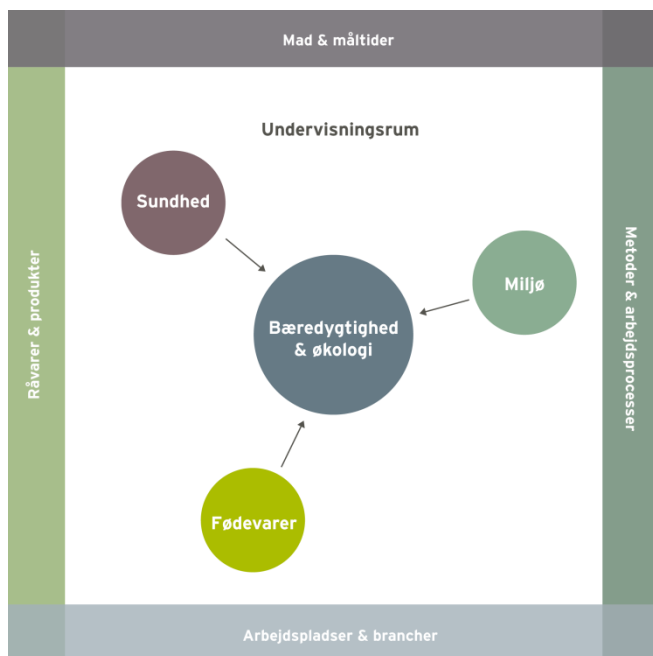


Fødevarer – Til læreren

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.

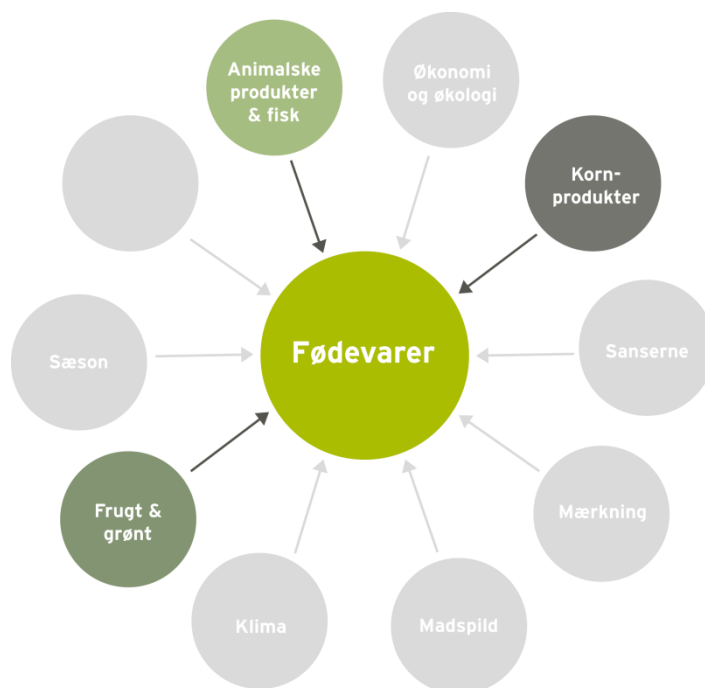
Forslag til undervisningsforløb

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. Fødevarerens kendskab

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 CO₂ udleder de forskellige fødevarer? (Bilag 3)

Bilag 1: Skema til fødevarerens kendskab

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 udsækning 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 CO₂ 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 CO2 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

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

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

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

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://vandfrahane.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

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

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
Kød type Fx hakket oksekød Mørbrad Svinekæber		
Fisk Fx torsk Kuller laks		
Fjerkræ Fx and Kalkun Gås		
Mejeriprodukter 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 CO₂ 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 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

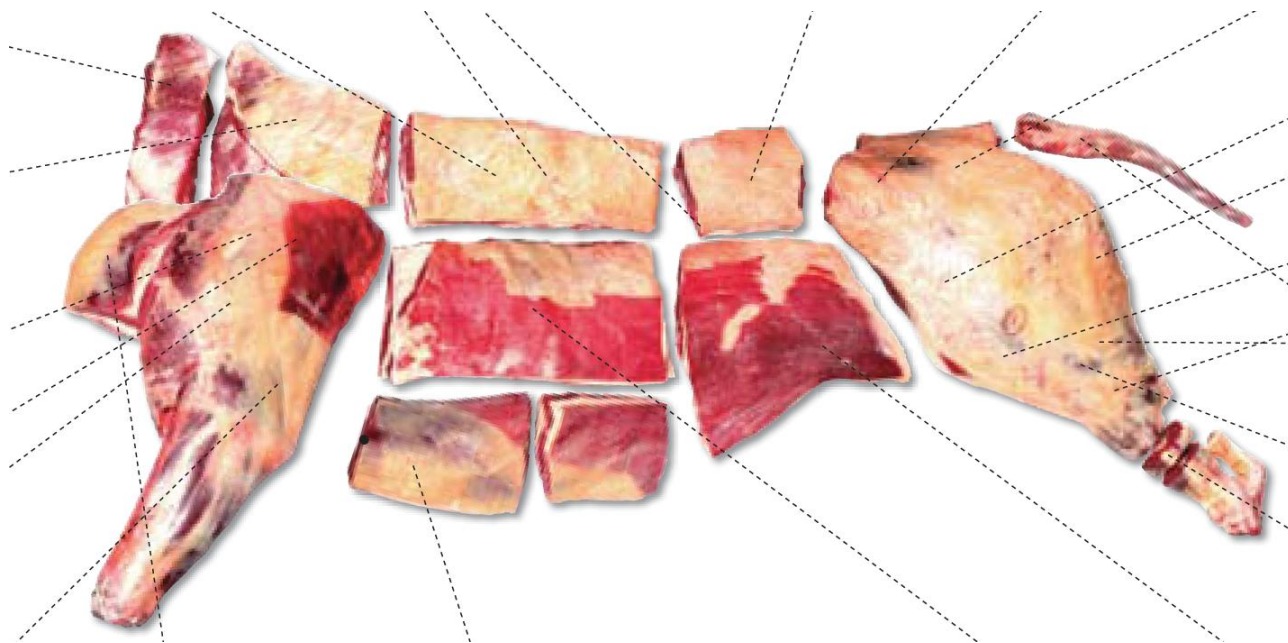
Sukker	1,0
Rapsolie, dansk	3,6
Tomatketchup (udenlandske data)	1,3

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



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
Fisk og kød:		
Frugt og grønt:		
Mejeriprodukter:		
Kolonial:		
Diverse:		



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
Grundsmage Sødt Surt Salt Bittert Umami				
Konsistens (blød, hård, sej, sprød, melet, tør, saftig...)				
Duft (krydret, sødlig, stærk...)				
Udseende Farver Former/faconer (oval, rund, kantet...) Overflade (ru, glat, nubret, håret...)				
Anretning				
Samlet bedømmelse				



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
Korn Fx Hvede Rug		
Kerner Speltkerner		
Mel Emmer		
Gryn Hirse		
Ris Røde ris		
Pasta 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 CO₂ 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



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

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



Bilag 9: Arbejdsplan for køkkenøvelsen

Retternes navn			
Gruppens medlemmer			
Tilberedning af	Hvornår/tidspunkt Start/slut	Hvordan/metode	Hvem



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



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: Bedømmelsesskema



Bilag 1: Fødevarekendskab – Frugt og grønt

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



<p>Grove grøntsager Grøn kål Hvidkål</p>		
<p>Bælgfrugter Kikærter Hvide bønner</p>		



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 CO₂ 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



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
Grundsmage Sødt						
Surt						
Salt						
Bittert						
Umami						
Konsistens (blød, hård, sej, sprød, melet, tør, saftig...)						
Duft (krydret, sødlig, stærk...)						
Udseende Farver Former/faconer (oval, rund, kantet...) Overflade (ru, glat, nubret, håret...)						

