

## Leraar Nederlandse Gebarentaal of Gebarentolk

Op tv zie je steeds vaker bij belangrijke mededelingen een gebarentolk.

Je kunt gebarentolk of leraar Nederlandse gebarentaal (NGT) worden door een studie te volgen. Om te mogen starten met de studie heb je een havo- of vwo-diploma nodig.

De studie duurt 4 jaar. Je bent hier 40 weken lang ongeveer 40 uur per week mee bezig.

Voor de opleiding betaal je gemiddeld € 2173 per jaar.

Na de opleiding leraar NGT mag je les geven. Je kunt dan bij het Nederlands Gebarencentrum materialen kopen om les te geven.



omschrijving	Prijs in euro
werkboek voor de leerling	24,50
werkboek voor de leraar	145,00
diploma voor deelname	1,50
onlinepakket gebarenleeromgeving voor de leerling	31,50
PowerPointpresentatie voor de leraar	10,00

**a** Hoeveel opleidingsgeld betaal je voor de studie gebarentolk?

---

**b** Leraar Willem bestelt voor zichzelf en zijn 10 leerlingen het materiaal van het Nederlands Gebarencentrum. Hij gaat ervan uit dat alle leerlingen een diploma halen. Hoeveel moet hij betalen?

---

**c** Hoeveel uur duurt de studie gebarentolk in totaal ongeveer?

---

## Gehoorverlies opsporen

In Nederland zijn ongeveer anderhalf miljoen mensen doof of slechthorend. Sommige mensen krijgen op late leeftijd problemen met horen. Maar een ander deel is al vanaf jonge leeftijd doof of slechthorend. De Jeugdgezondheidszorg (JGZ) helpt mee om gehoorverlies bij pasgeborenen op te sporen. Ook de Neonatale Intensive Care Units (NICU's) doen dit bij baby's die te vroeg, ziek of te klein worden geboren. De JGZ en de NICU's kunnen 3 dingen tegenkomen: de baby heeft *geen* gehoorverlies, de baby heeft *aan 2 kanten* gehoorverlies (= dubbelzijdig) of de baby heeft *aan 1 kant* gehoorverlies (= enkelzijdig).



In het jaar 2014 hebben de JGZ en de NICU's de meeste pasgeborenen met dubbel- of enkelzijdig gehoorverlies opgespoord, namelijk 346 pasgeborenen. In de tabel hieronder kun je de resultaten van de opsporing van pasgeborenen met gehoorverlies door JGZ en NICU's zien voor de jaren 2010 tot en met 2018.

jaar	opgespoord gehoorverlies JGZ		opgespoord gehoorverlies NICU's	
	dubbelzijdig	enkelzijdig	dubbelzijdig	enkelzijdig
2010	115	76	83	24
2011	99	88	82	37
2012	119	91	94	34
2013	113	87	77	40
2014	124	?	89	38
2015	113	82	75	26
2016	128	68	101	31
2017	719	74	88	29

**a** Hoeveel pasgeborenen met enkelzijdig gehoorverlies spoorde de JGZ op in 2014?

**b** Hoeveel pasgeborenen met dubbelzijdig gehoorverlies werden er *gemiddeld* per jaar opgespoord door de NICU's?



**c** Bekijk de getallen in de tabel goed. Eén getal klopt niet. Welk getal is dat volgens jou? En waarom?

**Gehoorschade?**

Doof of slechthorend worden heeft verschillende oorzaken. Bij sommige mensen zijn de botjes in het oor verschoven of is er sprake van een beschadiging aan de zenuwen. Dit kan leiden tot gehoorschade. Maar je kunt ook doof of slechthorend worden als je vaak en lang naar harde muziek luistert of te maken krijgt met harde geluiden (bijvoorbeeld herrie van machines).



geluid van een rockband is 110 decibel

Dit geluid kan wel oplopen tot 112 decibel. Wie verstandig is, zorgt dus voor een paar goede oordoppen! Je kunt op internet oordoppen kopen om hard geluid te dempen. Je hebt hierbij een keuze tussen een demping van 17, 20 of 25 decibel.

Hieronder zie je 2 tabellen. In tabel 1 staat hoelang je blootgesteld kunt worden aan een bepaald geluidsniveau (decibel) zonder gehoorschade op te lopen. In tabel 2 staat hoeveel decibel een bepaald geluid geeft.

Tabel 1. Gehoorschade

geluids-niveau	tijd van blootstelling zonder gehoorschade
80 dB	8 uur
83 dB	4 uur
86 dB	2 uur
89 dB	1 uur
92 dB	half uur
95 dB	kwartier

Tabel 2. Geluidsniveau

Decibel	geluid
10	een blaadje dat valt
20	ruisen van boomblaadjes
30	fluisteren
40	zacht muziekje in huis
50	normaal gesprek
60	radio of tv op normaal volume
70	stofzuiger, radio of tv wat harder
80	wekker, deurbel, rijdende auto
90	gillen, trein of verkeer in de stad
100	discomuziek, machine in fabriek
110	onweer, muziek van een rockband
120+	politiesirene, vuurwerk, raket

**a** Saskia gaat naar een concert (105 dB). Ze wil daar minimaal 3 uur blijven. Welke oordoppen raad jij aan om te kopen, zodat ze geen gehoorschade oploopt?

**b** Michael is op een feest met een rockband. Hij heeft oordoppen gekocht met 20 dB demping. Hoelang kan hij naar de rockband luisteren zonder gehoorschade op te lopen?

**c** In welke situatie (a of b) heb je meer kans dat je gehoorschade oploopt? Waarom?

A. Je kijkt 7 uur naar een tv die wat harder staat.

B. Je loopt 1,5 uur door de stad met verkeer om je heen.

## Idee voor een extra rekenactiviteit

Op deze site staan allerlei gebaren:

<https://www.gebarendecentrum.nl/gebaren/mini-gebarenwoordenboek/>

Je ziet hier meteen filmpjes van gebaren voor de getallen 1 tot en met 23.

Ook zie je hoe je het getal 100 met een gebaar kunt laten zien.

Je kunt zelfs de gebaren leren van 1000, 2000 en 3000.

En je kunt woorden als minuut en uur vinden.

En de maanden van het jaar en de dagen van de week.

Probeer thuis eens een getal of rekenwoord te maken met gebaren.

Kan iemand raden welk getal of woord het is?

Misschien kan er bij jouw huis wel iemand buiten het raam gaan staan.

Dan kan hij of zij raden welk woord of getal je maakt met gebaren.

Ook zou je kunnen video-bellen naar een ander.

Dan kan die raden welk gebaar jij maakt.

Probeer het uit!



## NIEUWSREKENEN

### STAPPENPLAN REKENEN

#### STAP 1

**Ik kijk naar de tekst en ik let op:**

- de titel
- het plaatje
- de getallen
- de tabel of de grafiek

- *Waar zal het over gaan?*

**Ik lees de tekst en ik let extra op:**

- de getallen
- de rekenwoorden

- *Begrijp ik wat ik lees?*

- *Begrijp ik de tabel of de grafiek?*

**Ik lees de rekenvraag**

- *Begrijp ik de vraag?*

#### STAP 2

**Ik bedenk hoe ik de rekenvraag oplos**

- *Weet ik welke informatie ik nodig heb?*

- *Is een kladblaadje misschien handig? Om het uit te rekenen of te tekenen?*

#### STAP 3

**Ik beantwoord de rekenvraag**

#### STAP 4

**Ik controleer of mijn antwoord kan kloppen**