



Smak deg frem

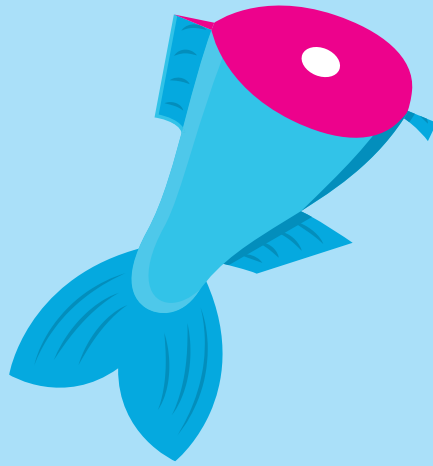
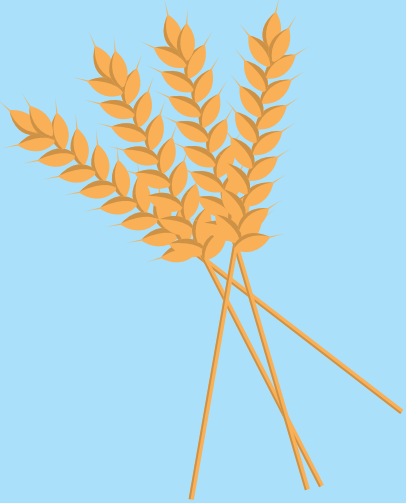
Forskningskampanjen 2015



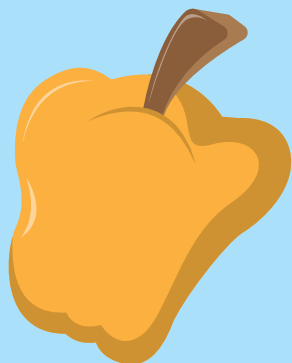
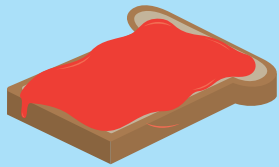


INNHOOLD

Forsningskampanjen 2015: Smak deg frem	5
Hvorfor liker vi forskjellige smaker og lukter?	5
En forskningsdugnad	5
Dette gjorde elevene i årets kampanje	6
Over 13 000 svar!	6
Antall svar per fylke	6
Fordeling gutter og jenter	7
LUKT	7
Dette fant vi ut om lukt	8
Det er sammenheng mellom teorien og deltakernes beskrivelse av luktene	8
Vi liker lukter vi kan gjenkjenne	10
SMAK	11
Dette fant vi ut om smak	12
Tang kom dårligst ut	12
Har alder noe å si for hva du liker?	12
Har gjenkjenning av matvaren noe å si for smaksopplevelsen?	14
Forskjeller mellom Norge og Danmark	14
Smakere og ikke-smakere av bitterstoffet PTC	16
Hvor mange er smakere og ikke-smakere?	16
Liking av matvarer	18
Tre på topp	18
Tre på bunn	18
Liker gutter og jenter forskjellige ting?	19
Neofobi : ukjent mat er skummelt	20
Oppsummering	22



Smak deg frem



Forskningskampanjen 2015: Smak deg frem

Hvorfor liker vi forskjellige smaker og lukter?

Høsten 2015 inviterte vi alle skoleelever i Norge til å være med på et kjempeeksperiment om smak og lukt. Over 13 000 elever ble med! Elevene som var med, smakte og luktet på ulike prøver, og svarte på spørsmål om hva de synes om ulike matvarer. Formålet med undersøkelsen var å finne ut hva som gjør at vi liker noe bedre enn annet, og hvor mye det har å si at vi kjenner til en matvare fra før. Er vi født til å like noe bedre enn annet, eller handler det om hva vi er vant til å spise?

En forskningsdugnad

Forskningskampanjen er en forskningsdugnad der elever hjelper forskere med å samle inn data som ellers ville vært vanskelig å skaffe. Og sjelden har matforskere hatt så mange forskningsassistenter med på laget! Når vi skal forske på smak og lukt er vi avhengige av å bruke kroppen som måleinstrument. Å gjennomføre tusenvis av smak- og luktetester hadde vært vanskelig å få til uten denne kjempeinnsatsen fra elever og lærere over hele landet. Tusen takk til hver og en for å ha bidratt til ny kunnskap om smak og lukt!

I denne rapporten får du se hvilke analyser forskerne ved Nofima har gjort, og hvordan de tolker noen av resultatene. Dataene fra undersøkelsen vil også være nyttige i videre forskning på smak og lukt.

Alle data fra Forskningskampanjen er fritt tilgjengelige på www.forskningskampanjen.no. Der kan du lage egne framstillinger av dataene, og hente ut tall for ditt fylke eller din skole.

Hilsen Forskningsrådet, Nofima og Miljølære

Dette gjorde elevene i årets kampanje

- 1 Svarte på spørreskjema om hvor godt de liker ulike matvarer og hva de synes om å smake på ukjent mat.
- 2 Smakte og luktet på åtte prøver og beskrev hva de syntes om dem.

LUKTEPRØVER

Vann (kontrollprøve)
Beta-ionon
Korianderolje

SMAKSPRØVER

Rugbrødpulver
Brunostpulver
Tangsnacks
Papirstrimmel (kontrollprøve)
Papirstrimmel smakssatt med bitterstoffet PTC

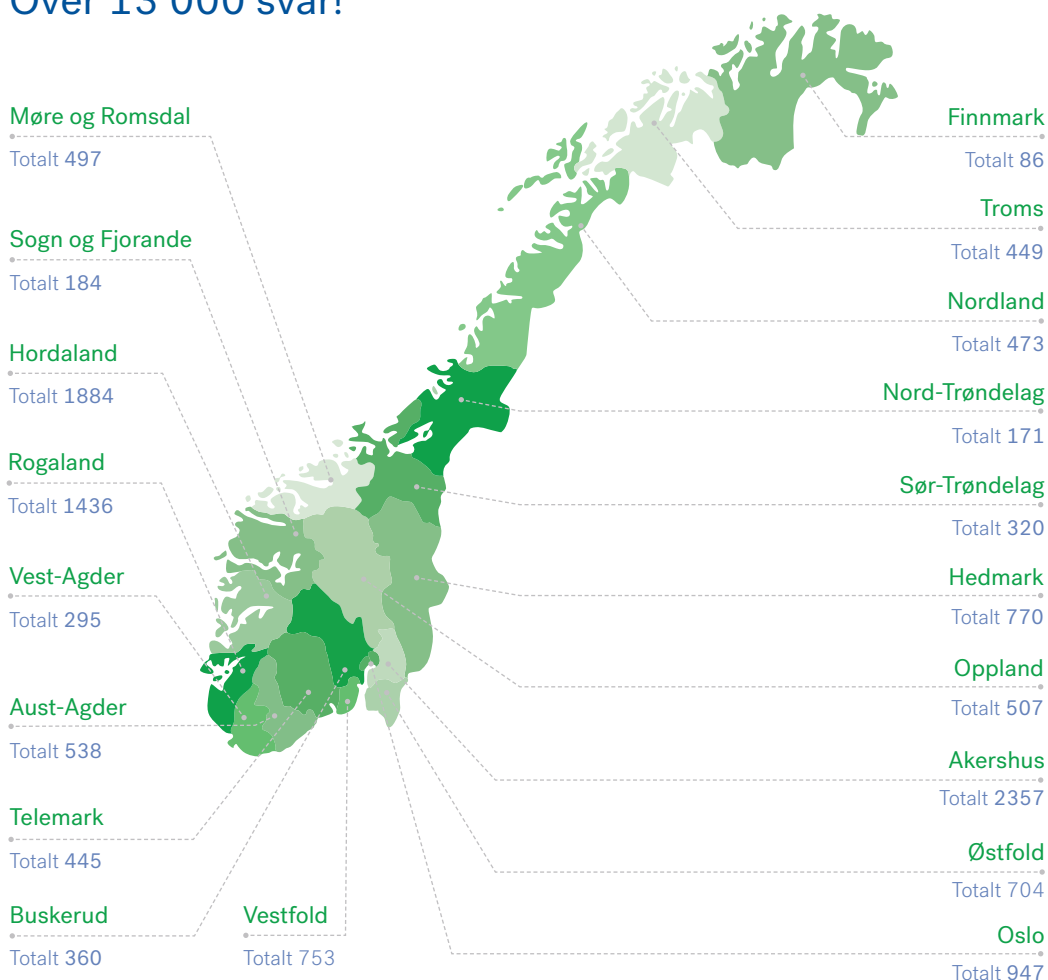
- 3 Registrerte alle svarene sine på nett.

Forskerne som har analysert resultatene er:

Valerie L. Almli, Nofima

Ingunn Berget, Nofima

Over 13 000 svar!



Fordeling på kjønn og alder

Kjønn	5-10 år	11-12 år	13-14 år	15-20 år	Totalt
Gutt	1209	286	1489	465	6030
Jente	1283	2996	1440	514	6233
Totalt	2492	5863	2929	979	12263

Forskerne startet med svar fra over 13 000 elever, men som dere ser er det bare 12 263 som er med i tabellen. Noen besvarelser ble fjernet fra grunnlaget i denne analysen fordi de var mangelfulle, var fra voksne eller ikke hadde samsvar mellom alder og klassetrinn.

Lukt

Luktesansen er ulik fra person til person, og vi oppfatter ikke alle lukter likt. Dette har blant annet med genetikke å gjøre. I luktetesten ville forskerne teste hvordan de samme luktene kan oppleves ulikt fra person til person.

Forskerne testet to kjemiske stoffer som er kjent for å lukte forskjellig avhengig av genene våre. Disse luktene kan være veldig lett å kjenne igjen for noen, mens for andre kan de være helt fraværende. Luktene kan også være behagelige for noen og ubehagelige for andre. I luktetesten skulle derfor elevene lukte på tre prøver de ikke visste hva var, svare på om de likte dem eller ikke og hva de syntes prøvene luktet.

Dette gjorde elevene i luktetesten

Alle luktet på tre lukter: A, B og C. Luktprøvene kom i tre like plastrør og alle var i form av blank væske. Man skulle dyppe en bomullspinne i væsken og lukte på den.

A: vann. Dette er det forskere kaller en kontrollprøve.

B: Beta-ionon. Dette er et aromastoff (duftstoff) som blant annet finnes i bringebær, blomster og rødvind. Noen kan lukte beta-ionon ved veldig lave konsentrasjoner, mens andre ikke kan det. Forskere har tidligere testet hvordan duften og smaken av beta-ionon oppfattes av mennesker. De har funnet ut at noen individer er mer sensitive ovenfor lukten, og at dette har med gener å gjøre.

C: Korianderolje. Koriander er kjent som en krydderurt man enten elsker eller hater. For noen mennesker smaker og lukter koriander friskt, mens for andre lukter og smaker den som såpe. Forskere mener at forskjellen i hvordan vi oppfatter koriander også er genetisk avhengig, men det er enda ikke bekreftet hva som påvirker oppfattelsen.

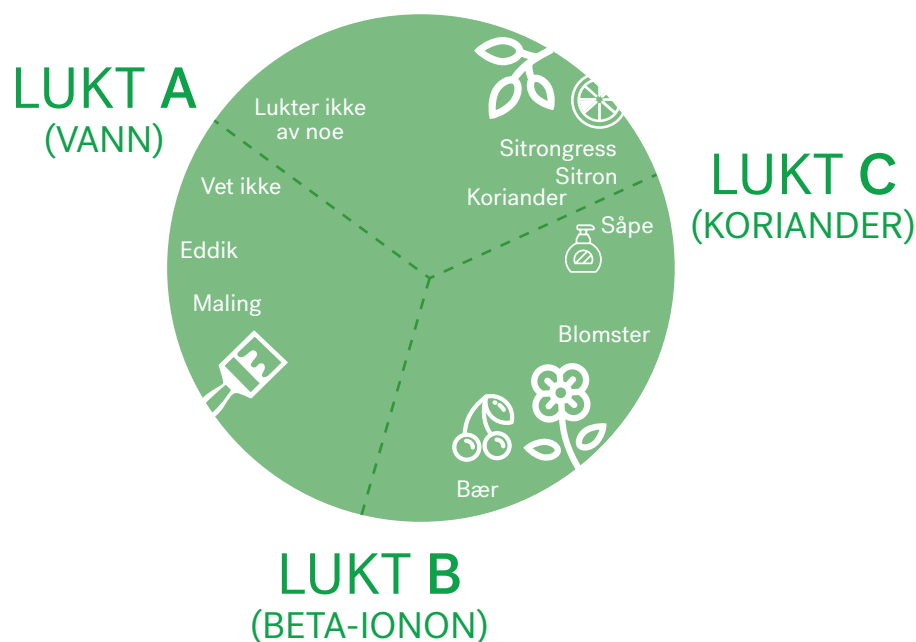
Etter å ha luktet på hver prøve skulle man krysse av for hva man synes om lukten og velge inntil tre ting man syntes prøven luktet mest av. Hvis man for eksempel syntes at prøve B luktet bær og sitron, så krysset man av for disse to.



Dette fant vi ut om lukt

Det er mye variasjon i svarene der man skal beskrive luktene. Men hvis vi ser på alle beskrivelsene samlet, kan vi se noen klare trender.

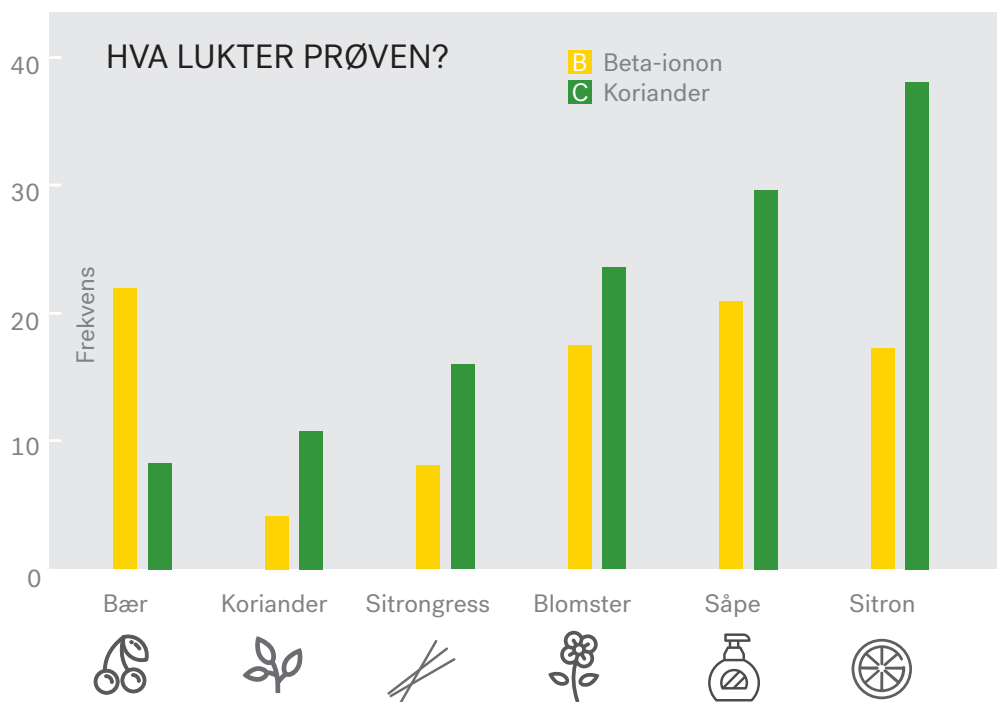
Figur 1



Figur 1 viser hvilke ord som ble valgt for å beskrive de tre luktene. Ord som står nær hverandre, for eksempel sitrongress og sitron, ble i stor grad brukt for å beskrive samme lukt. Ordene står nær den lukten de ble brukt om. Vi ser at sitrongress, sitron, såpe og blomster ble brukt om lukt C (koriander), mens bær ble brukt mest for lukt B (beta-ionon). På samme måte kan vi se at de som krysset av for at prøve A (kontroll) luktet som eddik, også krysset av for maling. «Lukter ikke av noe» eller «vet ikke».

Det er sammenheng mellom teorien og deltakernes beskrivelse av luktene

Når vi sammenligner luktene med hverandre, ser vi at B skiller seg ut fra de to andre ved at mange synes den lukter av bær. Prøve C skiller seg ut fra de to andre ved at flere har krysset av for sitron, sitrongress og koriander for å beskrive denne.



Figur 2

Figur 2 viser hvilke ord som ble brukt for å beskrive lukt B (beta-ionon) og lukt C (koriander). Vi har bare tatt med disse to luktprøvene, og ikke kontrollprøven med vann. Ordene i tabellen ble brukt oftere for å beskrive lukt B og C enn kontrollprøven. Her har vi bare tatt med ord som mer enn 5 % av elevene valgte. Vi kan se at lukt B beskrives som en bær-, såpe-, blomster- eller sitronlukt. Sitron, såpe, blomster, sitrongress og koriander blir mest brukt for å beskrive lukt C.

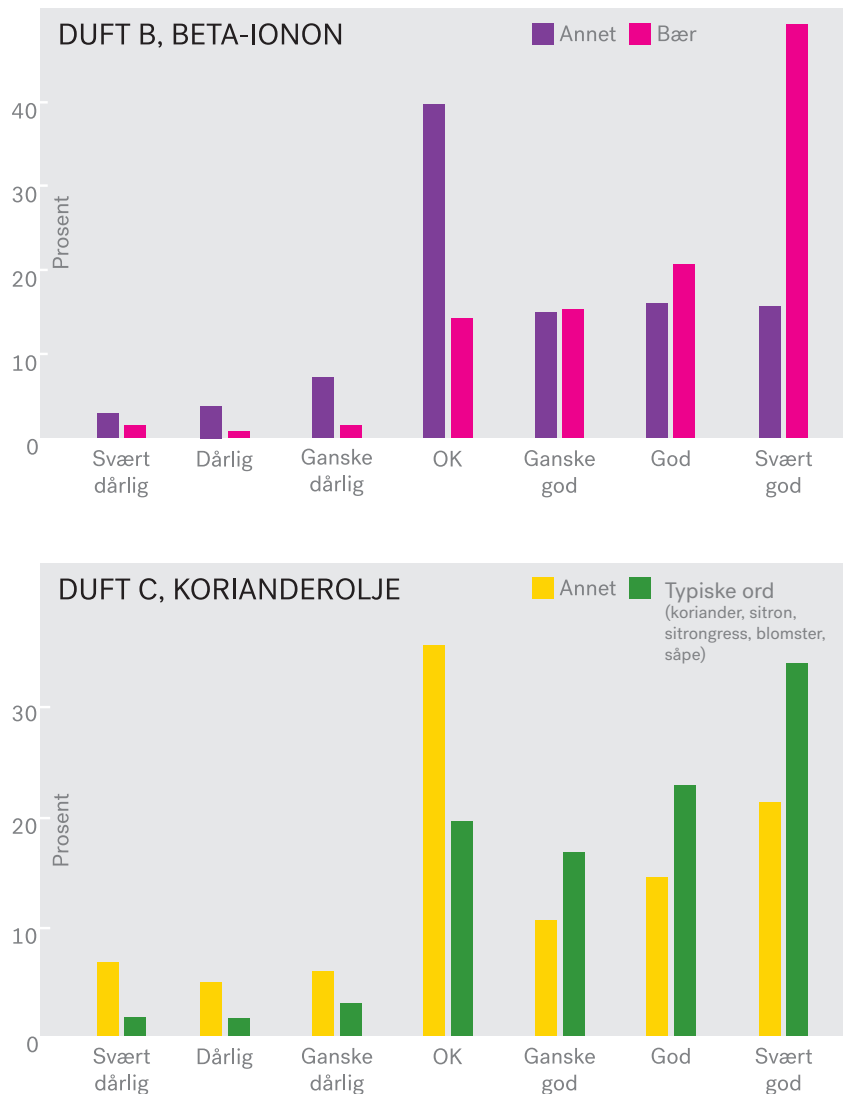
Prøve	Teoretisk fasit	Deltakernes luktbeskrivelse
A	Vann (lukt av trepinnen, bomull osv.)	Diverse svar, men ingen lukt som skiller seg ut fra B og C
B	Beta-ionon: kjent for grønn og fruktig lukt av sedertre og bringebær	Bær, såpe, blomster og sitron. Den eneste av de tre luktene som er klart beskrevet som bærlukt.
C	Korianderolje: korianderlukt, som er en sitrusaktig lukt	Sitron, sitrongress og koriander, i tillegg til blomster og såpe.

I tabellen har vi sammenstilt hvordan luktene er beskrevet i teorien og hva testdeltakerne svarte. Resultatene for lukt C, koriander, er spesielt interessante. Det er få som har svart at den lukter koriander, men mange som har svart sitron og sitrongress. Det stemmer med den teoretiske beskrivelsen av koriander som en sitrusaktig lukt. I tillegg er evnen til å lukte koriander genetisk betinget, og for en del av befolkningen vil koriander lukte ubehagelig og «såpete». Dermed er også «såpe» en gyldig og troverdig besvarelse.

Vi liker lukter vi kan gjenkjenne

Her ser vi på sammenhengen mellom hvordan elevene oppfatter en lukt og hvor godt de liker den. **Figur 3** viser vurderinger av luktpøvene med beta-ionon (øverst) og korianderolje (nederst). For beta-ionon skilles det mellom de som har svart bær og de som har svart andre ting. For korianderolje er elevene fordelt på en gruppe som har brukt typiske ord for å beskrive lukten (koriander, sitron, sitrongress, blomster og såpe) og en gruppe som har brukt andre ord og dermed ikke gjenkjent den «riktige» beskrivelsen.

Figur 3



Alle skulle svare på hvor godt de likte luktene. Hvis vi ser på sammenhengen mellom hvor godt man liker lukt A, B eller C, og hva man mener de forskjellige prøvene lukter som, kan man se noen mønstre. De som mener prøve B lukter bær viser også tendens til å like denne lukten svært godt, mens de som ikke kjente bærlukten i prøve B viser ingen klar tendens til å verken like eller mislike denne lukten.

Likedan, elever som valgte de «typiske» ordene koriander, sitron, sitrongress, blomster og såpe for lukt C (koriander) har også en tendens til å svare at de liker denne lukten svært godt, mens elever som valgte andre ord ikke har like klar tendens til å like eller mislike lukten og svarer oftere OK.

Disse resultatene er i tråd med vitenskapelig kunnskap: Vi liker behagelige lukter best når vi gjenkjenner og identifiserer dem, og dermed er trygge på hva de er.

Smak

Mange tidligere studier har vist at vi liker best smaker vi allerede kjenner, og at vår matkultur har mye å si for hva vi liker. Dette ville vi teste i smakstesten. Siden norske og danske elever har gjennomført de samme testene, kan vi også sammenligne svar fra de to landene. I tillegg skal vi også se om alder har noe å si, siden smak utvikler seg med alderen.

Dette gjorde elevene i smakstesten

Deltakerne fikk tre smaksprøver på matvarer. De fikk en smaksprøve på en matvare som ikke er så vanlig i Norge, men som er vanlig i Danmark (ymerdrys). I tillegg fikk de en smaksprøve med brunost, som er vanlig i Norge, men ikke i Danmark. Alle elever fikk også en smaksprøve med koreansk tangsnacks som verken er vanlig i Norge eller Danmark.

Hypotesen var at norske elever ville like brunost bedre enn danske elever, «ymerdrys» (rugbrød) mindre godt enn danske elever og at det ikke skulle være noen forskjell på hvor godt elevene i de to landene likte tang.

Ingen av deltakerne fikk informasjon om hva prøvene inneholdt, det vil si at det var en blindtest. Prøvene ble servert i små plastglass. Både rugbrød og brunost var i pulverform. Da bevarer man smak, samtidig utseendet på matvaren ikke er avslørende. I tillegg er smaksprøver i pulverform mer holdbare, enklere å sende ut og teste. Tangsnacks var i form av tynne biter av tørket tang.

Elevene skulle både smake på prøven og krysse av for om de kjente igjen smaken, det vil si om det smakte av noe man hadde smakt før. De skulle i tillegg svare på hva de syntes om smaken.



D

Rugbrødpulver
«Ymerdrys» er ristet og revet rugbrød som er vanlig å spise til frokost i Danmark



E

Brunostpulver
Brunost er vanlig å spise i Norge, men ikke i andre land.



F

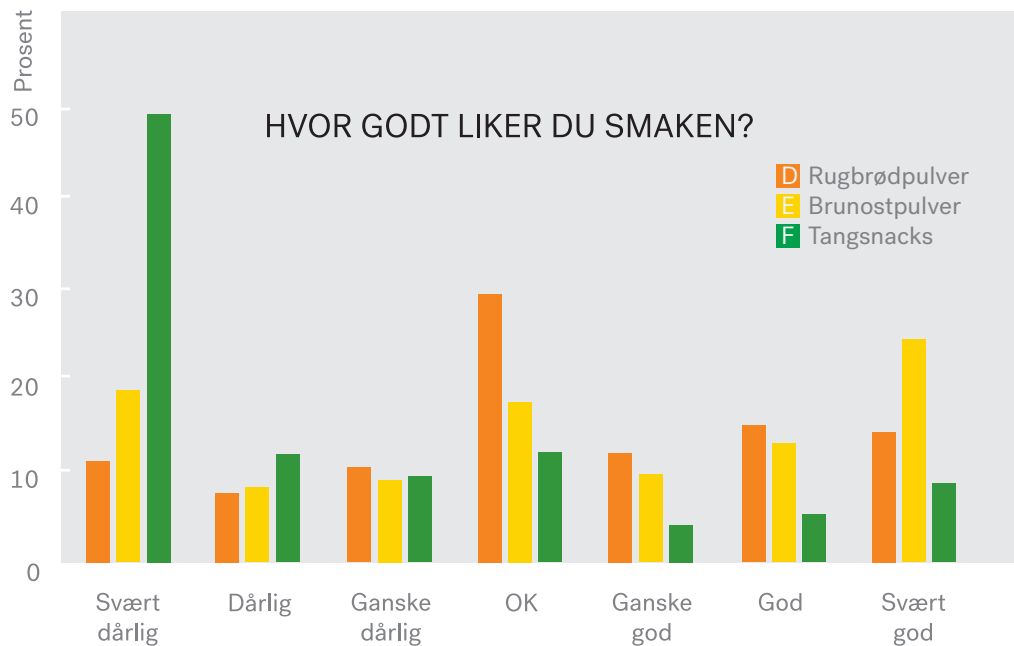
Koreansk tangsnacks
Ristet tang tilsatt sesamolje. Tang spises ofte i sushi (noritang)



Dette fant vi ut om smak

Vi har sammenlignet svarene for testing av prøve D (rugbrødpulver), E (brunostpulver) og F (tangsnacks) og ser på hvor godt de blir likt. Figur 4 viser alle svarene fra den norske undersøkelsen. Det er tydelig at deltakerne ikke likte tang så godt.

Figur 4



Det var 11967 elever som smakte på prøve D, 11859 som smakte på prøve E og 11783 som smakte på prøve F.

Tang kom dårligst ut

Tangsnacks (prøve F) var lite populær blant testdeltakerne. Nesten 50% svarte at de likte denne prøven «svært dårlig». Når det gjelder rugbrødpulver (prøve D) er det flest som har svart «OK», og resten av svarene fordeler seg likt mellom de som ikke liker og de som liker. Det vil si at elevene hverken likte eller mislikte denne prøven. Det var flest positive svar for brunost, men det er nesten like mange som svarer «svært god» (24%) og «svært dårlig» (20%). Det ser derfor ut til å være delte meninger om brunost blant norske skoleelever.

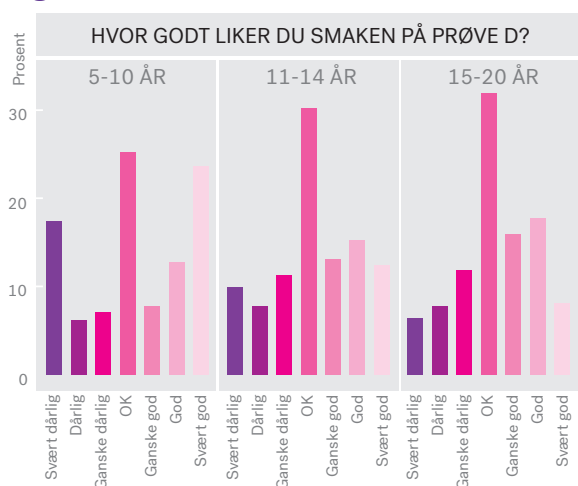
Har alder noe å si for hva du liker?

Vi kan dele svarene inn i tre aldersgrupper for å se om vi kan si noe mer om hvor godt elevene likte de tre matvarene. Vi ser på aldersgruppene 5-10 år, 11-14 år og 15-20 år. Figurene under viser svarene for hver av aldersgruppene og vi kan tydelig se at alder har en effekt på svarene.

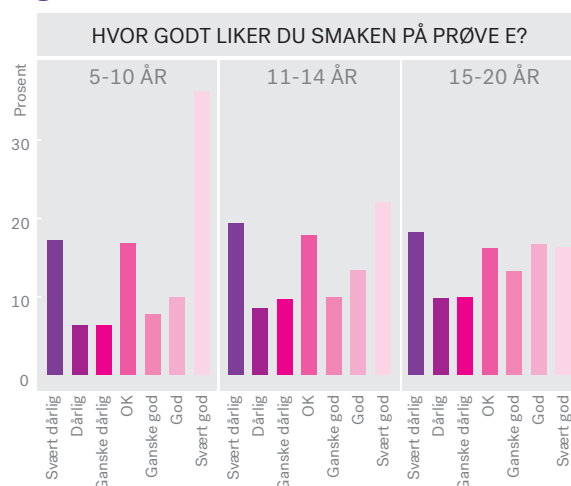
De yngste bruker færre av svaralternativene enn eldre elever. De likte prøvene enten svært godt, svært dårlig eller OK. Dette gjelder spesielt rugbrød- og brunostprøvene. Blant de yngste var det en større andel som likte rugbrødpulver svært godt, mens de fra 11-20 år i større grad svarte at de synes det smakte «OK». Det er også flest i den yngste aldersgruppa som liker brunost svært godt (over 35%). For de eldre er svarene mer jevnt fordelt.

Tangprøven skiller seg ut ved at svarfordelingen er ganske lik mellom de tre aldersgruppene, men andelen deltakere som liker tangsmaken svært dårlig går ned med økende alder.

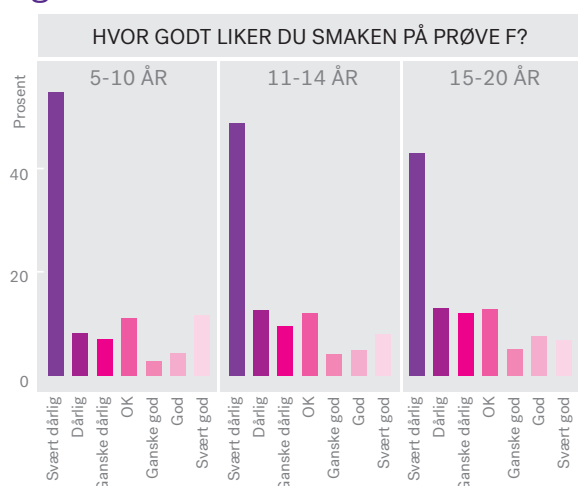
Figur 5 RUGBRØD



Figur 6 BRUNOST



Figur 7 TANGSNACKS



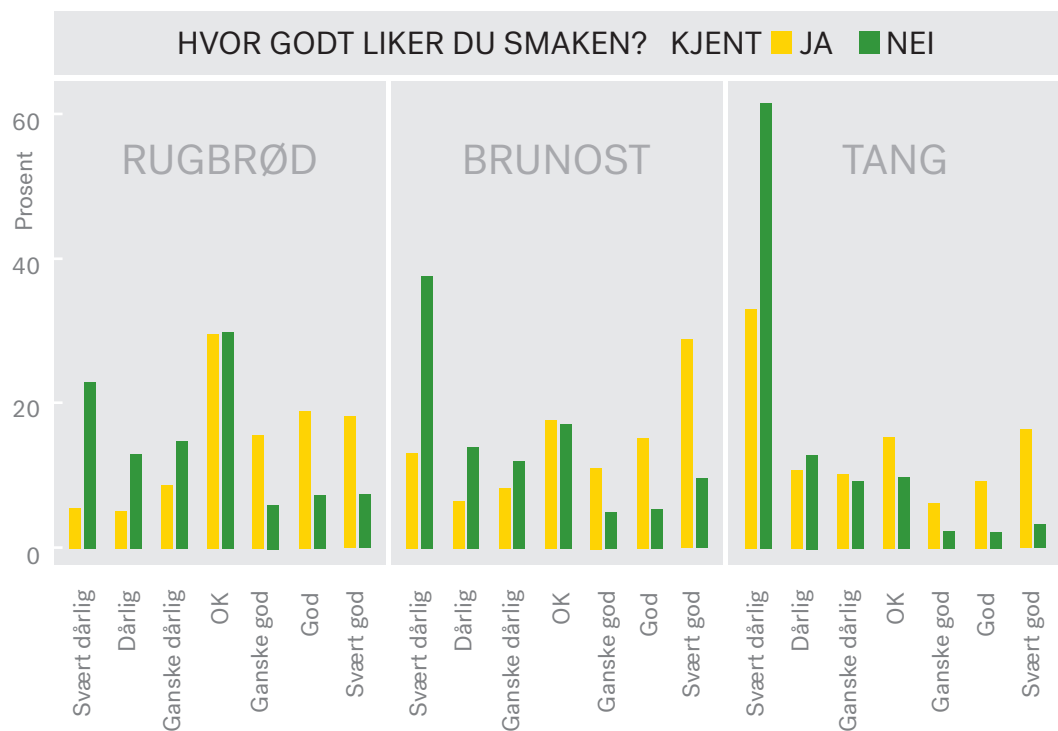
Selv om det er store forskjeller i hvor godt man liker søtthet, har man i tidligere forskning vist at barn er veldig glad i søtt inntil 10-årsalderen. Dette avtar så gradvis, og mange voksne kan synes at noe er «for søtt» – noe som kan gi lite mening for barn! Forskjellene i svar fra de ulike aldersgruppene kan dermed skyldes at smakssansen utvikles med alder og at yngre deltakere liker søttsmak bedre enn eldre.

Forskjellene kan også skyldes at jo eldre man er, jo enklere er det å skille mellom svaralternativene og forstå svarene. For eksempel skille mellom «ganske god», «god» og «svært god».

Har gjenkjennelse av matvaren noe å si for smaksopplevelsen?

Figur 8 viser liking av prøvene for to grupper: elevene som har svart at prøven smakte av noe de har smakt før («ja»-gruppen) og de som ikke kjente igjen smaken («nei»-gruppen). Trenden er klar for alle tre prøvene. De som gjenkjente smaken av en prøve liker denne bedre enn de som ikke gjenkjente smaken. Dette så vi også i lukttesten: Vi liker kjente smaker bedre enn ukjente (eller ikke-gjenkjente) smaker.

Figur 8



Figur 8: Sammenheng mellom gjenkjennelse av smaksprøver D, E, F og «liking». (De som har svart «Nei» og «Vet ikke» på om de gjenkjente smaken er slått sammen til «nei» for analysen. Kun elever som har smakt på prøven er inkludert).

Forskjeller mellom Norge og Danmark

Hvis vi sammenligner svarene fra norske og danske elever, kan vi se at gjenkjennelse er ulikt i de to landene, og at det har noe å si for hvor godt man liker prøvene. Ulik matkultur kan forklare disse forskjellene.

Dette likte norske elever best:

1. brunost
2. rugbrød
3. tang

Dette likte danske elever best*:

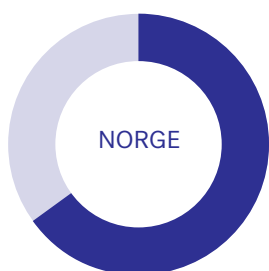
1. rugbrød
2. tang
3. brunost

Kjente du igjen smaken?

Rugbrød

I Norge svarte 65 % av deltakerne at de kjente igjen smaken av rugbrød i prøve D.

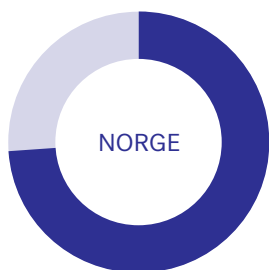
I Danmark svarte 90 % at de kjente igjen smaken.



Brunost

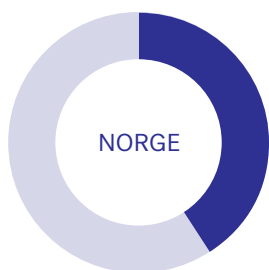
74 % av de norske elevene gjenkjente smaken av brunost i prøve E,

mens 40 % av de danske elevene svarte at de kjente smaken.



Tang

41 % av de norske elevene og 50 % av de danske elevene gjenkjente smaken av tang i prøve F.



(* Kilde: Rapporten «MasseEksperimentet 2015: Smag dig frem. Resultater.»
Den danske rapporten er tilgjengelig fra masseeksperimentet.dk)

Smakere og ikke-smakere av bitterstoffet PTC

I den siste smakstesten fikk deltakerne to papirstrimler: En som bare var papir (prøve G) og en med det kjemiske stoffet PTC, eller fenyliotokarbamid (prøve H). PTC kan brukes for å teste vår sensoriske sensitivitet til bitterhet. Sensorisk sensitivitet handler om hvordan sansene våre oppfatter en smak, og hvor lett vi kan oppfatte den.

PTC er et bitterstoff som ca. 75 % av befolkningen kan smake som bitter (såkalt smakere), mens ca. 25 % mangler smaksreseptorer for PTC og vil ikke kjenne smaken (ikke-smakere). Det å være «smaker» eller «ikke-smaker» av PTC, kan si noe om hvor sensitiv man er for bitre smaker, og kan også si noe om hvor sensitiv man er for andre smaker.

Forskerne ville derfor se på sammenhenger mellom PTC-testen og de andre smakstestene.

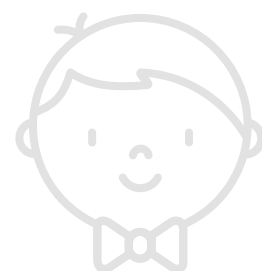
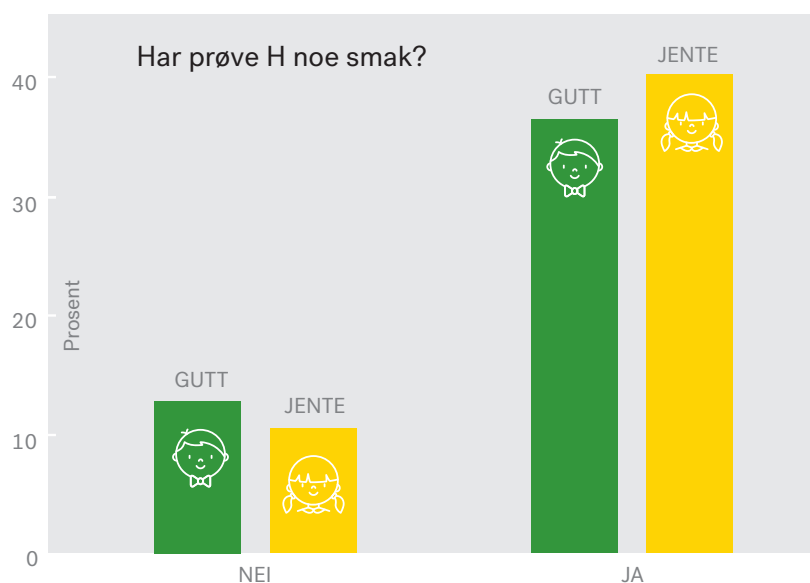
Dette gjorde elevene for å teste sensitivitet for PTC

Elevene fikk to papirstrimler, en som bare var papir (prøve G) og en som var impregnert med stoffet PTC (prøve H). Elevene skulle først smake på prøve G for å bli kjent med smaken av papir. Deretter smakte de på PTC-papiret og skulle svare på om de kjente noen smak, og om de syntes prøve H smakte søtt, surt, salt, bittert, umami eller ukjent.

Hvor mange er smakere og ikke-smakere?

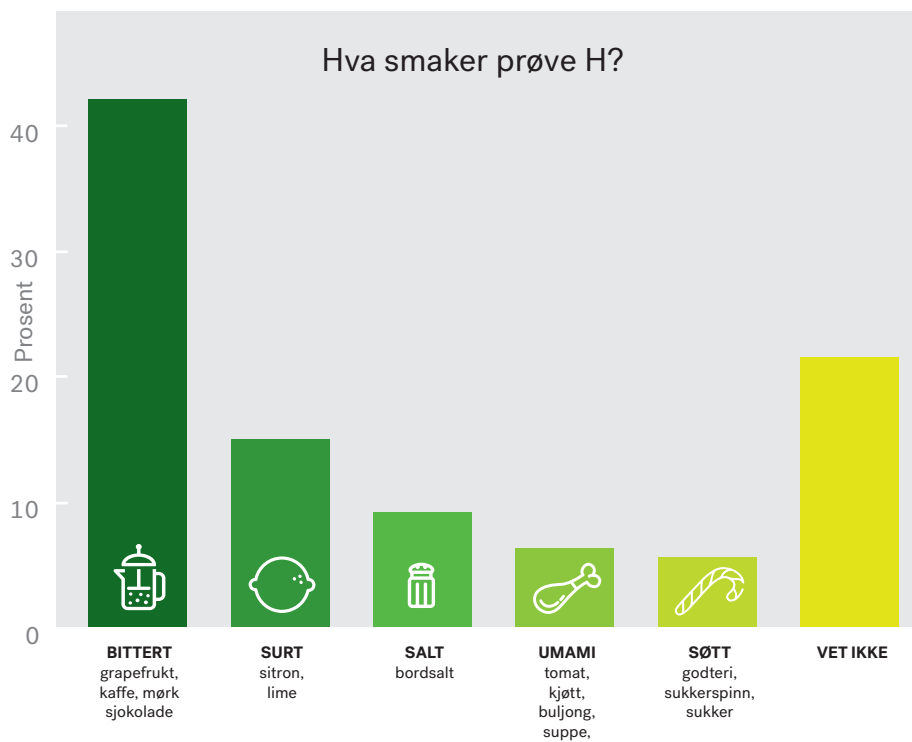
Til sammen svarte 76 % av deltakerne at de kjente en smak på prøven med bitterstoff, mens 24 % svarte at de ikke kjente noen smak. Dette er helt i tråd med de tallene som forventes for andelen smakere og ikke-smakere i befolkningen. I tillegg ser vi at flere jenter enn gutter svarer at de kjenner smaken, noe som også stemmer med tidligere forskning.

Figur 9



Figur 9: Andel smakere (ja) /ikke-smakere (nei) av PTC bittersmak blant gutter og jenter.

Figur 10 viser smakene som ble krysset av for på spørsmål om hva prøven smakte av. Over 40 % identifiserte smaken som «bittert». I tillegg var det 15 % som svarte «surt». Det er vanlig å forveksle disse to grunnsmakene. I tillegg svarte 22 % «vet ikke», noe som kan skyldes at selv om de kjente en smak, var den svak og vanskelig å beskrive.



Figur 10

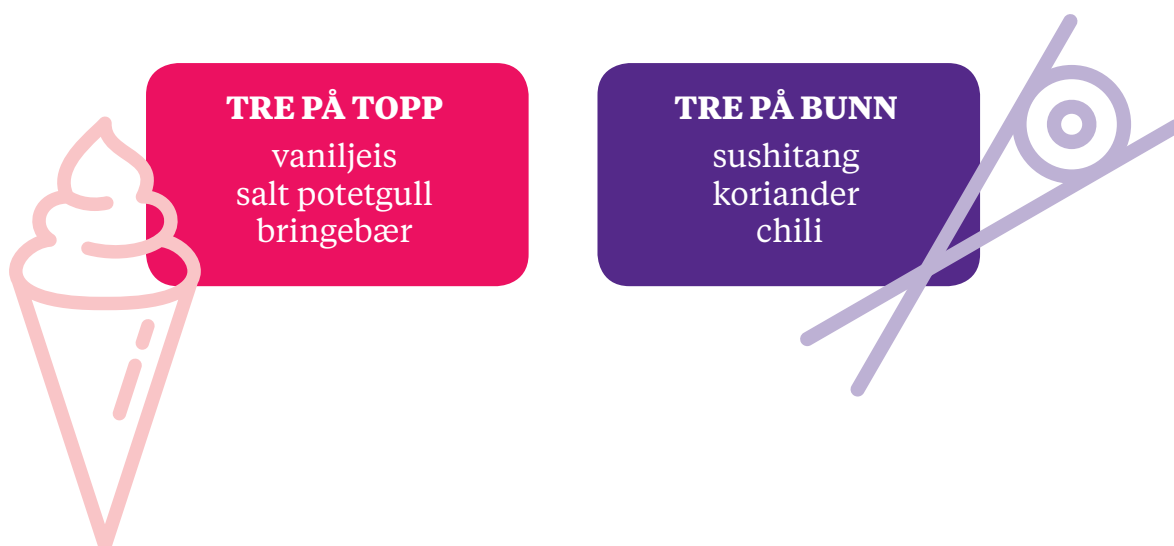
Figur 10: Smaksidentifikasjon blant smakere (dvs. blant elevene som krysset av «Ja, litt» eller «Ja, mye» på PTC smakstesten, (prøve H). De fleste som krysset av for at prøven med PTC smakte noe (enten litt eller mye), har svart at den smakte bittert.

Liking av matvarer

For å kunne sette resultatene fra smak- og luktetesten i større sammenheng, skulle også alle deltakerne svare på et spørreskjema om hvor godt de liker ulike matvarer og hva de synes om å smake på mat de ikke kjenner fra før.

Deltakerne skulle svare på hvor godt de likte 14 matvarer. De kunne velge blant sju alternativer på en skala. Matvarene som ble vurdert var:

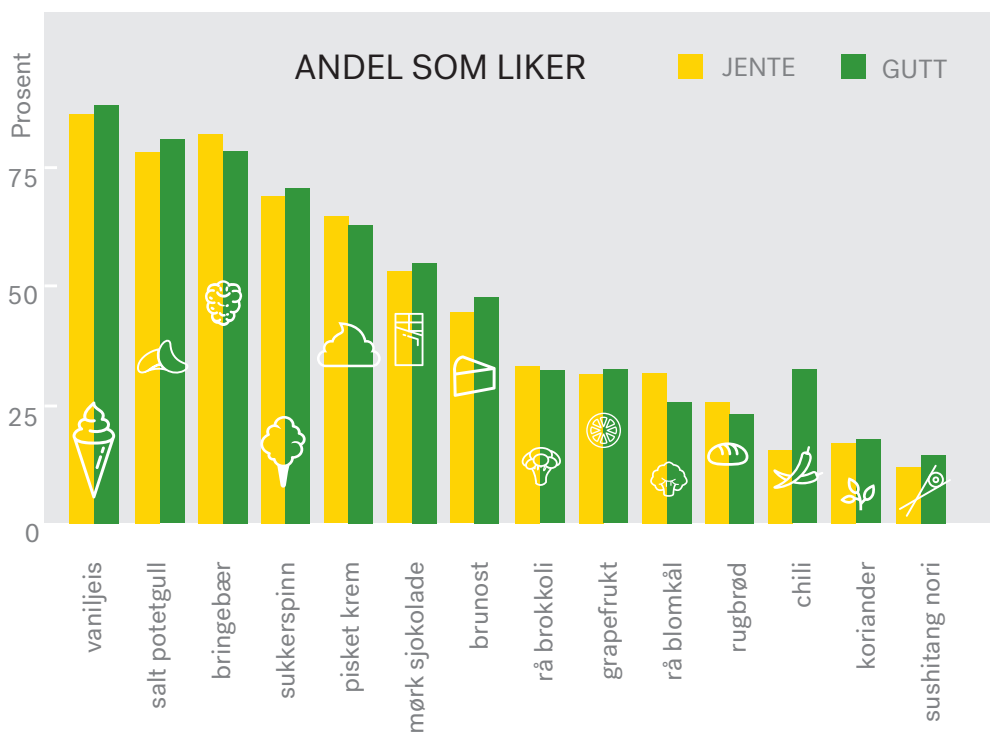
Rå blomkål	Grapefrukt	Salt potetgull
Brunost	Vaniljeis	Rå brokkoli
Pisket krem	Mørk sjokolade	Sushitang (nori)
Rugbrød	Chili	Bringingebær
Koriander	Sukkerspinn	



Liker gutter og jenter forskjellige matvarer?

Forskerne har brukt svarene fra spørreskjemaet for å se om det er forskjell mellom hva jenter og gutter liker.

Figur 11: Denne figuren viser andelen som liker en matvare, det vil si har svart «ganske godt», «godt» eller «svært godt», for gutter og jenter. Vi ser at en stor andel (>75%) liker vaniljeis, mens en liten andel liker tang.



Figur 11

Den største forskjellen mellom gutter og jenter ser vi på chili. Flere gutter enn jenter liker chili, differansen er 17%. Også for rå blomkål kan vi se kjønnsforskjeller. 31 % av jentene liker rå blomkål, mens 25% av guttene gjør det.

I tillegg ville de se på om det var noen sammenheng mellom evnen til å smake PTC og hvor godt man liker forskjellige typer mat. I denne undersøkelsen kunne vi ikke finne tydelige nok sammenhenger. Dette er noe forskerne vil studere videre!





Neofobi: ukjent mat er skummelt

Matneofobi handler om motvilje mot å spise ukjent mat. Det er en naturlig del av barns utvikling, og man blir mindre skeptisk til ny mat med alderen. Likevel kan også voksne være litt neofobiske. I denne testen skulle alle svare på hvor godt de likte å smake på ukjent mat i forskjellige situasjoner. Hvis man er skeptisk til å smake på ny mat, kan det ha noe å si for hvor godt man liker ulike matvarer og hvordan man svarte på smak- og luktetestene.

Vi kan blant annet se at de som er mest skeptisk til å smake på ukjent mat svarer annerledes enn resten på hvilke matvarer de liker. Generelt var deltakerne mindre neofobiske mot frukt enn mot grønnsaker, og svarene tyder på større skepsis til å smake på ukjente grønnsaker enn ukjente frukter. Samtidig henger dette sammen. De som var mest skeptiske mot frukt, var også mest skeptiske mot grønnsaker.

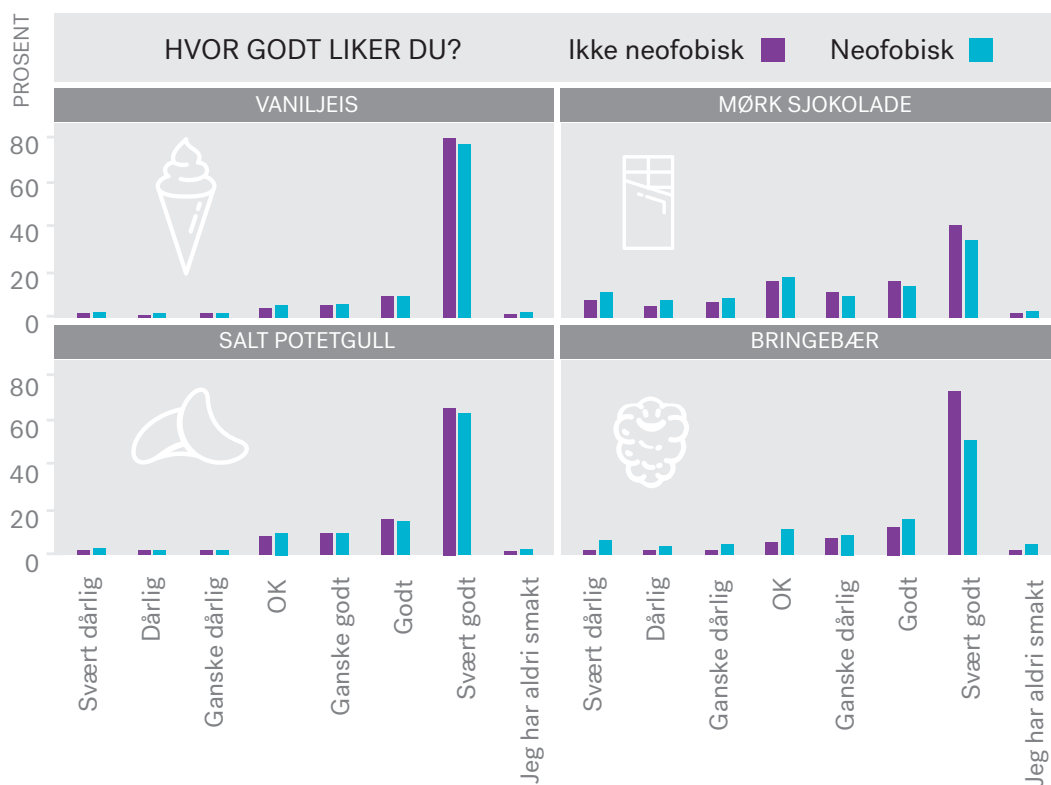
Vanlige og uvanlige matvarer

Når vi sammenlikner liking mellom de som er mest skeptiske til å smake ny mat (neofobiske) mot de andre (ikke-neofobiske), ser vi forskjeller mellom de matvarene flest kjenner til og de som mange ikke kjenner til.

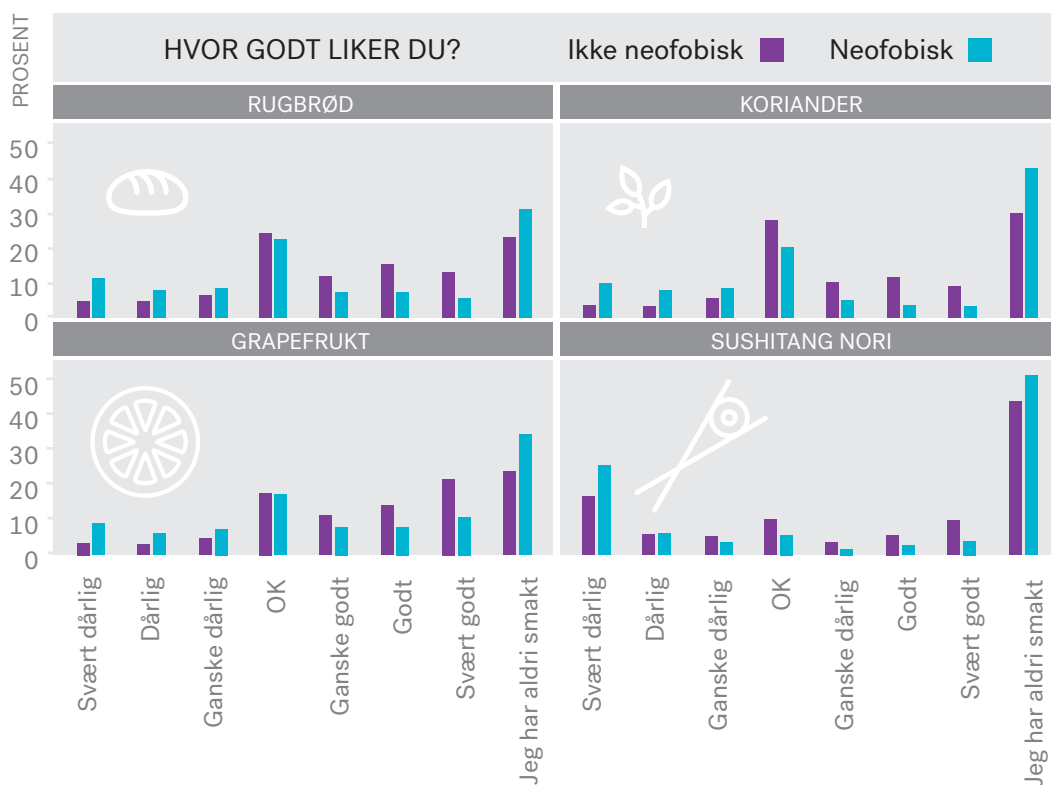
I **figur 12a** har vi sammenlignet liking for de mest skeptiske (neofobiske) og de øvrige (ikke-neofobiske) for vaniljeis, mørk sjokolade, salt potetgull og bringebær. Dette var de matvarne færres svarte «har ikke smakt». Vi ser at det er liten forskjell på de to gruppene, men unntak av bringebær der en mindre andel av de neofobiske svarer liker «svært godt».

I **figur 12b** derimot har vi sammenlignet de to gruppene for de fire matvarene flest svarer «har ikke smakt». Dette er rugbrød, koriander, grapefrukt og tang. Her ser vi at en større andel neofobiske svarer «jeg har aldri smakt», og blant de som har smakt, er det en større andel neofobiske som svarer liker «svært dårlig».





Figur 12a
«Vanlige matvarer»



Figur 12b
«Uvanlige matvarer»

Når vi deler besvarelsene i to grupper etter hvor skeptiske de er til å smake frukt og grønnsaker, ser vi at de som er mest skeptisk liker «uvanlige» matvarer dårligere, mens for «vanlige» matvarer, er det liten forskjell.

Oppsummering

Resultatene fra Forskningskampanjen 2015 viser at vi liker lukter og smaker vi kan gjenkjenne bedre enn lukter og smaker vi ikke kjenner igjen. For eksempel hadde elevene som kjente igjen korianderlukten en tendens til å like denne bedre enn de som ikke gjorde det.

Med smaksprøvene ville forskerne se på om ulik matkultur i ulike land har noe å si for hvor hvilke smaker man liker. Flere norske enn danske elever kjente igjen brunostprøven, og likte også denne bedre enn danske elever. Og på samme måte kjente flere danske elever igjen smaken på rugbrød, og likte denne prøven bedre enn de norske. Resultatene tyder derfor på at dette stemmer.

Det er ikke så stor forskjell på hva gutter og jenter liker, men det er litt flere gutter som sier at de liker chili. Når det gjelder alder, er det litt tydeligere forskjeller. Resultatene fra smakstestene viste at yngre barn likte brunostprøven bedre enn eldre elever. At yngre liker søtsmak bedre enn eldre er noe tidligere forskning også har vist.

Forskerne kunne ikke se tydelige sammenhenger mellom smaking av bitterstoffet PTC, som er avhengig av genetikk, og hvilke matvarer, smaker og lukter man liker. Hvordan genetikk og sensitivitet for bitterstoffet PTC spiller inn på hva vi liker må det derfor forskes mer på.

Denne rapporten er en oppsummering av noen av funnene fra «Forskningskampanjen 2015: Smak deg frem!». Det store datamaterialet som kampanjen har bidratt til er på ingen måte ferdig utforsket. Forskerne skal bruke dataene fra «Forskningskampanjen: Smak deg frem» i sin videre forskning på smak og lukt. De skal blant annet se nærmere på resultatene fra den danske undersøkelsen og sammenligne med de norske resultatene.

***Tusen takk til alle elever og lærere som har bidratt til
Forskningskampanjen 2015!***

Kolofon:

Tekst: Valerie L. Almli, Nofima, Ingunn Berget, Nofima og Marit Møllhausen, Forskningsrådet
Testene og spørreskjemaene som ble brukt i «Forskningskampanjen: Smak deg frem» ble utviklet forskere ved *Institut for Fødevidenskab* ved Københavns Universitet, og ble gjennomført i danske skoler som *Masseeksperimentet 2015*. Se *masseeksperimentet.dk* for de danske resultatene.

Omslagsfoto: Jon-Are Berg-Jacobsen/Nofima

Design: Tank



