

# Ontdek Wetenschap & Techniek

Landelijk onderzoek onder ouders van  
basisschoolleerlingen

-  
Onderzoeksrapport



Utrecht, april 2013  
M.M. Hootsen, MSc  
I.D. Razenberg, MSc



**labyrinth** onderzoek & advies

Dit onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van:



© Copyright 2013, Labyrinth Onderzoek & Advies  
Archimedeslaan 16  
3584 BA Utrecht

T: 030 2627191

E: [info@labyrinthonderzoek.nl](mailto:info@labyrinthonderzoek.nl)

W: <http://www.labyrinthonderzoek.nl>

Alle rechten voorbehouden

Niets uit deze uitgave mag - door iemand anders dan de opdrachtgever - worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

# Inhoudsopgave

---

<b>1. SAMENVATTING ONDERZOEK .....</b>	<b>5</b>
<b>2. INLEIDING.....</b>	<b>9</b>
2.1. AANLEIDING.....	9
2.2. ONDERZOEKSVRAGEN .....	9
2.3. LEESWIJZER.....	9
<b>3. STIMULEREN INTERESSES EN TOEKOMSTPERSPECTIEF .....</b>	<b>10</b>
3.1. STIMULEREN INTERESSES .....	10
3.2. TAAK VAN DE SCHOOL .....	12
<b>4. ASSOCIATIES MET ‘WETENSCHAP &amp; TECHNIEK’ .....</b>	<b>15</b>
4.1. EERSTE ASSOCIATIES MET WETENSCHAP & TECHNIEK .....	15
4.2. ASSOCIATIE MET BEROEPEN GERICHT OP WETENSCHAP & TECHNIEK .....	18
4.3. STELLINGEN M.B.T. WETENSCHAP & TECHNIEK.....	21
<b>5. DEFINITIE EN BELANG WETENSCHAP &amp; TECHNIEK .....</b>	<b>24</b>
5.1. DEFINITIE WETENSCHAP & TECHNIEK.....	24
5.2. BELANG (ONDERDELEN) ‘WETENSCHAP & TECHNIEK’ .....	25
5.3. KIND ZELF IN AANRAKING BRENGEN MET WETENSCHAP EN TECHNIEK .....	28
5.4. INFORMATIEBEHOEFTE WETENSCHAP & TECHNIEK .....	30
<b>6. ACTIVITEITEN GERICHT OP WETENSCHAP &amp; TECHNIEK.....</b>	<b>31</b>
6.1. ONDERNEMEN ACTIVITEITEN M.B.T. WETENSCHAP & TECHNIEK.....	31
6.2. ACTIVITEITEN M.B.T. WETENSCHAP & TECHNIEK – UITSPLITSINGEN .....	32
6.3. WIE NEEMT HET INITIATIEF? .....	37
6.4. REDENEN (NIET) ONDERNEMEN ACTIVITEITEN M.B.T. WETENSCHAP & TECHNIEK.....	39
6.5. IDEEËN EN TIPS .....	46
<b>7. HOUDING KIND T.O.V. WETENSCHAP &amp; TECHNIEK .....</b>	<b>47</b>
7.1. NIEUWSGIERIGHEID KIND .....	47
7.2. BEANTWOORDING VRAGEN .....	49
<b>8. TECHNISCHE BEROEPEN IN DE OMGEVING VAN HET KIND EN DE ROL VAN DE SCHOOL EN OMGEVING .....</b>	<b>50</b>
8.1. STIMULEREN BÈTAVAKKEN .....	50
8.2. DE AANDACHT DIE DE SCHOOL BESTEEDT AAN WETENSCHAP & TECHNIEK.....	51
8.3. ROL VAN DE SCHOOL M.B.T. KENNISMAKING WETENSCHAP & TECHNIEK .....	55
8.4. GASTLESSEN M.B.T. WETENSCHAP & TECHNIEK .....	58

8.5.	(HERZIENE) DEFINITIE WETENSCHAP & TECHNIEK .....	60
<b>9.</b>	<b>ONDERZOEKSOPZET .....</b>	<b>62</b>
9.1.	ONDERZOEKSVRAGEN .....	62
9.2.	VELDWERK – MIXED MODE AANPAK .....	62
9.3.	RESPONS .....	64
<b>10.</b>	<b>ACHTERGRONDGEGEVENS .....</b>	<b>67</b>
10.1.	ACHTERGRONDINFORMATIE KINDEREN .....	67
10.2.	ACHTERGRONDINFORMATIE RESPONDENTEN .....	68
<b>11.</b>	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>70</b>
11.1.	UITKOMSTEN ONDERZOEKSVRAGEN.....	70
11.2.	AANBEVELINGEN .....	72

# 1. Samenvatting onderzoek

---

## *Aanleiding*

Uit onderzoek blijkt dat ouders van kinderen in het primair onderwijs veel invloed hebben op de talentontwikkeling van hun kinderen. Stimulering op jonge leeftijd beïnvloedt latere keuzes. Ouders spelen dus een belangrijke, zo niet de belangrijkste rol bij de vorming van interesses van hun kinderen en uiteindelijk ook bij de loopbaanontwikkeling.

Platform Bèta Techniek wil graag meer inzicht krijgen in de betrokkenheid, associaties en houding van op het gebied van wetenschap & techniek onder ouders met basisschoolgaande kinderen. Om deze reden heeft Platform Bèta Techniek Labyrinth Onderzoek & Advies gevraagd hier een onderzoek naar uit te voeren.

## *Onderzoeksvragen*

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

- 1 Welke associaties/welk beeld hebben ouders van basisschoolleerlingen bij wetenschap & techniek en wat is hun houding t.a.v. wetenschap & techniek?
- 2 Wat doen ouders om hun kinderen met wetenschap & techniek in aanraking te laten komen?
- 3 Wat is de rol van de school (volgens de ouders) m.b.t. stimuleren van wetenschap & techniek bij basisschoolleerlingen?

## *Stimuleren interesses*

Het merendeel van ouders (91%) blijkt zijn / haar kind te stimuleren om interesses verder te ontwikkelen. Daarnaast geeft 88% van de respondenten aan hun kind actief te begeleiden in het laten ontdekken van zijn/haar interesses.

## *Eerste associatie wetenschap & techniek*

Bij het begrip 'wetenschap & techniek in het algemeen' denken de respondenten het vaakst aan 'onderzoeken', 'natuurkunde' en 'universiteit en studeren' en 'ontdekken'. Bij het begrip "wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen" denken respondenten het vaakst aan 'proefjes doen en experimenteren', 'handvaardigheid' en 'ontdekken'. Wat opvalt dat is dat respondenten meer woorden noemen die te maken hebben met 'doen' als het gaat om 'wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen'. Daarnaast worden er in beide categorieën weinig negatieve associaties genoemd.

## *Associatie met beroepen gericht op wetenschap & techniek*

Circa de helft van de respondenten vindt de termen 'interessant' (57%), 'uitdagend' (51%) en 'belangrijk' (49%) het meest passen bij beroepen gericht op wetenschap & techniek. De termen 'vies' (2%), 'overschat' (1%), 'eentonig' (1%) en 'simpel' (1%) worden relatief het minst genoemd uit de lijst met termen waaruit respondenten konden kiezen. Wel heeft 22% van de respondenten de associatie 'moeilijk' met beroepen gericht op wetenschap & techniek.

Als de antwoorden op deze vraag worden vergeleken met respondenten die niet zelf werkzaam zijn in de sector wetenschap & techniek versus respondenten die wel zelf werkzaam zijn binnen deze sector, blijkt dat 24% van de eerste groep de associatie 'moeilijk' heeft, ten opzichte van 14% uit die tweede groep. Daarnaast associeert een hoger percentage respondenten niet werkzaam binnen het

domein wetenschap & techniek deze beroepen met mannen, in vergelijking met respondenten die wel werkzaam zijn in dit domein.

### **Definitie en belang wetenschap & techniek**

De respondenten is de volgende definitie van wetenschap & techniek voorgelegd, om te onderzoeken of die definitie overeenkomt met het beeld dat de respondenten ervan hebben:

*Hiervoor hebben we al een aantal keer de term “wetenschap & techniek” gebruikt. Hierbij was het niet van belang dat u wist wat we hier precies onder verstaan. Nu volgen een aantal vragen waarbij dit wel van belang is. Wij vragen u de volgende toelichting op wetenschap & techniek even door te lezen, voordat u de vervolgvragen beantwoordt.*

*Wetenschap & techniek is het beste samen te vatten als de combinatie van de volgende vijf onderwerpen:*

*Natuur- en scheikunde*

*Biologie*

*Aarde en de ruimte*

*Techniek*

*Wiskunde*

*Wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen*

*Waarom draait de aarde rond? Hoe ontstaat een orkaan? Kun je bacteriën eten? Waar komt de regenboog vandaan? Waarom is gras groen? U herkent dit soort vragen misschien wel van uw eigen kind(eren). Ze zijn nieuwsgierig en willen begrijpen wat er in de wereld om ze heen gebeurt.*

*Het kennismaken met wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen betekent naast het kennis maken met technische onderwerpen vooral ook een nieuwsgierige houding, onderzoeken & ontdekken en leren kritisch te kijken en vragen te stellen. Tijdens alledaagse situaties stap voor stap ontdekken hoe de wereld in elkaar zit. Het gaat dus niet alleen om het leren in de klas, maar juist ook het (al dan niet spelenderwijs) ontdekken en ervaren van hoe dingen werken/in elkaar zitten tijdens alledaagse activiteiten.*

Van de respondenten kon 62% zich helemaal in kon vinden en nog eens 24% enigszins. Daarnaast vindt 94% van de respondenten het (enigszins tot heel) belangrijk dat hun kind al op de basisschool in aanraking komt met de beschreven definitie van “wetenschap & techniek”. Daarbij is het percentage ouders dat biologie op de basisschool (heel) belangrijk vindt een stuk hoger (91%) dan het percentage ouders (77%) dat natuur- en scheikunde op de basisschool (heel) belangrijk vindt.

### **Kind zelf in aanraking brengen met wetenschap & techniek**

Van de ouders die de vragenlijst hebben ingevuld, geeft 88% aan het enigszins tot heel belangrijk te vinden om hun kind zelf met wetenschap & techniek in aanraking te brengen. Van de respondenten met een zoon noemt 41% dit heel belangrijk, terwijl van de ouders met een dochter op de basisschool een kleinere groep, 30% van de respondenten met een meisje, dit heel belangrijk noemt.

### **Activiteiten gericht op wetenschap & techniek**

Aan de respondenten is een lijst van activiteiten op het gebied van wetenschap & techniek voorgelegd en gevraagd of ze die activiteiten ‘regelmatig’, ‘af en toe’ of ‘(nagenoeg) nooit’ met hun kinderen ondernemen.

De activiteit ‘kinderen naar tv-programma’s over wetenschap & techniek laten kijken’ wordt het

meest regelmatig gedaan: 40% van de respondenten zegt dit regelmatig te doen. De activiteiten 'legt u uit hoe een gebruiksvoorwerp/apparaat in elkaar zit en werkt' en 'legt u uit hoe natuurlijke processen werken?' worden ook 'regelmatig' (resp. 36% en 37%) of 'af en toe' (resp. 50% & 51%) ondernomen. Aan de andere kant brengt bijna een derde (31%) van de respondenten hun kind (nagenoeg) nooit in aanraking met speelse educatieve voorzieningen op gebied van wetenschap & techniek.

Ouders blijken niet geneigd zijn activiteiten met hun kinderen te ondernemen waar ze zelf al weinig interesse voor hebben of eigenlijk niet bij stil staan. Ook geven ouders regelmatig aan een activiteit niet te ondernemen omdat hun kind te jong is.

Wat opvalt, is dat niet-westerse allochtonen minder activiteiten met hun kind lijken te ondernemen dan autochtonen en westerse allochtonen. Daarnaast is opvallend dat ouders hun zoons vaker in aanraking brengen met activiteiten gericht op wetenschap & techniek dan ouders met een dochter. Voor alle activiteiten geeft ongeveer de helft van de respondenten (tussen de 46% en 56%) aan dat het initiatief wisselend is: soms neemt het kind het initiatief en op andere momenten de ouder zelf.

#### ***Houding kind t.o.v. wetenschap & techniek***

Meer dan de helft van de ouders (52%) heeft de indruk dat hun kind in sterke mate nieuwsgierig is naar hoe dingen werken / in elkaar zitten, en 43% heeft de indruk dat hun kind hier enigszins nieuwsgierig naar is. In vergelijking met ouders met een dochter, geven ouders met een zoon vaker aan dat hun kind in sterke mate nieuwsgierig is naar de werking van dingen.

De meeste ouders (68%) geven zoveel mogelijk mondeling antwoord op vragen van hun kinderen. Daarnaast gebruiken veel ouders hulpmiddelen om de vragen van hun kind te beantwoorden: zo laat 59% van de ouders in de praktijk zien hoe dingen werken en 57% beantwoordt vragen aan de hand van illustraties.

#### ***Stimuleren bètavakken***

Van de respondenten geeft 42% desgevraagd aan hun kind te zullen stimuleren om bètavakken te kiezen op de middelbare school. Ook nog eens 44% zegt dit misschien te doen en slechts 6% zegt dit niet te doen.

Van de ouders met een zoon op de basisschool geeft bijna de helft (48%) aan hun zoon te stimuleren om op de middelbare school bètavakken te kiezen, terwijl voor de ouders van een dochter dit iets meer dan een derde (35%) is. Uit de resultaten blijkt dat hoogopgeleiden het vaakst aangeven hun kind te stimuleren bètavakken te volgen op de middelbare school, in vergelijking met middelbaar en laagopgeleiden.

#### ***Aandacht op school voor wetenschap & techniek***

Van de respondenten geeft 37% aan op de hoogte te zijn van de manier waarop de school van hun kind aandacht besteedt aan wetenschap & techniek. Daarnaast vindt 38% van de gerespondeerde ouders dat er op de basisschool van hun kind meer aandacht besteed zou moeten worden aan wetenschap & techniek.

#### ***Rol van de school t.o.v. wetenschap & techniek***

Aan de ouders is ook gevraagd of ze het vooral de taak van de school vinden om de interesses van kinderen te helpen ontdekken en ontwikkelen. Bijna de helft van de ouders (47%) is het niet eens met deze stelling 'Ik vind het helpen ontdekken en ontwikkelen van interesses van mijn kind vooral de taak van de school'. De meeste ouders (72%) geven aan dat ze vinden dat zowel de ouders als de

school de meest aangewezen persoon/instantie zijn om hun kinderen in aanraking te laten komen met wetenschap & techniek. Als alleen gekeken wordt naar de respondenten die een keuze tussen deze twee opties hebben gemaakt, valt op dat de school met 17% vaker wordt genoemd dan alleen de ouders (9%).

Uit de uitgesplitste resultaten blijkt dat de respondenten in de categorie niet-westerse allochtoon vaker aangeven dat het helpen ontdekken en ontwikkelen van interesses van hun kind vooral de taak van de school is. Daarnaast geven laagopgeleide respondenten dit vaker aan dan middelbaar of hoogopgeleide respondenten.

#### ***(Herziene) definitie wetenschap & techniek***

Aan het eind van de vragenlijst geeft 19% van de respondenten aan dat hun definitie van wetenschap & techniek (iets) veranderd is door het invullen van de vragenlijst. Deze respondenten hebben o.a. een positiever en breder beeld gekregen van wetenschap & techniek en zijn zich meer bewust geworden van de activiteiten die ze met hun kind kunnen ondernemen en dat het belangrijk is dit te doen.

#### ***Gastlessen wetenschap & techniek***

Van de respondenten vindt 89% het een goed idee dat mensen die werkzaam zijn in de wetenschap & techniek gastlessen geven op school, maar hiervan geeft 61% aan dat er dan ook gastlessen van andere beroepen gegeven moeten worden. Bij ruim de helft van de respondenten (59%) is er iemand in de directe omgeving, of de respondent zelf, die werkzaam is in de richting wetenschap & techniek. Een derde van de respondenten die zelf, of wiens partner, werkzaam is in de sector wetenschap & techniek geeft aan bereid te zijn gastlessen te verzorgen (32%) en 45% zegt dit misschien te willen doen.



## 2. Inleiding

---

### 2.1. Aanleiding

Uit onderzoek blijkt dat ouders van kinderen in het primair onderwijs veel invloed hebben op de talentontwikkeling van hun kinderen. Stimulering op jonge leeftijd beïnvloedt latere keuzes. Ouders spelen dus een belangrijke, zo niet de belangrijkste rol bij de vorming van interesses van hun kinderen en uiteindelijk ook bij de loopbaanontwikkeling.

Platform Bèta Techniek wil graag meer inzicht krijgen in de betrokkenheid, associaties en houding van op het gebied van wetenschap & techniek onder ouders met basisschoolgaande kinderen. Om deze reden heeft Platform Bèta Techniek Labyrinth Onderzoek & Advies gevraagd hier een onderzoek naar uit te voeren.

### 2.2. Onderzoeksvragen

In dit rapport worden de resultaten besproken die ingaan op de volgende onderzoeksvragen:

1. Welke associaties/welk beeld hebben ouders van basisschoolleerlingen bij wetenschap & techniek en wat is hun houding t.a.v. wetenschap & techniek?
2. Wat doen ouders om hun kinderen met wetenschap & techniek in aanraking te laten komen?
3. Wat is de rol van de school (volgens de ouders) m.b.t. stimuleren van wetenschap & techniek bij basisschoolleerlingen?

Naast het beantwoorden van deze onderzoeksvragen over ouders van basisschoolleerlingen in zijn geheel, wordt er in dit onderzoek gekeken naar eventuele verschillen tussen subgroepen op basis van enkele achtergrondkenmerken van de ouders (o.a. op etniciteit ouders en geslacht kind).

### 2.3. Leeswijzer

Na de weergave van de hoofdpunten van het onderzoek en deze algemene inleiding worden de resultaten van dit onderzoek weergegeven in hoofdstuk 3 t/m 8. In hoofdstuk 9 wordt de onderzoeksopzet beschreven en in hoofdstuk 10 worden enkele achtergrondgegevens van respondenten en hun kinderen weergegeven. Het rapport eindigt in hoofdstuk 11 met conclusies en aanbevelingen van de onderzoekers. Daarnaast is er een bijlagendocument beschikbaar, waarin alle open antwoorden op vragen gebundeld zijn.

#### **Toelichting tabellen en figuren:**

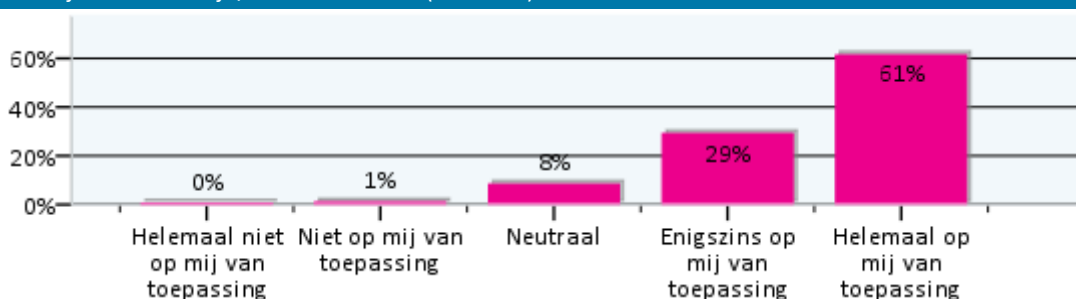
- \* Door afrondingsverschillen kan het voorkomen dat totalen niet precies op 100% uitkomen;
- \* n = het aantal respondenten dat de vraag heeft beantwoord, dit kan per vraag iets verschillen;
- \* Indien respondenten meerdere antwoorden op een vraag konden geven kan het zijn dat de totale percentages niet uitkomen op 100%, maar dat dit hoger is. Het gaat immers om het percentage van de *respondenten* dat iets vindt, niet om het percentage van het aantal *antwoorden* dat gegeven is. Indien het gaat om een vraag waar meerdere antwoorden mogelijk zijn (multipiele respons), dan wordt dit aangegeven bij de betreffende figuurtitel. Daarnaast wordt in de bron van de betreffende tabel of figuur vermeld wat het gemiddeld aantal antwoorden per respondent is.

## 3. Stimuleren interesses en toekomstperspectief

### 3.1. Stimuleren interesses

Aan de respondenten is een aantal vragen gesteld over (het ontdekken van) de interesses van hun kind. Van de respondenten geeft 61% aan dat de stelling 'Ik praat veel met mijn kind over zijn/haar interesses' helemaal van toepassing is (zie figuur 1). Nog eens 29% geeft aan dat deze stelling enigszins van toepassing is en slechts 1% van de respondenten geeft aan (helemaal) niet met zijn/haar kinderen over interesses te praten.

**Figuur 1: v13\_1. In hoeverre is de volgende situatie op u en uw kind van toepassing?-Ik praat veel met mijn kind over zijn/haar interesses. (n = 1073)**

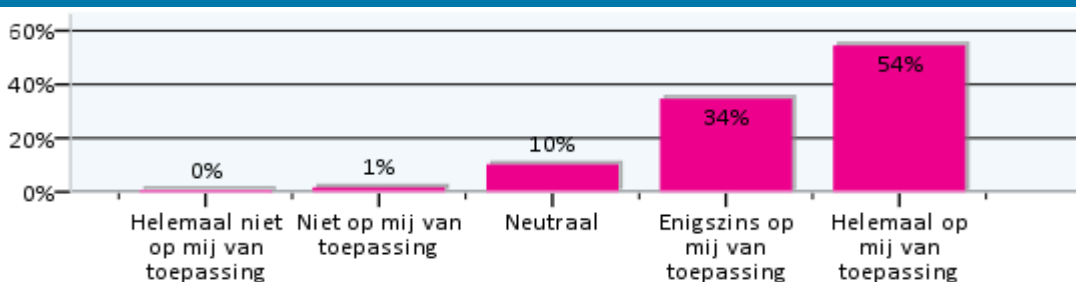


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

Een iets kleiner percentage van de respondenten geeft daarnaast aan dat de stelling 'Ik begeleid mijn kind actief in het laten ontdekken van zijn/haar interesses' helemaal van toepassing is (54%) (zie figuur 2). Toch geeft ook bij deze vraag slechts 1% van de respondenten aan dat de stelling niet van toepassing is, en vindt 88% van de ouders deze stelling in elk geval enigszins of helemaal van toepassing.

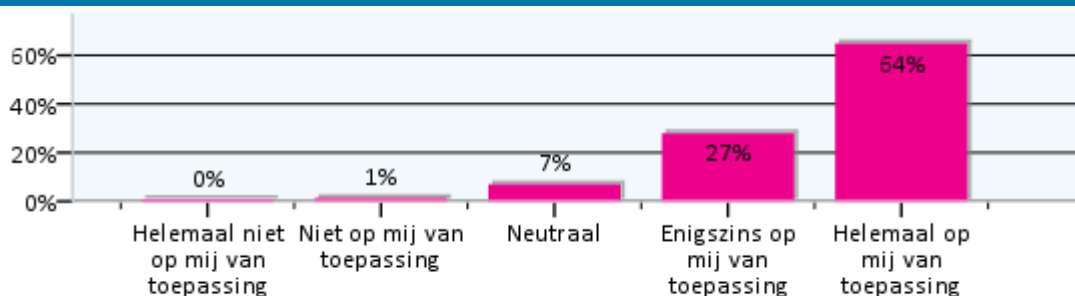
Ook bij de stelling 'Ik stimuleer mijn kind zijn/haar interesses verder te ontwikkelen' geeft het merendeel van de ouders (91%) aan dat dit enigszins (27%) of helemaal (64%) van toepassing is (zie figuur 3).

**Figuur 2: v13\_2. In hoeverre is de volgende situatie op u en uw kind van toepassing?- Ik begeleid mijn kind actief in het laten ontdekken van zijn/haar interesses. (n = 1073)**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

**Figuur 3: v13\_3. In hoeverre is de volgende situatie op u en uw kind van toepassing? -Ik stimuleer mijn kind om zijn/haar interesses verder te ontwikkelen. (n = 1073)**



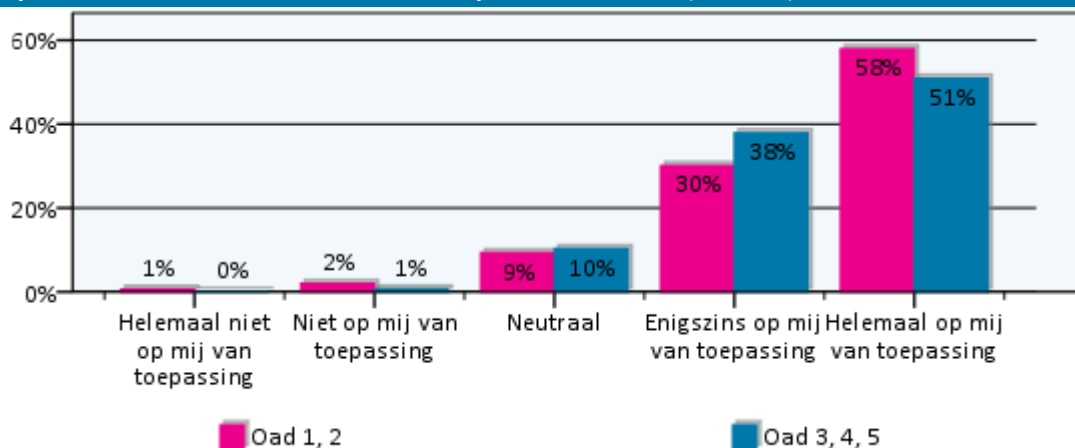
Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

### Stimuleren interesses- uitsplitsingen

Bovenstaande drie stellingen over het stimuleren van interesses van de kinderen, zijn uitgesplitst op een aantal relevante achtergrondkenmerken van de respondenten en hun kinderen. De resultaten waarin een verschil te zien was, worden hieronder weergegeven.

Bij de drie stellingen over het stimuleren van interesses van hun kinderen, geeft een groter percentage van de ouders uit de twee grootste verstedelijkte gebieden aan dat de stelling helemaal van toepassing is, in vergelijking met de respondenten uit OAD 3 t/m5. Onderstaande figuur 4 illustreert dit voor de stelling: "Ik begeleid mijn kind actief in het laten ontdekken van zijn/haar interesses."

**Figuur 4: v13\_2. In hoeverre is de volgende situatie op u en uw kind van toepassing? -Ik begeleid mijn kind actief in het laten ontdekken van zijn/haar interesses. (n = 1073)**

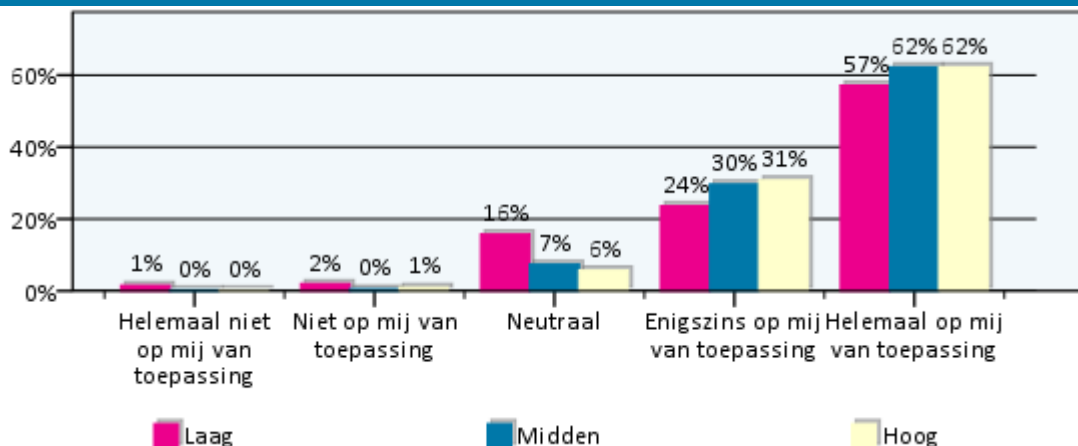


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*\*OAD is een mate van omgevingsadressendichtheid. Deze indeling bestaat uit de volgende vijf klassen: (1) zeer sterk stedelijke gemeenten, (2) sterk stedelijke gemeenten, (3) matig stedelijke gemeenten, (4) weinig stedelijke gemeenten en (5) niet-stedelijke gemeenten.

Het valt op dat voor de drie stellingen respondenten met een laag opleidingsniveau vaker aangeven neutraal tegenover de stellingen te staan dan respondenten met een middelbaar of hoog opleidingsniveau, zoals geïllustreerd wordt in figuur 5.

**Figuur 5: v13\_1. In hoeverre is de volgende situatie op u en uw kind van toepassing?-Ik praat veel met mijn kind over zijn/haar interesses. (n = 1070) – Uitsgesplitst op opleidingsniveau ouders**



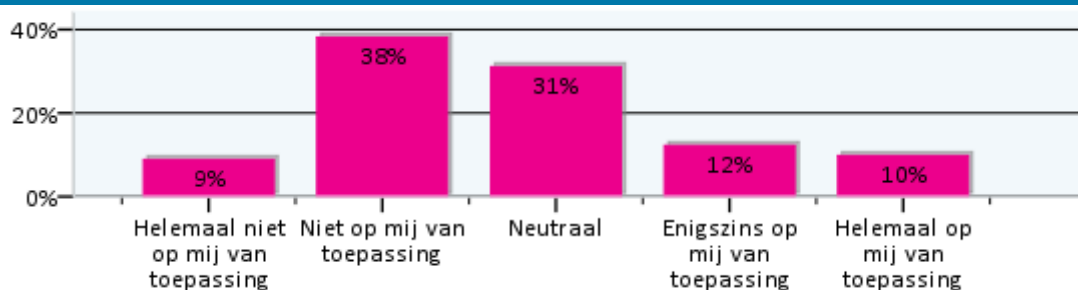
Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\* LAAG: Geen onderwijs, basisonderwijs (basisschool), V(M)BO, LAVO, MULO, MAVO, ambachts- / huishoudschool, LTS, VBO, LEAO, MBO-niveau 1, MIDDEN: HAVO, VWO, HBS, MMS, MEAO, gymnasium, MTS, MBO-niveau 2,3,4. HOOG: HBO, WO.

### 3.2. Taak van de school

Uit voorgaande vragen blijkt dat het merendeel van de ouders hun kinderen stimuleert om zijn/haar interesses te ontwikkelen. Aan de ouders is ook gevraagd of ze het vooral de taak van de school vinden om de interesses van kinderen te helpen ontdekken en ontwikkelen. Bijna de helft van de ouders (47%) is het niet met deze stelling eens, zoals af te lezen valt uit figuur 6. Een derde (31%) staat hier neutraal in en 22% van de respondenten vindt inderdaad dat het ontwikkelen van interesses vooral de taak van de school is.

**Figuur 6: v13\_4. In hoeverre is de volgende situatie op u en uw kind van toepassing?- Ik vind het helpen ontdekken en ontwikkelen van interesses van mijn kind vooral de taak van de school. (n = 1073)**

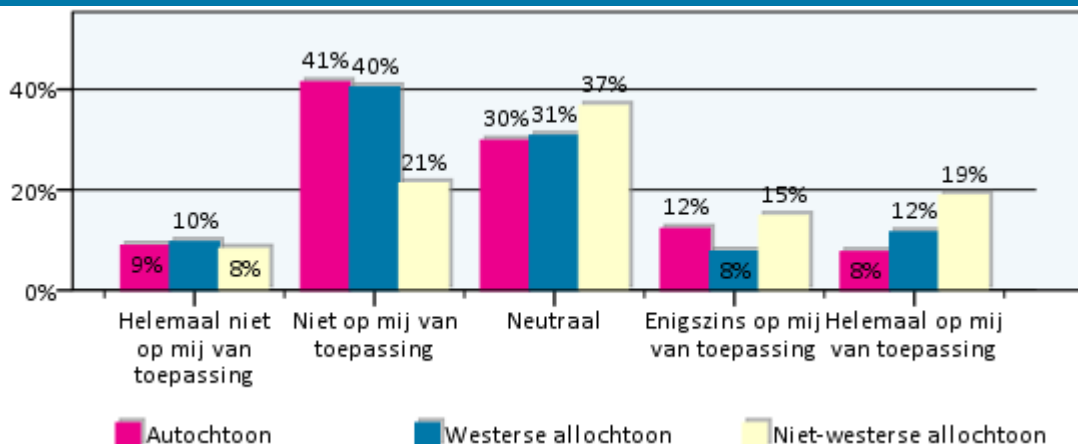


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

#### Taak van de school - uitsplitsingen

Uit de uitsgesplitste resultaten blijkt dat de respondenten in de categorie niet-westerse allochtoon vaker aangeven dat het helpen ontdekken en ontwikkelen van interesses van hun kind vooral de taak van de school is (zie figuur 7). In deze groep geeft 34% aan dat de stelling 'Ik vind het helpen ontdekken en ontwikkelen van interesses van mijn kind vooral de taak van de school' enigszins of helemaal op ze van toepassing is (34%). Van de autochtonen en westerse allochtonen geeft slechts 20% aan het hier enigszins of helemaal mee eens te zijn. Omgekeerd is 50% van de autochtonen en westerse allochtonen het er (helemaal) niet mee eens dat dit vooral de taak van de school is, terwijl van de niet-westerse allochtonen slechts 29% dit antwoord geeft.

**Figuur 7: v13\_4. In hoeverre is de volgende situatie op u en uw kind van toepassing? -Ik vind het helpen ontdekken en ontwikkelen van interesses van mijn kind vooral de taak van de school. (n = 1072) – Uitgesplitst naar etniciteit respondenten**

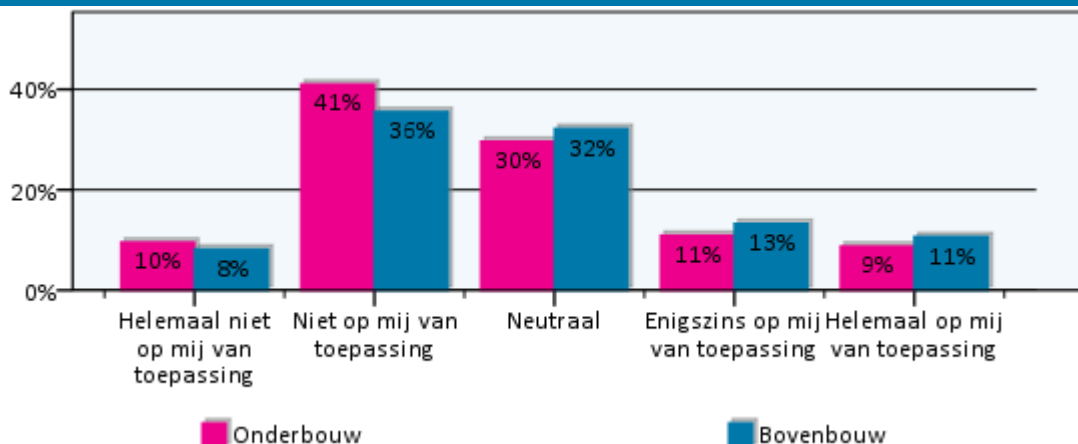


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Voor de indeling in deze drie groepen is de CBS definitie gehanteerd

Uit de uitgesplitste resultaten blijkt dat de respondenten met een kind in de bovenbouw net iets vaker vinden dat het helpen ontdekken en ontwikkelen van interesses van hun kind vooral de taak van de school is (zie figuur 8). In deze groep geeft 24% aan het hier (helemaal) mee eens te zijn terwijl in de onderbouw 20% aangeeft het hier (helemaal) mee eens te zijn.

**Figuur 8: v13\_4. In hoeverre is de volgende situatie op u en uw kind van toepassing? -Ik vind het helpen ontdekken en ontwikkelen van interesses van mijn kind vooral de taak van de school. (n = 1073) – Uitgesplitst op onder- / bovenbouw**

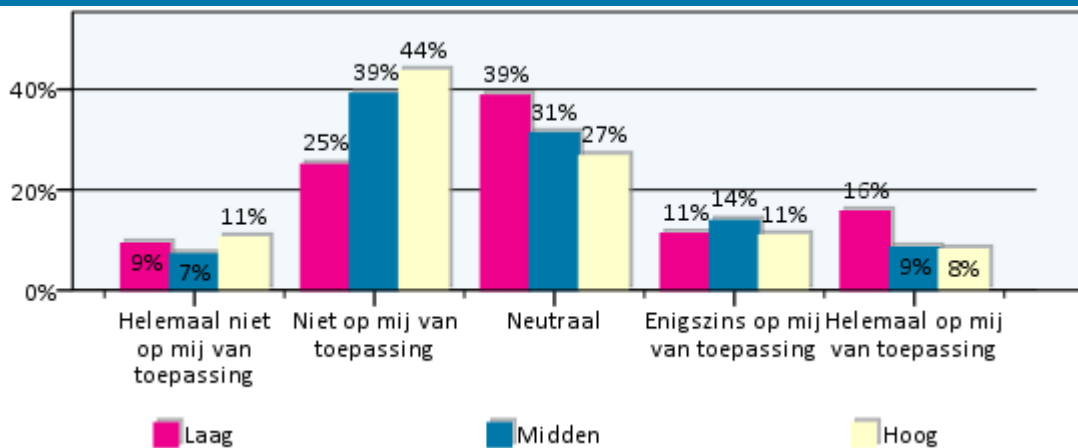


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Onderbouw: groep 1-4 Bovenbouw: 5-8

Als tot slot wordt gekeken naar het opleidingsniveau van de ouders, valt op dat 27% van de ouders met een laag opleidingsniveau de stelling 'Ik vind het helpen ontdekken en ontwikkelen van interesses van mijn kind vooral de taak van de school' enigszins tot helemaal op zichzelf van toepassing vindt zijn, waarbij 23% van de ouders met een middelbaar opleidingsniveau dit vindt en 19% van de ouders met een hoog opleidingsniveau (zie figuur 9).

Figuur 9: v13\_4. In hoeverre is de volgende situatie op u en uw kind van toepassing? -Ik vind het helpen ontdekken en ontwikkelen van interesses van mijn kind vooral de taak van de school. (n = 1070) – Uitgesplitst op opleidingsniveau ouders



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\* LAAG: Geen onderwijs, basisonderwijs (basisschool), V(M)BO, LAVO, MULO, MAVO, ambachts- / huishoudschool, LTS, VBO, LEAO, MBO-niveau 1, MIDDEN: HAVO, VWO, HBS, MMS, MEAO, gymnasium, MTS, MBO-niveau 2,3,4. HOOG: HBO, WO.

## 4. Associaties met ‘wetenschap & techniek’

---

### 4.1. Eerste associaties met wetenschap & techniek

Aan de respondenten is gevraagd aan welke woorden (minimaal 1 en maximaal 10) ze direct denken bij het begrip “wetenschap & techniek in het algemeen”. Vervolgens is diezelfde vraag gesteld over het begrip “wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen”. Respondenten konden alle woorden noemen die ze wilden. In totaal zijn er voor de vraag over “wetenschap & techniek in het algemeen” 3645 antwoorden gegeven, wat neerkomt op gemiddeld 3.4 antwoorden per persoon. De associatievraag over het begrip “wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen” heeft 2927 antwoorden opgeleverd, met een gemiddelde van 2.7 woorden per persoon.

De genoemde woorden zijn opgedeeld in categorieën. Vervolgens is er per categorie gekeken hoeveel procent van de respondenten een of meerdere antwoorden heeft gegeven, die in de betreffende categorie vallen. De resultaten hiervan zijn weergegeven in figuur 10 en figuur 11. Hieruit valt dus af te lezen hoeveel procent van alle respondenten een bepaalde associatie heeft met “wetenschap & techniek in het algemeen” of “wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen”.

#### *Verschillende associaties “wetenschap & techniek”*

Bij “wetenschap in het algemeen” worden ‘natuurkunde’, ‘onderzoek(en)’ en ‘ontdekken, verkennen’ het vaakst genoemd (zie figuur 10). In de top-3 van associaties op het begrip “wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen” staan ‘proefjes, testen, experimenteren, praktijk’, ‘handvaardigheid, knutselen, handig etc.’ en ‘ontdekken’ (zie figuur 11).

Wat opvalt, is dat de focus bij de associaties betreffende “wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen” meer ligt op ‘doen’ dan bij de associaties voor “wetenschap & techniek in het algemeen”. Zo heeft 24% van de ouders de associatie een associatie met ‘proefjes doen’ bij het begrip “wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen” (zie figuur 11) terwijl bij het begrip “wetenschap en techniek in het algemeen” die associatie door schetst 12% van de respondenten genoemd wordt (zie figuur 10).

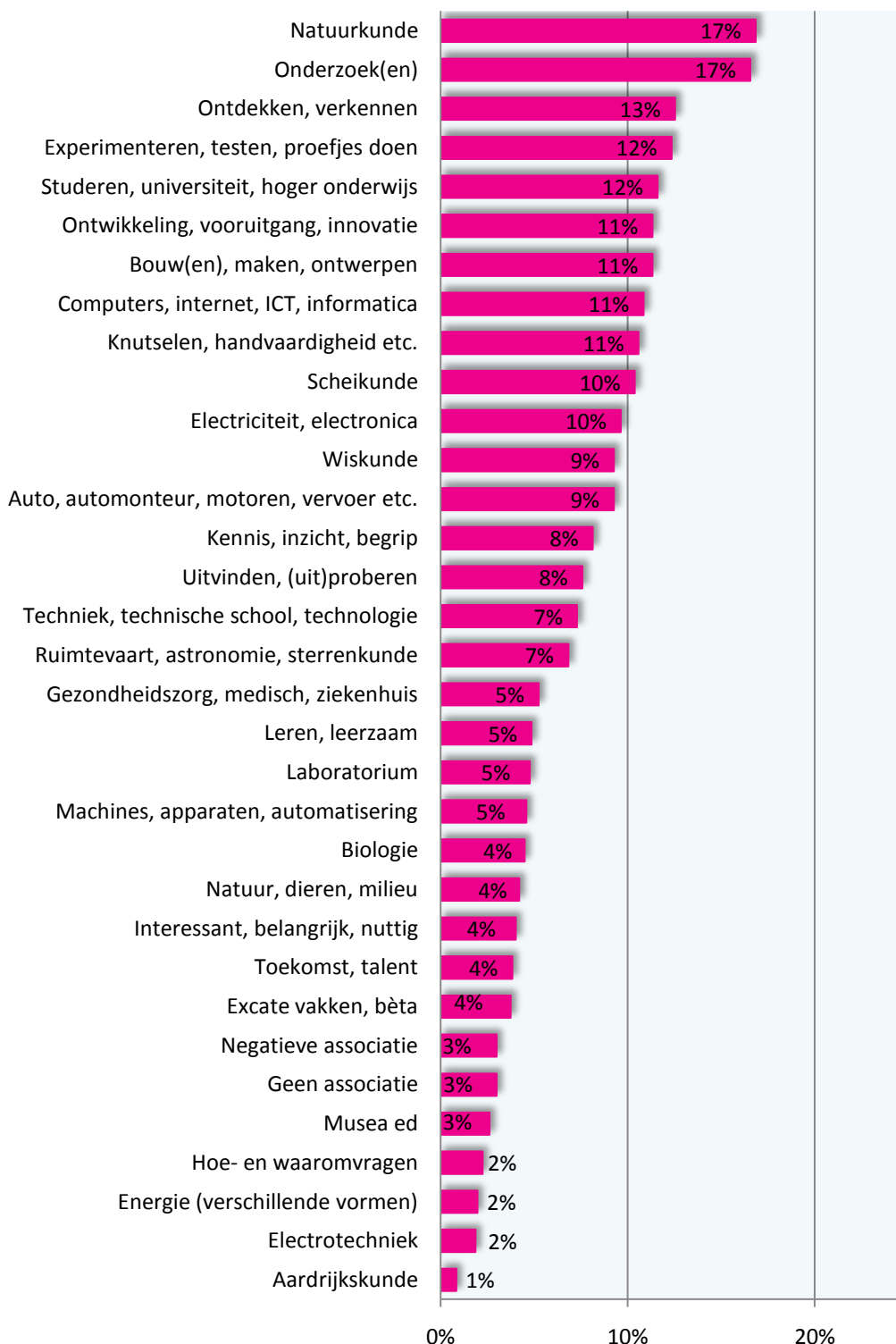
Dit lijkt erop te wijzen dat respondenten hun kinderen graag op een actieve manier in aanraking willen laten komen met wetenschap & techniek.

Daarnaast worden er bij de algemene vraag veel medisch gerelateerde begrippen genoemd en ook een woord als laboratorium komt vaak voor. Ook innovatie wordt in deze vraag vaak genoemd: bij de vraag over “wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen” komt dit bijna niet voor.

#### *Weinig negatieve associaties met “wetenschap & techniek”*

Bij beide vragen zijn ook woorden gegeven met een negatieve betekenis zoals moeilijk, of saai. Bij het begrip “wetenschap & techniek in het algemeen” noemt 3% van de respondenten woorden met een negatieve associatie (bv. saai, te moeilijk) en bij het begrip “wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen” is dit aandeel 1,8% (bv. overbodig, te vroeg).

Figuur 10: v15. Welke woorden schieten u als eerste te binnen bij het begrip “wetenschap & techniek in het algemeen” ? (n=1077) \*Multipele response, gecategoriseerde antwoorden \*\*



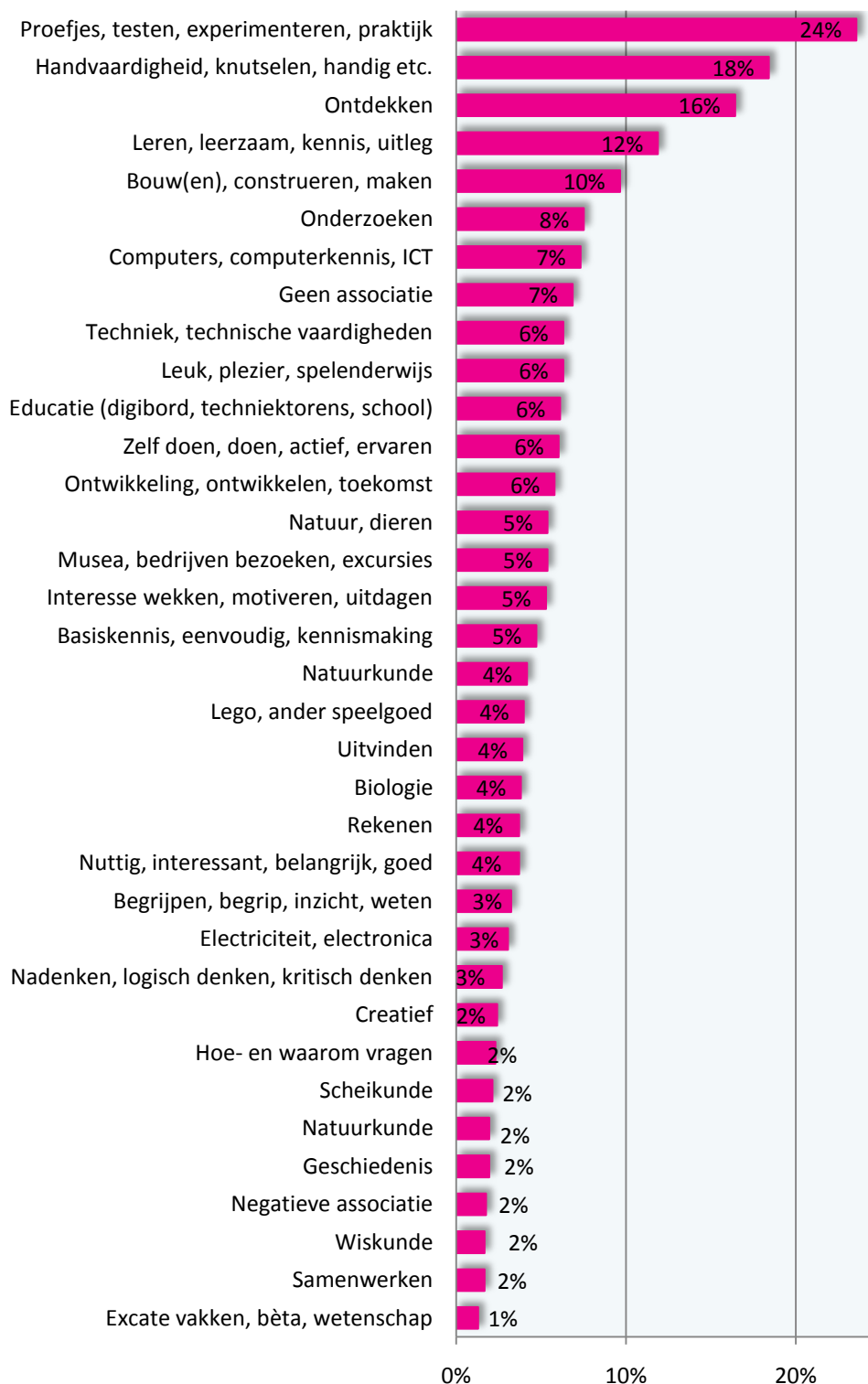
Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\* Respondenten konden maximaal tien antwoorden noemen. Gemiddeld gaven respondenten antwoorden in 2,9 verschillende categorieën, en 3,4 antwoorden. De percentages geven aan hoeveel % van de respondenten een of meerdere antwoorden heeft gegeven, die in de betreffende categorie vallen.

\*\* Om de leesbaarheid te verbeteren, is de categorie 'Overige' weggelaten uit de figuur: 50% van de respondenten heeft in elk geval 1 antwoord gegeven dat in die categorie valt.



Figuur 11: v15. Welke woorden schieten u als eerst te binnen bij het begrip “wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen” ? (n=1077) \*Multipele response, gecategoriseerde antwoorden \*\*



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\* Respondenten konden maximaal tien antwoorden noemen. Gemiddeld gaven respondenten antwoorden in 2,4 verschillende categorieën, en 2,7 antwoorden. De percentages geven aan hoeveel % van de respondenten een of meerdere antwoorden heeft gegeven, die in de betreffende categorie vallen.

\*\* Om de leesbaarheid te verbeteren, is de categorie 'Overige' weggelaten uit de figuur: 35% van de respondenten heeft in elk geval 1 antwoord gegeven dat in die categorie valt.

### **Associatievraag uitgesplitst op technische achtergrond ouders**

Voor de associatievraag bij 'wetenschap & techniek in het algemeen' en 'wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen' zijn er niet veel verschillen gevonden tussen respondenten die wel en niet werkzaam zijn in de sector wetenschap & techniek. De opvallendste verschillen worden hieronder beschreven.

Wat opvalt, is dat respondenten die werkzaam zijn in de sector wetenschap & techniek vaker een associatie hebben met 'computers, internet, ICT en Informatica' (19% versus 9%) en met 'Ontwikkeling, vooruitgang en innovatie' (16% versus 10%). Respondenten niet werkzaam in de sector wetenschap & techniek hebben dan weer vaker de associatie 'Experimenteren, testen, proefjes doen' (14% versus 6%).

Ook bij de associatievraag over wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen, geeft een hoger percentage (12% versus 6%) respondenten dat zelf werkzaam is in de sector wetenschap & techniek een associatie met ICT ed. aan, waarbij respondenten niet werkzaam in de sector wetenschap & techniek ook hier vaker de associatie 'Experimenteren, testen, proefjes doen' hebben (25% versus 19%).

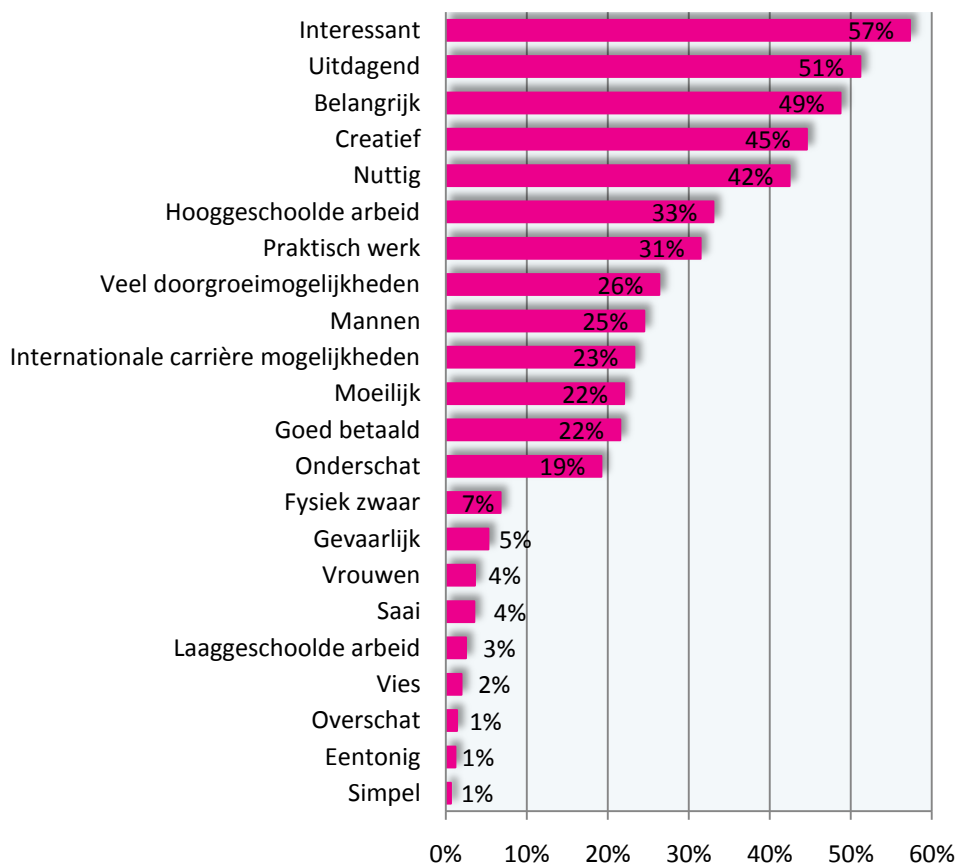
## **4.2. Associatie met beroepen gericht op wetenschap & techniek**

De respondenten hebben een aantal termen voorgelegd gekregen waarbij zij konden aangeven welke van deze termen zij het meest vinden passen bij beroepen gericht op wetenschap & techniek. Er konden maximaal vijf termen aangekruist worden, welke in een random volgorde weergegeven waren. Uit figuur 12 blijkt dat (circa) de helft van de respondenten beroepen gericht op wetenschap & techniek 'interessant' (57%), 'uitdagend' (51%) en 'belangrijk' (49%) vinden. Ook de termen 'creatief' en 'nuttig' worden relatief veel genoemd (respectievelijk door 45% en 42% van de respondenten).

De termen 'vies' (2%), 'overschat' (1%), 'eentonig' (1%) en 'simpel' (1%) worden relatief het minst genoemd door de respondenten als termen die zij het meest vinden passen bij beroepen gericht op wetenschap & techniek. Daarentegen heeft 22% van de respondenten de associatie 'moeilijk' met beroepen gericht op wetenschap & techniek.

Verder blijkt o.a. dat respondenten beroepen gericht op wetenschap & techniek vaker associëren met 'mannen' dan met 'vrouwen' (25% t.o.v. 4%). Tevens wordt 'hooggeschoolde arbeid', genoemd door 33%, vaker geassocieerd met beroepen gericht op wetenschap & techniek dan laaggeschoolde arbeid (3%).

Figuur 12: v17. Welke van de onderstaande termen vindt u het meest passen bij beroepen gericht op wetenschap & techniek? U mag maximaal 5 woorden kiezen. n = 1077) \*multipеле respons



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\* Respondenten konden maximaal vijf antwoorden noemen. Gemiddeld gaven respondenten 4.7 antwoorden.

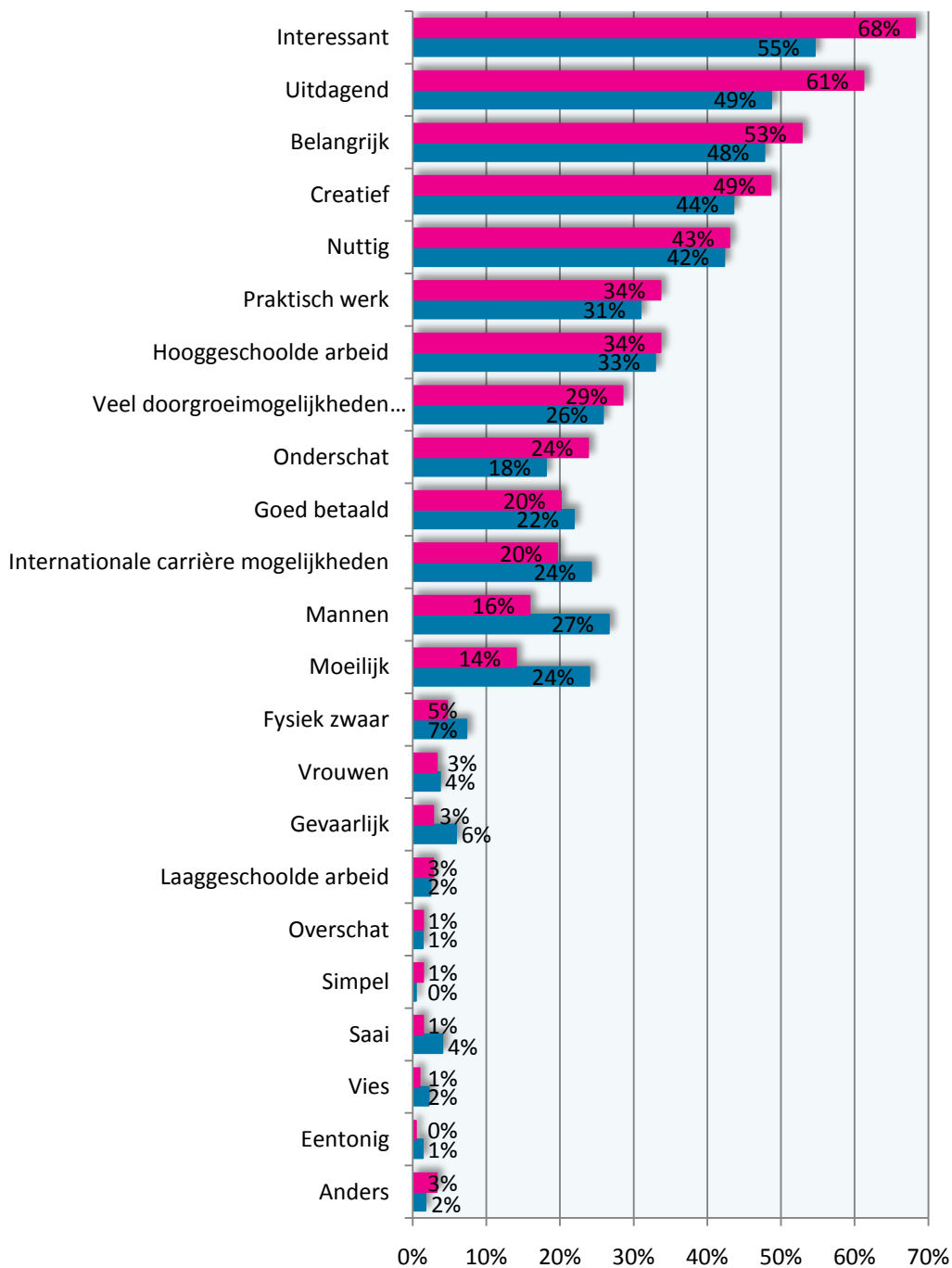
### Associatievraag beroepen - uitsplitsingen

De associatievraag omtrent beroepen levert geen grote verschillen op als deze wordt uitgesplitst naar de volgende achtergrondkenmerken: basisschoolgroep kind, geslacht kind, etniciteit en mate van stedelijkheid gemeente respondenten. Als de resultaten uitgesplitst worden naar opleidingsniveau, is te zien dat binnen de groep respondenten met een hoog opleidingsniveau 9% aangeeft beroepen binnen de wetenschap & techniek met hooggeschoolde arbeid te associëren, in vergelijking met 6% binnen de groepen respondenten met een laag of middelbaar opleidingsniveau. Verder is er ook voor deze achtergrondkenmerken weinig verschil te zien op wat de verschillende groepen mensen antwoorden bij deze vraag.

Voor deze beroepenvraag zijn ook de respondenten die zelf werkzaam zijn in de sector wetenschap & techniek vergeleken met respondenten die niet werkzaam zijn binnen deze sector (zie figuur 13). Hieruit blijkt dat respondenten die zelf niet binnen dit domein werken, de beroepen binnen de wetenschap & techniek vaker (24% van deze respondenten geeft dit aan) als 'moeilijk' bestempelen dan degenen die zelf in de sector werken (slechts 14% van de respondenten werkzaam in de sector heeft deze associatie). Daarnaast heeft een hoger percentage respondenten werkzaam in de sector positieve associaties zoals interessant (68% versus 55%) en uitdagend (61% versus 49%). Een ander opvallend verschil is dat 27% van de respondenten die niet werkzaam zijn binnen het domein

wetenschap & techniek, de associatie 'mannen' heeft en slechts 16% van degenen die in deze sector werkzaam is, heeft deze associatie bij beroepen op het gebied van wetenschap & techniek.

**Figuur 13: v17. Welke van de onderstaande termen vindt u het meest passen bij beroepen gericht op wetenschap & techniek? U mag maximaal 5 woorden kiezen. –Vergelijking respondenten wel/niet werkzaam in de richting wetenschap & techniek \*multipel respons**



- Respondenten zelf werkzaam in richting wetenschap & techniek (n=214)
- Respondenten niet werkzaam in richting wetenschap & techniek (n=863)

Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\* Respondenten konden maximaal vijf antwoorden noemen. Gemiddeld gaven respondenten werkzaam in de sector wetenschap & techniek 4,9 antwoorden en respondenten niet werkzaam in deze sector gaven gemiddeld 4,7 antwoorden.

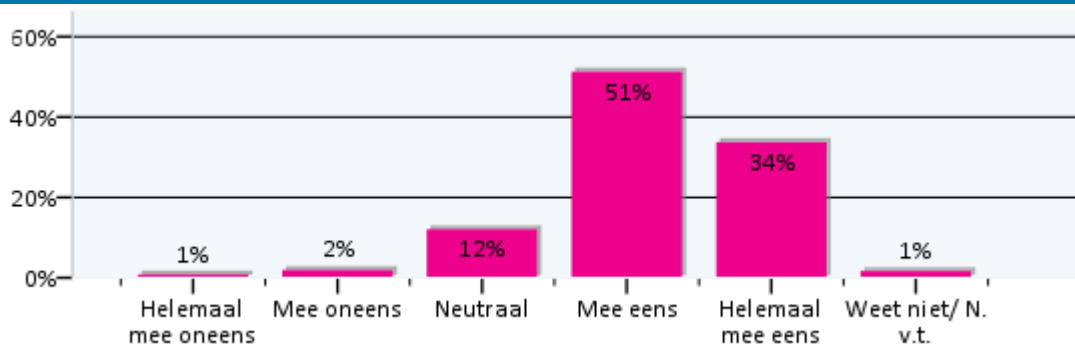
### 4.3. Stellingen m.b.t. wetenschap & techniek

De respondenten is een aantal stellingen voorgelegd met betrekking tot ‘wetenschap & techniek’. Alle antwoorden op deze stellingen zijn uitgesplitst op relevante kenmerken zoals opleidingsniveau, geslacht van de kinderen van de respondenten, etniciteit van de respondenten, mate van stedelijkheid van de woonplaatsen van de respondenten. Voor de stelling m.b.t. wetenschap en techniek voor jongens (zie figuur 16) zijn voor de diverse groepen interessante verschillen gevonden, die in figuur 17 en 18 zijn weergegeven.

#### **Banen in de wetenschap & techniek**

Een overgrote meerderheid van de respondenten (85%) is het (helemaal) eens met de stelling dat banen in de richting wetenschap & techniek bijdragen aan de economische welvaart van dit land (zie figuur 14).

**Figuur 14: v18\_1. Banen in de in de richting wetenschap & techniek dragen bij aan de economische welvaart van dit land. (n = 1077)**

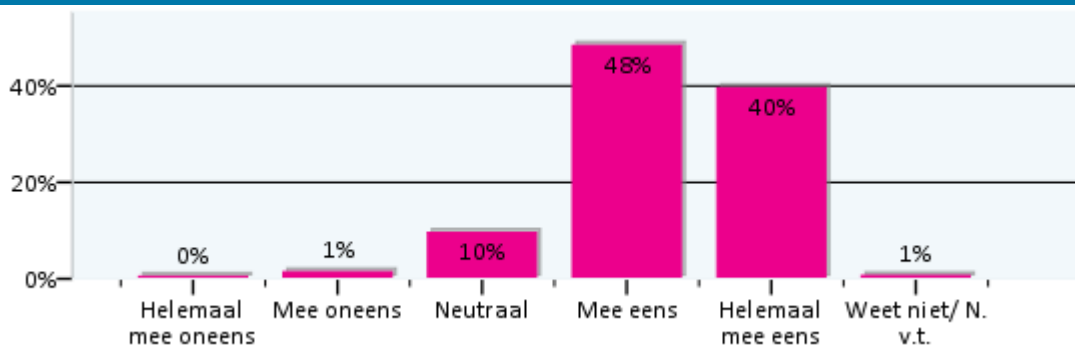


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

#### **Belang wetenschap & techniek op de basisschool**

Eveneens een overgrote meerderheid (88%) is het (helemaal) eens met de stelling dat het belangrijk is dat kinderen op de basisschool al kennismaken met wetenschap & techniek (zie figuur 15). Er zijn bijna geen respondenten (slechts 1%) die het niet eens zijn met deze stelling.

**Figuur 15: v18\_2. Het is belangrijk dat kinderen op de basisschool al kennismaken met wetenschap & techniek. (n = 1077)**

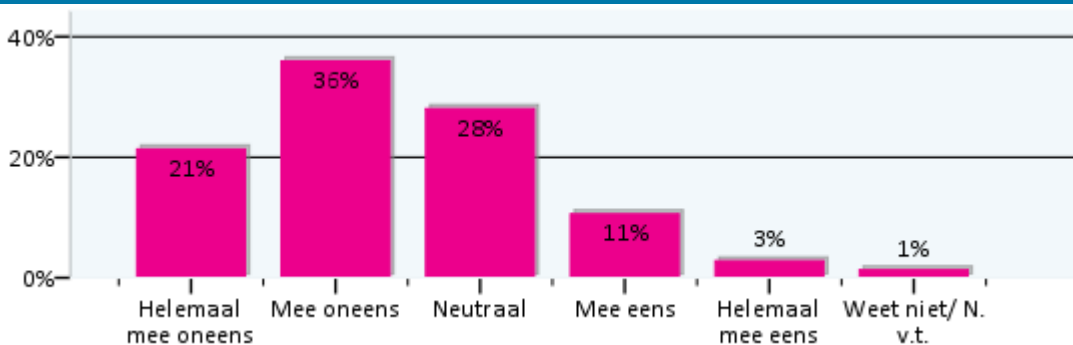


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

### Wetenschap & techniek voor jongens/meisjes

Terwijl ruim de helft van de respondenten (57%) het (helemaal) oneens is dat jongens geschikter zijn voor werken in de wetenschap & techniek dan meisjes, is 14% het hier juist wel (helemaal) mee eens (zie figuur 16).

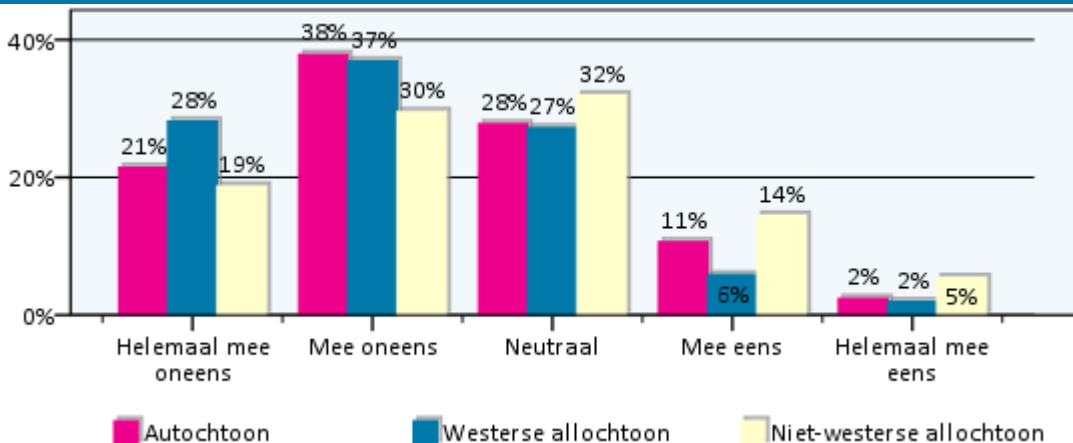
**Figuur 16: v18\_3. Jongens zijn geschikter voor werken in de wetenschap & techniek dan meisjes. (n = 1077)**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

Procentueel gezien geven niet-westerse allochtonen vaker aan dat ze het eens zijn met de stelling 'Jongens zijn geschikter voor werken in de wetenschap & techniek dan meisjes' (zie figuur 17). Binnen deze groep niet-westerse allochtonen geeft 19% het aan (helemaal) eens te zijn met deze stelling, vergeleken met respectievelijk 13% en 8% voor autochtonen en westerse allochtonen. De westerse allochtonen zijn het procentueel gezien het minst vaak eens met deze stelling: 65% is het hier (helemaal) mee oneens, vergeleken met 59% van de autochtonen en slechts een minderheid (49%) van de niet-westerse allochtonen.

**Figuur 17: v18\_3. Jongens zijn geschikter voor werken in de wetenschap & techniek dan meisjes. (n = 1076) – Uitgesplitst naar etniciteit respondenten**

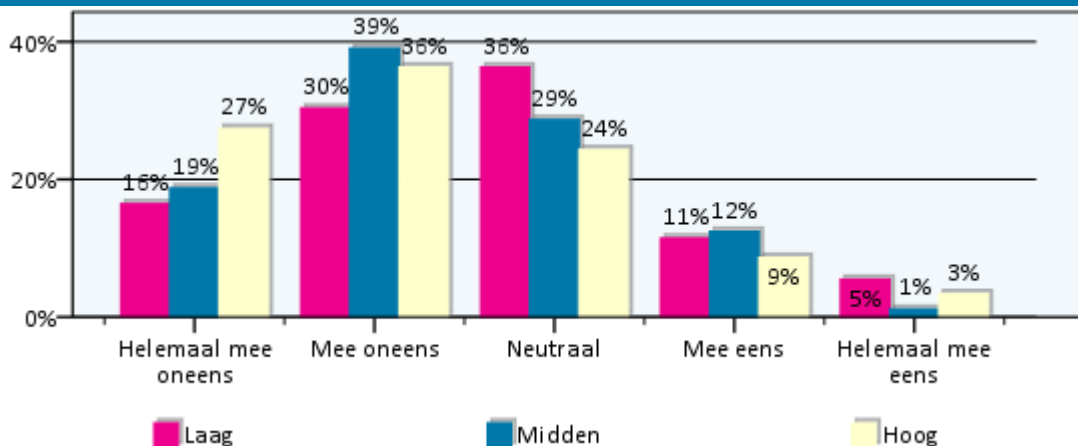


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Voor de indeling in deze drie groepen is de CBS definitie gehanteerd

Tevens is er een verschil te zien tussen de mening van respondenten met een laag, middelbaar of hoog opleidingsniveau. Procentueel gezien zijn respondenten met een laag opleidingsniveau het vaker (helemaal) eens met de stelling dat jongens geschikter zijn voor werken in de wetenschap & techniek dan meisjes, zoals te zien is in figuur 18. Respondenten met een hoog opleidingsniveau zijn het juist weer het vaakst (helemaal) oneens met deze stelling. In deze groep is 27% het helemaal oneens met de stelling, terwijl bij lager opgeleiden dit 16% is en bij de middelbaar opgeleiden is dit 19%.

Figuur 18: v18\_3. Jongens zijn geschikter voor werken in de wetenschap & techniek dan meisjes. (n = 1060) – Uitgesplitst naar opleidingsniveau respondenten



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\* LAAG: Geen onderwijs, basisonderwijs (basisschool), V(M)BO, LAVO, MULO, MAVO, ambachts- / huishoudschool, LTS, VBO, LEAO, MBO-niveau 1, MIDDEN: HAVO, VWO, HBS, MMS, MEAO, gymnasium, MTS, MBO-niveau 2,3,4. HOOG: HBO, WO.

## 5. Definitie en belang wetenschap & techniek

---

### 5.1. Definitie wetenschap & techniek

De onderstaande definitie van “wetenschap & techniek” is aan de respondenten voorgelegd, om te onderzoeken of die definitie overeenkomt met het beeld dat de respondenten ervan hebben:

*Hiervoor hebben we al een aantal keer de term “wetenschap & techniek” gebruikt. Hierbij was het niet van belang dat u wist wat we hier precies onder verstaan. Nu volgen een aantal vragen waarbij dit wel van belang is. Wij vragen u de volgende toelichting op wetenschap & techniek even door te lezen, voordat u de vervolgvragen beantwoordt.*

*Wetenschap & techniek is het beste samen te vatten als de combinatie van de volgende vijf onderwerpen:*

*Natuur- en scheikunde  
 Biologie  
 Aarde en de ruimte  
 Techniek  
 Wiskunde*

*Wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen*

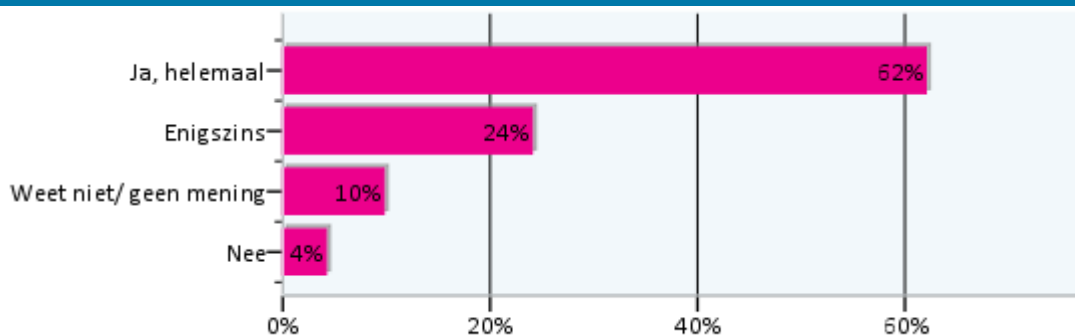
*Waarom draait de aarde rond? Hoe ontstaat een orkaan? Kun je bacteriën eten? Waar komt de regenboog vandaan? Waarom is gras groen? U herkent dit soort vragen misschien wel van uw eigen kind(eren). Ze zijn nieuwsgierig en willen begrijpen wat er in de wereld om ze heen gebeurt.*

*Het kennismaken met wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen betekent naast het kennis maken met technische onderwerpen vooral ook een nieuwsgierige houding, onderzoeken & ontdekken en leren kritisch te kijken en vragen te stellen. Tijdens alledaagse situaties stap voor stap ontdekken hoe de wereld in elkaar zit. Het gaat dus niet alleen om het leren in de klas, maar juist ook het (al dan niet spelenderwijs) ontdekken en ervaren van hoe dingen werken/in elkaar zitten tijdens alledaagse activiteiten.*

De meeste respondenten (62%) konden zich vinden in de hierboven gegeven definitie van “wetenschap & techniek” (zie figuur 19). Nog eens 24% kon zich hier enigszins in vinden en 4% had een heel ander beeld bij “wetenschap & techniek”. Zie de bijlage v20 voor een toelichting van de respondenten hierop.



**Figuur 19: v20. Komt de omschrijving "wetenschap & techniek", zoals hiervoor weergegeven, overeen met het beeld dat u hier zelf van had? (n = 1077)**



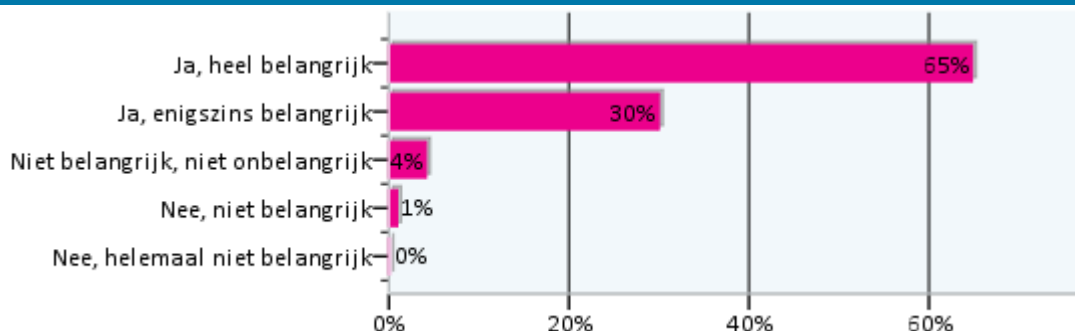
Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

## 5.2. Belang (onderdelen) 'wetenschap & techniek'

### Belang wetenschap & techniek

De meest respondenten (95%) vinden het (enigszins tot heel) belangrijk dat hun kind al op de basisschool in aanraking komt met de beschreven definitie van "wetenschap & techniek" (zie figuur 20). Toelichtingen van de respondenten op deze vraag zijn te vinden in bijlagendocument v21.

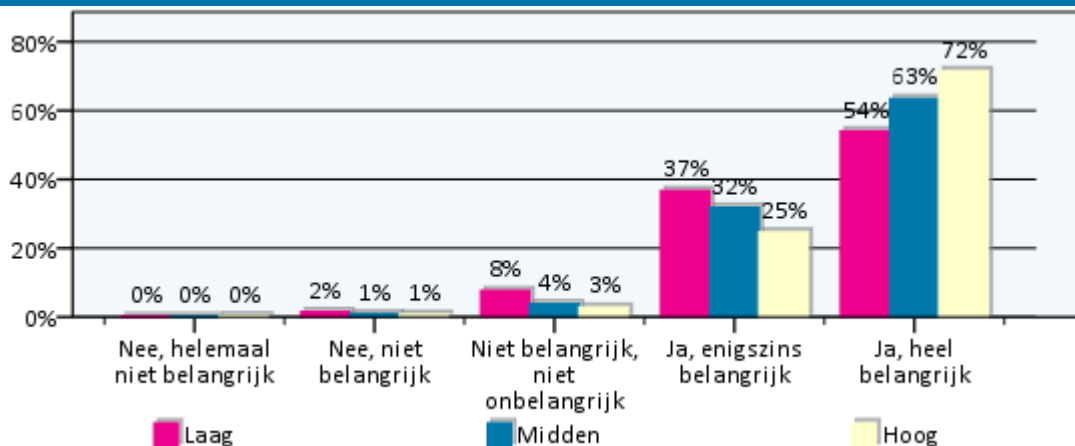
**Figuur 20: v21. Vindt u het belangrijk dat uw kind al op de basisschool met "wetenschap & techniek", zoals hiervoor beschreven, in aanraking komt? (n = 1077)**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

In figuur 21 is te zien dat respondenten met een hoog opleidingsniveau het procentueel gezien vaker heel belangrijk vinden dat hun kinderen al op de basisschool met 'wetenschap & techniek' in aanraking komen dan de andere twee groepen respondenten.

**Figuur 21: v21. Vindt u het belangrijk dat uw kind al op de basisschool met “wetenschap & techniek”, zoals hiervoor beschreven, in aanraking komt? (n = 1057) – Uitgesplitst naar opleidingsniveau respondenten**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\* LAAG: Geen onderwijs, basisonderwijs (basisschool), V(M)BO, LAVO, MULO, MAVO, ambachts- / huishoudschool, LTS, VBO, LEAO, MBO-niveau 1, MIDDEN: HAVO, VWO, HBS, MMS, MEAO, gymnasium, MTS, MBO-niveau 2,3,4. HOOG: HBO, WO.

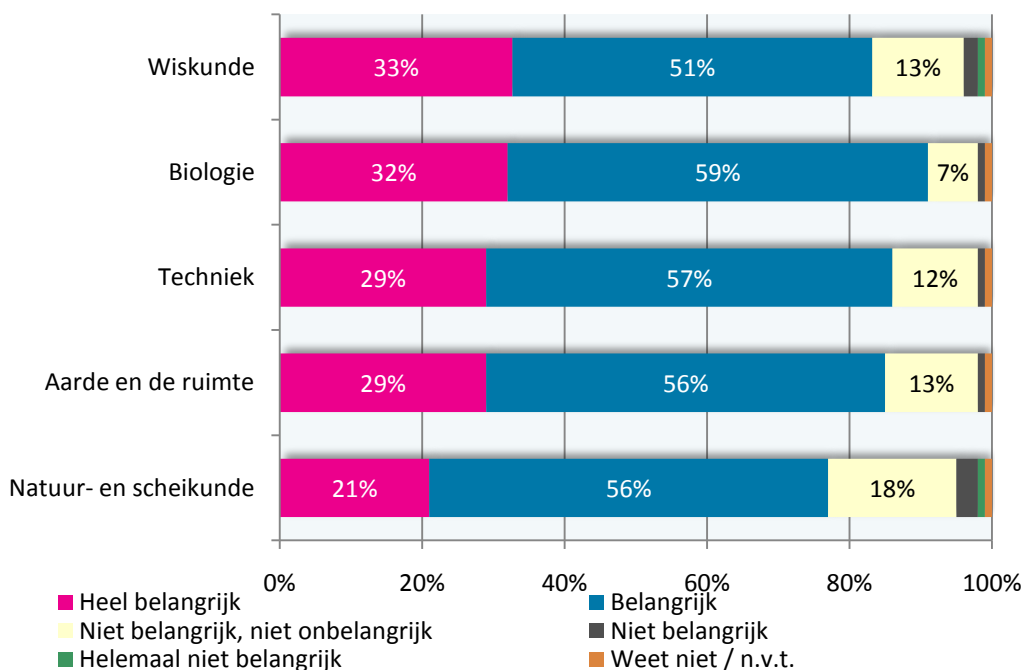
### Belang verschillende onderdelen wetenschap & techniek

Onder de gegeven definitie van wetenschap & techniek vallen verschillende onderdelen en per onderwerp is aan de respondenten gevraagd in hoeverre ze het belangrijk vinden dat hun kind ermee in aanraking komt. De resultaten hiervan zijn te vinden in onderstaande figuur 22.

De meeste ouders vinden alle vakken (heel) belangrijk, waarbij biologie het hoogst scoort (92% vindt dit belangrijk of heel belangrijk). Natuur- en scheikunde lijkt in vergelijking met de andere vakken minder belangrijk gevonden te worden: 77% van de respondenten geeft aan dit (heel) belangrijk te vinden (voor de overige vakken ligt dit op 85% of hoger). Ook geeft 4% van de respondenten aan natuur- en scheikunde (helemaal) niet belangrijk tegenover slechts 1% die biologie (helemaal) niet belangrijk vindt.

Dit is opvallend omdat in de vragen over associatie met ‘wetenschap & techniek in het algemeen’ van deze vakken het vaakst een associatie met natuurkunde gelegd werd, gevolgd door scheikunde. Biologie werd dan juist een stuk minder genoemd. Als respondenten mochten associëren op ‘wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen’ was dit verschil echter niet meer zo groot: hier werden natuurkunde en biologie allebei bijna even vaak genoemd. Als natuur- en scheikunde samengevoegd waren, werd dit echter weer vaker genoemd dan biologie.

**Figuur 22: v22. Het kan mogelijk zo zijn dat u verschillende onderdelen belangrijker vindt dan andere binnen de eerder omschreven definitie van ‘wetenschap & techniek’. Kunt u hieronder per onderwerp specificeren in hoeverre het u al dan niet belangrijk vindt dat uw kind hiermee in aanraking komt? (n=1077)**

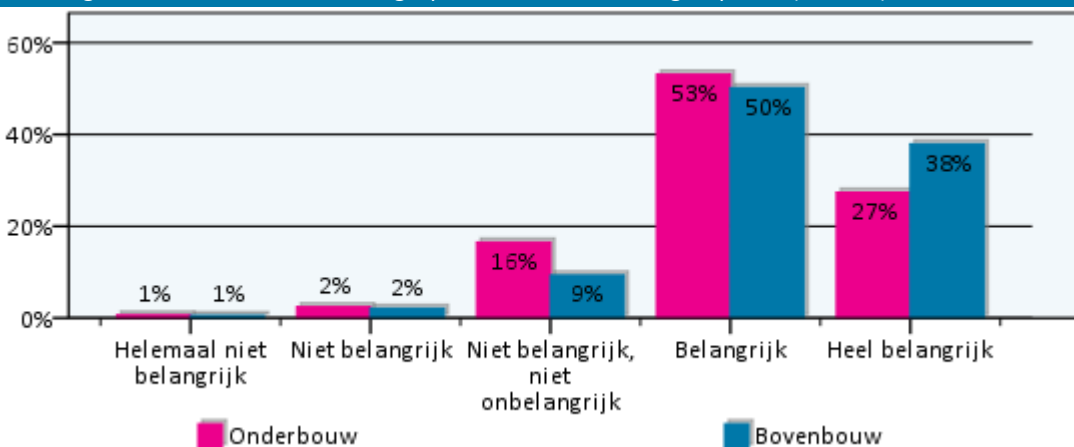


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

**Belang verschillende onderdelen wetenschap & techniek - uitsplitsingen**

Voor alle vijf de vakken geven respondenten die een kind in de bovenbouw hebben, vaker aan dat ze het heel belangrijk vinden dat hun kind hier al op de basisschool mee in aanraking komt. Het grootste verschil tussen mensen met een kind in de onderbouw en een kind in de bovenbouw is te zien voor het vak wiskunde, zoals geïllustreerd wordt in figuur 22. Dit gevonden verschil zou mogelijk verklaard kunnen worden doordat ouders met kinderen in de bovenbouw al meer bezig zijn met deze vakken.

**Figuur 23: v22. Kunt u aangeven in hoeverre u het belangrijk vindt dat uw kind al op de basisschool in aanraking komt met: ‘wiskunde’ – Uitgesplitst naar basisschoolgroep kind (n=1077)**

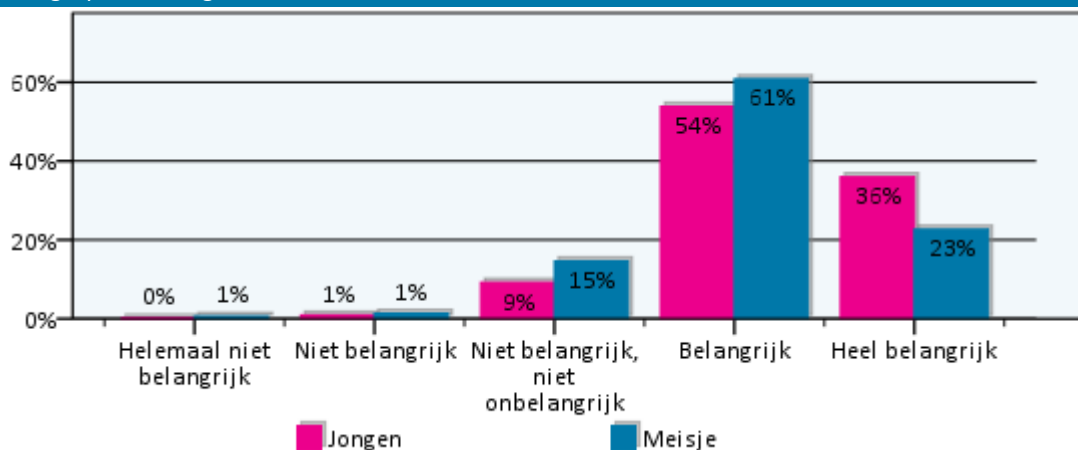


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Onderbouw: groep 1-4 Bovenbouw: 5-8

Er zijn weinig grote verschillen gevonden tussen de ouders van meisjes en ouders van jongens betreffende het belang dat ze hechten aan de verschillende onderdelen zoals die onder de definitie van wetenschap & techniek vallen. Het grootste verschil is te zien als er wordt gevraagd naar het belang van 'techniek' op de basisschool (zie figuur 24). Van de ouders die een zoon op de basisschool hebben zitten, geeft 36% aan dit heel belangrijk te vinden terwijl van de ouders met een dochter op de basisschool slechts 23% dit heel belangrijk acht. In totaal vindt 90% van de ouders met een zoon, en 84% van de ouders met een dochter het belangrijk of heel belangrijk dat kinderen al op de basisschool in aanraking komen met techniek.

**Figuur 24: v22. Het kan mogelijk zo zijn dat u verschillende onderdelen belangrijker vindt dan andere binnen de eerder omschreven definitie van 'wetenschap & techniek'. Kunt u aangeven in hoeverre het u al dan niet belangrijk vindt dat uw kind hiermee in aanraking komt: Techniek. (n=1077)**  
– Uitgesplitst naar geslacht kind



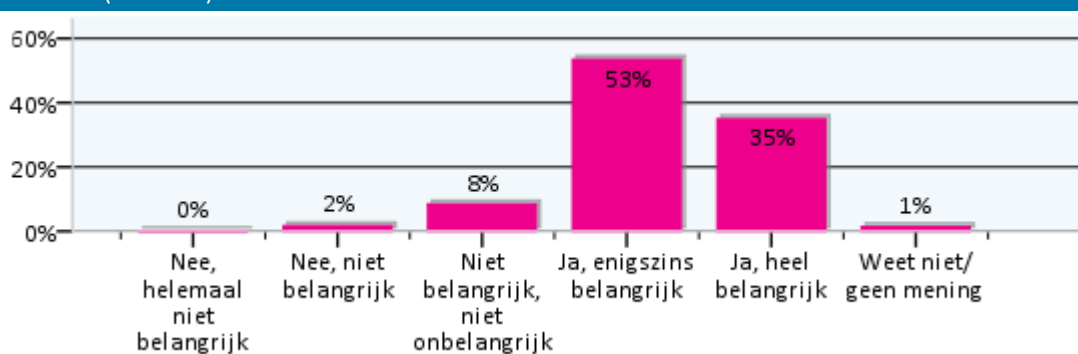
Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

### 5.3. Kind zelf in aanraking brengen met wetenschap en techniek

#### Kind in aanraking brengen met wetenschap & techniek

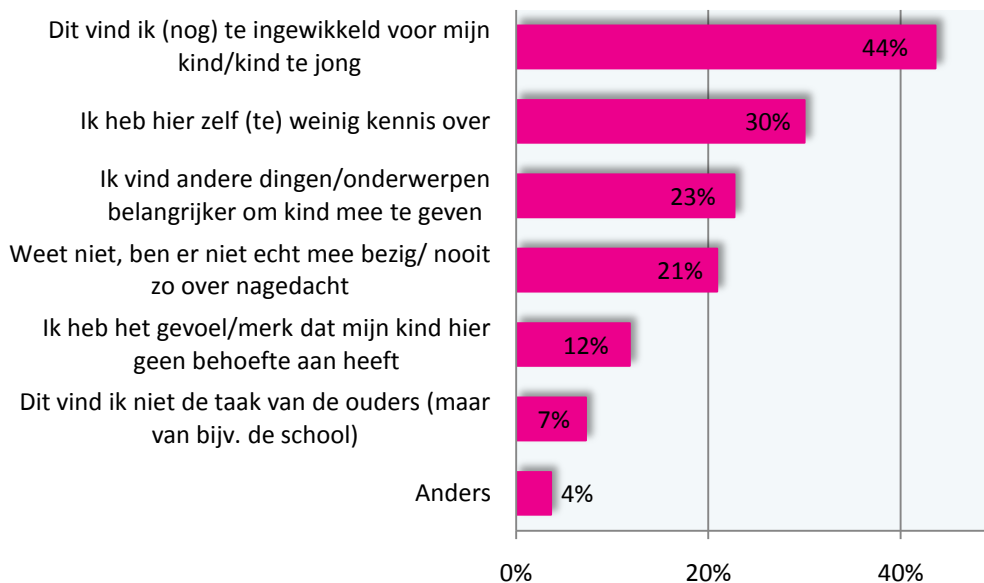
Van de ouders die de vragenlijst hebben ingevuld, geeft 88% aan het belangrijk te vinden om hun kind zelf met wetenschap & techniek in aanraking te brengen (zie figuur 25). Slechts 8% geeft aan dit niet belangrijk te vinden en aan deze mensen is gevraagd waarom ze dit niet zo belangrijk vinden. De meest genoemde reden is 'dit vind ik nog te ingewikkeld voor mijn kind / kind te jong' (44%). Ook geeft 30% van de respondenten aan er zelf te weinig kennis over te hebben (zie figuur 26).

**Figuur 25: v23. Vindt u het belangrijk om zelf uw kind in aanraking te brengen met wetenschap & techniek? (n = 1077)**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

**Figuur 26: v24. Wat is/zijn de reden(en) waarom u dit niet zo belangrijk vindt? (n = 110) \*Mullepe response**



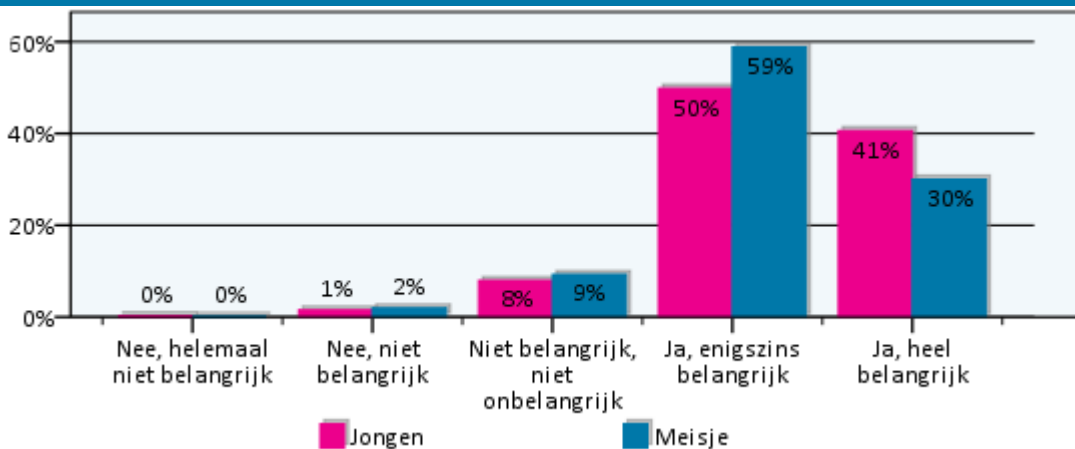
Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Respondenten konden meerdere antwoorden geven op deze vraag. Gemiddeld heeft men 1.4 antwoord gegeven.

**Kind in aanraking brengen met wetenschap & techniek - uitsplitsingen**

Wat uit figuur 33 bleek, is dat ouders van zowel jongens als meisjes techniek belangrijk achten maar dat ouders van jongens dit vaker als 'heel belangrijk' bestempelen en ouders van meisjes eerder een stapje lager, bij 'belangrijk' gaan zitten. Zo ook bij de vraag 'Vindt u het belangrijk om zelf uw kind in aanraking te brengen met wetenschap & techniek?': respectievelijk 91% van de respondenten met een zoon vinden dit belangrijk of heel belangrijk, wat bijna gelijk is aan de 89% ouders met een dochter die dit als belangrijk of heel belangrijk beschouwen (zie figuur 27). Echter, ouders van een zoon noemen dit vaker heel belangrijk (41%) dan ouders die de vragenlijst voor hun dochter op de basisschool invullen (30%).

**Figuur 27: v23. Vindt u het belangrijk om zelf uw kind in aanraking te brengen met wetenschap & techniek? (n = 1077) – Uitesplitst naar geslacht kind**

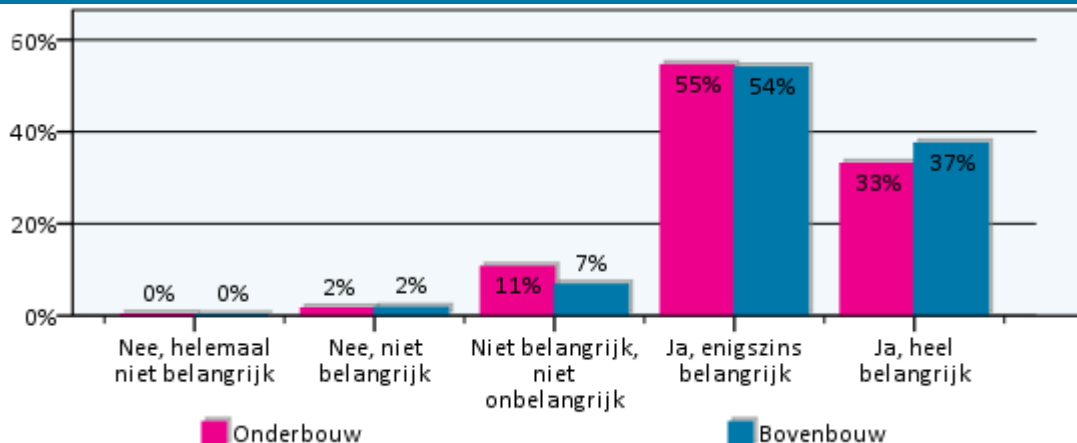


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

Uit onderstaande figuur 28 blijkt dat het percentage respondenten met een kind in de bovenbouw dat aangeeft het heel belangrijk te vinden om hun kind zelf in aanraking te brengen met wetenschap

& techniek, hoger (37%) is dan bij de ouders met een zoon of dochter in de onderbouw (33%). De redenen waarom respondenten het *niet* belangrijk vinden om hun kind hier zelf mee in aanraking te brengen, verschillen ook per groep. Van de respondenten wiens kind in de onderbouw zit, geeft 43% aan dit nog te ingewikkeld te vinden voor hun kind/hun kind hier nog te jong voor te vinden, in vergelijking met slechts 15% van de respondenten met een kind in de bovenbouw.

**Figuur 28: v23. Vindt u het belangrijk om zelf uw kind in aanraking te brengen met wetenschap & techniek? – Uitgesplitst naar basisschoolgroep (n = 1062)**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013  
 \*Onderbouw: groep 1-4 Bovenbouw: 5-8

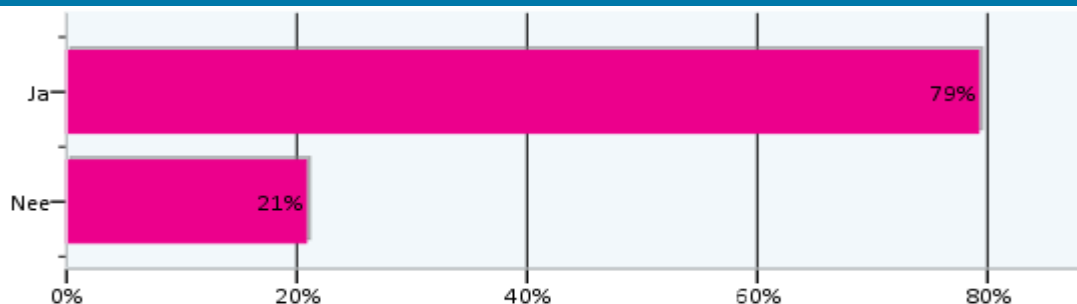
#### 5.4. Informatiebehoefte wetenschap & techniek

Het merendeel van de respondenten (79%) vindt dat er voldoende informatie beschikbaar is over hoe ze hun kind met wetenschap & techniek in aanraking kunnen brengen. Toch vindt een groep van 21% dat hier niet genoeg informatie over beschikbaar is. Onderstaand citaat illustreert wat ouders onder andere aangeven over de (on)beschikbare informatie:

*“De info is er wel, maar soms versnipperd en lastig te vinden. Sommige “verzamelwebsites” worden niet bekend gemaakt via de kanalen, waarvan wij gebruik maken, dus soms vind je ze toevallig. Via scholen zou hierover info richting ouders kunnen gaan, zodat je beter weet hoe je aan info over activiteiten in de buurt/regio kunt komen.”*

Zie het bijlagendocument v25 voor alle toelichtingen van respondenten die vinden dat hier niet genoeg informatie over beschikbaar is.

**Figuur 29: v25. Vindt u dat er voldoende informatie beschikbaar is over hoe u uw kind met wetenschap & techniek in aanraking kunt brengen? (n = 1077)**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

## 6. Activiteiten gericht op wetenschap & techniek

### 6.1. Ondernemen activiteiten m.b.t. wetenschap & techniek

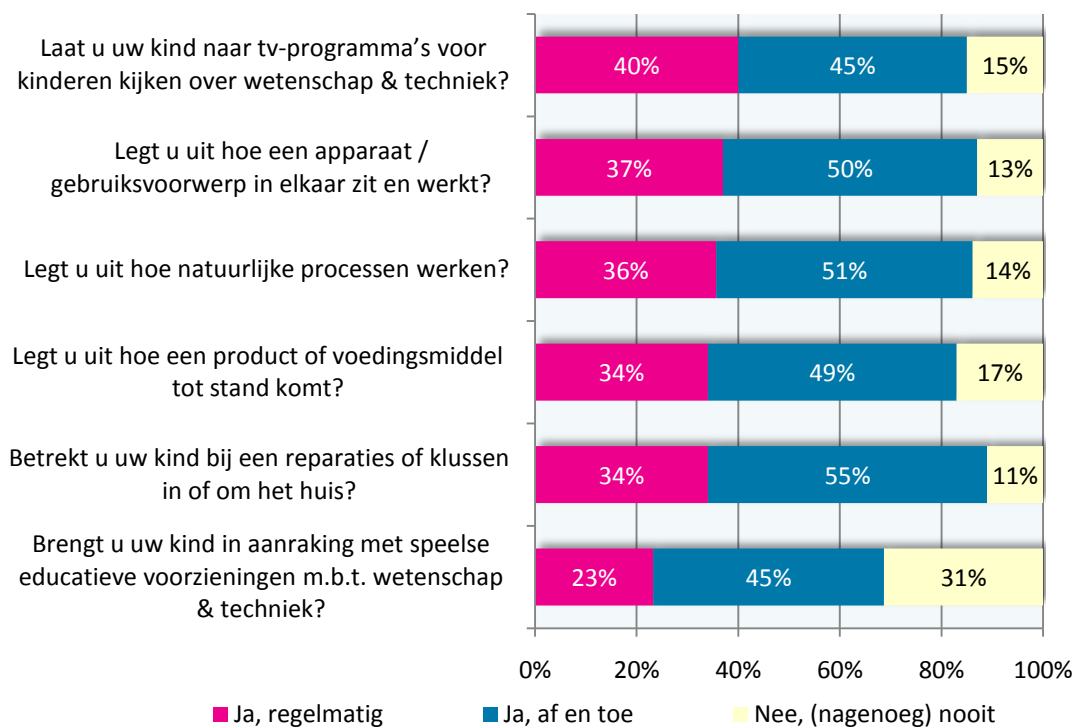
Aan de respondenten is een lijst van activiteiten op het gebied van wetenschap & techniek voorgelegd en gevraagd of ze die activiteiten wel eens met hun kind ondernemen. De antwoordcategorieën waar ouders uit konden kiezen waren: 'ja, regelmatig', 'ja, af en toe' en 'nee, (nagenoeg) nooit'. Vervolgens is gevraagd wie meestal het initiatief voor de activiteiten neemt.

In figuur 30 is te zien dat de activiteit 'kinderen naar tv-programma's over wetenschap & techniek laten kijken', het meest regelmatig wordt gedaan: 40% van de respondenten laat zijn/haar kinderen regelmatig naar dat soort programma's kijken en nog eens 45% doet dit af en toe.

Ook de meeste andere genoemde activiteiten gebeuren bij het grootste deel van de respondenten af en toe of regelmatig, waarbij 'legt u uit hoe een apparaat/gebruiksvoorwerp in elkaar zit en werkt' en 'legt u uit hoe natuurlijke processen werken?' met 87% het vaakst voorkomen.

Het valt op dat bijna een derde van de respondenten (31%) zijn/haar kind (nagenoeg) nooit in aanraking brengt met speelse educatieve voorzieningen m.b.t. wetenschap & techniek, en dat 17% zijn/haar kind (nagenoeg) nooit uitlegt hoe een product of voedingsmiddel tot stand komt.

Figuur 30: v27\_a. Gebeuren onderstaande dingen wel eens? (n=1077)



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

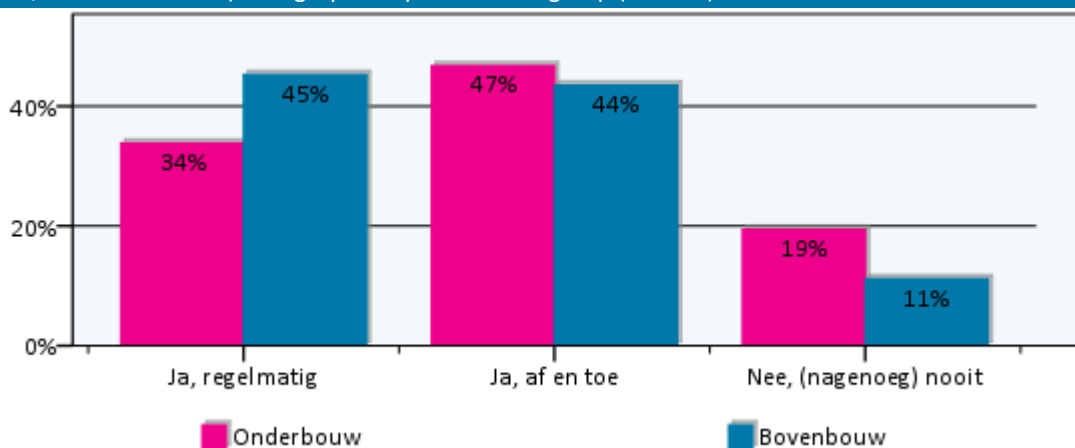
## 6.2. Activiteiten m.b.t. wetenschap & techniek – Uitsplitsingen

### Onder- versus bovenbouw

Als er een onderscheid wordt gemaakt tussen ouders met een kind in de onder- en ouders met een kind in de bovenbouw, is er weinig verschil te zien in hoe vaak ze hun kinderen in aanraking brengen met de diverse activiteiten op gebied van wetenschap & techniek.

Het meest opvallende verschil is hieronder weergegeven in figuur 31, waaruit blijkt dat 45% van de ouders met een kind in de bovenbouw hun kind regelmatig naar tv-programma's laat kijken op het gebied van wetenschap & techniek. Daarentegen laat slechts 34% van de ouders met een kind in de onderbouw hun kind naar deze tv-programma's kijken en 19% uit deze groep laat hun kind (nagenoeg) nooit deze programma's kijken. Uit verdere analyse blijkt dat de reden die het vaakst voorkomt bij ouders met kinderen in de onderbouw die geen tv-programma's kijken is: 'daar is mijn kind nog te jong voor / dit is te ingewikkeld voor mijn kind'.

Figuur 31: v27\_a. Laat u uw kind naar tv-programma's kijken over onderwerpen die te maken hebben met wetenschap & techniek, speciaal voor kinderen? (bv. Klokhuis, Willem Wever, Techno-Bits, ScienceFlash etc.) – Uitgesplitst op basisschoolgroep (n=1077)



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Onderbouw: groep 1-4 Bovenbouw: 5-8

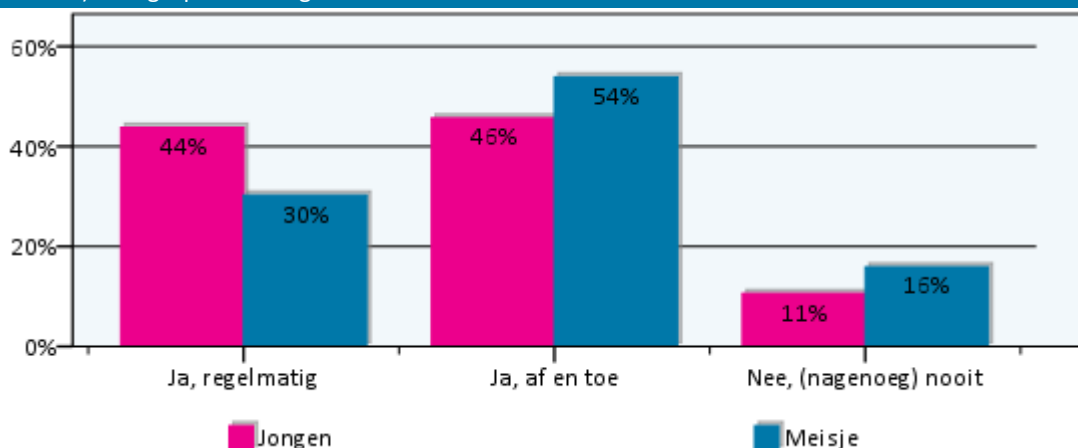
### Jongens versus meisjes

Voor alle zes genoemde activiteiten geldt dat ouders met een zoon vaker de categorie 'ja, regelmatig' aankruisen dan ouders met een dochter, terwijl het percentage ouders met een dochter dat de categorie 'nee, (nagenoeg) nooit' aankruist altijd hoger is dan het percentage van de ouders met een zoon die deze categorie aankruist.

De twee opvallendste resultaten zijn hieronder weergegeven. In figuur 32 is te zien dat 44% van de ouders met een zoon regelmatig aan zijn/haar zoon laat zien hoe een gebruiksvoorwerp/apparaat werkt, tegenover minder dan een derde (30%) van de ouders met een dochter. Daarnaast is het opvallend dat slechts 18% van de ouders met een dochter hun dochter regelmatig met speelse educatieve voorzieningen m.b.t. wetenschap & techniek in aanraking brengt (zie figuur 33). Van de ouders met een zoon geeft 29% aan dit regelmatig te doen. Daarnaast geeft maar liefst 37% van de ouders met een dochter aan hun dochter nooit in aanraking te brengen met dergelijke voorzieningen. Onder de ouders met een zoon is dit 26%.

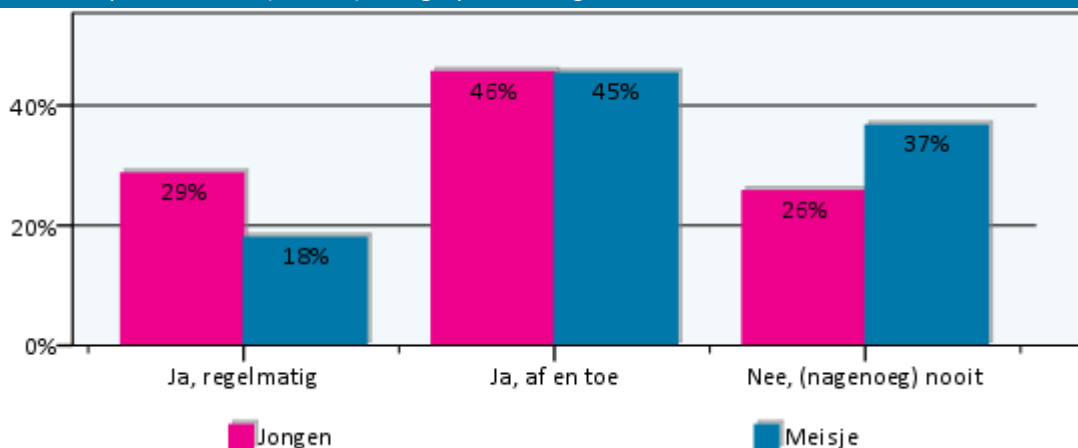


**Figuur 32: v27\_a Legt u uw kind uit hoe een gebruiksvoorwerp/apparaat in elkaar zit en werkt' (n=1077) – Uitgesplitst naar geslacht kind**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

**Figuur 33: v27\_a Brengt u uw kind in aanraking met speelse educatieve voorzieningen m.b.t. wetenschap & techniek? (n=1076) – Uitgesplitst naar geslacht kind**

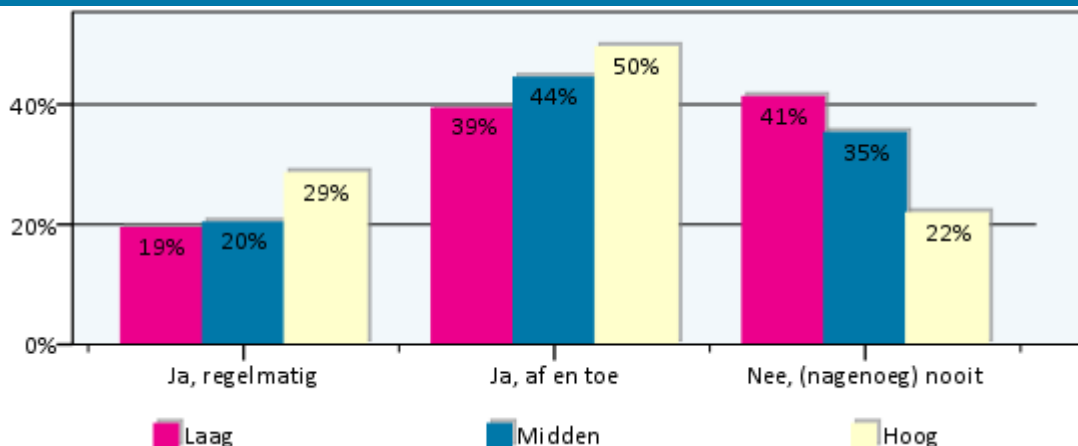


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

### Opleidingsniveau

Bij alle zes activiteiten is het percentage laagopgeleiden dat aangeeft een activiteit (nagenoeg) nooit hoger dan het percentage respondenten met middelbaar en hoog opleidingsniveau. In figuur 34 is het meest opvallende verschil weergegeven: van de laagopgeleiden geeft 41% aan hun kind (nagenoeg) nooit in aanraking te brengen met speelse educatieve voorzieningen m.b.t. wetenschap & techniek. Ter vergelijking: van de hoogopgeleiden geeft slechts 22% dit aan en van degenen met een opleiding in het middensegment geeft 35% aan nooit deze activiteit met hun kind te ondernemen.

**Figuur 34: v27\_a Brengt u uw kind in aanraking met speelse educatieve voorzieningen m.b.t. wetenschap & techniek? (n=1074) – Uitgesplitst naar opleidingsniveau ouders**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

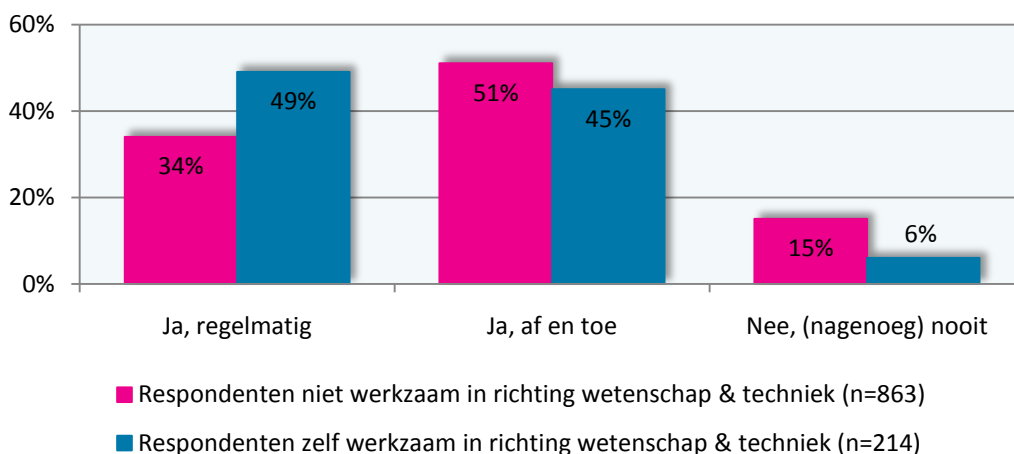
\* LAAG: Geen onderwijs, basisonderwijs (basisschool), V(M)BO, LAVO, MULO, MAVO, ambachts- / huishoudschool, LTS, VBO, LEAO, MBO-niveau 1, MIDDEN: HAVO, VWO, HBS, MMS, MEAO, gymnasium, MTS, MBO-niveau 2,3,4. HOOG: HBO, WO.

### Technisch beroep ouders

Als de respondenten die zelf werkzaam zijn in de sector wetenschap & techniek vergeleken worden met respondenten die zelf niet werkzaam zijn binnen dit domein, valt op dat respondenten die werkzaam zijn in de sector vaker aangeven activiteiten m.b.t. wetenschap & techniek te ondernemen met hun kinderen.

Van de respondenten die zelf werkzaam zijn in de richting wetenschap & techniek, geeft bijna de helft (49%) aan regelmatig aan hun kind uit te leggen hoe een gebruiksvoorwerp/apparaat in elkaar zit en werkt, vergeleken met 34% van de respondenten die niet werkzaam zijn binnen deze sector (zie figuur 35). Van deze groep geeft 15% aan dit (nagenoeg) nooit aan hun kind uit te leggen.

**Figuur 35: v27\_a Legt u uw kind uit hoe een gebruiksvoorwerp/apparaat in elkaar zit en werkt' – Uitgesplitst naar beroep respondent**

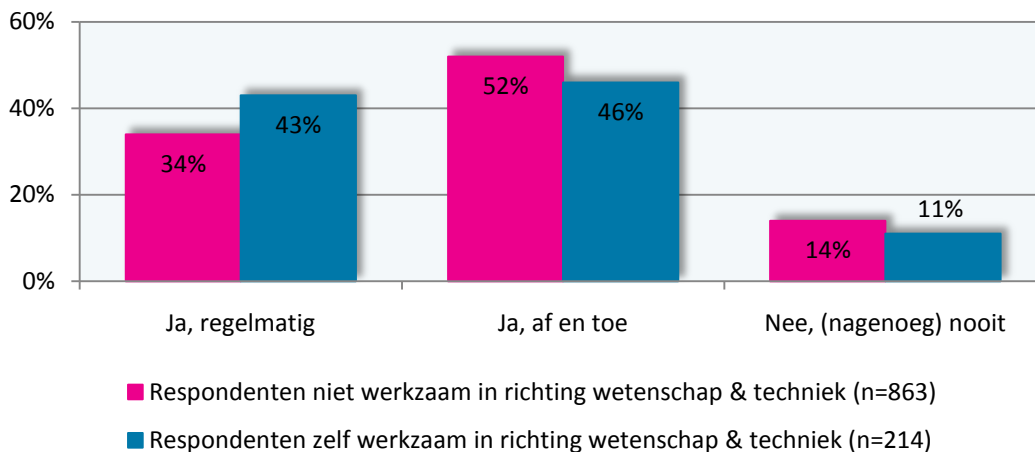


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

Ook voor de activiteit 'Legt u uw kind uit hoe natuurlijke processen werken?' geeft 43% van de respondenten werkzaam in de richting wetenschap & techniek aan dit regelmatig te doen en maar 34% van de respondenten niet werkzaam in deze sector (zie figuur 36). Van de respondenten niet werkzaam binnen de wetenschap & techniek, geeft meer dan een derde (34%) aan nooit hun kind in

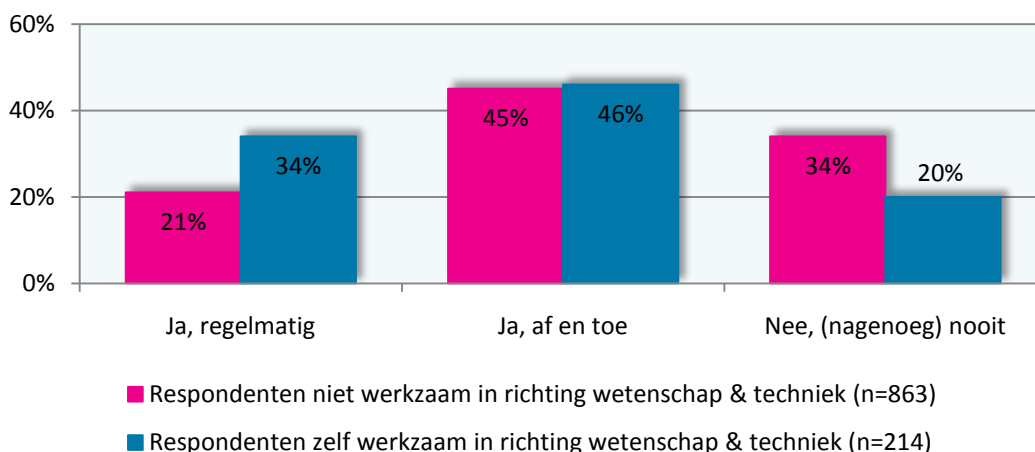
aanraking te brengen met speelse, educatieve elementen op gebied van wetenschap & techniek (zie figuur 37). In de andere groep is dit percentage 20%.

**Figuur 36: v27\_a Legt u uw kind uit hoe natuurlijke processen werken? – Uitgesplitst naar beroep respondent**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

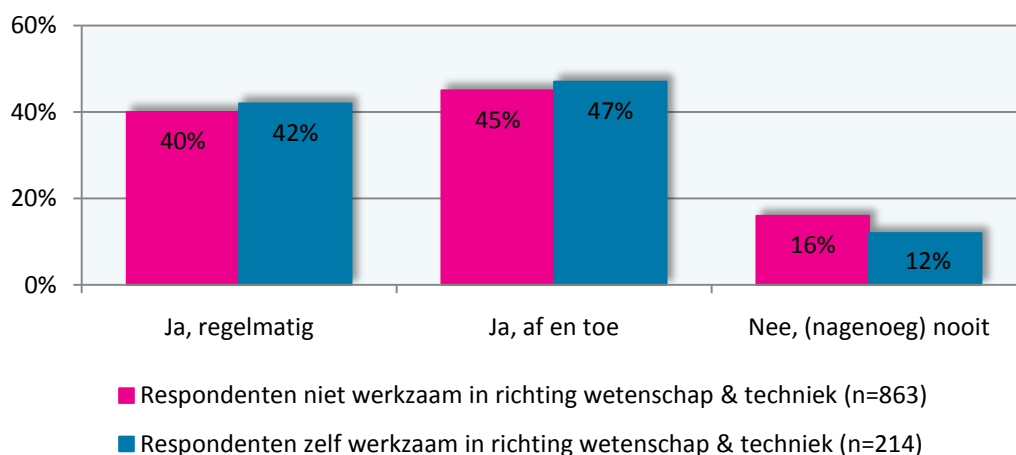
**Figuur 37: v27\_a Brengt u uw kind in aanraking met speelse educatieve voorzieningen m.b.t. wetenschap & techniek? – Uitgesplitst naar beroep ouders**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

Er is alleen weinig verschil te zien tussen deze twee groepen aangaande de activiteit 'ik laat mijn kind kijken naar tv-programma's op gebied van wetenschap & techniek' (zie figuur 38).

**Figuur 38: v27\_a Laat u uw kind naar tv-programma's voor kinderen kijken over wetenschap & techniek? – Uitgesplitst naar beroep ouders**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

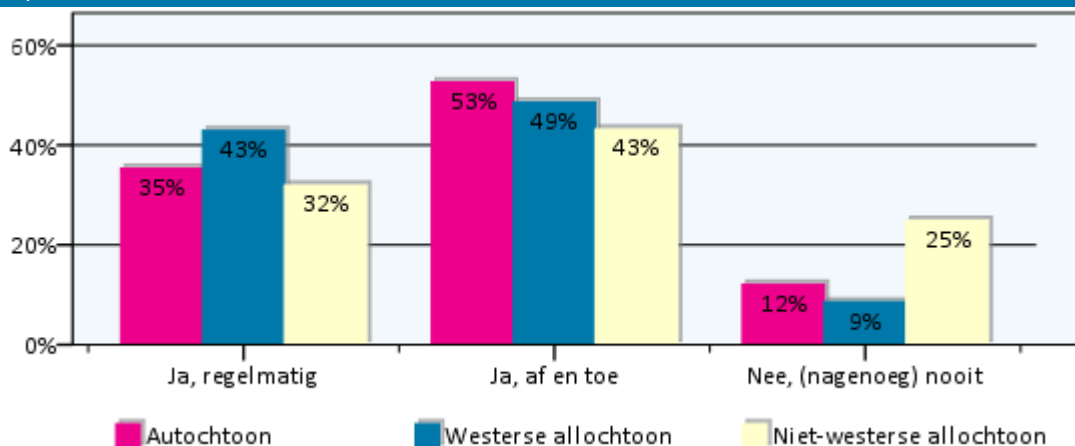
Uit de vergelijking tussen deze twee groepen kan opgemaakt worden dat de respondenten die zelf werkzaam zijn binnen het domein wetenschap & techniek eerder geneigd zijn om hun kinderen ook met dergelijke activiteiten in aanraking te brengen.

#### Etniciteit respondenten

Voor alle activiteiten op het gebied van wetenschap & techniek geven de niet-westerse allochtonen procentueel gezien het vaakst aan dat ze de activiteiten (nagenoeg) nooit ondernemen met hun kinderen. Onderstaande zijn de twee figuren weergegeven van de activiteiten waar het verschil tussen de verschillende etnische groepen het grootst was.

In figuur 39 is te zien dat een kwart van de niet-westerse allochtonen (nagenoeg) nooit aan hun kind uitlegt hoe natuurlijke processen werken, vergeleken met slechts 12% van de autochtonen en 9% van de westerse allochtonen. Daarnaast is in figuur 40 te zien dat binnen de groep niet-westerse allochtonen 40% hun kind nooit in aanraking brengt met speelse educatieve voorzieningen m.b.t. wetenschap & techniek. Voor autochtonen en westerse allochtonen zijn deze percentages respectievelijk 30% en 28%.

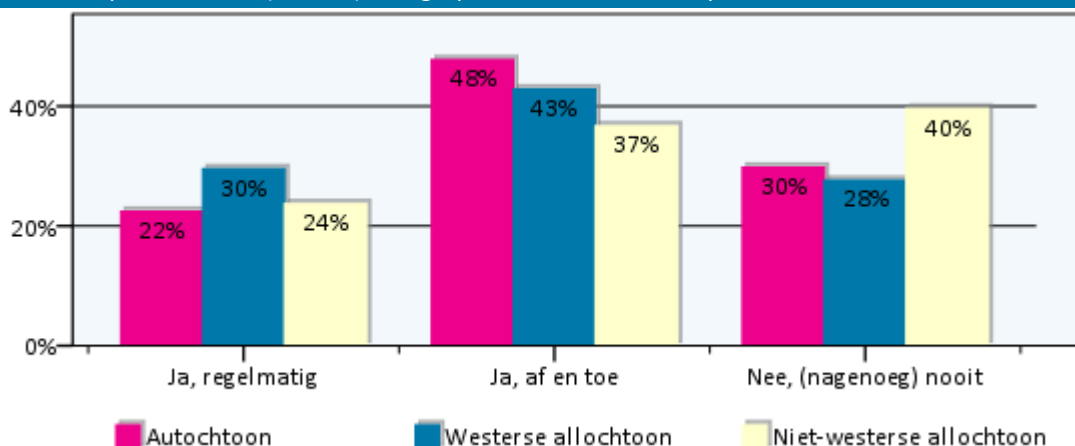
**Figuur 39: v27\_a Legt u uit hoe natuurlijke processen werken? (n=1076) – Uitgesplitst naar etniciteit respondenten**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Voor de indeling in deze drie groepen is de CBS definitie gehanteerd

**Figuur 40: v27\_a Brengt u uw kind in aanraking met speelse educatieve voorzieningen m.b.t. wetenschap & techniek? (n=1076) – Uitgesplitst naar etniciteit respondenten**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Voor de indeling in deze drie groepen is de CBS definitie gehanteerd

### Etniciteit en geslacht kind

De resultaten zijn uitgesplitst om te onderzoeken of verschillen te zien zijn in respondenten uit de drie verschillende etnische groepen vergeleken met het geslacht van hun kinderen. Uit deze analyse blijkt dat autochtonen gemiddeld gezien het meeste onderscheid maken tussen jongens en meisjes: zij ondernemen procentueel gezien vaker activiteiten met hun zoons dan met hun dochters dan respondenten uit de twee andere etnische groepen. Voor westerse allochtonen is deze verdeling het meest gelijk: voor deze groep is er gemiddeld het minste verschil te zien in hoe vaak ze een activiteit met jongens of meisjes ondernemen. Vanwege de kleine n die een uitsplitsing als deze met zich meebrengt, zijn deze resultaten niet weergegeven in een figuur.

### 6.3. Wie neemt het initiatief?

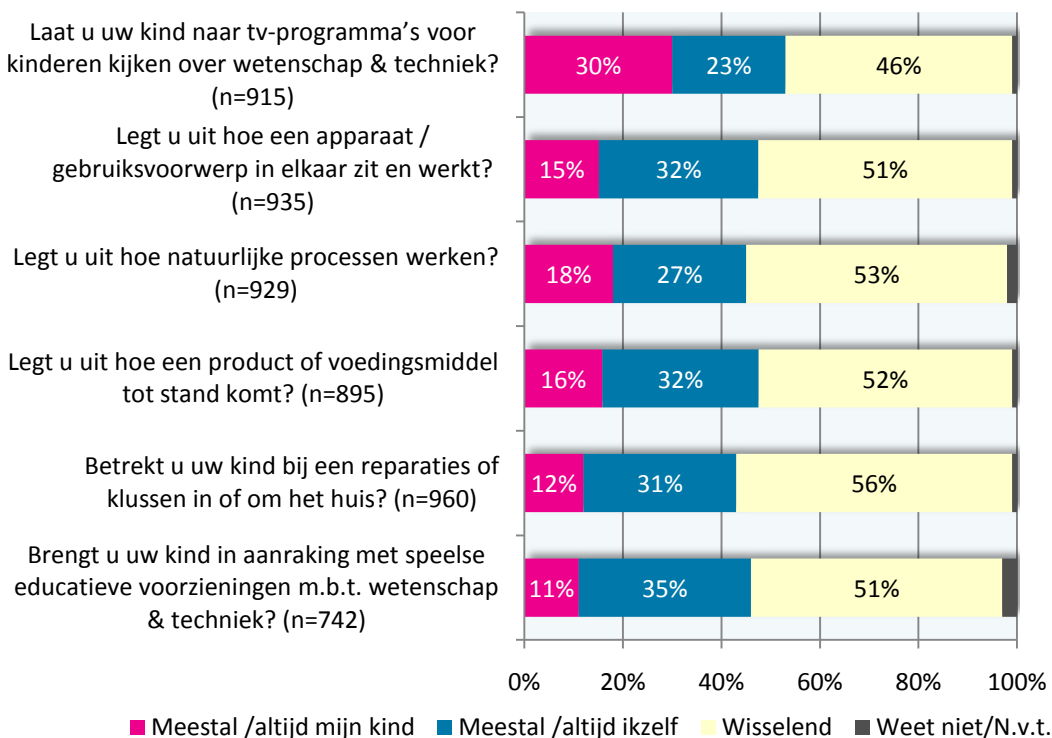
De respondenten die aangaven af en toe of regelmatig een van bovenstaande activiteiten met hun kind te ondernemen, zijn gevraagd wie het initiatief tot de betreffende activiteit neemt en de resultaten van deze vraag zijn opgenomen in figuur 41.

Voor alle activiteiten geeft ongeveer de helft van de respondenten (tussen de 46% en 56%) aan dat het initiatief wisselend is: soms neemt het kind het initiatief en op andere momenten de ouder zelf.

Procentueel gezien nemen kinderen het vaakst het initiatief als het aankomt op het kijken naar tv-programma's over wetenschap & techniek: in 30% van de gevallen wordt dit door het kind geïnitieerd. Dit is tevens de enige categorie waarin het percentage respondenten dat zegt dat het kind meestal/altijd het initiatief neemt, hoger is dan het percentage respondenten dat zegt altijd/meestal zelf het initiatief te nemen: in alle andere gevallen komt het initiatief vaker alleen vanuit de ouders dan vanuit het kind.

Kinderen nemen het minst vaak het initiatief (in 11% van de gevallen) betreffende speelse educatieve voorzieningen m.b.t. wetenschap & techniek. Ouders nemen hierin, vergeleken met de andere activiteiten, juist het vaakst het initiatief: in 35% van de gevallen zijn ouders meestal/altijd zelf de initiatiefnemer.

**Figuur 41: v27\_b. Wie neemt het initiatief voor deze activiteiten?**

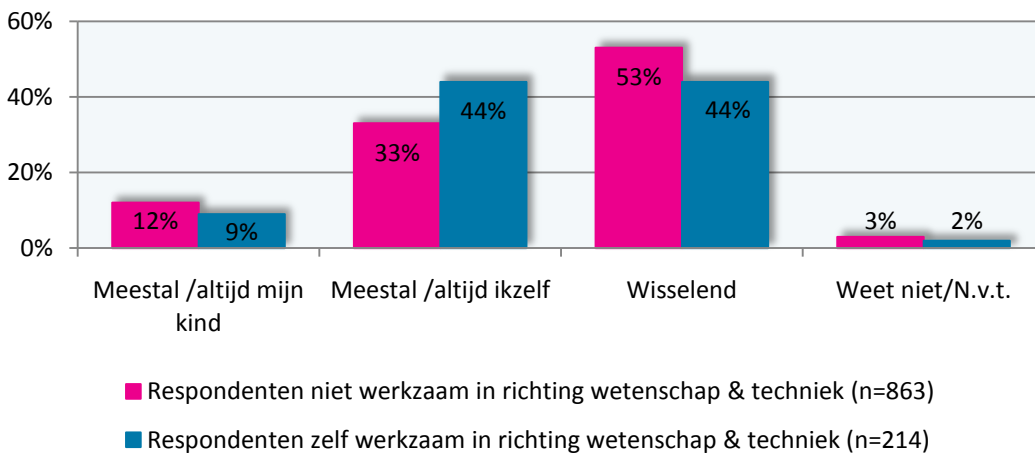


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

**Wie neemt het initiatief – Uitsplitsingen technisch beroep ouders**

Als wordt gekeken naar wie er het initiatief neemt voor de activiteiten, valt op dat bij 5 van de 6 activiteiten het percentage respondenten dat zegt dat het initiatief voor een activiteit vaker bij zichzelf ligt, hoger is voor de ouders werkzaam in het domein wetenschap & techniek. Het verschil is echter niet groot, behalve bij de activiteit 'uw kind in aanraking te brengen met speelse, educatieve elementen op gebied van wetenschap & techniek'. Daar geeft 44% van de respondenten werkzaam in het domein wetenschap & techniek aan dat het initiatief meestal bij hem/haar zelf ligt. Dit percentage is een stuk hoger dan bij de andere groep, waar 33% dit aangeeft (zie figuur 42).

**Figuur 42: v27\_a Wie neemt het initiatief bij de activiteit: Brengt u uw kind in aanraking met speelse educatieve voorzieningen m.b.t. wetenschap & techniek? – Uitgesplitst naar beroep ouders**



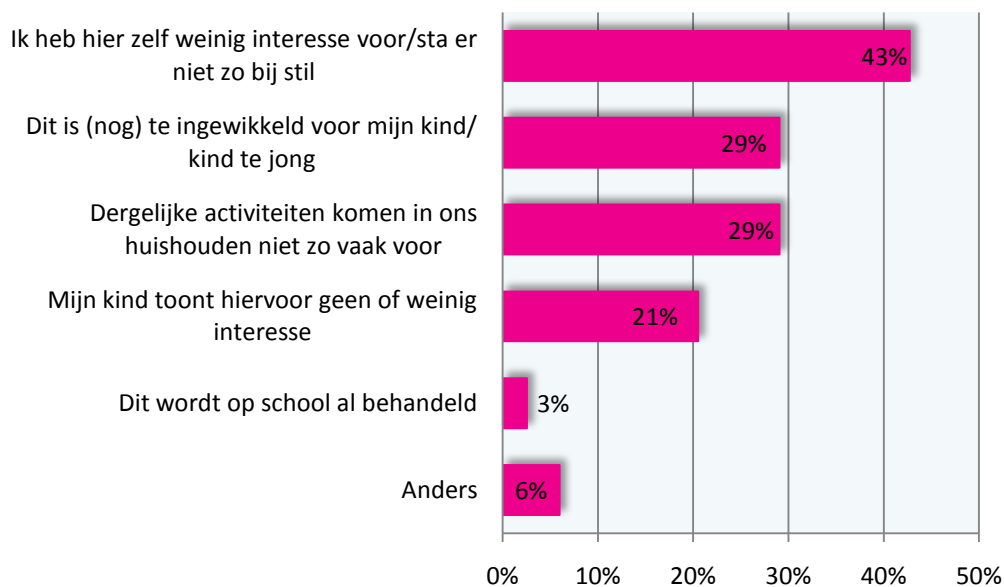
Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

#### 6.4. Redenen (niet) ondernemen activiteiten m.b.t. wetenschap & techniek

Om meer inzicht te krijgen in wanneer ouders hun kinderen wel / niet betrekken bij verschillende activiteiten, is gevraagd naar de redenen om kinderen wel/niet te betrekken bij de genoemde activiteiten.

De belangrijkste reden om kinderen niet te betrekken bij **reparaties in of om huis** is 'ik heb hier zelf weinig interesse voor/sta er niet zo bij stil' (43%) (zie figuur 43). Redenen die genoemd worden door ouders die hun kinderen hier wel bij betrekken zijn 'ik vind de algemene ontwikkeling van mijn kind belangrijk' (54%) en 'goed om praktische vaardigheden aan te leren' (45%) (zie figuur 44).

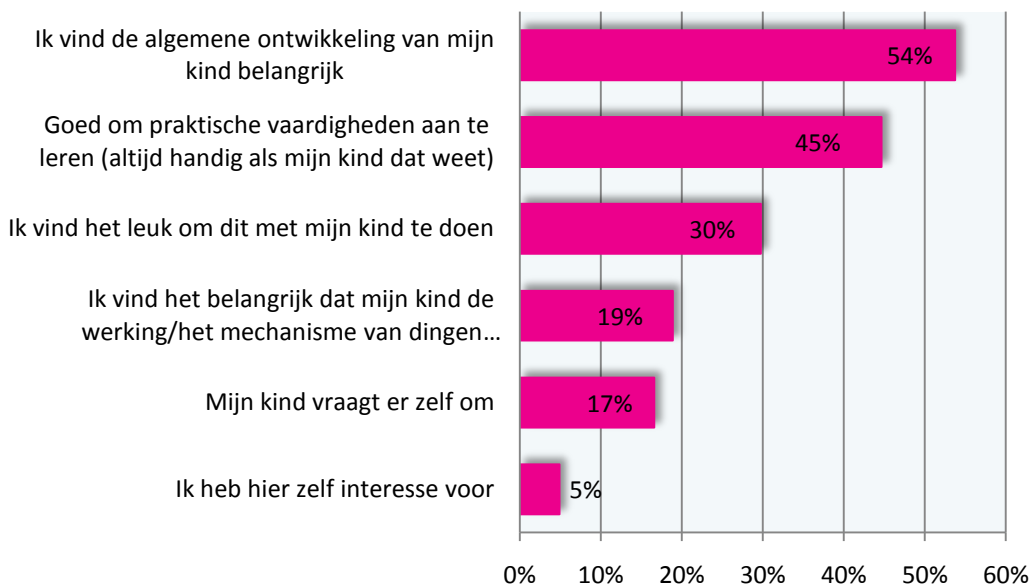
**Figuur 43: v28. Wat is/zijn de belangrijkste reden(en) waarom u uw kind (nagenoeg) nooit betreft bij een reparatie in of om het huis? (n = 177) \*Multipele response**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Respondenten konden meerdere antwoorden geven op deze vraag. Gemiddeld heeft men 1.3 antwoord gegeven.

**Figuur 44: v29. Wat is/zijn de belangrijkste reden(en) om uw kind te betrekken bij een reparatie in of om het huis? ( n = 958) \*Mullepele response**

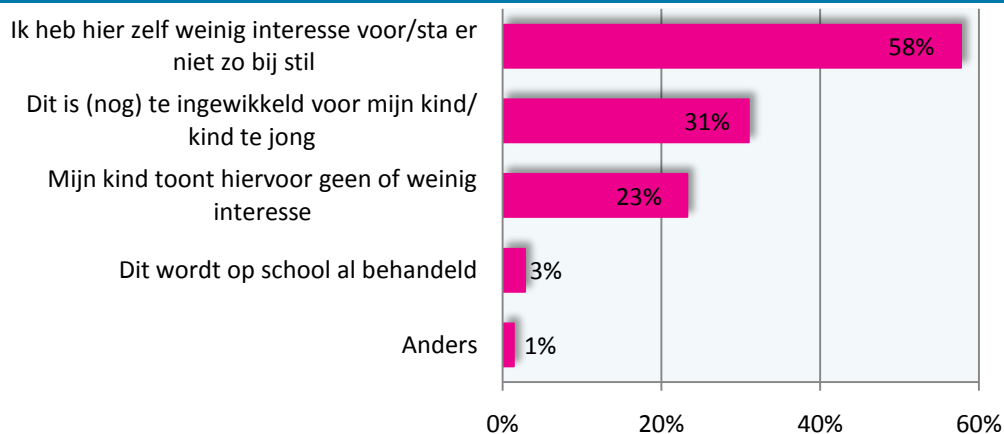


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Respondenten konden meerdere antwoorden geven op deze vraag. Gemiddeld heeft men 1.7 antwoord gegeven.

Ook betreffende het **uitleggen hoe een apparaat/gebruiksvoorwerp werkt**, geven de meeste ouders (58%) aan dit niet te doen omdat ze er zelf weinig interesse voor hebben/niet zo bij stil staan (zie figuur 45). Ook vindt bijna een derde (31%) van de ouders hun kind nog te jong voor deze activiteit. De helft van de respondenten legt de werking wel uit vanwege de reden 'ik vind de algemene ontwikkeling van mijn kind belangrijk' (zie figuur 46).

**Figuur 45: v30. Wat is/zijn de belangrijkste reden(en) waarom u uw kind (nagenoeg) nooit uitlegt/laat zien hoe een apparaat/gebruiksvoorwerp in elkaar zit en werkt? (n = 142) \*Mullepele response**

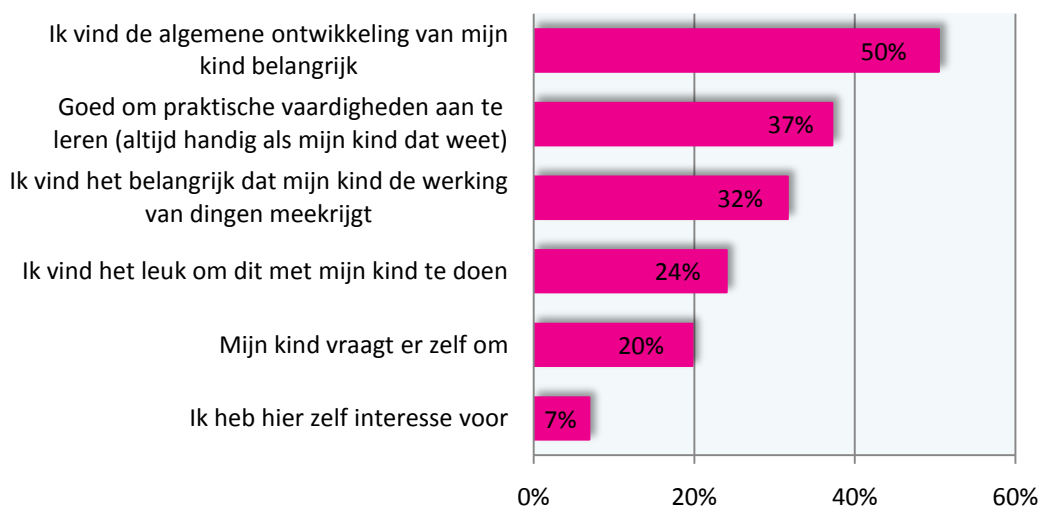


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Respondenten konden meerdere antwoorden geven op deze vraag. Gemiddeld heeft men 1.2 antwoord gegeven.



**Figuur 46: v31. Wat is/zijn de belangrijkste reden(en) om aan uw kind uit te leggen of te laten zien hoe een apparaat/gebruiksvoorwerp in elkaar zit en werkt? (n = 935) \*Multipele response**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

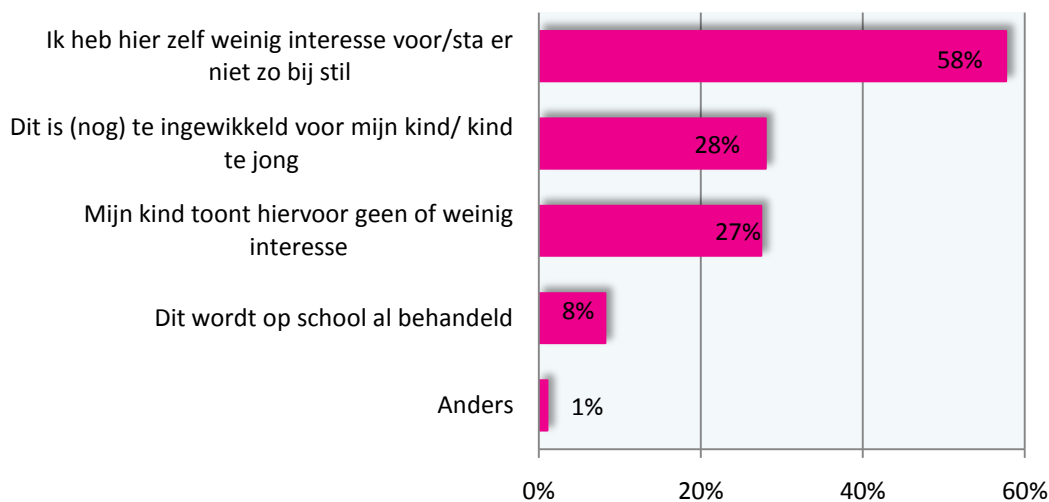
\*Respondenten konden meerdere antwoorden geven op deze vraag. Gemiddeld heeft men 1.7 antwoord gegeven.

Ook betreffende de **uitleg hoe een product/voedingsmiddel tot stand komt**, geeft 58% van de respondenten aan dit niet uit te leggen omdat ze er zelf weinig interesse voor hebben/niet zo bij stil staan (zie figuur 47). De belangrijkste reden om wel uitleg te verschaffen is vanwege 'de bewustwording van mijn kind over hoe het product tot stand komt' (58%) (zie figuur 48). Ook belangrijk is de reden 'ik vind de algemene ontwikkeling van mijn kind belangrijk' (55%).

Op de open toelichting van de respondenten gaf daarnaast iemand aan:

"Ik denk er nooit aan, zou dit meer moeten doen."

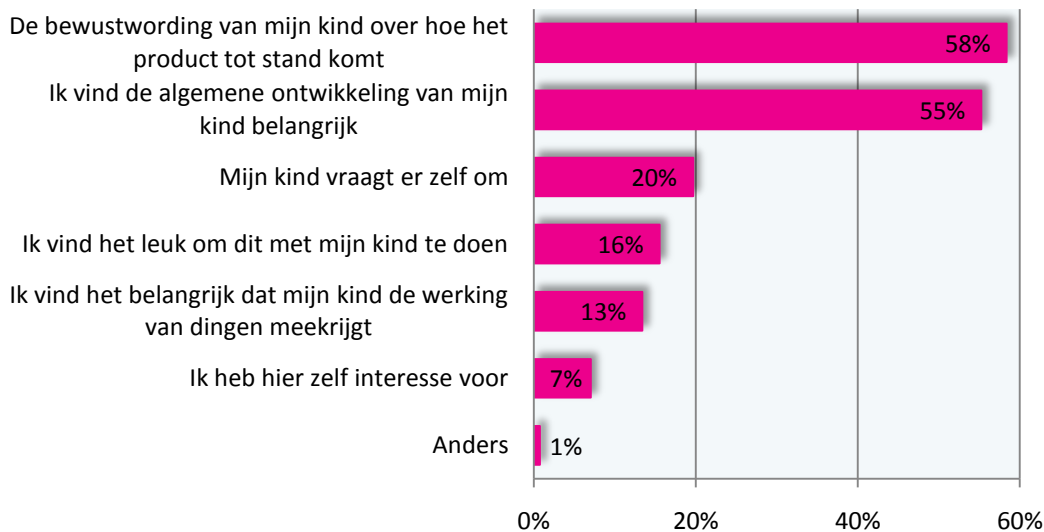
**Figuur 47: v32. Wat is/zijn de belangrijkste reden(en) waarom u uw kind (nagenoeg) nooit uitlegt hoe een product of voedingsmiddel tot stand komt? (n = 182) \*Multipele response**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Respondenten konden meerdere antwoorden geven op deze vraag. Gemiddeld heeft men 1.2 antwoord gegeven.

**Figuur 48: v33. Wat is/zijn de belangrijkste redenen om aan uw kind uit te leggen hoe een product of voedingsmiddel tot stand komt? (n = 894) \*Multipele response**

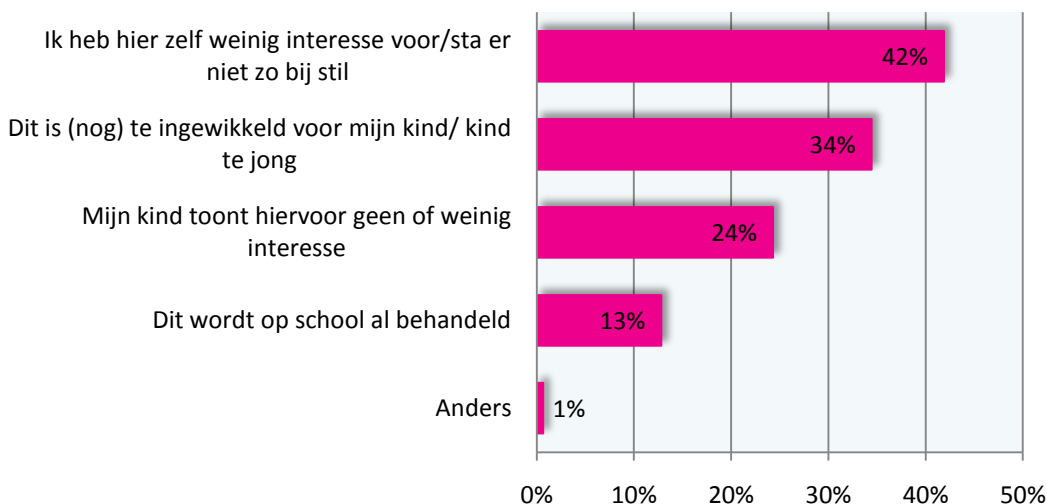


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Respondenten konden meerdere antwoorden geven op deze vraag. Gemiddeld heeft men 1.7 antwoord gegeven.

De belangrijkste reden om nooit uit te leggen **hoe natuurlijke processen werken** is weer 'ik heb hier zelf weinig interesse voor/sta er niet zo bij stil' (42%), gevolgd door 'dit is (nog) te ingewikkeld voor mijn kind / hier is mijn kind te jong voor' (34%) en 'mijn kind toont hiervoor geen of weinig interesse' (24%) (zie figuur 49). De meeste ouders die hun kinderen wel uitleg geven over natuurlijke processen geven als reden 'ik vind de algemene ontwikkeling van mijn kind belangrijk' (66%) (zie figuur 50).

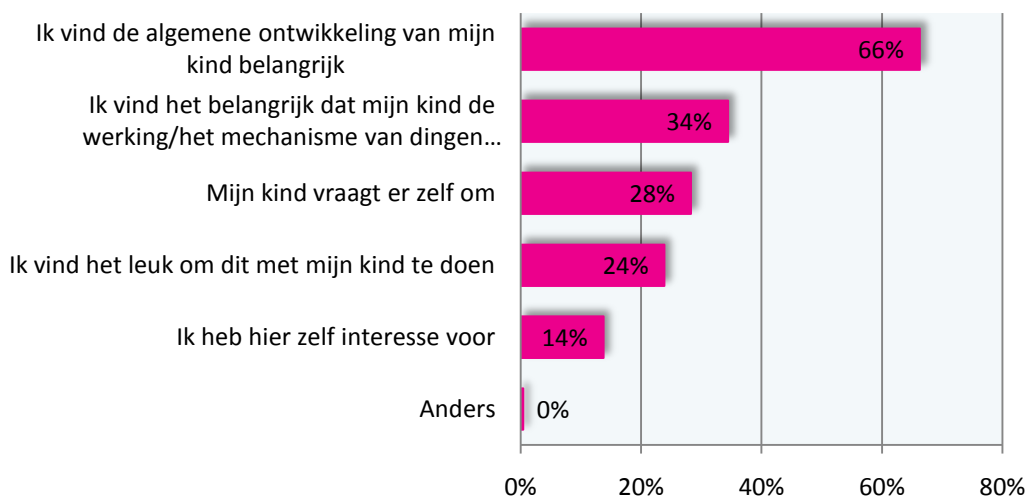
**Figuur 49: v34. Wat is/zijn de belangrijkste redenen waarom u (nagenoeg) nooit aan uw kind uitlegt hoe natuurlijke processen werken? (n = 177) \*Multipele response**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Respondenten konden meerdere antwoorden geven op deze vraag. Gemiddeld heeft men antwoord gegeven.

Figuur 50: v35. Wat is/zijn de belangrijkste redenen om aan uw kind uit te leggen hoe natuurlijke processen werken? (n = 929) \*Múltiple response



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

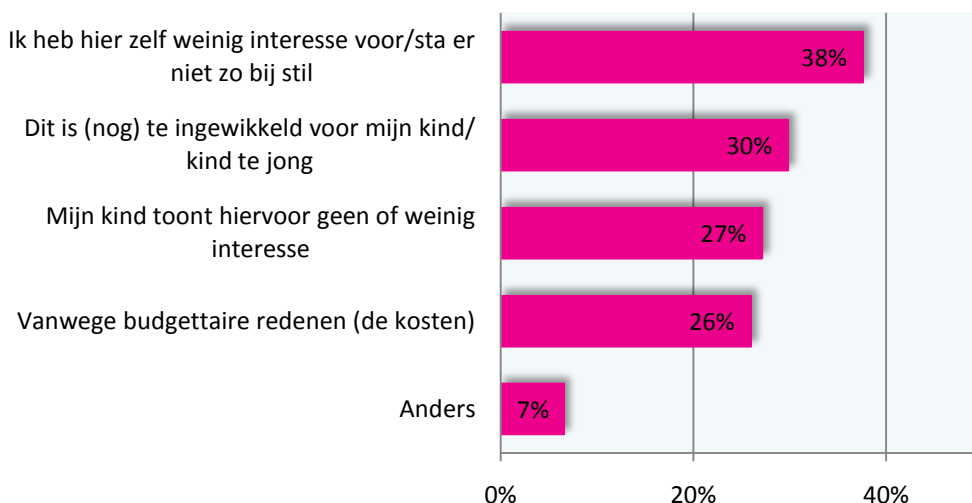
\*Respondenten konden meerdere antwoorden geven op deze vraag. Gemiddeld heeft men 1.7 antwoord gegeven.

Betreffende het **in aanraking brengen met speelse educatieve elementen** m.b.t. wetenschap & techniek is de top 3 voor redenen om dit niet te doen gelijk aan de top 3 bij de uitleg over natuurlijke processen: De belangrijkste reden is 'ik heb hier zelf weinig interesse voor/sta er niet zo bij stil' (38%), gevolgd door 'dit is (nog) te ingewikkeld voor mijn kind / hier is mijn kind te jong voor' (30%) en 'mijn kind toont hiervoor geen of weinig interesse' (27%) (zie figuur 51). Ouders die hun kind wel in aanraking brengen met educatieve elementen m.b.t. wetenschap & techniek doen dit onder andere omdat ze de algemene ontwikkeling van hun kind belangrijk vinden (53%) en 'vanwege de speelse elementen/mijn kind zich te laten vermaken' (38%) (zie figuur 52).

Uit de open antwoorden kwam een aantal keer de opmerking naar voren dat respondenten niet weten waar ze naartoe moeten om hun kind in aanraking te brengen met speelse, educatieve elementen op gebied van wetenschap & techniek, zoals onderstaand citaat illustreert:

"Ik zou niet weten waar ik dit zou kunnen doen in de buurt."

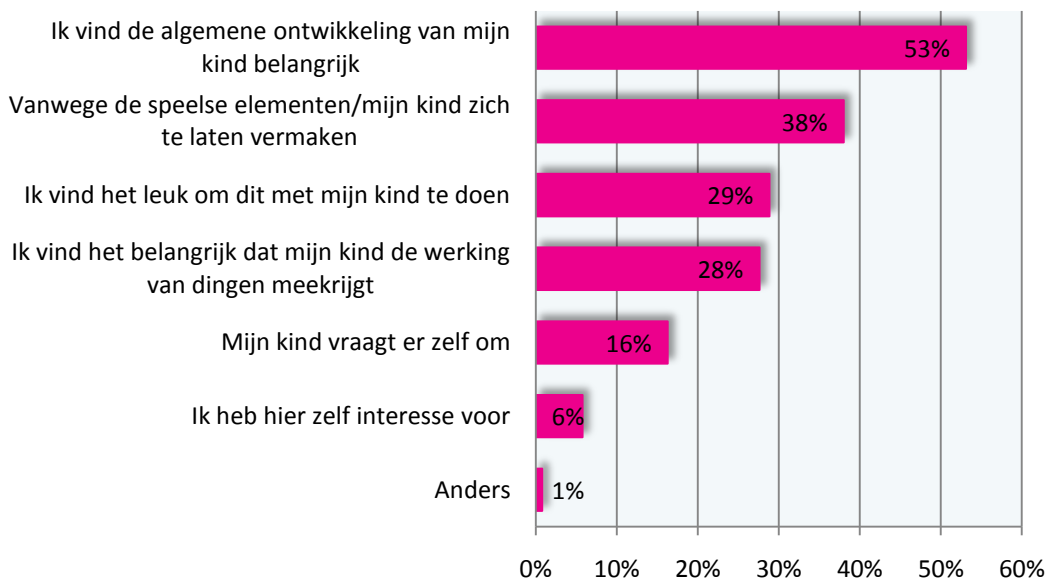
**Figuur 51: v36. Wat is/zijn de belangrijkste reden(en) waarom uw kind (nagenoeg) nooit in aanraking brengt met speelse, educatieve (elementen in) voorzieningen die te maken hebben met wetenschap & techniek? (n = 335) \*Mullepele response**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Respondenten konden meerdere antwoorden geven op deze vraag. Gemiddeld heeft men 1.3 antwoord gegeven.

**Figuur 52: v37. Wat is/zijn de belangrijkste reden(en) om uw kind in aanraking te brengen met speelse, educatieve (elementen in) voorzieningen gerelateerd aan wetenschap & techniek? (n = 742) \*Mullepele response**

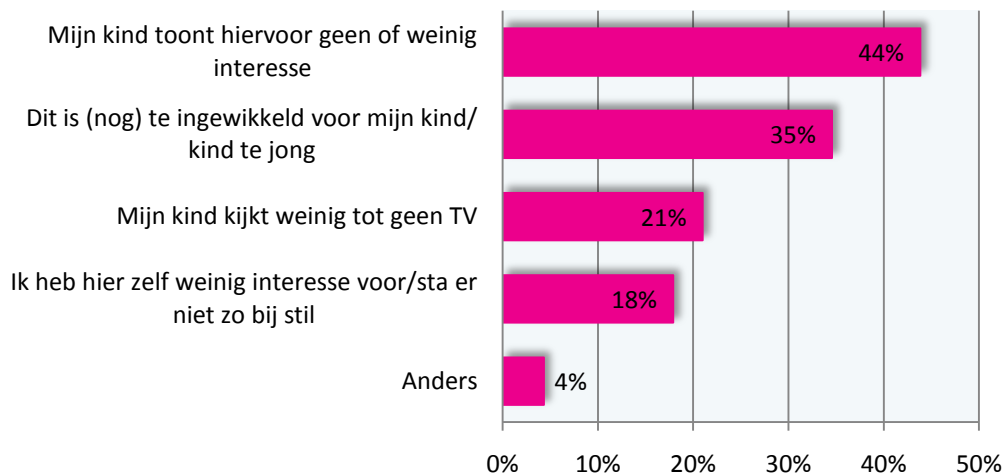


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Respondenten konden meerdere antwoorden geven op deze vraag. Gemiddeld heeft men 1.7 antwoord gegeven.

Tot slot, ouders die kinderen geen **tv-programma's op gebied van wetenschap & techniek** laten kijken, doen dit het vaakste niet omdat hun kind er weinig tot geen interesse voor toont (44%) (zie figuur 53). Het merendeel van de respondenten die hun kinderen wel dit soort programma's laat kijken, doet dat omdat ze de algemene ontwikkeling van hun kind belangrijk vinden (59%). Ook geeft een derde (32%) aan dat het kind er zelf om vraagt (zie figuur 54).

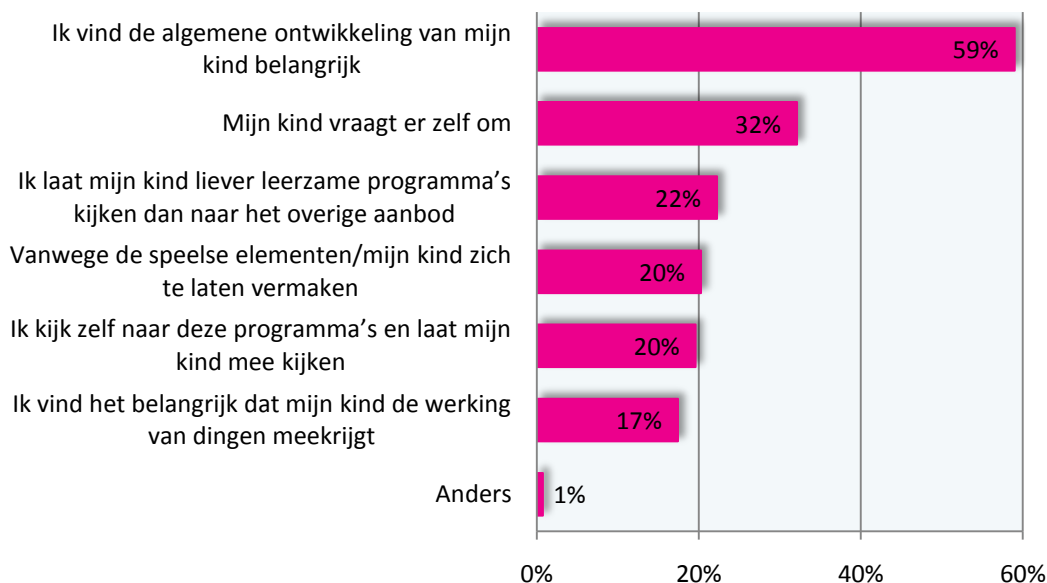
**Figuur 53: v38. Wat is/zijn de belangrijkste reden(en) waarom u uw kind (nagenoeg) nooit tv-programma's laat kijken over onderwerpen die te maken hebben met wetenschap & techniek, speciaal voor kinderen? (n = 162) \*Mullepe response**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Respondenten konden meerdere antwoorden geven op deze vraag. Gemiddeld heeft men 1.2 antwoord gegeven.

**Figuur 54: v39. Wat is/zijn de belangrijkste reden(en) om uw kind tv-programma's te laten kijken over onderwerpen die te maken hebben met wetenschap & techniek, speciaal voor kinderen? (n = 912) \*Mullepe response**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Respondenten konden meerdere antwoorden geven op deze vraag.. Gemiddeld heeft men 1.7 antwoord gegeven.

Wat uit bovenstaande geconcludeerd kan worden, is dat ouders niet geneigd zijn activiteiten met hun kinderen te ondernemen waar ze zelf al weinig interesse voor hebben of eigenlijk niet bij stil staan. Eerder bleek ook al dat ouders die het niet zo belangrijk vinden om hun kind zelf in aanraking te brengen met wetenschap & techniek hier regelmatig de reden voor geven dat ze er zelf weinig van afweten. Uit deze vragen over activiteiten m.b.t. wetenschap & techniek komt daarnaast nog dat ouders hun kinderen nog te jong vinden voor de genoemde activiteiten. De belangrijkste motivatie

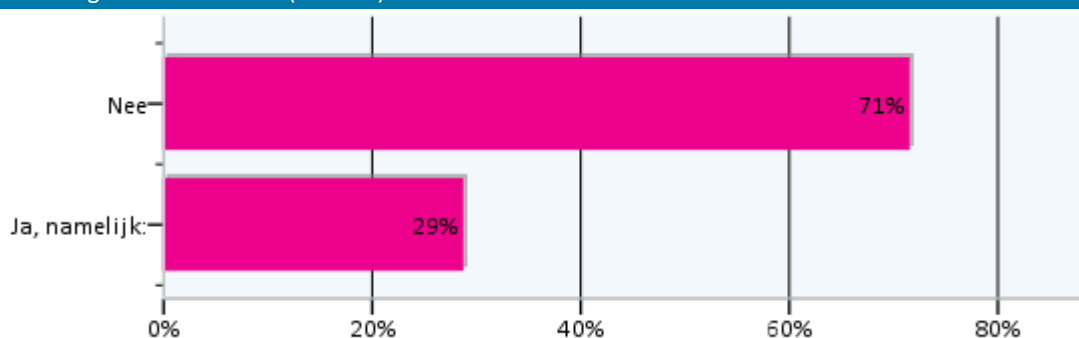
van ouders om wel activiteiten te ondernemen, blijkt het belang voor de algemene ontwikkeling van hun kind te zijn.

In het bijlagendocument v40 zijn per activiteit de toelichtingen die respondenten op deze vraag konden geven, weergegeven.

### 6.5. Ideeën en tips

Er is aan ouders gevraagd of ze zelf nog ideeën hebben om kinderen meer met wetenschap & techniek in aanraking te brengen. Van de respondenten geeft 29% aan hier ideeën over te hebben (zie figuur 55) en de toelichting op deze open vraag zijn weergegeven in bijlagendocument v41.

Figuur 55: v41. Heeft u zelf nog ideeën of tips om kinderen meer met wetenschap & techniek in aanraking te laten komen? (n=1077)



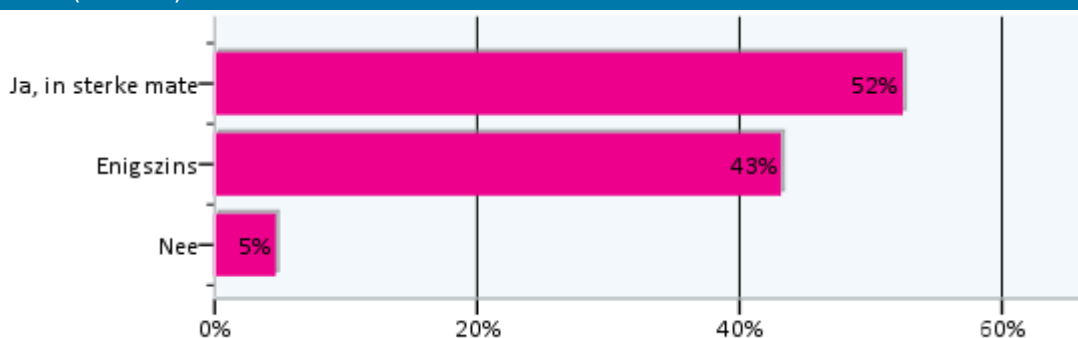
Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

# 7. Houding kind t.o.v. wetenschap & techniek

## 7.1. Nieuwsgierigheid kind

Meer dan de helft van de ouders (52%) heeft de indruk dat hun kind nieuwsgierig is naar hoe dingen werken / in elkaar zitten (zie figuur 56). Nog eens 43% zegt dat hun kind hier enigszins nieuwsgierig naar is en slechts 5% van de ouders geeft aan de indruk te hebben dat hun kind niet nieuwsgierig is naar de werking van dingen. Toelichtingen van de respondenten op deze vraag zijn te vinden in bijlagendocument v42.

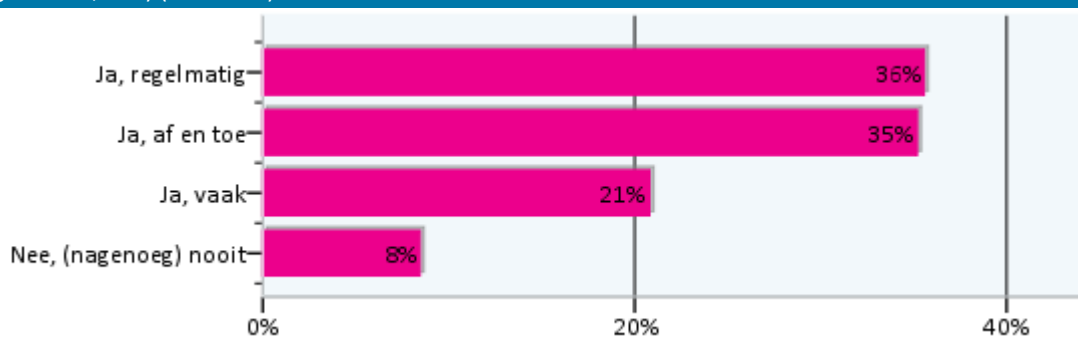
**Figuur 56: v42. Heeft u de indruk dat uw kind nieuwsgierig is naar hoe dingen werken/in elkaar zitten? (n = 1077)**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

Uit de vervolgvraag blijkt inderdaad dat slechts 8% van de kinderen nooit aan ouders vraagt hoe dingen werken / in elkaar zitten (zie figuur 57). De overige 82% van de kinderen vraagt dit wel vaak (21%), regelmatig (365) of af en toe (35%). Kijk voor toelichtingen op deze vraag in bijlagendocument v43.

**Figuur 57: v43. Vraagt uw kind u weleens hoe dingen werken/in elkaar zitten etc.? (Bijvoorbeeld 'hoe komt het water uit de kraan', 'hoe komt elektriciteit uit het stopcontact', 'hoe wordt pindakaas gemaakt', etc.) (n = 1077 )**

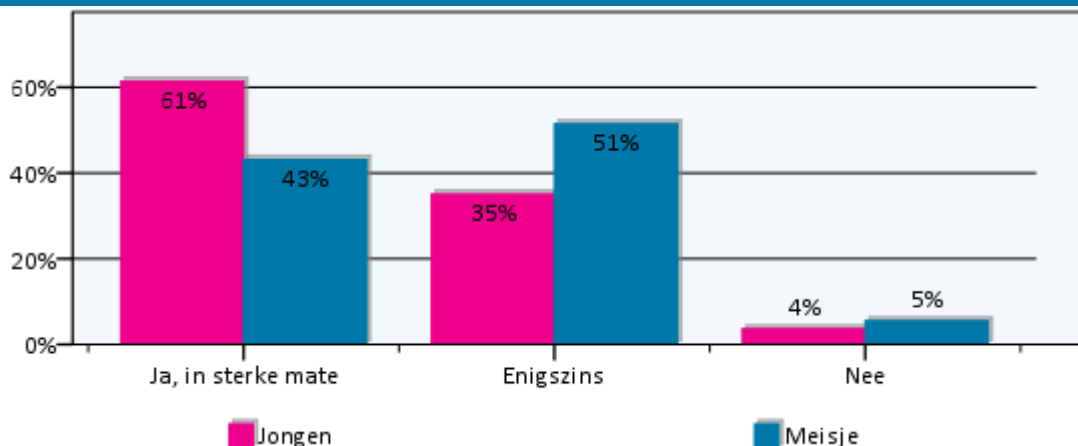


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

### Nieuwsgierigheid – uitsplitsingen jongen versus meisjes

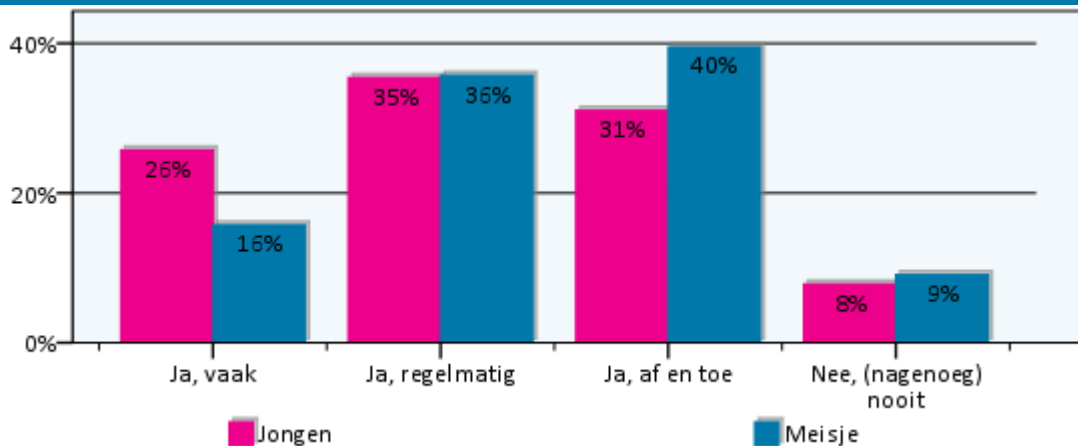
Uit de uitgesplitste resultaten blijkt dat jongens volgens de ondervraagde ouders nieuwsgieriger zijn naar hoe dingen werken dan meisjes, zo blijkt uit figuur 58 en figuur 59. Van de ouders met een zoon geeft 61% aan dat hun kind in sterke mate nieuwsgierig is naar hoe dingen in elkaar zitten terwijl van de ouders met een dochter slechts 43% dit aangeeft (zie figuur 58). Ook uit figuur 59 blijkt dat jongens vaker vragen hoe dingen in elkaar zitten dan dat meisjes dat doen: van de ouders met een zoon geeft 26% aan dat hun zoon vaak dergelijke vragen stelt, terwijl van de ouders met een dochter slechts 16% dit antwoord geeft.

**Figuur 58: v42. Heeft u de indruk dat uw kind nieuwsgierig is naar hoe dingen werken/in elkaar zitten? (n = 1077) – Uitgesplitst naar geslacht kind**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

**Figuur 59: v43. Vraagt uw kind u weleens hoe dingen werken/in elkaar zitten etc.? (Bijvoorbeeld 'hoe komt het water uit de kraan', 'hoe komt elektriciteit uit het stopcontact', 'hoe wordt pindaakaas gemaakt', etc.) (n = 1077) – Uitgesplitst naar geslacht kind**



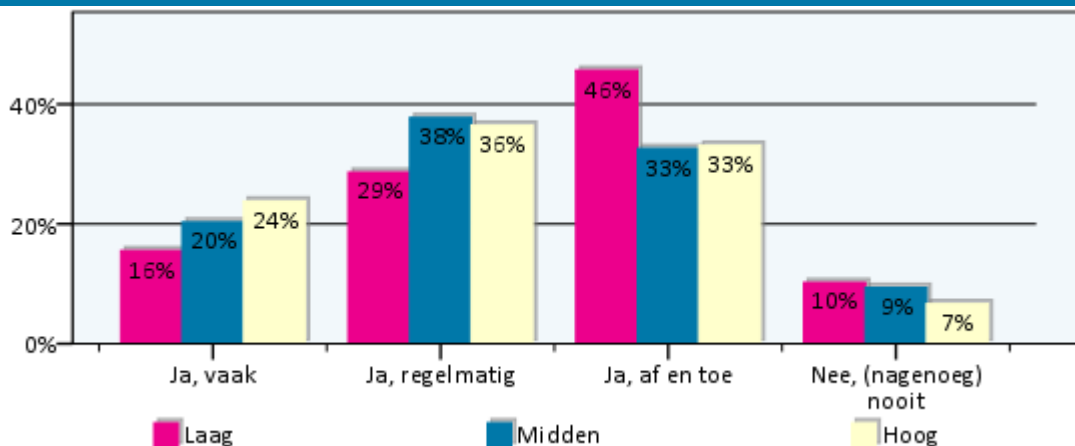
Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

### Nieuwsgierigheid – uitsplitsingen opleidingsniveau

Uit figuur 60 blijkt dat 60% van de respondenten met een hoog en 58% van de respondenten met een middelbaar opleidingsniveau aangeven dat hun kind vaak of regelmatig vraagt hoe dingen werken / in elkaar zitten, ten opzichte van 45% van de respondenten met een laag opleidingsniveau.



**Figuur 60: v43. Vraagt uw kind u weleens hoe dingen werken/in elkaar zitten etc.? (Bijvoorbeeld 'hoe komt het water uit de kraan', 'hoe komt elektriciteit uit het stopcontact', 'hoe wordt pindakaas gemaakt', etc.) (n = 1074) – Uitgesplitst naar opleidingsniveau respondenten**



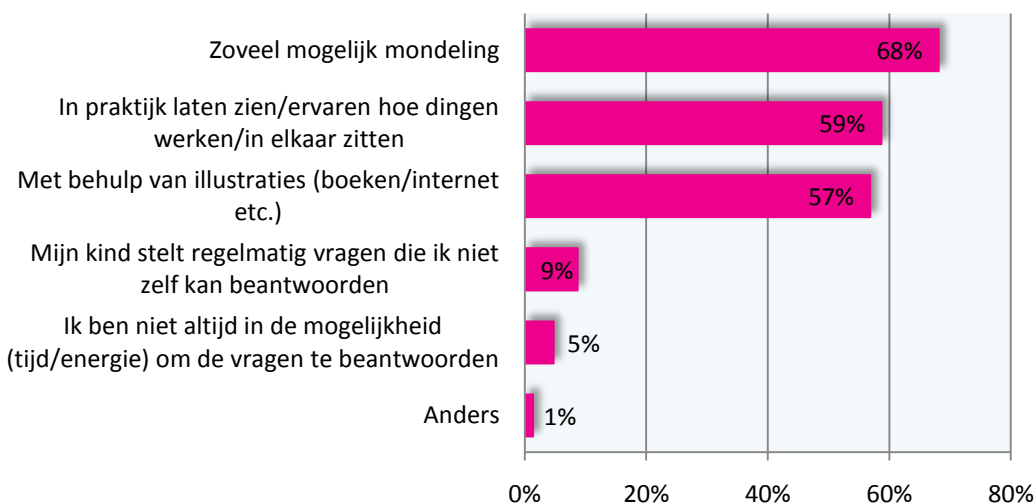
Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\* LAAG: Geen onderwijs, basisonderwijs (basisschool), V(M)BO, LAVO, MULO, MAVO, ambachts- / huishoudschool, LTS, VBO, LEAO, MBO-niveau 1, MIDDEN: HAVO, VWO, HBS, MMS, MEAO, gymnasium, MTS, MBO-niveau 2,3,4. HOOG: HBO, WO.

## 7.2. Beantwoording vragen

Zoals te zien in figuur 61 geeft 68% van de ouders zoveel mogelijk mondeling antwoord op vragen van hun kinderen. Daarnaast gebruiken veel ouders hulpmiddelen om de vragen van hun kind te beantwoorden: zo laat 59% van de ouders in de praktijk zien hoe dingen werken en 57% beantwoordt vragen aan de hand van illustraties. Niet alle vragen van kinderen worden beantwoord: van de ouders geeft 9% aan niet altijd het antwoord op de vraag te weten en 5% geeft aan niet altijd de tijd/energie te hebben om de vragen te beantwoorden.

**Figuur 61: v44. Op welke manier beantwoordt u en / of uw eventuele partner dergelijke vragen van uw kind doorgaans? (n = 985) \*Multiële response**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

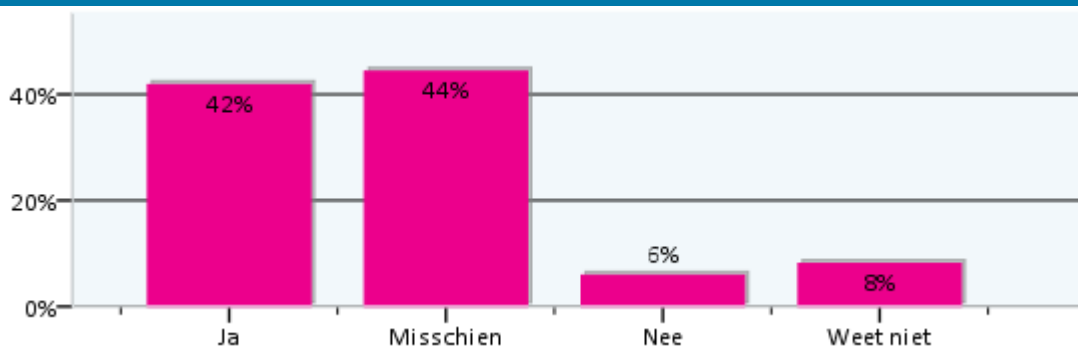
\*Respondenten konden meerdere antwoorden geven op deze vraag.. Gemiddeld heeft men 2.0 antwoord gegeven.

## 8. Technische beroepen in de omgeving van het kind en de rol van de school en omgeving

### 8.1. Stimuleren bètavakken

Van de respondenten geeft 42% desgevraagd aan hun kind te zullen stimuleren om bètavakken te kiezen op de middelbare school (zie figuur 62). Ook nog eens 44% zegt dit misschien te doen en slechts 6% zegt dit niet te doen. Van de respondenten die zeggen hun kind te zullen stimuleren bètavakken te kiezen, geeft een aantal in de toelichting wel aan dat ze dit zullen doen, mist hun kind hier ook interesse voor heeft. Zie bijlagendocument v45 voor alle toelichtingen op deze vraag.

Figuur 62: v45. Zou u uw kind stimuleren om op de middelbare school bètavakken (bv natuurkunde of scheikunde), een sector (Techniek) of een profiel (Natuur & Techniek of Natuur & Gezondheid) te kiezen? (n = 1077)

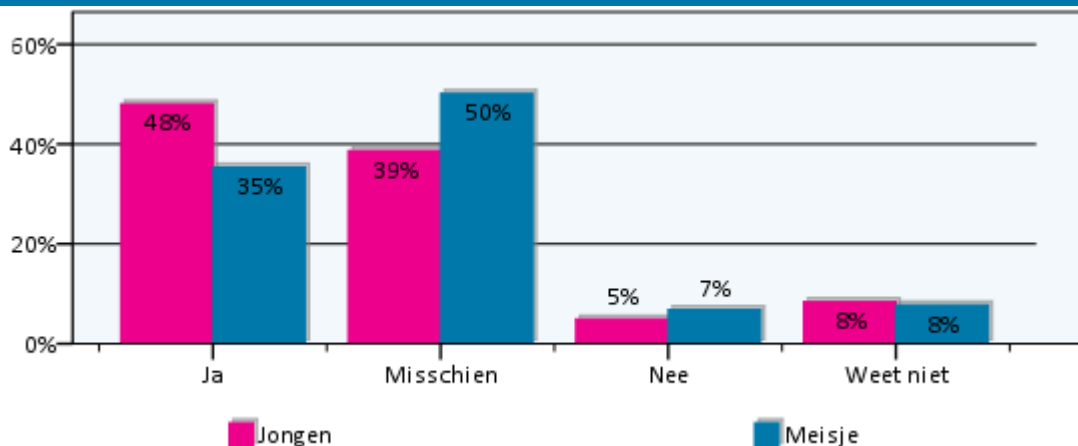


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

#### Uitsplitsingen – stimuleren bètavakken

Van de ouders met een zoon op de basisschool antwoordt 48% 'ja' op de vraag 'Zou u uw kind stimuleren om op de middelbare school bètavakken (bv natuurkunde of scheikunde), een sector (Techniek) of een profiel (Natuur & Techniek of Natuur & Gezondheid) te kiezen?' (zie figuur 63). Voor de ouders van een dochter is dit minder: 35% antwoordt 'ja' op deze vraag.

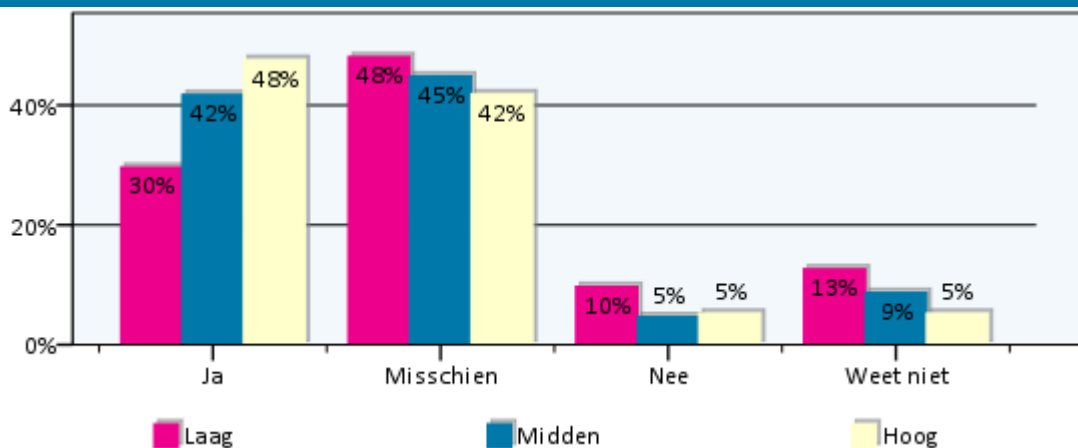
**Figuur 63: v45. Zou u uw kind stimuleren om op de middelbare school bètavakken (bv natuurkunde of scheikunde), een sector (Techniek) of een profiel (Natuur & Techniek of Natuur & Gezondheid) te kiezen? (n = 1077) – Uitgesplitst naar geslacht kind**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

Uit figuur 64 blijkt dat hoogopgeleiden het vaakst aangeven hun kind te stimuleren bètavakken te volgen op de middelbare school: bijna de helft (48%) van deze groep respondenten zegt dit te zullen doen, ten opzichte van slechts 30% van de laagopgeleiden en 42% van degenen met een middelbare opleiding.

**Figuur 64: v45. Zou u uw kind stimuleren om op de middelbare school bètavakken (bv Natuurkunde of Scheikunde), een sector (Techniek) of een profiel (Natuur & Techniek of Natuur & Gezondheid) te kiezen? (n = 1074) – Uitgesplitst naar opleidingsniveau respondenten**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

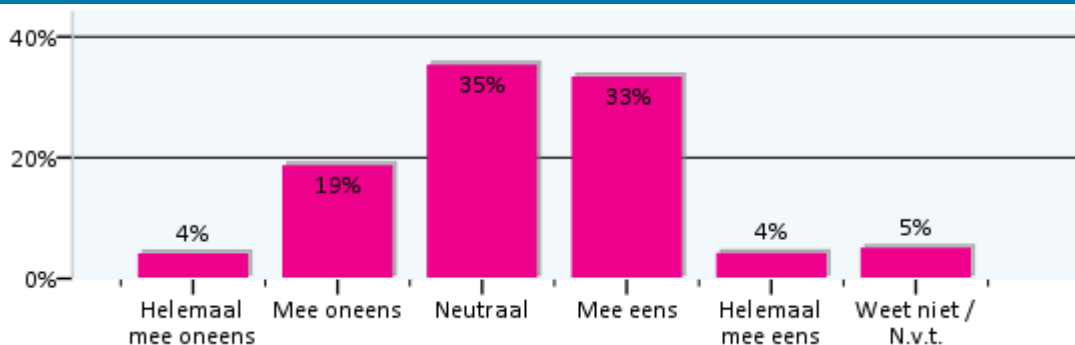
\* LAAG: Geen onderwijs, basisonderwijs (basisschool), V(M)BO, LAVO, MULO, MAVO, ambachts- / huishoudschool, LTS, VBO, LEAO, MBO-niveau 1, MIDDEN: HAVO, VWO, HBS, MMS, MEAO, gymnasium, MTS, MBO-niveau 2,3,4. HOOG: HBO, WO.

## 8.2. De aandacht die de school besteedt aan wetenschap & techniek

### Zijn respondenten op de hoogte?

Van de respondenten geeft slechts 37% aan op de hoogte te zijn van de manier waarop de school van hun kind aandacht besteedt aan wetenschap & techniek. De meeste respondenten (35%) geven een neutraal antwoord en bijna een kwart (23%) zegt (helemaal) niet op de hoogte te zijn (zie figuur 65).

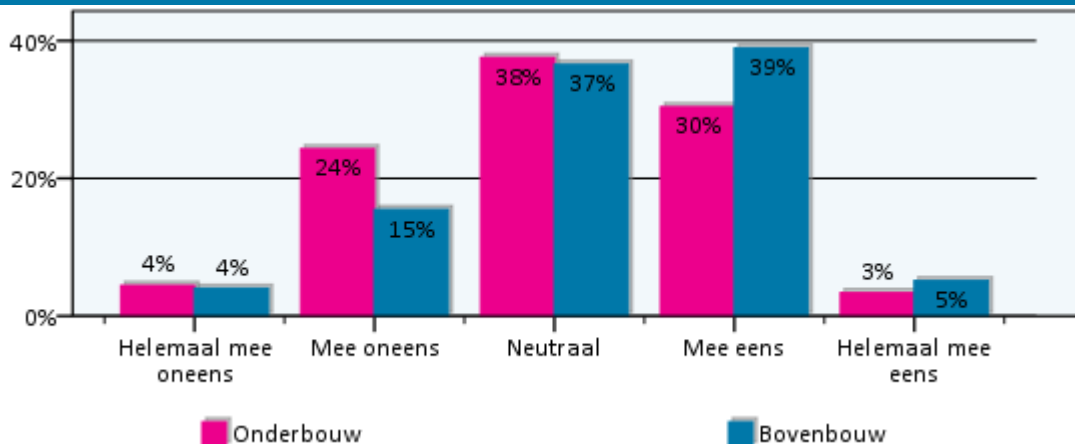
**Figuur 65: v46\_1. Ik ben ervan op de hoogte op welke manier de school van mijn kind het domein “wetenschap & techniek” onder de aandacht brengt. (n = 1077)**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

Uit nadere analyse blijkt dat ouders met kinderen in de onderbouw vaker niet weten op welke manier hun school het domein “wetenschap & techniek” onder de aandacht brengt: 28% geeft aan het (helemaal) niet eens te zijn met de stelling dat ze weten hoe de school hier aandacht aan besteedt, terwijl dit voor de ouders met een kind in de bovenbouw maar 19% is (zie figuur 66).

**Figuur 66: v46\_1. Ik ben ervan op de hoogte op welke manier de school van mijn kind het domein “wetenschap & techniek” onder de aandacht brengt. (n = 1024) – Uitgesplitst naar basisschoolgroep kind**



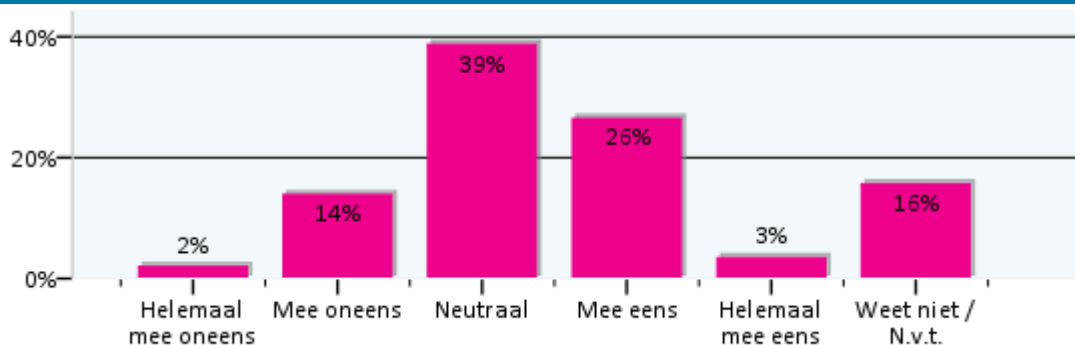
Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Onderbouw: groep 1-4 Bovenbouw: 5-8

**Besteedt de school voldoende aandacht aan wetenschap & techniek?**

Op de vraag of de school van hun kinderen voldoende aandacht besteedt aan wetenschap & techniek, antwoordt 29% positief en geeft 16% dat er niet voldoende aandacht wordt besteed aan dit onderwerp (zie figuur 67). Van de respondenten geeft 16% aan dit niet te weten, wat te verklaren valt uit de voorgaande vraag of ouders op de hoogte zijn van de manier waarop aandacht besteed wordt aan wetenschap & techniek (zie figuur 67).

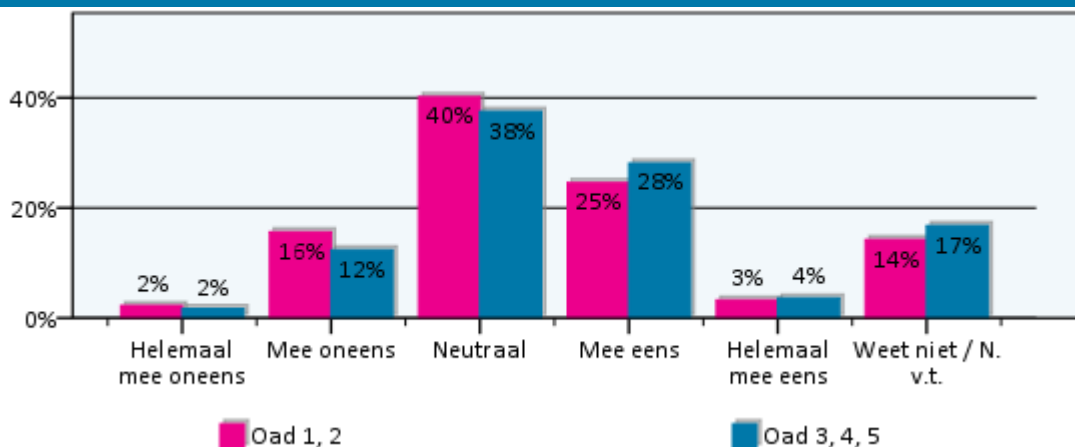
**Figuur 67: v46\_2. De school van mijn kind besteedt voldoende aandacht aan het domein "wetenschap & techniek". (n = 1077)**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

Het is opvallend dat als deze resultaten worden uitgesplitst op mate van stedelijkheid (OAD), blijkt dat ouders met kinderen in de twee grootste stedelijke gebieden (OAD 1 & OAD 2) het vaker oneens zijn met de stelling 'De school van mijn kind besteedt voldoende aandacht aan het domein 'wetenschap & techniek': 18% van deze ouders is het hier mee eens, vergeleken met 14% van de ouders die in OAD 3,4 of 5 wonen (zie figuur 68).

**Figuur 68: v46\_2. De school van mijn kind besteedt voldoende aandacht aan het domein "wetenschap & techniek". (n = 1077) – Uitgesplitst naar OAD**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

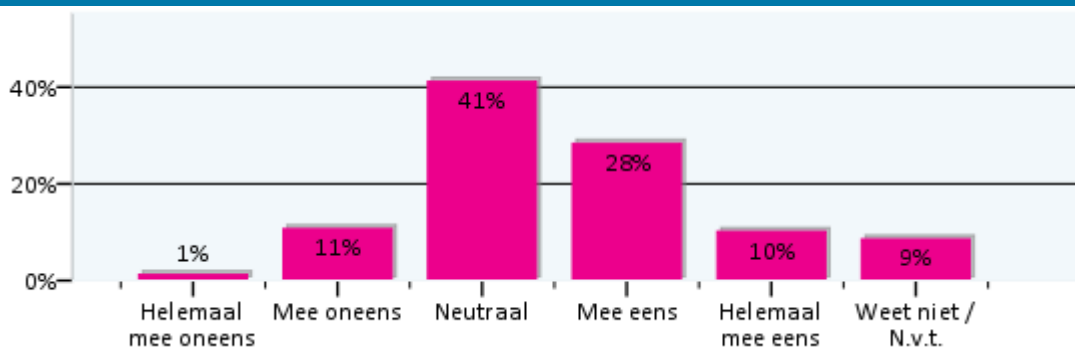
\*OAD is een mate van omgevingsadressendichtheid. Deze indeling bestaat uit de volgende vijf klassen: (1) zeer sterk stedelijke gemeenten, (2) sterk stedelijke gemeenten, (3) matig stedelijke gemeenten, (4) weinig stedelijke gemeenten en (5) niet-stedelijke gemeenten.

**Zou de school meer aandacht moeten besteden aan wetenschap & techniek?**

Nadat ouders is gevraagd of ze vinden dat de school van hun kind voldoende aandacht besteed aan wetenschap & techniek, is ze gevraagd of ze zouden willen dat de school meer aandacht aan dit domein gaat besteden.

Ondanks dat slechts 16% vindt dat er te weinig aandacht wordt besteed aan wetenschap & techniek (zie figuur 68), vindt toch nagenoeg twee vijfde (38%) dat er meer aandacht besteed zou moeten worden aan dit onderwerp (zie figuur 69). Daarentegen vindt 12% het wel goed zo.

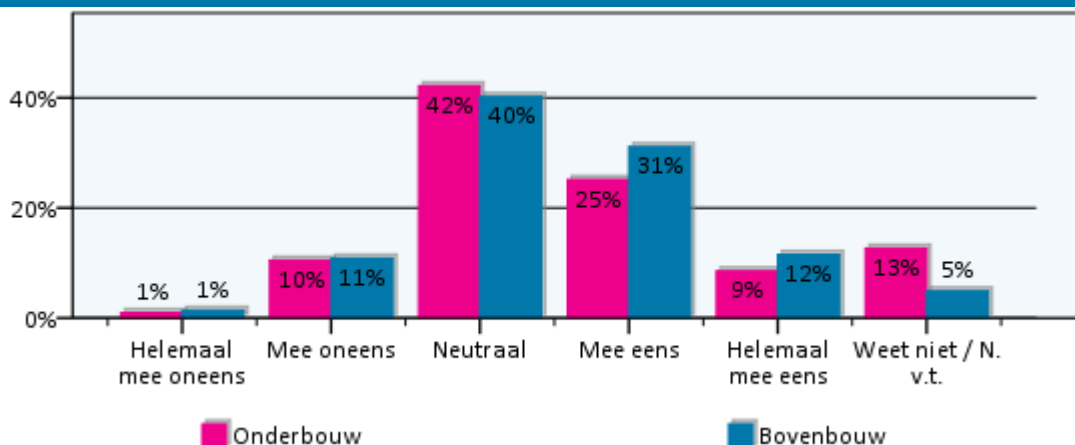
**Figuur 69: v46\_3. Ik zou willen dat de school van mijn kind meer aandacht besteedt aan het domein "wetenschap & techniek". (n = 1077)**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

Uit figuur 70 blijkt dat ouders met een zoon of dochter in de bovenbouw vaker aangeven het er (helemaal) mee eens te zijn met de stelling: 43% van deze groep ouders geeft dit aan ten opzichte van 34% van de ouders met een kind in de onderbouw. Ouders met een kind in de onderbouw geven vaker (13%) aan dit niet weten, wat wellicht verklaard zou kunnen worden met behulp van figuur 75 waaruit blijkt dat ouders met een kind in de onderbouw minder vaak weten op welke manier de school "wetenschap & techniek" onder de aandacht van hun kind brengt.

**Figuur 70: v46\_3. Ik zou willen dat de school van mijn kind meer aandacht besteedt aan het domein "wetenschap & techniek". (n = 1077) – Uitgesplitst naar basisschoolgroep**

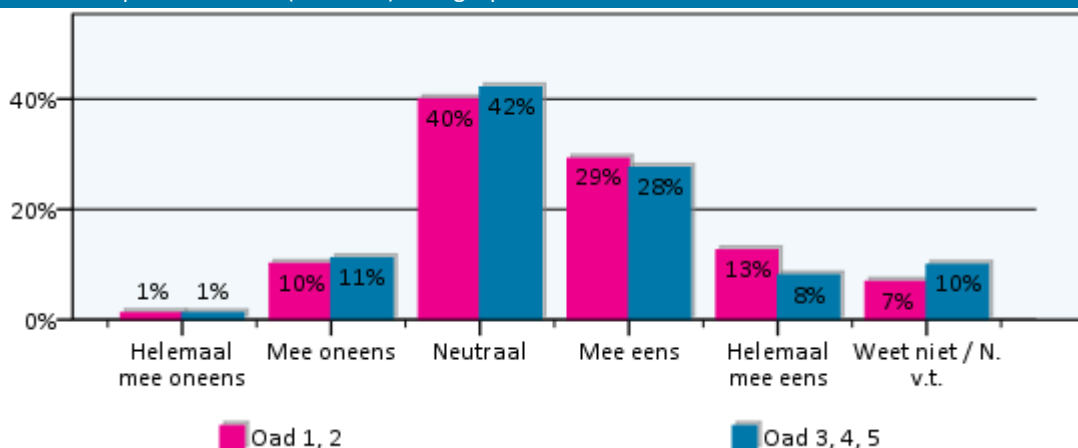


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Onderbouw: groep 1-4 Bovenbouw: 5-8

Er is een iets groter percentage ouders uit OAD 1 & 2 (in vergelijking met OAD 3, 4 & 5) dat het (helemaal) eens is met de stelling: 'Ik zou willen dat de school van mijn kind meer aandacht besteedt aan het domein "wetenschap & techniek"' (zie figuur 71). Dit volgt logisch op de bevindingen voor deze groep zoals weergegeven in figuur 68 over de aandacht die de school besteedt aan het domein wetenschap & techniek.

**Figuur 71: v46\_3. Ik zou willen dat de school van mijn kind meer aandacht besteedt aan het domein "wetenschap & techniek". (n = 1077) – Uitgesplitst naar OAD**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*OAD is een mate van omgevingsadressendichtheid. Deze indeling bestaat uit de volgende vijf klassen: (1) zeer sterk stedelijke gemeenten, (2) sterk stedelijke gemeenten, (3) matig stedelijke gemeenten, (4) weinig stedelijke gemeenten en (5) niet-stedelijke gemeenten.

### 8.3. Rol van de school m.b.t. kennismaking wetenschap & techniek

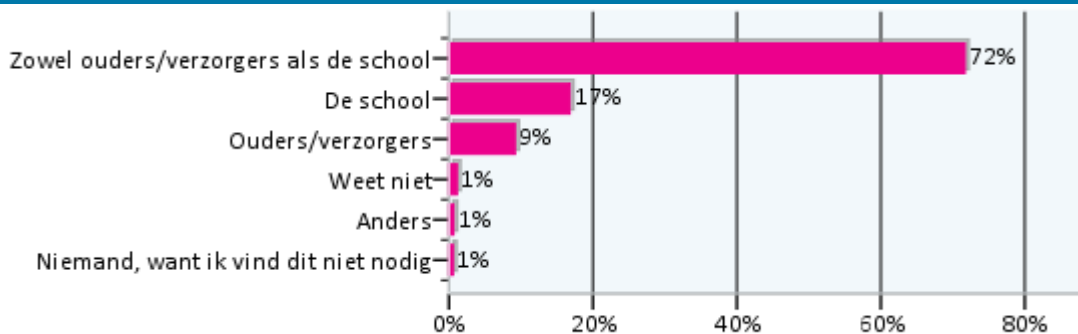
#### Rol van de school m.b.t. wetenschap & techniek

De meeste ouders (72%) geven aan dat ze vinden dat zowel de ouders als de school de meest aangewezen persoon/instantie zijn om hun kinderen in aanraking te laten komen met wetenschap & techniek (zie figuur 72).

Als alleen gekeken wordt naar de respondenten die een keuze tussen deze twee opties hebben gemaakt, valt op dat de school met 17% vaker wordt genoemd dan alleen de ouders (9%).

Dit idee over de rolverdeling tussen school en ouders komt aardig overeen met de antwoorden op de stelling m.b.t. het helpen ontwikkelen van interesses van kinderen. Daar gaf 22% van de respondenten aan dat ze vonden dat dit vooral de taak van de school is (zie figuur 6). Er is, zo blijkt uit figuur 72, bijna niemand die vindt dat het niet nodig is om kinderen in aanraking te brengen met wetenschap&techniek: slechts 1% geeft dit als antwoord.

**Figuur 72: v47. Wie/wat is volgens u de meest aangewezen persoon/instantie om uw kind in aanraking te laten komen met wetenschap&techniek? (n = 1077)**



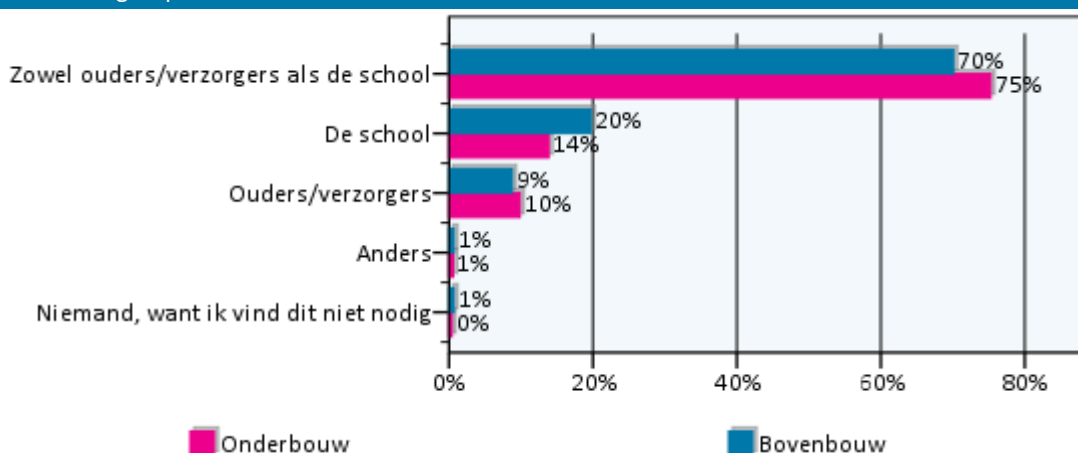
Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

**Rol van de school m.b.t. wetenschap & techniek – uitsplitsingen onder- / bovenbouw**

Onderstaande figuur 73 illustreert het beeld dat ook werd gevonden toen ouders de stelling werd voorgelegd dat in het helpen ontdekken en ontwikkelen van interesses van mijn kind vooral de taak van de school is. Uit figuur 8 bleek toen al dat ouders met een kind in de bovenbouw vaker aangeven dat dit inderdaad een taak van de school.

Ook als deze ouders gevraagd wordt wie de meest aangewezen instantie is om hun kind met wetenschap & techniek in aanraking te laten komen, geven ouders met een kind in de bovenbouw procentueel gezien vaker aan dat zij vinden dat dit vooral de taak van de school is: 20% geeft dit aan, terwijl voor de ouders met kinderen in de onderbouw dit percentage 14% is (zie figuur 73).

**Figuur 73: v47. Wie/wat is volgens u de meest aangewezen persoon/instantie om uw kind in aanraking te laten komen met wetenschap&techniek? (n = 1065) – Uitgesplitst naar basisschoolgroep**



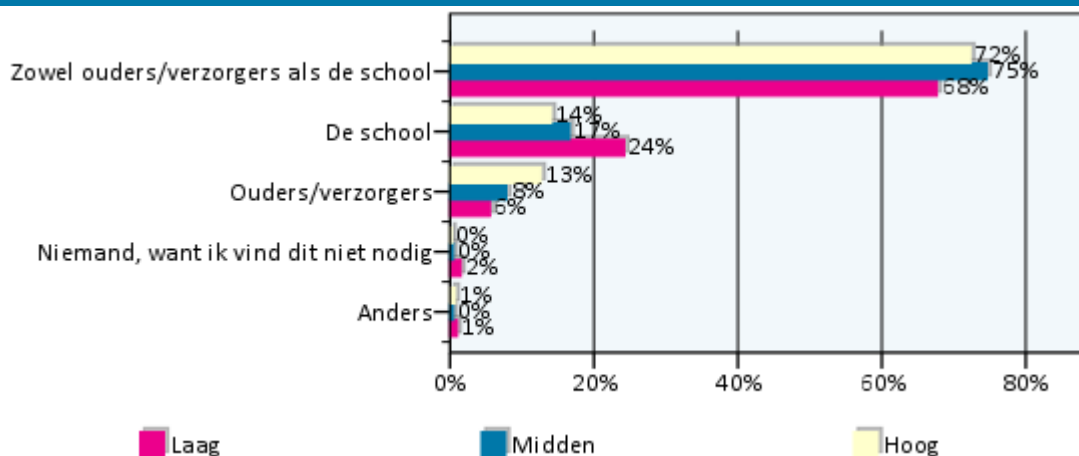
Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013  
 \*Onderbouw: groep 1-4 Bovenbouw: 5-8

**Rol van de school m.b.t. wetenschap & techniek – uitsplitsingen opleidingsniveau**

Uit figuur 74 blijkt dat het percentage respondenten dat vindt dat de school de meest aangewezen instantie is om hun kind met wetenschap & techniek in aanraking te laten komen, het hoogst is binnen de groep respondenten met een laag opleidingsniveau en het laagst is onder respondenten met een hoog opleidingsniveau. Ook dit komt overeen met het eerder gevonden beeld dat uit de vraag over de taak van de school naar voren is gekomen (zie figuur 9).



**Figuur 74: v47. Wie/wat is volgens u de meest aangewezen persoon/instantie om uw kind in aanraking te laten komen met wetenschap&techniek? (n = 1062) – Uitgesplitst naar opleidingsniveau respondenten**



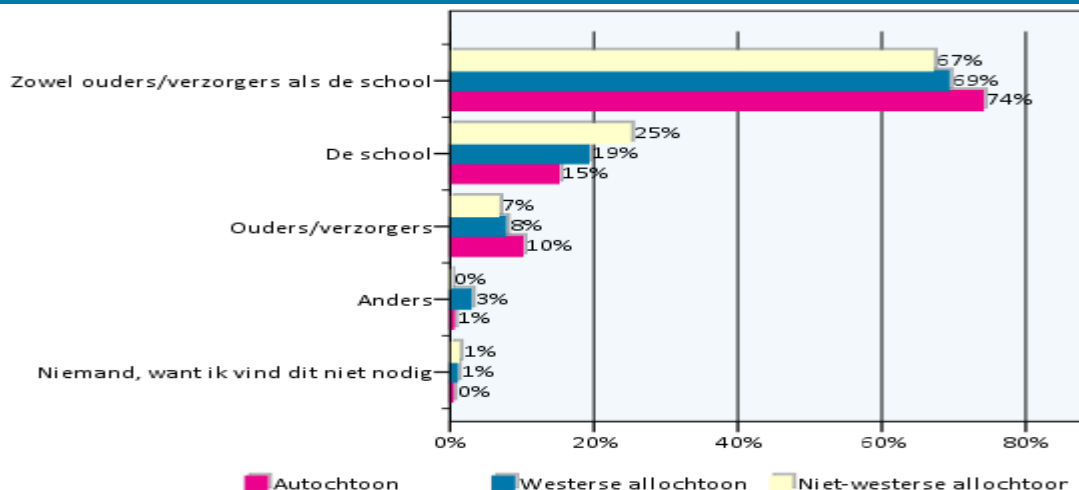
Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\* LAAG: Geen onderwijs, basisonderwijs (basisschool), V(M)BO, LAVO, MULO, MAVO, ambachts- / huishoudschool, LTS, VBO, LEAO, MBO-niveau 1, MIDDEN: HAVO, VWO, HBS, MMS, MEAO, gymnasium, MTS, MBO-niveau 2,3,4. HOOG: HBO, WO.

**Rol van de school m.b.t. wetenschap & techniek – uitsplitsingen etniciteit**

Uit figuur 7 over de stelling 'Ik vind het helpen ontdekken en ontwikkelen van interesses van mijn kind vooral de taak van de school' bleek dat niet-westerse allochtonen vaker een rol zien weggelegd voor de school dan autochtonen en westerse allochtonen. Dat verschil wordt bevestigd in figuur 75 waaruit blijkt dat niet-westerse allochtonen procentueel gezien het vaakst aangeven dat de school de meest aangewezen instantie is om hun kind met wetenschap & techniek in aanraking te brengen: een kwart van de niet-westerse allochtonen heeft dit als optie aangekruist t.o.v. 19% van de westerse allochtonen en 15% van de autochtonen.

**Figuur 75: v47. Wie/wat is volgens u de meest aangewezen persoon/instantie om uw kind in aanraking te laten komen met wetenschap&techniek? (n = 1076) – Uitgesplitst naar etniciteit respondenten**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

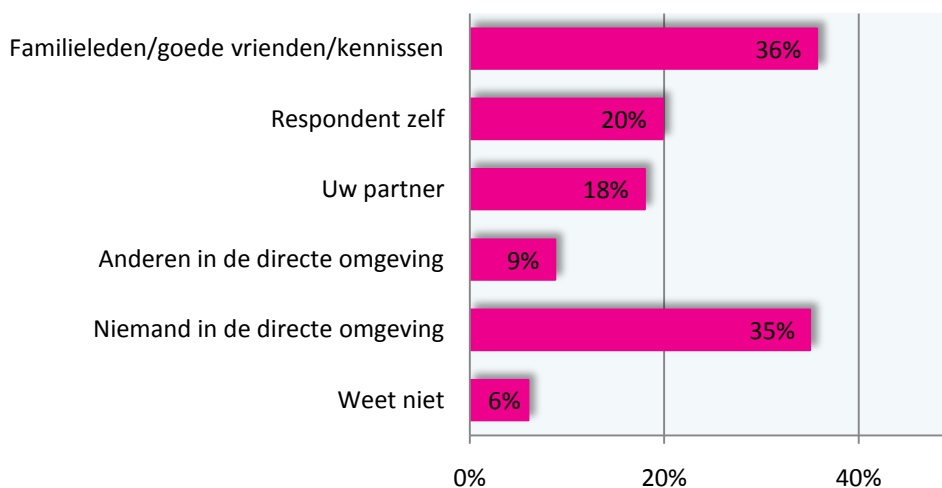
\*Voor de indeling in deze drie groepen is de CBS definitie gehanteerd

## 8.4. Gastlessen m.b.t. wetenschap & techniek

### *Respondent werkzaam binnen de sector wetenschap & techniek?*

Bij ruim de helft van de respondenten (59%) is er iemand in de directe omgeving die werkzaam is in de richting wetenschap & techniek, zoals blijkt uit figuur 76. Van de respondenten is 20% zelf werkzaam in deze sector en 18% van de respondenten geeft aan een partner te hebben die werkzaam is binnen de wetenschap & techniek. Iets meer dan een derde van de respondenten (35%) geeft echter aan dat er niemand in de directe omgeving werkzaam is in de wetenschap & techniek.

**Figuur 76: v48. Zijn er personen in uw directe omgeving die werkzaam zijn in de richting wetenschap & techniek en zo ja, wie zijn dit? (n = 1077) \*Multipele response**



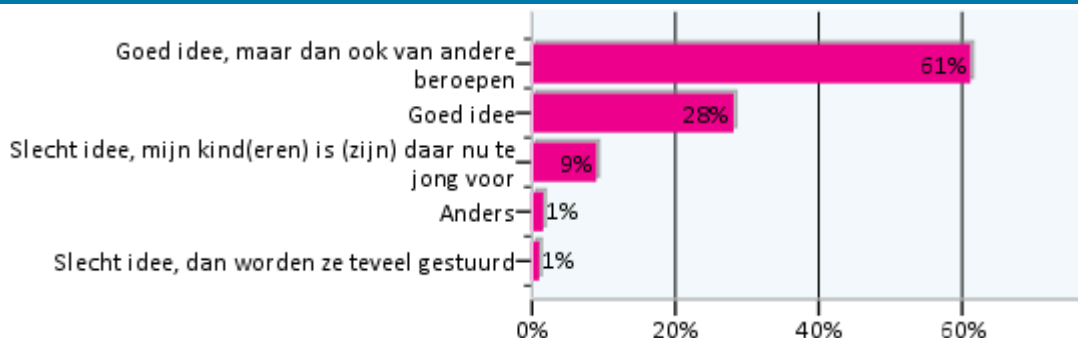
Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Respondenten konden meerdere antwoorden geven op deze vraag. Gemiddeld heeft men 1.2 antwoord gegeven.

### *Gastlessen wetenschap & techniek*

Van de respondenten vindt 89% het een goed idee als er gastlessen worden gegeven op school over wetenschap & techniek van mensen die werkzaam zijn in deze sector, maar hiervan geeft 61% aan dat er dan ook gastlessen van andere beroepen gegeven moeten worden (zie figuur 77).

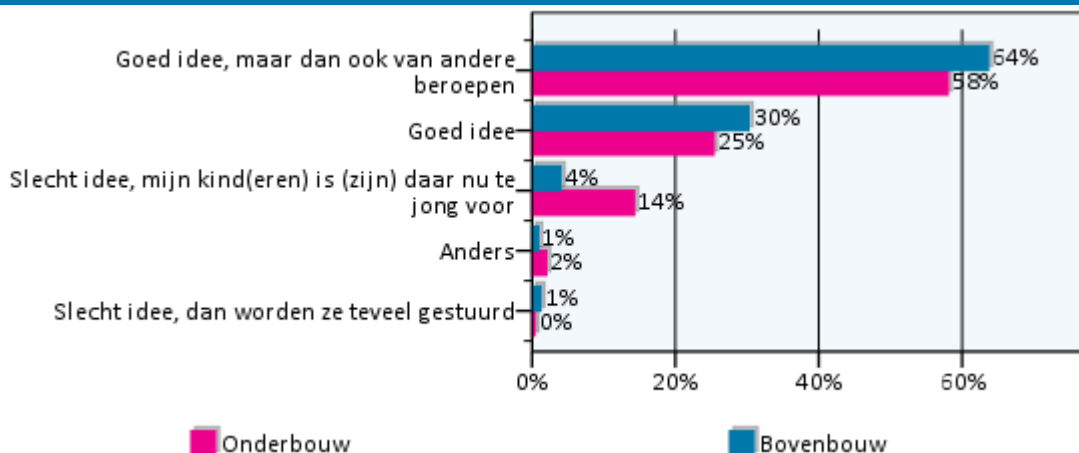
**Figuur 77: v49. Wat zou u er van vinden als er gastlessen worden gegeven over (werken in de) wetenschap & techniek van mensen die hierin werkzaam zijn? (n = 1077)**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

Uit figuur 78 blijkt dat 14% van de ouders met een kind in de onderbouw aangeeft dat ze hun kind nog te jong vinden voor dergelijk gastlessen, terwijl slechts 4% van de ouders met een kind in de bovenbouw dit aangeeft. Toch vindt ook van de ouders met een kind in de onderbouw het merendeel (83%) gastlessen een goed idee.

**Figuur 78: v49. Wat zou u er van vinden als er gastlessen worden gegeven over (werken in de) wetenschap & techniek van mensen die hierin werkzaam zijn? (n = 1077)**



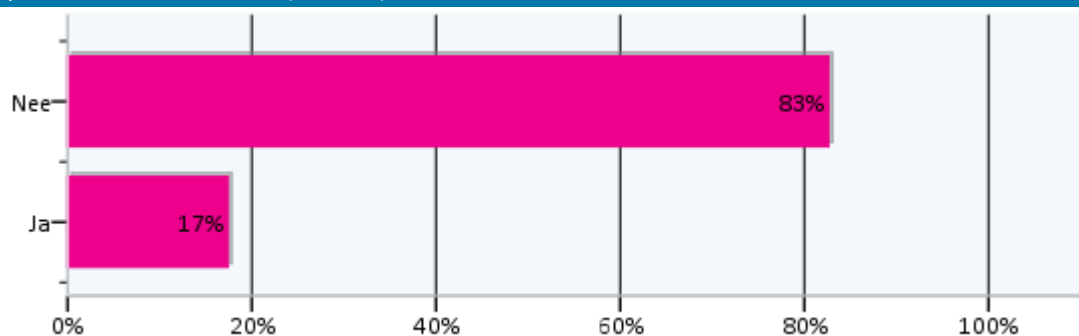
Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013  
 \*Onderbouw: groep 1-4 Bovenbouw: 5-8

### Zelf gastlessen verzorgen

Aan de respondenten die hebben aangegeven dat zij zelf of hun partner werkzaam zijn in de sector wetenschap & techniek, is gevraagd of ze wel eens benaderd zijn voor het geven van een gastles. Bij het merendeel van de respondenten (83%) is dit niet het geval (zie figuur 79).

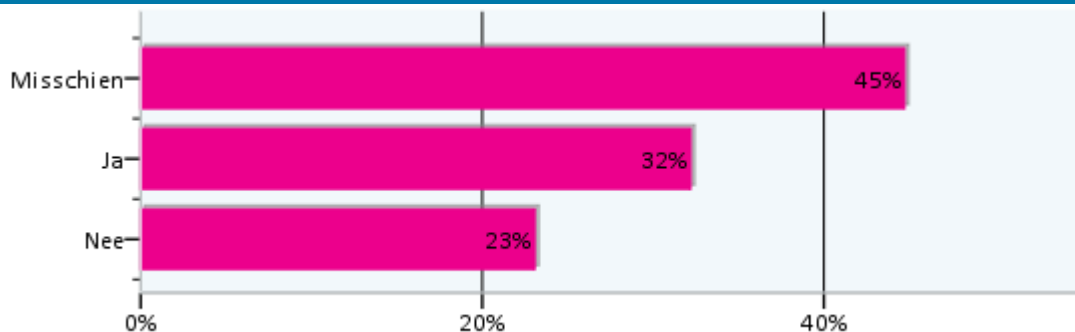
Een derde (32%) geeft echter aan bereid te zijn dergelijke lessen te verzorgen en 45% zegt dit misschien te willen doen (zie figuur 80). Daarentegen is 23% van de respondenten die zelf, of wiens partner, werkzaam zijn in de wetenschap & techniek niet bereid gastlessen te verzorgen.

**Figuur 79: v50. U heeft eerder aangegeven dat u en/of uw partner een baan heeft/hebben in de richting wetenschap & techniek. Bent u wel eens benaderd om een gastles/workshop te verzorgen op de school van uw kind? (n = 351 )**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

Figuur 80: v51. Zou u en/of uw partner bereid zijn een dergelijke gastles te verzorgen? (n = 351)

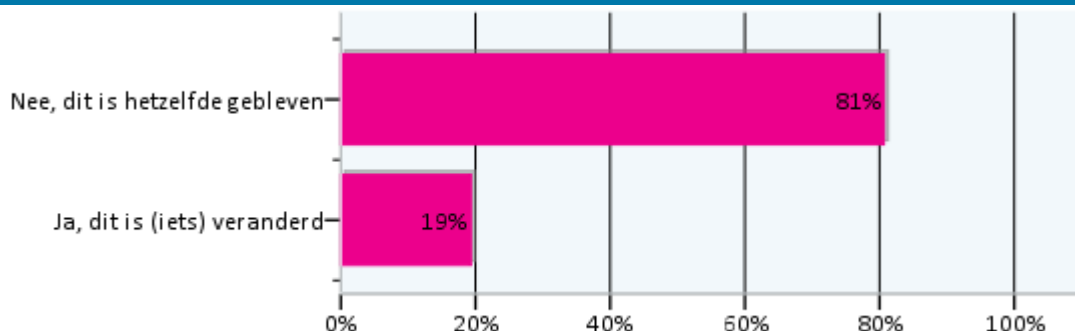


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

### 8.5. (Herziene) definitie wetenschap & techniek

Tegen het eind van de vragenlijst is aan respondenten gevraagd of hun definitie van wetenschap & techniek veranderd is door het invullen van de vragenlijst. Bij 81% van de respondenten is dit niet het geval en 19% geeft aan dat hun beeld veranderd is (zie figuur 81).

Figuur 81: v52. Aan het begin van de vragenlijst werd u de vraag gesteld waar u aan denkt bij het begrip "wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen". Is uw beeld over "wetenschap & techniek" veranderd na het invullen van deze vragenlijst? (n = 1077)



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

Uit de open toelichting van degenen die aangeven dat hun beeld van wetenschap & techniek (iets) is veranderd, blijkt dat ouders door het invullen van de vragenlijst al bewuster over het onderwerp zijn gaan nadenken en er mee rover geleerd hebben. Zo geven de respondenten aan dat ze een breder beeld van wetenschap & techniek gekregen hebben, dat ze beter weten hoe ze activiteiten op dit gebied kunnen ondernemen met hun kinderen, dat ze een positiever beeld hebben gekregen van wetenschap & techniek en dat ze er meer bewust van zijn geworden dat ze meer activiteiten op dit gebied kunnen en willen ondernemen met hun kinderen. Geen van de ouders geeft aan dat hun beeld ten negatieve is bijgesteld of dat ze nu van plan zijn minder met hun kinderen te ondernemen op dit gebied.

Onderstaande citaten illustreren deze veranderde houding van ouders op het gebied van wetenschap & techniek. Zie bijlagendocument v52 voor alle de toelichtingen van respondenten op deze vraag.

*"Veel interessanter dan ik in gedachten had het is een veel breder vlak."*

*"Ik ben positiever geworden door duidelijk beeld wat ervan geschetst wordt."*

*"Misschien kan ik zelf iets meer initiatief nemen om de interesse op te wekken."*

*"Ik was me er niet zo van bewust wat mijn eigen rol hierin is. Wil hier meer aandacht aan geven richting mijn kind."*

*"Ik stond er niet zo bij stil of mijn kind wetenschap en techniek krijgt op school. Mijn kind komt er op school nog niet mee in aanraking maar ik kan hem wel naar TV programma's laten kijken of een boek lenen uit de bieb."*

*"Ik heb ingezien dat daar toekomst in zit en dat kinderen gestimuleerd moeten worden om zich daarin te ontwikkelen. Ik heb ook begrepen hoe breed wetenschap en techniek gezien moet worden."*

*"Ik dacht zelf te moeilijk bij dit onderwerp en nu weet ik dat het al in de kleine dingen zit om je kind daar wat van mee te geven of te leren ontdekken."*

*"Ik ben me bewuster geworden van de toekomstige verspilling van talenten die ons de komende jaren boven het hoofd hangt. Ik zal daar zeker rekening mee gaan houden bij mijn keuzes en mening naar anderen toe in mijn omgeving."*

*"Dat ze er misschien toch niet te jong voor zijn."*

## 9. Onderzoeksopzet

---

### 9.1. Onderzoeksvragen









In dit rapport worden de resultaten besproken die ingaan op de volgende onderzoeksvragen:

- 1 Welke associaties/welk beeld hebben ouders van basisschoolleerlingen bij wetenschap & techniek en wat is hun houding t.a.v. wetenschap & techniek?
- 2 Wat doen ouders om hun kinderen met wetenschap & techniek in aanraking te laten komen?
- 3 Wat is de rol van de school (volgens de ouders) m.b.t. stimuleren van wetenschap & techniek bij basisschoolleerlingen?

Naast het beantwoorden van deze onderzoeksvragen over ouders van basisschoolleerlingen in zijn geheel, wordt er in dit onderzoek gekeken naar eventuele verschillen tussen subgroepen op basis van enkele achtergrondkenmerken van de ouders (o.a. op etniciteit ouders en geslacht kind).

#### *Kwantitatieve vragenlijst*

Labyrinth heeft in nauwe samenspraak met de opdrachtgever een vragenlijst ontwikkeld die een kwantitatieve basis heeft (gesloten vragen), met veel ruimte voor open toelichting en verdieping. In deze kwantitatieve vragenlijst zijn de volgende onderdelen opgenomen:

-  Achtergrondkenmerken van ouder en kind (leeftijd, geslacht etc.);
-  Stimuleren interesses van het kind en toekomstperspectief;
-  Eerste associaties met wetenschap & techniek;
-  Definitie en belang van wetenschap & techniek;
-  Activiteiten gericht op wetenschap & techniek;
-  Houding kind t.o.v. wetenschap & techniek;
-  Technische beroepen in de omgeving van het kind;
-  De rol van de school en omgeving.

### 9.2. Veldwerk – Mixed mode aanpak

De vragenlijst is middels verschillende manieren onder de aandacht gebracht bij ouders: o.a. via basisscholen, netwerken en sociale media. De respondenten konden de vragenlijst zowel online invullen als direct face-to-face met een interviewer van Labyrinth.

#### *Pilot*

De vragenlijst is eerst op verschillende manieren uitgezet om zo c.a. 20 ouders de enquête te laten invullen. De resultaten van deze pilot zijn besproken met de opdrachtgever en waar nodig is de vragenlijst op basis van de pilot resultaten ingekort en aangescherpt. Daarnaast is er voor enkele vragen die tijdens de pilot nog open gesteld werden, via deze pilot input verkregen om deze vragen te voorzien van gesloten antwoordcategorieën.

#### *Steekproef gemeenten en basisscholen*

Er is een steekproef getrokken onder alle gemeenten in Nederland, gebaseerd op de mate van stedelijkheid. Hierbij wordt de categoriale indeling van het CBS gebruikt, waarbij gemeenten zijn ingedeeld op basis van de omgevingsadressendichtheid. Deze indeling bestaat uit de volgende vijf klassen: (1) zeer sterk stedelijke gemeenten, (2) sterk stedelijke gemeenten, (3) matig stedelijke

gemeenten, (4) weinig stedelijke gemeenten en (5) niet-stedelijke gemeenten. Tijdens de selectie van de steden is gelet op een representatieve verhouding tussen deze 5 groepen, overeenkomstig aan de verhouding van de totale populatie van deze 5 groepen<sup>1</sup>.

Binnen de verschillende geselecteerde gemeenten is een steekproef getrokken onder de betreffende basisscholen. Er is telefonisch contact gezocht met deze scholen om te vragen of we via hen ouders konden benaderen.

### **Promotie onderzoek**

#### *Promotiebus en flyers*

Om het onderzoek te promoten is onder andere een bus ingezet, voorzien van magneetstickers die verwezen naar de online vragenlijst middels een wervende tekst. Er zijn flyers gedrukt, waarop het onderzoek kort werd toegelicht en waarop de websitenaam vermeld werd, zodat ouders thuis de vragenlijst konden invullen. Deze flyers zijn door het interviewteam van Labyrinth op de scholen in de geselecteerde steekproefgemeenten verspreid. De ouders werd tevens de mogelijkheid geboden om het interview direct met een van de interviewers van Labyrinth face-to-face af te nemen. Voor de afname van deze face-to-face interviews zijn tablets ingezet.

#### *Aanvullende werving op diverse locaties*

Als aanvulling op het uitzetten van het onderzoek via de basisscholen is het interviewteam van Labyrinth eveneens in de wijken van de geselecteerde steden/dorpen op diverse locaties de wijk ingegaan om het onderzoek onder de aandacht te brengen. Ouders zijn hiertoe (aan)gesproken in parken, speeltuinen en andere openbare gelegenheden. Ook kregen ouders de mogelijkheid om het de vragenlijst direct met een van de interviewers van Labyrinth face-to-face af te nemen.

#### *Inzet etnoprofessional-team*

Een aanzienlijk deel van de onderzoekspopulatie (ouders van basisschoolleerlingen) is van allochtone afkomst, namelijk 25%. Om deze reden heeft Labyrinth in dit onderzoek haar Etnoprofessional-team ingezet. Binnen het Etnoprofessional-team van Labyrinth zijn diverse meertalige interviewers beschikbaar, met een diversiteit aan etnische komaf. Zo heeft Labyrinth bij dit onderzoek onder andere interviewers ingezet met een Marokkaanse (zowel Marokkaans-Arabisch als Tamazight/Berbers sprekenden) en Turkse achtergrond.

Deze interviewers hebben via hun eigen netwerk, moskeeën, buurthuizen en andere plekken waar allochtone ouders komen, ouders benaderd en geënthousiasmeerd om deel te nemen aan het onderzoek en zijn waar mogelijk direct face-to-face interviews met deze ouders afgenomen.

#### *Uitzetten online vragenlijst via diverse netwerken*

Als aanvulling op bovenstaande methoden is het onderzoek via verschillende netwerken, social media kanalen en platformen onder de aandacht gebracht.

### **Representativiteit**

---

<sup>11</sup> Om praktische redenen zijn dorpen en steden in de verre uithoeken van Nederland niet face-to-face benaderd. Onder verre uithoeken verstaan we alle steden en dorpen die op meer dan 1,5 uur rijden van Utrecht af liggen. Wel zijn deze scholen telefonisch benaderd om het onderzoek onder de aandacht van de ouders brengen. Dit gebeurde bijvoorbeeld door een pakketje met flyers naar de scholen te sturen die de betreffende school zelf onder ouders/leerlingen heeft verspreid, door een link op de website van de school te plaatsen of een oproep te plaatsen in de (digitale) nieuwsbrief etc.

Gedurende het onderzoek is nauwlettend gemonitord in hoeverre de verdeling tussen verschillende achtergrondkenmerken van de respondenten overeenkomt met de totale populatie ouders met basisschoolleerlingen. Door deze continue monitoring was het mogelijk om tussentijds actief in te zetten op het bereiken van ondervertegenwoordigde groepen. Dit heeft ertoe geleid dat de respons van dit onderzoek een representatieve afspiegeling vormt van de populatie. Tijdens deze monitoring is o.a. gelet op een representatieve verdeling van de volgende achtergrondkenmerken:

- Geslacht kind
- Groep kind (groep 1 t/m 8)
- Geslacht ouder (max. 60% vrouw)
- Etniciteit ouder
- Opleidingsniveau ouder
- Geografische spreiding (o.b.v. omgevingsadressendichtheid).

### 9.3. Respons

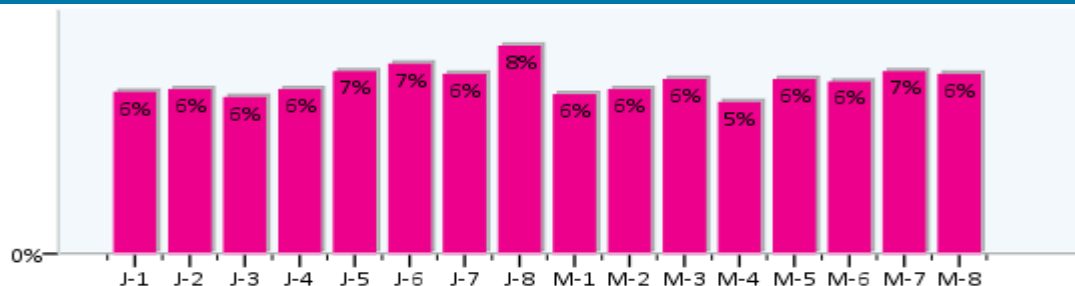
#### *Responsaantal*

In totaal hebben 1077 ouders van basisschoolleerlingen deelgenomen aan het onderzoek.

#### *Verdeling respons over achtergrondkenmerken*

De verdeling van de basisschoolgroep en het geslacht van de kinderen waarover de respondenten de vragenlijst ingevuld hebben is gelijkmatig, zoals is af te lezen uit figuur 82. Iets meer dan de helft van de vragenlijsten (52%) is voor een jongen ingevuld, iets minder dan de helft (48%) voor een meisje en de kinderen van de respondenten zijn goed verdeeld over de verschillende groepen op de basisschool.

**Figuur 82: v3. In welke groep zit het kind waarvoor u de vragenlijst gaat invullen en is dit een jongen of een meisje? (n = 1077)**

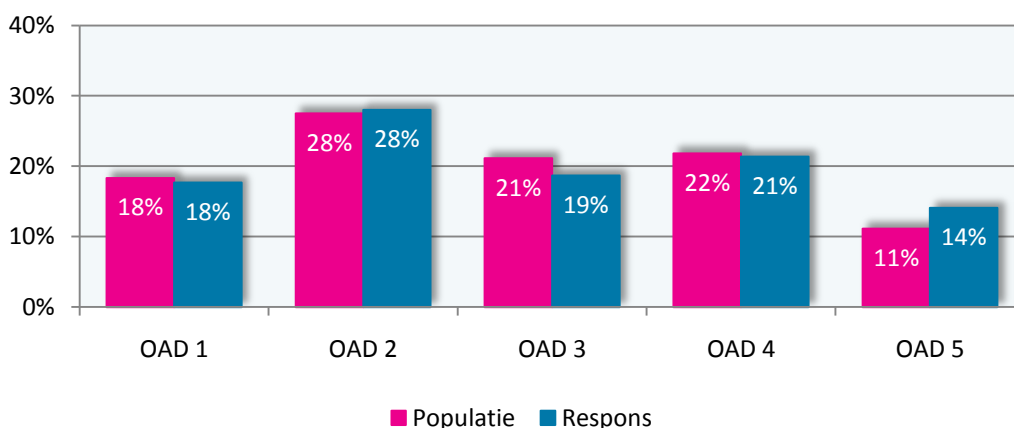


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

Ook wat betreft woonplaats is de steekproef een zeer goede afspiegeling van de mensen uit de populatie die kinderen in de leeftijdscategorie 0-15 jaar hebben, zoals blijkt uit figuur 83. In deze figuur is de mate van stedelijke dichtheid weergegeven van de woonplaatsen van de respondenten en de populatie.



**Figuur 83: Mate van stedelijkheid – OAD\* -Uitgesplitst naar OAD respondenten t.o.v. OAD populatie met kinderen van 0-15 jaar (n = 1077)**

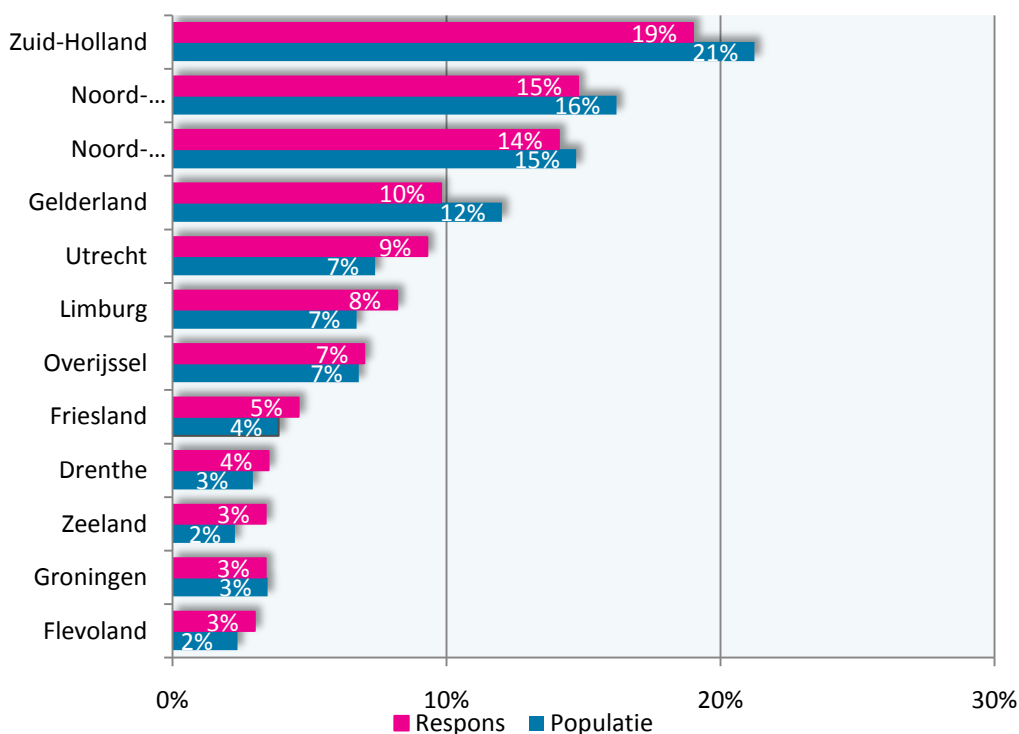


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*OAD is een mate van omgevingsadressendichtheid. Deze indeling bestaat uit de volgende vijf klassen: (1) zeer sterk stedelijke gemeenten, (2) sterk stedelijke gemeenten, (3) matig stedelijke gemeenten, (4) weinig stedelijke gemeenten en (5) niet-stedelijke gemeenten.

De verdeling van de respondenten over de provincies komt eveneens aardig overeen met de verdeling over de provincies in de totale populatie (zie figuur 84).

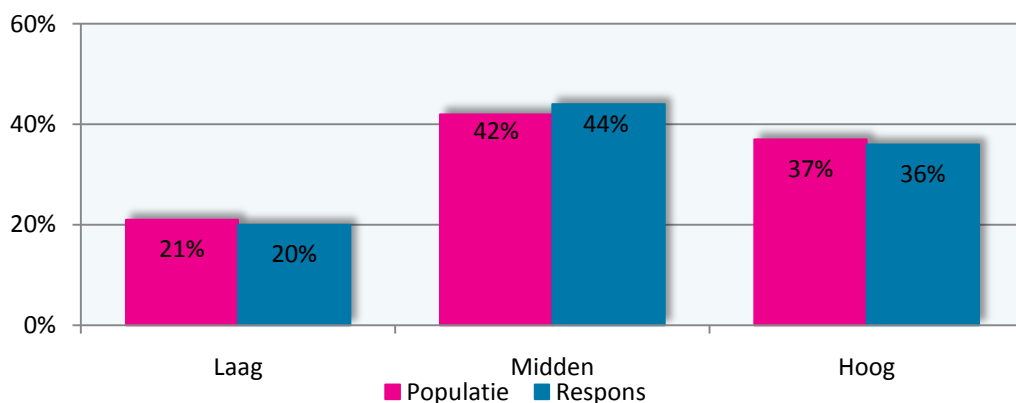
**Figuur 84: In welke provincie woont u? –Uitgesplitst naar provincie respondenten t.o.v. provincie populatie (n = 1074)**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

Uit figuur 85 is de verdeling wat betreft opleidingsniveau van de ouders weergegevens. Ook hier zien we een sterke overeenkomst tussen respons en populatie: de respondenten vormen een goede afspiegeling van de populatie wat betreft het kenmerk 'opleidingsniveau'.

**Figuur 85: v6. Wat is uw hoogst afgeronde opleiding? – Uitgesplitst naar opleiding respondenten t.o.v. populatie (n = 1076)**

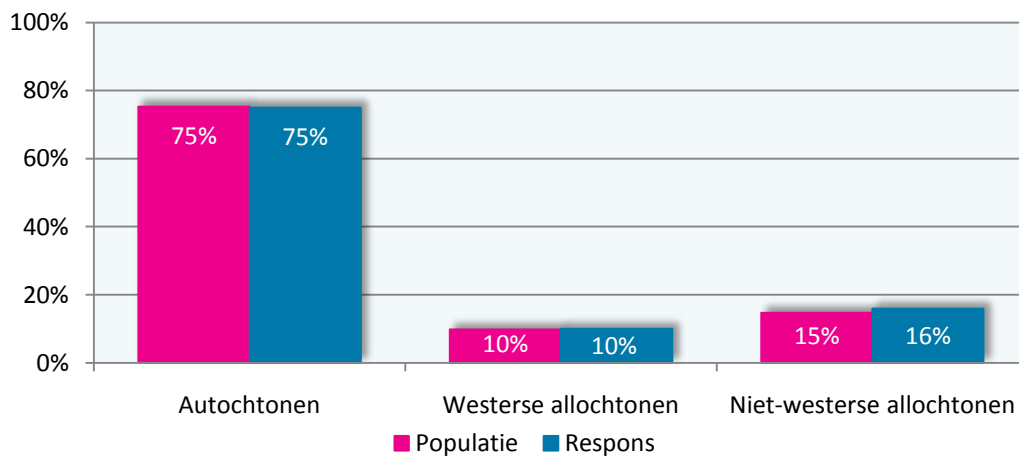


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\* **LAAG:** Geen onderwijs, basisonderwijs (basisschool), V(M)BO, LAVO, MULO, MAVO, ambachts- / huishoudschool, LTS, VBO, LEAO, MBO-niveau 1, **MIDDEN:** HAVO, VWO, HBS, MMS, MEAO, gymnasium, MTS, MBO-niveau 2,3,4. **HOOG:** HBO, WO.

In figuur 86 is de etniciteit van respondenten te zien, vergeleken met de etniciteit van de populatie in zijn geheel. Deze percentages komen overeen: de respondenten vormen daarmee op gebied van 'etniciteit' eveneens een goede afspiegeling van de populatie.

**Figuur 86: Etniciteit respondenten – Uitgesplitst naar etniciteit respondenten t.o.v. populatie (n = 1077)**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

\*Voor de indeling in deze drie groepen is de CBS-definitie gehanteerd

## 10. Achtergrondgegevens

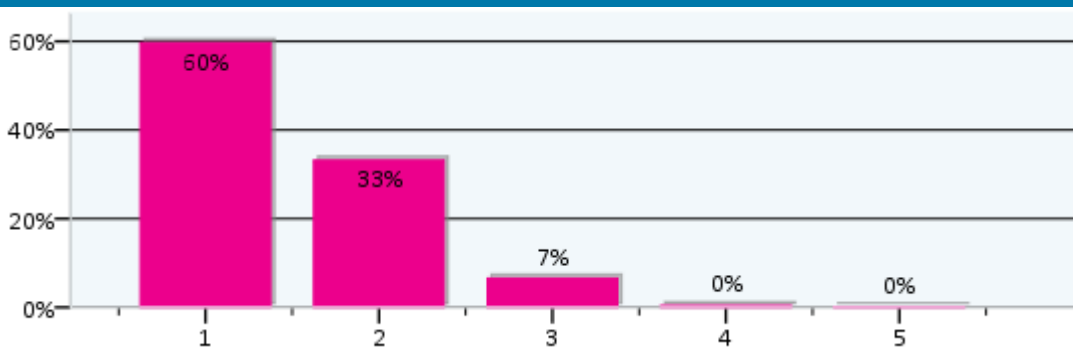
In dit hoofdstuk zijn de achtergrondkenmerken van alle respondenten weergegeven.

### 10.1. Achtergrondinformatie kinderen

#### Aantal kinderen op de basisschool

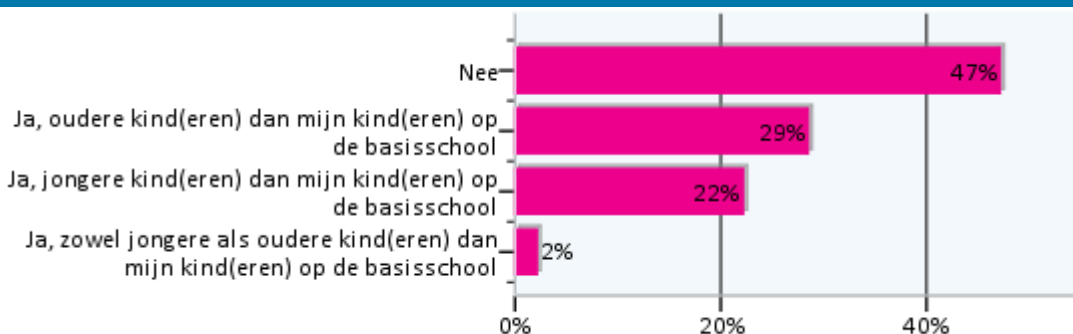
De meeste ouders die meegedaan hebben aan het onderzoek (60%) hebben 1 kind op de basisschool zitten en een derde heeft 2 kinderen op de basisschool zitten (zie figuur 87). Bijna de helft van de respondenten (47%) geeft aan naast de kinderen / het kind op de basisschool geen andere kinderen te hebben. De andere helft (53%) heeft nog wel andere kinderen naast de kinderen die op de basisschool zitten (zie figuur 88).

Figuur 87: v8. Hoeveel van uw kinderen zitten in het schooljaar 2012-2013 op de basisschool? (n = 1077)



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

Figuur 88: v9. Heeft u naast uw kind(eren) die in het schooljaar 2012-2013 op de basisschool zitten nog andere kinderen? (n = 1077)



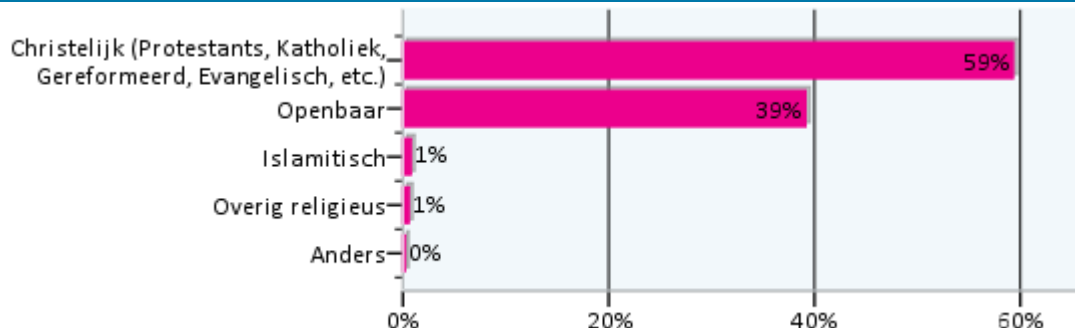
Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

#### Typen basisonderwijs

Zoals af te lezen valt uit figuur 89, gaat 59% van de kinderen van de respondenten naar een Christelijke basisschool. Ook de openbare basisschool wordt vaak bezocht: 39% van de kinderen van de respondenten gaat naar een openbare basisschool. Daarnaast gaat 1% naar een Islamitische basisschool en ook bezoekt 1% overige religieuze basisscholen. Dit komt aardig overeen met de situatie in Nederland: volgens het CBS ging in het schooljaar 2008-2009 62% van de basisschoolleerlingen naar een Christelijke basisschool en 30% naar een Openbare basisschool (Bron: CBS).

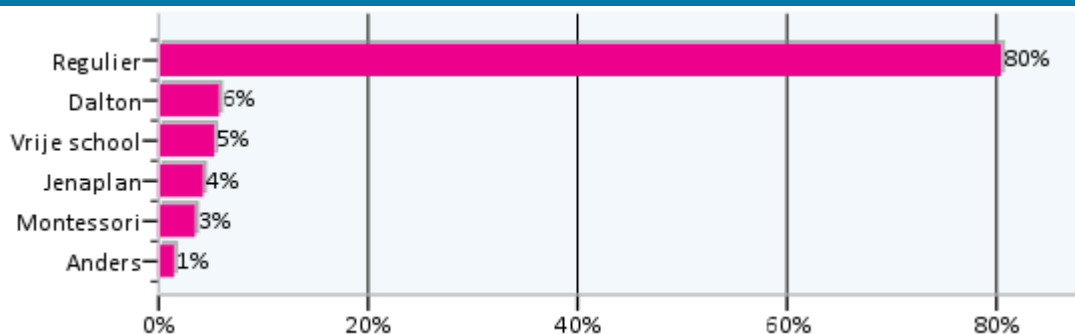
De meest voorkomende onderwijsvorm op de basisscholen waar de kinderen van respondenten zitten, is regulier (80%), zoals valt af te lezen uit figuur 90.

**Figuur 89: v10. Op welk van de onderstaande typen basisonderwijs zit uw kind waarvoor u de vragenlijst gaat invullen? (n = 1032)**



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

**Figuur 90: v11. Wat voor soort onderwijs wordt er op de school waar uw kind waarvoor u de vragenlijst gaat invullen zit gegeven? (n = 1042 )**

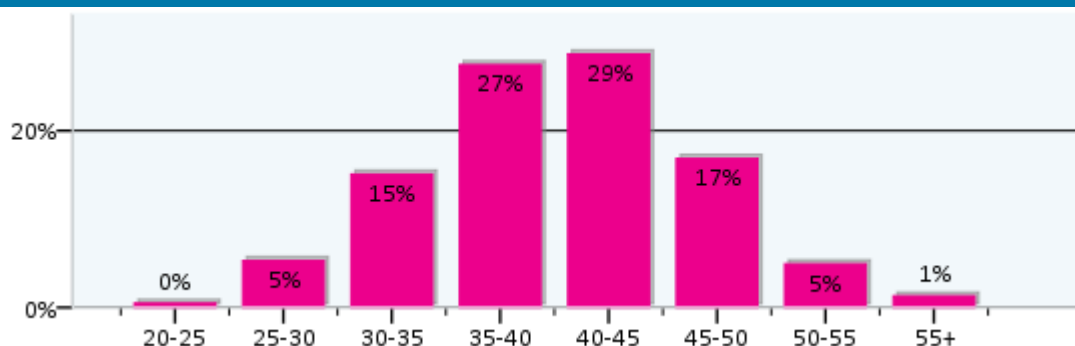


Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

## 10.2. Achtergrondinformatie respondenten

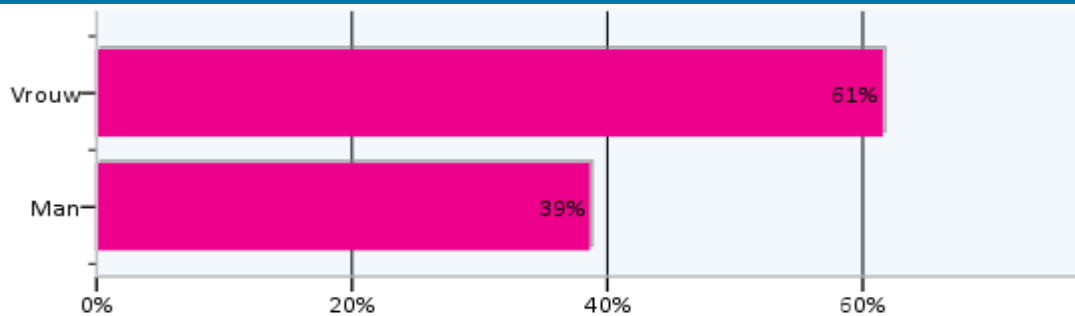
Hieronder enkele aanvullende figuren met achtergrondinformatie over de respondenten.

**Figuur 91: Wat is uw leeftijd? (n = 1075)**



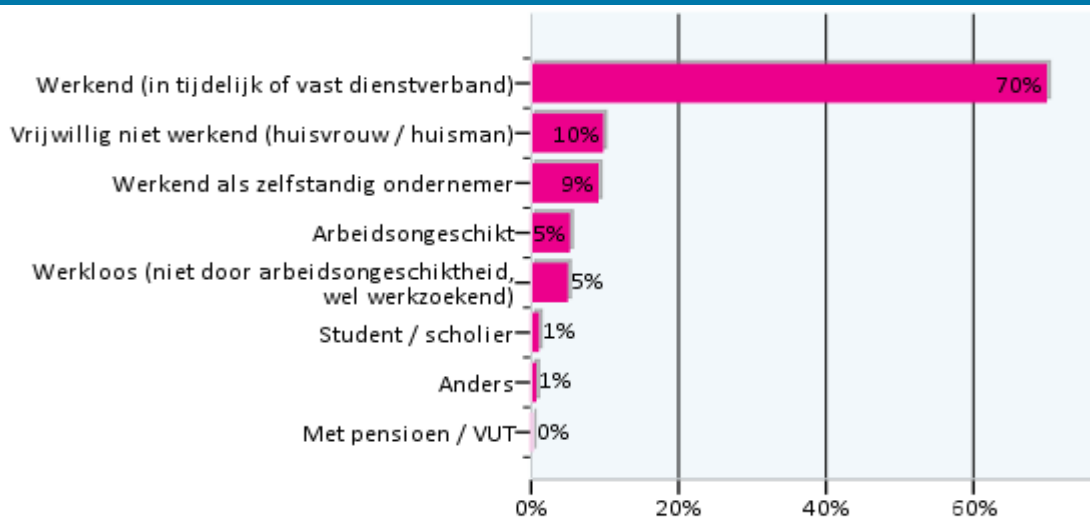
Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

Figuur 92: v5. Wat is uw geslacht? (n = 1077)



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

Figuur 93: Wat is uw huidige arbeidssituatie? Ik ben hoofdzakelijk... (n = 1077)



Bron: Labyrinth Onderzoek & Advies 2013

# 11. Conclusies en aanbevelingen

---

In dit hoofdstuk zullen de drie onderzoeksvragen beantwoord worden en vervolgens worden er een aantal aanbevelingen gegeven.

## 11.1. Uitkomsten onderzoeksvragen

### *Onderzoeksvraag 1: Welke associaties/welk beeld hebben ouders van basisschoolleerlingen bij wetenschap & techniek en wat is hun houding t.a.v. wetenschap & techniek?*

De overgrote meerderheid van de respondenten heeft positieve associaties bij 'wetenschap & techniek': zo geven de meeste ouders aan dat zij het belangrijk vinden dat hun kind al op de basisschool met 'wetenschap & techniek' in aanraking komt. Daarnaast worden beroepen in het domein 'wetenschap & techniek' het meest geassocieerd met woorden als 'interessant', 'uitdagend' en 'belangrijk'.

Wat opvalt is dat respondenten meer woorden noemen die te maken hebben met 'doen' als het gaat om 'wetenschap & techniek voor basisschoolleerlingen', in vergelijking met de woorden die ze noemen als hen gevraagd wordt naar 'associaties bij 'wetenschap & techniek in het algemeen'. Hieruit lijkt dat ouders het belangrijk vinden dat kinderen op een actieve manier met wetenschap & techniek in aanraking komen: door proefjes te doen, te knutselen en op ontdekkingstocht te gaan.

Verder blijkt uit het onderzoek dat respondenten die niet zelf werkzaam zijn in de wetenschap & techniek deze beroepen vaker met 'moeilijk' en 'mannen' associëren dan degenen werkzaam in de sector. Het kan zijn dat de respondenten die minder in aanraking komen met wetenschap & techniek ook een minder goed beeld hebben van wat er allemaal onder valt. Uit de resultaten blijkt ook dat 14% van de respondenten het eens is met de stelling 'Jongens zijn geschikter voor werken in de wetenschap & techniek dan meisjes'. Er bestaat bij een deel van de respondenten blijkbaar nog het beeld dat wetenschap & techniek meer iets voor jongens/mannen is dan voor meiden.

De meeste respondenten konden zich helemaal tot enigszins inleven in de definitie zoals die aan ze is voorgelegd in de vragenlijst. Deze definitie komt dus goed overeen met het beeld dat mensen hebben. Bij een deel van de ouders heeft het beantwoorden van de vragenlijst ertoe geleid dat ze een completer beeld van wetenschap & techniek hebben gekregen. Ouders gaven aan door het invullen van de vragenlijst een positiever beeld van wetenschap & techniek te hebben gekregen. Op een dergelijke simpele wijze, kan het beeld dat respondenten van wetenschap & techniek hebben, dus al bijgesteld worden.

### *Onderzoeksvraag 2: Wat doen ouders om hun kinderen met wetenschap & techniek in aanraking te laten komen?*

Het merendeel van de ouders geeft aan zijn/haar kind te stimuleren om interesses verder te ontwikkelen en ook geven de meeste respondenten aan hun kind actief te begeleiden in het laten ontdekken van zijn/haar interesses. Ook ondernemen de meeste respondenten regelmatig of af en toe activiteiten op het gebied van wetenschap & techniek met hun kinderen.

Toch is er nog winst te behalen op de manieren waarop ouders hun kinderen met wetenschap & techniek in aanraking laten komen. Zo brengt bijna een derde (31%) van de respondenten hun kind (nagenoeg) nooit in aanraking met speelse educatieve voorzieningen op gebied van wetenschap & techniek. De vaakst genoemde reden om dit niet te doen, is: 'Ik heb hier zelf weinig interesse voor/sta er niet zo bij stil'. Daarnaast blijkt uit de open antwoorden dat ouders niet altijd weten waar ze naartoe moeten om hun kind in aanraking te brengen met speelse, educatieve elementen op gebied van wetenschap & techniek.

Ouders blijken niet geneigd te zijn activiteiten met hun kinderen te ondernemen waar ze zelf al weinig interesse voor hebben of eigenlijk niet bij stil staan, zoals onderstaand citaat illustreert:

*["Ik onderneem deze activiteit} zelden: mijn interesse ligt hier niet en de kennis ontbreekt mij om dit perfect toe te lichten."*

Ook geven ouders regelmatig aan een activiteit niet te ondernemen omdat hun kind te jong is. Daarnaast is er een verschil te zien op diverse achtergrondkenmerken in hoe vaak ouders activiteiten ondernemen met hun kinderen. Zo ondernemen niet-westerse allochtonen minder activiteiten met hun kind lijken dan autochtonen en westerse allochtonen. Daarnaast is opvallend dat ouders hun zoons vaker in aanraking brengen met activiteiten gericht op wetenschap & techniek dan ouders met een dochter.

Dat ouders wetenschap & techniek wel belangrijk vinden, blijkt ook weer uit dat 45% van de respondenten desgevraagd aangeeft hun kind te zullen stimuleren om bètavakken te kiezen op de middelbare school, en nog eens 44% zegt dit misschien te doen.

### **Onderzoeksvraag 3: Wat is de rol van de school (volgens de ouders) m.b.t. stimuleren van wetenschap & techniek bij basisschoolleerlingen?**

Uit dit onderzoek blijkt dat het grootse deel van de ouders het stimuleren van wetenschap & techniek als een gedeelde taak van zowel ouders als de school ziet. Uit de uitgesplitste resultaten blijkt dat de respondenten in de categorie niet-westerse allochtoon vaker aangeven dat het helpen ontdekken en ontwikkelen van interesses van hun kind vooral de taak van de school is. Daarnaast geven laagopgeleide respondenten dit vaker aan dat middelbaar of hoogopgeleide respondenten. Toch is ook voor deze specifieke doelgroepen de meest voorkomende mening dat ouders en school samen verantwoordelijk zijn.

Het is interessant om te zien dat ouders blijkbaar een gedeelde rol zien voor de school en zichzelf op dit terrein, maar dat de ouders slecht op de hoogte zijn op welke manier de school haar deel op zich neemt: slechts 37% van de ouders geeft aan op de hoogte te zijn van de manier waarop de school van hun kind aandacht besteedt aan wetenschap & techniek.

Van de respondenten vindt 89% het een goed idee dat mensen die werkzaam zijn in de wetenschap & techniek gastlessen geven op school. Een derde van de respondenten (32%) die zelf, of wiens partner, werkzaam is in de sector wetenschap & techniek geeft aan bereid te zijn gastlessen te verzorgen en 45% zegt dit misschien te willen doen. Dergelijke gastlessen van ouders op school zouden goed passen binnen de gedeelde verantwoordelijkheid die respondenten zien als het gaat om het in aanraking brengen van hun kinderen met wetenschap & techniek.

De manier waarop op school aandacht besteed wordt aan wetenschap & techniek, zal verschillend moeten zijn voor kinderen in de onder- en kinderen in de bovenbouw, lijkt uit de resultaten. Zo

geven ouders met een zoon of dochter in de bovenbouw vaker aan dat ze de vijf vakken (natuur- en scheikunde, biologie etc.) die onder wetenschap & techniek vallen heel belangrijk vinden, dan ouders met een kind in de onderbouw. In de onderbouw zouden andere methoden gebruikt kunnen worden om de nieuwsgierigheid van kinderen voor wetenschap & techniek te prikkelen.

## 11.2. Aanbevelingen

Op basis van dit onderzoek heeft Labyrinth Onderzoek & Advies de volgende aanbevelingen opgesteld.

### ***Aanbeveling 1: Geef ouders meer handvatten om hun kinderen met wetenschap & techniek in aanraking te brengen / zorg dat ze zich bewuster worden van de rol die ze kunnen spelen.***

Uit de resultaten blijkt dat bijna alle respondenten het belangrijk vinden dat hun kind al op de basisschool met wetenschap & techniek in aanraking komt, en dat 88% van de ouders het belangrijk vindt om hun kind zelf met wetenschap & techniek in aanraking te brengen. Uit dit onderzoek blijkt echter ook dat er nog kansen liggen voor ouders om hun kinderen meer te betrekken bij wetenschap & techniek. Op dit moment wordt nog niet het volledige potentieel van (alle) ouders benut.

Een van de redenen hiervoor is dat ouders niet weten hoe ze hun kinderen meer in aanraking kunnen laten komen met wetenschap & techniek. Zo geven ouders aan bepaalde activiteiten op het gebied van wetenschap & techniek (bv. uitleggen hoe een product/voedingsmiddel tot stand komt) niet met hun kind te ondernemen omdat ze er zelf weinig van weten / weinig interesse in hebben. Daarnaast vinden ouders hun kinderen soms nog te jong om in aanraking te brengen met wetenschap & techniek.

Uit de open toelichtingen op verschillende vragen in dit onderzoek is gebleken dat ouders door het invullen van de vragenlijst een beter beeld hebben gekregen wat voor activiteiten ze met hun kinderen kunnen ondernemen en wat er allemaal onder wetenschap & techniek valt. Ouders geven aan hierdoor een breder en positiever beeld gekregen te hebben van wetenschap & techniek en door het stukje bewustwording dat de vragenlijst heeft gecreëerd geven ouders aan ook activiteiten te willen gaan ondernemen met hun kinderen.

Juist omdat bijna alle respondenten aangeven wetenschap & techniek belangrijk te vinden, kan er winst behaald worden door ouders beter voor te lichten wat ze zouden kunnen ondernemen met hun kinderen. Daarbij moet aangegeven worden wat ouders met jonge kinderen kunnen doen, wat voor voorzieningen er in de buurt zijn op gebied van wetenschap & techniek en wat er allemaal onder de definitie van wetenschap & techniek valt.

De resultaten van dit onderzoek suggereren dat, als ouders zich meer bewust worden hoe ze hun kinderen in aanraking kunnen brengen met wetenschap & techniek en aan het denken gezet worden over dit onderwerp, ze vervolgens ook meer activiteiten zullen gaan ondernemen met hun kinderen.

### ***Aanbeveling 2: Besteed extra aandacht aan het voorlichten van speciale groepen ouders.***

Uit de resultaten komen een aantal groepen respondenten naar voren die minder geneigd zijn activiteiten op het gebied van wetenschap & techniek met hun kinderen te ondernemen, dan andere groepen. Als aanvulling op aanbeveling 1 zouden deze groepen ouders en hun kinderen extra aandacht moeten krijgen.



Het gaat hier dan o.a. om ouders met *niet-westerse achtergrond*, ouders met aan *laag opleidingsniveau* en ouders die zelf *niet werkzaam zijn binnen het domein wetenschap & techniek*.

Zo ondernemen niet-westerse allochtonen zelf minder activiteiten gericht op wetenschap & techniek met hun kind dan autochtonen en westerse allochtonen. Om ook deze kinderen te bereiken, zal gericht moeten worden ingezet om deze ouders te bereiken. Te denken valt aan voorlichtingsmateriaal in de taal van hun land van herkomst en specifieke voorlichting in wijken en op scholen waar veel kinderen zitten met een niet-westerse achtergrond.

Daarnaast blijkt uit dit onderzoek dat hoogopgeleiden het vaakst aangeven hun kind te stimuleren bètavakken te volgen op de middelbare school: bijna de helft (48%) van deze groep respondenten zegt dit te zullen doen, ten opzichte van slechts 30% van de laagopgeleiden. Laagopgeleide respondenten ondernemen ook minder vaak activiteiten met hun kinderen.

Daarnaast blijkt dat respondenten die zelf werkzaam zijn binnen het domein wetenschap & techniek eerder geneigd zijn om hun kinderen ook met dergelijke activiteiten in aanraking te brengen.

Dit komt overeen met de bevinding dat ouders die een bepaalde activiteit niet ondernemen met hun kind, dat vaak doen omdat ze er zelf weinig van weten / geen interesse voor hebben. Ouders moeten bewust gemaakt worden van het belang van wetenschap & techniek en simpele handvatten krijgen (zie aanbeveling 1) om hun kinderen toch in aanraking kunnen brengen met wetenschap & techniek.

***Aanbeveling 3: Zorg dat de school voldoende aandacht besteedt aan het stimuleren van wetenschap & techniek.***

Ook de school kan een belangrijke rol spelen, juist bij de doelgroepen waar ouders zelf minder geneigd zijn activiteiten met hun kinderen te ondernemen. Uit de resultaten blijkt ook dat juist ouders met een lager opleidingsniveau en ouders van niet-westerse afkomst procentueel gezien vaker aangeven dat het stimuleren van wetenschap & techniek bij de school moet liggen.

De manier waarop op school aandacht besteed wordt aan wetenschap & techniek, zal verschillend moeten zijn voor kinderen in de onder- en kinderen in de bovenbouw, lijkt uit de opmerkingen van respondenten waarin ze regelmatig aangeven hun kind nog te jong vinden voor bepaalde activiteiten op het gebied van wetenschap & techniek.

Om te zorgen dat ook de kinderen die thuis minder in aanraking komen met wetenschap & techniek, hiermee in aanraking gebracht worden en gestimuleerd worden om hun interesses op dit gebied verder te ontwikkelen, is de school van groot belang. De school bereikt immers (bijna) alle kinderen.

***Aanbeveling 4: Zet in op het stimuleren van wetenschap & techniek bij meisjes.***

Uit de resultaten blijkt wetenschap & techniek nog vaker met jongens geassocieerd wordt dan met meisjes: zo brengen alle ouders hun zoons procentueel gezien vaker in aanraking met activiteiten gericht op wetenschap en techniek dan hun dochters. Ook blijkt uit de verschillende vragen dat er bij een deel van de respondenten blijkbaar nog het beeld bestaat dat wetenschap & techniek meer iets voor jongens/mannen is dan voor meiden. Hier kan en zou zeker nog winst behaald worden, als we ook in de toekomst genoeg technisch geschoolde werknemers willen hebben.