



# Bæredygtighed & ØKOLOGI



## 2. Fødevarer

## Indholdsfortegnelse - Fødevarer

Fødevarer – Til læreren .....	5
Didaktisk model .....	5
Undervisningsmål .....	6
Forslag til undervisningsforløb .....	6
Organisering: .....	6
Forslag til undervisningsindhold: .....	7
Tema 1: Animalske produkter og fisk .....	7
Tema 2: Kornprodukter .....	9
Tema 3: Frugt og grønt .....	11
Materialeliste .....	13
Bilag til tema 1: Animalske produkter & fisk .....	16
Bilag 1: Fødevarekendskab – Animalske produkter .....	17
Bilag 2: Madpyramiden 2011 .....	18
Bilag 3: Fødevarernes klimaaftryk .....	19
Bilag 4: Koens udskæring .....	20
Bilag 5: Registrering af kødudskæring .....	21
Bilag 6: Varebestilling .....	22
Bilag 7: Arbejdsplan for køkkenøvelsen .....	23
Bilag 8: Bedømmelseskema af økologisk og konventionel ret .....	24
Bilag til tema 2: Kornprodukter .....	25
Bilag 1: Forslag til kerner, gryn og meltyper .....	26
Bilag 2: Registrering af kerner, mel og gryn .....	27
Bilag 3: Fødevarekendskab – Kornprodukter .....	28
Bilag 4: Kornets opbygning .....	29
Bilag 5: Madpyramiden 2011 .....	30
Bilag 6: Fødevarernes klimaaftryk .....	31
Bilag 7: Forslag til indhold af sæsonens råvarekurv .....	32
Bilag 8: Varebestilling .....	33
Bilag 9: Arbejdsplan for køkkenøvelsen .....	34



Bilag 10: Gulerodskerneboller .....	35
Bilag 11: Bedømmelseskema for vegetarret og gulerodskerneboller .....	36
Bilag til tema 3: Frugt & grønt .....	37
Bilag 1: Fødevarekendskab – Frugt og grønt .....	38
Bilag 2: Sæsonplakat .....	40
Bilag 3: Madpyramiden 2011 .....	41
Bilag 4: Fødevarernes klimaaftryk .....	42
Bilag 5: Registrering af frugt og grønt .....	43
Bilag 6: Opskrift på muffins .....	44
Bilag 7: Bedømmelseskema af muffins og gulerødder .....	45
Fødevarer – Til eleven .....	47
Tema 1: Animalske produkter og fisk .....	47
Tema 2: Kornprodukter .....	49
Tema 3: Frugt og grønt .....	51
Sæson – Til læreren .....	52
Didaktisk model .....	52
Undervisningsmål .....	52
Forslag til undervisningsforløb .....	53
Elevforudsætninger: .....	53
Organisering: .....	53
Undervisningsindhold: .....	54
Materialeliste .....	56
Bilag .....	56
Bilag 1: Sæsonskema til registrering af frugt og grønt .....	57
Bilag 2: Sæsonplakat .....	58
Bilag 3: Minestronesuppe .....	59
Bilag 4: Y-tallerken .....	60
Bilag 5: Klimatallerken .....	61
Bilag 6: Forslag til indhold af sæsonens råvarekurv .....	62
Bilag 7: Varebestilling .....	64
Bilag 8: Arbejdsplan for køkkenøvelsen .....	65
Bilag 9: Bedømmelseskema for minestronesuppe .....	66
Sæson – Til eleven .....	68



Sanserne – Til læreren.....	70
Didaktisk model.....	70
Undervisningsmål.....	70
Forslag til undervisningsforløb.....	71
Elevforudsætninger:.....	71
Organisering:.....	71
Forslag til undervisningsindhold:.....	72
Materialeliste.....	74
Bilag.....	75
Bilag 1: Råvarer til smagstest – Konventionelle kontra økologiske.....	76
Bilag 2: Sansse-bedømmelseskema.....	77
Bilag 3: Hvor på tungen smager du grundsmagene?.....	78
Bilag 4: Forslag til krydderier og krydderurter.....	79
Bilag 5: Registrering af krydderier og krydderurter.....	80
Bilag 6: Forslag til indhold af sæsonens råvarekurv.....	81
Bilag 7: opskrift på stegt rødspætte med persillesauce.....	83
Bilag 8: Matrix for rødspætte.....	84
Bilag 9: Varebestilling.....	85
Bilag 10: Arbejdsplan for køkkenøvelsen.....	86
Bilag 11: Sensorisk beskrivelse af en ret.....	87
Bilag 12: Kvalitetsbedømmelse af fisk.....	88
Bilag 13: Smagsstjernen.....	89
Sanserne – Til eleven.....	92
Økonomi & økologi – Til læreren.....	94
Didaktisk model.....	94
Undervisningsmål.....	95
Forslag til undervisningsforløb.....	95
Elevforudsætninger:.....	95
Organisering:.....	96
Undervisningsindhold:.....	96
Materialeliste.....	98
Bilag.....	99
Bilag 1: Madpyramiden 2011.....	100

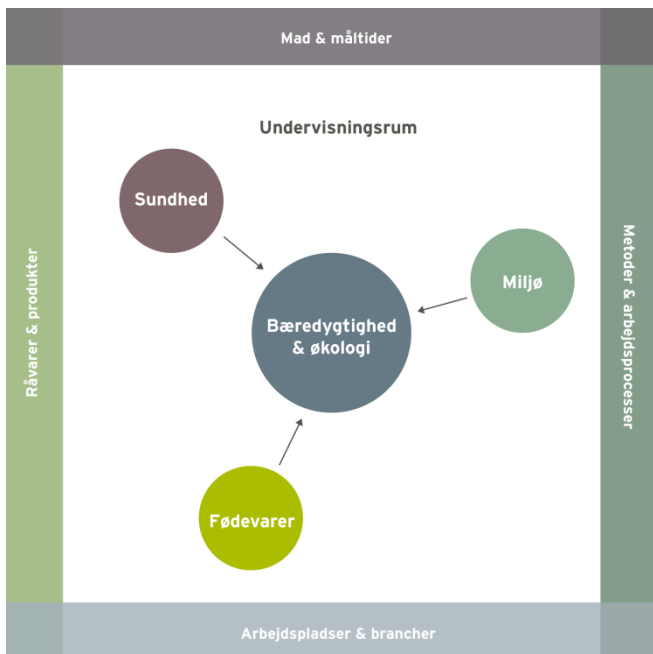


Bilag 2: Sæsonplakat.....	101
Bilag 3: Opskrift på Spaghetti Bolognese.....	102
Bilag 4: Forslag til indhold af sæsonens råvarekurv .....	103
Bilag 5: Varebestilling .....	105
Bilag 6: Arbejdsplan for køkkenøvelsen .....	106
Bilag 7: Y-tallerken .....	107
Bilag 8: Bedømmelseskema .....	108
Bilag 9: Hvorfor er økologi dyrere?.....	109
Bilag 10: Det får du mere for pengene, når du køber økologisk .....	110
Bilag 11: Guide – Sådan lever du økologisk til en fornuftig pris .....	112
Økonomi & økologi – Til eleven.....	114
Mærkning – Til læreren .....	116
Didaktisk model.....	116
Undervisningsmål .....	116
Forslag til undervisningsforløb .....	117
Elevforudsætninger: .....	117
Organisering: .....	117
Forslag til undervisningsindhold:.....	118
Materialeliste.....	119
Bilag .....	119
Bilag 1: Mærker .....	120
Bilag 2: Kender du mærkerne? .....	121
Bilag 3: Skema til beskrivelse af mærker .....	122
Mærkning – Til eleven .....	124



## Fødevarer – Til læreren

### Didaktisk model



Området fødevarer er særligt knyttet til to af rammens dimensioner, nemlig *råvarernes produktion og tilvejebringelse* og *arbejdspladsens/køkkenets* forarbejdning af dem. I arbejdet med fødevarer som område skal eleverne i praksis tilegne sig en forståelse af, hvilke *muligheder* der er for at arbejde ud fra det *bæredygtige* princip ved *tilberedning af mad*. Her skal de opnå et kendskab til *sæson, råvarer, madspild og klimavenlig mad*, samt hvordan principperne anvendes i praksis. Hensigten er, at eleverne utvungent kan inddrage miljømæssige overvejelser som et aspekt i de almindelige arbejdsgange tilknyttet køkkenet. Dermed bidrager arbejdet med området til, at eleverne opnår viden om, at den måde vi arbejder med fødevarer på,

har betydning for vores *miljø*, os selv og andre.

Vores forslag giver mulighed for at arbejde med flere elementer hentet fra bekendtgørelsen (her skrevet med kursiv):

I arbejdet med området fødevarer arbejder eleverne i *teams*. Eleverne opnår et kendskab til *fødevarers sundhedsmæssige og naturfaglige egenskaber og disses betydning for individet og samfundet*. I forbindelse med fremlæggelse af temaerne: Animalske produkter og fisk, kornprodukter og frugt og grønt øver eleverne sig i at *formulere sig mundligt og skriftligt på dansk*. Eleverne trænes endvidere i at *bestille og forarbejde råvarer, sammensætte og tilberede enkle måltider under vejledning*. Desuden at *anvende de mest almindelige udtryk til at forklare kvaliteten af mad og råvarer samt sensorisk og kulinarisk kvalitet*.

Der lægges vægt på:

- At eleverne opnår viden om animalske produkter og fisk, kornprodukter og frugt og grønt, samt hvilken betydning vores valg af fødevarer har på miljøet og klimaet.
- At eleverne tilegner sig forståelse for hvilke muligheder der er for at arbejde ud fra et bæredygtigt princip, når der vælges, planlægges og tilberedes mad.



## Undervisningsmål

**Viden om:** At der er et samspil mellem valg af fødevarer, miljø og klima.

**Færdigheder:** Eleverne skal demonstrere, at de kan tilberede mad af animalske produkter, kornprodukter og frugt og grønt.

**Kompetencer:** Eleverne skal kunne vælge, sammensætte og vurdere fødevarer ved tilberedning af retter og måltider ud fra forskellige kriterier, fx økologi, sæson, kvalitet, holdbarhed, anvendelse, klima og miljø.

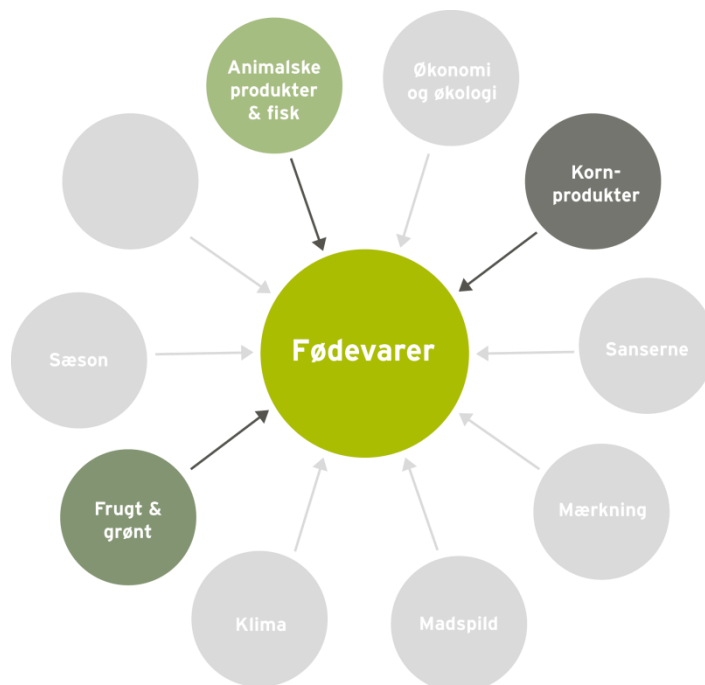
## Forslag til undervisningsforløb

### Elevforudsætninger:

For at eleverne kan løse nedenstående opgaver kræver det en introduktion til animalske produkter og fisk, kornprodukter og frugt og grønt, samt hvilke forskelle der er mellem økologiske og konventionelle produkter.

Derudover skal de introduceres til tilberedningsmetoderne kogning, blanchering, bagning, stegning og sautering i forbindelse med tilberedning af grøntsager.

Ligeledes skal materialets bilag udleveres til eleverne i forbindelse med opgaveløsning.



### Organisering:

I arbejdet med de følgende opgaver inddeles eleverne i par eller grupper.



## Forslag til undervisningsindhold:

- Tema 1: Animalske produkter og fisk
- Tema 2: Kornprodukter
- Tema 3: Frugt og grønt

I kan vælge at arbejde med et tema af gangen, så alle eleverne kommer til at arbejde med alle tre fødevarer kategorier. Klassen kan også inddeles i 3 grupper, så hver gruppe arbejder med et tema.

For at eleverne kan løse opgaven kræver det, at de har adgang til computer. Udlever evt. farver, tusch, papir, pap, blade og lignende, så eleverne har mulighed for at lave en planche.

## Tema 1: Animalske produkter og fisk

### 1. Fødevarekendskab

Gruppen kan undersøge et eller flere af nedenstående punkter og fremlægge resultaterne for klassen.

- Udarbejd en liste over forskellige typer kød, fjerkræ, fisk og mejeriprodukter. (Bilag 1)
- Hvor er de animalske produkter og fisk placeret i madpyramiden og hvorfor? (Bilag 2)
- Hvad er danskernes daglige proteinindtag?
- Hvor meget protein anbefales det, at vi spiser pr. dag?
- Hvad er forskellen på animalske og vegetabiliske proteiner? Eleverne kan fx undersøge, hvor vi henholdsvis finder fødevarer med animalske og vegetabiliske proteiner samt fødevarernes belastning af miljøet i forhold til produktion.
- Undersøg forskellen mellem økologiske og konventionelle produkter i forhold til animalske produkter og fisk? Eleverne kan fx undersøge forhold som dyrevelfærd, forurening af grundvand, foder, smag, kvalitet, pris og produktionsform.
- Hvor meget CO<sub>2</sub> udleder de forskellige fødevarer? (Bilag 3)

Bilag 1: Skema til fødevarekendskab

Bilag 2: Madpyramiden 2011

Bilag 3: Fødevarernes klimaaftryk

### 2. Kend dit dyr

Eleverne skal ud fra en udskæringsplakat af koen give bud på, hvad de forskellige udskæringer hedder og komme med forslag til, hvad de kan anvendes til.

Bilag 4: Udskæring af koen

Bilag 5: Elevskema til registrering af udskæring





### 3. Introduktion til køkkenøvelsen – Selvvalgt ret

Eleverne skal vælge en af kødudskæringerne fra koen og planlægge en ret med den valgte udskæring samt sæsonens råvarer. Retten skal både tilberedes i en økologisk og en konventionel variant. Efterfølgende skal eleverne sammenligne de to retter og se, om de kan smage forskel.

Eleverne skal inden timens afslutning aflevere deres varebestilling og en arbejdsplan for køkkenøvelsen. Arbejdsplanen kan evt. udleveres som hjemmeopgave.

Bilag 6: Skabelon til varebestilling

Bilag 7: Skabelon til arbejdsplan for køkkenøvelsen

### 4. Køkkenøvelse – Tilberedning og anretning af selvvalgt ret

Eleverne skal tilberede og anrette de valgte retter.

### 5. Opsamling og bedømmelse

Lad eleverne smage og vurdere hinandens retter gruppevis ud fra følgende kriterier:

- Grundsmage
- Konsistens
- Farve
- Duft
- Udseende
- Anretning
- Samlet vurdering

Bilag 8: Bedømmelsesskema



## Tema 2: Kornprodukter

### 1. Kend dit korn

Lav 10 nummererede glas indeholdende forskellige kerner, gryn og meltyper. Eleverne skal nu gætte, hvad der er i glasset og notere det.

Bilag 1: Forslag til kerner, gryn og meltyper

Bilag 2: Skema til registrering af kerner, gryn og meltyper

### 2. Fødevarekendskab

Gruppen kan undersøge et eller flere af nedenstående punkter og fremlægge resultaterne for klassen.

- Udarbejd en liste over forskellige typer korn, gryn, mel, pasta og ris. (Bilag 3)
- Hvordan er kornet opbygget? (Bilag 4)
- Hvor er kornprodukterne placeret i madpyramiden og hvorfor? (Bilag 5)
- Hvad står fuldkornsmærket for – og hvilke kriterier skal produktet opfylde for at få mærket?
- Undersøg forskellen mellem økologiske og konventionelle produkter i forhold til kornprodukter. Eleverne kan fx undersøge forhold som forurening af grundvand, sprøjtegifte, tilsætningsstoffer, dyrkningsmetoder, smag, kvalitet og pris.
- Hvor meget CO<sub>2</sub> udleder de forskellige fødevarer? (Bilag 6)

Bilag 3: Skema til fødevarekendskab

Bilag 4: Kornets opbygning

Bilag 5: Madpyramiden 2011

Bilag 6: Fødevarernes klimaaftryk

### 3. Introduktion til køkkenøvelsen – Leg med korn

Eleverne skal lave et forslag til en vegetarisk opskrift, hvor hovedingredienserne er kerner (fx spelt, quinoa, perlebyg) og grønt. Til retten skal de også bage gulerodskerneboller.

Udlever en liste over råvarekurvens indhold, som eleverne kan planlægge deres ret ud fra. Der vælges efter "kurveprincippet", så eleverne løser opgaven inden for en given ramme. Eleverne skal inden timens afslutning aflevere deres varebestilling og en arbejdsplan for køkkenøvelsen. Arbejdsplanen kan evt. udleveres som hjemmeopgave.

Bilag 7: Forslag til råvarekurvens indhold – sommer, efterår, vinter og forår

Bilag 8: Skabelon til varebestilling

Bilag 9: Skabelon til arbejdsplan for køkkenøvelsen

Bilag 10: Opskrift på gulerodskerneboller



#### 4. Køkkenøvelse – Tilberedning og anretning af vegetarret og gulerodskerneboller

Eleverne skal tilberede og anrette de valgte retter.

#### 5. Opsamling og bedømmelse

Lad eleverne smage og vurdere hinandens retter og brød gruppevis ud fra følgende kriterier.

- Grundsmage
- Konsistens
- Farve
- Duft
- Udseende
- Anretning
- Samlet vurdering

Bilag 11: Bedømmelsesskema



## Tema 3: Frugt og grønt

### 1. Fødevarekendskab

Gruppen kan undersøge et eller flere af nedenstående punkter og fremlægge resultaterne for klassen.

- Udarbejd en liste over forskellige typer grøntsager, frugt og bælgfrugter. (Bilag 1)
- Hvornår er de forskellige grøntsager og frugter i sæson? (Bilag 2)
- Hvor meget frugt og grønt skal vi ifølge anbefalingerne spise om dagen?
- Hvor er frugt, grønt og bælgfrugter placeret i madpyramiden og hvorfor? (Bilag 3)
- Undersøg forskellen mellem økologiske og konventionelle produkter i forhold til frugt og grønt. Eleverne kan fx undersøge forhold som forurening af grundvand, sprøjtegifte, smag, kvalitet, pris og dyrkningsmetoder.
- Hvor meget CO<sub>2</sub> udleder de forskellige fødevarer? (Bilag 4)

Bilag 1: Skema til fødevarekendskab

Bilag 2: Sæsonplakat

Bilag 3: Madpyramiden 2011

Bilag 4: Fødevarernes klimaaftryk

### 2. Frugt og grønt quiz

Eleverne skal ud fra sæsonplakaten (bilag 2) skrive navnene på alle de frugter og grøntsager de kender, samt komme med forslag til, hvad de kan anvendes til.

Bilag 5: Elevskema til registrering af frugt og grønt

### 3. Køkkenøvelse – Tilberedning og anretning af muffins og gulerødder

Eleverne skal tilberede muffins med årstidens frugt. Desuden tilberede gulerødder på 5 forskellige måder og vurdere smagen og "gulerodens forvandling".

Tilberedningsmetoderne kan være, kogning evt. i juice, blanchering, bagning, stegning og sautering.

Bilag 6: Opskrift på muffins



#### 4. Opsamling og bedømmelse

Lad eleverne smage og vurdere hinandens muffins og de 5 forskellige gulerodstilberedninger gruppevis ud fra følgende kriterier:

- Grundsmage
- Konsistens
- Farve
- Duft
- Udseende
- Anretning
- Samlet vurdering

Bilag 7: Bedømmelseskema



## Materialiste

### **Madpyramiden 2011**

Madpyramiden giver et overblik over, hvilke fødevarer vi skal spise mest af, og hvad vi skal spise mindre af, både i forhold til vores sundhed og klimaet.

FDB. *Madpyramiden 2011*. Lokaliseret d. 5. oktober 2011: <http://www.madpyramiden.dk/>

### **Fødevarernes klimaaftryk**

Tabel over fødevarernes klimaaftryk angivet i CO2 fra produktion af 1 kg fødevarer inklusiv alle led i fødevarekæden, indtil varen ligger i supermarkedet.

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. (2010, 30. marts) *Fødevarernes klimaaftryk*.

Lokaliseret d. 5. oktober 2011: [http://www.fvm.dk/tabel\\_-\\_klimaaftryk.aspx?ID=36641](http://www.fvm.dk/tabel_-_klimaaftryk.aspx?ID=36641)

### **Klima på bordet**

Klimakogebog omhandlende inspiration til klimavenlige retter samt informationer og tabel over fødevarernes klimaaftryk.

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. (2010, 6. august) *Klima på bordet - Fødevareministeriets klimakogebog*.

Lokaliseret d. 5. oktober 2011: [http://www.fvm.dk/Klimakogebog\\_2009.aspx?ID=42586](http://www.fvm.dk/Klimakogebog_2009.aspx?ID=42586)

### **Den økologiske bagebog**

Bog med information om korn, mel, bageteknikker og opskrifter.

Økologisk Landsforening (2011, oktober) *Den økologiske bagebog*. Lokaliseret d. 17. oktober 2011:

<http://denokologiskebagebog.dk/>

### **Mad til mennesker – Grundforløb**

Side 6-79 omhandler en beskrivelse af råvarernes udseende, opbevaring, klargøring, sæson og eksempler på anvendelse.

Clausen, Marianne et. al. (2011) *Mad til mennesker – Grundforløb*. 2. udgave, 1. oplag. Erhvervsskolernes Forlag.

### **Råvareleksikon**

Hjemmesiden indeholder informationer om råvarer, holdbarhed, kendetegn, anvendelse, opbevaring, ernæring og sæson.

FDB. *Råvareleksikon*. Lokaliseret d. 1. december 2011: <http://www.madpyramiden.dk/raavareleksikon>



### **Guide til danske råvarer**

Nedenstående kapitler omhandler en gennemgang af de forskellige råvarer.

Kap. 5 – Kartofler. Kap. 7- Kød. Kap 8 – Vildt. Kap 9 – Fisk og skaldyr. Kap. 10 – Korn, mel og gryn  
Kap. 11 – Mælk og mælkeprodukter. Kap. 12 – æg. Kap. 14 – Frugt og grønt.

Landbrug & Fødevarer i samarbejde med Forbrugerrådet. Forfatter: Jane Geertsen Jessen, konsulent MPH (2011, september) *Guide til danske råvarer*. Lokaliseret d. 17. november 2011:

[http://www.skolenoglandbruget.dk/Grundskole/Laeremidler/~media/skolenoglandbruget/Grundskoler/Laeremidler/Raavareguide/Raavareguide\\_august%202011.ashx](http://www.skolenoglandbruget.dk/Grundskole/Laeremidler/~media/skolenoglandbruget/Grundskoler/Laeremidler/Raavareguide/Raavareguide_august%202011.ashx)

### **10 gode grunde til at vælge økologi**

Folderen omhandler 10 gode grunde til at vælge økologisk. Materialet belyser også de væsentligste forskelle mellem økologisk og konventionel produktion.

Økologisk Landsforening (2011, marts) 3. udgave. *10 gode grunde til at vælge økologi*.

Lokaliseret d. 29. september 2011: <http://www.okologi.dk/media/1309923/10%20gode%20grunde-%20i%20love%20%C3%B8ko%20version.pdf>

### **Godt for dyrene**

Tekst omkring dyrevelfærd i forhold til økologi.

Økologisk Landsforening. *Godt for dyrene*. Lokaliseret d. 29. september 2011:

<http://www.okologi.dk/baeredygtigt-forbrug/hvorfor-oekologi/dyrevelfaerd.aspx>

### **Korn og økologi**

Korte artikler om korn, mel og brød.

Økologisk Landsforening. *Korn og økologi*. Lokaliseret d. 29. september 2011:

<http://www.okologi.dk/landmand/fagomraader/oekologisk-planteavl/broedkorn.aspx>

### **Fuldkorn. Definition og vidensgrundlag for anbefaling af fuldkornsindtag i Danmark**

Fuldkornsrapport om definitioner og vidensgrundlag for anbefaling af fuldkornsindtag i Danmark.

Mejborn, Heddie et. al. (2008) 1. udgave. Fødevarerinstitutionen, Danmarks Tekniske Universitet. *Fuldkorn.*

*Definition og vidensgrundlag for anbefaling af fuldkornsindtag i Danmark*. Lokaliseret d. 5. december 2011:

<http://www.fuldkorn.dk/files/Rapporter/Fuldkorn%20definition%20og%20vidensgrundlag.pdf>



### **Fuld af korn**

En antropologisk undersøgelse af faglærte og ufaglærte danskeres hverdagserfaringer med brød og fuldkorn.

Jakobsen, Gry Skrædderdal & Jensen, Anja Marie Bornø (2007, november) Kræftens Bekæmpelse. *Fuld af korn*. Lokaliseret d. 5. december 2011: <http://www.fuldkorn.dk/files/Rapporter/Fuld%20af%20korn.pdf>

### **Fuldkorn**

Hjemmeside med informationer om fuldkornsmærket.

Vælg fuldkorn først. *Fuldkorn*. Lokaliseret d. 5. december 2011: <http://www.fuldkorn.dk/forside/>

### **Rene varer uden sminke**

Artikel omkring regler for tilsætningsstoffer i økologiske produkter.

Økologisk Landsforening. *Rene varer uden sminke*. Lokaliseret d. 1. december 2011: <http://www.okologi.dk/baeredygtigt-forbrug/hvorfor-oekologi/sundhed-/rene-varer-uden-sminke.aspx>

### **Red grundvandet**

Interaktiv side, hvor der er mulighed for at beregne, hvor meget grundvand man kan redde fra mødet sprøjtegifte ved at spise økologisk. F.eks. er 1 liter økologisk mælk med til at sikre 200 liter rent drikkevand.

Økologisk Landsforening. *Red grundvandet*. Lokaliseret d. 1. december 2011: [http://www.facebook.com/iloveoko?sk=app\\_119221461495355](http://www.facebook.com/iloveoko?sk=app_119221461495355)

### **Rigtige mænd drikker vand fra hanen – endnu!**

Interaktiv hjemmesiden med info om økologiens positive effekter på grundvandet.

Danmarks Naturfredningsforening og Økologisk Landsforening. (2005) *Rigtige mænd drikker vand fra hanen – endnu!* Lokaliseret d. 24. januar 2012: <http://vandfrahannen.dk/index.htm>

### **Protein – hvad er protein?**

Hjemmeside med informationer om proteiner, deres funktion, anbefalinger og de væsentligste kilder til proteiner.

Food of Life. Det biovidenskabelige Fakultet. (2009, 19. november) *Protein – hvad er protein?* Lokaliseret d. 8. december 2011: <http://www.foodoflife.dk/Leksikon/opslag/protein.aspx>





### **Frugt og grønt**

Artikel omhandlende anbefalinger for frugt og grønt. Samt inddeling af grove og fine grøntsager.

Alt om kost. (2011, 7. marts) *Frugt og grønt*. Lokaliseret d. 14. december 2011:

[http://www.altomkost.dk/Fakta/Foedevarer/frugt\\_og\\_groent/forside.htm](http://www.altomkost.dk/Fakta/Foedevarer/frugt_og_groent/forside.htm)

### **Ernæring og næringsstoffer**

Artikler om fedt, protein og kulhydrat, samt vejledning om, hvilke fødevarer vi får de forskellige næringsstoffer fra.

Landbrug og Fødevarer. Diætistforum (2010) *Ernæring og næringsstoffer*. Lokaliseret d. 8. december 2011:

[http://www.diaetistforum.dk/Ernaering/Ernaering\\_og\\_naeringsstoffer.aspx](http://www.diaetistforum.dk/Ernaering/Ernaering_og_naeringsstoffer.aspx)

## **Bilag til tema 1: Animalske produkter & fisk**

Bilag 1: Skema til fødevarekendskab

Bilag 2: Madpyramiden 2011

Bilag 3: Fødevarernes klimaaftryk

Bilag 4: Udskæring af koen

Bilag 5: Elevskema til registrering af udskæringer

Bilag 6: Skabelon til varebestilling

Bilag 7: Skabelon til arbejdsplan for køkkenøvelsen

Bilag 8: Bedømmelseskema



## Bilag 1: Fødevarekendskab – Animalske produkter

	Anvendelse	Opbevaring
<b>Kød type</b> Fx hakket oksekød Mørbrad Svinekæber		
<b>Fisk</b> Fx torsk Kuller laks		
<b>Fjerkræ</b> Fx and Kalkun Gås		
<b>Mejeriprodukter</b> Fx letmælk Hytteost Smør		



## Bilag 2: Madpyramiden 2011



Kilde: FDB. *Madpyramiden 2011*. Lokaliseret d. 5. oktober 2011: <http://www.madpyramiden.dk/>



## Bilag 3: Fødevarernes klimaaftryk

## Fødevarernes klimaaftryk

Fødevarernes klimaaftryk opgjort i kg CO<sub>2</sub> er fra produktion af 1 kg fødevarer inklusiv alle led i fødevarekæden, indtil varen ligger i supermarkedet.

## Kød

Oksekød	19,4
Svinekød	3,6
Kylling, hel fersk	3,1
Kylling, hel frossen	3,7
Lam (udenlandske data)	11,6 -17,4

## Mejeriprodukter og æg

Letmælk	1,2
Minimælk	1,2
Ost (gul skæreost)	11,3
Is (udenlandske data)	1,0
Æg	2,0
Smør (udenlandske data)	6,5

## Fisk og skaldyr fra havet

Torsk, vild, hel, fersk	1,2
Torsk, filet, frossen	1)
Fladfisk, vild, hel, fersk	3,3
Fladfisk, filet, frossen	1)
Sild, vild, hel, fersk	0,6
Sild, filet, frossen	1,8
Rejer, ferske	3,0
Rejer, pillede, frosne	10,5
Muslinger	0,1
Hummer	20,2

## Fisk fra dambrug

Ørred, hel fersk	1,8
Ørred, filet, frossen	4,5

## Grøntsager

Tomat (gns. danske og sydeuropæiske)	2,5
Agurk (gns. danske og sydeuropæiske)	2,9
Salat	0,3 - 3,3
Løg	0,4
Gulerod	0,1
Kartoffel	0,2
Kål (udenlandske data)	0,5
Sojabønner	0,6

## Frukt

Æbler, danske i sæsonen (udenlandske data)	0,1
Æbler, importerede (udenlandske data)	0,4
Appelsiner, importerede (udenlandske data)	0,7
Bananer (udenlandske data)	0,5
Jordbær (udenlandske data)	1,0

## Korn og kornprodukter

Rugbrød, frisk	0,8
Hvedebrød, frisk	0,8
Hvedebrød, frossen	1,2
Havregryn	0,8
Hvedemel	1,1
Rugmel	1,0
Morgenmadscerealier (udenlandske data)	1,0
Ris (udenlandske data)	3,3
Pasta (udenlandske data)	0,8

## Drikkevarer

Kaffe, drikkeklar (udenlandske data)	0,2
Appelsinjuice (udenlandske data)	1,0
Vand på flaske (udenlandske data)	0,1
Øl (udenlandske data)	0,5 -1,4
Vin (udenlandske data)	2,1

## Andet

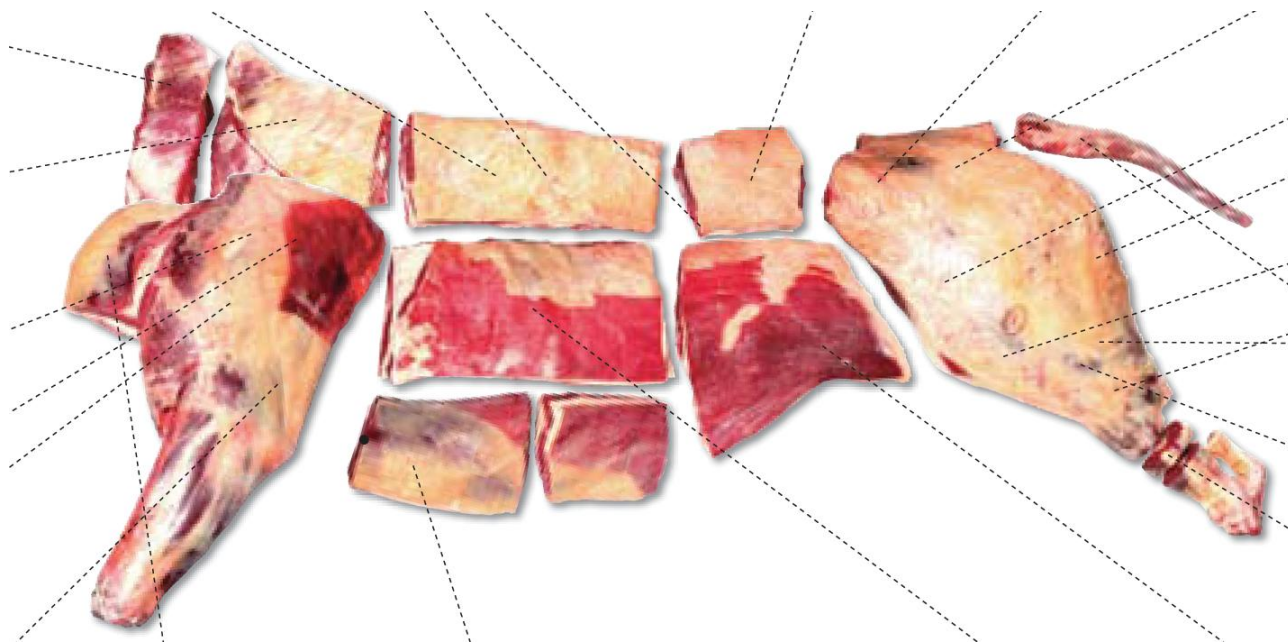
Sukker	1,0
Rapsolie, dansk	3,6
Tomatketchup (udenlandske data)	1,3

Kilde: Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet

Kilde: Københavns kommune, Center for miljø. (2009, november) *Klima på tallerkenen*. Lokaliseret d. 5. oktober 2011: [http://www.kk.dk/sitecore/content/Subsites/Klima/SubsiteFrontpage/KoebenhavnsKommunesIndsatser/VoresKlima/DownloadMaterialer/~/\\_media/7817FF782E324573A460198BC9D00976.ashx](http://www.kk.dk/sitecore/content/Subsites/Klima/SubsiteFrontpage/KoebenhavnsKommunesIndsatser/VoresKlima/DownloadMaterialer/~/_media/7817FF782E324573A460198BC9D00976.ashx)



## Bilag 4: Koens udskæring



Kilde: Det lette nordiske køkken. *Sådan skæres oksekødet*. Lokaliseret den 7. december 2011:  
<http://www.lettenordiske.dk/OpkriftKategorier/Tips%20og%20tricks/Udskaeringsplancher.aspx>



**Bilag 5: Registrering af kødudskæring****Kend dit dyr**

	Navn på udkæringen	Anvendelse
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		



## Bilag 6: Varebestilling

Retten navn		
Gruppens medlemmer		
Råvarer	Mængde/stk.	Konventionel eller økologisk
<b>Fisk og kød:</b>		
<b>Frugt og grønt:</b>		
<b>Mejeriprodukter:</b>		
<b>Kolonial:</b>		
<b>Diverse:</b>		



## Bilag 7: Arbejdsplan for køkkenøvelsen

Retten navn			
Gruppens medlemmer			
Tilberedning af	Hvornår/Tidspunkt Start/slut	Hvordan/metode	Hvem





## Bilag 8: Bedømmelseskema af økologisk og konventionel ret

Retten navn				
Bedømmelseskala 5 = Meget godt 4 = Godt 3 = Middel 2 = Mindre godt 1 = Dårligt				
	Økologisk ret	Points	Konventionel ret	Points
<b>Grundsmage</b> Sødt Surt Salt Bittert Umami				
<b>Konsistens</b> (blød, hård, sej, sprød, melet, tør, saftig...)				
<b>Duft</b> (krydret, sødlig, stærk...)				
<b>Udseende</b> Farver Former/faconer (oval, rund, kantet...) Overflade (ru, glat, nubret, håret...)				
<b>Anretning</b>				
<b>Samlet bedømmelse</b>				



## Bilag til tema 2: Kornprodukter

Bilag 1: Forslag til korn, gryn og meltyper

Bilag 2: Elevskema til registrering af korn, gryn og meltyper

Bilag 3: Skema til fødevarekendskab

Bilag 4: Kornets opbygning

Bilag 5: Madpyramiden 2011

Bilag 6: Fødevarernes klimaaftryk

Bilag 7: Forslag til råvarekurvens indhold – sommer, efterår, vinter og forår

Bilag 8: Skabelon til varebestilling

Bilag 9: Skabelon til arbejdsplan for køkkenøvelsen

Bilag 10: Opskrift på gulerodskerneborer

Bilag 11: Bedømmelseskema



## Bilag 1: Forslag til kerner, gryn og meltyper

### Kend dit korn

Kerner:

- Nr. 1 - Speltkerner
- Nr. 2 - Knækkede rugkerner
- Nr. 3 - Hvedekerner

Gryn:

- Nr. 4 - Havregryn
- Nr. 5 - Bygflager
- Nr. 6 - Mannagryn
- Nr. 7 - Hirseflager

Mel:

- Nr. 8 - Hvedemel
- Nr. 9 - Fuldkornsspelt
- Nr. 10 - Emmer
- Nr. 11 - Rugmel
- Nr. 12 - Grahamsmel
- Nr. 13 - Kartoffelmel
- Nr. 14 - Majsmel



**Bilag 2: Registrering af kerner, mel og gryn****Kend dit korn**

De fire kornsorter er rug, havre, hvede og byg.

	Navn	Fuldkorn: Ja/nej	Anvendelse
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			



## Bilag 3: Fødevarekendskab – Kornprodukter

Varianter	Anvendelse	Opbevaring
<b>Korn</b> Fx Hvede Rug		
<b>Kerner</b> Speltkerner		
<b>Mel</b> Emmer		
<b>Gryn</b> Hirse		
<b>Ris</b> Røde ris		
<b>Pasta</b> Penne		



## Bilag 4: Kornets opbygning



### Kernen i kornet

Størstedelen af kornkernen udgøres af frøhviden, og faktisk udgør frøhviden hele 70-80 pct. af en kornkerne. Frøhviden indeholder næsten ingen kostfibre, men er rig på protein og stivelse.

Kornkernens yderste lag udgøres af skaldelene, som også kaldes klid, og den udgør ca. 14 pct. af kernen. Klid er den primære kilde til fibre i mel.

På den nederste del af kernen sidder kimen, som udgør ca. 3 pct. Kimen er rig på blandt andet B- og E-vitamin, protein, folsyre og essentielle fedtsyrer.

Endelig udgør aleuronlaget, som ligger mellem klidlaget og frøhviden, ca. 7 pct. af kernen, og dette lag er blandt andet rig på protein, enzymer, B-vitaminer, mineraler og kostfibre.

Kilde: Økologisk Landsforening (2011, oktober) *Den økologiske bagebog*. Lokaliseret d. 17. oktober 2011: <http://denokologiskebagebog.dk/>



## Bilag 5: Madpyramiden 2011



Kilde: FDB. *Madpyramiden 2011*. Lokaliseret d. 5. oktober 2011: <http://www.madpyramiden.dk/>



## Bilag 6: Fødevarernes klimaaftryk

## Fødevarernes klimaaftryk

Fødevarernes klimaaftryk opgjort i kg CO<sub>2</sub> er fra produktion af 1 kg fødevarer inklusiv alle led i fødevarekæden, indtil varen ligger i supermarkedet.

**Kød**

Oksekød	19,4
Svinekød	3,6
Kylling, hel fersk	3,1
Kylling, hel frossen	3,7
Lam (udenlandske data)	11,6 -17,4

**Mejeriprodukter og æg**

Letmælk	1,2
Minimælk	1,2
Ost (gul skæreost)	11,3
Is (udenlandske data)	1,0
Æg	2,0
Smør (udenlandske data)	6,5

**Fisk og skaldyr fra havet**

Torsk, vild, hel, fersk	1,2
Torsk, filet, frossen	1)
Fladfisk, vild, hel, fersk	3,3
Fladfisk, filet, frossen	1)
Sild, vild, hel, fersk	0,6
Sild, filet, frossen	1,8
Rejer, ferske	3,0
Rejer, pillede, frosne	10,5
Muslinger	0,1
Hummer	20,2

**Fisk fra dambrug**

Ørred, hel fersk	1,8
Ørred, filet, frossen	4,5

**Grøntsager**

Tomat (gns. danske og sydeuropæiske)	2,5
Agurk (gns. danske og sydeuropæiske)	2,9
Salat	0,3 - 3,3
Løg	0,4
Gulerod	0,1
Kartoffel	0,2
Kål (udenlandske data)	0,5
Sojabønner	0,6

**Frugt**

Æbler, danske i sæsonen (udenlandske data)	0,1
Æbler, importerede (udenlandske data)	0,4
Appelsiner, importerede (udenlandske data)	0,7
Bananer (udenlandske data)	0,5
Jordbær (udenlandske data)	1,0

**Korn og komprodukter**

Rugbrød, frisk	0,8
Hvedebrød, frisk	0,8
Hvedebrød, frossen	1,2
Havregryn	0,8
Hvedemel	1,1
Rugmel	1,0
Morgenmadscerealier (udenlandske data)	1,0
Ris (udenlandske data)	3,3
Pasta (udenlandske data)	0,8

**Drikkevarer**

Kaffe, drikkeklar (udenlandske data)	0,2
Appelsinjuice (udenlandske data)	1,0
Vand på flaske (udenlandske data)	0,1
Øl (udenlandske data)	0,5 -1,4
Vin (udenlandske data)	2,1

**Andet**

Sukker	1,0
Rapsolie, dansk	3,6
Tomatketchup (udenlandske data)	1,3

Kilde: Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet

Kilde: Københavns kommune, Center for miljø. (2009, november) *Klima på tallerkenen*. Lokaliseret d. 5. oktober 2011: [http://www.kk.dk/sitecore/content/Subsites/Klima/SubsiteFrontpage/KoebenhavnsKommunesIndsatser/VoresKlima/DownloadMaterialer/~/\\_media/7817FF782E324573A460198BC9D00976.ashx](http://www.kk.dk/sitecore/content/Subsites/Klima/SubsiteFrontpage/KoebenhavnsKommunesIndsatser/VoresKlima/DownloadMaterialer/~/_media/7817FF782E324573A460198BC9D00976.ashx)





**Bilag 7: Forslag til indhold af sæsonens råvarekurv****Forår:**Mejeriprodukter:

Feta

Frugt og grønt:

Fennikel

Agurk

Rabarber

Citron

Purløg

Hvidløg

Løg

Kornprodukter:

Quinoa

Kolonial:

Rapsolie eller olivenolie

Sukker

Æblecidereddike

Mandler

**Sommer:**Mejeriprodukter:

Parmesan

Frugt og grønt:

Spinat

Asparges

Citron

Løg

Hvidløg

Kornprodukter:

Perlebyg

Kolonial:

Rapsolie eller olivenolie

Hasselnødder

Kyllingefond

Hvidvin

**Efterår:**Frugt og grønt:

Knoldselleri

Gulerødder

Porrer

Grønkål

Citron

Hvidløg

Løg

Kornprodukter:

Hvedekerner

Kolonial:

Rapsolie eller olivenolie

Soltørrede tomater

Hakkede tomater

**Vinter:**Frugt og grønt:

Æbler

Jordskokker

Porrer

Rosenkål

Kornprodukter:

Polerede rugkerner

Kolonial:

Rapsolie eller olivenolie

Æblecidereddike

Valnødder



## Bilag 8: Varebestilling

Rettens navn		
Gruppens medlemmer		
Råvarer	Mængde/stk.	Konventionel eller økologisk
<b>Fisk og kød:</b>		
<b>Frugt og grønt:</b>		
<b>Mejeriprodukter:</b>		
<b>Kolonial:</b>		
<b>Diverse:</b>		



**Bilag 9: Arbejdsplan for køkkenøvelsen**

<b>Retten navn</b>			
<b>Gruppens medlemmer</b>			
<b>Tilberedning af</b>	<b>Hvornår/tidspunkt Start/slut</b>	<b>Hvordan/metode</b>	<b>Hvem</b>



## Bilag 10: Gulerodskerneboller

### 24 boller

25 g gær  
3½ dl lunkent vand  
3 dl yoghurt naturel  
1 spsk. havsalt  
1 tsk. rørsukker  
200 g revet gulerod  
½ dl hørfrø  
½ dl græskarkerner  
100 g majsme  
750 g sigtet speltmel

Rør gæren ud i det lunkne vand, tilsæt alle ingredienser undtagen sigtet speltmel og rør blandingen godt sammen. Tilsæt det sigtede speltmel lidt ad gangen og ælt dejen godt igennem. Læg et fugtigt klæde eller husholdningsfilm over skålen med dej og stil den til hævnning i 1 time. Form dejen til boller. Lad bollerne hæve tildækket med et fugtigt klæde til dobbelt størrelse på bagepladen. Bag bollerne 15-20 minutter ved 225°.

Kilde: Økologisk Landsforening (2011, oktober) *Den økologiske bagebog*. Lokaliseret d. 17. oktober 2011:  
<http://denokologiskebagebog.dk/>



## Bilag 11: Bedømmelseskema for vegetarret og gulerodskerneboller

Vegetarret og gulerodskerneboller			
<b>Bedømmelseskala</b> <b>5 = Meget godt</b> <b>4 = Godt</b> <b>3 = Middel</b> <b>2 = Mindre godt</b> <b>1 = Dårligt</b>			
	Vegetarret	Kernegulerodsboller	Points
<b>Grundsmage</b> Sødt Surt Salt Bittert Umami			
<b>Konsistens</b> (blød, hård, sej, sprød, melet, tør, saftig...)			
<b>Duft</b> (krydret, sødlig, stærk...)			
<b>Udseende</b> Farver Former/faconer (oval, rund, kantet...) Overflade (ru, glat, nubret, håret...)			
<b>Anretning</b>			
<b>Samlet bedømmelse</b>			



## Bilag til tema 3: Frugt & grønt

Bilag 1: Skema til fødevarekendskab

Bilag 2: Sæsonplakat

Bilag 3: Madpyramiden 2011

Bilag 4: Fødevarernes klimaaftryk

Bilag 5: Elevskema til registrering af frugt og grønt

Bilag 6: Opskrift på muffins

Bilag 7: Bedømmelseskema



## Bilag 1: Fødevarekendskab – Frugt og grønt

Varianter/typer	Anvendelse	Opbevaring
<b>Frugt</b> Æbler Mango		
<b>Fine grøntsager</b> Feldtsalat Agurk		



<b>Grove grøntsager</b> Grønkål Hvidkål		
<b>Bælgfrugter</b> Kikærter Hvide bønner		





Bilag 2: Sæsonplakat



Kilde: Økologisk Landsforening. Sæsonplakat. Lokaliseret d. 5. december 2011: [www.okologi.dk](http://www.okologi.dk)  
 Plakaten kan bestilles på tlf.: 87 32 27 00 eller via mail: [info@okologi.dk](mailto:info@okologi.dk)



### Bilag 3: Madpyramiden 2011



Kilde: FDB. *Madpyramiden 2011*. Lokaliseret d. 5. oktober 2011: <http://www.madpyramiden.dk/>



## Bilag 4: Fødevarernes klimaaftryk

# Fødevarernes klimaaftryk

Fødevarernes klimaaftryk opgjort i kg CO<sub>2</sub> er fra produktion af 1 kg fødevarer inklusiv alle led i fødevarerækeden, indtil varen ligger i supermarkedet.

### Kød

Oksekød	19,4
Svinekød	3,6
Kylling, hel fersk	3,1
Kylling, hel frossen	3,7
Lam (udenlandske data)	11,6 -17,4

### Mejeriprodukter og æg

Letmælk	1,2
Minimælk	1,2
Ost (gul skæreost)	11,3
Is (udenlandske data)	1,0
Æg	2,0
Smør (udenlandske data)	6,5

### Fisk og skaldyr fra havet

Torsk, vild, hel, fersk	1,2
Torsk, filet, frossen	1)
Fladfisk, vild, hel, fersk	3,3
Fladfisk, filet, frossen	1)
Sild, vild, hel, fersk	0,6
Sild, filet, frossen	1,8
Rejer, ferske	3,0
Rejer, pillede, frosne	10,5
Muslinger	0,1
Hummer	20,2

### Fisk fra dambrug

Ørred, hel fersk	1,8
Ørred, filet, frossen	4,5

### Grøntsager

Tomat (gns. danske og sydeuropæiske)	2,5
Agurk (gns. danske og sydeuropæiske)	2,9
Salat	0,3 - 3,3
Løg	0,4
Gulerod	0,1
Kartoffel	0,2
Kål (udenlandske data)	0,5
Sojabønner	0,6

### Frugt

Æbler, danske i sæsonen (udenlandske data)	0,1
Æbler, importerede (udenlandske data)	0,4
Appelsiner, importerede (udenlandske data)	0,7
Bananer (udenlandske data)	0,5
Jordbær (udenlandske data)	1,0

### Korn og komprodukter

Rugbrød, frisk	0,8
Hvedebrød, frisk	0,8
Hvedebrød, frossen	1,2
Havregryn	0,8
Hvedemel	1,1
Rugmel	1,0
Morgenmadscerealier (udenlandske data)	1,0
Ris (udenlandske data)	3,3
Pasta (udenlandske data)	0,8

### Drikkevarer

Kaffe, drikkeklar (udenlandske data)	0,2
Appelsinjuice (udenlandske data)	1,0
Vand på flaske (udenlandske data)	0,1
Øl (udenlandske data)	0,5 -1,4
Vin (udenlandske data)	2,1

### Andet

Sukker	1,0
Rapsolie, dansk	3,6
Tomatketchup (udenlandske data)	1,3

Kilde: Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet

Kilde: Københavns kommune, Center for miljø. (2009, november) *Klima på tallerkenen*. Lokaliseret d. 5. oktober 2011: [http://www.kk.dk/sitecore/content/Subsites/Klima/SubsiteFrontpage/KoebenhavnsKommunesIndsatser/VoresKlima/DownloadMaterialer/~/\\_media/7817FF782E324573A460198BC9D00976.ashx](http://www.kk.dk/sitecore/content/Subsites/Klima/SubsiteFrontpage/KoebenhavnsKommunesIndsatser/VoresKlima/DownloadMaterialer/~/_media/7817FF782E324573A460198BC9D00976.ashx)



**Bilag 5: Registrering af frugt og grønt****Frugt og grønt quiz**

	Navn	Anvendelse
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		



## Bilag 6: Opskrift på muffins

### Ingredienser

100 g smør

2 æg

2 dl sukker

1 tsk. st. kanel

1 moset banan

50 g groft hakkede nødder

1 dl grahamsmel

2 dl hvedemel

1 tsk. bagepulver

1 dl letmælk

Valgfri frugt eller bær i sæson

### Fremgangsmåde

1. Rør alle delene godt sammen og kom dejen i papirforme.
2. Bages ved. 175-200 °C i ca. 15 min.

Kilde: Med inspiration fra Økologiserien fra Skolen for Økologisk Afsætning. Erhvervsskolernes Forlag 1997.



## Bilag 7: Bedømmelseskema af muffins og gulerødder

Muffins Gulerodsopskrift						
Bedømmelseskala 5 = Meget godt 4 = Godt 3 = Middel 2 = Mindre godt 1 = Dårligt						
	Muffins	Gulerod 1	Gulerod 2	Gulerod 3	Gulerod 4	Gulerod 5
<b>Grundsmage</b> Sødt						
Surt						
Salt						
Bittert						
Umami						
<b>Konsistens</b> (blød, hård, sej, sprød, melet, tør, saftig...)						
<b>Duft</b> (krydret, sødlig, stærk...)						
<b>Udseende</b> Farver Former/faconer (oval, rund, kantet...) Overflade (ru, glat, nubret, håret...)						





*"Omkring en tredjedel af al verdens mad bliver produceret direkte til skraldespanden".*

Kilde: Rapporten The food we waste af WRAP (Waste & Resources Action programme) tal fra 2008

*"Du får mad uden rester af sprøjtegift. Når du spiser økologisk, slipper du for rester af de sprøjtemidler, den ikke-økologiske landmand bruger til at dræbe ukrudt, skadedyr og svampesygdomme. Sprøjtemidlerne kaldes også pesticider eller sprøjtegift".*

Kilde: [www.okologi.dk](http://www.okologi.dk)

*"Hvert år smider hver dansker i gennemsnit 63 kilo mad i skraldespanden i stedet for at spise det".*

Kilde: Miljøstyrelsen og Land & Fødevarer – tal fra 2006

*"Tilsætningsstoffer er; stoffer, der tilsættes fødevarerne for at påvirke fødevarernes næringsværdi, holdbarhed, farve, lugt, smag eller i øvrigt med teknologiske eller andre formål".*

Kilde: E numre. Guiden om tilsætningsstoffer <http://www.e-numre.dk/>

*"54 % af de danske husstande udnytter sjældent eller aldrig rester fra aftensmaden. 69 % af de danske husstande genanvender ikke aftensmaden i frokosten dagen derpå".*

Kilde: Landbrug & Fødevarer – tal fra 2010



## Fødevarer – Til eleven

### Tema 1: Animalske produkter og fisk

#### 1. Fødevarekendskab

I skal undersøge et eller flere af nedenstående punkter og fremlægge det for klassen.

- Udarbejd en liste over forskellige typer kød, fjerkræ, fisk og mejeriprodukter. (Bilag 1)
- Hvor er de animalske produkter og fisk placeret i madpyramiden og hvorfor? (Bilag 2)
- Hvad er danskernes daglige proteinindtag?
- Hvor meget protein anbefales det, at vi spiser pr. dag?
- Hvad er forskellen på animalske og vegetabiliske proteiner? Undersøg fx hvor vi henholdsvis finder fødevarer med animalske og vegetabiliske proteiner samt fødevarernes belastning af miljøet i forhold til produktion.
- Undersøg forskelle mellem økologiske og konventionelle produkter i forhold til animalske produkter og fisk. Undersøg fx forhold som dyrevelfærd, forurening af grundvand, foder, smag, kvalitet, pris og produktionsform.
- Hvor meget CO2 udleder de forskellige fødevarer? (Bilag 3)

#### 2. Kend dit dyr

Gå sammen to og to og kom med bud på, hvad de forskellige udskæringer på koen hedder. Kom ligeledes med forslag til, hvad udskæringerne kan anvendes til. (Bilag 4 og 5)

#### 3. Forberedelse til køkkenøvelsen – selvvalgt ret

Vælg en af kødudskæringerne fra koen og planlæg en ret, hvor den valgte udskæring samt sæsonens råvarer anvendes. Retten skal I både tilberede i en økologisk og en konventionel variant.

Inden timens afslutning skal I aflevere en varebestilling samt en arbejdsplan for køkkenøvelsen. (Bilag 6 og 7)

#### 4. Køkkenøvelse: Tilberedning og anretning af selvvalgt ret

Tilbered jeres retter og anret retterne så de fremstår indbydende.





## 5. Opsamling og bedømmelse

Smag og vurder hinandens retter gruppevis ud fra følgende kriterier i bedømmelseskemaet. (Bilag 8)

- Grundsmage
- Konsistens
- Farve
- Duft
- Udseende
- Anretning
- Samlet vurdering



## Tema 2: Kornprodukter

### 1. Kend dit korn

Gå sammen to og to og gæt, hvilken type korn, gryn eller meltype, der er i glasset. (Bilag 2)

### 2. Fødevarekendskab

I skal undersøge et eller flere af nedenstående punkter og fremlægge det for klassen.

- Udarbejd en liste over forskellige typer korn, gryn, mel, pasta og ris. (Bilag 3)
- Hvordan er kornet opbygget? (Bilag 4)
- Hvor er kornprodukterne placeret i madpyramiden og hvorfor? (Bilag 5)
- Hvad står fuldkornsmærket for – og hvilke kriterier skal produktet opfylde for at få mærket?
- Undersøg forskelle mellem økologiske og konventionelle produkter i forhold til kornprodukter. Undersøg fx forhold som forurening af grundvand, sprøjtegifte, tilsætningsstoffer, dyrkningsmetoder, smag, kvalitet og pris.
- Hvor meget CO2 udleder de forskellige fødevarer? (Bilag 6)

### 3. Forberedelse til køkkenøvelsen – Leg med korn

Ud fra listen over råvarekurvens indhold skal I lave et forslag til en vegetarisk opskrift. (Bilag 7)

Hovedingredienserne skal være kerner (fx spelt, quinoa, perlebyg) og grøntsager. Til retten skal I også bage gulerodskerneboller. (Bilag 10)

Inden timens afslutning skal I aflevere en varebestilling ud fra råvarekurvens indhold samt en arbejdsplan for køkkenøvelsen. (Bilag 8 og 9)

### 4. Køkkenøvelse: Tilberedning og anretning af vegetarret og gulerodskerneboller

Tilbered jeres vegetarret og gulerodskernebollerne. Anret retten, så den fremstår indbydende.



## 5. Opsamling og bedømmelse

Smag og vurder hinandens retter og brød gruppevis ud fra følgende kriterier i bedømmelseskemaet. (Bilag 11)

- Grundsmage
- Konsistens
- Farve
- Duft
- Udseende
- Anretning
- Samlet vurdering



## Tema 3: Frugt og grønt

### 1. Fødevarekendskab

I skal undersøge et eller flere af nedenstående punkter og fremlægge det for klassen.

- Udarbejd en liste over forskellige typer grøntsager, frugt og bælgfrugter. (Bilag 1)
- Hvornår er de forskellige grøntsager og frugter i sæson? (Bilag 2)
- Hvor meget frugt og grønt skal vi ifølge anbefalingerne spise om dagen?
- Hvor er frugt, grønt og bælgfrugter placeret i madpyramiden og hvorfor? (Bilag 3)
- Undersøg forskelle mellem økologisk og konventionelle produkter i forhold til frugt og grønt. Undersøg fx forhold som forurening af grundvand, sprøjtegifte, smag, kvalitet, pris og dyrkningsmetoder.
- Hvor meget CO2 udleder de forskellige fødevarer? (Bilag 4)

### 2. Frugt og grønt quiz

Gå sammen to og to og skriv navnene på så mange frugter og grøntsager, I kender, ud fra sæsonplakaten (bilag 2) og kom med forslag til, hvad de kan anvendes til. (Bilag 5)

### 3. Køkkenøvelse – Tilberedning og anretning af muffins og gulerødder

Tilbered og anret jeres muffins med årstidens frugt. (Bilag 6)

Derudover skal I også tilberede gulerødder på 5 forskellige måder og efterfølgende vurdere smagen af "gulerodens forvandling".

Tilberedningsmetoderne kan være kogning evt. i juice, blanchering, bagning, stegning og sautering.

### 4. Opsamling og bedømmelse

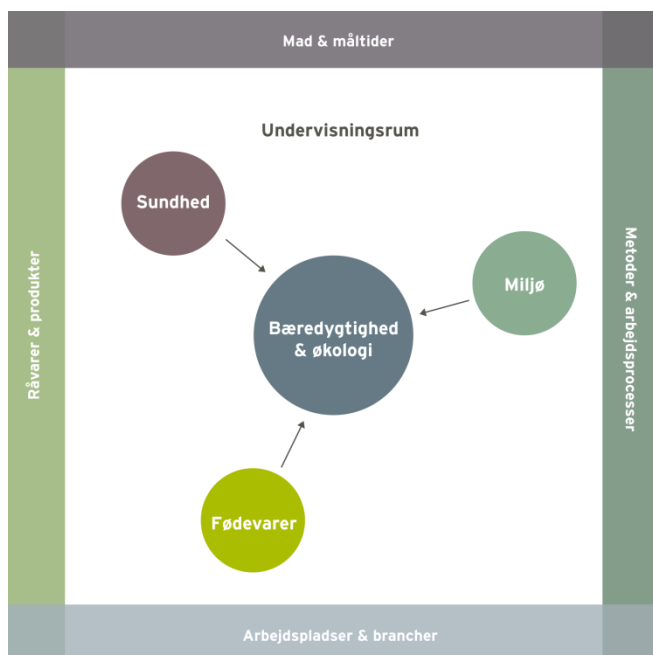
Smag og vurder hinandens muffins og de 5 forskellige gulerodstilberedninger gruppevis ud fra følgende kriterier i bedømmelseskemaet: (Bilag 7)

- Grundsmage
- Konsistens
- Farve
- Duft
- Udseende
- Anretning
- Samlet vurdering



## Sæson – Til læreren

### Didaktisk model



Temaet sæson berører *områderne* fødevarer og miljø. Sæson er grundlag for store dele af arbejdet i køkkenet: Tilgangen til råvarer og efterspørgslen efter måltider varierer med årets gang. Temaet sæson knytter sig direkte til to af *rammens* dimensioner og indirekte af to andre: Råvarer og måltider er direkte bestemt af sæsonen; arbejdsmetoder og arbejdspladser er indirekte bestemt, idet de sæsonbestemte råvarer kan høre sammen med særlige metoder, ligesom arbejdspladsen kan ændres afhængigt af sæson (dog i mindre grad).

I nedenstående undervisningsforløb og elevopgaver lægges der vægt på at arbejde med sammenhænge mellem sæson, råvarer og måltid.

Vores forslag giver mulighed for at arbejde med flere elementer hentet fra bekendtgørelsen (her skrevet med kursiv):

I arbejdet med temaet sæson arbejder eleverne i *teams* i forbindelse med omskrivning af en opskrift. Der arbejdes med *forarbejdning af råvarer, sammensætning og tilberedning af måltider under vejledning*, derudover *inddrager* eleverne også *viden om økonomi*.

Der lægges vægt på:

- At eleverne opnår viden om sæson og tilberedning af mad med sæsonens råvarer set ud fra et sensorisk, økonomisk og miljømæssigt perspektiv.
- At eleverne tilegner sig forståelse for samt kan vælge og anvende sæsonens råvarer ved tilberedning af mad.

### Undervisningsmål

**Viden om:** At der er et samspil mellem valg af råvarer i sæson og miljøet, smagen, kvaliteten og økonomien.

**Færdigheder:** Eleverne skal demonstrere, at de kan omskrive en opskrift og tilberede mad, så sæsonens råvarer anvendes.

**Kompetencer:** Eleverne skal kunne vælge, sammensætte og vurdere sæsonens råvarer og sammensætte måltider med disse.



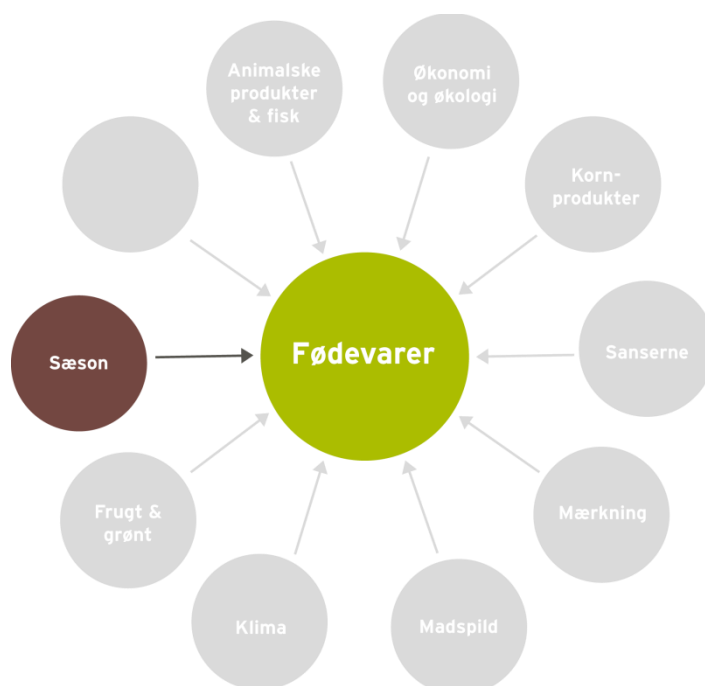
## Forslag til undervisningsforløb

### Elevforudsætninger:

For at eleverne kan løse nedenstående opgaver kræver det en introduktion til sæsonens råvarer, og hvilken betydning sæsonens råvarer har på prisen, smagen, kvaliteten, miljøet og klimaet.

Eleverne skal også introduceres til kalkulation og mængder/portionsstørrelser samt sensorisk bedømmelse.

Derudover skal materialets bilag udleveres til eleverne i forbindelse med opgaveløsning.



### Organisering:

I arbejdet med de følgende opgaver inddeles eleverne i par eller grupper.



## Undervisningsindhold:

### 1. Undersøgelse af frugt og grøntsortiment

Eleverne skal inden undervisningen undersøge, hvilken frugt og grønt de kan købe i deres supermarked og udfylde sæsonkemaet. Hvad er i sæson, og hvad er ikke i sæson?

Motiver eleverne til at tage fotos eller klippe frugt og grøntbilleder ud af blade og reklamer.

Bilag 1: Sæsonkema til registrering af frugt og grøntsortiment

### 2. Klassens ABC sæsonguide

Sammenhold på klassen elevernes eget sæsonkema med sæsonplakaten, så eleverne kan lave deres egen ABC sæsonguide.

Eleverne kan også finde oplysninger på: <http://www.madpyramiden.dk/raavareleksikon>

Bilag 2: Sæsonplakat

Forslag til emner, der efterfølgende kan diskuteres.

- Hvad er fordelene ved at købe sæsonens råvarer?
- Hvad er grunden til, at vi kan købe så mange råvarer udenfor sæsonen? Fx jordbær i december.

### 3. Introduktion til køkkenøvelsen - Tilpasning af minestrone suppe efter sæsonens råvarer

Eleverne skal med udgangspunkt i opskriften minestrone suppe, lave forslag til 4 forskellige versioner, én til hver årstid. De skal her demonstrere, at de kan arbejde med sæsonens råvarer.

Bilag 3: Minestrone suppe

Udlever en liste over råvarekurvens indhold og indkøbspriser i de fire sæsoner, så eleverne løser opgaven inden for en given ramme.

Eleverne skal inden timens afslutning aflevere deres varebestilling på suppen, hvis råvarer er i sæson lige nu, samt en af supperne, hvis råvarer ikke er i sæson. Samt en arbejdsplan for køkkenøvelsen. Arbejdsplanen kan evt. udleveres som en hjemmeopgave.

Hvordan ser deres valg af råvarer ud i forhold til Y-tallerkenen og klimatallerkenen? Kan supperne anrettes efter de to tallerkenmodeller, eller skal der lave ændringer i valg af råvarer?

Bilag 4: Y- tallerken

Bilag 5: Klimatallerken



Bilag 6: Forslag til råvarekurvens indhold – sommer, efterår, vinter og forår

Bilag 7: Skabelon til varebestilling

Bilag 8: Skabelon til arbejdsplan for køkkenøvelsen

Derudover skal eleverne introduceres via et regneeksempel på prisudregning/kalkulation og mængdeberegning. Inddel klassen i fire grupper og afsæt tid til, at de kan udregne priser og mængder på fire supper, en i hver sæson, til to personer.

#### 4. Køkkenøvelse - Tilberedning og anretning af minestrønesuppe m. tilbehør

Eleverne skal tilberede den af de fire supper, hvis råvarer er i sæson lige nu, samt en af supperne, hvis råvarer ikke er i sæson.

#### 5. Opsamling og bedømmelse

Lad eleverne smage og vurdere hinandens supper m. tilbehør gruppevis. De skal sammenligne minestrønesuppen, hvis råvarer er i sæson, med suppen hvis råvarer ikke er i sæson ud fra følgende kriterier:

- Sanserne (Grundsmage, konsistens, farve, duft, udseende)
- Pris
- Sæson råvarer
- Anretning
- Samlet vurdering

Bilag 9: Bedømmelseskema





## Materialeliste

### **Mad til mennesker – Grundforløb**

Side 150-157 Omhandler en gennemgang af kalkulation.

Side 148-149 Omhandler en gennemgang af portionering.

Clausen, Marianne et. al. (2011) *Mad til mennesker – Grundforløb*. 2. udgave, 1. oplag. Erhvervsskolernes Forlag.

### **Råvareleksikon**

Hjemmesiden indeholder informationer om råvarer, holdbarhed, kendetegn, anvendelse, opbevaring, ernæring og sæson.

FDB. *Råvareleksikon*. Lokaliseret d. 1. december 2011: <http://www.madpyramiden.dk/raavareleksikon>

### **Alle Aarstidernes livretter**

I denne kogebog har Søren Ejlersen samlet alle Aarstidernes livretter, der følger årstiden.

Ejlersen, Søren m. fl. (2011) *Alle Aarstidernes livretter*. 1. udgave. Politikens forlag.

### **Almanak**

Kogebogen indeholder 365 opskrifter – en til hver dag året rundt. Derudover er der også en måneds oversigt over sæsonens råvarer, samt hvilke råvarer vi selv kan finde i naturen.

Meyer, Claus (2010) *Almanak*. 1. udgave. Lindhardt og Ringhof.

## Bilag

Bilag 1: Sæsonskema til registrering af frugt og grønt sortiment

Bilag 2: Sæsonplakat

Bilag 3: Opskrift på minestrone suppe

Bilag 4: Y- tallerken

Bilag 5: Klimatallerken

Bilag 6: Forslag til råvarekurvens indhold – sommer, efterår, vinter og forår

Bilag 7: Skabelon til varebestilling

Bilag 8: Skabelon til arbejdsplan for køkkenøvelsen

Bilag 9: Bedømmelses – og vurderingsskema







### Bilag 3: Minestrone

10 personer

#### Ingredienser

1 dl olie

200 g bacon

2 løg

2 gulerødder

4 porrer (det hvide)

½ selleri

4 kartofler

150 g hvidkål

3,5 l bouillon

150 g ris eller pasta

2 fed hvidløg

#### Tilbehør

Groft brød

#### Fremgangsmåde

1. Bacon og alle grøntsagerne skæres i små terninger og sautes i olien.
2. Bouillon tilsættes og det hele koger i ca. 15 min. Herefter tilsættes ris eller pasta, og det koger, til det er færdigt ca. 15 min. Inden servering tilsættes knust hvidløg.
3. Server med groft brød

Tips: Suppen kan laves med alle mulige forskellige slags grøntsager og kan tilsættes bønner og linser. Suppen bliver derved meget tykkere, men ikke mindre velsmagende.

Kilde: Clausen, Marianne et. al. (2011) *Mad til mennesker – Grundforløb*. 2. udgave, 1. oplag. Erhvervsskolernes Forlag.



## Bilag 4: Y-tallerken



Kilde: Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri Fødevarestyrelsen (2008, 22. februar) Y-tallerken.  
Lokaliseret den 15. december 2011:  
[http://www.altomkost.dk/Inspiration/Maaltider/Y\\_tallerkenen/forside.htm](http://www.altomkost.dk/Inspiration/Maaltider/Y_tallerkenen/forside.htm)





Bilag 5: Klimatallerken



© Lise Faurschou Hastrup, 2008

Kilde: Hastrup, Lise Faurschou (2009) *Klimavenlig økologisk mad*.



## Bilag 6: Forslag til indhold af sæsonens råvarekurv

### **Forår:**

#### Animalske produkter:

Røget bacon  
Creme fraiche

#### Frugt og grønt:

Gulerødder  
Timian  
Basilikum  
Persille  
Bladselleri  
Persillerod  
Spinat  
Asparges  
Løg  
Hvidløg  
Citron

#### Kornprodukter:

Speltkerner

#### Kolonial:

Kikærter til udblødning  
Laurbærblade  
Tomater på dåse  
Olivenolie eller rapsolie  
Sukker

### **Sommer:**

#### Animalske produkter:

Parmaskinke  
Creme fraiche  
Parmesanost

#### Frugt og grønt:

Fiske ærter  
Sommerhvidkål  
Bladselleri  
Friske tomater  
Timian  
Basilikum  
Persille  
Løg  
Hvidløg  
Citron

#### Kornprodukter:

Speltkerner

#### Kolonial:

Hvide bønner til udblødning  
Laurbærblade  
Tomater på dåse  
Olivenolie eller rapsolie  
Pinjekerner  
Sukker



**Efterår:**Animalske produkter:

Røget bacon  
Parmesanost

Frugt og grønt:

Gule og grønne squash  
Jordkok  
Gulerod  
Pastinak  
Løg  
Hvidløg  
Timian  
Basilikum  
Persille  
Citron

Kornprodukter:

Daggammelt brød

Kolonial:

Brune bønner til udblødning  
Laurbærblade  
Tomater på dåse  
Olivenolie eller rapsolie  
Sukker

**Vinter:**Animalske produkter:

Røget bacon  
Parmesanost

Frugt og grønt:

Rosenkål  
Grønkål  
Selleri  
Gulerod  
Løg  
Hvidløg  
Timian  
Basilikum  
Persille  
Citron

Kornprodukter:

Daggammelt brød  
Suppehorn, fuldkorn

Kolonial:

Laurbærblade  
Tomater på dåse  
Olivenolie eller rapsolie  
Chiliflager  
Sukker





## Bilag 7: Varebestilling

Rettens navn		
Gruppens medlemmer		
Råvarer	Mængde/stk.	Konventionel eller økologisk
<b>Fisk og kød:</b>		
<b>Frugt og grønt:</b>		
<b>Mejeriprodukter:</b>		
<b>Kolonial:</b>		
<b>Diverse:</b>		



### Bilag 8: Arbejdsplan for køkkenøvelsen

Retten navn			
Gruppens medlemmer			
Tilberedning af	Hvornår/Tidspunkt Start/slut	Hvordan/metode	Hvem



## Bilag 9: Bedømmelseskema for minestrone

Bedømmelseskala				
5 = Meget god				
4 = God				
3 = Middel				
2 = Mindre god				
1 = Dårligt				
	Minestrone i sæson	Points	Minestrone uden for sæsonen	Points
<b>Pris</b>				
<b>Sæson råvarer – hvilke er anvendt?</b>				
<b>Grundsmage</b> Sødt Surt Salt Bittert Umami				
<b>Konsistens</b> (blød, hård, sej, sprød, melet, tør, saftig...)				
<b>Duft</b> (krydret, sødlig, stærk...)				
<b>Udseende</b> Farver Former/faconer (oval, rund, kantet...) Overflade (ru, glat, nubret, håret...)				
<b>Anretning</b>				
<b>Samlet bedømmelse</b>				



*"Spis efter årstiden. Frugt og grønt købt uden for deres naturlige sæson er ofte dyrket i opvarmede væksthuse, har ligget på kølelager eller er transporteret til landet langvejs fra".*

Kilde:

<http://www.aarstiderne.com/Opskrifter/Klimakoekken.aspx>

*"Varieret kost er sund kost. Når du spiser årstidens frugt og grønt, får du de friskeste råvarer, som har den bedste smag og en naturlig høj næringsværdi".*

Kilde:

<http://www.aarstiderne.com/Opskrifter/Klimakoekken.aspx>

*"Grøntsager, der får forlænget deres naturlige sæson ved at ligge på kølelager, mister både smag og sundhed".*

Kilde:

<http://www.aarstiderne.com/Opskrifter/Klimakoekken.aspx>

*"En årstid er en af de større inddelinger af året. Året bliver typisk inddelt i de 4 årstider forår, sommer, efterår og vinter".*

Kilde:

<http://da.wikipedia.org/wiki/%C3%85rstid>

*"Råvarer, der kan fås uden for deres naturlige sæson, har som regel ligget på kølelager siden høst, og det er en stor energisluger".*

Kilde:

<http://www.aarstiderne.com/Opskrifter/Saesonkema/Spis-efter-aarstiden.aspx>



## Sæson – Til eleven

### 1. Undersøgelse af frugt og grøntsartiment

Undersøg hvilke frugter og grøntsager, du kan købe i en fødevarerbutik lige nu – hvad er i sæson, og hvad er ikke i sæson? Skriv det ned i sæsonskemaet (Bilag 1).

Tag fotos, så du kan huske, hvordan de forskellige frugter og grøntsager ser ud. Evt. kan du klippe frugt og grøntbilleder ud af blade og reklamer.

### 2. Klassens ABC sæsonguide

Lav jeres egen ABC sæsonguide. (Bilag 2)

I kan evt. finde oplysninger på: <http://www.madpyramiden.dk/raavareleksikon>

Kom med bud på nedenstående spørgsmål:

- Hvad er fordelene ved at købe sæsonens råvarer?
- Hvad er grunden til, at vi kan købe så mange råvarer udenfor sæsonen? Fx jordbær i december.

### 3. Introduktion til køkkenøvelsen - Tilpasning af minestrone suppe efter sæsonens råvarer

Ud fra listen over råvarekurvens indhold og indkøbspriser, skal I lave et forslag til fire forskellige versioner af minestrone suppe, én til hver årstid. I kan tage udgangspunkt i den traditionelle opskrift på minestrone suppe. (Bilag 3 og 6)

Derudover skal I gruppevis udregne priser og mængder på én suppe med tilbehør til to personer.

Hvordan ser jeres valg af råvarer ud i forhold til Y-tallerkenen og klimatallerkenen? Kan jeres supper anrettes efter de to tallerkenmodellens principper, eller skal I lave ændringer i valg af råvarer? (Bilag 4 og 5)

Inden timens afslutning skal I aflevere en varebestilling på suppen, hvis råvarer er i sæson lige nu, samt en af supperne, hvis råvarer ikke er i sæson. Samt en arbejdsplan for køkkenøvelsen. (Bilag 7 og 8)

### 4. Køkkenøvelse - Tilberedning og anretning af minestrone suppe m. tilbehør

Tilbered jeres valgte supper m. tilbehør og anret retterne så de fremstår indbydende.



## 5. Opsamling og bedømmelse

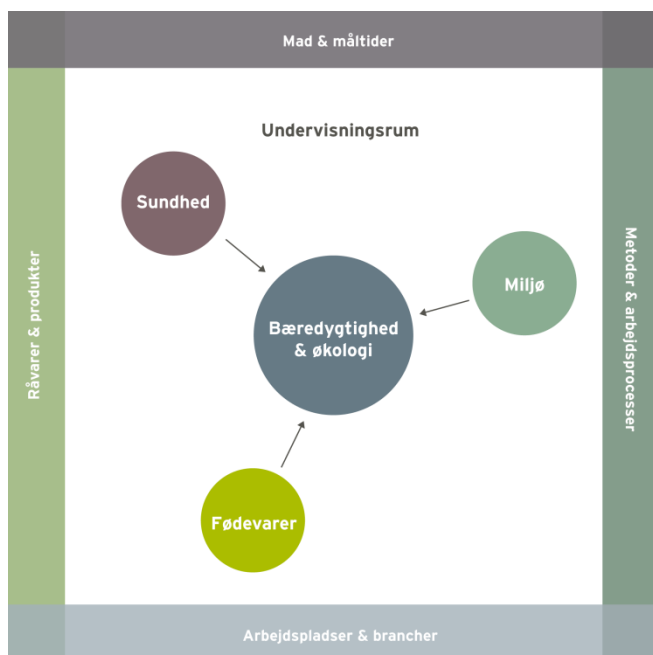
Smag og vurder hinandens supper m. tilbehør gruppevis. I skal sammenligne minestrønesuppen, hvis råvarer er i sæson, med suppen, hvis råvarer ikke er i sæson ud fra følgende kriterier: (Bilag 9)

- Sanserne (Grundsmage, konsistens, farve, duft, udseende)
- Pris
- Sæson råvarer
- Anretning
- Samlet vurdering



## Sanserne – Til læreren

### Didaktisk model



*Temaet sanserne berører i vores sammenhæng fortrinsvis området fødevarer. I køkkenarbejdet indgår ikke bare smagssansen, men også syn, hørelse og den taktile sans. Temaet sanserne knytter sig især til tre af rammens dimensioner: Via sanserne bestemmes og vurderes råvarers egenskaber og kvalitet; sanserne er uundværlige dele af metoderne og arbejdsprocesserne, hvor råvarerne omarbejdes, tilberedes og præsenteres/serveres som et måltid. Sanserne indgår dog også som en del af arbejdspladsens sociale forløb både i forhold til kolleger og kunder.*

I nedenstående undervisningsforløb og elevopgaver lægges der vægt på at arbejde med sammenhængen mellem sanser, råvarer, metoder og måltid.

Vores forslag giver mulighed for at arbejde med flere elementer hentet fra bekendtgørelsen (her skrevet med kursiv):

I arbejdet med temaet sanserne arbejder eleverne i *teams*, hvor de trænes i at anvende og beskrive *sensoriske udtryk* og *præsentere fødevarer* i forum. Derudover lærer de *under vejledning at anvende grundtilberedningsmetoder*.

Der lægges vægt på:

- At eleverne opnår viden om de fem grundsmage, duft, konsistens og udseende.
- At eleverne tilegner sig forståelse for, hvordan de kan arbejde med alle sanserne ved tilberedning af mad. Samt hvilken betydning sanserne har for den samlede madoplevelse.

### Undervisningsmål

**Viden om:** At der er et samspil mellem de fem grundsmage, duft, konsistens og udseende, og at de har en betydning for den samlede oplevelse af måltidet.

**Færdigheder:** Eleverne skal demonstrere, at de kan tilberede mad, der stimulerer alle sanserne.

**Kompetencer:** Eleverne skal med egne ord kunne bedømme, beskrive og vurdere de fem grundsmage, duft, konsistens og udseende.

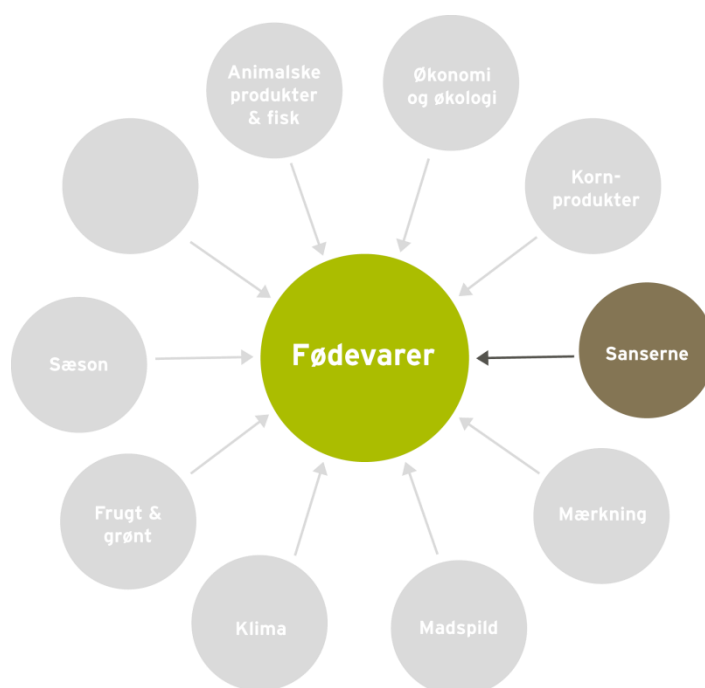


## Forslag til undervisningsforløb

### Elevforudsætninger:

For at eleverne kan løse nedenstående opgaver kræver det en gennemgang af de fem grundsmage, duft, konsistens, udseende og farvesammensætning. Samt en forståelse for, hvorfor alle sanserne er vigtige for at kunne tilberede et godt måltid. Eleverne skal ligeledes introduceres til grundtilberedningsmetoder der anvendes til fisk.

Derudover skal materialets bilag udleveres til eleverne i forbindelse med opgaveløsning.



### Organisering:

I arbejdet med de følgende opgaver inddeles eleverne i par eller grupper.





## Forslag til undervisningsindhold:

### 1. Smagstest: Økologi kontra konventionel – kan I smage forskel?

Eleverne skal smage på forskellige fødevarer i en økologisk og en konventionel udgave. De skal beskrive grundsmag, konsistens, udseende og duft, samt vurdere hvad der samlet set smager bedst.

Bilag 1: Råvarer til smagstest

Bilag 2: Sanser-bedømmelseskema til smagstest

Bilag 3: Hvor på tungen smager du grundsmagene?

### 2. Krydderiøvelse

Lav 10 nummererede glas indeholdende forskellige krydderier og friske krydderurter. Eleverne skal nu gætte, hvad der er i glasset og notere det.

Bilag 4: Forslag til krydderier og krydderurter

Bilag 5: Skema til registrering af krydderier og krydderurter

### 3. Introduktion til køkkenøvelsen: Omskrivning af opskriften stegt rødspætte med tilbehør

Vis filmen filetering af fladfisk. <http://ub.ef.dk/Category/16308>

Eleverne skal med udgangspunkt i opskriften stegt rødspætte, lave et forslag til en ny og moderne version målrettet en café, hvor målgruppen er unge i alderen 18 -25 år.

Udlever en liste over råvarekurvens indhold, som eleverne skal planlægge deres ret ud fra. Der vælges efter "kurveprincippet", så eleverne løser opgaven inden for en given ramme. Eleverne skal inden timens afslutning aflevere deres varebestilling og en arbejdsplan for køkkenøvelsen. Arbejdsplanen kan evt. udleveres som hjemmeopgave.

Bilag 6: Forslag til råvarekurvens indhold – sommer, efterår, vinter og forår

Bilag 7: Opskrift på stegt rødspætte

Bilag 8: Matrix for rødspætte

Bilag 9: Skabelon til varebestilling

Bilag 10: Skabelon til arbejdsplan for køkkenøvelsen

Eleverne skal ligeledes lave en sensorisk bedømmelse af deres nye version af stegt rødspætte og – forud for tilberedningen beskrive deres forventninger til den samlede smagsoplevelse.

Bilag 11: Sensorisk beskrivelse af en ret



#### 4. Køkkenøvelse – Tilberedning og anretning af fiskeretten

Inden eleverne går i gang med tilberedningen, skal de lave en kvalitetsbedømmelse af rødspætten.

Bilag 12: Kvalitetsbedømmelse af fisk

Eleverne skal tilberede og anrette den traditionelle stegte rødspætte m. tilbehør samt deres nye version.

#### 5. Opsamling og bedømmelse

Eleverne skal præsentere deres bud på en moderne version af stegt rødspætte samt hvilke overvejelser de har gjort sig for, at retten skulle appellere til målgruppen.

Dernæst skal eleverne smage på den nye version af stegt rødspætte og lave en individuel sensorisk bedømmelse af retten ud fra smagsstjernen. Lad gruppen sammenligne deres smagsstjerner.

De 8 linier i smagsstjernen skal udfyldes og vurderes ud fra følgende:

- Sødt
- Surt
- Bittert
- Salt
- Umami
- Sprødt
- Saftigt
- Tørt

Bilag 13: Smagsstjernen

Diskuter til sidst, hvorvidt elevernes beskrivelse af deres forventninger til, hvordan retten skulle smage holder stik.



## Materialeliste

### **Filetering af fladfisk**

Fagteknisk film om filetering af fladfisk. Varighed 5 min.

Undervisningsbanken. (2011, 19. marts) *Filetering af fladfisk*. Lokaliseret d. 12. oktober 2011:  
<http://ub.ef.dk/Category/16308>

### **Flåning af fladfisk**

Fagteknisk film om flåning af fladfisk. Varighed 4 min.

Undervisningsbanken. (2011, 19. marts) *Flåning af fladfisk*. Lokaliseret d. 12. oktober 2011:  
<http://ub.ef.dk/Category/16308>

### **Sensorisk kogebog – med fisk i fokus**

Kogebogen indeholder overskuelige matrixer for hver enkelt fisk, samt oplysninger om tilbehør, sæson, og hvorledes man sikrer, at alle grundsmagene bliver repræsenteret.

Royal Greenland. (2011) *Sensorisk kogebog – med fisk i fokus*. Lokaliseret d. 22. november 2011:  
<http://innovisio.ipaper-cms.dk/RoyalGreenland/DK/Sensoriskkogebogmedfiskifokus/?Page=7>

### **Fiskeleksikon**

Oversigt over fiskesortimentet samt oplysninger om fiskens kendetegn, levested, føde, fangstmetoder, tilberedning, sæson, ernæring og sundhed samt opskrifter.

2 gange om ugen. *Fiskeleksikon*. Lokaliseret d. 22. november 2011:  
<http://www.2gangeomugen.dk/index.php?id=4>

### **Guide til danske råvarer**

Kap. 3 "Vi spiser med alle sanser". Kapitlet handler om, hvordan vi spiser med alle sanserne, og hvilken betydning det har for oplevelsen af det samlede måltid.

Landbrug & Fødevarer i samarbejde med Forbrugerrådet. Forfatter: Jane Geertsen Jessen, konsulent MPH (2011, september) *Guide til danske råvarer*. Lokaliseret d. 17. november 2011:  
[http://www.skolenoglandbruget.dk/Grundskole/Laeremidler/~media/skolenoglandbruget/Grundskoler/Laeremidler/Raavareguide/Raavareguide\\_august%202011.ashx](http://www.skolenoglandbruget.dk/Grundskole/Laeremidler/~media/skolenoglandbruget/Grundskoler/Laeremidler/Raavareguide/Raavareguide_august%202011.ashx)



### **Øko-varer vinder sjældent i smagstest**

Artiklen omhandler problematikken omkring, hvorvidt økologiske fødevarer smager bedre end konventionelle.

Politikken (2011, 30. januar) *Øko-varer vinder sjældent i smagstest*. Lokaliseret d. 17. november 2011: <http://i.pol.dk/tjek/sundhedogmotion/livsstil/article1178957.ece>

### **Den gode smag er ingen tilfældighed**

Artiklen omhandler, hvorledes vi kan højne smagsoplevelsen i det samlede måltid.

Spis Bare (2008, juni) *Den gode smag er ingen tilfældighed*.

Lokaliseret d. 17. november 2011: <http://www.spisbare.net/2/sensorik>

## **Bilag**

Bilag 1: Råvarer til smagstest

Bilag 2: Sansе-bedømmelsesskema til smagstest

Bilag 3: Hvor på tungen smager du grundsmagene

Bilag 4: Forslag til krydderier og krydderurter?

Bilag 5: Skema til registrering af krydderier og krydderurter

Bilag 6: Forslag til råvarekurvens indhold – sommer, efterår, vinter og forår

Bilag 7: Opskrift på stegt rødspætte

Bilag 8: Matrix for rødspætte

Bilag 9: Skabelon til varebestilling

Bilag 10: Skabelon til arbejdsplan for køkkenøvelsen

Bilag 11: Sensorisk beskrivelse af en ret

Bilag 12: Kvalitetsbedømmelse af fisk

Bilag 13: Smagsstjernen



## Bilag 1: Råvarer til smagstest – Konventionelle kontra økologiske

1. Gulerødder
2. Tørrede abrikoser
3. Æbler (husk samme sort)
4. Ost (samme type fx Riberhus)
5. Banan
6. Chokolade 70 %
7. Minimælk
8. Tomat
9. Agurk
10. Appelsin



## Bilag 2: Sanse-bedømmelseskema

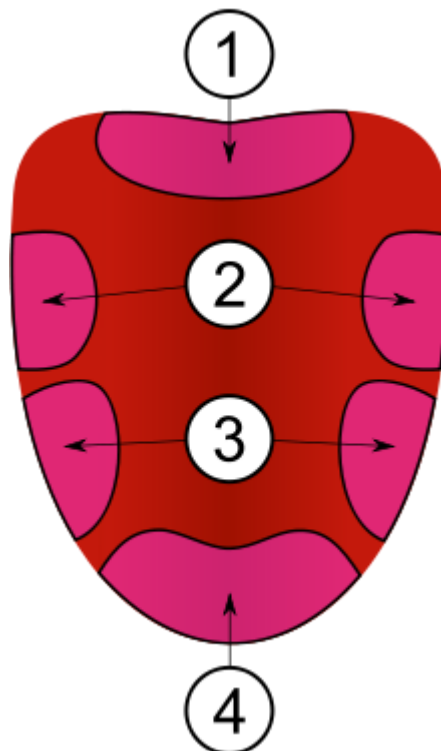
Bedømmelseskriterier	Produkt	Produkt	Produkt
<b>Grundsmagene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sød</li> <li>• Surt</li> <li>• Bittert</li> <li>• Salt</li> <li>• Umami</li> </ul>			
<b>Duft</b> (krydret, sødlig, stærk...)			
<b>Udseende</b> Farver Former/faconer (oval, rund, kantet...) Overflade (ru, glat, nubret, håret...)			
<b>Konsistens</b> (blød, hård, sej, sprød, melet, tør, saftig...)			
<b>Lyd</b> (knasende...)			
<b>Samlet vurdering</b>			



### Bilag 3: Hvor på tungen smager du grundsmagene?

1 smager bittert, 2 smager surt, 3 smager salt, og 4 smager sødt - **Dette er en myte!**

I dag siger man, at smagsløgene er fordelt over hele tungen. Man kan derfor smage alle grundsmagene overalt på tungen og ikke kun i bestemte zoner.



Kilde: Wikipedia. (2011, 3. december) *Tunge kort*. Lokaliseret d. 10. januar 2012:

[http://translate.google.dk/translate?hl=da&langpair=en%7Cda&u=http://en.wikipedia.org/wiki/Tongue\\_m  
ap](http://translate.google.dk/translate?hl=da&langpair=en%7Cda&u=http://en.wikipedia.org/wiki/Tongue_map)



## Bilag 4: Forslag til krydderier og krydderurter

### Krydderier:

Nr. 1 - Spidskommen

Nr. 2 - Timian

Nr. 3 - Oregano

Nr. 4 - Basilikum

Nr. 5 - Kardemomme kapsler

Nr. 6 - Koriander

### Krydderurter:

Nr. 7 - Persille

Nr. 8 - Kørvel

Nr. 9 - Løvtikke

Nr. 10 - Basilikum

Nr. 11 - Rosmarin

Nr. 12 - Timian





**Bilag 5: Registrering af krydderier og krydderurter**

Krydderier og krydderurter – hvor godt kender du dem?

	Navn	Anvendelse
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		



**Bilag 6: Forslag til indhold af sæsonens råvarekurv****Forår:**Animalske produkter:

Rejer  
Friskost naturel  
Æg  
Mælk

Frugt og grønt:

Mango  
Gulerødder  
Citron  
Rabarber  
Kartofler  
Ærter  
Asparges  
Kørvel  
Persille

Kolonial:

Balsamico  
Rasp  
Fiskefond  
Olivenolie eller rapsolie

**Sommer:**Animalske produkter:

Fløde  
Ansjoser  
Æg  
Mælk

Frugt og grønt:

Gule og grønne squash  
Sommerkål  
Majskolber  
Majroer  
Rucola  
Frisk ærter  
Nye kartofler  
Persille  
Citron  
Dild

Kolonial:

Balsamico  
Rasp  
Fiskefond  
Olivenolie eller rapsolie



**Efterår:**

Animalske produkter:

Rygeost  
Creme fraiche  
Fetaost  
Stenbinderrogn  
Æg  
Mælk

Frugt og grønt:

Græskar  
Fennikel  
Rødløg  
Citron  
Julesalat  
Kantareller  
Kartofler  
Persille

Kolonial:

Olivenolie eller rapsolie  
Safran  
Valnødder  
Soja  
Rasp

**Vinter:**

Animalske produkter:

Creme fraiche  
Æg  
Mælk  
Smør  
Stenbinderrogn

Frugt og grønt:

Kartofler  
Selleri  
Pærer  
Lime  
Rødbeder  
Kørvel  
Persille  
Frisk peberrod

Kolonial:

Safran  
Valnødder  
Soja  
Rasp  
Olivenolie eller rapsolie



## Bilag 7: opskrift på stegt rødspætte med persillesauce

Opskriften er til 4 personer.

### Ingredienser

Stegte rødspætter:

4 rensede rødspætter

1 æg

1/2 dl rasp

Salt og peber

Ca. 25 g smør

Persillekviste og citronskiver til pynt

Persillesauce:

30 g smør

2 spsk. hvedemel

Ca. 4 dl fiske- eller hønsesuppe

Salt og peber

2-3 spsk. hakket persille

Salt og peber

Evt. lidt citronsaft og sukker

Tilbehør:

Nye kogte kartofler

### Fremgangsmåde:

Stegte rødspætter: Flå og fileter rødspættene. Vend rødspættene i sammenpisket æg og derefter i rasp krydret med salt og peber. Steg rødspættene på en pande i gyldent smør, til de er gennemstegte, ca. 5 min. på hver side. Pynt rødspættene med persillekviste og citronskiver før servering.

Persillesauce: Smelt smørret i en gryde. Rør melet i. Tilsæt kogende suppe lidt ad gangen under omrøring. Kog saucen igennem ca. 5 min. under omrøring. Smag til med persille, salt og peber. Rør en klat smør i. Smag evt. også saucen til med lidt citronsaft og en anelse sukker.

Tip: Sauce kan klares ved at røre lidt koldt smør i.

I stedet for persillesauce kan man servere smeltet smør til fisken.

Kilde: Gyldendal. *Stegt rødspætte med persillesauce*. Lokaliseret den 2. december 2011:

[http://www.denstoredanske.dk/Mad\\_og\\_drikke/Gastronomi/Madopskrifter/Fisk\\_og\\_skaldyr - opskrifter/Stegt r%C3%B8dsp%C3%A6tte med persillesauce](http://www.denstoredanske.dk/Mad_og_drikke/Gastronomi/Madopskrifter/Fisk_og_skaldyr_-_opskrifter/Stegt_r%C3%B8dsp%C3%A6tte_med_persillesauce)



## Bilag 8: Matrix for rødspætte

	SØDT	SURT	BITTERT	SALT	UMAMI	SÆSON
	Gule og grønne courgetter Sommerkål dampet i ovn med vin og gedeost Majs	Balsamico Grønne jordbær i salat med lolo rosa Riseddike	Indkogt fløde med agurkeskal Grillede majs Rucola Majroer	Milde saltede agurker Hakkede ansjoser blandet med flødeskum til en delikat creme	Ærtesuppe med mild hønsefond Fiskefond Fløde	Sommer
	Græskar Fennikel Bagte løg med balsamico Røde stikkelsbær	Creme fraiche Skal af citron Æbler	Rygeost rørt med fløde, smagt til med salt Persilleolie Julesalat	Rogn Røgsalt Fetaost	Kantareller Flækærter Fond m. urter	Efterår
	Kartoffelmos Selleri Pærer Friske ferskner i chutney	Damp i cider Appelsiner Lime	Hollandaise Safran Valnødder	Gedeost rørt op med creme fraiche Mild soya	Avocado Pasta med håndfulde af krydderurter Brunet smør	Vinter
	Mango i salat Gulerødder Persillerødder Bønnespirer	Citron Rabarber Gastrik	Rugbrød Hvedeøl til at dampe i Stegte kartofler	Rogn Søkogte rejer Rul fileterne om mousse af roget fisk	Ærter Asparges Friskost (m. krydderurter)	Forår
Lidt om det stærke:	Krydderurter som dild, estragon og koriander er fine aromatiske ledsagere til rødspætten	I den milde ende af det stærke univers passer både purlovs- og kørvelsaucer fint til rødspætte	Milde bitre smage, fx fra majroer kogt i fløde, balancerer fint fiskens sødme	Overvej smagsbalancen mellem fisken og rettens andre råvarer, når du smager din ret til	Cremede grøntsagspureer smagt til med tykmælk og citron både som saucer og dressinger	

Kilde: Royal Greenland. (2011) *Sensorisk kogebog – med fisk i fokus*. Lokaliseret d. 22. november 2011:  
<http://innovisio.ipaper-cms.dk/RoyalGreenland/DK/Sensoriskkogebogmedfiskifokus/?Page=7>



## Bilag 9: Varebestilling

Rettens navn		
Gruppens medlemmer		
Råvarer	Mængde/stk.	Konventionel eller økologisk
<b>Fisk og kød:</b>		
<b>Frugt og grønt:</b>		
<b>Mejeriprodukter:</b>		
<b>Kolonial:</b>		
<b>Diverse:</b>		





## Bilag 11: Sensorisk beskrivelse af en ret

### Eksempel på en sensorisk beskrivelse af tomatsuppe:

Smagen skal være cremet, smage mildt af tomat, være syrlig og have et diskret strejf af basilikum og hvidløg. Skal smage af salt og af umami fra hønsefond.

### Sensorisk beskrivelse af rødspætte med tilbehør:





## Bilag 12: Kvalitetsbedømmelse af fisk

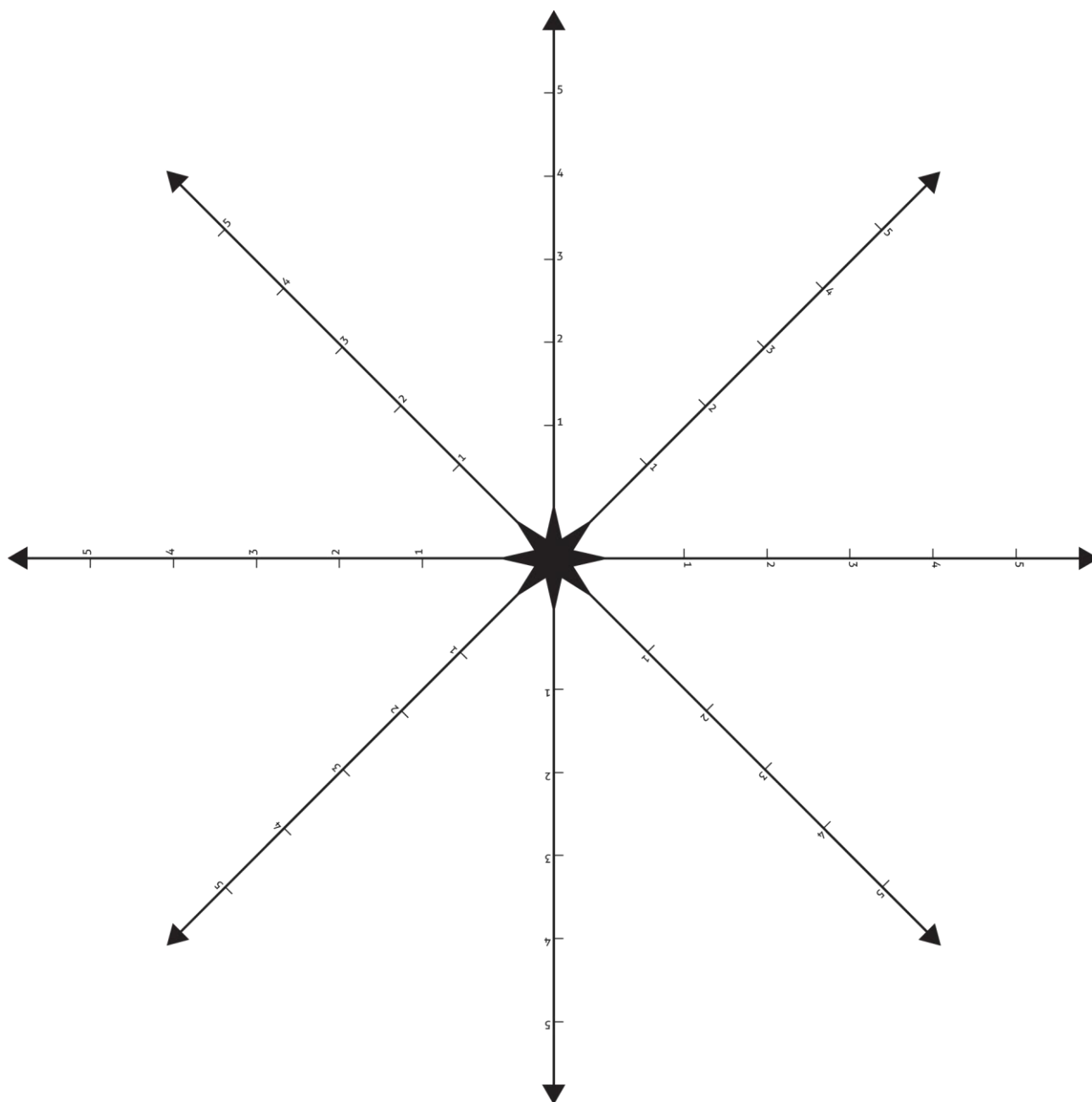
Fiskeart			
<b>Bedømmelsesskala</b> 5 = Meget god 4 = God 3 = Middel 2 = mindre god 1 = uspiselig			
	Gode kendetegn	Dårlige kendetegn	Points
<b>Udseende/skind</b>	Naturlig glans og farve, slim er glinsende og gennemsigtigt. Skæl er intakte og sidder fast til skindet.	Tydeligt reduceret i glans og farve, slim er uigennemsigtigt (mælket). Skæl mangler, kan evt. let fjernes fra skindet.	
<b>Konsistens – Kødets fasthed</b>	På den helt friske fisk vil fiskekødet ved et let fingertryk på rygstykket komme hurtigt op i udgangsposition igen, og bugen vil føles fast.	Et let tryk på rygstykket giver et varigt mærke.	
<b>Lugt</b>	Lugter frisk af hav og tang evt. lidt sødligt.	Lugter tydeligt syrligt og fordærvet (ammoniak) og til sidst lugt af begyndende råd.	
<b>Øjne</b>	Klare, gennemsigtige og opadbuede.	Matte (mælkede) og indsunkne	
<b>Gæller</b>	Friske, blodrøde og helt uden slim. Lugten frisk tangagtig evt. lidt metallisk.	Lyse (afblegede) og med meget gulligt (mælket) slim. Lugten er fordærvet (fisket).	
<b>Samlet bedømmelse</b>			

Kilde: Landbrug & Fødevarer i samarbejde med Forbrugerrådet. Forfatter: Jane Geertsen Jessen, konsulent MPH (2011, september) *Guide til danske råvarer*. Lokaliseret d. 17. november 2011:

[http://www.skolenoglandbruget.dk/Grundskole/Laeremidler/~media/skolenoglandbruget/Grundskoler/Laeremidler/Raavareguide/Raavareguide\\_august%202011.ashx](http://www.skolenoglandbruget.dk/Grundskole/Laeremidler/~media/skolenoglandbruget/Grundskoler/Laeremidler/Raavareguide/Raavareguide_august%202011.ashx)



### Bilag 13: Smagsstjernen



## Sådan bruges smagsstjernen

Smagsstjernen er et diagram med 8 linier, der hver beskriver en smag eller en konsistens. På hver linie kan man give en smag eller konsistens højst 5 point. Eleverne skal skrive de forskellige smage og konsistens ord for enden af de 8 linier.

Derefter skal eleverne smage på de to versioner af stegt rødspætte og vurdere dem ud fra hver sin smagsstjerne, så de kan sammenligne dem. Eleverne skal smage på retterne og derefter give hvert smage og konsistens ord point. Derefter trækkes en linie mellem de enkelte point.

I arbejdet med smagsstjernen er det vigtigt, at eleverne får sat ord på deres smagsoplevelse og vurderer, hvorfor de foretrækker den en ret frem for den anden.

Kilde: Smagens dag (2002, juli) *Fremtidens smag*. Lokaliseret d. 13. oktober 2011:

[http://www.smagensdag.dk/materialePDF/vejled\\_02.pdf](http://www.smagensdag.dk/materialePDF/vejled_02.pdf)



"Smager økologisk mad bedre end konventionel mad?"

Definition af sensorik

"Læren om metoder til subjektiv og objektiv bedømmelse af fødevarer ved hjælp af smags-, lugte-, føle-, syns- og høresansen".

Kilde: Ernærings- og fødevarerleksikon.

"Smag og behag er forskellig".

"Munden har ca. 10.000 smagsløg, der primært sidder på tungen, som registrerer det vi smager".

Kilde: <http://illvid.dk/mennesket/kroppen/har-er-vores-syv-vigtigste-sanser>

"Mennesket har traditionelt 5 sanser: følesansen, synet, hørelsen, lugtesansen og smagssansen. En af de sværeste at definere er smagssansen, da vores opfattelse af smag ikke kun frembringes ved påvirkning af smagsløgene men også i høj grad af en kombination af synsindtryk, madens konsistens, madens temperatur, vores humør osv."

Kilde: <http://da.wikipedia.org/wiki/Smagssans>



## Sanserne – Til eleven

### 1. Smagstest: Økologisk kontra konventionel – kan I smage forskel?

I skal smage på forskellige fødevarer i en økologisk og en konventionel variant. Udfyld sansebedømmelseskemaet til at beskrive råvarens grundsmag, konsistens, udseende og duft. Vurder hvad der samlet set smager bedst og hvorfor? – Den økologiske eller den konventionelle variant. (Bilag 2 og 3)

### 2. Gæt et krydderi

Gå sammen to og to og gæt, hvilke krydderier og friske krydderurter der er i glasset. Noter det i skemaet. (Bilag 5)

### 3. Forberedelse til køkkenøvelsen - Omskrivning af opskriften stegt rødspætte med tilbehør

Ud fra listen over råvarekurvens indhold, skal I lave et forslag til en ny version af stegt rødspætte m. tilbehør. Retten skal på menukortet på en cafe, hvor målgruppen er unge i alderen 18 -25 år. (Bilag 6,7 og 8)

Der skal være fokus på det samlede måltid, da vi spiser med alle sanserne.

- Udseende
- Farvesammensætning
- Konsistens
- Duft
- Anretning
- Alle grundsmage er repræsenteret
- Skal der evt. anvendes økologiske produkter i forhold til smag og kvalitet, hvis ja/nej hvorfor?

Inden timens afslutning skal I aflevere en varebestilling ud fra råvarekurvens indhold, samt en arbejdsplan for køkkenøvelsen. (Bilag 9 og 10)

Til sidst skal I lave en beskrivelse af, hvordan jeres nye version af stegt rødspætte skal smage. Anvend skemaet "sensorisk bedømmelse af en ret". (Bilag 11)



#### 4. Køkkenøvelse: Tilberedning og anretning af fiskeretten

Inden I går i gang med tilberedningen, skal I lave en kvalitetsbedømmelse af rødspætten. (Bilag 12)

Tilbered den nye moderne version og den oprindelige udgave af stegt rødspætte med klassisk tilbehør.

Anret retterne pænt og indbydende. Der lægges stor vægt på anretningen og borddækningen, da vi spiser med alle sanserne!

#### 5. Opsamling og bedømmelse

Smag på den nye version af stegt rødspætte og lav en individuel sensorisk bedømmelse af retten ud fra smagsstjernen. Sammenlign jeres smagsstjerner. (Bilag 13)

De 8 linjer i smagsstjernen skal udfyldes og vurderes ud fra følgende:

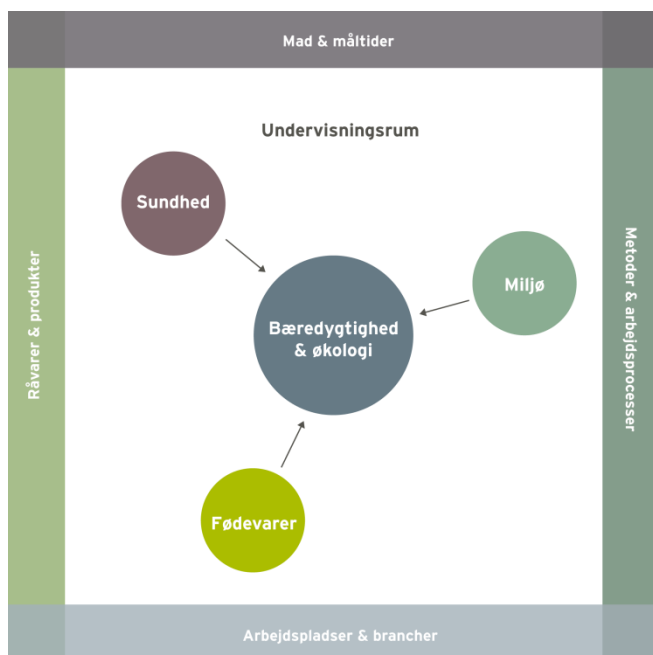
- Sødt
- Surt
- Bittert
- Salt
- Umami
- Sprødt
- Saftigt
- Tørt

Sammenhold jeres sensoriske bedømmelse med jeres forventninger til, hvordan retten skulle smage – holder det stik?



## Økonomi & økologi – Til læreren

### Didaktisk model



Temaet økonomi & økologi berører området fødevarer. Økonomien har direkte betydning for vilkårene på arbejdspladsen og i branchen. Dette påvirkes af og påvirker muligheden for valg af råvarer og fremstilling af måltider. Temaet økonomi og økologi hænger direkte sammen med to af *rammens* dimensioner og indirekte med to andre: Arbejdspladsens eksistensgrundlag er dens økonomi, og tæt forbundet hermed er de metoder og arbejdsprocesser (fx vedrørende kalkulation og minimering af madspild), der både indvirker på økonomien og er afledt af den; Indirekte bliver valget af råvarer(s økologiske beskaffenhed og kvalitet) bestemt af det økonomiske råderum, ligesom måltidets kvalitet også afspejler det økonomiske grundlag.

I nedenstående undervisningsforløb og elevopgaver lægges der vægt på at arbejde med sammenhænge mellem økonomi og økologi, metoder og arbejdsprocesser og råvarer.

Vores forslag giver mulighed for at arbejde med flere elementer hentet fra bekendtgørelsen (her skrevet med kursiv):

I arbejdet med temaet økonomi & økologi arbejder eleverne i *teams* i forbindelse med opskriftsudvikling af økologisk mad ud fra et budget. I den forbindelse opnår eleverne *under vejledning* et kendskab til *budgettering og prisberegning/kalkulation*. De trænes ligeledes i at *sammensætte og tilberede måltider*.

Der lægges vægt på:

- At eleverne opnår viden om, hvilke parametre der har indflydelse på budgettet, når der planlægges og tilberedes økologisk mad.
- At eleverne tilegner sig forståelse for, hvilke muligheder der er for at overholde et budget ved tilberedning af økologisk mad.



## Undervisningsmål

**Viden om:** At der er et samspil mellem valg af råvarer, sammensætning af retter og økonomi.

**Færdigheder:** Eleverne skal demonstrere, at de kan planlægge og tilberede et økologisk, velsmagende og ernæringsrigtigt måltid inden for et fastlagt budget.

**Kompetencer:** Eleverne skal kunne vælge, sammensætte og vurdere fødevarer ved tilberedning af retter og måltider inden for et fastlagt budget og ud fra forskellige kriterier, fx økologi, sæson, madspild, animalske og vegetabiliske produkter.

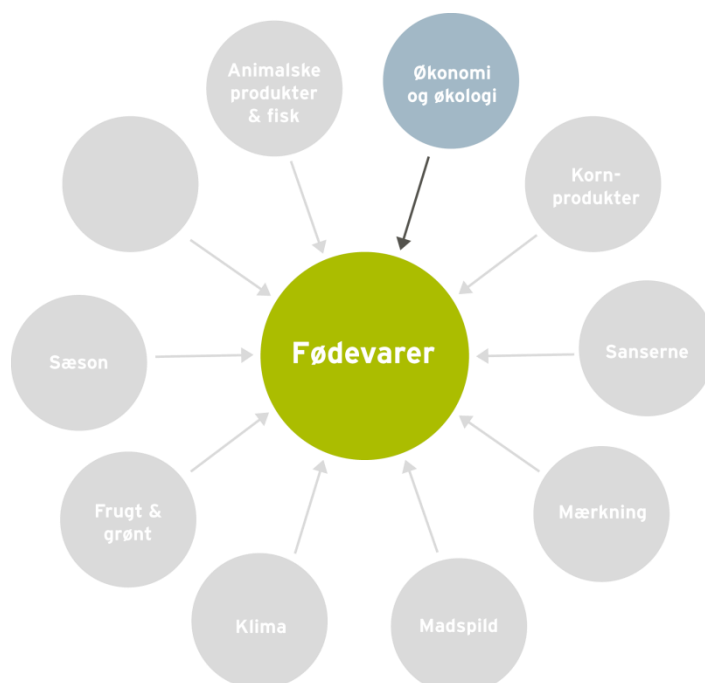
## Forslag til undervisningsforløb

### Elevforudsætninger:

For at eleverne kan løse nedenstående opgaver kræver det en gennemgang af kalkulation og mængder/portionsstørrelser.

Derudover skal eleverne have kendskab til, hvorfor det er vigtigt at arbejde med økologi, sæson, madspild samt fordeling mellem animalske og vegetabiliske produkter for at få råd til økologi. Desuden skal de have kendskab til principperne bag Y-tallerkenen.

Materialets bilag skal udleveres til eleverne i forbindelse med opgaveløsning.





**Organisering:**

I arbejdet med de følgende opgaver inddeles eleverne i par eller grupper.

**Undervisningsindhold:****1. Økologi og økonomi – hvordan kan det hænge sammen?**

Produkt	Økologisk pris	Vægt	Konventionel pris	Vægt
Mini mælk	7,95	1 l	7,50	1 l
Smør	15,95	200 g	20,10	250 g
A 38	13,95	1 l	14,95	1 l
Klementiner	12,00	750 g	12,00	1 kg
Gulerødder	8,00	1 kg	8,00	2 kg
Løg	7,50	750 g	9,00	1,5 kg
Agurk	10,00	1 stk.	5,00	1 stk.
Kartofler	16,00	2 kg	18,00	3 kg
Hvedemel	21,95	2 kg	16,95	2 kg
Rugmel	22,95	2 kg	17,50	2 kg
Havregryn, fine	13,95	1 kg	12,95	1 kg

Kilde: Priserne er indhentet i henholdsvis Netto og Kvickly - December 2011

Eleverne skal ensrette alle enhederne i fx gram, liter og stk. så de kan sammenligne priserne.

Emner der kan diskuteres i forbindelse med økologi og økonomi:

- Giv forslag til hvordan man får råd til økologisk mad, så budgettet stadig hænger sammen?
- Find 5 gode grunde til hvorfor det er en god ide, at producere økologisk mad?

Nedenstående stikord kan hjælpe diskussionen i gang:

(Økologi, sæson, madspild, mindre kød forbrug, flere grove grøntsager og korn, mere frugt, færre mejeriprodukter og madpyramiden)

Bilag 1: Madpyramiden 2011

Bilag 2: Sæsonplakat

**2. Introduktion til køkkenøvelsen – Økologisk mad**

Eleverne skal planlægge en økologisk ret med udgangspunkt i opskriften spaghetti bolognese m. tilbehør.

Udlever et fiktivt budget sammen med en liste over råvarekurvens indhold og indkøbspriser, som eleverne kan planlægge deres ret ud fra. Der vælges efter "kurveprincippet", så eleverne løser opgaven inden for en given ramme. Eleverne skal inden timens afslutning aflevere deres varebestilling og en arbejdsplan for køkkenøvelsen. Arbejdsplanen kan evt. udleveres som hjemmeopgave.



Bilag 3: Opskrift på spaghetti bolognese

Bilag 4: Forslag til råvarekurvens indhold – sommer, efterår, vinter og forår

Bilag 5: Skabelon til varebestilling

Bilag 6: Skabelon til arbejdsplan for køkkenøvelsen

Derudover skal eleverne introduceres til kalkulation og mængder/portionstørrelser via regneeksempler på tavlen.

Afsæt tid til, at eleverne kan udregne prisen på spaghetti bolognese beregnet pr. person, så de kan se om budgettet holder.

### 3. Køkkenøvelse: Tilberedning og anretning af spaghetti bolognese

Eleverne skal tilberede og anrette deres økologiske version af spaghetti bolognese m. tilbehør.

Eleverne skal anrette retten efter Y-tallerkenen.

Bilag 7: Y-tallerkenen

### 4. Opsamling og bedømmelse

Lad eleverne smage og vurdere hinandens retter gruppevis ud fra følgende kriterier:

- Sanserne (Grundsmage, konsistens, farve, duft, udseende)
- Pris – holder budgettet?
- Sæsonråvarer
- Madspild
- Anretning efter Y-tallerken. Fordeling og sammensætning af animalske og vegetabiliske råvarer
- Samlet vurdering

Bilag 8: Bedømmelses- og vurderingsskema



## Materialeliste

### **Mad til mennesker – Grundforløb**

Side 150-157 Omhandler en gennemgang af kalkulation.

Side 148-149 Omhandler en gennemgang af portionering.

Clausen, Marianne et. al. (2011) *Mad til mennesker – Grundforløb*. 2. udgave, 1. oplag. Erhvervsskolernes Forlag.

### **Madpyramiden 2011**

Madpyramiden giver et overblik over, hvilke fødevarer vi skal spise mest af, og hvad vi skal spise mindre af, både i forhold til vores sundhed og klimaet.

FDB. *Madpyramiden 2011*. Lokaliseret d. 5. oktober 2011: <http://www.madpyramiden.dk/>

### **Råd til økologi**

Artiklen omhandler, hvorledes man kan få råd til økologi.

DR. (2008, 13. november) *Råd til økologi*. Lokaliseret d. 18. november 2011:

[http://www.dr.dk/DR1/Rabatten/Indslag/2008\\_efteraar/uds\\_33/20081113134213.htm](http://www.dr.dk/DR1/Rabatten/Indslag/2008_efteraar/uds_33/20081113134213.htm)

### **Økologi til samme pris**

Artiklen indeholder tip og ideer til, hvordan man kan omlægge til økologisk produktion og samtidig holde budgettet.

Kost og ernæringsforbundet (2011, 21. september) *Økologi til samme pris*.

Lokaliseret d. 18. november 2011: <http://www.kost.dk/netnyt/2011/9/17020110921016>

### **Vi guider - Sådan spiser du økologisk uden at betale mere**

Artiklen indeholder tip og ideer til, hvordan man kan få mere økologi ind i de enkelte måltider, uden det behøver at koste mere.

Politikken. (2011, 16. september) *Vi guider - Sådan spiser du økologisk uden at betale mere*.

Lokaliseret d. 18. november 2011:

<http://politiken.dk/tjek/tjekmad/tjekmadguide/tjekguidemad/ECE1392295/saadan-spiser-du-oekologisk-uden-at-betale-mere/>

### **Rigtige mænd drikker vand fra hanen – endnu!**

Interaktiv hjemmesiden med info om økologiens positive effekter på grundvandet.

Danmarks Naturfredningsforening og Økologisk Landsforening. (2005) *Rigtige mænd drikker vand fra hanen – endnu!* Lokaliseret d. 24. januar 2012: <http://vandfrahnen.dk/index.htm>



### **Bæredygtigt forbrug**

Artiklens omdrejningspunkt er undersøgelsen, foretaget af Tænks markedsagenter, hvor prisforskellene på økologiske og konventionelle produkter belyses.

Tænk følger op på historien i deres marts udgave, hvor der er fokus på, hvorfor der er så stor prisforskel.

Hvad er det man som forbruger får mere for pengene, når man handler økologisk og bæredygtigt?

Kilde: Tænk (2012, februar) *Bæredygtigt forbrug*. Side 42 -46.

### **Bilag**

Bilag 1: Madpyramiden 2011

Bilag 2: Sæson plakat

Bilag 3: Opskrift på spaghetti bolognese

Bilag 4: Forslag til råvarekurvens indhold – sommer, efterår, vinter og forår

Bilag 5: Skabelon til varebestilling

Bilag 6: Skabelon til arbejdsplan for køkkenøvelsen

Bilag 7: Y-tallerken

Bilag 8: Bedømmelses – og vurderingsskema

### **Supplerende bilag**

Bilag 9: Hvorfor er økologi dyrere?

Bilag 10: Det får du mere for pengene, når du køber økologisk

Bilag 11: Sådan lever du økologisk til en fornuftig pris



Bilag 1: Madpyramiden 2011



Kilde: FDB. *Madpyramiden 2011*. Lokaliseret d. 5. oktober 2011: <http://www.madpyramiden.dk/>



Bilag 2: Sæsonplakat



Kilde: Økologisk Landsforening. *Sæsonplakat*. Lokaliseret d. 5. december 2011: [www.okologi.dk](http://www.okologi.dk)  
Plakaten kan bestilles på tlf.: 87 32 27 00 eller via mail: [info@okologi.dk](mailto:info@okologi.dk)



**mad**  
til  
mennesker



### Bilag 3: Opskrift på Spaghetti Bolognese

5 personer

#### Ingredienser

250 g friske grøntsager, fx løg, gulerødder, porrer, selleri

Lidt olie

500 g skært oksekød

2 fed hvidløg

Ca. ½ dl tomatpuré

Ca. ½ l brun kalvesky

Brun roux

#### Tilbehør:

Spaghetti

Friskrevet parmesanost

#### Fremgangsmåde

1. Grøntsagerne skæres i fin brunoise/hakkes groft og svitses i olie.
2. Kødet skæres i fine tern/hakkes groft og svitses sammen med grøntsagerne, derefter tilsættes hakket hvidløg, tomatpuré og kalvesky og det hele indkoges let.
3. Kødssaucen jævnes og smages til. Bolognese saucen kan krydres med finthakket salvie, rosmarin og/eller merian/oregano.
4. I tilberedningen kan anvendes halvt rødvin og halvt brun kalvesky.
5. Serveres med spaghetti og parmesanost.

Kilde: Botrop, Ole (1999) *Kokkebogen*. 5. udgave. Erhvervsskolernes Forlag.



**Bilag 4: Forslag til indhold af sæsonens råvarekurv****Forår:**Animalske produkter:

Hakket oksekød  
Parmesanost

Frugt og grønt:

Gulerødder  
Timian  
Basilikum  
Persille  
Bladselleri  
Persillerødder  
Løg  
Hvidløg  
Citron  
Salat  
Asparges

Korn:

Fuldkornsspaghetti

Kolonial:

Laurbærblade  
Tomater på dåse  
Tomatpuré  
Olivenolie eller rapsolie  
Sukker

**Sommer:**Animalske produkter:

Hakket oksekød  
Parmesanost

Frugt og grønt:

Bladselleri  
Porrer  
Gulerødder  
Basilikum  
Salvie  
Løg  
Hvidløg  
Citron  
Fiske ærter  
Sommerhvidkål

Korn:

Fuldkornsspaghetti

Kolonial:

Laurbærblade  
Tomater på dåse  
Tomatpuré  
Olivenolie eller rapsolie  
Sukker





**Efterår:**Animalske produkter:

Hakket oksekød  
Parmesanost

Frugt og grønt:

Gulerod  
Pastinak  
Selleri  
Rødbeder  
Æbler  
Løg  
Hvidløg  
Basilikum  
Persille  
Citron

Korn:

Fuldkornsspaghetti

Kolonial:

Laurbærblade  
Tomater på dåse  
Tomatpuré  
Olivenolie eller rapsolie  
Sukker

**Vinter:**Animalske produkter:

Hakket oksekød  
Parmesanost

Frugt og grønt:

Grønkål  
Granatæble  
Selleri  
Gulerødder  
Porrer  
Løg  
Hvidløg  
Basilikum  
Persille  
Citron

Korn:

Fuldkornsspaghetti

Kolonial:

Laurbærblade  
Tomater på dåse  
Tomatpuré  
Olivenolie eller rapsolie  
Sukker



## Bilag 5: Varebestilling

Rettens navn		
Gruppens medlemmer		
Råvarer	Mængde/stk.	Konventionel eller økologisk
<b>Fisk og kød:</b>		
<b>Frugt og grønt:</b>		
<b>Mejeriprodukter:</b>		
<b>Kolonial:</b>		
<b>Diverse:</b>		





## Bilag 7: Y-tallerken



Kilde: Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri Fødevarestyrelsen (2008, 22. februar) *Y-tallerken*.

Lokaliseret den 15. december 2011:

[http://www.altomkost.dk/Inspiration/Maaltider/Y\\_tallerkenen/forside.htm](http://www.altomkost.dk/Inspiration/Maaltider/Y_tallerkenen/forside.htm)



## Bilag 8: Bedømmelseskema

Spaghetti Bolognese		
<b>Bedømmelseskala</b> 5 = Meget godt 4 = Godt 3 = Middel 2 = Mindre godt 1 = Dårligt		
	<b>Spaghetti Bolognese m. tilbehør</b>	<b>Points</b>
<b>Pris – holder budgettet?</b>		
<b>Er sæsonens råvarer anvendt – og hvilke?</b>		
<b>Grundsmage</b> Sødt Surt Salt Bittert Umami		
<b>Konsistens</b> (blød, hård, sej, sprød, melet, tør, saftig...)		
<b>Udseende</b> Farver Former/faconer (oval, rund, kantet...) Overflade (ru, glat, nubret, håret...)		
<b>Duft</b> (krydret, sødlig, stærk...)		
<b>Anretning efter Y-tallerken</b>		
<b>Hvordan er fordeling mellem vegetabiliske og animalske produkter</b>		
<b>Samlet vurdering</b>		



## Bilag 9: Hvorfor er økologi dyrere?

- Forbrugerne betaler mere for økologi, fordi de får mere for pengene. De får rene fødevarer uden kemi og unødige tilsætningsstoffer og en garanti for, at de bidrager til bedre dyrevelfærd, renere miljø og drikkevand uden sprøjtegifte.
- Økologi er dyrere, fordi pris og kvalitet hænger sammen. De økologiske varer klarer sig uden en masse tilsætnings- og konserveringsstoffer, fordi de er af en bedre kvalitet.
- Danske forbrugere køber rigtig meget økologi. I bund og grund er det positivt, at forbrugerne er villige til at betale mere for at sikre dyrene ordentlig plads, for at undgå sprøjtegift i vores frugt og grønt, samt holde overdrevne tilsætningsstoffer ude af familiens mad.
- Man kan producere fødevarer billigere. Men der er en anden og højere pris at betale for billige fødevarer. En regning, som sendes videre til grundvand, dyr, miljø, natur, klima og i sidste ende vores efterkommere. Øko-varen koster mere på kort sigt, men er den billigste i længden.

Kilde: Økologisk Landsforening (2012, 23. januar) *Hvorfor er økologi dyrere?* Lokaliseret den 23. januar 2012: [www.okologi.dk](http://www.okologi.dk)



## Bilag 10: Det får du mere for pengene, når du køber økologisk

Økologiske varer er dyrere, fordi økologisk produktion er dyrere end ikke-økologisk. Her er nogle af årsagerne til, at det forholder sig sådan, samt nogle fakta om, hvad du får for pengene.

- Med økologisk mad er du sikker på, at der ikke er sprøjtegifte i dine fødevarer. Når landmanden dyrker sine marker uden at bruge sprøjtegift, er der brug for mere arbejdskraft til at fjerne ukrudt. Det gør den økologiske produktion dyrere. I Danmark blev der i 2010 i Fødevestyrelsens kontrol fundet rester af sprøjtegift i 55 procent af ikke-økologisk frugt og grønt.
- Du slipper for madsminke ved at vælge økologi. I ikke-økologiske fødevarer må industrien bruge 370 forskellige tilsætningsstoffer: Farvestoffer, konserveringsmidler, emulgatorer osv. I økologiske fødevarer må der kun bruges 49 tilsætningsstoffer. Når man ikke må bruge en masse tilsætningsstoffer, kræver det en bedre råvarekvalitet og mere håndværk. Økologisk mad skal være af en bedre kvalitet, da den ikke kan fikses, pumpes og sminkes med en masse e-numre.
- Økologi er bedre dyrevelfærd for pengene. Når man ikke presser dyr og planter til at vokse, men giver dem mulighed for at leve naturligt, koster det mere. En økologisk kylling vokser i et naturligt tempo, og den lever dobbelt så længe som en ikke-økologisk kylling. Det koster mere i form af foder og plads. Økologiske husdyr skal også have adgang til udearealer, de har bedre plads i stalden og de skal have grovfoder, som er naturligt føde og godt for deres velbefindende.
- Ved at købe økologisk bidrager du til, at vi også i fremtiden kan drikke rent vand fra hanen. I 2010 blev der fundet rester af det ikke-økologiske landbrugs sprøjtegifte i 25 procent af de borer, som danske vandværker får vand fra. Hvert år bliver der lukket over 100 danske vandboringer, fordi de er forurenede med sprøjtegifte. Økologisk landbrug giver ingen risiko for forurening af drikkevandet.
- Økologi er mere natur for pengene. I gennemsnit er der 30 procent flere vilde fugle, harer og andre dyre- og plantearter på og rundt om økologisk dyrkede arealer, end der er, når landbruget ikke er økologisk. Mange danske dyre- og plantearter er truet eller i tilbagegang, fordi deres naturlige levesteder forsvinder. Det gælder blandt andet harer og agerhøns.
- Økologiske dyr får lov at udfolde deres naturlige adfærd under åben himmel og har bedre plads, når de er i stalden. Det giver sundere dyr og et langt mindre medicinforbrug. Herunder penicillin, som kan give problemer for menneskers sundhed i form af multiresistente bakterier.



- At købe økologisk mad er en investering i fremtiden. Du er med til at sikre, at dine børn kan drikke rent vand fra hanen, at de kan blive behandlet med penicillin, hvis de bliver syge, at de kan spise fisk fra et rent vandmiljø, og at de undgår potentielt skadelige og hormonforstyrrende stoffer i deres dagligdag.

Kilde: Økologisk Landsforening (2012, 23. januar) *Hvorfor er økologi dyrere?* Lokaliseret den 23. januar 2012: [www.okologi.dk](http://www.okologi.dk)





## Bilag 11: Guide – Sådan lever du økologisk til en fornuftig pris

### Få styr på basislageret

Oparbejd et basislager af økologiske råvarer som mel, kornprodukter, havregryn, ris, pasta – og kartofler, rodfrugter og mælkeprodukter. Man kan efterhånden finde et stort udvalg af økologiske varer som mælk, kartofler og havregryn i alle butikker, og de fleste discountforretninger og supermarkeder har et ganske stort udvalg af økologiske basisvarer til priser, hvor alle kan være med.

### Bag dit eget brød

Det smager ofte bedre, og du kan spare mange penge. Find inspiration i opskrifter på nettet – fx her: <http://denokologiskebagebog.dk/> Du kan nemt lave brød, som du ikke engang behøver at have fingrene i. Lav en langtidshævet dej, som kan røres sammen om aftenen og bages om morgenen.

### Planlæg!

Mange har intentioner om at planlægge ugens måltider, men gør det kun i perioder. Det lyder kedeligt, men hvis man kommer ind i en god rytme, så får man faktisk mere tid til det, der er sjovt – og det sparer en del impuls indkøb. Sæt for eksempel tid af hver søndag til at researche. Tjek sæsonvarer og tilbud i de butikker du handler i.

Ved at planlægge ugen får du også bedre overblik over hvilke råvarer, der kan gå igen i flere retter, og du undgår at smide mad ud.

### Brug sæsonens råvarer

Der er mange fordele ved at købe grøntsager og frugter, der er i sæson. Ikke alene er de billigere, de er også friskere og har den bedste smag og en naturligt høj næringsværdi. Samtidig får man en større variation på tallerkenen, fordi man undgår at bruge de samme grøntsager hele året.

### Kom ud af vanetænkningen

Lad ikke kødet styre måltidet. Undersøg hvilke grøntsager, der er i sæson og byg måltidet op omkring disse. Kød er en af de økologiske varer, hvor prisforskellen i forhold til de ikke-økologiske produkter er stor. Økologisk kød kan være dyrt, hvorimod sæsonens økologiske grøntsager ofte er lave i pris og fulde af smag og næring. Vegetariske dage kan udjævne den merpris, du betaler for de økologiske varer. Opdel eventuelt hverdagene i kød, fisk og vegetardage, eksempelvis to med kød, en med fisk og to med vegetariske retter. En god kilde til inspiration kan desuden være at abonnere på en grønsagskasse. Her vil du blive tvunget til at afprøve nye ingredienser, og du vil få inspiration fra kassens opskrifter. Desuden sparer du både penge og tid ved at undgå supermarkedet og dets fristelser. Aarstiderne.com har også en god opskriftdatabase, du kan hente inspiration fra, hvis du står med en grøntsag, du ikke ved, hvordan du skal anvende.

### Mad til få

Er du single eller på SU, så gå sammen med nogle andre om at lave mad. Du undgår at smide rester ud, og det er også meget hyggeligere.

Kilde: Økologisk Landsforening (2012, 23. januar) *Hvorfor er økologi dyrere?* Lokaliseret den 23. januar 2012: [www.okologi.dk](http://www.okologi.dk)



*"Tag en kødfri dag og forlæng dine kødretter de øvrige dage med masser af grønt – så er der mere luft i budgettet til økologisk kød".*

Kilde:

<http://koedskolen.taenk.dk/Menu/Uge+5>

*"Der bliver produceret omkring 146 kilo kød per dansker om året, og vi er et af verdens mest kødglade folk".*

Kilde:

<http://samvirke.dk/forbrug/artikler/danske-spiser-koed.html>

*"En dansk gennemsnitsfamilie smider årligt god, spiselig mad ud for ca. 10.000 kr."*

Kilde: Landbrug & Fødevarer – tal fra 2010

*"Vinder økonomien over økologien, når du skal vælge kød i køledisken – hvis du nu skal være HELT ærlig?"*

Kilde:

<http://koedskolen.taenk.dk/Menu/Uge+5>

*"At købe økologisk mad er en investering i fremtiden. Du er med til at sikre, at dine børn kan drikke rent vand fra hanen, at de kan blive behandlet med penicillin, hvis de bliver syge, at de kan spise fisk fra et rent vandmiljø, og at de undgår potentielt skadelige og hormonforstyrrende stoffer i deres dagligdag".*

Kilde: [www.okologi.dk](http://www.okologi.dk)



## Økonomi & økologi – Til eleven

### 5. Økologi og økonomi – hvordan kan det hænge sammen?

Produkt	Økologisk pris	Vægt	Konventionel pris	Vægt
Mini mælk	7,95	1 l	7,50	1 l
Smør	15,95	200 g	20,10	250 g
A 38	13,95	1 l	14,95	1 l
Klementiner	12,00	750 g	12,00	1 kg
Gulerødder	8,00	1 kg	8,00	2 kg
Løg	7,50	750 g	9,00	1,5 kg
Agurk	10,00	1 stk.	5,00	1 stk.
Kartofler	16,00	2 kg	18,00	3 kg
Hvedemel	21,95	2 kg	16,95	2 kg
Rugmel	22,95	2 kg	17,50	2 kg
Havregryn, fine	13,95	1 kg	12,95	1 kg

Kilde: Priserne er indhentet i henholdsvis Netto og Kvickly - December 2011

Ensræt alle enhederne i fx gram, liter og stk. så I kan sammenligne priserne.

Kom med bud på nedenstående spørgsmål:

- Giv forslag til hvordan man får råd til økologisk mad, så budgettet stadig hænger sammen?
- Find 5 gode grunde til hvorfor det er en god ide, at producere økologisk mad?

### 6. Introduktion til køkkenøvelsen – Økologisk mad

Ud fra listen over råvarekurvens indhold og indkøbspriser skal I lave en økologisk udgave af spaghetti bolognese ud fra et fastlagt budget. I kan tage udgangspunkt i den traditionelle opskrift på spaghetti bolognese. (Bilag 3 og 4)

Der skal være fokus på madspild, sæson, kød, vegetabiliske produkter, madpyramiden, smag og udseende. (Bilag 1 og 2)

Dernæst skal I lave en beregning af, hvor meget der skal bruges pr. person af fx spaghetti til jeres ret.

Lav ligeledes en kalkulation/prisudregning af jeres økologiske spaghetti bolognese beregnet pr. person. Holder budgettet? Eller skal I lave ændringer i opskriften?

Inden timens afslutning skal I aflevere en varebestilling på jeres ret, samt en arbejdsplan for køkkenøvelsen. (Bilag 5 og 6)



### 7. Køkkenøvelse - Tillberedning og anretning af spaghetti bolognese

Tilbered jeres økologiske spaghetti bolognese m. tilbehør.

Anret retten efter Y-tallerkenen, og så den fremstår indbydende. (Bilag 7)

### 8. Opsamling og bedømmelse

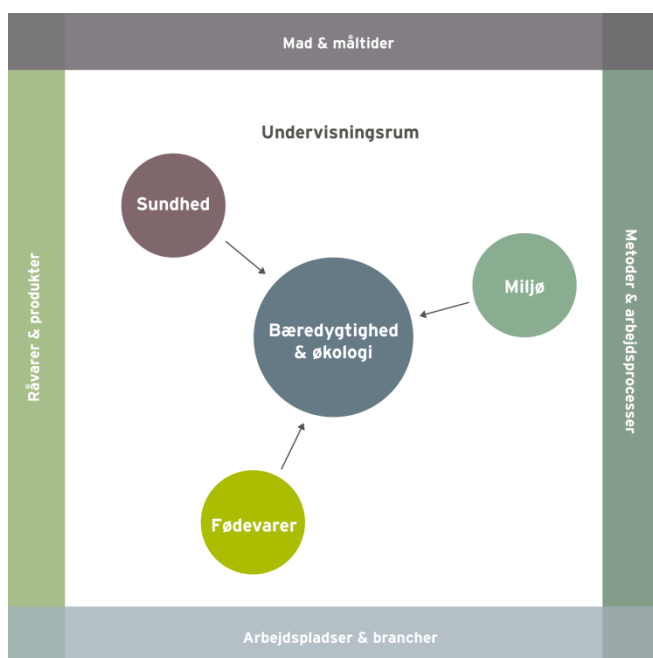
Smage og vurdere hinandens retter gruppevis ud fra følgende kriterier: (Bilag 8)

- Sanserne (Grundsmage, konsistens, farve, duft, udseende)
- Pris – holder budgettet?
- Sæson råvarer
- Madspild
- Anretning efter Y-tallerken. Fordeling og sammensætning mellem animalske og vegetabiliske råvarer.
- Samlet vurdering



## Mærkning – Til læreren

### Didaktisk model



Temaet mærkning relateres her hovedsagelig til dimensionen *råvarer og produkter*, idet der lægges vægt på, at eleverne får kendskab til forskellige mærker på fødevareområdet. Det er vigtigt at kunne forstå betydningen af de mest almindelige miljømærker samt forstå og forholde sig til, at de valg man træffer i den daglige produktion, og de indkøb af råvarer og produkter, man foretager, har betydning for miljøet – at der er en miljømæssig sammenhæng, og at alle kan gøre en forskel.

I nedenstående undervisningsforløb og elevopgaver lægges der vægt på at arbejde med sammenhænge mellem fødevarer og mærkning af disse.

Vores forslag giver mulighed for at arbejde med flere elementer hentet fra bekendtgørelsen (her skrevet med kursiv):

I arbejdet med temaet mærkning arbejder eleverne i *teams*, hvor de *øver sig i at formulere sig mundtligt og skriftligt på dansk i arbejds- og uddannelsesmæssige sammenhænge*.

Der lægges vægt på;

- At eleverne opnår viden om de forskellige mærker, og hvad de betyder.
- At eleverne tilegner sig forståelse for, hvilke muligheder der er for at arbejde ud fra et bæredygtigt princip, når der vælges produkter, der er mærket.

### Undervisningsmål

**Viden om:** At der er et samspil mellem mærkning og bæredygtige indkøb.

**Færdigheder:** Eleverne skal demonstrere, at de kan beskrive og forklare, hvad de forskellige mærker står for.

**Kompetencer:** Eleverne skal kunne tage kritisk stilling til de mange forskellige mærker.

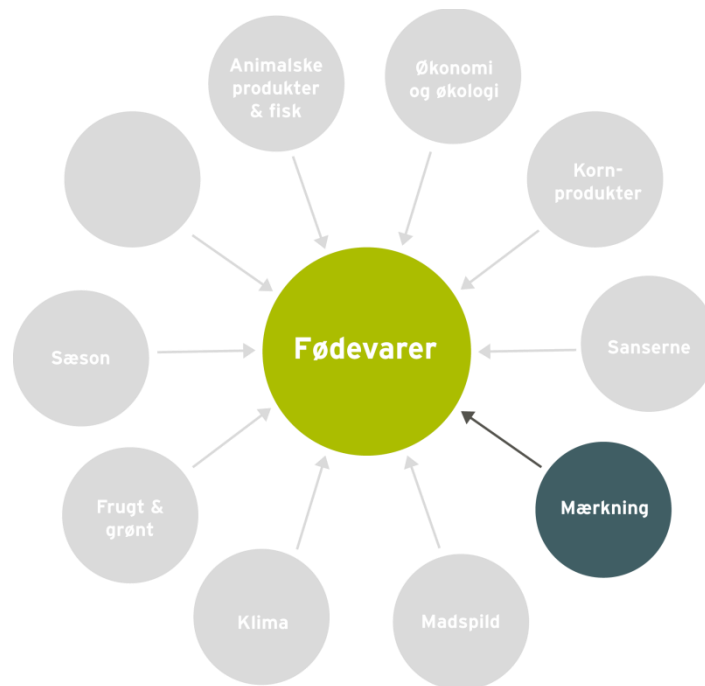


## Forslag til undervisningsforløb

### Elevforudsætninger:

For at eleverne kan løse nedenstående opgaver kræver det en gennemgang af de forskellige mærkninger, der findes på blandt andet fødevarer, emballage og tekstiler.

Derudover skal materialets bilag udleveres til eleverne i forbindelse med opgaveløsning.



### Organisering:

I arbejdet med de følgende opgaver inddeles eleverne i par eller grupper.



## Forslag til undervisningsindhold:

### 1. Kender du mærkerne?

Eleverne skal ud fra skemaet komme med bud på, hvilket mærke og tekst, der hører sammen.

Bilag 1: Foto af forskellige mærker

Bilag 2: Skema Kender du mærkerne?

### 2. Gruppearbejde – Mærkning

Eleverne skal i grupper undersøge tre valgfrie mærker, fx det røde økologimærke. Grupperne skal undersøge følgende og fremlægge resultaterne for klassen.

- Hvad står mærket for?
- Hvornår må man anvende mærket til et produkt?
- Hvilke informationer er der om mærket?
- Hvem kontrollerer, at reglerne bliver overholdt?

Bilag 3: Skema til beskrivelse af mærker



## Materialeliste

### **Mærkningsguide**

Hjemmeside med informationer om de forskellige mærker.

Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen (2011, 27. juni) *Mærkningsguide*.

Lokaliseret d. 7. december 2011: <http://www.forbrug.dk/Test-og-raad-foer-du-koeber/Baeredygtigt-forbrug/Maerkningsguide>

### **Nøglehulsfolderen**

Folder om nøglehullets kriterier for at anvende mærket.

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. Fødevarestyrelsen.(2011, januar) *Nøglehulsfolderen*.

Lokaliseret d. 7. december 2011: [http://www.noeglehullet.dk/NR/rdonlyres/8C979133-E6BA-4C85-A28D-BAF6F69AE398/0/Noeglehulsfoldermedflapper\\_tryk.pdf](http://www.noeglehullet.dk/NR/rdonlyres/8C979133-E6BA-4C85-A28D-BAF6F69AE398/0/Noeglehulsfoldermedflapper_tryk.pdf)

### **Nøglehullet på spisesteder**

Hjemmeside med informationer om det nye nøglehul til spisesteder, som lanceres i januar 2012.

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. Fødevarestyrelsen.(2011, 1. december) *Nøglehullet på spisesteder*. Lokaliseret d. 7. december 2011: <http://www.noeglehullet.dk/Spisesteder/forside.htm>

## Bilag

Bilag 1: Foto af forskellige mærker

Bilag 2: Skema Kender du mærkerne?

Bilag 3: Skema til beskrivelse af mærker







## Bilag 2: Kender du mærkerne?

Forbind det rigtige mærke med det rigtige navn.

	Nøglehullet
	Alu-mærket
	EU's miljømærke Blomsten
	ØkoTexmærket
	Statskontrolleret økologi

	Fuld Korn
	Allergimærket
	MSC-mærke
	EU's økologimærke
	Det nordiske miljømærke Svanen



**Bilag 3: Skema til beskrivelse af mærker**

Mærke	
Hvad står mærket for?	
Hvornår må man anvende mærket til et produkt?	
Hvilke informationer er der om mærket?	
Hvem kontrollerer at reglerne bliver overholdt?	





## Mærkning – Til eleven

### 1. Kender du mærkerne?

Gå sammen to og to og kom med et bud på hvilket mærke og tekst, der hører sammen. (Bilag 2)

### 2. Gruppearbejde – mærkning

I skal sammen i gruppen vælge 3 forskellige mærker, I vil arbejde videre med, fx det røde økologimærke. I skal undersøge følgende, og fremlæg det for klassen. (Bilag 3)

- Hvad står mærket for?
- Hvornår må man anvende mærket til et produkt?
- Hvilke informationer er der om mærket?
- Hvem kontrollerer, at reglerne bliver overholdt?

I kan finde informationer om de forskellige mærker på mærkningsguiden.

<http://www.forbrug.dk/Test-og-raad-foer-du-koeber/Baeredygtigt-forbrug/Maerkningsguide>

Vidste du at, der er kommet et nøglehulsmærke for spisesteder - finde mere information på

<http://www.noeglehullet.dk/Spisesteder/forside.htm>



