



Smagens Dag 2022

Gør smagen grøn

Obligatorisk madkundskab - elevmateriale

Indhold

Intro – Gør smagen grøn.....	2
Workshop 1 – Giv smag til dine løg.....	3
Workshop 2 – Gør smagen grøn med kål	9
Litteratur	14

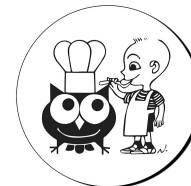


© Smagens Dag 2022 – www.smagensdag.dk

Materialet er udarbejdet af Smagens Dag: Helle Brønnum Carlsen og Annemarie Sneholm

Illustrationer: Claus Bekker Jensen - Fotos: Mariann Bach Nielsen og iStockphoto.

Materialet er udarbejdet med støtte fra Spar Nord Fonden og REMA 1000.



Intro

Hvad vil det sige at gøre smagen grøn?

Hele livet udvikler du din smag. Jo mere du prøver, jo flere erfaringer gør du dig, og jo mere nuanceret bliver din smag. Hvis du udfordrer dig selv og prøver at arbejde med grøntsager på mange måder, kan du opleve, at grøntsager er en fødevaregruppe, der har helt utrolig mange forskellige smagsudtryk. Derfor er grøntsager superspændende at arbejde med i det kreative køkken, fordi du kan kombinere smage på mange måder.

Vi ved også, at det er godt for verdens bæredygtighed, når vi spiser mere grønt. Derfor skal du i dette års materiale udvikle din smag, så du får mere lyst til grøn mad. Målet er, at du kan tilberede maden på en måde, så du synes, den smager rigtig godt. Sådan bliver din smag mere grøn. Du kommer til at vælge flere grøntsager, når din smag er grøn, og på den måde bidrager du til en mere bæredygtig verden.



Vær kreativ med dine grøntsager

I dette års materiale har vi sat fokus på nogle forskellige grøntsager. Men vi har også stillet dig nogle opgaver, så du selv skal være skabende med de grøntsager, du arbejder med.

Du skal først og fremmest undersøge de grøntsager, du arbejder med.
Du skal:

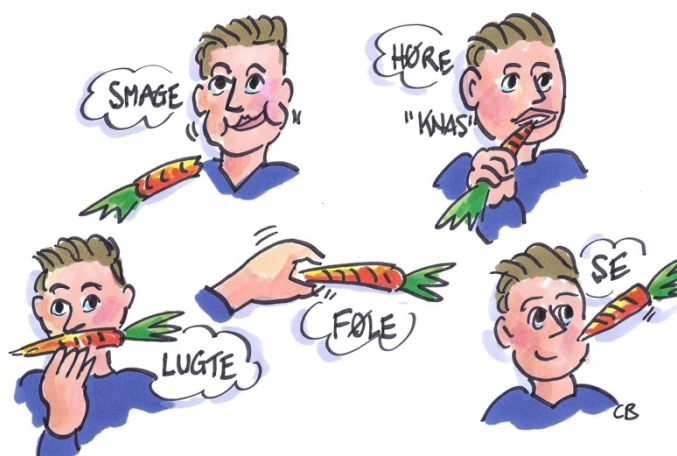
- analysere deres smag og konsistens
- lære nogle ting om den enkelte grøntsagsfamilie og dens sensoriske karakteristika
- lære hvordan grøntsagerne opfører sig ved forskellige tilberedningsmetoder.



HVAD BETYDER SENSORISK?

Sensorik handler om de sanseindtryk, vi får. Det er meget vigtigt, at vi tænker over dem, når vi laver mad og smager på den.

Sanserne omfatter både syn, hørelse, følesans (mundfølelse m.m.), lugt og smag.



Derefter har vi lavet nogle benspænd, som du sammen med dine kammerater skal opfylde, når I fremstiller jeres helt egen personlige grønne smagfulde ret.

Workshop 1 – Giv smag til dine løg

Mål med workshopen er

- Du kender og kan beskrive smagen og mundfølelsen af løg.
- Du kan bruge Smage-5-kanten, når du bedømmer smagen i råvarer og retter.
- Du kan eksperimentere med løg i forskellige retter.

Historien om løg

Løg har en lang og betydningsfuld historie. Vi ved, at løg har været brugt helt tilbage i de gamle mellemøstlige kulturriger og Middelhavslandene siden oldtiden. Ægypterne dyrkede løg for mere end 5000 år siden, og i Bibelen klager jøderne, mens de vandrer rundt i ørkenen over, at de savner løgene, de fik at spise, mens de var slaver i Ægypten.



Hvornår præcis løget som dyrket grøntsag kommer til Norden, ved vi ikke. Måske var det første gang, da de nordiske lejesoldater, der deltog i de romerske krige, tog løget med tilbage til Norden. Løg er en taknemmelig plante, der kan gro mange steder, og løget giver meget smag, så vi har taget godt imod det.



Siden har løget gået sin sejrsgang over hele verden. I årtusinder har man brugt løg i maden som en fantastisk smagsgiver, og så er det sundt. Løg bekæmper betændelse, så et overskåret løg på et bistik får det til at klø mindre, og lidt hvidløg kan hjælpe på forkølelsen.

Hvad er et løg?

Løg kender vi alle. Løg er en grøntsag. Man kan opdele løg på flere måder. Grundlæggende har vi tre hovedgrupper:

Løg, hvidløg og porrer, der alle tilhører *Allium*-slægten.

Løg: Løgets farve siger også lidt om smagen. Vi har de milde, hvide salatløg, de gule mere karakteristiske zittauerløg (typiske "løg" i supermarkederne) og så de smukke og smagfulde rødløg. Endelig har vi skalotteløgene, der har en særlig fin krydret smag.

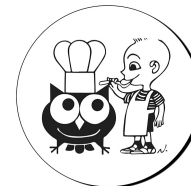


Hvidløg: Smagen stammer fra en række svovlforbindelser, der findes i hele løgslægten, men kraftigere i hvidløget. Det er nogle af disse svovlforbindelser, der kan gøre syltede hvidløg nærmest blågrønne i kontakten med syre. Vandindholdet i hvidløg er langt mindre (ca. 30 %) end i løg, hvilket gør at hvidløget bruner langt hurtigere end løget. Det er vigtigt at huske, når man skal stege løg og hvidløg, hvor du skal gøre det af to omgange. Først løget, så hvidløget.



Porrer: Her har vi de klassiske porrer, men også ramsløg, purløg og kæmpehvidløg. Porrer spises friske og bliver ikke tørret som de to andre løgtyper. Indholdet af polysakkarider (komplekse kulhydrater) er højt i porrerne. Derfor kan de danne en klistret lidt geleret masse, når de opvarmes. Det kan fylde godt i supper og gryderetter.





Løg smager af rigtig meget

Alle typer af løg indeholder svovlforbindelser i større eller mindre grad. Disse svovlforbindelser bidrager til den særlige aroma, vi alle genkender som "noget løgagtigt". Denne aroma kommer stærkere frem, hvis vi hakker løget eller hvidløget. Forklaringen er, at der frigøres enzymer, der fremmer de skarpe løgaromaer. Til gengæld skal du aldrig presse et hvidløg fuldstændig, for så kommer de bitre smagsnoter for kraftigt frem. Enten skal du hakke det eller rive det. Ved opvarmning ødelægges enzymerne, og smagen bliver mildere, og kulhydraterne i løgene får mulighed for at bidrage med sødme. Så alle løgtyper vil i princippet afgive stærk og skarp smag i rå tilstand, sødere smag (evt. bitter) som stegt og lettere syrligt, hvis det er kogt.

Endelig er der en helt særlig smag eller rettere smagsforstærker, der hedder kokumi. Det magiske ved kokumi er, at det forstærker smagen af både sødt, salt og ikke mindst umami, som vi ofte forbinder med kødsmag. Desuden giver kokumi også en mundfylde og fornemmelse af velsmag, ligesom umami kan give det.



Kokumi er navnet for nedbrudte proteiner, der danner rækker med to eller tre aminosyrer. En af disse små tripeptider hedder noget så fint som gamma-glutamyl-valyl-glycine. Det er netop den, der bidrager meget med kokumi i hvidløg.

Der er kokumi i alle løgvarianter i større eller mindre grad, afhængigt af tilberedningsform. Varme og fermentering skaber flere nedbrudte proteiner.

Løg er basis i mange retter jorden rundt

Hele løgslægten er taknemmelig at dyrke og god og let at opbevare. Derfor har løg som smags giver gennem årtusinder været genial at bruge som basis for sovser, supper, gryderetter og dressinger. Det er basis i den fyldige smag for både rig og fattig.

Ser vi på store grundkøkkener verden rundt, er de fyldt med løg i alle afskygninger.

- I Indien er løget noget af det vigtigste som basis. På middagsbordet står ofte chili og rå løg samt lime som supplement til saltet.
- De kinesiske køkkener kunne ikke drømme om et måltid uden løg af en art.
- I Latinamerika er syltede løg et *must* til de mange tacos.
- Italienerne kan få pasta til at smage guddommeligt ved blot at bruge lidt løg eller hvidløg sammen med olivenolie.
- Også i Danmark har vi været glade for løgene, fordi vi let kunne gro dem selv. I fattige tider var der smag i maden, når man havde skaffet sig lidt løg at krydre med.



Det er derfor ikke så underligt, at løg er blandt danskernes seks mest spiste grøntsager. Men måske vi skulle til at gøre mere ved nuancerne i at bruge flere typer af løg. De milde salatløg kan få et foccaciabrød til at smage som et helt måltid. Skalotteløg i god kvalitet er fantastiske som snack, hvis du skærer dem igennem og drysser med salt og olivenolie og bager i ovnen, til de er møre. Og så skal der selvfølgelig masser af løg og hvidløg i alle gryderne. Hvis vi bruger løgene klogt, kan de være rigtig gode hjælpere til at sænke vores kødforbrug, fordi de kan bidrage med så meget af de fyldige smage, så maden aldrig bliver kedelig.



Eksperimentér: Smag på forskellige løg med forskellige tilberedninger

Du skal bruge rødløg, porre og hvidløg, lidt salt, smør og vineddike.

Gør grøntsagerne klar, og tilbered dem som på billedet herunder.

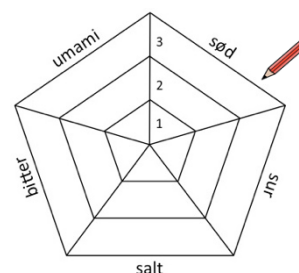


Smagens Dag



Smag på forskellige løg med forskellige tilberedninger

Beskriv smagen ved hjælp af Smage-5-kanten
Beskriv mundfølelsen ved hjælp af Teksturkortet.
Se smagemodellerne i stor størrelse på næste side.



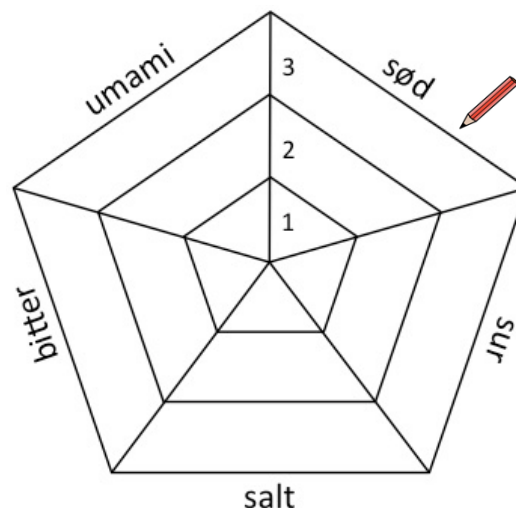
Rå rødløg - i ringe	Rå porre - i ringe	Rå hvidløg - i tynde skiver
Smag:	Smag:	Smag:
Tekstur:	Tekstur:	Tekstur:
Kogt rødløg 2 min. i letsaltet vand	Kogt porre - i tykke ringe 2 min. i letsaltet vand	Kogt hvidløg - i tykke skiver 2 min. i letsaltet vand
Smag:	Smag:	Smag:
Tekstur:	Tekstur:	Tekstur:
Stegt rødløg i smør	Stegt porre i smør	Stegt hvidløg i smør, må ikke brune
Smag:	Smag:	Smag:
Tekstur:	Tekstur:	Tekstur:
Rå rødløg - i tynde både vendt med vineddike	Rå porre - i tynde ringe vendt med vineddike	Rå hvidløg - i tynde skiver vendt med vineddike
Smag:	Smag:	Smag:
Tekstur:	Tekstur:	Tekstur:



Brug Smage-5-kanten, når du smager

Når du skal undersøge, hvordan en fødevare eller en ret mad smager, kan du bruge smagemodellen: Smage-5-kanten.

I Smage-5-kanten kan du vise, hvor sød, sur, salt, bitter eller umami, fødevaren eller retten smager. Sød, sur, salt, bitter og umami kaldes de 5 grundsmage.



Sådan gør du

1. Smag på en fødevare eller en ret.
2. Hvilke grundsmage oplever du?
3. Smager fødevaren eller retten meget sød, farver du alle 3 felter under sød.
4. Smager fødevaren meget lidt sur, farver du $\frac{1}{2}$ eller 1 felt under sur.
5. Tal med dine kammerater om, hvordan du oplevede fødevarens eller rettens smag.

Mundfølelsen kan beskrives med ord fra teksturkortet.

Teksturkort 				
Blød	Fugtigt	Knasende	Saftigt	Trådet
Cremet	Groft	Klumpet	Sejt	Tyktflydende
Elastisk	Grynet	Luftigt	Slimet	Tyndtflydende
Fast	Hårdt	Melet	Sprødt	Tørt
Fedt	Klistret	Mørt	Svampet	Vandet



Eksperimentér med løg i en pizza bianca

2-4 personer

Rækker til flere hvis I skal smage på hinandens pizzaer

Tekst med *blåt* og *kursiv* er grundopskrift og metode. Alt det andet er dér, hvor I skal eksperimentere.

Pizzabund

10 g gær

3 dl koldt vand

2 tsk. salt

2 tsk. olivenolie

Ca. 350 g mel (150 g durummel og ca

200 g hvedemel- gerne tipo 00)

Fyld 1:

Vælg mellem:

1 kugle mozzarella *eller*

1 dl cremefraiche 18%

Evt. 2-3 skrabe kartofler i tynde skiver

Purløg eller timian

Groft salt og friskkværnet peber

Olivenolie

Fyld 2:

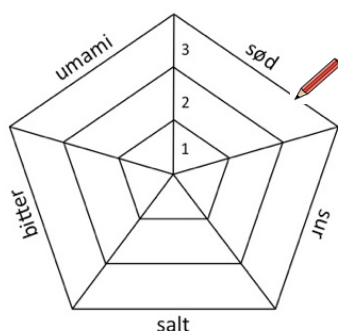
2 forskellige slags løg fra smageeksperimentet.

Sådan gør I:

1. Lav en gærdej ved at blande alt undtagen den sidste mængde hvedemel, der tilsættes lidt ad gangen, til dejen er blød og er til at ælte på bordet.
2. Drys mel på bordet, og læg dejen her på.
3. Ælt 200 tag.
4. Del dejen i 2 kugler, der hæver 20-40 min.
5. Tænd ovnen på 250 grader, og sæt en bradepande omvendt (med bunden op ad) ind i ovnen.
6. Forbered det fyld, I vil bruge
7. Rul dejen ud til 2 små pizzaer.
8. Læg dejen på bagepapir
9. Fordel fyld 1 enten i skiver eller smør det ud på pizzaerne, til der er 1 cm kant tilbage.
10. Drys med hakket krydderurt, salt, peber og olivenolie.
11. Træk forsigtigt bagepapiret over på den brandvarme bradepande (stadig med bunden op ad) og sæt den i ovnen.
12. Bag i 10-15 min til overfladen er gylden og pizzabunden er bagt sprød.
13. Fordel løg fra fyld 2, en slags løg på hver pizza.

- Smag på din pizza.
- Udfyld Smage-5-kanten.

- Smag på de andres pizzaer.



Hvad, synes du, giver den bedste løgsmag på din pizza?





Workshop 2 – Gør smagen grøn med kål

Mål med workshoppen er

- Du kender og kan beskrive smagen og mundfølelsen af kål
- Du kan bruge Smage-5-kanten, når du bedømmer smagen i råvarer og retter.
- Du kan eksperimentere med kål i forskellige retter.

Kål gennem historien

Vi har spist kål i flere tusind år, og vi har dyrket kål i Europa i mere end 3000 år. Vi har tidligt indset, at kål holder sygdom væk. Især den meget gamle kåltype grønkål var værdifuld for os mod nord, fordi den kunne modstå frost og klare sig frisk gennem vinteren.



I middelalderen kaldte man køkkenhaven for kålgården, nok fordi der blev dyrket masser af grønkål.

Kålen var så eftertragtet, at der i Jyske Lov fra 1241 er straf for at stjæle kål.

Op gennem middelalderen udvikles flere af de kåltyper, som vi stadig spiser i dag, fx hvidkål, rødkål, savoykål og blomkål.

I Christian 2.s regeringstid (1513-1523) kom der landmænd fra Nederlandene (Holland) til Danmark og bosatte sig på Amager. Her fik de tildelt jord mod at dyrke grøntsager til kongen.

Disse nederlandske landmænd var meget dygtige til at avle og forfine grøntsagerne hen imod dem, vi kender i dag. Rosenkål hedder noget med Bryssel eller Bruxelles på flere sprog, måske fordi den blev bredt ud fra Belgien omkring år 1500.

Oprindelig stammer blomkålen fra Lilleasien, som i dag er en del af Tyrkiet.





Hvad er kål?

Kålfamilien hedder korsblomstfamilien (Brassica) og deles ind i forskellige grupper efter udseende eller hvilken del, man spiser:

- **Hovedkål eller knopper:** rødkål, hvidkål
- **Bladkål:** spidskål, kinakål, savoykål, rosenkål
- **Opsvulmet stængel:** grønkål, palmekål, glaskål
- **Blomsterknopper:** blomkål, broccoli, romanesco
- **Kålroer eller stilk:** kålrabi, majroe, radise
- **Frø:** raps og sennep.



Indeni kål

I dag ved vi, at kål indeholder ganske mange vitaminer og mineraler, og at det blandt andet er det, der gør dem vigtige for os at spise.

Men der er meget mere godt inde i kålen. Fytokemikalier er kemikalier i planter (græsk: phyto = plante), som giver planterne farve, smag, konsistens og duft. De hjælper med at tiltrække insekter, fugle og dyr til bestøvning og udbredelse. Samtidig beskytter de mod skadedyr og sygdomme. De beskytter også os mod sygdomme, når vi spiser dem. Fytokemikalier hører med til gruppen, vi kalder antioxidanter.

Vidste du at ...

Antioxidanter

Kroppen danner frie radikaler, oxidanter, når den forbruger ilt.

Frie radikaler kan være gode, når de bekæmper mikroorganismer. Men de er kemisk ustabile molekyler, der stjæler elektroner fra andre stoffer for at blive stabile.

I kroppen kan de skabe skadelige virkninger og sygdomme. Så har vi brug for antioxidanter, som er molekyler, der bekæmper de frie radikaler.

Smagen af kål

De mange forskellige slags kål har masser af smag. Smagen kan variere fra bittert til sødt. Nogle kål smager stærkt, og de fleste har en særlig kållugt. Den bitre smag kommer fra noget der hedder glukosinolater.

Korte kulhydrater smager sødt, så dem finder vi også i kål. Den særlige kållugt skyldes svovlholdige forbindelser, og de varierer en del fra mest i rosenkål til mindst i blomkål.

Vidste du at ...

Kemestesi

Hudens og slimhindernes følsomhed overfor kemiske påvirkninger kaldes **kemestesi** eller den trigeminale sans. Denne følsomhed kan medføre irritation, smerte og potentiel skadevirkning på celler og væv. Vi kan både registrere kemestesi som varmt (fx chili) og koldt (fx pebermynte).

I virkeligheden bliver vi snydt, for temperaturen er hverken varm eller kold.

Sennep og nogle kål føles som stærkt og stikkende i munden. Det skyldes såkaldte sennepsolier, som påvirker følsomme nervehinder i mundens slimhinder. De indeholder det svovlholdige stof isothiocyanater, der frigives og registreres i munden, når plantedelene tygges og knuses.

For såvel sennep som kål gælder det, at den stærke smag forsvinder ved højere temperaturer. Det sker, fordi de enzymer (sennepsolien), der giver den stærke smag, ødelægges ved varmepåvirkning.



Sennep: Blomst og frø

Alt i alt er der masser af vigtige stoffer og god smag i kål, som vi kan arbejde med og udnytte i tilberedningen.

Eksperimentér med kål med forskellige tilberedninger

Glaskål

kaldes også knudekål og glaskålrabi og er en opsvulmet stængel (knude). Skrælles, top og bund skæres af.



Spidskål

Spidskål er et smalt kålhoved med løstsiddende blade. De yderste blade fjernes eventuelt.



Palmekål

kaldes også sortkål, italiensk grønkål eller sort toscansk palmekål og er lange, smalle og krøllede blade. Skylles og ribbes som grønkål.



Rå glaskål, spidskål og palmekål i tynde strimler.



Rå glaskål, spidskål og palmekål vendt i citronsaft.



Palmekål blancheret 1 minut i letsaltet vand.

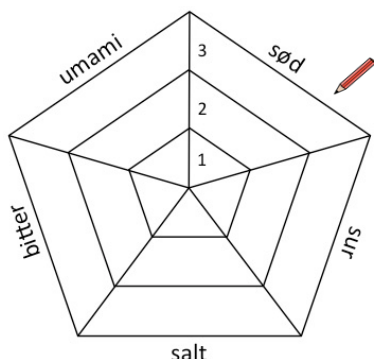


Glaskål, spidskål og palmekål stegt i smør.

Smagens Dag



Beskriv smagen ved hjælp af Smage-5-kanten, og beskriv mundfølelsen ved hjælp af teksturkortet.



Mundfølelsen kan beskrives med ord fra teksturkortet.

Teksturkort				
Blød	Fugtigt	Knasende	Saftigt	Trådet
Cremeret	Groft	Klumpet	Sejt	Tyktflydende
Elastisk	Grynet	Luftigt	Slimet	Tyndtflydende
Fast	Hårdt	Melet	Sprødt	Tørt
Fedt	Klistret	Mært	Svampet	Vandet

Rå glaskål tynde skiver 2 min. i koldt vand	Rå spidskål strimler	Rå sortkål strimler
Smag:	Smag:	Smag:
Tekstur:	Tekstur:	Tekstur:
Rå glaskål i tynde skiver vendt med citronsaft	Rå spidskål i tynde strimler vendt med citronsaft	Rå sortkål i tynde strimler vendt med citronsaft
Smag:	Smag:	Smag:
Tekstur:	Tekstur:	Tekstur:
Blancheret glaskål tynde skiver 1 min. i letsaltet vand	Blancheret spidskål 1 min. i letsaltet vand	Blancheret sortkål 1 min. i letsaltet vand
Smag:	Smag:	Smag:
Tekstur:	Tekstur:	Tekstur:
Stegt glaskål tynde skiver i smør	Stegt spidskål strimler i smør	Stegt sortkål strimler i smør
Smag:	Smag:	Smag:
Tekstur:	Tekstur:	Tekstur:



Eksperimentér med kål sammen med sauce blanquette

(4 personer)

Det skal I bruge

Sauce

100 g smør
1 dl hønse- eller grøntsagsfond
1 helt æg
1 æggeblomme
¼ tsk. salt
1 spsk. citronsaft
1 spsk. cremefraiche
Friskkværnet peber



Topping

40 g fast ost, fx Vesterhavssost
Evt. friskhakkede krydderurter efter eget valg

Kål

Vælg to eller tre af dine tilberedte kål,
fx én rå, én blancheret og én linstegt

Smag på kålretten, og udfyld Smage-5-kanten.

Smag på de andres kålretter, og diskutér,
hvordan de forskellige tilberedninger af kål
fungerer.

Sådan gør I

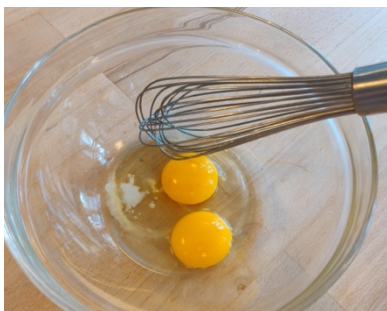
Sauce

1. Smelt smørret i en lille gryde ved middel varme.
2. Tilsæt fond og sluk for varmen.
3. Pisk det hele æg med æggeblomme, salt og citronsaft.
4. Tilsæt cremefraiche, og rør blandingen helt glat.
5. Tilsæt den varme blanding af smør og fond i en tynd stråle, mens du pisker konstant med et piskeris eller en stavblender.
6. Hvis saucen ikke emulgerer og tykner straks, kan du piske den over middel varme, til den tykner. Pas på varmen, saucen må ikke nå højere end 80°.

Kål med sauce blanquette

1. Læg de forskellige kål pænt sammen på et fad og riv lidt ost ovenpå.
2. Drys evt. med hakkede krydderurter.
3. Fordel lidt af sovsen i tynde snirkler øverst, og servér resten i en skål ved siden af.





Vidste du at ...

... ved **emulgering** udnyttes æggeblommens evne til at binde vand og fedt sammen.

Ved at piske æggeblommen skabes flere og mindre protein-fedtkugler, som åbnes med lidt salt og syre. Derefter kan de tilføjes ekstra fedt (først dråbevis, derefter i tynd stråle) for at opnå en tyk og cremet konsistens. 1 æggeblommes proteiner kan omslutte mindst 1 dl fedt.

Vidste du at ...

... æggeblomme kan jævne en væske ved at **legere**.

Ved at røre æggeblomme sammen med lidt af væsken folder æggeblommeproteinerne sig ud (denaturerer). Proteinerne danner et blødt netværk, som fylder i den varme væske (maksimum 80°). Sådan får æggeblommeproteinerne fx en suppe til at virke cremet.



Litteratur – hvis du vil vide mere

Anette Sams: Kålhydrater, Gyldendal 2022

Klavs Styrbæk & Ole G. Mouritsen: Grønt med umami og velsmag, Gyldendal 2020

Helle Brønnum Carlsen: Æg, Landbrug & Fødevarer 2018

Asmus Gamdrup Petersen Jensen & Peter Nøhr Christensen: Kål, FADL 2015

Claus Meyers Salatværksted, Lindhardt og Ringhof 2009

Tak for støtten

Materialet til Smagens Dag 2022 er udarbejdet med venlig støtte fra:

REMA 1000
Discount med holdning!

 **spar nord**
FONDEN