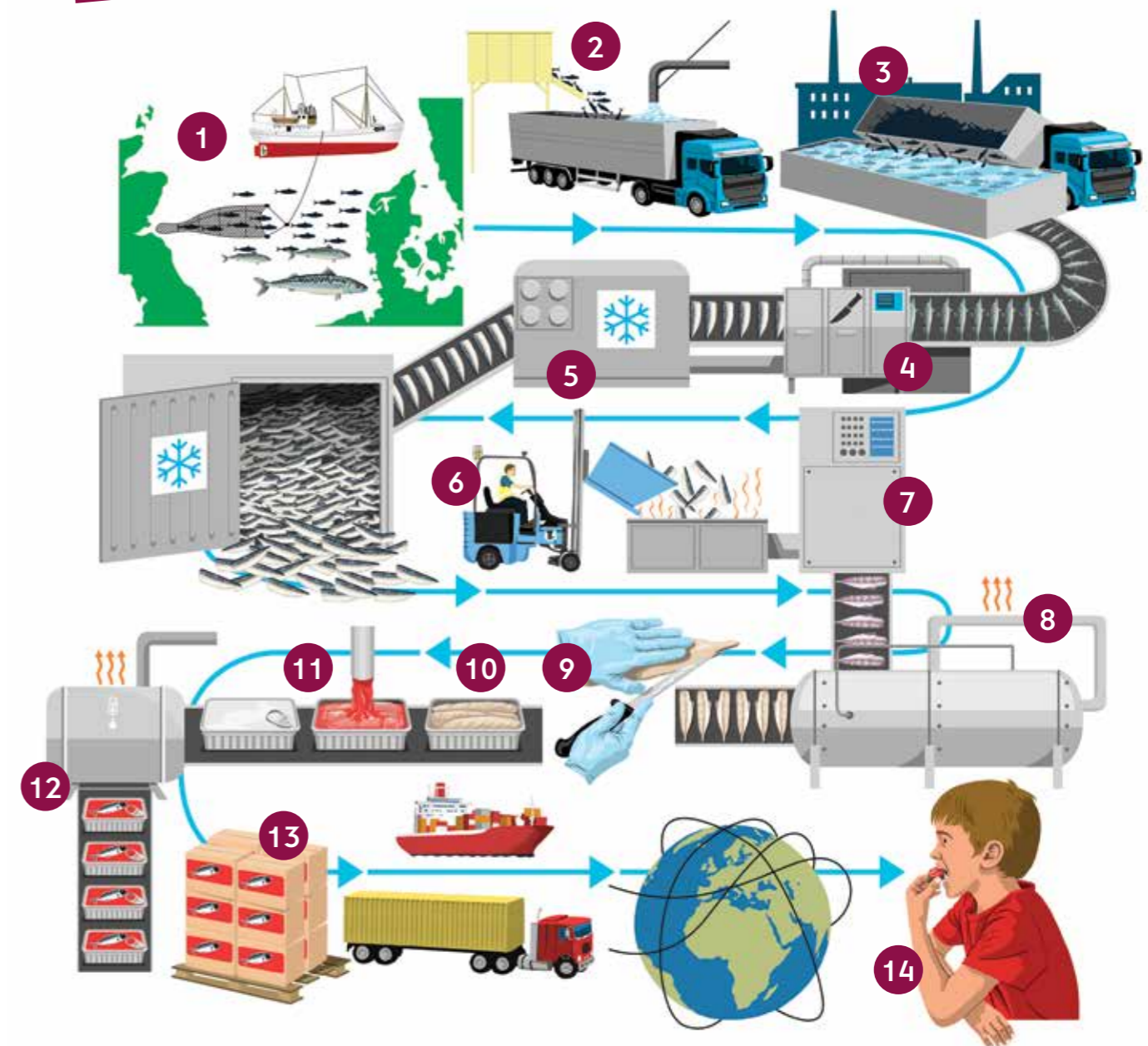
Hvor tror I, at der kan være udfordringer for vores klima og miljø i forbindelse med produktionen af en dåse makrel i tomat?

Fødevarekæden for en dåse fisk er alle de processer, der skal til, for at en fisk i havet bliver til en fisk på dåse i din indkøbsvogn.

Alle de virksomheder, der på den ene eller anden måde bidrager til en del af den færdige fiskekonserves, er en del af fødevarekæden.



Fra Nordsøen til rugbrødsmaden



- 1 Makrellen fanges om efteråret, fx i Nordsøen.
- 2 Den ferske fisk fragtes til en havn i Danmark, hvor den læses på lastbiler, der dækkes med is.
- 3 Makrellen fragtes til en fiskefabrik, hvor den læses over i et isbad.
- 4 Herefter renses makrellen og får fjernet hoved, hale og indvolde.
- 5 Makrellen fryses ned til -30 °C og opbevares i kæmpe fryserum til senere brug.
- 6 Når der skal produceres et nyt parti, hentes den frosne fisk og kommes i kar med varmt vand.
- 7 Herefter fjerner en maskine skindet.
- 8 Fisken dampkoges.
- 9 Fisken fileteres i hånden, og ben fjernes.
- 10 Præcise mængder makrel placeres i dåser.
- 11 Dåsen fyldes med tomat sauce og forsegles med låg.
- 12 Dåsen steriliseres i kort tid ved høj temperatur for at sikre lang holdbarhed, og at der ikke er bakterier i dåsen.
- 13 Herefter pakkes dåsen og distribueres rundt over hele kloden.
- 14 Til sidst at havner dåsens indhold på en mad.

Tema 2: Udfordringer på fiskens vej

Måske fik I øje på nogle mulige miljømæssige udfordringer på modellen. Modellen viser ikke alle de mulige udfordringer, da ikke alle fisk, vi spiser, landes og forarbejdes i Danmark.

Der er tre store udfordringer forbundet med fiskeri:

- Miljøet i havet, herunder vandkvalitet, ynglemuligheder, forurening.
- Fangstmetoder og deres indvirkning på havmiljøet.
- Transport af både friske og forarbejdede fisk.

Opgave 1

Undersøg livet i havet

Se de tre film, som viser hver deres aspekt af udfordringerne med fiskeri.



Livet i havet

<https://youtu.be/qnyRm05yofs>

Mens I ser filmen "Livet i havet", skal du tænke over:

- Hvad er problemerne med livet i havet?
- Hvorfor er det et problem?
- Hvordan kan jeg være med til at løse det?



Bæredygtigt fiskeri

<https://shorturl.at/U9Qkn>

Mens I ser filmen "Bæredygtigt fiskeri", skal du tænke over:

- Hvad er problemerne med de forskellige fangstmetoder?
- Hvorfor er det et problem?
- Hvordan kan jeg være med til at løse det?



Fiskens lange rejse

<https://vimeo.com/7896250>

Mens I ser filmen "Fiskens lange rejse", skal du tænke over:

- Hvad er problemerne med transport af fisk?
- Hvorfor er det et problem?
- Hvordan kan jeg være med til at løse det?

Diskuter i klassen de udfordringer, som de tre film viste.

Hvilke udfordringer er nye for dig? Hvilken vil du gerne undersøge?

Opgave 2

Udfordringerne med mad fra havet

I grupper skal I fortælle om udfordringerne med fiskeri og fiskeprodukter til andre.

Jeres fremlæggelse skal hver indeholde et produkt fx en PowerPoint, en kort video, en podcast – der er mange muligheder.

Tema 3: Hvad fortæller din fisk på dåse?

I skal nu undersøge, analysere og vurdere forskellige typer af fiskekonserves.

De forskellige dåser indeholder ofte en masse informationer, men hvad betyder de egentlig?



Opgave 1

Analyse af en dåse?

På råvarebordet står 2 slags makrel i tomat, 2 dåser tun i olie, 2 dåser muslinger, 2 dåser torskelever, 2 dåser kippers, 2 dåser sardiner.

Hver gruppe vælger to dåser

Undersøg dåserne ud fra nedenstående skema.

| Navn på producent | Dåse 1 | Dåse 2 |
|---|--------|--------|
| Beskrivelse af produktet | | |
| Hvor er den produceret? | | |
| Hvor mange gram fisk er der i dåsen? | | |
| Hvad indeholder produktet ellers? | | |
| Kommer fisken og øvrige ingredienser fra samme land, som den er produceret i? | | |
| Hvilke mærker er der på dåsen, og hvad betyder disse mærker? | | |
| Hvordan er dåsens virkemidler? Hvilke billeder, tekster og informationer er der? | | |
| Hvornår er den produceret, og hvor længe kan den holde sig? | | |
| Hvad koster dåsen? | | |

Smag har også betydning for, hvad vi vælger at købe.
Nu skal I smage på indholdet i jeres dåser for at vurdere kvaliteten af produktet.



Opgave 2

Hvordan smager fisken?

Rist en passende mængde rugbrød, skær nogle skiver citron, og kom lidt mayonnaise i en skål.

Åbn dåserne og vurder først indholdet ud fra udseende og duft.

Smag derefter på indholdet og vurder:

| Hvad mener du om ... | Dåse 1 | Dåse 2 |
|----------------------|--------|--------|
| Udseende | | |
| Duft | | |
| Tekstur / konsistens | | |
| Smag | | |



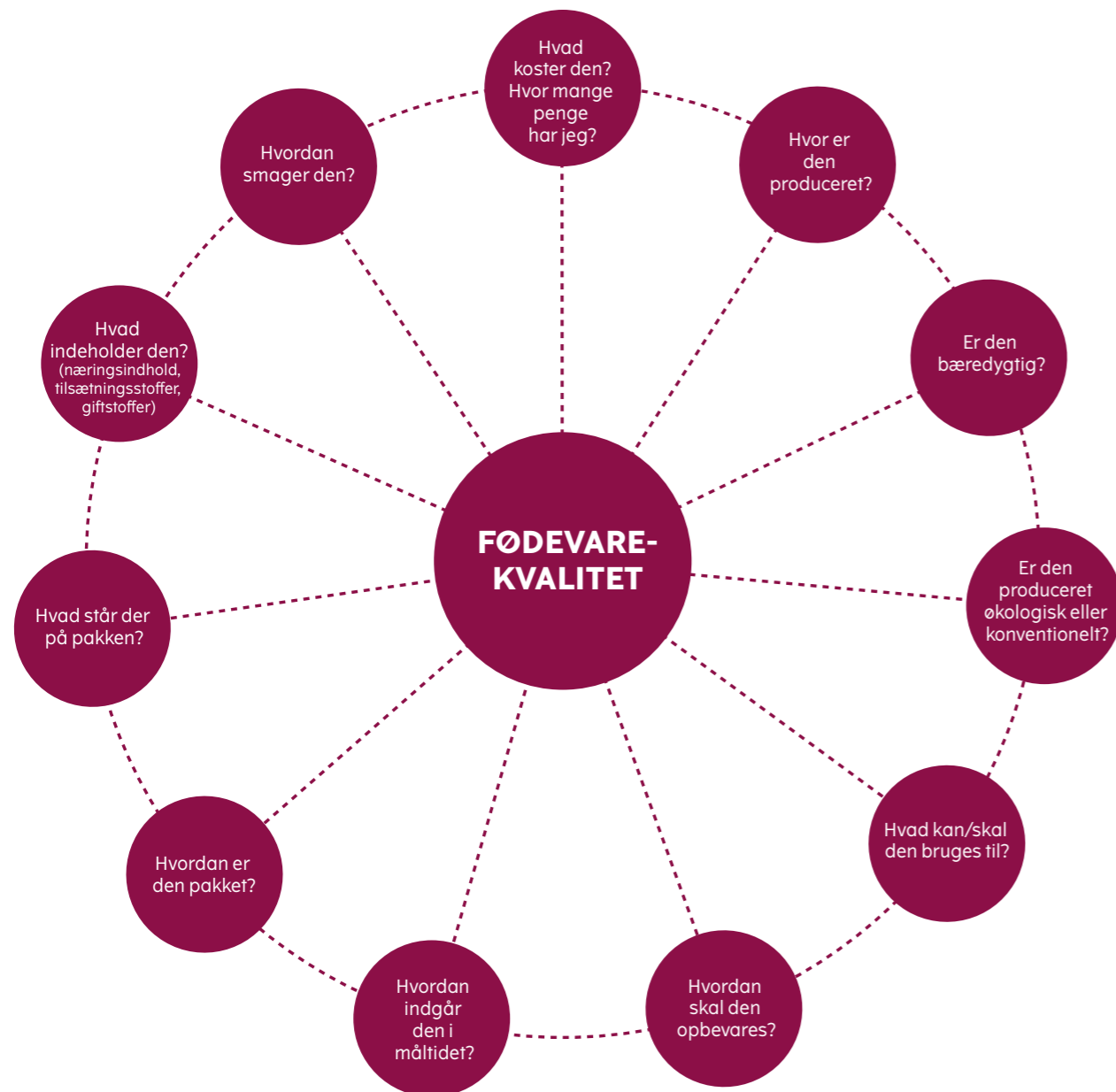
Opgave 3

Fødevarekvalitet

Fødevarekvalitet er ikke kun et spørgsmål om smagen, men handler om en lang række forskellige kriterier, der kan have betydning for vores valg af fødevarer.

I skal nu vurdere de to dåser ud fra de 11 spørgsmål i fødevarekvalitetsmodellen. Brug informationen fra dåserne, jeres smagstest og den viden, I ellers har tilegnet jer, til at lave en PowerPoint, der beskriver dåserne og jeres vurdering af dem i forhold til fødevarekvalitet.

Præsenter jeres vurderinger for hinanden og diskuter i klassen, hvordan de forskellige dåser klarer sig i forhold til hinanden.



Tema 4: Kan man selv lave dåsemad?

Makrel i tomat er en af de mest spiste dåsefisk. Men kan man lave det selv?

Opgave 1

Lav din egen makrel i tomat

I skal nu to og to lave jeres egen makrel i tomat med mayonnaise.

Grundopskrift på makrel i tomat

| Ingredienser | Sådan skal du gøre |
|--|--|
| 2 makrelfileter ¼ løg ½ fed hvidløg ½ dåse hakkede tomater 1-2 tsk tomatkoncentrat 1 tsk sukker ½ tsk eddike Salt og peber Olie til stegning 10 g smør til stegning 2 skiver rugbrød | <ol style="list-style-type: none"> 1 Find ingredienser og redskaber frem. 2 Pil og hak løg og hvidløg og svits det ved mellem varme i en lille gryde med lidt olie. 3 Placer en si i en skål. Kom de hakkede tomater op i sien, og lad lidt af væden løbe fra. 4 Tilsæt de hakkede tomater til gryden sammen med tomatkoncentrat, eddike, sukker, salt og peber. 5 Bring det hele i kog, og skru ned, så det står og bobler let. Når tomatsaucen har kogt i ca. 10 minutter, tages den af varmen. 6 Hæld saucen i et blenderbæger, og blend det i kort tid. 7 Smag saucen til med salt, sukker, eddike, eller hvad I tænker, der mangler. Stil den i køleskabet. 8 Kom smør på en varm pande, og lad det bruse af. 9 Placer makrelfileterne med skindsiden nedad. 10 Lad dem stege i 4 minutter. 11 Vend makrelfileterne, og steg i 2 minutter (må KUN vendes én gang). 12 Tag makrellerne af panden, og læg dem på en tallerken. Hæld den afkølede tomatsauce over. 13 Anret makrel i tomat på et stykke rugbrød med den hjemmerørte mayonnaise på toppen. |



Grundopskrift på mayonnaise

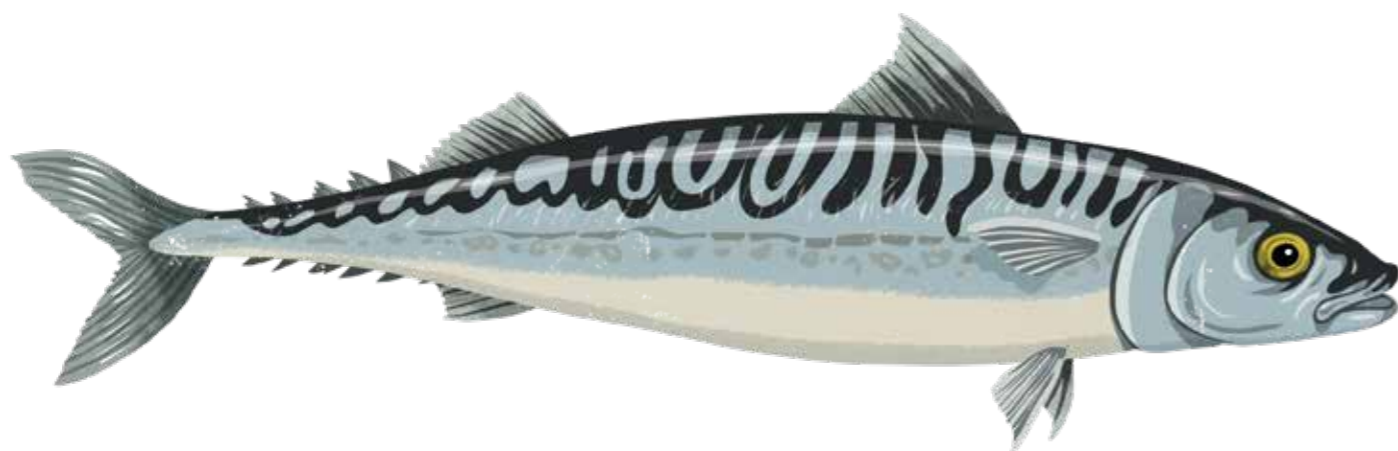
| Ingredienser | Sådan skal du gøre |
|--|--|
| 1 æggeblomme 1 knivspids fint salt 1 tsk dijonsennep 1 tsk eddike 1 – 1,5 dl vindrukerne - el. solsikkeolie | <ol style="list-style-type: none"> 1 Kom æggeblomme, salt, sennep og eddike op i lille skål. 2 Pisk det hele sammen med et piskeris. 3 Tilsæt olien lidt ad gangen, mens der hele tiden piskes, indtil det har den ønskede konsistens. 4 Hvis olien kommer for hurtigt i, kan mayonnaisen skille. Hvis det sker, så smid ikke den skilte mayonnaise ud. Kom en ny æggeblomme i en anden skål, og i stedet for olien, så piskes den skilte mayonnaise langsomt i. |

Opgave 2

Smag på din egen makrel i tomat

Smag og vurder jeres egen makrel i tomat og udfyld skemaet nedenfor.

| Hvad mener du om ... | Jeres egen makrel i tomat |
|----------------------|---------------------------|
| Udseende | |
| Duft | |
| Tekstur / konsistens | |
| Smag | |



Tema 5: Jeres eget projekt

I skal nu i gang med at finde en problemstilling under emnet fisk og bæredygtighed, som I gerne vil undersøge. Herefter skal I indsamle viden, som kan bidrage til jeres undersøgelse.

I kan finde viden om fiskeri og fangstmetoder, produktionsformer og fødevarekvalitet. I skal stille jer selv spørgsmål ved at sammenligne med resultater, som I har fundet i jeres små undersøgelser i klassen.

Som en del af jeres fremlæggelse skal I udvikle og fremstille en type fiskepålæg, som er bæredygtigt.

Hvad vil I gerne undersøge?

Hvordan vil I gerne undersøge det?

Idéer til et produkt, som I gerne vil udvikle og fremstille?

Hvordan vil I præsentere jeres produkt?

