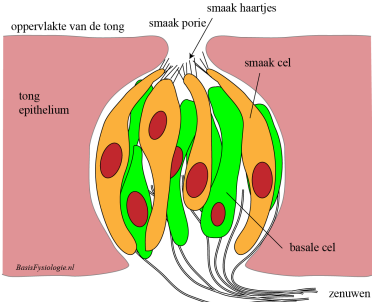
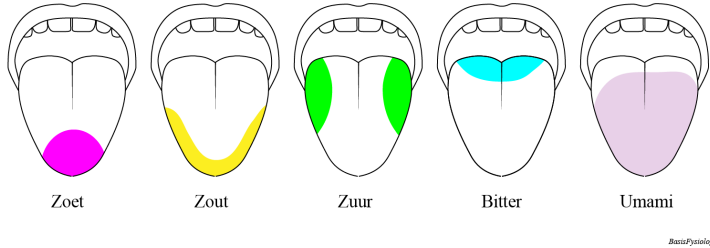


H.3.3.5. Smaak

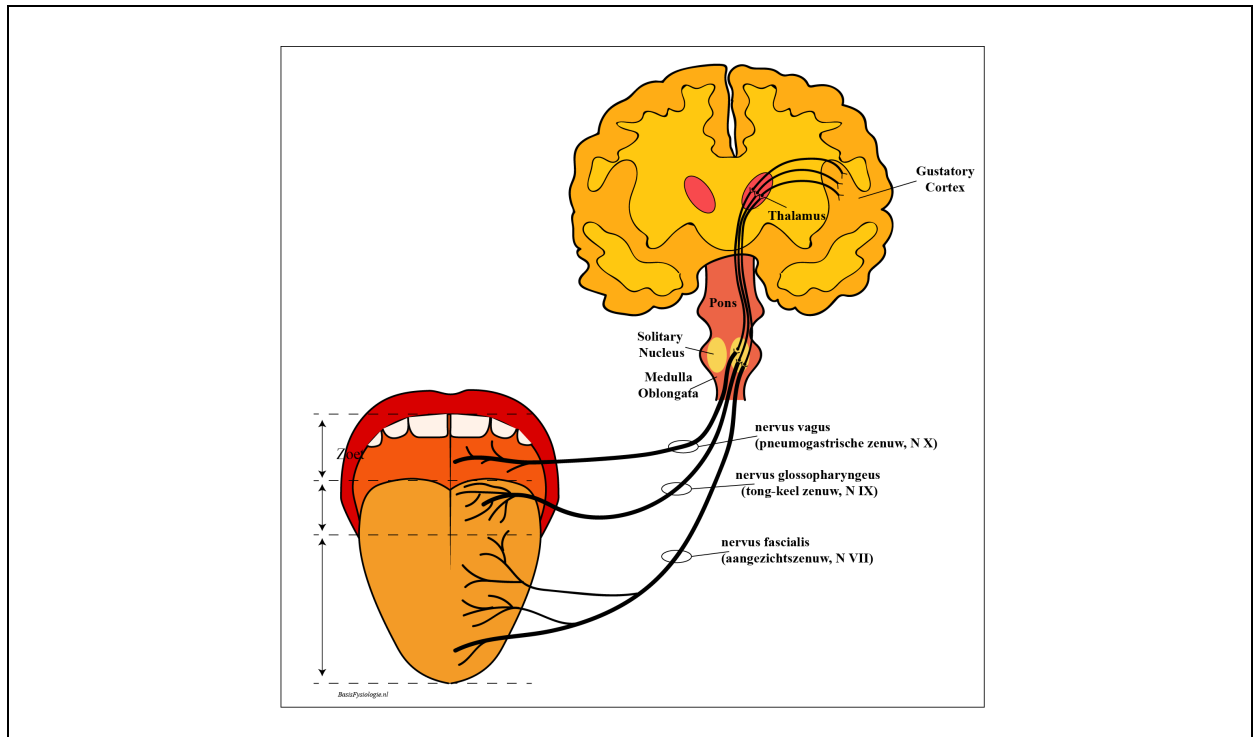
A. De tong (gekopieerd van E.2. De mond en de neus)

<p>1. De tong is een skeletspier die aan één uiteinde vastzit aan de botten van de schedel.</p>	<p>2. De belangrijkste functie is het verplaatsen van het voedsel (=bolus) door de mond, langs de tanden en de binnenste membranen van de mondholte en het mengen met speeksel om het spijsverteringsproces te bevorderen.</p>
<p>3. Het bovenoppervlak van de tong heeft ook verschillende sensoren om vijf soorten smaken te detecteren. Ze doen dit d.m.v. smaakpapillen ingebed in het oppervlak van de tong.</p>	
<p>4. Deze smaakpapillen hebben sensorische cellen die met hun smaakharen een bepaalde smaak oppikken en vervolgens actiepotentialen afgeven aan de zenuwen die naar de hersenen gaan.</p>	<p>5. Omdat deze smaakcellen niet erg lang leven, maximaal 5-10 dagen, worden ze voortdurend vervangen door de bijbehorende basiscellen.</p>
	
<p>6. Dit zijn de vijf smaken die de tong kan waarnemen. Interessant dat het puntje van de tong het lekkerste in ons eten waarneemt: zoet!</p>	<p>7. Merk ook op dat de achterkant van de tong detecteert wat het gevaarlijkst voor ons kan zijn, voordat we iets doorslikken dat erg bitter is!</p>
<p>8. Hoewel je misschien bekend bent met de smaken zoet, zout, zuur en bitter, ben je misschien niet bekend met de smaak 'Umami' (ik niet!).</p>	<p>9. Umami als smaak werd pas vorige eeuw 'ontdekt' door een Japanse wetenschapper. Umami betekent in het Japans 'heerlijk'. Het smaakt in wezen net zo lekker, lekker van smaak in veel soorten voedsel, in sushi's, in tomatensaus enz.</p>

<p>10. <i>Een recent artikel informeerde me over twee nieuwe/belangrijke feiten over deze smaakbacteriën:</i></p> <p>a) <i>De smaakgebieden die in de bovenstaande afbeelding zijn afgebeeld, laten zien waar een bepaalde smaak (zoet, zout, enz.) het meest gevoelig is. Maar andere delen van de tong kunnen ook zoete, zoute of andere smaken waarnemen, alleen minder gevoelig. Met andere woorden, de smaakpapillen bevinden zich over de hele tong.</i></p>	<p>11. <i>b) We hebben ook smaakpapillen elders in het lichaam! Blijkbaar bevinden smaakpapillen zich ook in het maag-darmkanaal, de spieren, de hersenen, enz. en lopend onderzoek zal nog meer locaties en hun werking daar ontdekken!</i></p>
--	--

B. Meer informatie over Smaak:

<p>1. Het is ook interessant om te weten dat de drempels voor het waarnemen van verschillende soorten smaak niet hetzelfde zijn.</p>	<p>2. Sterker nog, de drempel voor bitter ligt het laagst! Dit is natuurlijk om zo snel mogelijk iets te detecteren dat mogelijk 'giftig' is in het eten!</p>
<p>3. Aan het andere uiteinde van de gevoeligheidsschaal staan 'zoet' en 'zout'.</p>	<p>4. Maar er bestaat ook de mogelijkheid van 'smaakblindheid'; sommige mensen kunnen bepaalde stoffen niet proeven.</p>
<p>5. En zoals u wellicht weet, hebben sommige mensen een gevoeliger smaak dan anderen!</p>	<p>6. Onze smaakzintuigen bevinden zich niet alleen op de tong, maar ook in het gehemelte, in het epitheel van het gehemelte, het zachte gehemelte, de keelwand en de strotklep!</p>
<p>7. Bovendien bevat de tong niet alleen smaakreceptoren, maar ook temperatuursensoren, druksensoren en tastsensoren. Een zeer gevoelig orgaan!</p>	<p>8. En oh ja, wat je proeft, wordt ook beïnvloed door wat je ruikt, in je neus! Hoe complex kan het zijn, allemaal ter bescherming van de mens?</p>
<p>9. Ten slotte moeten de actiepotentialen die in de afferente zenuwen worden gegenereerd, ook naar de hersenen gaan. Het voorste 2/3 deel van de receptoren in de tong loopt via de aangezichtszenuw, en het achterste derde deel via de nervus glossopharyngeus naar de hersenstam. De achterkant van de mond wordt geïnnerveerd door de nervus vagus.</p>	<p>10. Vanuit de hersenstam lopen de zenuwvezels naar de solitaire kern in de thalamus, en van daaruit bereiken ze uiteindelijk de smaakcortex. Interessant is dat de smaakzenuwen, in tegenstelling tot de oogzenuwen, niet oversteken naar de andere hersenhelft! Niemand weet waarom ;-)</p>



C. (Nog) meer informatie over de tong!

1. Tijdens mijn onderzoek naar 'smaak' ontdekte ik ook nog meer interessante informatie over de tong, vooral omdat deze meerdere functies heeft.	2. Het is feitelijk een dwarsgestreepte spier die aan één kant vastzit (aan een bot; os hyoideum) en aan de andere kant beweeglijk is.
3. Aan de achterkant bevindt zich ook de tong amandel, een lymfe orgaan dat deel uitmaakt van het immuunsysteem.	4. Het tonglijmvlies bestaat uit een dikke laag plaveiselepitheel met een ruw en soms hobbelig oppervlak.
5. En natuurlijk heb je de smaakpapillen die de smaaksensoren bevatten (zie hierboven).	6. Maar de tong heeft meerdere functies in de mond.
7. Het apparaat onderzoekt het voedsel met behulp van tast-, smaak- en temperatuursensoren.	8. Het is ook belangrijk bij het kauwen en mengen van het voedsel met speeksel.
9. De tong speelt niet alleen een belangrijke rol bij het doorslikken van voedsel, maar ook bij het spreken en helpt zelfs bij het schoonmaken van de tanden.	10. En... oh ja... ook in de menselijke erotiek speelt de tong een belangrijke rol; tongzoenen en likken!!!