



# Fase 2

# Verkennen

# Activiteiten thema kiezen

## Activiteit | Kijk naar de wereld om je heen!



|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Doel van de activiteit</b> | Je gaat zo veel mogelijk nieuwsgierige vragen verzamelen. Je ontdekt gewone en ongewone dingen doordat je de wereld om je heen bekijkt vanuit jouw thematische bril. |
| <b>Benodigheden</b>           | <b>Op papier:</b> Pen<br><b>Digitaal:</b> -  |

### Stappenplan activiteit

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Stap 1</b> | Kijk naar de wereld om je heen vanuit je thematische bril. Als je onderweg naar school bent, als je tv kijkt of als je op social media zit. Wat zie je? Weet je hoe alles werkt? Weet je waar het vandaan komt? Wat is voor jou eigenlijk heel normaal, maar als je er langer over nadenkt, heel bizar? |
| <b>Stap 2</b> | Schrijf alle nieuwsgierige vragen op. Dwing jezelf om minimaal 10 vragen te stellen en op te schrijven.   |

### Voorbeeld

Het thema dat je gekozen hebt, is *gezondheid*. Je fietst naar huis en ziet allerlei mensen op straat. Je vraagt je af: Zijn deze mensen gezond? Wanneer ben je eigenlijk gezond? Je fietst door een park. Je vraagt je af: Is dit een gezonde leefomgeving? Zouden mensen die hier in de buurt wonen of recreëren gezonder zijn dan mensen die naast de fabriek wonen? Je fietst op een drukke weg waar veel auto's voorbijkomen. Je vraagt je af: Ze zeggen altijd dat uitlaatgassen ongezond zijn, maar waarom is dat eigenlijk zo? Wat gebeurt er precies in het lichaam als mensen de gassen veel inademen?



## Vul in

Mijn gekozen thema

Vul hier je nieuwsgierige vragen in die je vanuit jouw thematische bril stelt

|    |  |
|----|--|
| 1  |  |
| 2  |  |
| 3  |  |
| 4  |  |
| 5  |  |
| 6  |  |
| 7  |  |
| 8  |  |
| 9  |  |
| 10 |  |

# Activiteit | Stel vragen vanuit een ander perspectief

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Doel van de activiteit</b> | Je gaat zo veel mogelijk nieuwsgierige vragen verzamelen. Je ontdekt gewone en ongewone dingen doordat jij jouw thema steeds vanuit een ander perspectief bekijkt. |
| <b>Benodigdheden</b>          | <b>Op papier:</b> Pen<br><b>Digitaal:</b> -  |

## Stappenplan activiteit

- 
- Stap 1** Bekijk het thema eens vanuit een ander perspectief en stel daar nieuwsgierige vragen bij. Een ander perspectief kan bijvoorbeeld een bepaald beroep, persoon, cultuur, periode of plaats zijn. Wat voor nieuwsgierige vragen kan je stellen vanuit dat perspectief?
- 
- Stap 2** Schrijf alle nieuwsgierige vragen op. Dwing jezelf om minimaal 10 vragen te stellen en op te schrijven.
- 

## Voorbeeld

Het thema dat je gekozen hebt, is bijvoorbeeld *gezondheid*. Je kiest ervoor om het thema eens vanuit andere perspectieven te kijken, bijvoorbeeld vanuit verschillende beroepen. Hierdoor komen nieuwsgierige vragen in je op als: Zijn mensen met een beroep met veel lichamelijk werk gezonder dan mensen die veel op kantoor zitten? Wat doet een gemeenteburgemeester om mensen gezond te houden? Wat voor preventieve maatregelen neemt een huisarts om mensen gezond te houden?

Je kiest een ander perspectief: culturen. De nieuwsgierige vragen die in je op komen zijn: Hoe zien verschillende culturen gezondheid? In welke cultuur bewegen mensen het meest? Welke cultuur heeft het beste voedingspatroon?

## Vul in

Mijn gekozen thema

Vul hier je nieuwsgierige vragen in die je vanuit jouw thematische bril stelt

|    | Nieuwsgierige vragen | Gesteld vanuit dit perspectief |
|----|----------------------|--------------------------------|
| 1  |                      |                                |
| 2  |                      |                                |
| 3  |                      |                                |
| 4  |                      |                                |
| 5  |                      |                                |
| 6  |                      |                                |
| 7  |                      |                                |
| 8  |                      |                                |
| 9  |                      |                                |
| 10 |                      |                                |

# Activiteit | Gebruik de vragenformule

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Doel van de activiteit</b> | Je verzamelt zo veel mogelijk nieuwsgierige vragen vanuit je gekozen thema. Je gebruikt hiervoor de vragenformule. |
| <b>Benodigdheden</b>          | <b>Op papier:</b> Memoblaadjes, pen<br><b>Digitaal:</b> -  |

## Stappenplan activiteit

- Stap 1** Verzin zoveel mogelijk nieuwsgierige vragen op die te maken hebben met jouw gekozen thema. Gebruik de formule 6W+H om de nieuwsgierige vragen te maken:

# 6W + H

6W staat voor: Wie, wat, welke, waar, wanneer en waarom. H staat voor: Hoe  
Formuleer met elk bovenstaand vragend voornaamwoord drie nieuwsgierige vragen over jouw thema.

Een nieuwsgierige vraag kan natuurlijk op een andere manier beginnen, denk aan:  
In hoeverre...?  
Wat is het verschil ...?

- Stap 2** Schrijf alle nieuwsgierige vragen op. Dwing jezelf om minimaal 20 vragen te stellen en op te schrijven. Heb je ervoor gekozen om memoblaadjes te gebruiken? Schrijf dan elke nieuwsgierige vraag op een memoblaadje. In de volgende fase (verkennen) kan je deze memoblaadjes makkelijk gebruiken om de vragen te sorteren.

## Vul in

Mijn gekozen thema

Vul hier je nieuwsgierige vragen in die je het meest interessant vindt.

|    |  |
|----|--|
| 1  |  |
| 2  |  |
| 3  |  |
| 4  |  |
| 5  |  |
| 6  |  |
| 7  |  |
| 8  |  |
| 9  |  |
| 10 |  |

# Activiteit | Brainwriting

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Doel van de activiteit</b> | Je gaat zo veel mogelijk nieuwsgierige vragen verzamelen. Samen met een groepsgenoot vul je elkaar aan in de nieuwsgierige vragen die jullie allebei bedenken. |
| <b>Benodigheden</b>           | <b>Op papier:</b> Groepsgenoot, pen<br><b>Digitaal:</b> Groepsgenoot   |

## Stappenplan activiteit

- Stap 1** Neem onderstaand *brainwritingschema* voor je. Spreek af wie van jullie (jij en je groepsgenoot) als eerste begint.
- Stap 2** De persoon die start, schrijft in de eerste rij in elk vakje (vakje 1, 2 en 3) een nieuwsgierige vraag op over jouw gekozen thema.
- Stap 3** Geef het *brainwritingschema* vervolgens door aan de ander. Hij of zij leest de drie nieuwsgierige vragen die jij hebt opgeschreven en schrijft vervolgens in de tweede kolom (vakje 4, 5 en 6) nieuwsgierige vragen op die geïnspireerd zijn op de eerste drie vragen.
- Stap 4** Wissel het *brainwritingschema* zo vaak mogelijk uit, totdat je een heel aantal nieuwsgierige vragen hebt verzameld!

### **Twee breinen!**

Natuurlijk kan je ook veel nieuwsgierige vragen bedenken in je eentje. Maar vaak is het zo dat je in je eentje aan een bepaalde richting denkt. Doordat de ander meedenkt, kom je weer tot nieuwsgierige vragen waar je eerder zelf nog niet aan gedacht had.





## Vul in

### Brainwritingschema

|    |  |    |  |    |  |
|----|--|----|--|----|--|
| 1  |  | 2  |  | 3  |  |
| 4  |  | 5  |  | 6  |  |
| 7  |  | 8  |  | 9  |  |
| 10 |  | 11 |  | 12 |  |
| 13 |  | 14 |  | 15 |  |
| 16 |  | 17 |  | 18 |  |
| 19 |  | 20 |  | 21 |  |

# Activiteiten onderzoeksvraag maken

## Activiteit | Maak een onderzoeksvraag



**Doel van de activiteit** Je bestudeert de eisen van een onderzoeksvraag en het voorbeeld van een onderzoeksvraag. Daarna maak je jouw eigen onderzoeksvraag.

### Stappenplan activiteit

**Stap 1** Maak kennis met het vragenmachientje. Zorg dat de stappen in het vragenmachientje helemaal begrijpt.

#### Vragenmachientje

Het vragenmachientje is het hulpmiddel om een goede onderzoeksvraag op te stellen die voldoet aan de eisen.

## Het vragenmachientje

### Voldoet de onderzoeksvraag aan de eisen?



© WK EUR. Naar een oorspronkelijk idee van Kristel Arnez & Liza Mourad. En naar vragenmachientje van WKRU.

1. Ben je nieuwsgierig naar het antwoord op de vraag?  
Nieuwsgierigheid is belangrijkste basis van het doen van onderzoek. Ook al is de vraag onderzoekbaar, zonder nieuwsgierigheid is het geen volwaardige onderzoeksvraag.
2. Is het een opzoekvraag?  
Alle vragen waarvan je het antwoord kan opzoeken op internet of in boeken, zijn opzoekvragen. Vaak is het antwoord van een opzoekvraag een feitje of theorie.
3. Is het al eerder onderzocht?  
Het heeft geen toegevoegde waarde voor de wetenschap als je iets onderzoekt wat al een keer eerder is onderzocht. Wel kan je ervoor kiezen om een eerder uitgevoerd onderzoek met andere variabelen uit te voeren.
4. Is het echt een (open) vraag?  
Je onderzoek moet echt een vraag zijn en niet uit meerdere vragen bestaan. Als de vraag uit meerdere vragen bestaat, kan je geen eenduidig antwoord geven.

5. Is de vraag wetenschappelijk, maatschappelijk of praktisch relevant?  
Denk na over de meerwaarde van je onderzoek. Wat heb je aan de uitkomst van het onderzoek? Wie of wat wordt er beter van?
6. Is de vraag specifiek geformuleerd? = Staat het antwoord van deze vragen in de vraag?
- 6.1. Wat ga je precies onderzoeken?
  - 6.2. Wie ga je onderzoeken?
  - 6.3. Wanneer ga je het onderzoeken?
  - 6.4. Waar ga je het onderzoeken?
  - 6.5. Wat is het doel van het onderzoek?
- De onderzoeksvraag moet specifiek geformuleerd worden, zodat je een eenduidig antwoord kan geven.
7. Kan je de vraag zelf uitvoeren?  
Je moet het onderzoek om de vraag te kunnen beantwoorden zelf kunnen uitvoeren. Denk aan: Hebben jullie de middelen om dit te onderzoeken? Lukt het om dit binnen de tijd van dit programma te onderzoeken?

## Stap 2 Bestudeer het voorbeeld

Ik stop de vraag: 'Wat is de invloed van reclame op het eetgedrag?' in het vragenmachientje:

| Stap vragenmachientje  | Toelichting  | Ik verander de vraag naar:                                    |
|--|--|---|
| Ben je nieuwsgierig naar de vraag?                                   | <b>Ik verander de vraag niet</b><br>Ik ben nieuwsgierig naar de vraag, omdat ik veel reclame om me heen zie en me afvraag of reclame negatieve gevolgen kan hebben op eetgedrag.   |   |
| Is het een opzoekvraag?  | <b>Ik verander de vraag niet</b><br>Dit is geen opzoekvraag. Als ik de vraag in google intik, krijg ik niet meteen een eenduidig antwoord.   |   |
| Is het al eerder onderzocht?   | <b>Ik verander de vraag</b><br>Er is al eerder onderzocht wat invloed van reclame op eetgedrag is. Maar er is nog niet onderzocht of reclame invloed heeft op eetgedrag in de kantine van mijn school.   | Wat is de invloed van reclame op het eetgedrag in de kantine? |
| Is het echt een (open) vraag?  | <b>Ik verander de vraag niet</b><br>Het is een open vraag en er staan geen twee vragen in de vraag.  |   |
| Is de vraag wetenschappelijk, maatschappelijk of praktisch relevant? | <b>Ik verander de vraag niet</b><br>Ik zie steeds meer mensen ongezond eten. We weten wat voor negatieve gevolgen dat heeft op de gezondheid. Met de uitkomst van dit onderzoek weten we meer over hoe we leerlingen kunnen stimuleren om gezonder te gaan eten. |   |

| Stap vragenmachientje               | Toelichting   | Ik verander de vraag naar:   |
|-------------------------------------|---|--|
| Is de vraag specifiek geformuleerd? | <b>Ik verander de vraag</b><br>Er staat niet beschreven wat ik precies ga onderzoeken.  | Wat is de invloed van reclame voor gezonde producenten op de koopkeuze in de kantine?  |
|                                     | <b>Ik verander de vraag</b><br>Er staat niet beschreven wie ik precies ga onderzoeken.  | Wat is de invloed van reclame voor gezonde producenten op de koopkeuze van jongeren (12-18 jaar) in de kantine?  |
|                                     | <b>Ik verander de vraag</b><br>Er staat niet beschreven waar ik het precies ga onderzoeken.   | Wat is de invloed van reclame voor gezonde producenten op de koopkeuze van jongeren (12-18 jaar) in de kantine van Rotterdamse middelbare school X?                      |
|                                     | <b>Ik verander de vraag</b><br>Er staat niet beschreven wanneer ik het precies ga onderzoeken.  | Wat is de invloed van reclame voor gezonde producenten op de koopkeuze van jongeren (12-18 jaar) in de kantine van de Rotterdamse middelbare school X in dit schooljaar? |
|                                     | <b>Ik verander de vraag niet</b><br>Uit de vraag blijkt dat mijn doel van het onderzoek is om de invloed van iets op iets te onderzoeken: te voorspellen. |  |
| Kan je de vraag zelf uitvoeren?     | <b>Ik verander de vraag niet</b><br>Het onderzoek kan ik zelf uitvoeren   |  |

### Stap 3 Maak nu jouw eigen onderzoeksvraag met behulp van het vragenmachientje

#### Tip: Gun jezelf de tijd!

De meeste wetenschappers hebben veel tijd nodig voordat ze echt de perfecte onderzoeksvraag hebben geformuleerd. Het is een proces van steeds bijschaven, met andere mensen overleggen en sparren en herformuleren.

Het is belangrijk om de tijd te nemen om een onderzoeksvraag te formuleren omdat het een goede vraag moet zijn. Een onderzoeksvraag is immers bepalend voor alle volgende stappen in jouw onderzoek.

Mijn onderzoeksvraag is:



## Valkuilen

- De hoofdvraag heeft onvoldoende diepgang.
- De hoofdvraag leidt tot een onderzoeksvraag, die onuitvoerbaar is.
- De hoofdvraag is té specifiek.
- Er zijn te weinig bronnen beschikbaar om de hoofdvraag te beantwoorden.

# Activiteit | Maak deelvragen

**Doel van de activiteit** Je bestudeert de eisen van deelvragen zodat je daarna goede deelvragen kunt opstellen voor je profielwerkstuk.

**Benodigheden** Een goede onderzoeksvraag die voldoet aan de eisen.

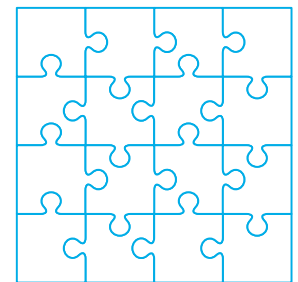
## Stappenplan activiteit

**Stap 1** Bestudeer onderstaande informatie over deelvragen.

*Wat zijn deelvragen?*

Deelvragen zijn vragen die samen de onderzoeksvraag beantwoorden. In sommige gevallen is een onderzoeksvraag te groot en zal de onderzoeksvraag in deelvragen beantwoord moeten worden.

Je kunt deelvragen zien als puzzelstukjes. Alle puzzelstukjes (deelvragen) vormen samen de onderzoeksvraag (de hele puzzel). Het is aan jou de uitdaging om te zorgen dat er geen puzzelstukje mist!



**Stap 2** Bedenk of deelvragen nodig zijn.

**Tips:**

- Maak een stappenplan in je hoofd. Welke stappen ga je uitvoeren om tot een antwoord te komen op de onderzoeksvraag? Vaak kan je de stappen die je doet formuleren in verschillende deelvragen.
- Vergelijk je bijvoorbeeld twee groepen in je onderzoek? Dan is het handig om in de eerste deelvraag groep A te onderzoeken en in de tweede deelvraag groep B.
- Vaak is het ook handig om de kernbegrippen die in je onderzoeksvraag staan in aparte deelvragen te behandelen. Zo zorg je dat je alle kernbegrippen uitgebreid kan analyseren.

**Stap 3** Bestudeer onderstaand voorbeeld waarin iemand deelvragen opstelt:

*Voorbeeld:*

Stel, je **onderzoeksvraag** is: Wat is het verschil tussen mannen en vrouwen (20-40 jaar) in het keuzegedrag van merken in de supermarkt?

In het **theoretisch kader** schets je wat er allemaal al bekend is over het onderwerp en je specifieke onderzoeksvraag. Je geeft een uitgebreide samenvatting van achtergrondinformatie. Je gaat bijvoorbeeld in op deze vragen: Wat is keuzegedrag? Wat is er al bekend over keuzegedrag in de supermarkt? Wat is er al bekend over verschillen tussen mannen en vrouwen in keuzegedrag? Waarom en voor wie is het belangrijk om dit te weten?

Je maakt een **stappenplan** hoe je het onderzoek gaat uitvoeren. Het is belangrijk om eerst te onderzoeken tussen welke merken in de supermarkt mensen kunnen kiezen. Daarna ga je onderzoeken hoe vaak mannen voor een type kiezen en daarna hoe vaak vrouwen voor een type kiezen. Op deze manier heb je het kernbegrip merken in de supermarkt duidelijk gemaakt én heb je de groepen die je vergelijkt (mannen en vrouwen) apart van elkaar in een deelvraag geformuleerd.

De deelvragen zijn:

1. Deelvraag 1: Tussen welke typen merken in de supermarkt in Nederland kan men kiezen?
2. Deelvraag 2: Hoe vaak kiezen mannen (20-40 jaar) voor welk type merk in de supermarkt?
3. Deelvraag 3: Hoe vaak kiezen vrouwen (20-40 jaar) voor welk type merk in de supermarkt?



---

**Stap 4** Stel de deelvragen op. De deelvragen hebben dezelfde eisen als een onderzoeksvraag,

Mijn hoofdvraag

Mijn deelvragen

---

**Stap 5** Controleer of je alle puzzelstukjes hebt. Bedenk voor jezelf: als ik mijn opgestelde deelvragen heb beantwoord, heb ik dan een antwoord op mijn (hoofd)onderzoeksvraag?

- Ja
- Nee

# Activiteit | Stel hypothese(n) op

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Doel van de activiteit</b> | Je maakt hypothese(n) voor de deelvragen die je hebt opgesteld of voor de (enige) hoofdvraag die je hebt opgesteld. |
| <b>Benodigheden</b>           | Een goede onderzoeksvraag die voldoet aan de eisen, en goede deelvragen.  |

## Stappenplan activiteit

**Stap 1** Lees onderstaande informatie over een hypothese.

### Wat is een hypothese?

Hypothese betekent letterlijk 'veronderstelling'. Een hypothese is een stelling waarin jij aangeeft wat je verwacht dat het antwoord zal zijn op je onderzoeksvraag.

Wetenschappers stellen altijd een hypothese op voor hun onderzoek. Op deze manier kunnen ze toetsen of de hypothese waar is of niet. Als het onderzoek uitgevoerd is, verwerpt de wetenschapper de hypothese of neemt hij/zij de hypothese aan.

Eisen hypothese:

- Als je deelvragen hebt opgesteld, noteer je voor elke deelvraag een hypothese. De hypothese formuleer je dan niet voor de hoofdvraag. Als je alleen een hoofdvraag hebt, noteer je een hypothese voor de hoofdvraag.
- De hypothese geeft een antwoord op de onderzoeksvraag.
- De hypothese is precies geformuleerd (met details, niet vaag).
- De hypothese is geformuleerd in de vorm van een stelling. In de hypothese komen geen subjectieve woorden voor, zoals 'Ik denk dat...':

Een hypothese bevat tenminste:

- wat je onderzoekt
- de groep die je onderzoekt
- de verwachte uitkomst

Een hypothese kan bevatten:

- oorzaak-gevolg (*Als ... dan ...*)
- een samenhang of effect (*... heeft een negatief effect op ...*)
- verschillen (*... heeft meer invloed dan ...*)

**Stap 2** Bestudeer onderstaand voorbeeld van een onderzoeksvraag en hypothese:

- Voorbeeld onderzoeksvraag:  
Wat is het verschil tussen de studiekeuze van jongens en meisjes uit VWO 6 in Nederland?
- **Voorbeeld hypothese (fout):**  
Ik veronderstel dat uit het onderzoek zal blijken dat de leerlingen in VWO 6 het meest kiezen voor econometrie, tandheelkunde en rechten.  
*Waarom is deze hypothese fout?*
  - De hypothese geeft geen antwoord op de onderzoeksvraag. De onderzoeksvraag is gericht op het verschil tussen jongens en meisjes. In deze hypothese wordt alleen een uitspraak gedaan over leerlingen in het algemeen.
  - De hypothese is subjectief geformuleerd. De woorden 'ik veronderstel dat uit het onderzoek zal blijken' zijn te subjectief. De hypothese moet geformuleerd worden in de vorm van een stelling.
- **Voorbeeld hypothese (goed):**  
Jongens kiezen vaker voor exacte vakken zoals wiskunde en natuurkunde en meisjes kiezen vaker voor sociale wetenschappen.





---

**Stap 3** Stel jou hypothese(n) op.

Mijn hypothese(n) (per deelvraag):

---

**Stap 4** Controleer of de hypothesen voldoen aan de eisen.

Vink af:

- Als je deelvragen hebt opgesteld, noteer je voor elke deelvraag een hypothese. De hypothese formuleer je dan niet voor de hoofdvraag. Als je alleen een hoofdvraag hebt, noteer je alleen een hypothese voor de hoofdvraag.
  - De hypothese geeft een antwoord op de onderzoeksvraag.
  - De hypothese is precies geformuleerd (met details, niet vaag)
  - De hypothese is geformuleerd in de vorm van een stelling. In de hypothese komen geen subjectieve woorden voor, zoals 'Ik denk dat...'
-