

Gladys

Correcho



De zintuig

Les ①

Horen, zien, ruiken, proeven en voelen

citroen
zoet, zuur
smaak

tong, zintuig 5

ruiken

geur
warmte, kou
waarnemen

samenwerken 15

20

De meeste mensen houden wel van appels, maar niet van *citroenen*. Appels zijn *zoet*, maar citroenen *zuur*. Daarom vinden we een citroen niet lekker smaken. Als we eten, vinden we de *smaak* heel belangrijk. In Nederland zeggen we voor het eten: 'Eet smakelijk!'

Het eten proef je met je *tong*. In je tong zitten de *zintuigen* die ervoor zorgen dat je iets kunt *proeven*. Je lichaam heeft nog vier andere zintuigen, waarmee we kunnen voelen, horen, zien en *ruiken*. Onze zintuigen vertellen ons wat er in de wereld om ons heen gebeurt. We proeven een ijsje met onze tong, met onze ogen zien we de kleur van het gras, met onze oren horen we de geluiden op straat, we ruiken met onze neus de *geur* van bloemen, en als we buiten komen, dan voelen we de *warmte* of *kou* op onze huid. We zeggen ook wel: met de zintuigen kunnen we de wereld om ons heen *waarnemen*.

Proeven doe je met je tong. Het eten bestaat uit verschillende soorten stoffen. Deze stoffen proef je op je tong. Maar bij het waarnemen van smaak gebruik je ook je neus. Je smaak en je neus *werken samen*. Het eten smaakt daarom niet zo lekker als je verkouden bent, want dan kun je niet met je neus ruiken. Je kunt het thuis proberen. Neem bijvoorbeeld een stukje kaas. Wat proef je? Neem daarna nog een stukje kaas en houd je neus dicht als je proeft. Je proeft nu veel minder.



Zien



Horen



Ruiken



Proeven



Voelen

Nieuwe woorden

- r. 1 de citroen
- r. 2 zoet
- r. 2 zuur
- r. 3 de smaak
- r. 5 de tong
- r. 5 het zintuig

- r. 7 ruiken
- r. 11 de geur
- r. 12 de warmte
- r. 12 de kou
- r. 13 waarnemen
- r. 16 samenwerken

OEFENING 1A

Zijn de zinnen waar of niet waar? Kijk goed in de tekst!

- | | | |
|---|--|----------------|
| 1 | Citroenen zijn zoet. | waar/niet waar |
| 2 | 'Eet smakelijk' betekent 'Eet lekker'. | waar/niet waar |
| 3 | Door onze zintuigen weten we wat er om ons heen gebeurt. | waar/niet waar |
| 4 | Met je tong kun je de geur van lekker eten ruiken. | waar/niet waar |
| 5 | Met je huid kun je de kou voelen. | waar/niet waar |
| 6 | Je gebruikt je ogen om te proeven. | waar/niet waar |
| 7 | Je kunt maar op één manier waarnemen. | waar/niet waar |
| 8 | De smaak en je oren werken samen. | waar/niet waar |

OEFENING 1B

Wat betekent ongeveer het tegenovergestelde?

- | | | | | |
|---|--------|---|---|--------|
| 1 | zoet | d | a | lelijk |
| 2 | lekker | d | b | zien |
| 3 | horen | b | c | zuur |
| 4 | warmte | e | d | vies |
| 5 | mooi | a | e | kou |

OEFENING 1C

Je gebruikt je zintuigen om alles om je heen te kunnen waarnemen. Zo gebruik je bijvoorbeeld je oren om te horen. Vul het schema verder in. Gebruik de volgende woorden: de huid, de neus, de ogen, de tong, ruiken, proeven, voelen, zien.

zintuig	wat doe je er mee?
je oren	horen
de huid	- voelen
de neus	- ruiken
de ogen	- zien
de tong	- proeven

OEFENING 1D

Wat betekent ongeveer hetzelfde?

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1 smakelijk ^e | a dat wat ruikt |
| 2 geur ^d | b kijken |
| 3 zoet ^d | c luisteren |
| 4 horen ^c | d met veel suiker |
| 5 zien ^b | e met een lekkere smaak |

OEFENING 1E

Welk woord hoort er niet bij?

- kou - tong - proeven - smaak
- geur - zien - ruiken - neus
- oren - geluid - citroenen - luisteren
- zien - ogen - kleur - samenwerken
- zuur - voelen - warmte - huid

OEFENING 1F

Alles wat er in de wereld om je heen gebeurt kun je waarnemen. Kun je de volgende dingen horen, proeven, ruiken, voelen of zien? Schrijf de woorden in het goede rijtje. Let op, sommige dingen kun je bijvoorbeeld horen en zien, bijvoorbeeld een film.

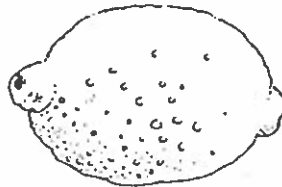
- | | | |
|-------------|------------|-----------|
| 1 muziek | 6 regen | 11 radio |
| 2 citroenen | 7 kou | 12 koffie |
| 3 bloemen | 8 film | 13 pijn |
| 4 zuur | 9 kleuren | 14 wolken |
| 5 warmte | 10 sigaret | 15 kus |

Horen	Proeven	Ruiken	Voelen	Zien
muziek				
	citroen	citroen	citroen	citroen
		bloem	bloem	bloem
	zuur	zuur		kleuren
	sigaret	sigaret	warmte	sigaret
regen	koffie	koffie	kou	koffie
			kus	wolken
film			pijn	
			TV	

OEFENING 1G

Vul in: *warmte, kou, zoete, waarnemen, zuur, geur, samenwerken, tong, ruiken.*

- 1 Yanida houdt niet van citroenen, ze smaken veel te zuur
- 2 Mensen kunnen met hun zintuigen op verschillende manieren iets waarnemen
- 3 We proeven met onze tong
- 4 Als de zon schijnt, dan voel je de warmte op je huid.
- 5 Mijn vader is eten aan het koken. Er komt een lekkere geur uit de keuken.
- 6 Onze neus kan wel 10.000 verschillende geuren ruiken
- 7 Esmeé doet veel suiker in haar thee. Ze houdt van een zoete smaak.
- 8 Als je verkouden bent, dan kun je niet goed ruiken. Je eten smaakt dan niet zo lekker. Dat komt omdat je neus en je tong samenwerken
- 9 Als je in de winter in Nederland geen jas aanhebt, dan voel je de kou op je huid.



OEFENING 1H

Om te eten heb je je neus en je tong nodig, want die werken samen bij het proeven van het eten. Hieronder staan allerlei dingen die we vaak, soms wel iedere dag, doen.

- 1 Zet een kruisje bij de zintuigen die je kunt gebruiken om iets te doen. Bedenk zelf ook nog en paar dingen die je vaak of iedere dag doet. Schrijf ze op en zet een kruisje bij de goede zintuigen.

	neus	tong	ogen	huid	oren
1 eten	X	X			
2 boek lezen			X		
3 douchen				X	
4 fietsen			X		
5 tv kijken			X		X
6					
7					
8					
9					

- 2 Waarschijnlijk heb je gemerkt dat je bij veel dingen die je doet, verschillende zintuigen gebruikt. Bekijk samen met je buurman welke zintuigen jullie hebben gekozen. Hebben jullie bij dezelfde of verschillende zintuigen een kruisje gezet?

Les 2

De wereld om je heen

verbinding
hersenen, omgeving
signaal
opvangen

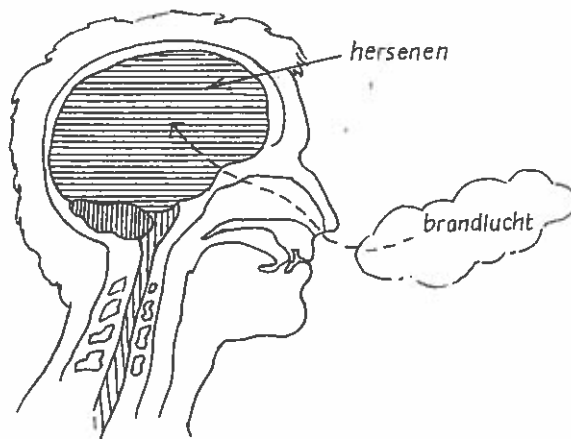
- 5 In de vorige tekst heb je kunnen lezen dat je op verschillende manieren kunt waarnemen. Je gebruikt je zintuigen om te horen, zien, ruiken, voelen en proeven. Je zintuigen zijn de *verbinding* tussen de wereld waarin je leeft en de *hersenen* in je hoofd. Vanuit je *omgeving* komt een *signaal* naar je toe, bijvoorbeeld het geluid van een auto. Het geluid wordt *opgevangen* door je oren. Dit signaal wordt doorgegeven naar de hersenen en dan hoor je het geluid van de auto. Dat betekent dat de hersenen het geluid herkennen. Je hersenen ontdekken dus waar het geluid vandaan komt en wat het betekent, en niet je oren.
- 10 In je huid zit het gevoel. Met je huid kun je warmte of kou waarnemen. Ook hier komt het signaal, bijvoorbeeld warmte, je lichaam binnen. Dit gevoel wordt opgevangen door je huid. Daarna wordt het signaal doorgegeven aan de hersenen en dan voel je de warmte. Maar je kunt ook op andere manieren iets voelen. Als je valt, dan beschadigt de huid en ontstaat er een *wond*. Je huid is dan stuk en je voelt de pijn van de wond. En als iemand je aanraakt, dan voel je de *druk* op je huid. Je huid kan dus verschillende soorten signalen waarnemen. Je voelt niet op alle plaatsen evenveel. In het *topje* van je vinger zit bijvoorbeeld veel meer gevoel dan in je arm.
- 20 De zintuigen werken niet bij iedereen even goed. Sommige mensen kunnen bijvoorbeeld niet zien of horen. Deze mensen kunnen geen *waarnemingen* doen met hun ogen of oren. Dat is heel vervelend. We gaan nu een klein *experiment* doen. Doe je ogen dicht en loop door de klas. Je kunt niets meer zien en je weet niet wat er om je heen gebeurt.
- 25 En als je niet voorzichtig doet, dan loop je tegen elkaar aan! Je kunt deze *proef* ook *doen* met je oren. Als je je handen tegen je oren houdt, dan kun je niets meer horen. Je hoort dan niet meer wat de mensen zeggen en dat is best lastig in de klas!
- 30 Het is dus heel belangrijk dat je zintuigen goed werken. Ze spelen een belangrijke rol in je leven.

wond
druk

topje

waarneming
experiment

proef doen



De brandlucht wordt doorgegeven naar de hersenen

Nieuwe woorden

- r. 3 de verbinding
- r. 4 de hersenen
- r. 4 de omgeving
- r. 5 het signaal
- r. 6 opvangen
- r. 15 de wond

- r. 16 de druk
- r. 18 het topje
- r. 22 de waarneming
- r. 23 het experiment
- r. 26 een proef doen

OEFENING 2A

Zijn de zinnen waar of niet waar? Kijk goed in de tekst!

- 1 Je zintuigen zorgen ervoor dat je kunt horen, zien, ruiken, proeven en voelen. waar/niet waar
- 2 Je zintuigen zijn de verbinding tussen de wereld om je heen en je hart. waar/niet waar
- 3 In het bovenste deel van je vinger zit veel meer gevoel dan in je arm. waar/niet waar
- 4 Het signaal komt vanuit de wereld om je heen je lichaam binnen. waar/niet waar
- 5 Als je niet kunt horen, dan kun je niets met je oren waarnemen. waar/niet waar
- 6 Je hersenen zitten in je buik. waar/niet waar
- 7 Als je je oren dicht doet, dan kun je niets horen. waar/niet waar
- 8 Als iemand je aanraakt, dan krijg je een gat in je huid. waar/niet waar

OEFENING 2B

Welk woord hoort er niet bij?

- 1 proef - experiment - hersenen
- 2 citroen - wond - huid
- 3 mond - tong - druk
- 4 zoet - topje - zuur
- 5 verbinding - kou - warmte

OEFENING 2C

Wat hoort bij elkaar? Let op, er zijn meerdere mogelijkheden!

- | | | |
|---------------|----------|-------------|
| 1 de geur | <u>b</u> | a proeven |
| 2 het signaal | <u>d</u> | b ruiken |
| 3 de smaak | <u>a</u> | c opvangen |
| 4 de proef | <u>e</u> | d doorgeven |
| 5 het geluid | <u>c</u> | e doen |

OEFENING 2D

Kies het goede woord.

- 1 Als je in een volle bus tegen iemand aan staat, dan voel je de *smaak/druk* op je huid.
- 2 Joris heeft pijn aan zijn been. Hij heeft een hele grote *waarneming/wond* op zijn knie.
- 3 Je huid kan verschillende *experimenten/signalen* waarnemen.
- 4 Je kunt heel veel voelen met de *proeffjes/topjes* van je vingers.
- 5 Een signaal in je *omgeving/verbinding* wordt opgevangen door een van je zintuigen
- 6 Als je niet kunt ruiken, dan smaakt het eten niet. Dat komt omdat je tong en je neus *opvangen/samenwerken*.
- 7 Je ruikt de geur van de bloemen. Je zintuigen geven dit signaal door aan je *hersenen/wond*.
- 8 Als je niet kunt zien, dan kun je geen *waarnemingen/zintuigen* doen met je ogen.
- 9 De hele klas gaat een *verbinding/experiment* doen. Iedereen moet zijn ogen dicht doen en vertellen wat hij nu ziet.
- 10 Als de zon schijnt, dan voel je de *druk/warmte* op je huid.

OEFENING 2E

Een *tekening* is een plaatje dat *getekend* is. De *tekening* en *tekenen* horen dus bij elkaar.

Bij welk woord horen de volgende woorden?

- | | | | |
|---|------------------------|-----------|--------------------|
| 1 | de <u>samenwerking</u> | hoort bij | <u>samenwerken</u> |
| 2 | de <u>verbinding</u> | hoort bij | <u>verbinden</u> |
| 3 | de <u>waarneming</u> | hoort bij | <u>waarnemen</u> |
| 4 | de <u>beschadiging</u> | hoort bij | <u>beschadigen</u> |
| 5 | de <u>omgeving</u> | hoort bij | <u>omgeven</u> |

OEFENING 2F

Kijk goed naar de woorden hieronder. Weet je nog wat ze betekenen? Zoek de goede omschrijving erbij!

- 1 de wond = d
- 2 de omgeving = g
- 3 het experiment = a
- 4 de top = f
- 5 de smaak = c
- 6 de waarneming = b
- 7 de hersenen = e

Kies uit:

- a de proef
- b iets horen, zien, voelen, ruiken of proeven
- c dat wat je proeft als je iets eet of drinkt
- d de beschadiging van je huid
- e deel van het lichaam waarmee je kunt denken
- f het bovenste deel van iets
- g de wereld om je heen

OEFENING 2G

Van de woorden *pot* en *lood* kun je één woord maken: *potlood*. Hieronder staan woorddelen. Je kunt van twee woorddelen één woord maken. Zoek de goede woorddelen bij elkaar.

- | | | |
|---|--------------------|------------|
| 1 | waar <u>neming</u> | a - naal |
| 2 | zin <u>tuig</u> | b - werken |
| 3 | samen <u>weken</u> | c - geving |
| 4 | sig <u>naal</u> | d - neming |
| 5 | om <u>geving</u> | e - tuig |

OEFENING 2H

Door je zintuigen weet je wat er allemaal om je heen gebeurt. Weet je nog wat er precies gebeurt als je muziek uit de radio hoort? Zet in de goede volgorde:

- Stap 1 b
- Stap 2 d
- Stap 3 a
- Stap 4 c

- a het signaal (de muziek) wordt doorgegeven aan de hersenen.
- b een signaal (de muziek) komt vanuit de omgeving naar je lichaam toe.
- c je hersenen herkennen het signaal, je hoort de muziek!
- d het signaal (de muziek) wordt door het zintuig (je oren) opgevangen.

Lees de tekst. Je hoeft niet *alle* woorden te begrijpen.

Vul in: *zoet, citroen, ruiken, waarnemingen, topjes, omgeving, geuren, zintuigen, signaal, kou, druk, opvangen.*

Zintuigen, wat zijn dat?

Zintuigen spelen een belangrijke rol in ons leven! Met je zintuigen kun je voelen, proeven, ruiken, horen of zien. We noemen dat waarnemen. Door je zintuigen sta je in verbinding met je omgeving. Als iemand tegen je praat, dan hoor je dat en je kunt iets terug zeggen. We hebben vijf zintuigen: de ogen, de oren, de huid, de neus en de tong.

Een zintuig reageert op een signaal uit de omgeving. Doordat onze zintuigen een signaal uit de omgeving opvangen kunnen we allerlei dingen waarnemen. Denk bijvoorbeeld maar aan de zure smaak van een citroen. Dit signaal wordt doorgegeven aan de hersenen en dan 'proef' je de citroen. De ogen zijn gevoelig voor licht, niet voor geluid. Licht kun je zien, geluid niet! We noemen licht het signaal voor je ogen. Geur is het signaal voor je neus, smaak voor je tong, geluid voor je oren en gevoel voor je huid. De huid is gevoelig voor verschillende signalen, je kunt op verschillende manieren iets voelen. Je kunt warmte en kou voelen, maar ook pijn en druk. De topjes van je vingers zijn veel gevoeliger dan bijvoorbeeld je been. Met je tong kun je proeven. Je kunt vier verschillende smaken proeven:

zoet en zuur, maar ook zout en bitter. Zoet proef je vooral met het puntje van je tong, zout en zuur aan de zijkant van je tong en bitter achter op je tong. Ruiken doe je met je neus. Je neus kan zeker wel 10.000 verschillende geuren waarnemen. Je neus en je tong werken samen. Horen doe je met je oren. Omdat je twee oren hebt weet je uit welke richting een geluid komt. Tot slot zijn er je ogen, die gebruik je om alles in de wereld om je heen te zien.

Onze zintuigen zijn dus heel belangrijk. Zonder hen kunnen we geen waarnemingen doen en zou ons leven heel saai zijn!

