

A close-up photograph of several golden wheat stalks, showing the texture of the grain and the sheaves. The lighting is warm, highlighting the natural colors of the wheat.

# **Korn og sundhed**

Sundhed og sundhedsbegreber

# Formål for hjemkundskab er

..... der gør dem i stand til at handle og agere i deres eget liv.  
Eleverne skal opnå praktiske færdigheder, æstetiske erfaringer  
og forståelse af egen og andres madkultur.....

Stk. 2. .... udvikle selvværd, fantasi, livsglæde og erkendelse, så de  
i fællesskab med andre og hver for sig får lyst til og bliver i stand til  
at tage kritisk stilling og handle i det private liv og i samfund.

Stk. 3. ....i relation til kultur, sundhed og livskvalitet samt bæredygtighed  
..... at eleverne oplever værdien af et fællesskab og samarbejde,  
der bygger på ligeværd og demokrati.



# Hjemkundskab og Sundhedsundervisning

- **Sundhed** – *kost, ernæring og hygiejne*
- **Kultur** – **æstetik** – **livskvalitet** – *Madlavning og måltider*
- **Samfund** – **ressourcer og miljø** – **etik** – *Fødevarer, forbrug, hygiejne*
- **Fagets virksomhedsformer** (arbejdsformer)
- **Sundhed og handling:** dele af alle 4 CKF 'er må i spil



# Myter eller sandhed?

- Det er farligt at spise hvidt brød
- Jo grovere jo bedre
- Sild kan kun spises på rugbrød
- Sundhedsdebatten handler om rask og syg/rigtig og forkert
- Det sunde liv også det godt liv
- Der er ingen kostfibre i hvedebrød



# Sundhed og sundhedsbegreber

- Faghæfte 21
- "Sundhed er en tilstand af fuldstændig fysisk, mental og social velbefindende og ikke blot fravær af sygdom eller svækkelse" (WHO)
- "Sørg for at blive født af rige forældre, så er chancen for et sundt liv størst"



# Brikker i Sundheden

- Livsstil
- Livskvalitet
- Levevilkår
- Psykisk velvære
- Fysisk velvære
- Socialt velvære



# Korn i de nye kostråd

- <http://www.altomkost.dk/NR/rdonlyres/1C25DAC3-7011-4FED-A020-8933429EA815/0/Folder Web Opslag.pdf>



# Fra formidling til pædagogik

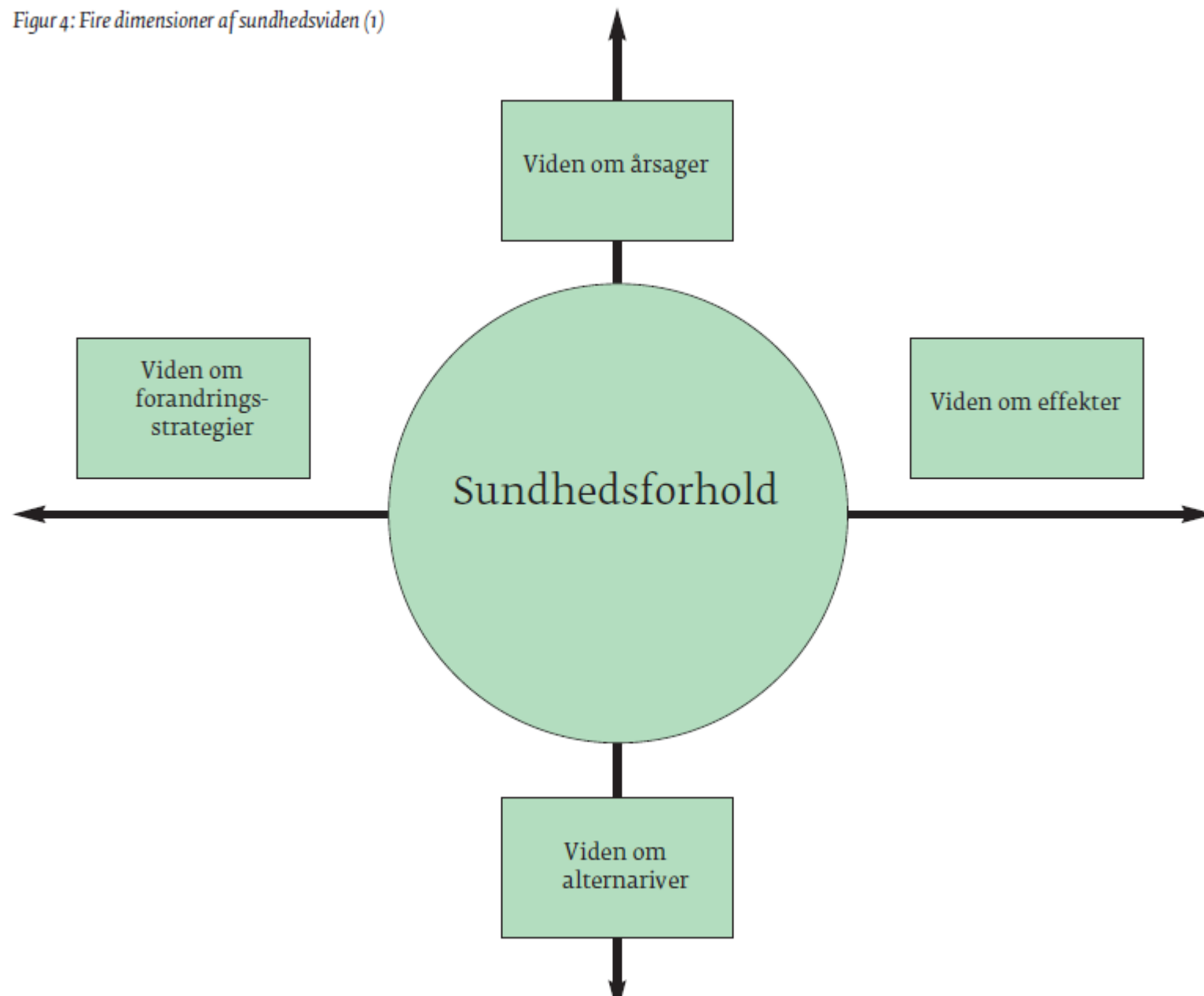
## Sundhedsparadigmer

<b>Moraliserende sundhedsformidling</b>		<b>Demokratisk sundhedspædagogik</b>
<b>Sundhedsbegreb:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Adfærd/livsstil</li><li>• sygdom</li><li>• Sundhed som et lukket begreb</li></ul>		<b>Sundhedsbegreb :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Levevilkår og livsstil</li><li>• Livskvalitet og fravær af sygdom</li><li>• Sundhed som et åbent begreb</li></ul>
<b>Pædagogisk tilgang:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Målet er adfærdændring</li><li>• Moraliserende</li></ul>		<b>Pædagogisk tilgang :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Målet er øget handlekraft</li><li>• Deltagelse og medbestemmelse</li></ul>
<b>Evaluering:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Adfærdsmåling</li></ul>		<b>Evaluering :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Handlekompetence</li></ul>





Figur 4: Fire dimensioner af sundhedsviden (1)



# Handlebegrebet-

Målet med sundhedsundervisningen er at opbygge elevernes handlekompetence

- **Indsigt:** forståelse af sundhed og indsigt i forandringsstrategier
- **Engagement:** lysten til at involvere sig
- **Visioner:** tænke analytisk, kritisk, kreativt og visionært
- **Kritisk sans:** forholde sig kritisk til alle typer af sundhedsbudskaber
- **Handleerfaring:** indgå i demokratiske forandringsprocesser

# Sundhed på spil

- Spil fra sundhedsstyrelsen
- Dialogkort
- Eleverne kan selv komme med spørgsmål til diskussioner
- Princip:
- Der skrives en påstand. Disse påstande diskuteres i mindre grupper og man enes om kortet skal lægges i "enig", "delvist enige" eller "uenige". Som afslutning fremlægger grupperne deres diskussion – med begrundelser



# Læringsforløb i Madkamp

- Spørgsmål om korn til CL-struktur
- Tag billeder af retter – færdigkøbt og hjemmelavet - som gemmer på korn
- Traditioner, historie og sproget
- Madtekniske forhold omkring brød
- Udvaskning af stivelse med forskellige typer mel
- Lav tricky spørgsmål



# Spørgsmål om korn

Eleverne udarbejder spørgsmål med tilhørende svar

- Nævn 3 ting som er godt ved kostfibre
- Hvorfor skal man være opmærksom på at drikke væske, hvis man spiser mange kostfibre?
- Hvilken slags plante er korn?
- Hvilken type energistof hører stivelse til?
- -?
- -?



# Lasagne – hjemmelavet

Hvad skal eleverne finde ud af?



- Korn i lasagnepladerne?
- Måske ved eleven, at det er godt at lave pladerne af durumhvede
- Måske ved eleven, at det er fordi, durum hører til de hårde hvedetyper
- Hvordan finder eleven ud af om og hvor, der er korn i denne form for ret



# Lasagne – færdigkøbt

Hvad skal eleverne finde ud af?

- Hvordan finder eleverne ud af, om der er korn i denne pakke
- Måske finder eleverne ud af, at der bliver puttet noget i maden, som de ikke kender
- Måske finder eleverne ud af at.....



# Brød, korn og traditioner

- Kultur: russerne byder velkommen med brød og salt
- Tradition: Luciadag spiser vi Luciabrød.
- Samfundsvidenskab: Kostråd
- Naturvidenskab: Kostfibre
- Religion: nadveren, Udvandringen af Ægypten





# Billedkollage –

billeder med produkter der indeholder korn

- Eleverne tager selv billeder
- Eleverne henter billeder fra reklamer
- Eleverne henter billeder på nettet



# Korn i sproget

- [http://intra.cat.dk/mellemtrinnet/?page\\_id=166](http://intra.cat.dk/mellemtrinnet/?page_id=166)
- “Planter er også mad”. Udviklet af *Dansk Landbrugsmuseum* efter opfordring fra *Fødevarerministeriet* og *Kulturministeriet*.
- Spis brød til
- Krummer fra de riges bord
- Boller op, boller ned, boller vil jeg have. Hvis jeg ingen boller får, så laver jeg ballade





## Materiale: GULERØDDER, ÆBLER og KORN

Dette website indeholder lærervejledning, elevmateriale og elevopgaver for henholdsvis:

### Indskolingen:

- [GRØNTSAGER/RODFRUGTER/GULERØDDER](#)
- [FRUGT/ÆBLER](#)
- [KORN](#)

### Mellemtrinnet:

- [GRØNTSAGER/RODFRUGTER/GULERØDDER](#)
- [FRUGT/ÆBLER](#)
- [KORN](#)

### Udskolingen:

- [KORN](#)

### Gymnasiet:

- [KORN](#)

Alle steder er der direkte adgang til både webbaseret og pdf baseret lærervejledning og undervisningsmateriale.

## Index

- ▶ [Lærervejledning](#)
  - [Indskolingen](#)
  - [Mellemtrinnet](#)
  - [Udskolingen](#)
  - [Gymnasiet](#)
- [Undervisningsmateriale](#)
- [Producentvideo](#)
- [Besøgsmuseer](#)

## Trinmål

- [For Indskolingen](#)
- [For Mellemtrinnet](#)
- [For Udskolingen](#)
- [AT-forløb for gymnasieskolen](#)
- [Arbejdsformer](#)
- [Didaktiske overvejelser](#)
- [Undervisningsdifferentiering](#)

# Et kornmåltid før og nu (emu)

måltider	1800'tallet	1950'erne	1990'erne
davre/ morgenmad	bygmelsgrød med surmælk sild og brød	øllebrød sigtebrød amagermad	yoghurt el. grynprodukt grovbolle
middag/ frokost	nykogt grød el. vælling stegt flæsk med brød	rugbrødsadder m. pølse, leverpostej og ost middagsrester	pitabrød med fyld el. hjemmebagt grovbrød
mellemmad/ mellemmåltid	brød evt. lidt ost el. pølse	rosinbrød el. bolle kakao el. te	købebrød el. hjemmebagt brød juice/saft/sodavand
nadver/ middag	nykogt gryngrød, surmælk	arme riddere æggekage med rugbrød	pandestegt kødret salat flute



# Er der korn i.....

Spørgsmål som fx kan anvendes i en CL-struktur

- Flødesovs?
- Vaniljecreme?
- Frikadeller?
- -
- -
  
- Eleverne prøver at finde korn i retter og laver opgaver til hinanden. Måske en konkurrence?



# Praktisk, konkret arbejde

- Glutenforsøg
- Tyggeforsøg med hvidt- og mørkt brød
- Gær – hvad skal vi bruge det til
- Surdej
- Ælteforsøg
- Lang- og korttidshævning
- Energistoffernes opgave i et brød



# Glutenforsøg

kilde: emu.dk

1 dl hvedemel \*  
ca. 25 ml(1/4 dl) vand

\* afprøv evt. flere typer  
hvedemel og sammenlign  
glutenbollerne

1. det valgte hvedemel\*  
kommes i skål og blandes med  
ca. 25 ml vand
2. dejen æltes igennem ca. 50  
gange med håndroden
3. dejbollen kommes i gaze og  
vaskes i rindende vand, så  
stivelsen vaskes ud
4. når vaskevandet er klart, er  
glutenet tilbage. Bollen  
bearbejdes, til den er som  
"tyggegummi"
5. vandet presses ud, og bollen  
bages ved 220 grader i ca. 12  
min.
6. sammenlign evt. flere typer  
mel



# Eksperimenterere med brød

Mængder	Grund ingredienser	Valgte ingredienser	Fremgangs- måde	Bemærkninger
	Gær			
	Surdej			
	Væske			
	Salt			
	Sukker			
	Mel			
	Kerner			
	Andre smage			





# Gærforsøg

Materialer: 5 reagensglas, 5 balloner, sukker, salt, gær, vand, isterninger

1. gær med sukker
  2. gær med salt
  3. gær, sukker og koldt vand – står i isterninger
  4. gær, sukker og lunkent vand – står i lunt vand
  5. gær og vand
- Sæt balloner på reagensglassene og vent c 30 minutter og aflæs resultatet
  - Tegn forsøg og efterfølgende resultater

# Brød, energi og kostfibre

- Brød indeholder omkring 50 g kulhydrat per 100 g, især i form af stivelse og kostfiber
- Energitætheden er lavest i rugbrød
- Rugbrød: 8,6 gram kostfibre – 867 kJ per 100 g
- Hvedebrød: 4,3 gram kostfibre – 1077 kJ per 100 g



# Vi bager et brød

- Dannelse af **strukturelt netværk** – æltning
- Dannelse af **carbondioxyd** – hævning
- **Bagning: 30-50 grader** biologiske processer fortsætter **50-70 grader** gærcellerne inaktiveres og gluten denatureres. Vand afgives til stivelsen. Ved **70-100 grader** biologiske processer ophørt. Omkring **72 grader** er glutenskelettet gennemtrængelig for gasser.



# Langtidshævning - korttidshævning

- Fytin (i skaldelene) binder kalk, zink og jern
- Fytin inaktiveres af enzymet fytase
- Fytase får mulighed for at virke ved langtidshævning ved lav pH og ved stuetemperatur
- Alle kornarter, bortset fra havre, indeholder fytin



# Drenge og piger

- Pigerne vil gerne lære om sundhed, helse- og kropskultur og naturvidenskabens grænseland
- Drengene vil gerne lære om fysikkens dramatiske aspekter og om teknologiens tekniske sider
- [http://www.dpu.dk/fileadmin/www.dpu.dk/omdpu/institutterogcentre/curriculumforskning/projekter/rose/om-dpu\\_institutter\\_curriculumforskning\\_20080521105400\\_rose-070408.pdf](http://www.dpu.dk/fileadmin/www.dpu.dk/omdpu/institutterogcentre/curriculumforskning/projekter/rose/om-dpu_institutter_curriculumforskning_20080521105400_rose-070408.pdf)



# Jeres opgave er nu:

- At eleverne motiveres og inspireres til at udvikle retter, hvor korn spiller en vigtig rolle 😊
- Og vi glæder os til at se resultaterne!

