



Valnødder
(Hassel nødder og Kastanjer)
Oktober 202

Hvem er jeg..

- Kemiker, smagsnørd og supersmager
- 30 år med at undersøge, optimere og beskrive smag



FERRERO



Plan

3

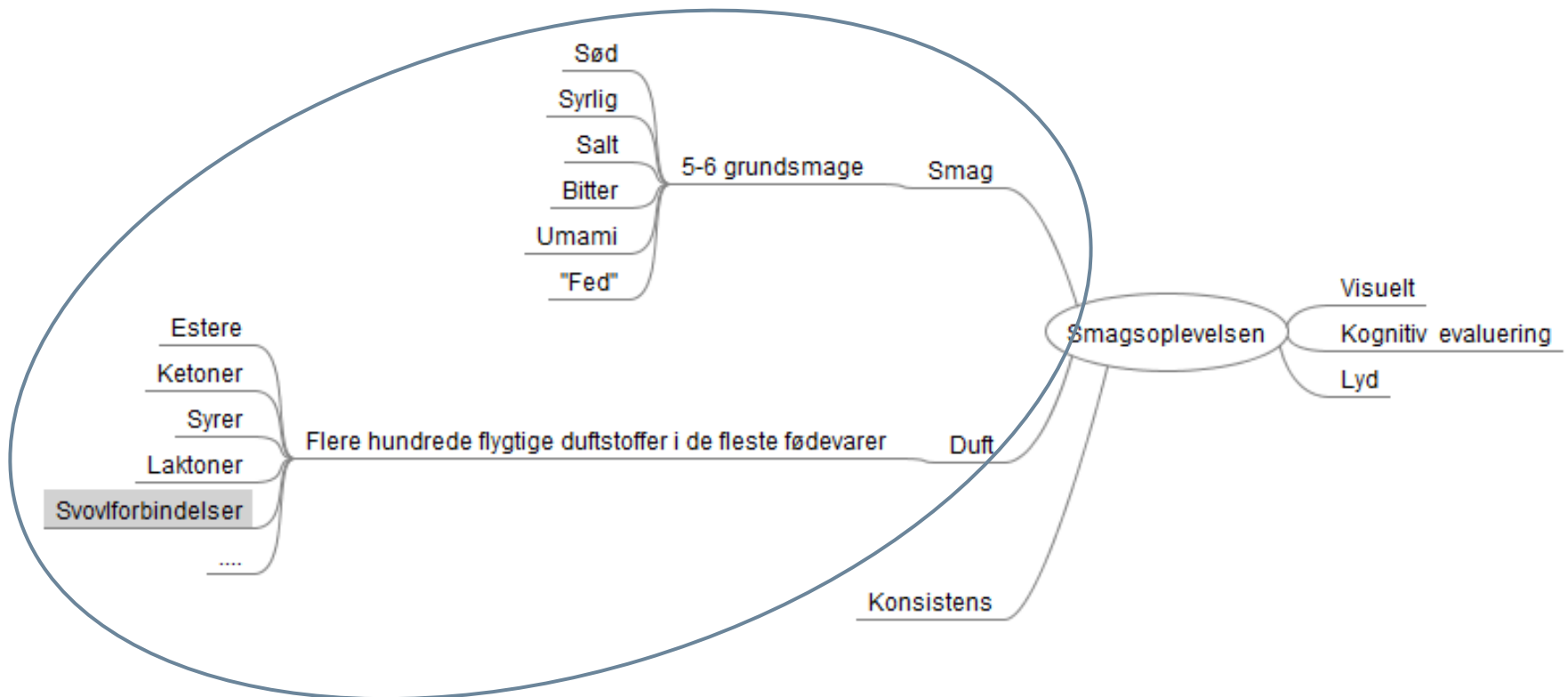
- Hvad er Smag
- Smagen af Valnødder
- Lidt om Kastanjer og Hasselnødder
- Nødde Smagsbarometer
- Sensorik; Deskriptive profiler
- Smagslandkort for Valnødder
- Smagshjul for Valnødder
- Fælles Smagning af 3 Valnødder og én Kastanjesort
- Perspektiver



Smagsoplevelsen er ikke kun smag

4

Sanser og tanker



Hvad er smag?

5

Vi er i stand til at registrere 5 grundsmage på tungen:

- **Salt**
(Bordsalt/NaCl)
- **Surt**
(Citrusfrugter)
- **Sødt**
(Sukker)
- **Bitter**
(Mørk chokolade, kaffe)
- **Umami**
(MSG, kinesisk take away)
- Kokumi?



Smag og Duft

Smag er en kombination af det der foregår på tungen og i næsen. På tungen opfanges de 5 grundsmage og sammen med duftindtryk og mundfølelse, kan vi registrere 10.000 forskellige smage.

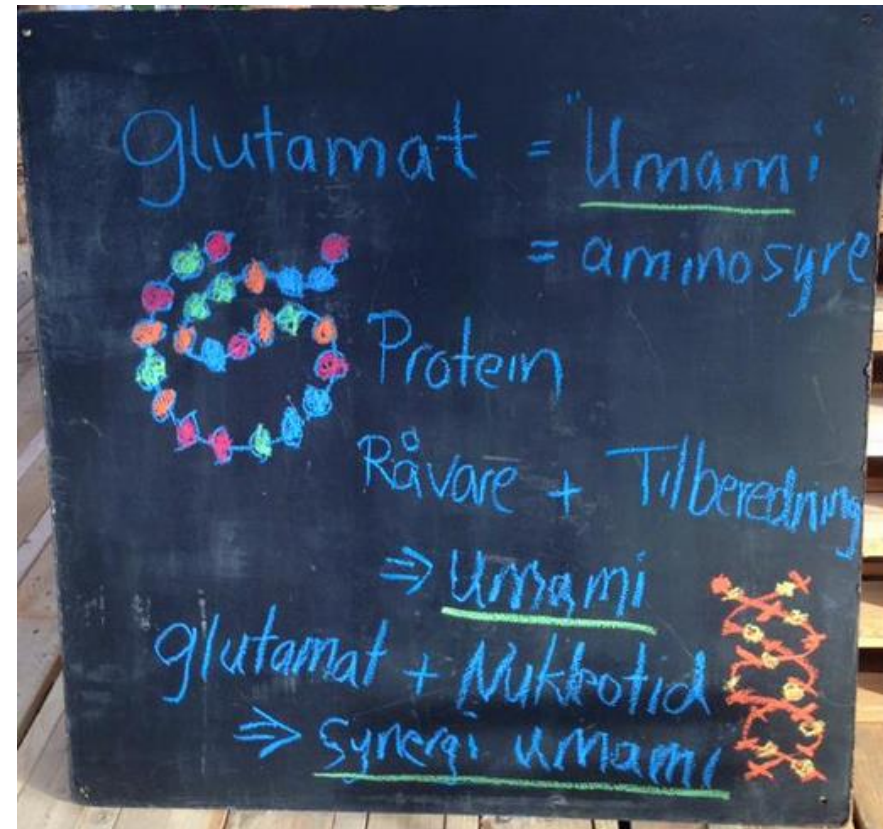
”Mundfølelse” – eks. Brændende fra chili og kanel, kølende, tingling, numbing, olieret og astringerende (sammensnerpende)



Umami

Smagsprøve 😊

- **Hvor kommer umamismagen fra?**
- Umami er knyttet til aminosyren glutamat, som findes naturligt i en række fødevarer – eller tilsættes som koncentreret mononatrium glutamat MSG.
- (Proteiner er sammenkrøllede perlekæder af aminosyrer)
- Glutamat kan smages, når den frigives fra maden - når vi tilbereder maden.
- (Når vi opvarmer eller fermenterer maden rykkes proteinperlekæderne i stykker til de enkelte aminosyrer)



Hvordan kommunikerer man smag?

□ Subjektiv beskrivelse:

Personlig, ladet, vurdering:
kan li'/kan ikke li'

Smager så englene synger
Eller
Som en varm sommerdag
...og hvad betyder det...

Forbrugertest; "det smager godt", "jeg synes..."

Subjektiv

□ Objektiv beskrivelse

Konkret – uafhængig af
personlige præferencer og
mindre afhængig af
personlige oplevelser

Saltvand og solcreme –
Folk der sveder i bussen –
Varm asfalt – Jordbær
med fløde - ...

Sensorisk test eller
kemisk analyse; "på en
skala...", "der er 0,05
mg ..."

Objektiv

Hvad er duft og smag egentlig?



=



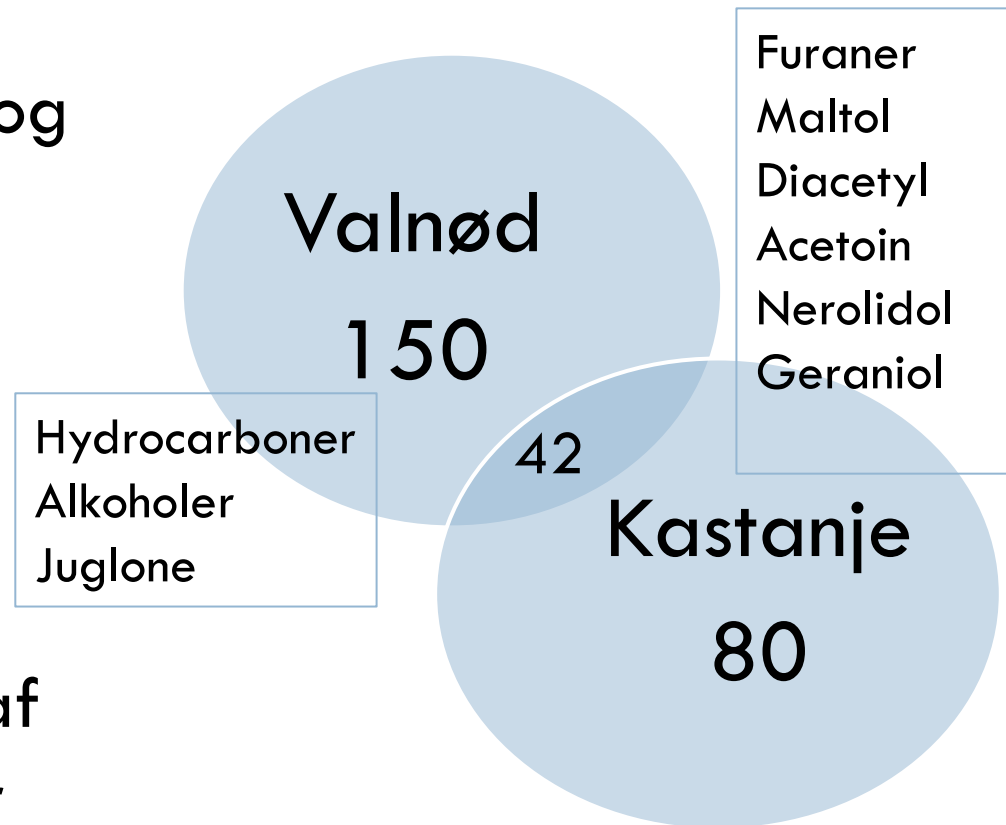
Liste 😊

- Kan en Valnød virkelig smage (lidt) af banan?
- Ligesom noder er en "nøgle" til musikkens sprog – kan kemi være en nøgle til at forstå hvordan smag er sammensat
- **192** smags- og duftstoffer = smagen af **Valnødder**
- **335** smags- og duftstoffer = smagen af en **Banan**
- **65** smags- og duftstoffer til **fælles**

Hvad er det, der giver **Valnødder** smag – og hvordan adskiller Valnødder sig fra **Kastanjer**

10

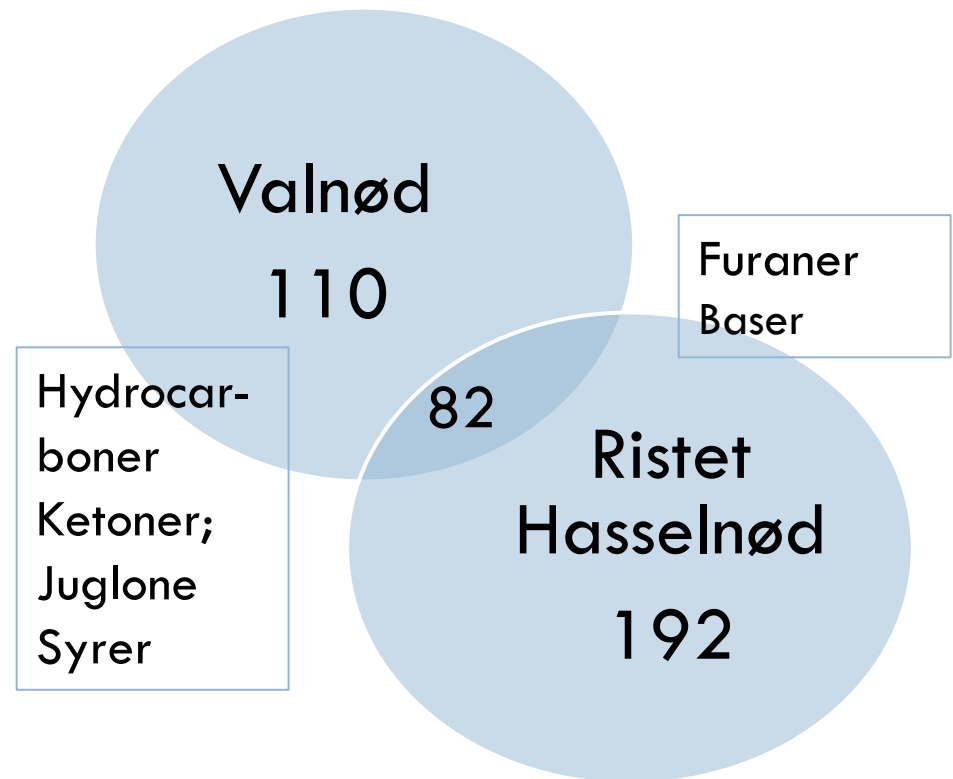
- Der findes 192 forskellige smags- og duftstoffer i **Valnødder**
- Der findes 122 i **Kastanjer**
- Valnødder og Kastanjer har 42 af disse aromastoffer til **fælles**



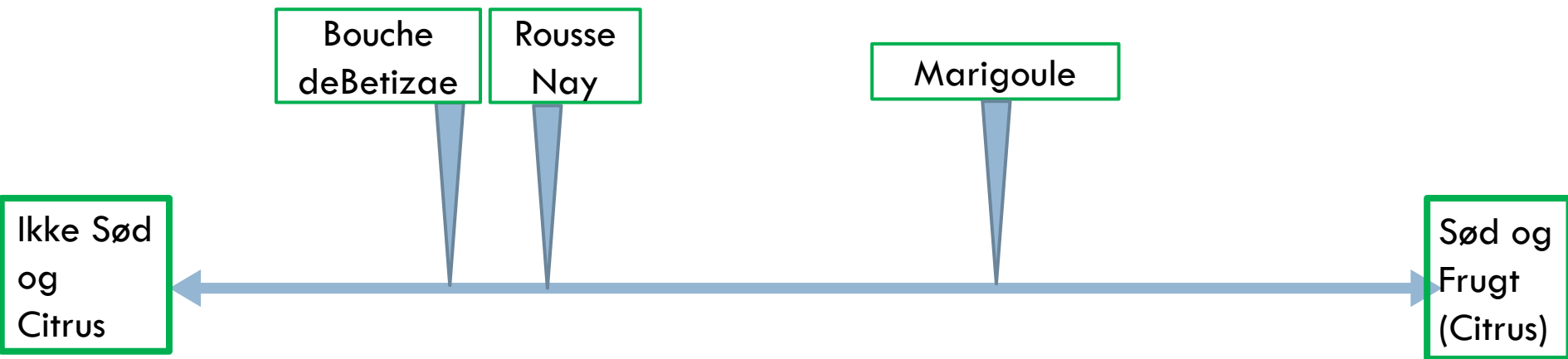
Hvad er det, der giver **Valnødder** smag – og hvordan adskiller Valnødder sig fra **Hasselnødder**

11

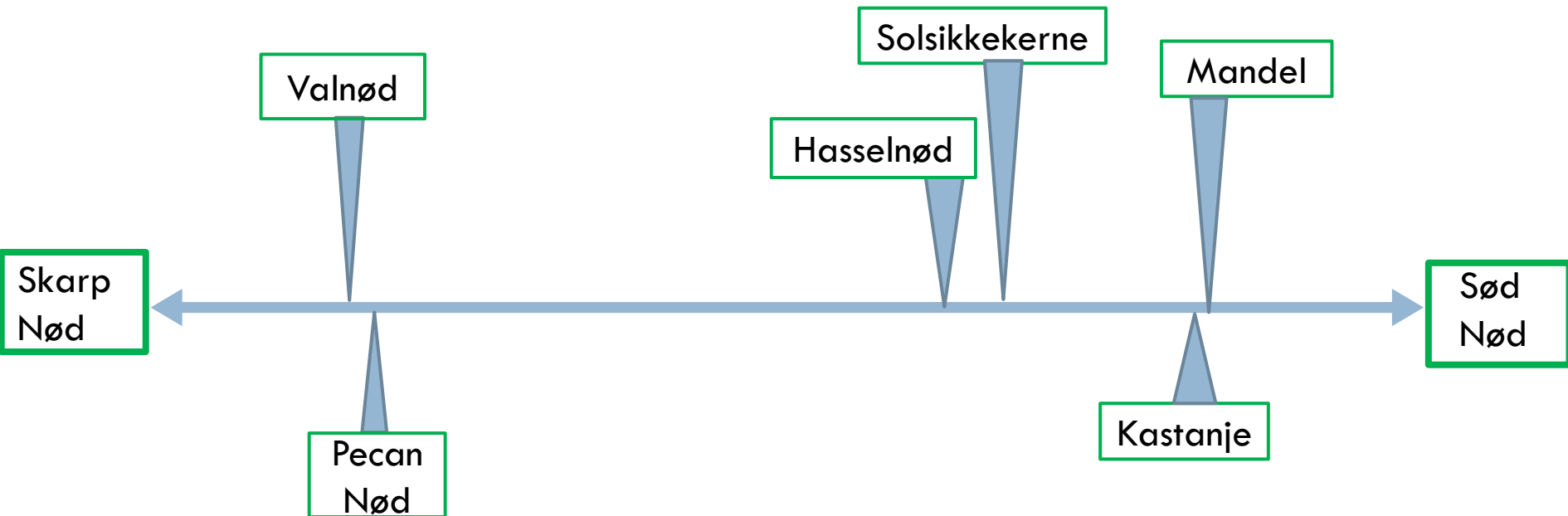
- Der findes 192 forskellige smags- og duftstoffer i **Valnødder**
- Der findes 274 i **Ristede Hasselnødder**
- Valnødder og Ristede Hasselnødder har 82 af disse aromastoffer til **fælles**



Kastanje Smagsbarometer



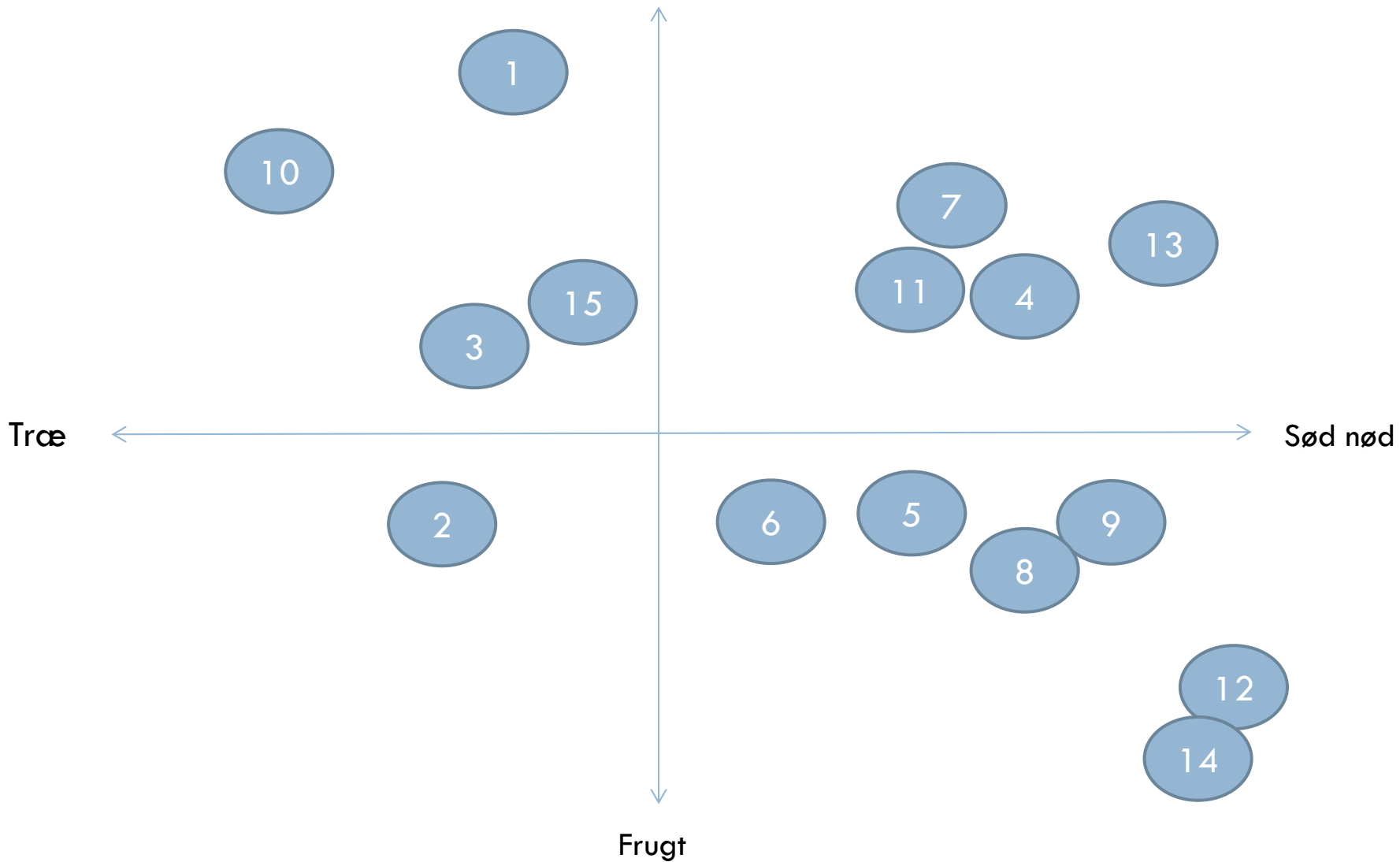
Nødde Smagsbarometer

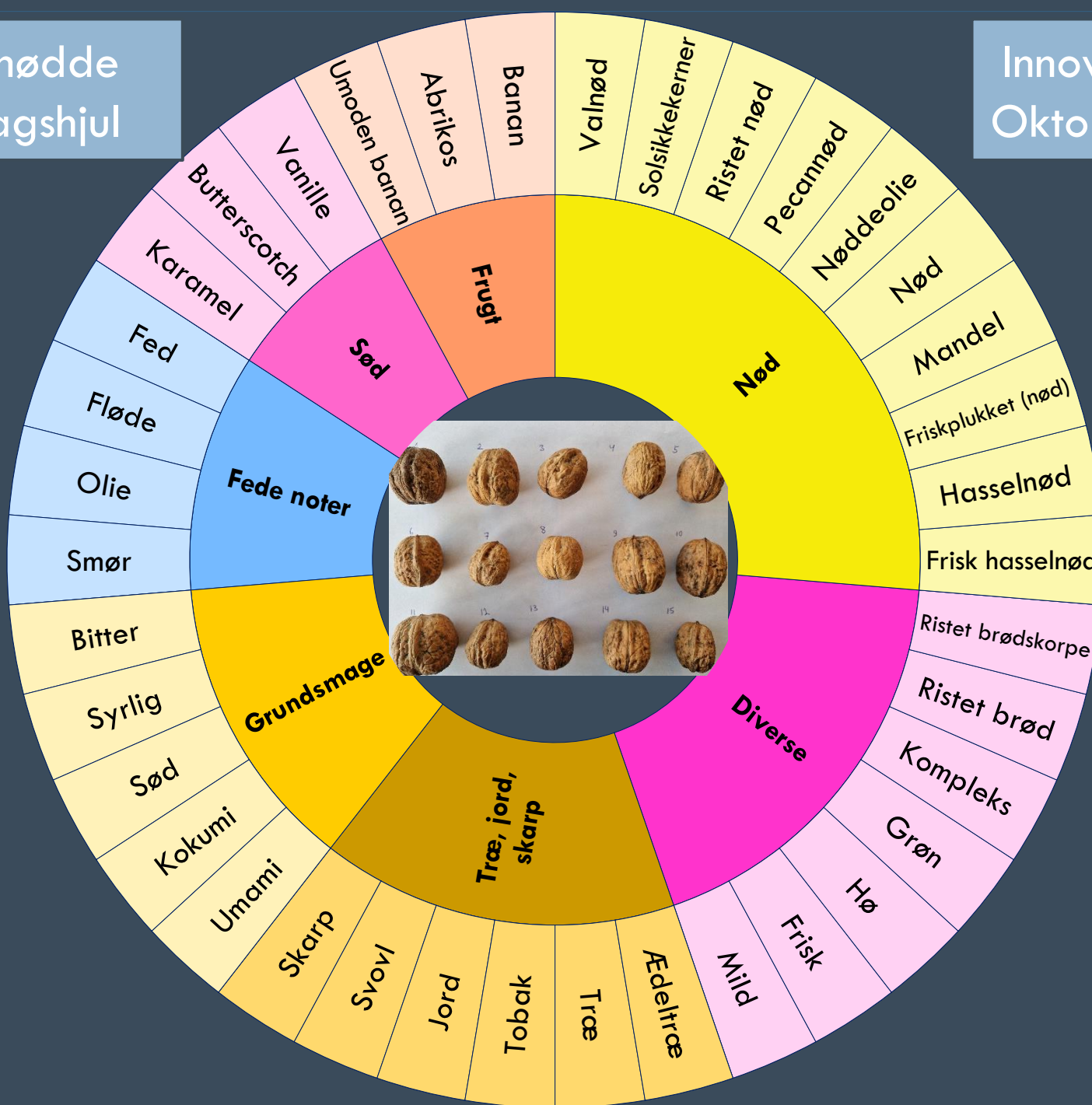


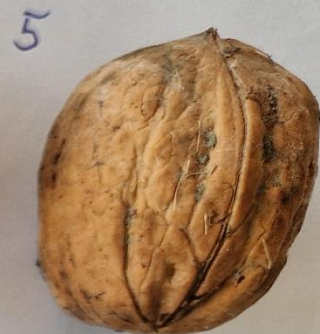
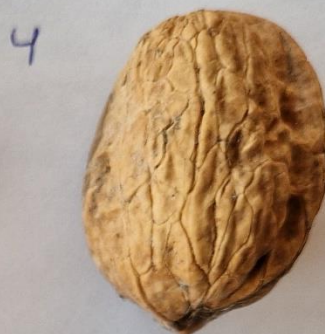
Smagslandkort, Valnødder



Skarp nød







Øversigt, Valnødder

17

Nr	Navn
1	Meteor
2	Kloster
3	Franquette
4	Juglans regia 4912
5	Årslev 26
6	Grøndal
7	Pickiing

Nr	Navn
8	Melanaise
9	Juglans regia 120
10	Broadview
11	Odin
12	Parisienne
13	Solbjerg
14	Milling
15	Mayette

Prøve 1, Meteor

Smag

Valnød, fed, nød, lidt skarp, let bitter efter nogen tids tygning, anelse svovl, lidt ristet brød, anelse smør, anelse jord, lidt umami, anelse sød

Konsistens og Mundfølelse

Sprød, lidt saftig, papirstynd sprød hinde som sidder lidt løst, tygges hurtigt sammen til en homogen blød masse med lidt bid fra hinderne, tør overflade, lidt fed, lidt kradsen-i-halsen

Man kan høre den papirstynde hinde, som frigøres fra kernerne, når man knækker kernerne i stykker

Prøve 1, Meteor

Visuelt

Udenpå:

Store, fugtige/let
klistrede valnødder
med en del hvid og
blå mug.

Indeni:

Ret lyse kerner, enkelte
steder med gule
plamager



Prøve 2, Kloster

Smag

Lidt mere "friskplukket"
smag end prøve 1.
Valnød, fed, lidt syrlig,
lidt skarp, lidt træ,
anelse mandel, anelse
vanille, lidt bitter, lidt
grøn/frisk, anelse frugt
(banan), lidt sød

Konsistens og Mundfølelse

Sprød, saftig, hinden sidder
godt fast på kernen (virker
ikke sprød/papirstynd, går
mere i et med kernen). Lidt
kradsen-i-halsen

Bitterheden sidder i hinderne –
sødme og fedme i selve kernen

Prøve 2, Kloster

Visuelt

Udenpå:

Medium-store valnødder
med mug på enkelte

Indeni:

Mediumlyse kerner,
enkelte med mug-
tråde/hyfer, enkelte
med udtørrede
områder, anelse blank



Prøve 6, Grøndal

Smag

Valnød, fed, nød, lidt sød,
lidt umami, lidt kokumi,
lidt træ, en anelse
bitter i eftersmagen,
anelse frugt (banan),
lidt umoden banan, lidt
hasselnød

Konsistens og Mundfølelse

Sprød, knasende, kun lidt saftig,
udtørrende, lidt fed, nem at
tygge igennem, tygges hurtigt
sammen til en homogen blød
masse med lidt bid fra hinderne,
tør overflade

Prøve 6, Grøndal

Visuelt

Udenpå:

Relativt små, rene
valnødder med let
markerede samlinger

Indeni:

Ret lyse kerner med lyse
årer. Enkelte
indskrumpede/indtørre
de eller mørke kerner,
enkelte med sorte,
blanke plamager med
gule plamager



Prøve 10, Broadview

Smag

Valnød, fed, lidt skarp,
ristet nød, pecan nød,
bitter, lidt jord, lidt
umami, lidt kokumi,
lidt træ/ædeltræ,
nøddeolie

Konsistens og Mundfølelse

Sprød, udtørrende, lidt saftig,
papirstynd sprød hinde som
sidder lidt løst, tygges hurtigt
sammen til en homogen blød
masse med lidt bid fra hinderne,
tør overflade, lidt fed

Prøve 11, Odin

Smag

Valnød, fed, let bitter, lidt skarp, lidt sød, lidt mandel, lidt umami, lidt kokumi, lidt ædeltræ, lidt umoden banan, lidt pecan nød

Konsistens og Mundfølelse

Papirstynd sprød hinde som sidder lidt løst, tygges hurtigt sammen til en homogen blød masse med lidt bid fra hinderne, tør overflade, sprød, udtørrende, kradsen-i-halsen, fed

Vand smager sødere, lige efter man har spist valnødder

Prøve 11, Odin

Visuelt

Udenpå:

Store, fugtige/let klistrede valnødder med en del mug.

Indeni:

Mørke kerner med nogen variation i farven. De mørkeste kerner er også delvist indtørrede/indskrumpede



Prøve 12, Parisienne

Smag

Valnød, fed, sød,
mandel, lidt vanille,
lidt butterscotch, lidt
frugt (banan), anelse
pecan nød, anelse
bitter, anelse skarp,
anelse fløde, anelse
ristet brødskorpe

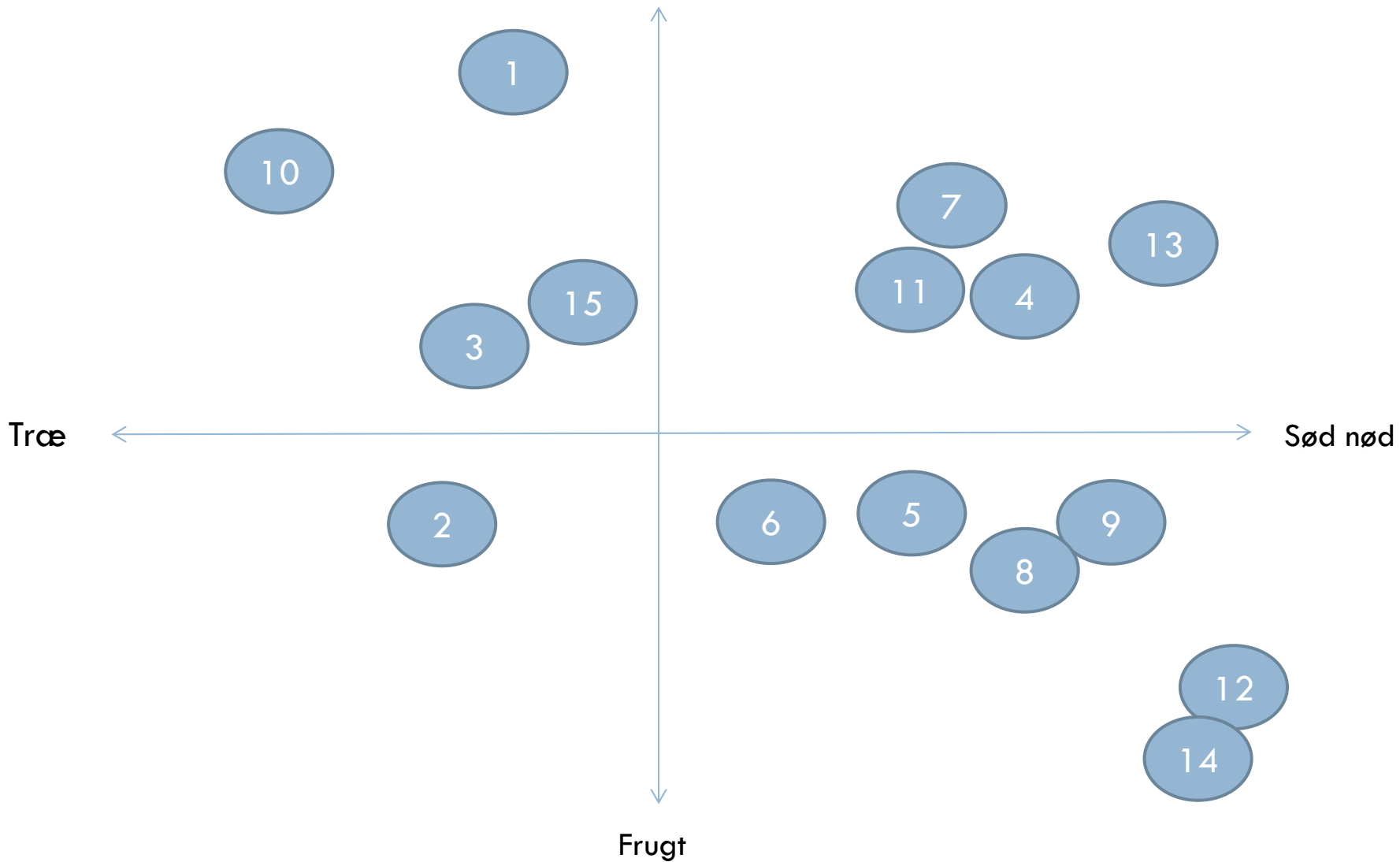
Konsistens og Mundfølelse

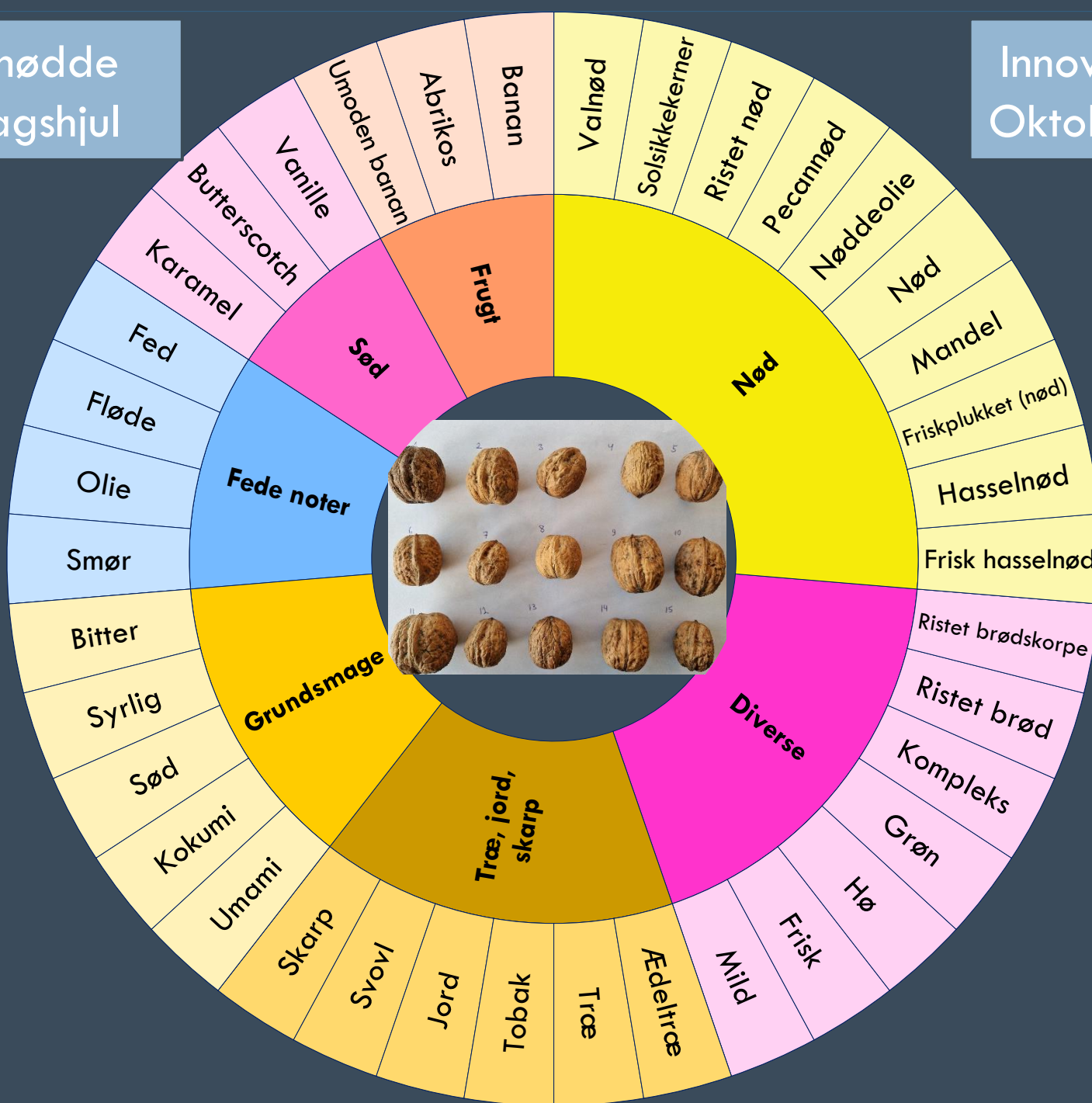
Sprød, knasende, mediumsæftig,
hinderne sidder godt fast på
kernen,
udtørrende/astringerende, lidt
fed

Smagslandkort, Valnødder



Skarp nød





Perspektiver

30

- Hvad kan vi bruge det her til
- Differentiering – markedsføring – en Valnød er ikke bare en Valnød
- Sprog – kvalitetssikring
- Vi begriber med vores begreber





InnovaConsult

Agro Food Park 13
8200 Århus N
Tel. +45 25533339

www.innovaconsult.dk
lisbeth@innovaconsult.dk

