



Fase 4

Onderzoek uitvoeren

Onderzoek uitvoeren

Activiteit 1 | Gegevens vastleggen



Doel van de activiteit Je bepaalt welke gegevens je gaat verzamelen en hoe je deze gegevens gaat vastleggen.

Benodigheden **Op papier:** Pen

Digitaal: -

Om de gegevens die straks uit je onderzoek komen makkelijker te kunnen verwerken en antwoord te geven op jouw hoofd- en deelvragen is het belangrijk om voorafgaand goed na te denken over:

1. Welke gegevens je nodig hebt om antwoord te geven op je onderzoeksvraag
Denk bijvoorbeeld aan:
 - Welke begrippen je gaat onderzoeken.
 - Welke kenmerken je van iets wilt vastleggen.
 - Wat je moet weten over de proefpersonen (als je die gebruikt)
2. Hoe je gegevens tijdens het uitvoeren van je onderzoek vast gaat leggen.

Tip: Bedenk per deelvraag op welke vragen jij antwoord moet kunnen geven. Soms helpt het om de belangrijke begrippen uit je vragen te onderstrepen. Voor elk van die begrippen moet jij waarschijnlijk gegevens verzamelen.

Voorbeeld

“In hoeverre zijn schoolcijfers van de profielvakken doorslaggevend voor de profielkeuze”

Wat leg je vast?

Bij proefpersonen:

- Leeftijd
- Geslacht
- Klas

Bij alle soorten onderzoek:

- Variabele 1: schoolcijfers per profiel.
- Variabele 2: gemaakte profielkeuze.
- Variabele 3: argumentatie profielkeuze.



Geef jouw antwoord hieronder. Je mag meerdere antwoorden aankruisen en zelf dingen toevoegen.

1. Welke gegevens heb je nodig?	2. Hoe ga je die gegevens vastleggen?
Bij proefpersonen <input type="checkbox"/> Leeftijd <input type="checkbox"/> Geslacht <input type="checkbox"/> Groepen, <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Op papier (tekening oid) <input type="checkbox"/> In Excell <input type="checkbox"/> In Google Spreadsheets <input type="checkbox"/> In SPSS <input type="checkbox"/> In foto's <input type="checkbox"/> In video's <input type="checkbox"/> In grafieken <input type="checkbox"/> In tabellen <input type="checkbox"/> In diagrammen <input type="checkbox"/>
Bij onderzoeksobjecten <input type="checkbox"/> Kenmerk: <input type="checkbox"/> Kenmerk: <input type="checkbox"/> Kenmerk: <input type="checkbox"/> Kenmerk:	
Bij alle soorten onderzoek <input type="checkbox"/> Variabele 1, <input type="checkbox"/> Variabele 2, <input type="checkbox"/> Variabele 3, <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Aan welke kenmerken moet het onderzoeksobject voldoen?

Een variabele is een begrip of fenomeen waar je onderzoek naar doet. Je verricht metingen.

Beargumenteer je keuze

Activiteit 2 | Gegevens ordenen

Doel van de activiteit	Je maakt overzichtelijk hoe je je gegevens gaat ordenen en met welk middel je ze gaat ordenen.
Benodigdheden	Op papier: Pen
	Digitaal: -

Nadat je je gegevens hebt vastgelegd is het de bedoeling dat je je gegevens overzichtelijk ordent, zodat je je analyses kan uitvoeren en je uiteindelijk gemakkelijker de antwoorden op je (onderzoeks)vragen kunt aflezen.

Bedenk dus

1. Bij welke gegevens (variabelen) het nodig is om je data te ordenen.
2. Waarop of hoe je deze gegevens wilt ordenen.
3. En welke middelen je hiervoor wilt gebruiken.

Voorbeeld van een variabele (+ waarop je kun ordenen)	Extra voorbeelden waarop je kan ordenen in een kwalitatief onderzoek
<ul style="list-style-type: none">• Geslacht (man/vrouw/non-binair)• Lengte (<160/160-180 cm/>180 cm)• Culturele achtergrond (Nederlands/Marokkaans)	<ul style="list-style-type: none">• Hoofdstukken• Alinea's• Bronnen• Codes bij een interview

Tip: Kijk nog eens bij de activiteit 'gegevens vastleggen'. Zorg dat je voor elk van de daar genoteerde gegevens een plan maakt over hoe je gaat ordenen.

Tip: Het kan nodig of interessant zijn om meerdere combinaties te maken.

Tip: Kijk ook eens naar het uitgewerkte voorbeeld op de volgende pagina.

Voorbeeld

“In hoeverre zijn schoolcijfers van de profielvakken doorslaggevend voor de profielkeuze van leerlingen?”

	Variabelen – Wat leg je vast? Schrijf op welke variabelen je meet	Waarop orden je? Geef aan op welke manieren je dit gaat ordenen	Welke middelen ga je gebruiken om je gegevens te ordenen? Tip: kijk nog eens naar de vorige vraag. Matcht het antwoord? Wil je nog iets bijstellen?
1	Schoolcijfers per profiel	<ul style="list-style-type: none">• C&M - Geschiedenis• E&M - Economie en geschiedenis• N&G - Biologie en scheikunde• N&T - Wiskunde B, Natuurkunde, Scheikunde	<ul style="list-style-type: none">• Excel & tabellen
2	Gemaakte profielkeuze	<ul style="list-style-type: none">• C&M• E&M• N&G• N&T	<ul style="list-style-type: none">• Excel & tabellen
3	Argumentatie van de profielkeuze	<ul style="list-style-type: none">• Op basis waarvan kiezen mensen een profiel?	<ul style="list-style-type: none">• Word en Coderen
4	Combinatie 1 & 2	Vergelijking schoolcijfers voor gekozen profiel met schoolcijfers voor niet gekozen profielen. <ul style="list-style-type: none">• C&M keuze: CM cijfers vs EM, NG, NT• E&M keuze: EM cijfers vs cijfers CM, NG, NT• N&G keuze: NG cijfers vs CM, EM en NT• N&T keuze: NT cijfers vs NG, CM en EM	<ul style="list-style-type: none">• Excel & tabellen
5	Combinatie 2 & 3	<ul style="list-style-type: none">• Noemen leerlingen cijfers als reden voor de profielkeuze?	<ul style="list-style-type: none">• Word en Coderen + tabellen



Doe nu hetzelfde voor je eigen gegevens. Schrijf je antwoorden in de tabel en beargumenteer je keuze.

	Variabelen – Wat leg je vast? Schrijf op <i>welke</i> variabelen je meet	Waarop orden je? Geef aan op <i>welke manieren</i> je dit gaat ordenen	Welke middelen ga je gebruiken om je gegevens te ordenen? Tip: kijk nog eens naar de vorige vraag. Matcht het antwoord? Wil je nog iets bijstellen?
1		<ul style="list-style-type: none">••••	<ul style="list-style-type: none">•
2		<ul style="list-style-type: none">••••	<ul style="list-style-type: none">•
3		<ul style="list-style-type: none">••••	<ul style="list-style-type: none">•
4		<ul style="list-style-type: none">••••	<ul style="list-style-type: none">•
5		<ul style="list-style-type: none">••••	<ul style="list-style-type: none">•

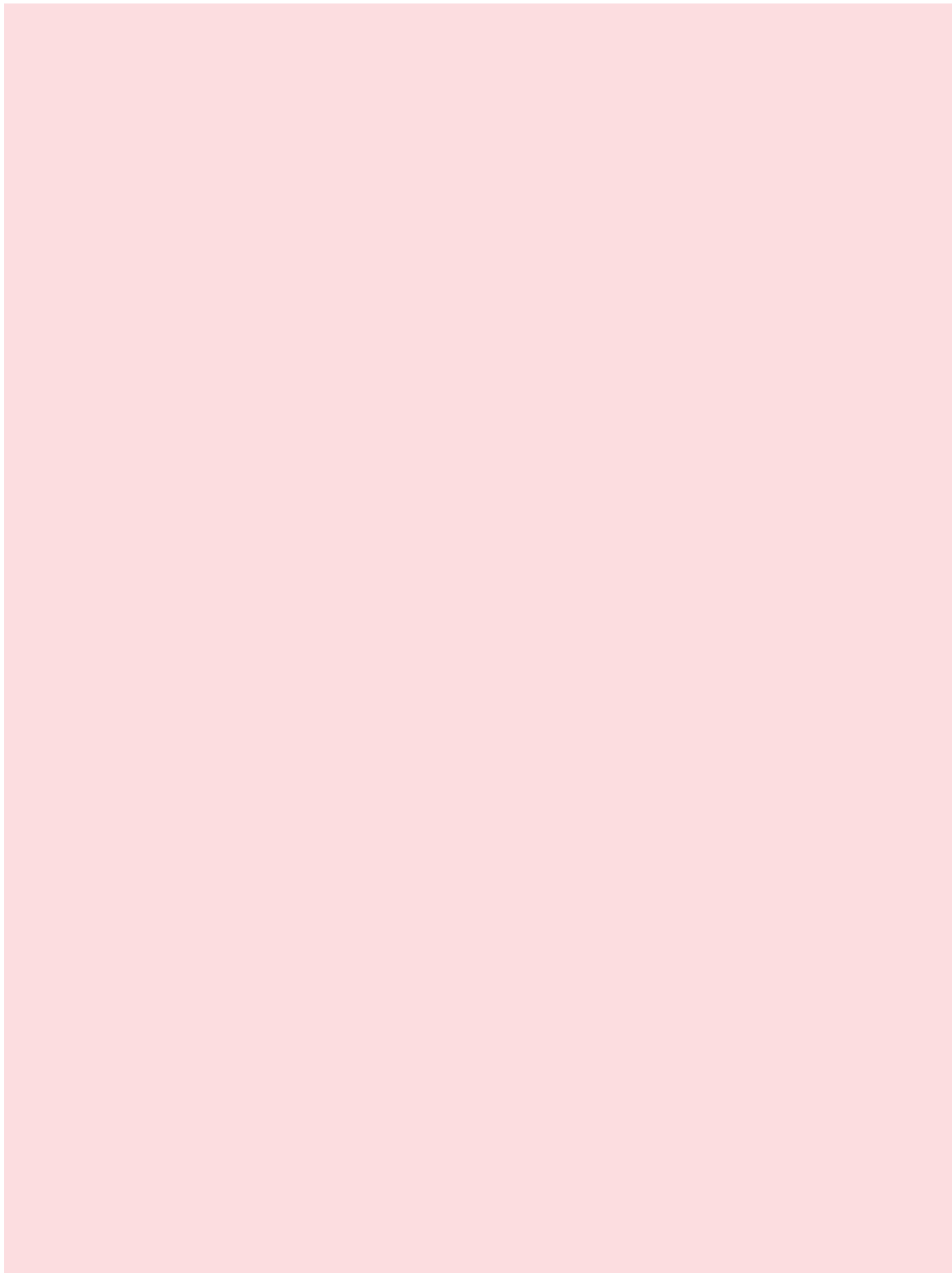
Activiteit 3 | Maak je onderzoeksinstrument

Doel van de activiteit	Je bepaalt hoe je onderzoeksinstrument eruit komt te zien.
Benodigdheden	Op papier: Pen
	Digitaal: -

In de uitvoering van je onderzoek ga je gebruik maken van een onderzoeksinstrument (interviewvragen, enquête, observatieformulier etc.). Eerder in het methode hoofdstuk heb je al nagedacht over wat voor type onderzoek je gaat doen en welk(e) onderzoeksinstrument(en) je hiervoor gaat gebruiken.

Meer informatie over de verschillende typen onderzoek met de daarbij horende instrumenten kun je vinden via de volgende link <https://www.eur.nl/en/media/2022-02-34279stap2vormgevinginformatievoorleerlingenfase2onderzoeksvraagtypenonderzoek1>

Maak jouw gekozen onderzoeksinstrument waarbij je rekening houdt met de gegevens die je wilt gaan vastleggen. Deze moeten namelijk terug komen in je onderzoeksinstrument.



Activiteit 4 | Beïnvloedende factoren vaststellen

Doel van de activiteit	Je denkt na over hoe jij in je onderzoek rekening kan houden met factoren als representativiteit, betrouwbaarheid, validiteit en (eventueel) placebo-effect.
Benodigheden	Op papier: Pen Digitaal: -

Er bestaan een aantal factoren die je verzamelde gegevens en daarmee je resultaten kunnen beïnvloeden, namelijk; representativiteit, betrouwbaarheid, validiteit en placebo effect. Deze factoren worden hieronder kort uitgelegd. Een uitgebreidere uitleg kun je vinden via de volgende link <https://www.eur.nl/en/media/2022-02-34279stap2vormgevinginformatievoorleerlingenfase3statistischekenmerkenonderzoek2>.

Het is belangrijk dat je voorafgaand aan het onderzoek nadenkt over hoe je in jouw onderzoek rekening houdt met deze factoren. Geef daarvoor antwoord op de onderstaande vragen.


Representativiteit = Je gaat hierbij na of de steekproef in je onderzoek voldoende lijkt op de populatie waar je een uitspraak over wil doen

A. Hoe ga je zorgen dat je onderzoek representatief is?

** Opdracht A maak je alleen als je proefpersonen of respondenten gebruikt in je onderzoek, anders mag je de opdracht overslaan.*

Welke eigenschappen van de populatie die je onderzoekt, kunnen invloed hebben op de resultaten van je onderzoek?

Hoe ga je zorgen dat de eigenschappen van de populatie overeenkomt met jouw steekproef?



Betrouwbaarheid = Je gaat hierbij na of de resultaten van je onderzoek hetzelfde zouden zijn wanneer je het onderzoek nog een keer zou herhalen.

B. Hoe ga je zorgen dat je onderzoek betrouwbaar is?

Vink aan wat voor jouw onderzoek geldt.

- Ik zorg voor een representatieve steekproef.
- Ik werk systematisch en kritisch.
- Ik pas de methode elke keer op dezelfde manier toe.
- Ik houd mijn stappen goed bij.
- Ik ben objectief.

Beargumenteer je keuze

Validiteit = Je gaat hierbij na of je in het onderzoek hebt gemeten wat je wilde meten.

C. Hoe ga je zorgen dat je onderzoek valide is?

Vink aan wat voor jouw onderzoek geldt.

- Ik kies de juiste onderzoeksmethode.
- Ik maak mijn steekproef groot genoeg.
- Ik definieer de begrippen die in mijn onderzoeksvraag staan.
- Ik baseer mijn zelfgemaakte onderzoeksinstrumenten op theorie.
- Ik stel duidelijke vragen in mijn interview of enquête.
- Ik leg mijn vragen, enquête, instructies voor het experiment, observatie-instrument aan mensen voor om duidelijkheid te testen.

Beargumenteer je keuze



Placebo effect = Je gaat hierbij na of er een variabele in je onderzoek aanwezig is die ervoor kan zorgen dat de participanten in je onderzoek verwachtingen hebben die de resultaten van je onderzoek kunnen beïnvloeden.

D. Hoe ga je zorgen dat je onderzoek geen placebo effect bevat?

** Opdracht D maak je alleen als je een experiment met proefpersonen doet, anders mag je de opdracht overslaan*

Empty rectangular area for writing the answer to the question.

Activiteit 5 | Gegevens analyseren

Doel van de activiteit	Je bekijkt je gegevens heel goed en denkt na over wat je allemaal kan zeggen over je gegevens. Je probeert antwoorden te vinden op je hoofd- en deelvragen.
Benodigheden	Op papier: Pen Digitaal: -

Wanneer je je onderzoek hebt uitgevoerd en je gegevens daadwerkelijk hebt verzameld en geordend kun je je gegevens gaan analyseren. Geef hiervoor antwoord op de onderstaande vragen.

A. Welk antwoord op je onderzoeksvraag kan je uit je gegevens afleiden?

B. Welke algemene informatie kan je uit je gegevens afleiden? (Zoals totaal aantal proefpersonen, verdeling man/vrouw, leeftijdsverdeling etc.)

C. Welke gegevens vallen op of wijken af? En wat zegt dat?



D. Kloppen de gegevens met de verwachting?

