



SENSORIKK & SANSETEORI

Hva skjer når vi smaker?



Fagmål: Sensorikk og sanseteori

Fag



Sensorikk
og
sanseteori

Målpunkt



- ▶ Forstå hva sanser er
- ▶ Ha oversikt over grunnsansene
- ▶ Forstå hvordan man bygger opp et aroma-/smaksbibliotek



Sanseteori: hva handler det om?

- Hva er sanser?
- Grunnsanser
- Når og hvordan sanser vi?
- Aroma/smaksbibliotek
- Luktesansen
- Vinens dufter
- Smakssansen
- Smaken er i hjernen
- De 5 (6) grunnsmaker
- Hvor sitter de forskjellige smaksløker?
- Øvelse: Grunnsmaker
- Øvelse: Gruppeoppgave

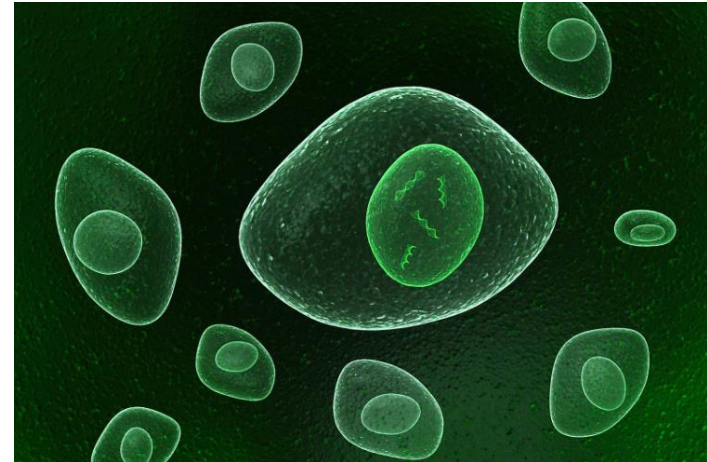


Hva er sanser?

Definisjon av sanser

Et system hvor:

- ▶ Sanseceller: fanger opp
- ▶ Hjernen: mottar
- ▶ Reseptor: fungerer som antenne
- ▶ Fortolkning av sansningen er lik med forståelse

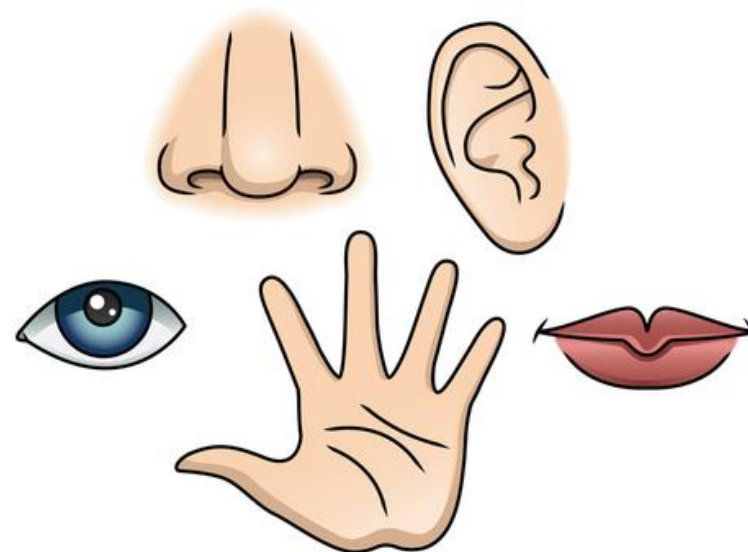




Grunnsanser

De fem klassiske sanser (+2)

- ▶ Synssansen
- ▶ **Luktesansen**
- ▶ Høresansen
- ▶ **Smakssansen**
- ▶ Følesansen
- ▶ *(Balanse- og kroppssansen)*





Når og hvordan sanser vi?

Når?

Alltid – orientering om tid / rom / følelser

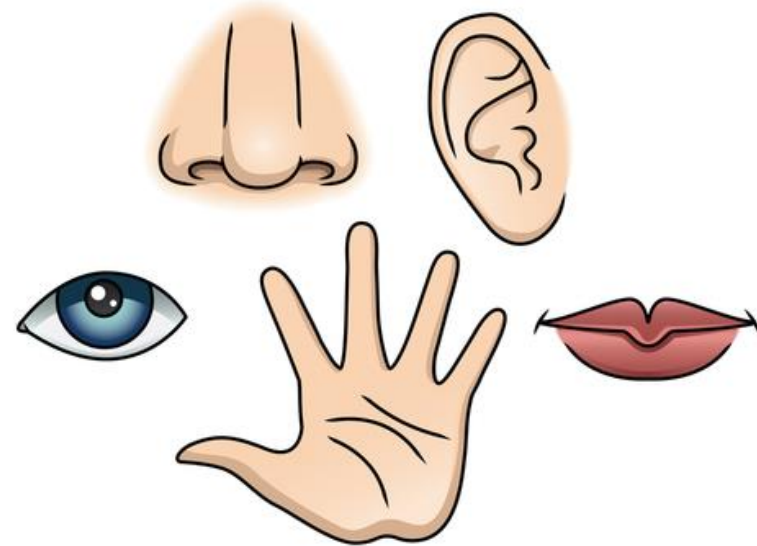
Hvordan?

Stimuli / parvis stimuli

Tilpasning / Begrensninger

Nære / fjerne sanser

Duftsans vs. Smakssans: 20/80 vs. 80/20





Aroma/smaksbibliotek

Å utvikle et sansespråk

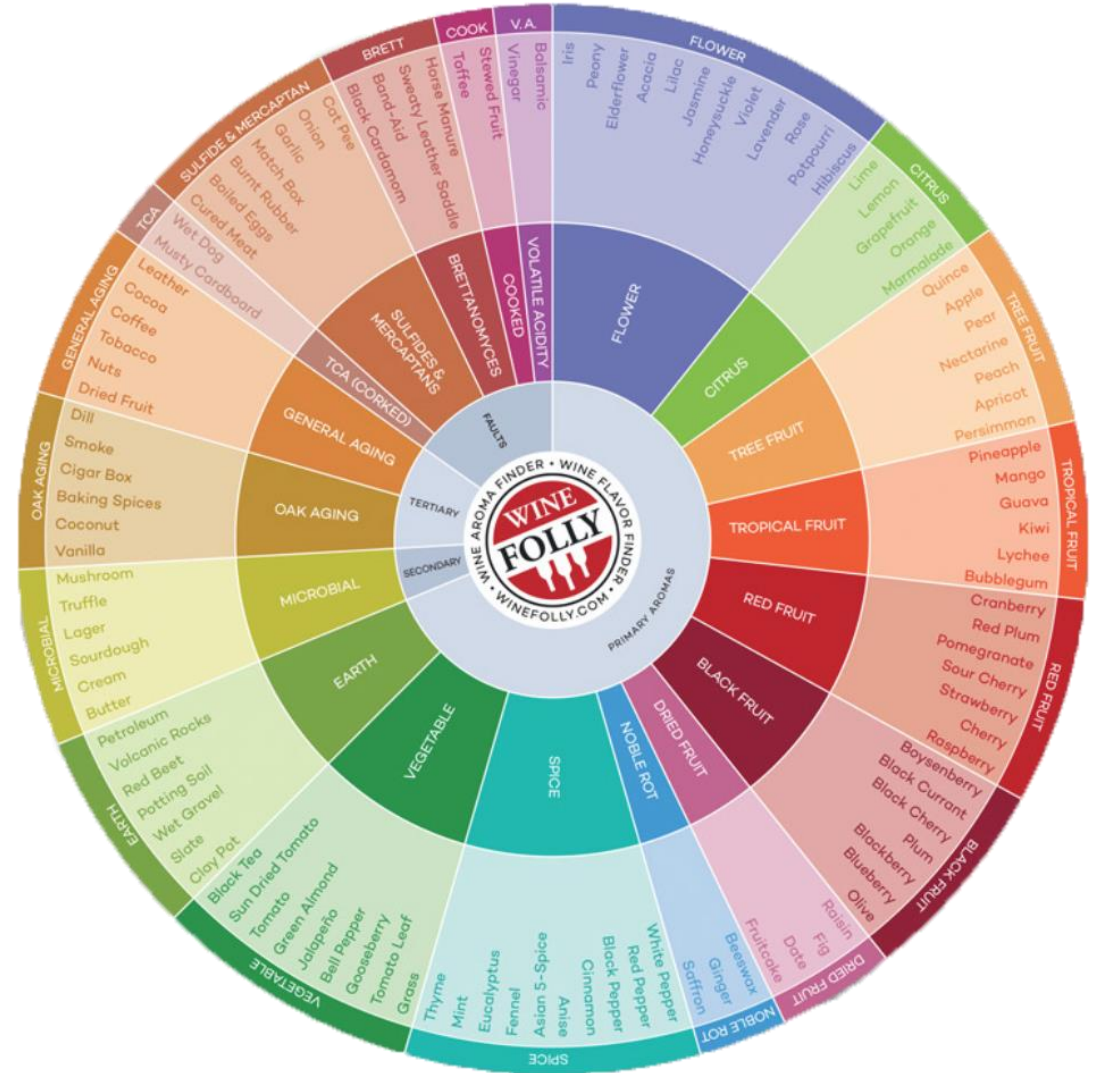
Ditt eget duft- og smaksbibliotek!

Duft og smak på alt fra nå av!

Registrér hva du dufter og smaker - beskriv det med ord

Undersøk

- Naturen
- Matmarkeder
- Byen
- Fukt, krydder og grønnsaker





Luktesansen

Lukt er frigivelse og transport av små molekyler.

Ortonasal aroma

Direkte aroma via nesen

Retronasal aroma

”Nesens hjelp” til smakssansen – den forsterkede aroma

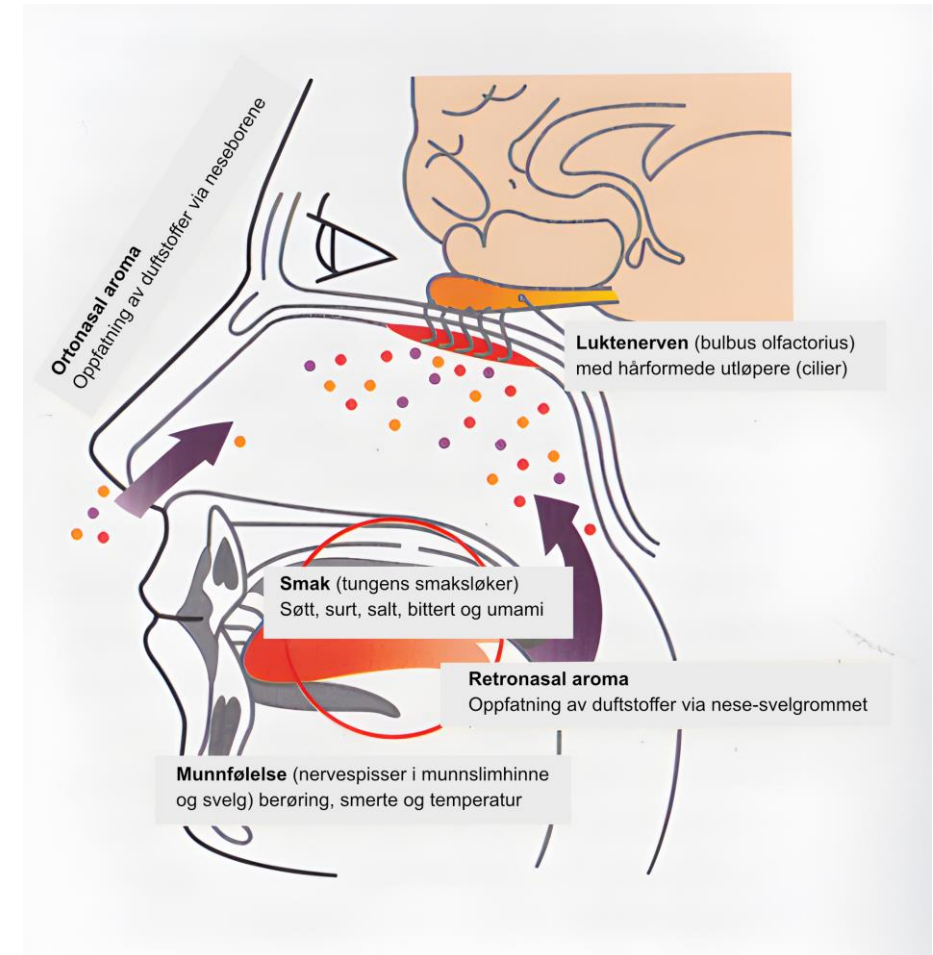
Luktesansens skarphet

Kjønn: Mann vs. Kvinne

Alder: Barn – voksen - eldre

Arveanlegg: variasjon fra menneske til menneske

Alkoholpromille: kontroll – hemning – konsentrasjon





Vinens dufter

Vinens dufter oppstår fra druene, gjæringen og fatlagring

Estere

Når vinens alkohol reagerer med vinsyre og fruktsyre.
Er opphav til fruktdufter: bringebær, jordbær, eple, banan osv.

Pyraziner

Kjemisk forbindelse som stammer fra druer. Gir dufter av grønne planter og urter: paprika, nyslått gress, grønne erter, asparges. Finnes spesielt i sauvignon blanc og cabernet sauvignon.

Terpener

Kjemisk forbindelse som finnes i alle druer (spesielt i skallet).
Dufter søtt og blomsteraktig: rose, lavendel, appelsinskall, mandarin.
Høyt nivå: gewürztraminer, muscat, viognier, pinot gris, riesling

Flyktige svovelforbindelser

Dannes under gjæringen. Det er typisk disse som får vinen til å dufte dårlig av råtne egg, men det er også disse som skaper dufter som jord, solbær, mineralitet.

Vanillin

Vanillin er et aldehyd som kommer fra fatlagringen. Dufter av vanilje.



Smakssansen

Smak vs. aroma: Duft, smak, konsistens, temperatur.

Smaksløk: ca. 5000 på tungen, i munnhulen og ganen.

Smaksløk > smaksceller

Smakssansens skarphet

Alder: Barn – voksen - eldre

Arveanlegg: Super-, medium- og ikkesmakere.

Dehydrering: Endrer oppfatningen av for eksempel syre.

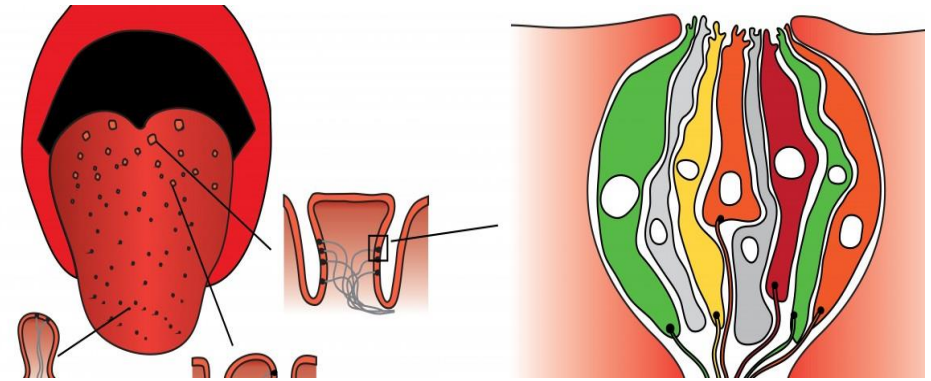
Sykdommer: Medisin.

Dårlige assosiasjoner: Tidligere opplevelser.

Manglende fokus / konsentrasjon: Kan trenes.

Spytt: Syre og tanniner / spytt / protein.

Alkoholpromille: Kontroll – hemning - konsentrasjon



Billede fra Smagforlivet.dk



Smaken er i hjernen

Forventning

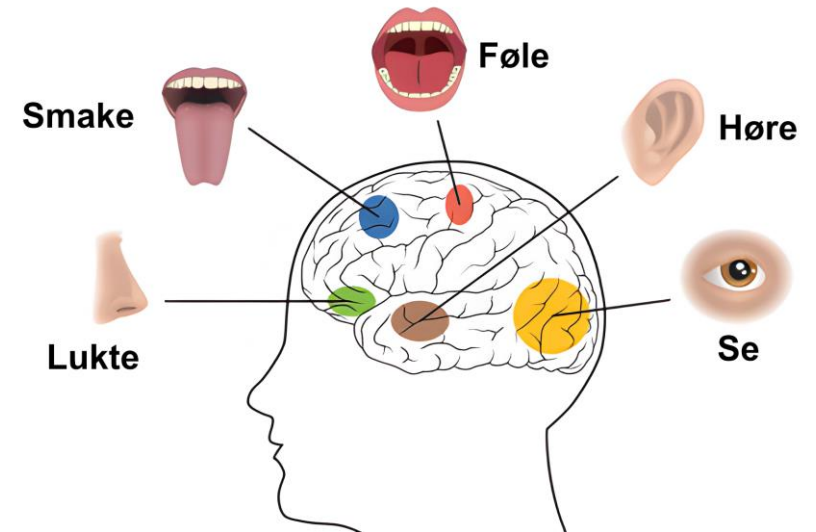
Syn, lyd og lukt (ortonasal) av mat / vin skaper en forventning om smak ut fra tidligere erfaringer.

Selve den fysiske sanseopplevelse

Heretter trer smakssansen, luktesansen (retronasal), høresansen og følesansen (munnfølelsen) inn.

Hjernens tolkning

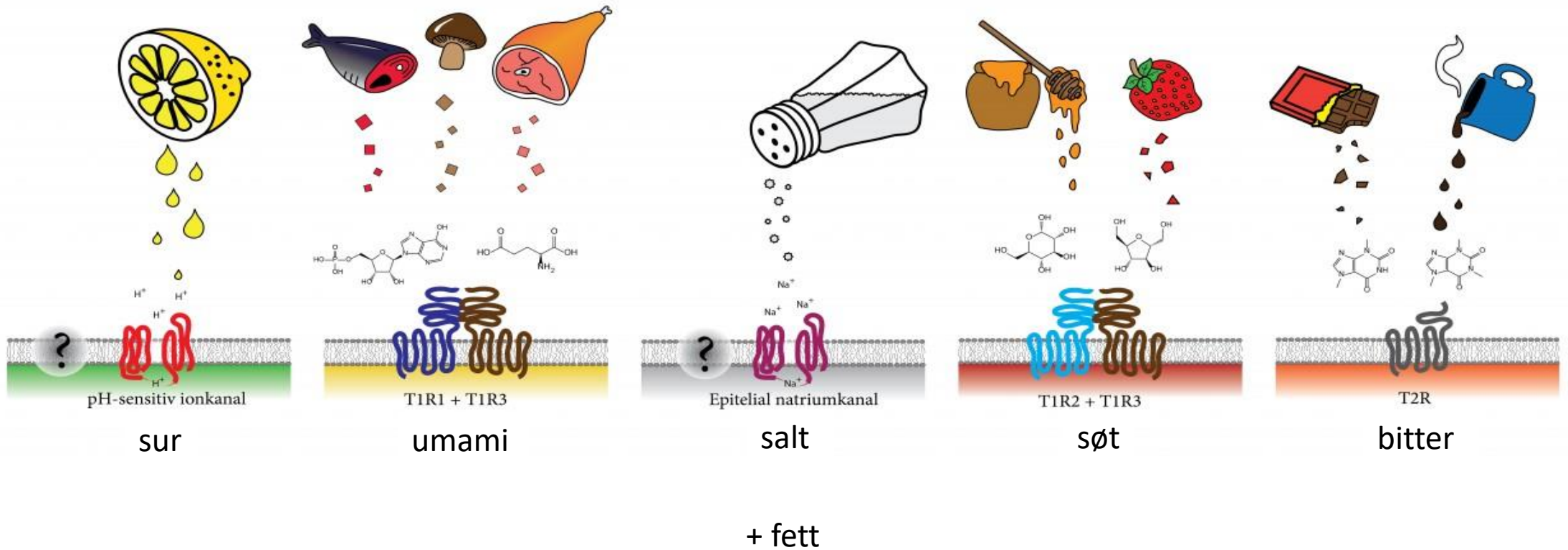
Til sammen skapes hjernens samlede oppfatning.



Bilde fra Smagforlivet.dk



De 5 (6) grunnsmaker



Hvor sitter de forskjellige smaksløkene?

Soner for smak på tungen?

Mange lærebøker mente at man bare kunne smake de forskjellige grunnsmakene i forskjellige soner av tungen. I dag er det alminnelig anerkjent at man kan smake alle grunnsmaker over hele tungen og ikke i soner.

Hvordan oppleves grunnsmakene i munnen?

Surt – spyttproduksjonen i munnen øker. Jo mer syre, jo mer spytt.

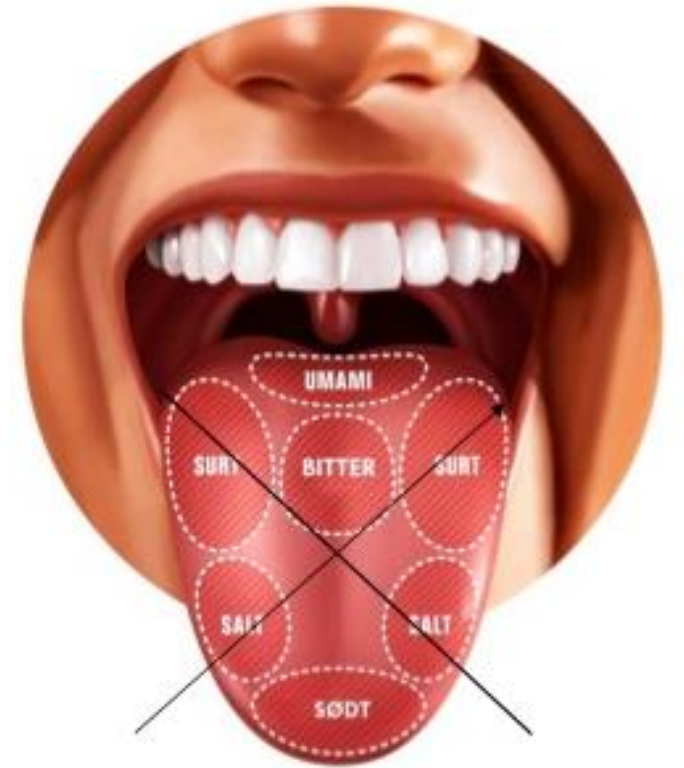
Bittert – uttørrende følelse i munnen. Må ikke forveksles med at vinen er "tørr".

Sødme – skaper en vektighet/tyngende følelse i munnen

Salt – rent salt skaper en lett spyttskapende og lett angripende munnfølelse.

Er vanligvis ikke en grunnsmak vi finner i vin.

Umami – skaper en rikhetsfølelse i munnen. Er vanligvis ikke en grunnsmak vi finner i vin.





GRUPPEOPPGAVE

Så skal nesen vekkes



Gruppeoppgave

- ▶ Gå sammen to og to.
- ▶ Den ene starter som den "blinde" og den andre som den "seende".
- ▶ Den blinde presenterer nå den blinde for en duft av gangen.
- ▶ Det som den blinde beslutter seg for at duften må være, skrives ned av den seende.
- ▶ Når den blinde har luktet på sine aromaer, avsløres duftene for den blinde.
- ▶ Oppgavene byttes.
- ▶ Det er i alt avsatt 30 minutter til oppgaven.



Gruppeoppgave

SKAL VI ALDRI SMAKE NOE VIN?

Gå i grupper på 5-6 personer.

Hver person skal ha ett glass hvit- og ett glass rødvin.

Lukt på vinen

Hva dufter den av?

Både abstrakt og konkret – skriv ned!

Smak på vinen

Hva smaker den?

Både abstrakt og konkret – skriv ned!





Gruppeoppgave Grunnsmaker

- ▶ Vi smaker søtt, salt, surt og bittert
 - ▶ Banan
 - ▶ Spekeskinke
 - ▶ Sitron
 - ▶ Bananskall
 - ▶ Valnøtter





Supplerende materiale og litteratur (ikke pensum)

Store norske leksikon: Smakssansen

<https://sml.snl.no/smakssans>

