

## Et smagseksperiment med chips

**Forfattere:** Diverse forfattere, Cathrine Terkelsen

**Redaktør:** Thomas Brahe

**Info:** Inspiration til aktiviteten: Ole G. Mouritsen og Klavs Styrbæk.

**Faglige temaer:** Smagens fysiologi, Tekstur

**Kompetenceområder:** Madlavning



### Introduktion:

I denne aktivitet skal eleverne opleve, at både følesansen og høresansen også har stor betydning for smagen. Dette foregår, ved at eleverne præsenteres for både bløde og knasende chips. I indskolingen kan øvelsen anvendes med henblik på at gøre eleverne bevidste om sanserne. På mellemtrinnet kan øvelsen i madkundskabsregi gøre eleverne bevidste om følesansen og høresansens betydning for smagen og smagsoplevelserne. I udsiklingen kan aktiviteten med fordel anvendes for at aktivere elevernes forforståelse om sansernes betydning for smagen og som afsæt for et videre arbejde med smag.

## Aktivitet med dialogoplæg og billeder

- 1 Fortæl eleverne, at du gerne vil dele chips ud. Lad dem tage lidt chips fra begge skåle (*både de bløde og de sprøde* – læs mere under [forberedelse](#)).

- 2 Opfordr eleverne til at diskutere smagsoplevelsen.

Forslag til dialogoplæg:

Uhm... Lækre chips. Er I ikke heldige, at I får lov til at spise chips i dag? Jeg har to forskellige slags i disse to skåle, så I skal sørge for at tage lidt fra begge skåle, så I smager begge slags. Og så kan I jo lige vente med at smage, til chipsene har været hele vejen rundt, og alle har fået. Nå, hvad synes I så om de to slags chips?

- 3 Tal fælles i klassen om chipsenes smag. Diskuter [følesansens](#) (mundfølelsens) og [høresansens](#) betydning for smagen. Tag evt. udgangspunkt i den [uddybende](#) tekst.

Forslag til dialogspørgsmål:

Jeg synes, at jeg kan høre lidt forskellige diskussioner rundt omkring. Nogen sagde "ad", og andre sagde, at "chipsene var for gamle"? Var der forskel på de to slags chips? Hvad var forskellen? Havde chipsene forskellige smage, eller var der noget andet, som adskilte dem? Hvad oplevede I i munden med jeres følesans, altså mundfølelsen?

Hvordan lyder de to forskellige chips, når I tager en bid af dem?

Hvilken slags smager bedst, hvorfor? Å Ja, den ene slags smager bedst, fordi den er sprød og knasende. Men de har faktisk samme smag. Hvorfor er det vigtigt, at chips knaser?

- 4 Diskuter i plenum, om eleverne kender andre madvarer, hvor konsistensen/madens mundfølelse har stor betydning for smagsoplevelsen?

Hvis I ønsker at arbejde mere med tekstur og mundfølelse, kan I bl.a. se Smag for Livets [teksturkort](#), der kan anvendes til at sætte ord på oplevelsen af madens tekstur.

Forslag til spørgsmål:

Hvilke andre råvarer skal også knase og være sprøde, for at vi synes, at de smager bedst? (*gulerod, knækbrød, mariekiks...*)

Hvilke fødevarer skal helst være bløde, luftige eller seje...?

Hvad kan konsistensen på et jordbær fortælle dig? (hvor friskt, det er fx).

Hvilke betydning ville det have for smagsoplevelsen, hvis konsistensen på en fødevare var en helt anden end den, man normalt forventer, at madvaren skal have? (Knasende vingummier? Bløde cornflakes? Klumpet mælk? Sejt kød?...)

## Forberedelser

1 pose chips

2 skåle

2 viskestykker

1 køkkenrulle

Eleverne må ikke deltage i forberedelsen, idet smags-eksperimentet dermed afsløres.

- Læg halvdelen af chipsene i den ene skål.
- Fugt et viskestykke med vand og fordel den anden halvdel af chipsene herpå. Læg et andet fugtigt viskestykke henover. Lad chipsene ligge et øjeblik, så de bliver bløde.
- Læg de bløde chips i den anden skål.

## Læringsmål

I denne aktivitet skal eleverne opleve, at både følesansen og høresansen også har stor betydning for smagen. Dette foregår, ved at eleverne præsenteres for både bløde og knasende chips.

I indskolingen kan øvelsen anvendes med henblik på at gøre eleverne bevidste om sanserne.

På mellemtrinnet kan øvelsen i madkundskabsregi gøre eleverne bevidste om følesansen og høresansens betydning for smagen og smagsoplevelserne.

I udsiklingen kan aktiviteten med fordel anvendes for at aktivere elevernes forforståelse om sansernes betydning for smagen og som afsæt for et videre arbejde med smag.

Og fra Fælles mål sigtes mod i hvert fald følgende færdigheds-og vidensmål:

Fra kompetenceområdet Madlavning i madkundskab:

- Eleven kan fortolke sanse- og madoplevelser
- Eleven har viden om sanselighed

Og fra kompetenceområdet Undersøgelse i Natur/teknologi efter 2. Klasse:

Mennesket:

- Eleven kan undersøge sanser
- Eleven har viden om menneskets sanser

## Uddybende

### Madens lyd -vi bruger høresansen, når vi smager:

af Per Møller og Ole G. Mouristen

Mad giver lyd fra sig, når den tygges og flyttes rundt i munden. Lyden fra maden i munden går gennem kraniets knogler til det indre øre. Når madens lyd ikke opfylder vores forventninger, påvirker det smagsoplevelsen. For eksempel oplever vi at chips, der ikke knaser, smager forkert, mens et melet æble mangler lyden af et sprødt knæk, når tænderne bider et stykke af.

Lyde fra omgivelserne - musik, støj eller en samtale - kan faktisk også både forstyrre og forstærke smagsoplevelsen.

Læs mere om høresansens betydning for smagen i [denne artikel](#) på appen.

### Mundfølelse - vi bruger også følesansen, når vi smager:

af Ole G. Mouristen og Klavs Styrbæk.

Madens smag har en fysisk dimension: *Teksturen*. Det, vi mærker og føler, og som er afgørende for om vi kan lide maden.

Tekstur og mundfølelse er helt afgørende og vigtigere end smag og lugt fx for chips og kød, og vi sætter kvalitet (og pris) meget forskelligt for sejt og mørt kød, uanset hvordan det smager. Mundfølelsen er lige så vigtig som smagen for fødevarer som brød, grøntsager, ost og frugt, hvorimod den er af mindre betydning end smagen for de fleste drikke og tyndtflydende fødevarer.

Madlavning og kogekunst drejer sig i høj grad om at ændre råvarenes fysiske og kemiske egenskaber og transformere råvarerne til mad og måltider. At lave mad bliver derved i høj grad en øvelse i at frembringe en ønsket tekstur af råvarerne og den tilberedte mad.

Læs mere om mundfølelse i [denne artikel](#) på appen, hvor Ole G. Mouritsen og Klavs Styrbæk forklarer om mundfølelsens afgørende betydning for smagen.

Se den korte video herunder om mundfølelsens betydning for smagen.