

## Geluid



Auteur

DigilessenPO

Laatst gewijzigd

18 july 2016

Licentie

CC Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie

Webadres

<https://maken.wikiwijs.nl/49096>



Dit lesmateriaal is gemaakt met Wikiwijs van Kennisnet. Wikiwijs is hét onderwijsplatform waar je leermiddelen zoekt, maakt en deelt.

# Inhoudsopgave

## Inleiding

Wat ga je leren?

Wat ga je doen?

## Wat is geluid?

Hoe werkt geluid?

Hoe verplaatst geluid?

Wat is decibel?

Wat weet je er nu van?

## Het oor

## Hoe goed hoor jij?

## Proefjes met geluid

Proefjes met potjes en flessen

Proefjes met ballonnen

Karton, bekertjes, wekker, liniaal

Overzicht proefjes met geluid

## Informatie voor de leerkracht

Antwoordbladen bij de proefjes

## Over dit lesmateriaal

## Inleiding

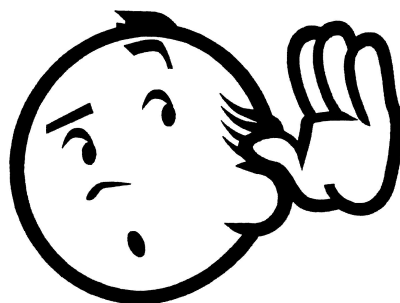
Geluid is overal en het is vaak erg handig. Bijvoorbeeld als je 's morgens wakker moet worden.



[https://youtu.be/-bcO\\_8QzHBE?rel=0](https://youtu.be/-bcO_8QzHBE?rel=0)

## Wat ga je leren?

- Ik kan vertellen wat geluid is,
- ik kan uitleggen hoe mijn oren werken,
- ik kan verschijnselen opnoemen die met geluid te maken hebben.



## Wat ga je doen?

- Ik kan vertellen hoe een oor werkt,
- ik test mijn gehoor,
- ik onderzoek hoe geluid werkt.



## Wat is geluid?

In dit hoofdstuk vind je verschillende filmpjes over geluid.

jezelf bedenken wat geluid is en schrijf het op of teken het.

Werkt er een klasgenoot aan deze digiles? Vergelijk je werk met wat hij of zij heeft opgeschreven of getekend. Denken jullie er hetzelfde over?

Maar .. wat is geluid nu eigenlijk. Ga eerst voor



## Hoe werkt geluid?

De meeste geluiden hebben een bepaalde bedoeling.  
Hoe komt het dat iets geluid maakt?



Het geluid van instrumenten  
[kn.nu/ww744ca15](https://kn.nu/ww744ca15) (teleblik.nl)



Het geluid van je stem  
[kn.nu/ww.b297f99](https://kn.nu/ww.b297f99) (schooltv.nl)

## Hoe werkt geluid?

Leg in twee of drie zinnen uit hoe geluid werkt. Gebruik de woorden **stemvork, snaar, stemband, trillen, trilling, lucht**.

## Hoe verplaatst geluid?



Geluid beweegt  
[kn.nu/ww.2fb94ba](https://kn.nu/ww.2fb94ba) (schooltv.nl)



Geluid plant zich voort door de lucht  
[kn.nu/ww.ef416eb](https://kn.nu/ww.ef416eb) (schooltv.nl)

Beschrijf in een of twee zinnen hoe geluid zich verplaatst. Gebruik de woorden **geluid, trilling, lucht, vacuüm, horen**.

## Wat is decibel?

Decibel is de eenheid waar we geluid mee meten.  
Zoals we afstand meten in meters, meten we geluid in decibel.



Hoe kun je het aantal decibel verminderen?  
[kn.nu/ww.130250f](https://kn.nu/ww.130250f) (schooltv.nl)

### Decibel verminderen

Bechrijf in een of twee korte zinnen hoe je geluid kunt dempen, dus decibel kunt verminderen.  
Gebruik de woorden **isolatiemateriaal, lucht, geluid**.

## Wat weet je er nu van?

## Wat weet je er nu van?

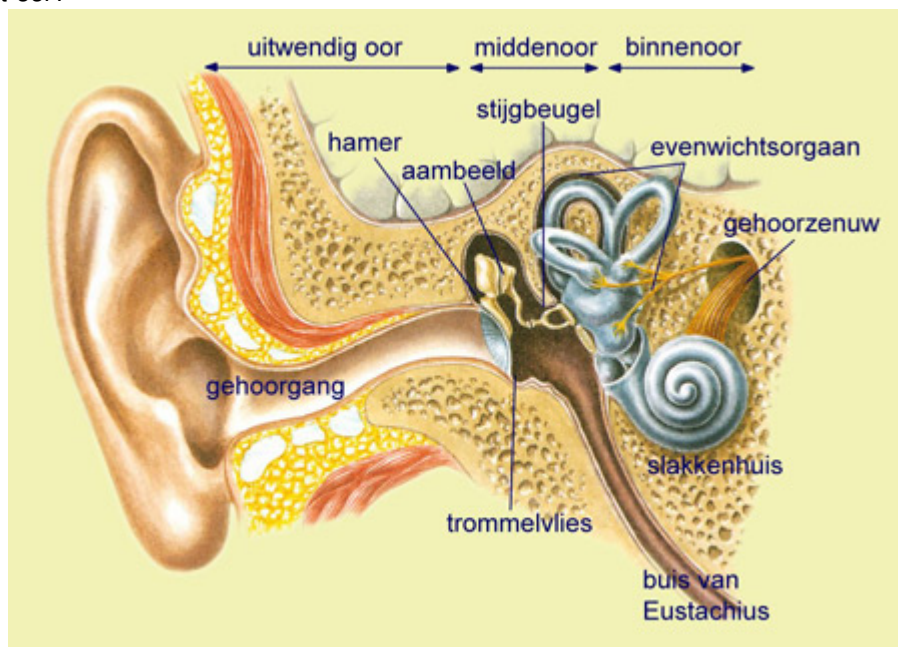
Vul de volgende woorden in:

**voortplanten - lucht - vacuüm - geluidstrillingen - water - andere\_stof.**

- \_\_\_\_\_ hebben \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ of een \_\_\_\_\_ nodig om zich te kunnen verplaatsen.
- Als de lucht is weggezogen, is er sprake van een \_\_\_\_\_.
- In een vacuüm kan geluid zich niet \_\_\_\_\_.

## Het oor

Om geluiden te kunnen horen gebruiken we onze oren. Hoe werkt het oor?



Het oor  
[kn.nu/ww.411aed3](https://kn.nu/ww.411aed3) (schooltv.nl)

### Zet de zinnen in de juiste volgorde.

- Door de vorm van onze gehoorschelp worden de geluiden onze gehoorgang in gestuurd.
- Onze oren vangen trillende lucht op.
- Aan het trommelvlies zitten botjes vast, dit noemen we de gehoorbeentjes. Deze beentjes versterken de trilling en geven dit door aan het slakkenhuis.
- De geluidsgolven botsen tegen ons trommelvlies aan, waardoor deze gaat trillen.
- De haartjes in het slakkenhuis geven een signaal aan de gehoorzenuw.
- De gehoorzenuw geeft het signaal door aan het gehoorgebied in de hersenen.

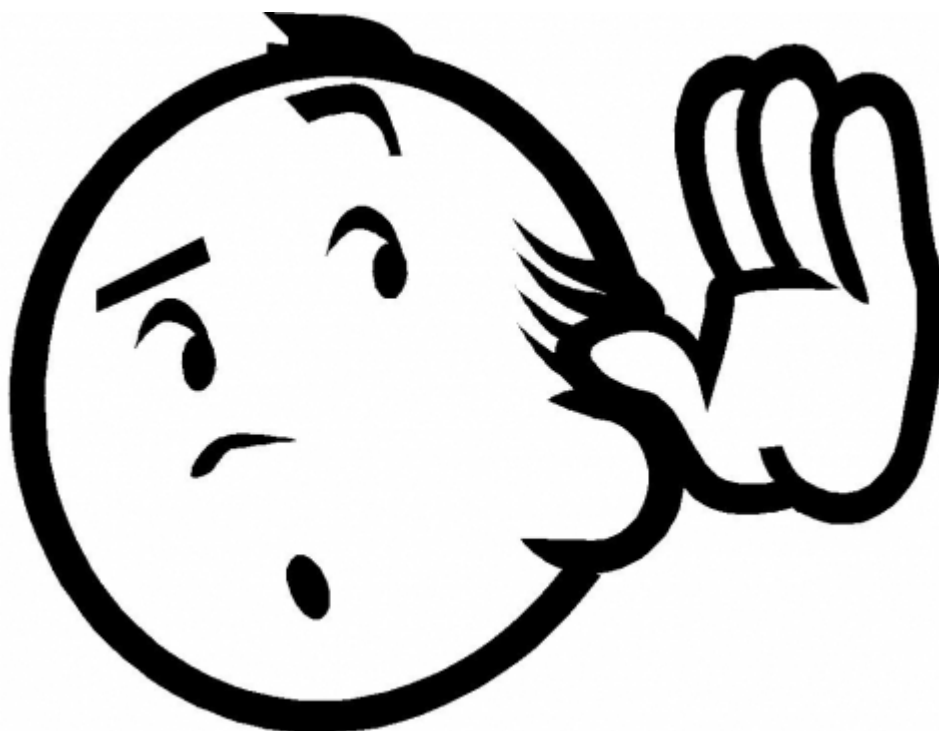
## Hoe goed hoor jij?

---

Ben je benieuwd of je goed kunt horen?  
Doe hier de gehoortest...



kinderhoortest  
[kn.nu/ww3dbcdbf](https://kn.nu/ww3dbcdbf) (kinderhoortest.nl)



oren om te horen  
[kn.nu/ww18d8c01](https://kn.nu/ww18d8c01) (orenomte horen.nl)

... en neem daarna een kijkje op deze site over slecht horen.

## Proefjes met geluid

---



waarom hoor je de zee in een schelp?  
[kn.nu/ww7731670](https://kn.nu/ww7731670) (teleblik.nl)

Bij proefjes.nl vind je veel proefjes over geluid.  
In de hoofdstukjes hieronder hebben we er een paar uitgekozen.  
Klik op de link, print het werkblad en kijk welke materialen je nodig hebt.  
Daarna kun je aan de slag.  
Ben je klaar? Vergelijk je werkblad met het antwoordblad.

## Proefjes met potjes en flessen

---



Hoor de zee  
[kn.nu/ww.3e58fc7](https://kn.nu/ww.3e58fc7) (proefjes.nl)



hoor de zee, werkblad  
[kn.nu/ww.59e4d5e](https://kn.nu/ww.59e4d5e) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



Flestelefoon  
[kn.nu/ww.9ea90a7](https://kn.nu/ww.9ea90a7) (proefjes.nl)



flestelefoon, werkblad  
[kn.nu/ww.d1e2f70](https://kn.nu/ww.d1e2f70) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



Potjesorgel  
[kn.nu/ww.5f850fc](https://kn.nu/ww.5f850fc) (proefjes.nl)



potjesorgel, werkblad  
[kn.nu/ww.31c8713](https://kn.nu/ww.31c8713) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



Uitschuifbare fluit  
[kn.nu/ww.0ab5916](https://kn.nu/ww.0ab5916) (proefjes.nl)



uitschuifbare fluit, werkblad  
[kn.nu/ww.992d484](https://kn.nu/ww.992d484) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



Flesmuziek  
[kn.nu/ww.6ea89b4](https://kn.nu/ww.6ea89b4) (proefjes.nl)



flesmuziek, werkblad  
[kn.nu/ww.cb35388](https://kn.nu/ww.cb35388) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



Glazen piano  
[kn.nu/ww.d83652e](https://kn.nu/ww.d83652e) (proefjes.nl)



glazen piano, werkblad  
[kn.nu/ww.5dc8926](https://kn.nu/ww.5dc8926) (pdf, maken.wikiwijs.nl)

## Proefjes met ballonnen



Ballon loopt leeg  
[kn.nu/ww.9880566](https://kn.nu/ww.9880566) (proefjes.nl)



ballon loopt leeg, werkblad  
[kn.nu/ww.7c28176](https://kn.nu/ww.7c28176) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



Een moer snappen  
[kn.nu/ww.24f14eb](https://kn.nu/ww.24f14eb) (proefjes.nl)



een moer snappen, werkblad  
[kn.nu/ww.be535f5](https://kn.nu/ww.be535f5) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



Kriebelend geluid  
[kn.nu/ww.d6f9c7c](https://kn.nu/ww.d6f9c7c) (proefjes.nl)



kriebelend geluid, werkblad  
[kn.nu/ww.aed5142](https://kn.nu/ww.aed5142) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



## Karton, bekertjes, wekker, liniaal



Ratelfiets  
[kn.nu/ww.1c19d5a](https://kn.nu/ww.1c19d5a) (proefjes.nl)



ratelfiets, werkblad  
[kn.nu/ww.8ac03a8](https://kn.nu/ww.8ac03a8) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



Bekertjestelefoon  
[kn.nu/ww.2283447](https://kn.nu/ww.2283447) (proefjes.nl)



bekertjestelefoon, werkblad  
[kn.nu/ww.351e396](https://kn.nu/ww.351e396) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



Waar is de wekker  
[kn.nu/ww.db90cd2](https://kn.nu/ww.db90cd2) (proefjes.nl)



waar is de wekker, werkblad  
[kn.nu/ww.49b6af4](https://kn.nu/ww.49b6af4) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



Linaalmuziek  
[kn.nu/ww.2bb7d47](https://kn.nu/ww.2bb7d47) (proefjes.nl)



linaalmuziek, werkblad  
[kn.nu/ww.afc0630](https://kn.nu/ww.afc0630) (pdf, maken.wikiwijs.nl)

## Overzicht proefjes met geluid



Alle proefjes met geluid op een rij  
[kn.nu/ww697513c](https://kn.nu/ww697513c) (proefjes.nl)

## Informatie voor de leerkracht

---



Informatie voor de leerkracht  
[kn.nu/ww.28a22ea](https://kn.nu/ww.28a22ea) (docx, maken.wikiwijs.nl)



Herkomst afbeeldingen.docx  
[kn.nu/ww.e89ccfc](https://kn.nu/ww.e89ccfc) (docx, maken.wikiwijs.nl)

## Antwoordbladen bij de proefjes



hoor de zee  
[kn.nu/ww.bb546ef](https://kn.nu/ww.bb546ef) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



flestelefoon  
[kn.nu/ww.f49da41](https://kn.nu/ww.f49da41) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



potjesorgel  
[kn.nu/ww.a3b87c8](https://kn.nu/ww.a3b87c8) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



uitschuifbare fluit  
[kn.nu/ww.97fb749](https://kn.nu/ww.97fb749) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



flesmuziek  
[kn.nu/ww.2afabe9](https://kn.nu/ww.2afabe9) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



glazen piano  
[kn.nu/ww.afde1ed](https://kn.nu/ww.afde1ed) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



ballon loopt leeg  
[kn.nu/ww.fa9cf6d](https://kn.nu/ww.fa9cf6d) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



een moer snappen  
[kn.nu/ww.02139d6](https://kn.nu/ww.02139d6) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



kriebelend geluid  
[kn.nu/ww.888e519](https://kn.nu/ww.888e519) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



ratelfiets  
[kn.nu/ww.0e94bfb](https://kn.nu/ww.0e94bfb) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



bekertjestelefoon  
[kn.nu/ww.53fbdde](https://kn.nu/ww.53fbdde) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



waar is de wekker  
[kn.nu/ww.b8b6c2e](https://kn.nu/ww.b8b6c2e) (pdf, maken.wikiwijs.nl)



liniaalmuziek  
[kn.nu/ww.ae12280](https://kn.nu/ww.ae12280) (pdf, maken.wikiwijs.nl)

## Over dit lesmateriaal

---

### Colofon

<b>Auteur</b>	DigilessenPO
<b>Laatst gewijzigd</b>	18 july 2016 om 12:56
<b>Licentie</b>	Dit lesmateriaal is gepubliceerd onder de Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederlands licentie. Dit houdt in dat je onder de voorwaarde van naamsvermelding vrij bent om:

- het werk te delen - te kopiëren, te verspreiden en door te geven via elk medium of bestandsformaat
- het werk te bewerken - te remixen, te veranderen en afgeleide werken te maken
- voor alle doeleinden, inclusief commerciële doeleinden.

[Meer informatie over de CC Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie](#)

### Aanvullende informatie over dit lesmateriaal

Van dit lesmateriaal is de volgende aanvullende informatie beschikbaar:

<b>Leerniveau</b>	;
<b>Leerinhoud en doelen</b>	;
<b>Eindgebruiker</b>	leerling/student
<b>Moeilijkheidsgraad</b>	gemiddeld
<b>Studiebelasting</b>	2 uur en 0 minuten

### Bronnen

Bron	Type
Het geluid van instrumenten <a href="https://teleblik.nl/media/39710/fragment?start=16&amp;end=233">https://teleblik.nl/media/39710/fragment?start=16&amp;end=233</a>	Video
Het geluid van je stem <a href="https://www.schooltv.nl/beeldbank/embedded.jsp?clip=20101018_geluid01">https://www.schooltv.nl/beeldbank/embedded.jsp?clip=20101018_geluid01</a>	Video
Geluid beweegt <a href="https://www.schooltv.nl/beeldbank/embedded.jsp?clip=20060706_geluid01">https://www.schooltv.nl/beeldbank/embedded.jsp?clip=20060706_geluid01</a>	Video
Geluid plant zich voort door de lucht <a href="https://www.schooltv.nl/beeldbank/embedded.jsp?clip=20101029_vacuum01">https://www.schooltv.nl/beeldbank/embedded.jsp?clip=20101029_vacuum01</a>	Video
Hoe kun je het aantal decibel verminderen? <a href="https://www.schooltv.nl/beeldbank/embedded.jsp?clip=20101029_geluidsisolatie01">https://www.schooltv.nl/beeldbank/embedded.jsp?clip=20101029_geluidsisolatie01</a>	Video
Het oor <a href="https://www.schooltv.nl/beeldbank/embedded.jsp?clip=20130508_gehoor01">https://www.schooltv.nl/beeldbank/embedded.jsp?clip=20130508_gehoor01</a>	Video
kinderhoortest <a href="http://www.kinderhoortest.nl/hoortest.html">http://www.kinderhoortest.nl/hoortest.html</a>	Link
oren om te horen <a href="http://www.orenomte horen.nl/">http://www.orenomte horen.nl/</a>	Link

Bron	Type
waarom hoor je de zee in een schelp? <a href="https://teleblik.nl/media/5433329">https://teleblik.nl/media/5433329</a>	Video
Hoor de zee <a href="http://www.proefjes.nl/proefje/096">http://www.proefjes.nl/proefje/096</a>	Link
Flestelefoon <a href="http://www.proefjes.nl/proefje/098">http://www.proefjes.nl/proefje/098</a>	Link
Potjesorgel <a href="http://www.proefjes.nl/proefje/097">http://www.proefjes.nl/proefje/097</a>	Link
Uitschuifbare fluit <a href="http://www.proefjes.nl/proefje/180">http://www.proefjes.nl/proefje/180</a>	Link
Flesmuziek <a href="http://www.proefjes.nl/proefje/004">http://www.proefjes.nl/proefje/004</a>	Link
Glazen piano <a href="http://www.proefjes.nl/proefje/088">http://www.proefjes.nl/proefje/088</a>	Link
Ballon loopt leeg <a href="http://www.proefjes.nl/proefje/022">http://www.proefjes.nl/proefje/022</a>	Link
Een moer snappen <a href="http://www.proefjes.nl/proefje/171">http://www.proefjes.nl/proefje/171</a>	Link
Kriebelend geluid <a href="http://www.proefjes.nl/proefje/042">http://www.proefjes.nl/proefje/042</a>	Link
Ratelfiets <a href="http://www.proefjes.nl/proefje/111">http://www.proefjes.nl/proefje/111</a>	Link
Bekertjestelefoon <a href="http://www.proefjes.nl/proefje/081">http://www.proefjes.nl/proefje/081</a>	Link
Waar is de wekker <a href="http://www.proefjes.nl/proefje/048">http://www.proefjes.nl/proefje/048</a>	Link
Liniaalmuziek <a href="http://www.proefjes.nl/proefje/089">http://www.proefjes.nl/proefje/089</a>	Link
Alle proefjes met geluid op een rij <a href="http://www.proefjes.nl/categorie/geluid">http://www.proefjes.nl/categorie/geluid</a>	Link