



Klima- køkkenskole

Elevhæfte

Et undervisningsforløb for 6. klasse i fagene
madkundskab og natur/teknologi

KLIMA-KØKKENSKOLE

Hav dette elevhæfte med til alle lektioner i forløbet Klima-køkkenskole.

LÆRINGSMÅL

- Du kan bruge komfur og andre redskaber i køkkenet på en energibesparende måde.
- Du kan lave mad og rydde op i køkkenet med mindst mulig brug af vand.
- Du kan udvælge og tilberede mad på en måde, der mindsker din egen CO₂-udledning og påvirkning af miljøet.
- Du kender de fem grundsmage og kan bruge dem til at balancere smagen i den mad, du laver.

Hvis klassen sammen med jeres lærer(e) bliver enige om andre læringsmål, skal du skrive dem ind her:

Faglige begreber, vi kommer igennem i forløbet:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| • Klimavenlighed | • CO ₂ -ækvivalent |
| • Bæredygtighed | • Klimaaftryk |
| • Sæsoner | • Grundsmage |
| • Energibesparende | • Mundfølelse |
| • CO ₂ | • Sanser |
| • CO ₂ -udledning | |

KLIMAVENTLIGHED OG BÆREDYGTIGHED

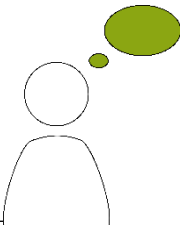
OPGAVE 1. HVAD ER KLIMAVENTLIGHED OG BÆREDYGTIGHED?

Med dit team afdækker du, hvad I tilsammen ved om klimavenlig madlavning og bæredygtige madvarer. Måske ved du lidt, måske ved du intet om det. Tag udgangspunkt i definitionerne herunder.

Definitioner

Klimavenlig: Særlig skånsom i sin belastning af klimaet.

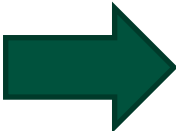
Bæredygtig: Menneskelig aktivitet eller teknologi som belaster miljøet minimalt.

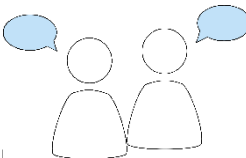


Svar individuelt

Jeg tror, at klimavenlig madlavning er:

Jeg tror, at bæredygtige madvarer er:




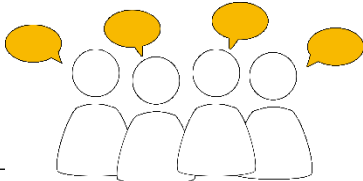


Svar i par – med din skuldermakker

Vi tror, at klimavenlig madlavning er:

Vi tror, at bæredygtige madvarer er:





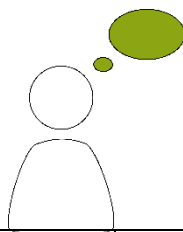
Teamets svar – alle skriver ned

Vi tror, at klimavenlig madlavning er:

Vi tror, at bæredygtige madvarer er:

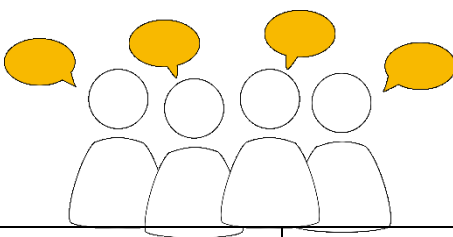
OPGAVE 2. KLIMAVENLIG MADLAVNING

Hvordan sparer man på energi og vand, når man laver mad? Først skriver du dine egne idéer i den øverste boks. Derefter diskuterer I idéerne i teamet og finder de tre bedste vandsparetips og de tre bedste energisparetips, som I skriver i den nederste boks.



Svar individuelt	
Mine idéer til at spare vand:	Mine idéer til at spare energi:





Teamets svar	
Vores vandsparetips: 1. 2. 3.	Vores energisparetips: 1. 2. 3.

Del jeres sparetips med resten af klassen. Hele klassen skal nu blive enige om tre sparetips for vand og tre sparetips for energi. Skriv klassens sparetips her:

VORES SPARETIPS

Sådan sparer vi på energi og vand, når vi laver mad

VANDSPARETIPS:

1. _____
2. _____
3. _____

ENERGISPARETIPS:

1. _____
2. _____
3. _____

OPGAVE 3. SÆSONENS GRØNTSAGER OG FRUGT

Alle grøntsager og frugter har en sæson, hvor de kan gro på friland. Uden for sæsonen kan de gro i drivhus, hvilket kræver meget energi til opvarmning. Derfor udleder det typisk meget CO₂ at dyrke frugt og grønt i drivhus.

Tal i teamet om, hvornår I tror, frugterne og grøntsagerne på listen kan gro på friland i Danmark. Udfyld listen ved at farve de måneder, hvor I tror, frugterne og grøntsagerne kan gro. Halvdelen er udfyldt på forhånd.

Brug blyant, så I kan rette, hvis I tager fejl.

	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Asparges, grønne												
Asparges, hvide												
Blomkål												
Blomme												
Broccoli												
Brombær												
Champignon												
Gulerødder												
Fennikel												
Forårsløg												
Hindbær												
Hvidkål												
Icebergsalat												
Jordbær												
Jordskok												
Kinakål												
Knoldselleri												
Løg												
Pastinak												
Persillerod												
Porre												
Pærer												
Rabarber												
Rødbede												
Rødkål												
Savoykål												
Sommerhvidkål												
Spidskål												
Squash												
Æbler												

MADENS KLIMAAFTRYK

OPGAVE 4. MADENS KLIMAAFTRYK OG MADPYRAMIDEN

Når mad bliver produceret, transporteret og tilberedt, udleder det CO₂. Det måles typisk i CO₂-udledning pr. kg. fødevarer, også kaldet madens klimaaftryk. Jo større klimaaftryk = jo dårligere for klimaet.

I denne opgave skal du med dit team diskutere, hvilken fødevarergruppe i madpyramiden, der har det mindste og største klimaaftryk, samt om det er mest klimavenligt at producere danske eller udenlandske grøntsager.

- Sæt et **grønt minus** ved den fødevarergruppe, I mener har det **mindste** klimaaftryk.
- Sæt et **rødt plus** ved den fødevarergruppe, I mener har det **største** klimaaftryk.



Uddyb kort, hvorfor I satte minus og plus, hvor I gjorde:

Når man køber mad i Danmark, hvad er så generelt det mest klimavenlige valg?

Sæt kryds:

- ☐ Mad produceret i Danmark
☐ Mad produceret i udlandet

Uddyb kort, hvorfor I sætter kryds der:

MENNESKETS FEM SANSER

OPGAVE 5. VI SANSER MADEN

Sanserne er vigtige, når du laver mad. De opfatter madens struktur, konsistens, udseende osv.

Hjælp hinanden i teamet med at tegne jeres sanser i boksene her:

--	--	--	--	--

Denne opgave skal give dig kendskab til dine egne sanser, og hvor vigtige de er i forhold til madlavning, når du tilbereder og smager mad. Diskuter i teamet, hvordan mad lugter, ser ud, føles og lyder.

Lugte

Vi lugter til maden, når vi tilbereder og spiser den, og det har betydning for oplevelsen af måltidet. Har maden fx en behagelig lugt – eller lugter den brændt?

Diskuter i teamet:

Giv et bud på mad, der har en karakteristisk duft

Beskriv, hvordan disse madvarer lugter – ikke "det lugter godt", men **hvad** lugter de af og **hvordan** lugter de?

Nybagt chokoladekage

Et æble

En kop kaffe

--	--	--

Kan I komme på en madvare, der lugter dårligt?

Synsindtryk

Ville I spise ketchup, hvis det var blåt?

Giv jeres bud på, hvad synet af maden betyder for vores madoplevelse:

Madens mundfølelse

Blødt, sprødt, store stykker, små stykker, hårdt, porøst, fugtigt, tørt – og så videre. Madens konsistens påvirker oplevelsen.

Beskriv med egne ord, hvordan I synes, maden skal være, for at den er lækrest at få ind i munden:


Den lækreste grøntsag

Den lækreste frugt

Det lækreste stykke kød

--	--	--

Hvordan kan tilberedning af maden ændre på madens konsistens og mundfølelse? Udfyld skemaet med disse eksempler.

Råvare	Mundfølelse/konsistens før		Mundfølelse/konsistens efter
Fisk		Pandestegning	
Kartofler		Kogning	
Rødkål		Finsnitning	
Pære		Ovnstegning/bagning	

Lyde

Beskriv, hvordan I mener, vi anvender vores høresans når vi laver mad – både i forhold til lyden af råvarerne, når vi tygger dem og i forbindelse med tilberedning.

SØDT, SALT, SURT, BITTERT OG UMAMI – DE FEM GRUNDSMAGE

Den sidste sans, smagssansen, er formentlig den vigtigste sans i forhold til mad. Der findes fem grundsmage, som findes i større eller mindre koncentrationer i alle madvarer og retter. Grundsmagene har stor betydning for madlavningen – hvis ikke maden er krydret, smager den helt neutralt og er uinteressant. Og er der ubalance i grundsmagene, bliver madoplevelsen dårligere. Derfor er det vigtigt at kende grundsmagene og bruge dem i madlavningen.

Her får du viden om de fem grundsmage, hvad der kendetegner dem, hvilke fødevarer, der knytter sig til dem, og hvordan de anvendes i madlavningen.

OPGAVE 6. HVAD KENDETEGNER GRUNDSMAGENE?

Læs de forskellige kendetegn for hver smag og vurder i teamet, hvilken smag, der er tale om. Alle skriver svarene ind.

-
- I en marinade kan den gøre kød og fisk mørt
 - Den kan få ansigtsmusklerne til at trække sig sammen
 - Den giver et godt modspil til fedmen i en ret

Grundsmagen er:

-
- Det betyder velsmag på japansk
 - Den fremhæver andre fødevarers smag
 - Smagen kommer fra de proteiner, der er i maden
 - Dennes eftersmag varer længere end de andre grundsmages eftersmag

Grundsmagen er:

-
- Den har en meget kraftig smag alene
 - Med tiden kan vi vænne os til den, når den opleves sammen med fødevarer, som kroppen reagerer positivt på, fx koffein i kaffe
 - Den kan skabe ubehag, især børn har svært ved at acceptere smagen

Grundsmagen er:

-
- Den afbalancerer og runder rettens smag af
 - Den signalerer, at fødevaren indeholder kulhydrater og er rig på energi.
 - De fleste børn er glade for denne smag

Grundsmagen er:

-
- Den fremhæver smagen i de andre fødevarer
 - Du bliver tørstig af den
 - Fravær af denne smag giver en fersk og kedelig smag til retten
 - Findes normalt ikke i søde retter som fx desserter, men kan tit fuldende smagen

Grundsmagen er:



Er der en eller flere grundsmage, vi kan undvære? Hvordan ville fx ketchup smage, hvis der ikke fandtes sure smage?

- ❖ Diskuter i teamet, om man kan undvære nogen grundsmage – saml op på diskussionen med resten af klassen.

PRAKTISK ØVELSE I MADKUNDSKAB

ØVELSE A. SMAG PÅ TOMATSOVSEN

Her beskriver du, hvordan tomatsovsen smager, hver gang der tilsættes en ny ingrediens. Formålet med øvelsen er at få indblik, i hvordan grundsmagene virker, når mad skal krydres.

Brug 1-2 minutter på at beskrive smagen af tomatsovsen hver gang, du har smagt på den.

Hvordan smager tomatsovsen før grundsmagene tilsættes?

1. Salt tilsættes (grundsmagen salt) – hvordan smager tomatsovsen nu?

2. Akaciehonning tilsættes (grundsmagen sødt) – hvordan smager tomatsovsen nu?

3. Balsamicoeddike tilsættes (grundsmagen surt) – hvordan smager tomatsovsen nu?

4. Timian tilsættes (grundsmagen bitter) – hvordan smager tomatsovsen nu?

5. Tomatpuré tilsættes (grundsmagen umami) – hvordan smager tomatsovsen nu?

Hvordan smager den færdige tomatsovs med grundsmagene tilsat i forhold til den første version?

KLIMAENGEL ELLER KLIMASVIN

OPGAVE 7. TEST OM DIN LIVRET ER KLIMAVENLIG

Svar på spørgsmålene i testen og tæl svarene sammen til sidst.

Min livret er: _____

1. Er din livret:

- ☐ Varm
- ☐ Kold
- ☐ Både varm og kold

2. Er der kød i retten?

- ☐ Ja, meget
- ☐ Ja, lidt
- ☐ Nej, slet ikke

3. Hvis ja, hvilken type kød?

- ☐ Fjerkræ eller fisk
- ☐ Svinekød
- ☐ Oksekød

4. Hvor kommer ingredienserne fra?

- ☐ De fleste kommer fra udlandet
- ☐ De fleste kommer fra Danmark
- ☐ Der er lige mange varer fra udlandet og Danmark

5. Er ingredienserne til din livret frosne?

- ☐ Ja, alle
- ☐ Nogle af dem
- ☐ Nej, ingen

6. Dyrkes ingredienserne i drivhus?

- ☐ De fleste i drivhus
- ☐ Nogle fra drivhus
- ☐ Ingen fra drivhus

7. Hvordan tilberedes maden?

- ☐ I ovn
- ☐ På kogeplade
- ☐ Ingen opvarmning

8. Hvis der er madrester, smider du dem så ud?

- ☐ Ja, altid
- ☐ Ja, nogle gange
- ☐ Nej, aldrig – de kommer fx i madpakken næste dag

9. Indeholder din livret årstidens grøntsager?

- ☐ Ja
- ☐ Både ja og nej
- ☐ Nej

10. Når du/dine forældre køber ind til din livret, hvordan kommer I så til/fra supermarkedet?

- ☐ I bus
- ☐ I bil
- ☐ Vi går eller cykler



Tæl svarene sammen:

Flest røde svar:

Din yndlingret er en rigtig klima-sviner. Håber ikke du spiser den hver uge!

Flest gule svar:

Din livret udleder en del CO₂. Måske kan du droppe kødet en gang imellem?

Flest grønne svar:

Du spiser klima-venligt! Hvis alle spiste din livret ofte, ville klimaet få det bedre.