

Een onderzoeksvraag formuleren in vier stappen

In vier stappen kun je tot een bruikbare, zinvolle onderzoeksvraag komen. Die stappen zijn:

1. Het onderzoeksterrein verkennen
2. Het onderzoeksterrein afbakenen
3. De conceptvraag formuleren
4. De conceptvraag toetsen aan een aantal eisen

Stap 1: Het onderzoeksterrein verkennen

Een onderzoeksterrein is eigenlijk niets anders dan een onderwerp. Bijna ieder onderwerp is een mogelijk onderzoeksterrein: stijgende criminaliteit in Nederland, EPO, transgene voedingsmiddelen, totale zonsverduisteringen, etc. Om binnen zo'n onderzoeksterrein tot een zinvolle onderzoeksvraag te komen moet je het terrein een beetje verkennen. Dat kun je doen door in de literatuur over het onderwerp te duiken, maar het gevaar hiervan is dat je gemakkelijk 'verzuipt' in de hoeveelheid informatie die er over bijna ieder onderwerp beschikbaar is en lang in deze startfase blijft hangen. Een alternatief is dan ook gebruik te maken van de kennis die je zelf al van het onderwerp hebt, door zelf en/of met anderen over het onderwerp te brainstormen. Brainstormen wil zeggen: breed nadenken over alle aspecten van een onderwerp, waarbij in eerste instantie niets te gek is.

TIP: een handige truc om jezelf op ideeën te brengen als je in je eentje brainstormt, is verkenningsvragen bij een onderwerp te stellen.

Een voorbeeld. Stel, je wilt het onderwerp *EPO, een nieuw, biotechnologisch vervaardigd medicijn tegen bloedarmoede* verkennen. Dat kun je doen door bij dit onderwerp verkenningsvragen te stellen als:

- waarom was er een nieuw medicijn nodig,
- is zo'n biotechnologisch vervaardigd medicijn verantwoord,
- wie waren er zoal bij de ontwikkeling betrokken,
- wat zijn de voor- en nadelen van dit nieuwe medicijn,
- hoe is het succes ervan te verklaren,
- hoe werkt het precies, etc.

Als je de verkenningsvragen vervolgens uitputtend beantwoordt, levert dat *deelterreinen* van het oorspronkelijke onderzoeksgebied op. Zo leidt de verkenningsvraag "waarom was er een nieuw medicijn nodig" je bijvoorbeeld tot de deeltherreinen *medische aspecten* en *gebruikersaspecten*. De verkenningsvraag "is zo'n medicijn verantwoord" leidt tot het deeltherrein *ethisch aspect van biotechnologisch vervaardigde medicijnen*, etc.

Door zo over het onderwerp te brainstormen, hak je het oorspronkelijke onderzoeksgebied dus in overzichtelijker deeltherreinen, die ieder afzonderlijk vermoedelijk voldoende stof tot onderzoek bieden!

Opdracht

Brainstorm over het onderzoeksgebied totale zonsverduisteringen en kom zo ten minste 10 deelterreinen op het spoor.

Mogelijke uitwerking:

- Hoe ontstaat zo'n totale zonsverduistering? Mogelijke deelterreinen: wetenschappelijke verklaring, verklaringen door de eeuwen heen.
- Hoe vaak komt zo'n totale zonsverduistering voor? Deelterrein: frequentie.
- Hoe kun je zo'n totale zonsverduistering voorspellen? Mogelijke deelterreinen: wetenschappelijke methoden, methoden door de eeuwen heen.
- Hoe komt het dat zoveel nuchtere Nederlanders zich gek lieten maken door de zonsverduistering op 11 augustus 1999? Mogelijke deelterreinen: sociologische aspecten, de invloed van het nieuwe millennium, de invloed van de media.
- Hoe kijkt men in andere culturen tegen zo'n totale zonsverduistering aan? Mogelijke deelterreinen: vergelijkingen, beschrijvingen van afzonderlijke culturen
- Hoe keek men in vroegere eeuwen tegen zo'n totale zonsverduistering aan? Mogelijke deelterreinen

Stap 2: Het onderzoeksterrein beperken

Nadat je over het onderwerp hebt gebrainstormd en een heel aantal deelonderwerpen van het oorspronkelijke onderzoeksgebied op het spoor bent gekomen, kun je een keuze maken voor één van de deelterreinen. Op die manier beperk je je onderzoeksterrein drastisch: de deelterreinen die je *niet* kiest, laat je van nu af aan links liggen. Hoe interessant ze ook zijn.

Bij de keuze voor een deelterrein kun je je laten leiden door de volgende vragen:

- wat vind ik zelf het meest interessant,
- wat vindt mijn docent of opdrachtgever het meest interessant,
- waar heeft de maatschappij vooral behoefte aan,
- waar kan ik de meeste informatie over vinden,
- wat sluit het beste aan bij de actualiteit,
- op welk terrein kan ik het snelst spectaculaire resultaten boeken, etc.

TIP: Zet je keuze voor een deelterrein altijd af tegen de tijd die je beschikbaar hebt voor je onderzoek. Misschien sluit het ene deelterrein perfect aan bij de actualiteit, maar kost het zoveel tijd, dat het niet haalbaar is het af te ronden binnen de tijd die je voor het onderzoek hebt. Kies dan voor een ander deelonderwerp of bekijk of je het onderwerp nóg verder kunt beperken.

Ieder onderzoek is gebaat bij keuzes. En jijzelf bent dat ook. De grootste valkuil van onderzoeken is misschien wel dat je in de beginfase te weinig keuzes durft te maken onder het mom van *alles is zo interessant* of *alles hangt met elkaar samen*. Het gevaar hiervan is namelijk, dat je verderop in je onderzoek over zoveel informatie beschikt, dat je door de bomen het zicht op het bos kwijtraakt. Dat kost je kostbare onderzoekstijd. Een ander nadeel is dat je uiteindelijk *weinig over veel* te weten komt, terwijl het vaak interessanter is om veel over weinig te weten te komen.

Stap 3: De conceptvraag formuleren

Stel, je hebt na je brainstorm over het onderwerp *EPO, een nieuw, biotechnologisch vervaardigd medicijn tegen bloedarmoede* (= stap 1) gekozen voor het deelthema *de resultaten van EPO* (= stap 2). Je hebt je oorspronkelijke onderzoeksterrein daarmee drastisch ingeperkt en vanaf nu houd je je niet meer bezig met de ontwikkelingsaspecten, de ethische aspecten, etc. etc. De volgende stap is jezelf af te vragen wat je precies wilt weten over de resultaten van Epo. Er zijn namelijk nog verschillende mogelijkheden.:

- wat zijn precies de resultaten van Epo,
- hoe is het succes (de positieve resultaten) van Epo te verklaren,
- hoe moeten we de resultaten van Epo interpreteren,
- hoe kunnen we de positieve resultaten van Epo het beste wereldkundig maken.

De eerste vraag levert een *beschrijving* van de resultaten van Epo op. De tweede vraag levert een *verklaring* van het succes op. De derde vraag levert een oordeel (*evaluatie*) op over de resultaten van Epo. De vierde vraag ten slotte levert een advies op. Iedere vraag die je bij het deelterrein stelt, leidt dus tot een ander onderzoek en tot een ander soort onderzoeksresultaat: een beschrijving, een verklaring, een oordeel of een advies.

In deze derde fase moet je ook weer een keuze maken, namelijk een keuze voor één van de mogelijke onderzoeksvragen. Je stelt in deze fase dus vast welke onderzoeksvragen er mogelijk zijn bij het deelterrein dat je hebt gekozen en vervolgens kies je voor één van die onderzoeksvragen. Ook voor deze keuze kun je je weer laten leiden door:

- je eigen voorkeur,
- de voorkeur van je docent of opdrachtgever,
- praktische overwegingen als: wat kan ik doen binnen de beschikbare tijd, waarover kan ik vermoedelijk de meeste informatie vinden, etc.

Wanneer je je keuze hebt gemaakt, heb je in feite je onderzoeksvraag vastgesteld. Nu hoeft je deze alleen nog maar te toetsen aan een aantal eisen: zie stap 4.

Opdracht 2

Formuleer 4 onderzoeksvragen bij het deelterrein de media en de zonsverduisteringsgekte in Nederland: één die leidt tot een beschrijving, één die leidt tot een verklaring, één die leidt tot een oordeel en één die leidt tot een advies.

Stap 4: de conceptvraag toetsen aan een aantal eisen

Stel dat je op grond van je eigen voorkeur hebt gekozen voor de onderzoeksvraag: *Hoe is het succes van Epo te verklaren?* Je onderzoek zal er dus op gericht zijn een verklaring te vinden voor het succes van Epo. Wanneer je conceptvraag aan een aantal eisen voldoet, kun je hem tot je definitieve onderzoeksvraag bombarderen en aan de slag gaan met het vinden van het antwoord op je vraag. Daar was het immers allemaal om begonnen!

Aan welke eisen moet je onderzoeksvraag voldoen?

*** Je onderzoeksvraag moet scherp geformuleerd zijn**

Dit betekent dat er geen vage woorden in mogen zitten, zoals in: Ik ga het succes van Epo onderzoeken of bekijken. Want wat is onderzoeken? Wat is bekijken? Dat kan nog van alles zijn: beschrijven, verklaren, een oordeel of een advies formuleren.

TIP: probeer één van de termen verklaren, beschrijven, evalueren of adviseren in je vraag op te nemen. Als dat niet lukt, probeer dan in ieder geval voor jezelf te formuleren wat voor soort onderzoeksresultaat je met je onderzoek nastreeft: een beschrijving, een verklaring, een oordeel of een advies.

Epo is overigens zelf ook een vage term in de conceptvraag: het wordt immers niet alleen gebruikt als middel tegen bloedarmoede, het blijkt ook een middel te zijn waarmee je je fietsprestaties tot ongekende hoogte kunt opschroeven. Over welk Epo gaat jouw onderzoek precies? Je zou je onderzoeksvraag als volgt kunnen aanscherpen: *Hoe is het succes van het medicijn Epo tegen bloedarmoede te verklaren?*

*** Je onderzoeksvraag moet enkelvoudig zijn**

De vraag *Wat zijn de resultaten van Epo en hoe zijn die te verklaren* is samengesteld, wat je al kunt zien aan het woordje 'en': het zijn in feite 2 vragen en dus ook 2 onderzoeken. Het eigenlijke onderzoeksdoel van deze onderzoeker is waarschijnlijk de resultaten van Epo te verklaren. Daarvoor moet hij de resultaten eerst beschrijven, dat is duidelijk. Maar daarvoor kan hij waarschijnlijk terecht bij literatuur waar deze resultaten al in beschreven zijn: hij hoeft ze niet eerst zelf te onderzoeken. Als de resultaten nog niet beschikbaar zijn en de onderzoeker ze dus eerst zelf op moet sporen, doet hij er goed aan zijn onderzoek daartoe te beperken. Een vervolgonderzoek zou kunnen zijn de resultaten te verklaren.

*** Je vraag mag niet naar de bekende weg leiden**

Jezelf een vraag stellen die anderen zich al gesteld én beantwoord hebben, is niet zinvol. Tenzij je vermoedt dat alle anderen zaken hebben laten liggen. Beoordeel je onderzoeksvraag dus op z'n originaliteit of bedenk welk aspect jouw vraag toevoegt aan onderzoek dat anderen al hebben uitgevoerd.

*** Je vraag mag niet uitgaan van foute veronderstellingen**

De onderzoeksvraag *Hoe is het succes van Epo te verklaren* gaat uit van de veronderstelling dat Epo een succesvol middel is. Ga in zo'n geval altijd na of je veronderstelling klopt: waaruit is gebleken dat Epo een succesvol middel is? Als je je veronderstelling niet hard kunt maken, kun je maar beter op zoek gaan naar een andere onderzoeksvraag.