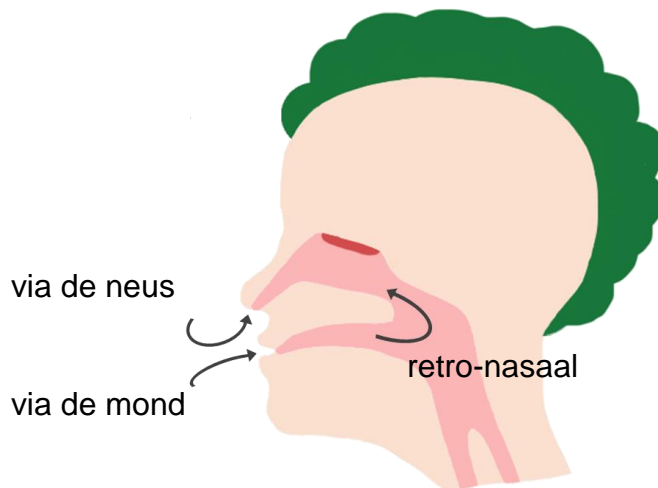


1 De reukzin

De signalen van de reukzin in de neus bepalen grotendeels wat we normaal ervaren als smaak. Wanneer we eten, dringen **voedingsgeuren** (kleine moleculen) **onze neus binnen**, zowel vanaf de **buitenkant de neus** als van **binnenin via de mond (retro-nasaal)** wanneer we het voedsel kauwen.



De reukzin kan **triljoen** (1,000,000,000,000) **verschillende geuren onderscheiden!!** Om die reden, biedt het een veel diversere smaakervaring in vergelijking met de informatie die alleen van de smaakzin afkomstig is (zoet, zout, bitter, zuur en umami).

Wanneer we een **verkoudheid** hebben, zijn onze **reukreceptoren bedekt met slijm** wat voorkomt dat de voedingsmoleculen onze neusreceptoren bereiken...



...daarom smaakt alles een beetje saai wanneer we verkouden zijn!



Het Geur Herkenningsspel

Tijdens deze activiteit zal je de unieke vaardigheden van je neus gebruiken. Je moet de geuren van verschillende voedingswaren proberen herkennen. Sommige geuren kunnen je bekend voorkomen en zijn makkelijk te herkennen, terwijl anderen veel moeilijker herkenbaar zijn.

Wat je nodig hebt

- ❖ Kleine, even grote bekertjes met een deksel
- ❖ Aluminiumfolie
- ❖ Voedsel met verschillende geuren (bv. citroenschil, gedroogde kruiden, specerijen etc.)

Vorbereiding

- ❖ Doe het voedsel in de bekertjes en bedek de bekertjes met aluminiumfolie zodat je niet kan zien wat er in zit.
- ❖ Sluit het deksel.
- ❖ Geef elk bekertje een nummer.
- ❖ Meng alle bekertjes zodat je niet weet welk bekertje welk is.

Hoe het werkt

1. Start met één beker en open het deksel. Ruik tweemaal kort en probeer de geur te herkennen. Noteer onderaan welke geur je denkt te herkennen.
2. Sluit het deksel na het ruiken zodat het voedsel zijn geur niet verliest.
3. Herhaal de procedure met alle geuren.
4. Controleer of je de juiste geuren geraden hebt!



Oh nee!
Ik heb de bekertjes verwisseld.
Kan jij me helpen de geuren te herkennen?

Aantal juiste antwoorden:

_____ van de _____

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

.....

.....

.....

.....

.....

- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

.....

.....

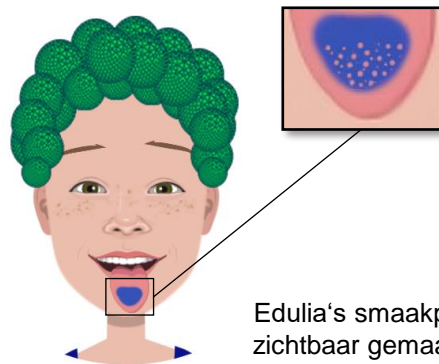
.....

.....

.....

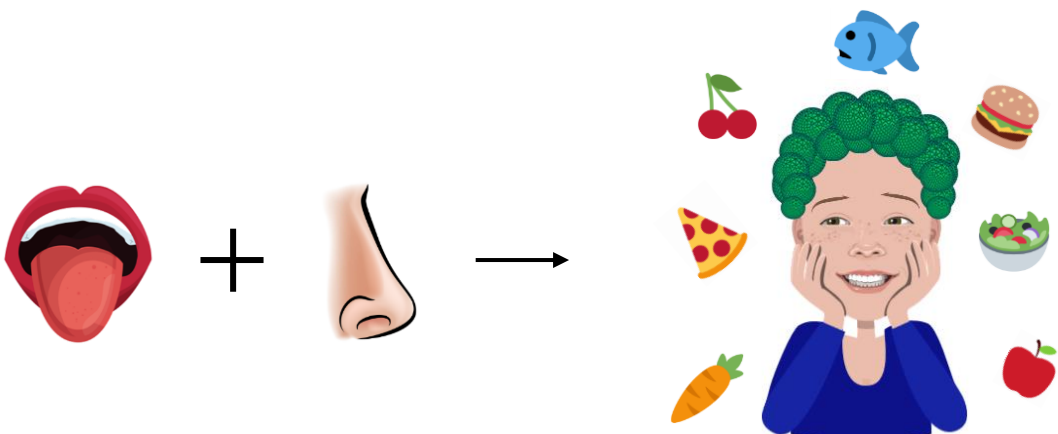
2 'Flavor' versus Smaak

- ❖ In de engelse spreektaal wordt de term "**flavor**" vaak gebruikt voor **smaak**, maar eigenlijk zijn dit twee verschillende dingen.
- ❖ Onze smaakzin komt van de tong, waar we met onze smaakpapillen de **5 basissmaken zoet, zout, zuur, bitter en umami** waarnemen (recent onderzoek suggereert dat de tong mogelijk zelfs meer smaken kan waarnemen zoals vetzig, carbonatatie en metalig).



Edulia's smaakpapillen zijn zichtbaar gemaakt met een blauw voedingskleurmiddel

- ❖ Wanneer we eten, bereiken voedingsgeuren (kleine moleculen) **onze neus** door bv. te ademen via onze neus. Maar ook wanneer we kauwen, komen voedselmoleculen via de lucht **achteraan in onze mond** terecht in de neus. Dit heet "**retro-nasale geur**".
- ❖ '**Flavor**' ontstaat wanneer smaak- en reukzin **samenwerken**. Dit herkennen we als iets dat smaakt naar specifieke etenswaren zoals "kersen", "chocolade", "kaas", etc.



'Flavor' versus Smaak Experiment

Activiteit



Tijdens deze activiteit zul je leren dat onze tong en onze neus uitstekende groepsgenoten zijn. Je zal verrast zijn door hun samenwerking!

Wat je nodig hebt

- ❖ Appels gesneden in hapklare stukjes



Hoe het werkt

1. Neem een stukje appel. **Opgelet!** Ruik niet aan de appel of proef niet op dit punt.
2. Knijp je neus dicht met je vingers.
3. Neem het stukje appel en kauw erop terwijl je je neus toegeknepen houdt! Kan je de smaak herkennen? Noteer je antwoord in het onderstaande kader.

Smaak
(neus dicht)

Tip: op dit punt zou je alleen de **basissmaak** moeten kunnen proeven.

4. Stop nu met het toeknijpen van je neus en kauw verder. Wat proef je nu? Je zou een andere smaak moeten waarnemen. Noteer je antwoord in het onderstaande kader.

'Flavor'
(neus vrij)

Indien je niets verschillend proeft, komt dit waarschijnlijk omdat je je neus niet hard genoeg dichtgeknepen hebt – probeer opnieuw.