Krydderurtekiks - Kan du genkende smagen af krydderurter?

Forfattere: Klavs Styrbæk
Redaktør: Cathrine Terkelsen

Info: Opskriften på krydderurtekiks er udviklet af Klavs Styrbæk i forbindelse med Forskningens Døgn 2016, hvor 589 børn lærte om krydderurter og efterfølgende deltog i et smagseksperiment. I eksperimentet skulle eleverne se, om de kunne genkende smagen af krydderurterne, når de blev bagt ind i en kiks. Prøv selv i aktiviteten her!

Faglige temaer: Krydderurter, Bagning, Lugtesansen
Kompetenceområder: Madlavning, Fødevarebevidsthed



Introduktion:

Eleverne skal gennem smagsoplevelser og tilberedning af forskellige krydderurte-kiks tilegne sig viden om krydderuter, herunder deres smag og anvendelsesmuligheder, samt blive bevidst om lugtesansens store betydning for oplevelsen af smag.

NORDEA FONDEN
Vi støtter gode liv

Aktivitet med dialogoplæg og billeder

1	Stil de 4 krydderurter (oregano, rosmarin, estragon, salvie) på fire firskellige borde i lokalet.
2	Inddel eleverne i par, og uddel kopiark 1.
3	Eleverne skal nu gå rundt og smage på de forskellige krydderurter. De skal først dufte til krydderurten og notere stikord på kopiark 1. Herefter skal de smage og forsøge at beskrive krydderurtens smag.



4	Tal i plenum om krydderurternes smag. Og oplist på tavlen en oversigt over, hvilke retter I anvender krydderurterne som smagsgivere i.
5	Tal om, hvor afgørende lugtesansen er, når man skal erkende smagen af krydderurter. Læs

mere om dette i den uddybende tekst.

6 Eleverne skal nu tilberede kiks med krydderurter.
Inddel eleverne i grupper. Hvis der er 4 slags krydderurter, inddeles eleverne i grupper á 4.
Hvis der er 7 forskellige krydderurter, inddeles eleverne i grupper á 7.
Hver elev tilbereder en dej ud fra opskriften og tilsætter én slags krydderurt til dejen. Læreren fortæller i al hemmelighed hver elev, hvilken krydderurt, de skal tilsætte, eller de kan trække lod om dette. Det er blot vigtigt, at eleverne ikke fortæller hinanden, hvilken krydderurt, de tilsætter.
(Bed evt. en gruppe om helt at undlade krydderurter i dejen)

Rund kiks = oregano
Kvadratisk kiks = estragon
Aflang kiks = rosmarin
Trekantet kiks = ingen krydderurt

7 Uddel kopiark 2.

8 I grupperne skal de nu dufte og smage de forskellige kiks. De skal med deres sanser undersøge hvilke krydderurter, der er gemt i kiksen. Deres gæt noteres på arket.

9 Gennemgå svarene i fællesskab. Se om I var bedre til at gætte krydderurterne end de 598 elever, som Smag for Livet spurgte til Forskningens Døgn.

Tabel 1: Besvarelser angivet som antal elever.

	Oregano	Estragon	Salvie	Rosmarin	Ingen krydderurt	Ugyldigt svar	Total
○	256	83	97	143	0	19	598
□	81	244	139	114	0	20	598
▭	138	112	116	211	0	21	598
△	98	112	140	95	132	21	598

Tabel 2: Besvarelser angivet som procent af alle svar for den givne kiks.

	Oregano	Estragon	Salvie	Rosmarin	Ingen krydderurt	Ugyldigt svar	Total
	43%	14%	16%	24%	0%	3%	100%
	14%	41%	23%	19%	0%	3%	100%
	23%	19%	19%	35%	0%	4%	100%
	16%	19%	23%	16%	22%	4%	100%

Forberedelser

Indkøb:

Ingredienser fremgår af opkskriften her.
I aktiviteten lægges der op til, at hver elev aktiveres og tilbereder sin egen dej, som tilsættes én slags krydderurt. Efterfølgende afholdes der prøvesmagning i grupperne, så gruppens fire medlemmer tilsammen har tilberedt 4 forskelige kiks, som der smages på.

Læringsmål

I denne aktivitet skal eleverne gennem smagsoplevelser, og tilberedning af forskellige krydderurte-kiks, tilegne sig viden om krydderurter, herunder deres smag og anvendelsesmuligheder, samt blive bevidst om lugtesansens store betydning for oplevelsen af smag.

- At du kan kende forskellige krydderurter
- At du undersøger en række krydderurter og finder ud af, hvilke dele man spiser
- At du smager forskellige krydderurter
- At du sætter ord på smagsopelvelsen
- At du oplever lugtesansens betydning for opelvelsen af smag
- At du kan skelne mellem grundsmage og aroma
- At du kender forskellige retter, hvor krydderurter kan anvendes som smagsgivere

Fra Fælles Mål sigtes mod følgende færdigheds- og vidensmål:

Fra kompetenceområdet *Fødevarebevidsthed - Råvarekendskab*:

- Eleven kan redegøre for almindelige råvarers smag og anvendelse
- Eleven har viden om råvaregruppers smag og anvendelse

Fra kompetenceområdet *Madlavning - Smag og tilsmagning:*

- Eleven kan skelne mellem forskellige grundsmage, konsistens og aroma.
- Eleven har viden om grundsmage, konsistens og aroma

Uddybende

Lugtesansens betydning for smagen af krydderurter:

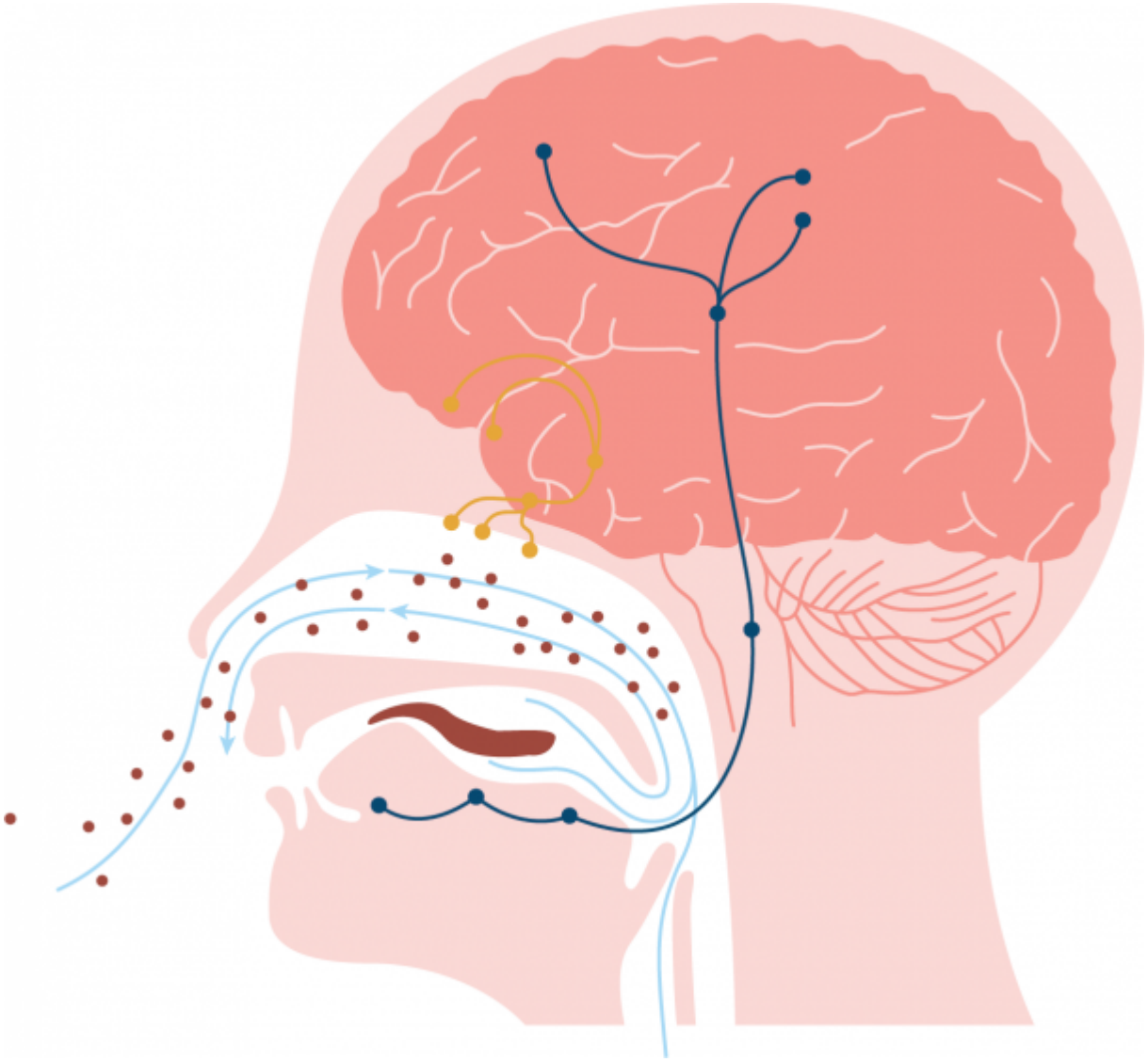
Signaler fra lugtesansen i næsen udgør en stor del af det, vi normalt opfatter som smag. Lugtesansen kan nemlig skelne mellem en billion (1.000.000.000.000) forskellige duftstoffer. Lugtesansen giver derfor en langt mere varieret smagsoplevelse (også kaldet flavour) end blot smagsløgenes information om de fem grundsmage. For vi kan hverken lugte sur, salt, sød bitter eller umami, men derimod en lang række duftstoffer.

Når man er forkølet og har slim i næse og svælg, der blokerer for adgangen til lugtesansen, bliver opfattelsen af dufte nedsat. Dette influerer også på den samlede smagsoplevelse, og man vil typisk synes, at maden ikke smager af særlig meget.

Mennesket er muligvis de eneste skabninger, der har to forskellige indgange til lugtesansen. Disse kaldes den orthonasale indgang og den retronasale indgang.

Orthonasal sansning er duft af kemiske partikler via næsen. Hvis du fx dufter til en krydderurt på afstand med din næse og identificerer, at det er rosmarin, bruger du orthonasal sansning.

Hvis du tygger på en krydderurt (eller noget andet mad) og oplever, at urten smager af rosmarin, er det retronasal sansning, der er årsag til din genkendelse af aromaen rosmarin. Dette skyldes, at duftstofferne fra krydderurten kommer til receptorerne/"fangarmene" i næsen via svælget bagerst i mundhulen. Receptorerne "fanger" duftstofferne fra krydderurten og sender signalet til hjernen, som fortolker, at det er rosmarin, du smager på.



De 4 krydderurter: Oregano, Rosmarin, Salvie og Estragon

Herunder kan du læse vores smags-wiki for oregano, rosmarin, salvie og estragon.

Oregano:

Oregano er beslægtet med og ligner merian. Det er en flerårig urt, som kan blive op til 50 cm høj.
Oregano kan miste aroma ved tørring, om end der er lidt uenighed herom.
Smag og lugt: Stærk, lidt peberagtig og let bitter smag. Aroma som timian.
Smags- og duftstoffer: Thymol (som i timian) og carvacrol (timian-lignende aroma).
Anvendelser: I middelhavsretter, fx på pizza Napolitana, i tomatsauce, i sammenkogte kødretter og til fisk.

Rosmarin:

Rosmarin er en stedsegrøn busk, der kan blive 1-2 m stor. Tåler dårlig frost. Kraftig og aromatisk smag og duft. Dufter intenst ved berøring og bevarer smag og duft i mad selv efter lang tids tilberedning.
Mere aromatisk i tør end frisk form.
Smag og lugt: Minder om eukalyptus, kamfer og mynte. Kan være bitter.
Smags- og duftstoffer: Eucalyptol, kamfer, borneol (peberagtig aroma og smag) og alfa-pinen (terpentinagtig).
Anvendelser: Til krydring af lyst kød som lam, kalv, fisk og fjerkræ. Kan anvendes med forsigtighed i desserter. Udtrækkes også i olie.

Salvie:

Salvie er en lille, stedsegrøn busk. Meget kraftig smag, og skal derfor anvendes med måde. Der findes forskellige varianter, og deres smag og duft varierer en del, fordi de indeholder forskellige stoffer.
Smag og lugt: Meget aromatisk og en let bitter smag.
Smags- og duftstoffer: Forskellig for forskellige varianter, men bl.a. thujon (bitter), kamfer, eucalyptol, borneol (peberagtig), cineol (som eukalyptus) og alfa-pinen (terpentinagtig).
Anvendelser: Som smagsstof i pølser og til retter med lever, skinke og kalvekød, fx saltimbocca (kalv, parmaskinke og salvie). Godt sammen med fede fisk.

Estragon:

Estragon er en flerårig plante i familie med malurt. Planten kan blive op til 50 cm høj, og den findes i to varianter, hvor den bedst kendte er den såkaldt franske estragon, som da også er velkendt fra fransk.
Smag og lugt: Estragon minder om anis, fennikel og lakrids.
Smags- og duftstoffer: Estragol (aroma) og anethol (smag som i anis).
Anvendelser: Estragon anvendes i både kolde og varme retter, men i små mængder, da smagen er intens. Planten er typisk anvendt som smagsgiver til mayonnaise, sauce bearnaise, vinaigrette, eddiker og salatdressinger. Indgår ofte i krydderblandinger til fjerkræ og fisk.

Kopiark

Kopiark:
Kopiark 1 (layoutet).pdf
Kopiark 2 (layoutet).pdf
Kopiark 3 Opskrift (layoutet).pdf

NORDEA FONDEN
Vi støtter gode liv

Smag på krydderurter

Nu skal I dufte til og smage på forskellige krydderurter.
Sæt ord på smagsoplevelsen.
Find evt. hjælp blandt smagsordene her i boksen. Måske kan du selv finde på flere smagsord?

sur	*sød*	*salt*	*bitter*	*umami*	*saftig*	*melet*
sej	*varm*	*hård*	*ru*	*blød*	*glat*	*tyk*
klistret	*svampet*	*snerpende*	*sprød*	*melet*	*fast*	*luftig*
tør	*cremet*	*fedtet*	*klumpet*	*varm*	*knasende*	*fugtig*
kornet	*elastisk*	*krystallist*	*grynet*	*smuldrende*	*mør*	*våd*

Krydderurt 1: Hvilken krydderurt smager du på? _____



Duft til krydderurten: Hvad minder duften om?

_____

_____



Smag på krydderurten: Sæt ord på smagsoplevelsen

_____

_____

Krydderurt 2: Hvilken krydderurt smager du på? _____



Duft til krydderurten: Hvad minder duften om?

_____

_____



Smag på krydderurten: Sæt ord på smagsoplevelsen

_____

_____

Krydderurt 3: Hvilken krydderurt smager du på? _____



Duft til krydderurten: Hvad minder duften om?

_____

_____



Smag på krydderurten: Sæt ord på smagsoplevelsen

_____

_____

Krydderurt 4: Hvilken krydderurt smager du på? _____



Duft til krydderurten: Hvad minder duften om?

_____

_____



Smag på krydderurten: Sæt ord på smagsoplevelsen

_____

_____

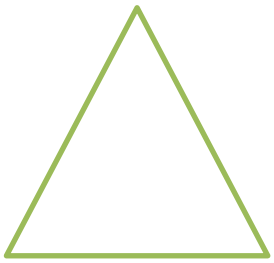
SMAG for LIVET

Smag på krydderurte-kiks

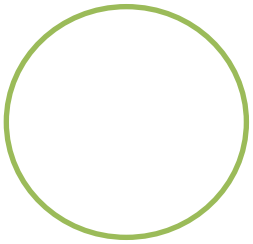
Nu skal I dufte til og smage på forskellige krydderurte-kiks.
Hvilken krydderurt er skjult i kiksene? Skriv dit svar.



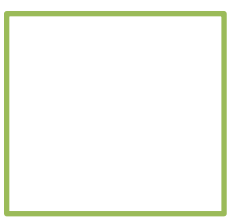
_____



_____



_____



_____

NORDEA FONDEN
Vi støtter gode liv

Opskrift: Krydderurte-kiks

Dette er en opskrift på en dej til kiks. Dejen skal tilsættes forskellige krydderurter.

Ingredienser til ca. 20-25 kiks:

35 g hvedemel

45 g fuldkornsmel

3 knsp. salt

25 g smør (stuetemperatur)

¼ dl vand

1 spsk. Fløde

1 slags krydderurt (spørg din lærer)

Fremgangsmåde:

1. Bland mel og salt.
2. Skær blødt smør i tern, og nulr det i.
3. Tilsæt vand og fløde, og ælt dejen.
4. Tilsæt rigeligt af én slags krydderurt – smag på dejen, urten skal smage ret kraftigt igennem.
5. Rul dejen til en pølse.
6. Rul den ind i film og sno stramt til.
7. Tril enten pølsen rund, trekandet, rektanglet eller kvadratisk (spørg din lærer).
8. Køl rullen i køleskabet, så den bliver kold, inden den skal skæres.
9. Tænd ovnen på 170˚.
10. Tag dejen ud af køleskabet. Skær den i meget tynde skiver og læg skiverne på en bageplade med bagepapir.
11. Bag kiksene i ovnen i ca. 6 – 10 min afhængig af størrelse og tykkelse. Kiksene skal blive lysebrune og sprøde.

NORDEA FONDEN
Vi støtter gode liv