Temadag 3

Forfattere: Liselotte Hedegaard, Morten Christensen, Majbritt Pless
Redaktør: Thomas Brahe, Elle Lüchau
Faglige temaer: Tekstur, Tilberedning, Gulerod
Kompetenceområder: Madlavning

Introduktion:
Tredje temadag repeterer og bygger videre på den viden og de erfaringer, eleverne har dannet sig under de to første temadage. På temadag 3 er der fokus på den håndværksmæssige virksomhedsform. Formålet med temadagen er, at eleverne i praksis erfarer, at deres valg af tilberedningsformer påvirker madens smag. For at træffe valg om tekstur i konkrete retter med gulerødder skal eleverne aktivere den viden, de har fået i løbet af de første to temadage.

Aktivitet med dialogoplæg og billeder

1 Øvelserne er anslået til at forløbe over fire sammenhængende lektioner. Der er brug for et madkundskabslokale.

2 **Øvelse 1**

Hvad er tekstur?

Eleverne skal i den første aktivitet repetere, hvad de lærte om tekstur i løbet af temadag 2. Læreren skriver de afprøvede tilberedningsformer og den gastrofysiske effekt på tavlen, og eleverne forsøger i plenum at skabe en fælles forventning om, hvilken tekstur tilberedningsformen giver maden. Aktiviteten fungerer som indledning til de efterfølgende aktiviteter i køkkenet.

3 **Øvelse 2**

Teksturen af gulerødder i mad

Eleverne inddeles i funktionelle grupper på 4-6 elever. De skal nu sammen formulere en hypotese om, hvordan de kan opnå en ønsket tekstur i henholdsvis en salat med gulerod og i gulerodsmuffins. Herefter skal de sammen tilberede salaten og bage muffins.

Her finder du kopiarket til øvelse 2.

4 **Øvelse 3**

NORDEA FONDEN
Vi støtter gode liv

Smagsrunde

Eleverne skal først smage på deres egne retter og vurdere teksturen ud fra teksturkortene, som de kender fra temadag 2. De skal vurdere, om deres hypoteser holder. Dernæst skal de præsentere deres retter for de andre grupper. I denne del af øvelsen skal eleverne sætte ord på deres smagsoplevelser og sammenligne, om de kommer frem til overensstemmende svar.

Her finder du teksturkortene.

Her finder du kopiarket til øvelse 3.

Forberedelser

Læreren gennemlæser lærervejledningen til temadagen herunder og printer kopiark til hver elev. Orientér dig evt. også i sektionerne "Læringsmål" og "Uddybende".

Indkøbsliste (svarende til en klasse med seks grupper)

- 60 muffinforme af papir
- 6 stål- eller silikoneforme til muffins
- 6 kg gulerødder
- 12 æg
- 2 kg sukker
- 1 l smagsneutral olie
- 1,5 kg hvedemel
- 1 bg bagepulver
- 1 bg stødt kanel
- 1 bg vaniljesukker
- 1 pk flormelis
- 300 g smør
- 3 pk flødeost naturel à 200 g
- 1 ps rødbeder
- 6 æbler
- 1 hvidkål
- 1 l græsk yoghurt
- 1 fl sennep
- 1 fl akaciehonning
- 1 fl æbleeddike
- 1 fl citronsaft

Tid: Materialet henvender sig til 5. /6. klassetrin. Aktiviteterne for temadag 3 er anslået til at forløbe over ca. 4 sammenhængende lektioner.

Sted: Madkundskabslokale

Lærervejledning til øvelse 1:

Fælles lærerstyret opsamling på ca. 15-20 minutter.

Hvad sker der med gulerødders smag og tekstur, når de tilberedes på forskellige måder (repetition)?

I løbet af temadag 1 og temadag 2 har begrebet tekstur været brugt som betegnelse for mundfølelse. Nu bliver begrebet tekstur præciseret yderligere. Ordene tekstur og mundfølelse bruges ofte synonymt. Madens fysiske tilstand og struktur er en egenskab ved selve maden som materiale, og madens tekstur er en egenskab, vi tillægger maden, når vi sanser den med alle vores sanser, specielt mundfølelsen. Tekstur er dermed det vigtigste begreb, når vi skal karakterisere mundfølelsen. Tekstur er en betegnelse for den del af madens struktur, som er genstand for og kan erkendes af mundfølelsen**.**

På tavlen skrives de ni tilberedningsformer af gulerødder fra Temadag 2 op, og der repeteres, hvilken indflydelse, de forskellige tilberedningsformer har på teksturen af gulerødder.

Lærervejledning til øvelse 2:

Gruppearbejde på ca. 100 min.

Eleverne skal nu i grupperne tilberede gulerodsmuffins med topping samt gulerodssalat, hvori der skal indgå gulerødder, der er tilberedt i valgfri form. På baggrund af elevernes viden om tilberedningsformens påvirkning af tekstur skal de nu tage stilling til, hvordan de i hver gruppe vil tilberede deres gulerødder, inden de tilsættes i retterne. Til salaten skal de yderligere vælge en frugt/ grøntsag, som de skal tilberede på baggrund af deres viden. Der foreslås hertil, at de kan vælge mellem hvidkål, æble og rødbede. Eleverne skal begrunde deres valg og opstille en hypotese om, hvordan de tror, de valgte tilberedningsformer vil påvirke retternes tekstur og mundfølelse.

Hvis flere grupper vælger at skære deres gulerødder til muffindejen ud, er det hensigtsmæssigt, for at have et sammenligningsgrundlag ved den fælles smagning, at gulerødderne skæres i samme form (1×1 cm). I toppingen kan der eksperimenteres med forskellige udskæringer. Vælger grupperne f.eks. at rive eller mose gulerødderne, er det ikke relevant at søge ensartethed mellem grupperne.

Til salaten er det oplagt at vise forskellige udskæringer, der har betydning for såvel tekstur som æstetik. Vis fx, at der kan laves spåner af gulerødder med en skrællekniv, at der kan skæres skiver på skrå, at der kan skæres i fine strimler på forskellige grøntsagssnittere osv.

Vær opmærksom på processer og deres betydning for smag og tekstur: Kogning, maillardreaktioner, saltning, fordampning, de fem grundsmage (især sød og sur), udskæringer, størrelse, bruning. Se evt. mere om disse begreber i Smag for Livets smagswiki her.

Lærervejledning til øvelse 3:

Tidsramme: ca. 60 minutter

I de enkelte grupper skal eleverne nu smage på de tilberedte retter, og smagsoplevelser af teksturen skal vurderes og beskrives.

Her bruger grupperne igen teksturkortene fra materialet fra temadag 2. Lad eleverne smage og finde ord på kortene, der passer til det, de oplever. Eleverne skriver deres svar på Elevark 3.

Afslutningsvis vurderer hver gruppe, om deres oplevelse ved smagningen stemmer overens med det, de forventede der ville ske med teksturerne i de færdige retter.

Afslutningsvis præsenterer hver gruppe deres retter for resten af klassen, og eleverne smager i fællesskab på alle retterne. Eleverne sætter ord på deres oplevelser af tekstur. De forskellige resultater sammenlignes.

Evaluering: Opsamling af, om de opstillede hypoteser om tekstur blev be- eller afkræftet ved smagning af de færdige retter. Til sidst kan der samles op på, hvilke tilberedningsformer, der passer bedst til hhv. gulerodsmuffins med topping og gulerodssalat, dvs. giver en ønskelig tekstur.

Læringsmål

Det overordnede formål er, at eleverne i praksis erfarer, at deres valg af tilberedningsformer påvirker madens smag og tekstur. De skal nu få erfaringer med forskellige tilberedningsformer i konkrete retter med gulerødder. Det, de har lært om teksturforandringer ved tilberedning, skal omsættes til praksis i madlavning.

Kompetenceområde, Færdigheds- og vidensmål

Forløbet vil ligge indenfor rammerne af folkeskolens målsætning for faget mad-kundskab på folkeskolens mellemtrin. De vejledende færdigheds- og vidensmål er taget i anvendelse:

Madkundskab

Kompetenceområde: **Madlavning**	Kompetenceområde: **Madlavning**	Kompetenceområde: **Madlavning**	Kompetenceområde: **Madlavning**
Madlavningens fysik og kemi	Smag og tilsmagning	Grundmetoder og madteknik	Madens æstetik
Eleven kan skabe retter under hensyntagen til sammenhæng mellem madlavningens grundmetoder og fysisk-kemiske egenskaber Eleven har viden om sammenhæng mellem madlavningens grundmetoder og fysisk-kemiske egenskaber	Eleven kan skelne mellem forskellige grundsmage, konsistens og aroma Eleven har viden om grundsmage, konsistens og aroma	Eleven kan lave mad ud fra enkle grundmetoder og teknikker Eleven har viden om grundmetoder og teknikker i madlavning	Eleven kan fortolke sanse- og madoplevelser Eleven har viden om sanselighed

Læringsmålene for temadag 3 er, at eleverne:

- Kan lave mad under hensyntagen til tilberedningsformers påvirkning af smag og tekstur.
- Kan vurdere madens tekstur og sammenhæng med tilberedningsform.
- Ved hvad tekstur er og kan beskrive madens tekstur.

Tegn på læring for temadag 3 er, at eleverne:

- Kan begrunde deres valg af tilberedningsform og omsætte det til praksis i madlavning med et bestemt produkt for øje.
- Kan komme med bud på, hvad de enkelte tilberedningsformer vil gøre ved madens tekstur.
- Kan anvende naturvidenskabelige ord for tekstur til at beskrive deres smagsoplevelse.

Uddybende

Madens tekstur og struktur

Når vi spiser, har ikke blot madens smag og duft, men også madens tekstur betydning for den smagsoplevelse, vi får. Ordene tekstur og mundfølelse bruges ofte synonymt og refererer til en oplevelse af maden. Hvor madens *struktur* og fysiske tilstand er en egenskab ved selve maden som materiale, er madens *tekstur* en egenskab, vi tillægger maden, når vi sanser den med alle vores sanser, specielt følesansen i munden. Tekstur er dermed en betegnelse for den del af madens struktur, som er genstand for og kan

erkendes af mundfølelsen. Når vi tilbereder maden, ændrer den tekstur. Anvender vi en gulerod i en ret, får det indflydelse på den samlede smagsoplevelse af retten, hvad vi har gjort med guleroden forinden. Har vi skåret den i store tern eller revet den? Har vi kogt og moset den? Eller andet? Tilberedningsformer har en afgørende indflydelse på madens smag og tekstur. Som en kok i Smag for Livet plejer at sige; *Alle kan lide alt – det handler om, hvordan det er tilberedt!* Eleverne får i løbet af denne temadag mulighed for at opstille hypoteser om resultatet af de tilberedningsformer, de vælger, og for efterfølgende at vurdere og sprogliggøre deres smagsoplevelser med fokus på madens tekstur. Mon det, de oplever, stemmer overens med det, de forventede, der ville ske med madens tekstur?

Kopiark

Kopiark:
Kopiark 1 - Øvelse 2
Kopiark 2 - Øvelse 3

Gulerodsmuffins med topping

12 stk.

Muffins

Ingredienser

- 250 g skrællede gulerødder
- 2 æg
- 200 g sukker
- 1 dl smagsneutral olie
- 175 g hvedemel
- 1 tsk bagepulver
- 1 spsk kanel
- 12 muffinforme

Fremgangsmåde

1. Beslut i gruppen, hvordan gulerødderne skal tilberedes og bruges i jeres muffins.
2. Skræl gulerødderne og tilbered dem på den måde, som I har valgt. (Det skal være tern på 1x1 cm, hvis ikke det er revet eller mos).
3. Tænd ovnen på 200 grader almindelig varme.
4. Kom æg og sukker i en skål og pisk til blandingen er tyk og cremet.
5. Pisk olien i æggeblandingen.
6. Bland mel, bagepulver og kanel i en anden skål. Vend det i æggeblandingen med en ske eller dejskraber.
7. Vend de tilberedte gulerødder i dejen.
8. Hæld dejen i muffinforme og bag jeres muffins i ovnen i 20-25 min.
9. Lad de færdigbagte gulerodsmuffins køle af på en rist. I denne øvelse skal I undersøge, hvad tørring gør ved gulerøddernes tekstur.

Topping

Ingredienser

- 100 g flødeost naturel
- 50 g flormelis
- ½ tsk vaniljesukker

- 50 g blødt smør
- 50 g skrællet gulerod

Fremgangsmåde

1. Beslut i gruppen, hvordan guleroden skal tilberedes og i hvilken form, den skal bruges i jeres topping.
2. Tilbered guleroden. Den skal være kold, før den tilsættes i cremen.
3. Rør flødeost, flormelis, vaniljesukker og smør sammen til creme. Rør gulerod i.
4. Sæt toppingen på køl indtil den skal serveres.
5. For dem, der bliver hurtigt færdige, kan der eksperimenteres med at lave gulerodsdrys til pynt.

Hvilken betydning tror I, jeres valg af tilberedningsform på gulerødder har for

Tekstur af muffins

Tekstur af topping

Gulerodssalat

I skal lave en gulerodssalat bestående af to slags gulerødder og en valgfri frugt/grøntsag. I skal også lave en dressing til, enten en yoghurtdressing eller en olie/eddike-dressing.

I skal tilberede 2 slags gulerødder til salaten, og I skal vælge en kold og en varm tilberedningsform.

Vælg, hvilke 2 tilberedningsformer I vil anvende til gulerødderne.

Hvilken betydning tror I, jeres valg har for den færdige salat?

Vælg, hvordan gulerødderne skal findeles (på skrå, strimles, hakkes, skives, høvles til spåner, rives…)

Hvilken betydning tror I, jeres valg har for den færdige salat?

Vælg, om I vil lave en salat med yoghurtdressing eller olie/eddikedressing.

Hvilken betydning tror I, jeres valg har for den færdige salat?

Vælg, hvilken anden frugt/grøntsag I vil have i salaten.

Hvilken betydning tror I, jeres valg har for den færdige salat?

Vælg, hvilken tilberedningsform I vil anvende til denne frugt/grøntsag.

Hvilken betydning tror I, jeres valg har for den færdige salat?

Vælg, hvordan denne frugt/grøntsag skal findeles (på skrå, strimles, hakkes, skives, høvles til spåner, rives…)

Hvilken betydning tror I, jeres valg har for den færdige salat?

Fremgangsmåde

1. Skræl ca. 250 g gulerødder og anvend den varme tilberedningsform. Lad gulerødderne køle af.
2. Skræl ca. 250 g gulerødder og anvend den kolde tilberedningsform.
3. Rens/skræl ca. 100 g af den anden frugt/grøntsag og tilbered den på den valgte måde. (Lad den køle af, hvis I har valgt en varm tilberedningsform.)
4. Rør dressingen sammen.
5. Vend det hele sammen til en salat.

Yoghurtdressing

- 2 dl græsk yoghurt
- 2 tsk. sennep
- 1 tsk. sukker
- Lidt salt og peber

Olie/eddikedressing

- 1 spsk. æbleeddike eller citronsaft
- 1 tsk. sennep
- 2 spsk. olie
- 1 tsk. honning
- Lidt salt og peber

Der må bruges olie og salt som hjælpeingredienser til de varme gulerødder. For dem, der bliver hurtigt færdige, kan der eksperimenteres med at tilsætte frø/nødder/kerner.

Hvilken tekstur har maden?

- I skal skrive ord, der beskriver den mad, I smager på.
- I må kun skrive de ord, der er på kortet.
- I må skrive alle de ord, I synes passer på det, I smager på.
- I behøver ikke bruge et ord fra alle kort.

Hvad smager i på?	Hvilke ord vil i bruge til at beskrive teksturen?