

WETENSCHAPSEDUCATIE IN HET BASISONDERWIJS VIA DE

WETENSCHAPS- KNOOPPUNTEN

FOCUS

2020-2025



Wetenschapsknooppunten in Nederland (januari 2020)

Januari 2020

Contactadres: infowkru@ru.nl | www.wetenschapsknooppunten.nl

Vormgeving: Kabelfabriek, Delft | www.dekabelfabriek.nl

OVER DE WETENSCHAPS- KNOOPPUNTEN

De wetenschapsknooppunten zijn gevestigd in tien Nederlandse universiteiten.

Ze fungeren als regionale netwerken waarin universiteiten, (basis)scholen, schoolbesturen en lerarenopleidingen samenwerken.

De wetenschapsknooppunten zetten zich in voor de ontwikkeling van jonge kinderen tot kritische wereldburgers, die gedreven door nieuwsgierigheid goede vragen kunnen stellen, antwoorden kunnen zoeken en deze op waarde kunnen schatten.

Om dat te bereiken, organiseren de wetenschapsknooppunten projecten voor basisschoolleerlingen en professionalisering voor (aankomende) leraren. Ook helpen ze wetenschappers over hun onderzoek te communiceren voor een breed publiek, en stimuleren ze de maatschappelijke valorisatie van wetenschap in de samenleving. De wetenschapsknooppunten werken vanuit gezamenlijke uitgangspunten (zie kader), met regionale verschillen in activiteitenaanbod, doelgroep (wel of geen aanbod voor VO) en samenwerkingspartners. Tweemaal per jaar vindt het landelijk overleg wetenschapsknooppunten plaats. Bij de wetenschapsknooppunten hoort een adviesraad, bestaande uit hoogleraren van de betreffende universiteiten.

In projecten van de wetenschapsknooppunten...

- maken leerlingen en (aankomende) leraren op een actieve manier kennis met wetenschap, het doen van (eigen) onderzoek en creatief ontwerpen,
- ontdekken leerlingen hoe wetenschappers antwoorden proberen te vinden op hun vragen,
- krijgen leerlingen een breed beeld van wetenschap: alfa, bèta, gamma en medisch onderzoek,
- spelen wetenschappers een actieve rol,
- leren wetenschappers hoe ze complexe onderwerpen kunnen overbrengen op een breed publiek, van jong tot oud.
- leren (aankomende) leraren over het begeleiden van leerlingen bij hun eigen onderzoeks- en ontwerpprojecten.

Van projectbasis tot structurele inbedding

De wetenschapsknooppunten zijn in 2009 op initiatief van prof. dr. Carl Figdor opgericht en vanuit een landelijke startsubsidie gefinancierd door OCW. Vervolgens hebben de KNAW en OCW een aanvullende subsidie verstrekt van 2012-2017. Vanaf 2017 zijn de huidige wetenschapsknooppunten voortgezet door de betreffende universiteiten.

FOCUS

De wetenschapsknooppunten hebben een gemeenschappelijke focus op de volgende onderwerpen:



De onderzoekende houding en nieuwsgierigheid van leerlingen stimuleren.



Leerkrachtvaardigheden versterken in het begeleiden van leerlingen bij hun (eigen) onderzoeks- en ontwerpprojecten.



Maatschappelijke valorisatie bevorderen, o.a. door de vaardigheden van onderzoekers te versterken om voor een breed publiek over hun onderzoek te communiceren.



Praktische handvatten en inhoudelijke verdieping bieden op het gebied van wetenschap, onderzoeken en ontwerpen.



Didactische kennis over onderzoekend en ontwerpend leren ontwikkelen en verspreiden.

“Buiten het feit dat het ontzettend leuk is om aan onbekenden over je onderzoek te vertellen, is het ook heel leerzaam voor jezelf. Je dwingt jezelf om na te denken over wat relevant is en hoe je dat aan jonge leerlingen duidelijk kunt maken.”

PHD-STUDENT



ACTIVITEITEN

De activiteiten van de wetenschapsknooppunten zijn in te delen in verschillende categorieën, zoals:

- Ontwikkeling van lesmaterialen voor onderzoekend en ontwerpend leren en Wetenschap & Technologie in het onderwijs,
- Activiteiten waarin leerlingen kennismaken met wetenschappers,
- Samenwerkingsprojecten tussen wetenschappers en (aankomende) leraren voor inspirerende lessen in het basisonderwijs,
- Professionalisering van (aankomende) leraren en schoolteams in onderzoekend en ontwerpend leren,
- Ondersteuning van wetenschappers bij het vertellen over hun onderzoek aan leerlingen in het basisonderwijs,
- Expertiseontwikkeling in onderzoekend en ontwerpend leren door samenwerking met onderwijsonderzoekers,
- Verspreiden van *good practices* en publicaties in vakbladen en wetenschappelijke tijdschriften.



Bekijk onze *good practices* en publicaties op wetenschapsknooppunten.nl.

OPBRENGSTEN

Totaal jaarlijks bereik (bij benadering)

Leerlingen PO

77.592

Leerkrachten PO

3.753

Schoolteams PO

47

Pabo-studenten

1.219

Pabo-docenten

108

VO leerlingen onderbouw

1.545

VO docenten onderbouw

296

WO studenten

209

Wetenschappers

747

"We konden onze fantasie er echt uitlaten. Want dat hebben we niet zoveel op school, bijvoorbeeld bij rekenen moet je gewoon serieus werken. Nu was het van kabam, alles er uit verzinnen."

LEERLING



AMBITIES 2020-2025

Door het realiseren van de onderstaande ambities vergroten de Wetenschapsknooppunten hun bereik in het Nederlandse basisonderwijs ten opzichte van de periode 2018-2020.



"Hier leer ik echt goede dingen met voldoende hoge kwaliteit die ik in de klas kan doen"
LERAAR

1. Landelijke dekking

- Alle Nederlandse universiteiten investeren via een wetenschapsknooppunt structureel in het basisonderwijs.
- Alle Nederlandse universiteiten faciliteren en waarderen de inzet van wetenschappers voor valorisatie-activiteiten richting het basisonderwijs (kerndomein 'impact').
- De wetenschapsknooppunten zorgen voor zowel regionaal als niet-regiogebonden aanbod, zodat alle leerlingen en leraren van Nederlandse scholen kunnen profiteren van het werk van de wetenschapsknooppunten.

2. Duurzame en breed gedragen financiering

- De financiering van de wetenschapsknooppunten wordt duurzaam en breed gedragen door de belanghebbenden: universiteiten, lerarenopleidingen, schoolbesturen, (lokale) overheden en andere belangenorganisaties.

3. Samenwerking en kennisdeling

- Elk wetenschapsknooppunt heeft een samenwerking met een (academische) lerarenopleiding, en draagt bij aan het opleiden van studenten in het begeleiden van leerlingen bij hun (eigen) onderzoeks- en ontwerpprojecten.
- Elk wetenschapsknooppunt draagt bij aan een doorgaande leerlijn van PO-VO-HO op het gebied van onderzoeks- en ontwerpvaardigheden, bijvoorbeeld door het aanbieden van activiteiten voor VO of structurele samenwerking met VO-partners.
- Ten minste de helft van alle wetenschapsknooppunten werkt samen met onderwijsonderzoekers, ter bevordering van expertiseontwikkeling in onderzoeks- en ontwerpvaardigheden van leerlingen.
- De wetenschapsknooppunten stimuleren onderzoek naar het effect van hun activiteiten op leerlingen en leraren.



“Het aanbod is gevarieerd en interessant, met een combi van wetenschappelijke info en praktische oefeningen”

LERAAR

WETENSCHAPSKNOOPPUNTEN IN NEDERLAND

Amsterdam	Wetenschapsknooppunt Amsterdam
Delft	Wetenschapsknooppunt TU Delft
Enschede	Pre-U Junior
Groningen	Kinderuniversiteit Groningen
Leiden	Wetenschapsknooppunt Leiden
Nijmegen	Wetenschapsknooppunt Radboud Universiteit
Rotterdam	Wetenschapsknooppunt EUR
Tilburg	Tilburg University Junior
Utrecht	Wetenschapsknooppunt Universiteit Utrecht
Wageningen	Wetenschapsknooppunt Wageningen University

www.wetenschapsknooppunten.nl