

Teori om kortlægning (projective mapping) og smagning af madvarer inden for et selvvalgt tema

Forfattere: Bat-El Menadeva Karpantschhof, Marie Damsbo-Svendsen, Michael Bom Frøst

Redaktør: Thomas Brahe

Introduktion:

Eleverne lærer i denne aktivitet om kortlægning, som er en sensorisk evalueringsmetode til at vurdere flere retter eller produkter op imod hinanden for at finde forskellige og ligheder imellem dem. Samtidig beskrives retternes/produkternes sensoriske karakteristika.

Aktivitet med dialogoplæg og billeder

I **Note til læreren**

Denne aktivitet består af et teoretisk oplæg, en smagning, hvor en række produkter evalueres med kortlægningsmetoden og fremstilling af en eller flere retter, som ligeledes skal vurderes efter kortlægningsmetoden. Du bestemmer, hvilke produkter dine elever skal smage på i smagningen. Det skal være mindst 5 produkter fra samme produktkategori. Det kan f.eks. være brød, æblesorter, tomatpuré, smør, vin, eddike, oste eller andet. I denne smagning er det en fordel, hvis smagningen foregår som en blindsmagning, så eleverne ikke kender til de brands, de smager på. Forbered derfor smagsprøverne inden undervisningen, eller sørg for, at eleverne ikke ser den originale emballage.

Læs mere om Projective mapping-metoden under [det uddybende afsnit](#).

[Download lærerark](#).

Kortlægning (projective mapping)

Lærervejledning

I denne øvelse skal eleverne smage på mindst 5 forskellige produkter, vurdere deres sensoriske egenskaber og sammenligne dem ved hjælp af en kortlægning. Øvelsen kan laves med mange forskellige produkter, og det er op til dig at vælge, hvilken produktkategori og hvilke produkter der skal smages på.

Forslag til produktkategorier:

Smag, lugt, smag, lugt, smag, lugt

2 Teori om kortlægning (projective mapping)

Vis filmen om kortlægning (projective mapping):

Find slideshowet om projective mapping her (du kan enten vise det for eleverne eller bruge det som forberedelse for dig selv)

3 **Forbered smagsprøverne, og gør borde klar til smagning**

Hvis ikke du har forberedt smagsprøverne inden undervisningen, så sæt eleverne til at hjælpe med forberedelserne. De kan hjælpe med at skære smagsprøverne i mundrette stykker og lægge dem i passende beholdere.

Sørg for at hver elev har enten et A3-ark eller opdel bordene, så hver elev har en bordplads der svarer til størrelsen af et A3-papir eller større. Et skrivebord kan opdeles med malertape, så en elev har $\frac{1}{2}$ skrivebord at arbejde på.

Bordpladsen skal være tom på nær A3-arket, post-its, kuglepind og smagsprøver.

4 **Smagning**

Del elevark, post-its, smagsprøver og vandglas ud til eleverne og instruer eleverne i smagningen.

[Download elevark.](#)

Forløb: Sensorik – Sensoriske metoder (Modul D)
Aktivitet 4: Teori om kortlægning (projective mapping) og smagning af madvarer inden for et selvvalgt tema
Forfattere: Bat-El Menadeva Karpantschof (Københavns Universitet) og Marie Damsbo-Svendsen (Københavns Universitet)
Side: 1/1



Kortlægning (projective mapping)

Øvelsesvejledning

Formålet med denne øvelse er at undersøge og sætte ord på forskellige fødevarer. Du skal vurdere forskellige smagsprøver i en kortlægning.

Du skal bruge

- En tallerken med smagsprøverne

Inspiration til hvordan du kan introducere eleverne for øvelsen:

Ryd bordene, så I har plads til at lave en kortlægning. Det er kun smagsprøverne, vand, post-it's, kuglepind og A3-ark der skal være på bordet foran jer.

Denne smagning er individuel, så I skal smage hver for sig uden at snakke sammen eller vise jeres klassekammerater, hvad I mener om smagsprøverne.

Vurdér én smagsprøve ad gangen.

Skriv smagsprøvens bogstav på toppen af en post-it og smag på smagsprøven. Skriv 4-6 ord, som beskriver prøvens aroma, tekstur, smag, flavour og mundfornemmelse på post-it'en.

Placer post-it'en på A3-arket eller bordet foran jer. Vurdér den næste smagsprøve ved først at skrive dennes bogstav i toppen af en ny post-it. Skriv så 4-6 ord, der beskriver den. Placer post-it'en tæt på den første, hvis de er ens, og langt fra den, hvis de er forskellige. Du må gerne flytte post-its så mange gange, du vil. Fortsæt indtil du har vurderet og placeret alle smagsprøver/post-its på kortet.

Smagsprøver der er ens, placeres tæt på hinanden, og smagsprøver, der er forskellige, placeres i en afstand fra hinanden der afspejler hvor forskellige de er. F.eks. vil to tomatsupper ligge tæt på hinanden, hvis de vurderes op imod en karrysuppe. I det eksempel vil tomatsupperne ligge tæt sammen i den ene ende af A3-arket og karrysuppen ligge langt derfra.

- 5 Bed eleverne tale sammen 2 og 2 om de ord, de har fundet, og lad dem kigge på hinandens kort.

Inspiration til, hvad der kan tales om:

Er prøverne sat i samme mønster? Måske er mønstret ens, men spejlvendt eller på hovedet? Har I

brugt nogle af de samme ord til at beskrive de forskellige smagsprøver med? Er I enige om, hvilke smagsprøver der er mest forskellige, og hvilke der er mest ens?

6 Følg op i plenum. Fokusér f.eks. på:

- Er prøverne sat i samme mønster? Måske er mønstret ens, men spejlvendt eller på hovedet?
- Hvilke ord har I brugt til at beskrive de forskellige smagsprøver?
- Hvilke to smagsprøver var mest ens? Hvorfor?
- Hvilke to smagsprøver var mest forskellige? Hvorfor?
- Hvordan kan kortlægning metoden bruges i køkkenet?

Forberedelser

- Se evt. præsentationen inden undervisningen (kommer snart).
- Gør PowerPoint-fremviser klar og sørg for at der er lyd på, hvis du afspiller film og det indtalte slideshow for eleverne.
- Find materialer frem, køb ind til smagning og forbered smagsprøverne.
- Find indkøbs- og materialeliste [her](#)

Læringsmål

Fra Bekendtgørelsen for gastronomuddannelsen arbejder eleverne i denne aktivitet med følgende læringsmål:

Kompetenceområder:

- Anvendelse af råvarer, tilberedningsmetoder, arbejdsmetoder, værktøj og udstyr i forhold til en given opgave

Kompetencer:

- Eleven kan vurdere råvarer.
- Eleven kan udvise kreativitet samt lyst og evne til at lære nyt og tage ansvar.
- Eleven kan bestemme, beskrive, indkøbe og kvalitetsvurdere råvarer, herunder hel- og halvfabrikata.
- Eleven kan anvende råvarer og tilberedningsmetoder til at tilberede velsmagende mad og måltider med udgangspunkt i målgruppens ernæringsmæssige behov og kulinariske præferencer.

Uddybende

Læs uddybende tekst under [aktivitet 1](#) for at lære mere om sensorik.

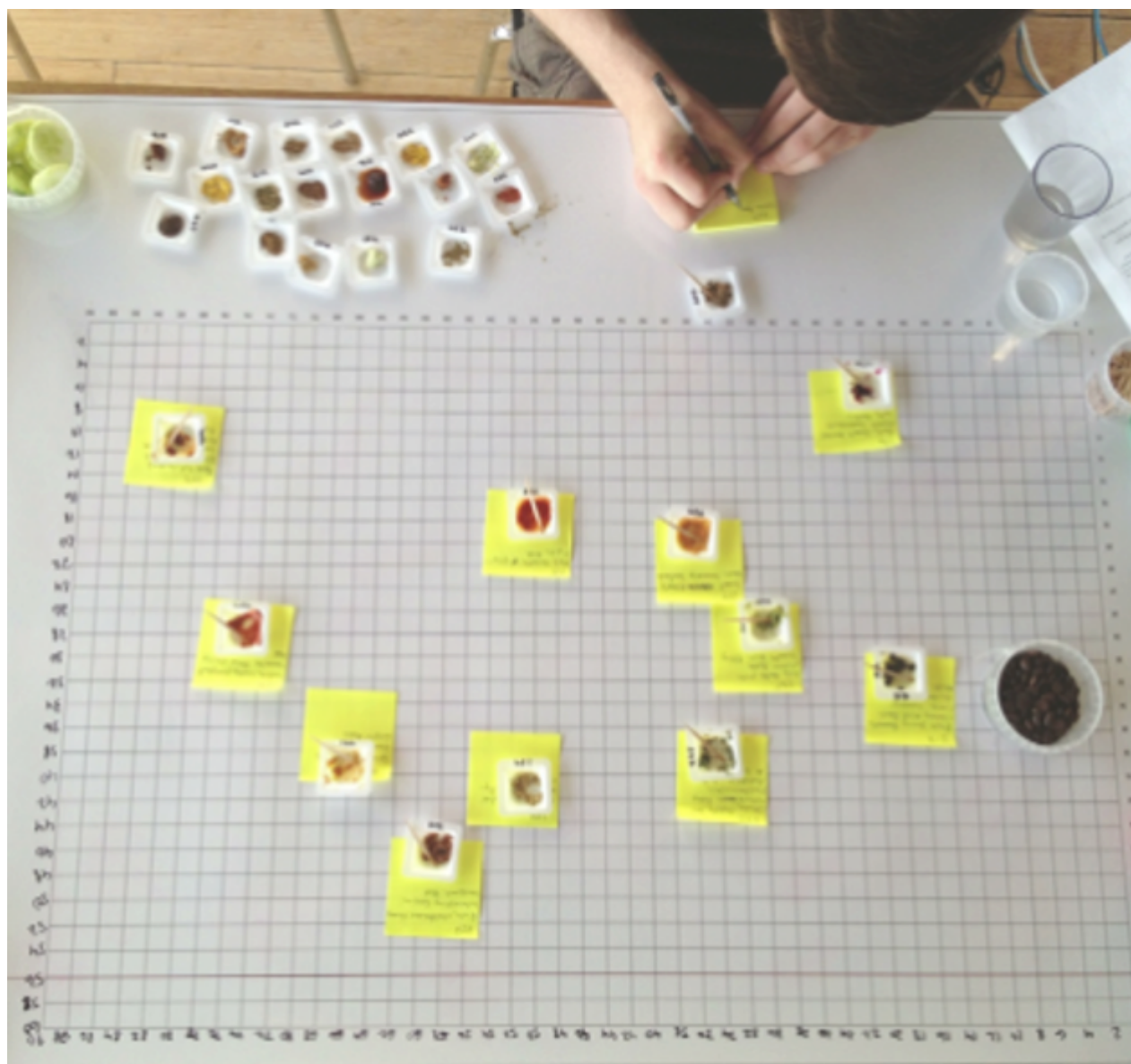
Kortlægning – eller projective mapping er en af de hurtigmetoder, der er udviklet for at gøre sensoriske tests og bedømmelser af produkter hurtigere at gennemføre. Metoden er udviklet, med udgangspunkt i, at der er et øget krav til at sensoriske bedømmelser er hurtige og billige. Virksomheder, der f.eks. udvikler nye produkter, vil gerne vide - meget hurtigt - hvad der skal justeres i nyudviklede produkter, så de kan komme videre med produktudviklingsprocessen og få produkterne på markedet. Formålet med de sensoriske hurtigmetoder er at tilpasse produkterne til de forbrugere, der skal spise eller anvende produkterne.

Metoderne giver mulighed for at lave smagninger udenfor laboratoriet f.eks. i "naturlige" omgivelser, hvor produkterne spises. Desuden giver metoderne mulighed for at involvere forbrugeren i produktudviklingsprocessen og undersøge forbrugernes oplevelser frem for at det kun er trænede sensoriske paneler, der vurderer produkterne.

Metoderne gør det også muligt at involvere alle i køkkenet i vurderingen af f.eks. nye råvarer eller retter, så man hurtigt og effektivt kan få feedback og forbedre den ret, man arbejder på eller tage beslutninger om, hvad man vil bruge en råvare til.

Projective Mapping – eller kortlægning af prøverne – er en af hurtigmetoderne indenfor sensorikken. Metoden baserer sig på oplevelsen af overordnede forskelle og ligheder mellem produkter, retter eller råvarer.

Måden det fungerer på er, at man smager på ét produkt ad gangen, skriver alle de ord, man mener karakteriserer produktets smag, duft, tekstur og mundfornemmelse, på en post-it. Man placerer så post-it'en på et stort ark papir sådan, at produkter, der ligner hinanden, placeres tæt på hinanden, og produkter der er forskellige, placeres langt fra hinanden (se billedet herunder).



Projective Mapping er et redskab, der i køkkenet bl.a. kan bruges i udviklingsfasen, når man f.eks. vil omlægge til økologi eller en mere plantebaseret menu, og man vil finde produkter med en bestemt smagsprofil. Metoden kan også bruges til at undersøge, hvilke sensoriske egenskaber der findes i (nye) produkter, forskellige sorter eller fermenterede fødevarer i forskellige faser.

Kopiark

Kopiark:

[Svarark kortlægning_tb.pdf](#)

[Lærerark kortlægning_tb.pdf](#)

Kortlægning (projective mapping)

Øvelsesvejledning

Formålet med denne øvelse er at undersøge og sætte ord på forskellige fødevarer. Du skal vurdere forskellige smagsprøver i en kortlægning.

Du skal bruge

- En tallerken med smagsprøverne
- Post-its (en for hver smagsprøve)
- 1 A3-ark eller et tomt bord og malertape
- 1 glas med vand og evt. noget brød
- Blyant eller kuglepind

Fremgangsmåde

Sørg for at du har alt hvad du skal bruge til smagningen. Du skal vurdere smagsprøverne én ad gangen. Det behøver ikke være i en bestemt rækkefølge, og du må smage på smagsprøverne ligeså mange gange, du vil.

Skriv smagsprøvens bogstav i toppen af post-it. Vurdér smagsprøven, og skriv de ord, som beskriver prøvens aroma, tekstur, smag og mundfornemmelse på en post-it. Placer post-it'en på A3-arket eller bordet, efter den fremgangsmåde I har fået beskrevet i undervisningen.

Vurdér den næste smagsprøve. Placer en ny post-it på A3-arket eller bordet.

Smagsprøver der er ens eller minder om hinanden, placeres tæt på hinanden, og smagsprøver, der er forskellige, placeres i en afstand fra hinanden der afspejler, hvor forskellige de er. Du må gerne flytte rundt på smagsprøverne/post-its'ene.

Fortsæt indtil du har vurderet alle smagsprøverne og placeret alle post-its/smagsprøver på A3-arket/bordet.

Afsluttende spørgsmål

Sæt jer to og to sammen og diskutér følgende.

1. Se på jeres kortlægninger. Har I sat prøverne i samme mønster?
2. Har I brugt de samme ord til at beskrive de forskellige prøver med?
3. Hvordan kan kortlægningsmetoden bruges i jeres felt?

Kortlægning (projective mapping)

Lærervejledning

I denne øvelse skal eleverne smage på mindst 5 forskellige produkter, vurdere deres sensoriske egenskaber og sammenligne dem ved hjælp af en kortlægning. Øvelsen kan laves med mange forskellige produkter, og det er op til dig at vælge, hvilken produktkategori og hvilke produkter der skal smages på.

Forslag til produktkategorier:

- Forskellige sorter: æbler, blommer, pærer, tomater
- Andet: oste vin, eddike, chokolade, kaffe
- Brands: tomatpure, olie, mælk, smør
- Tilberedninger af fisk, kød, fjerkræ, grønt

Materialer

- Noget at servere smagsprøverne på
- 1 vandglas til hver elev
- Post-its (1 post-it per smagsprøve til hver elev)
- Malertape
- A3-ark eller tomme borde

Ingredienser

- Mindst 5 forskellige produkter efter dit valg
- Evt. toastbrød, 1-2 skiver til hver elev. Skal kun bruges til at rense munden efter at spise meget fede smagsprøver eller smagsprøver, som er skarpe f.eks. eddike
- Dansk vand (eller vand). Kulsyre er god til at rense munden efter fede produkter.

Forberedelse

Forberedelserne til smagningen kan med fordel laves i klassen med hjælp fra eleverne, men inden da skal du gøre følgende:

- 1) Beslutte hvilke prøver der udgør A, B, C, D, E osv. Gøres smagsprøverne klar i klassen, skal de hældes over i en beholder uden etiket på, så eleverne ikke kan se brandet. Gem original emballage, så du senere kan vise eleverne, hvad de har smagt

Følgende kan eleverne hjælpe med:

- 2) Marker A, B, C, D og E på bægge eller på tallerken, så eleverne tydeligt kan se, hvilken smagsprøve de smager på
- 3) Gør smagsprøverne klar: skær ud i mundrette bidder eller hæld op i bægge
- 4) Gør borde klar med A3-ark eller opdel borde med malertape
- 5) Del elevark, smagsprøver, vand og evt. brød ud til eleverne