rijksuniversiteit groningen

KnowLands

Gamma-modules voor vwo 3 en 4



rug.nl/knowlands

Colofon

Het lespakket 'Knowlands GAMMA' is een lessenserie over sociaalwetenschappelijke onderzoeksvaardigheden voor klas 3 en 4 van het vwo, ontwikkeld door de Scholierenacademie van de Rijksuniversiteit Groningen. Het lespakket bestaat uit docentenhandleidingen, werkbladen voor leerlingen en online afleveringen. Aanvullende informatie is beschikbaar via rug.nl/knowlands.

Met medewerking van:
Wetenschappers RUG: Jacob Dijkstra, Marijke Leliveld, Erik Meijles, Panos Merkouris en Elianne Zijlstra
Redactie: Amber Beukeveld, Camilla Bodewes, Britt Brekhof, Maaike van Bockhooven, Karen de Bot, Tom Drukker, Stijn Honselaar, Miriam Kerkhof en Aaron Migchels
Filmmateriaal: Ruben Zeevat
Presentatie: Meriam Tuinhof
Regie: Reinder Klinkhamer
Illustraties: Kim Veenman
Omslag: Job ter Horst
Vormgeving: Rick Jan Molanus
Externe redactie: Cathelijne de Busser
Extern filmmateriaal: Koen de Koning, Last Tuesday

Bij de samenstelling van dit lespakket is getracht alle rechthebbenden te achterhalen en te contacteren. Indien u meent dat dit niet het geval is, dan kunt u contact opnemen met scholierenacademie@rug.nl.

INHOUDSOPGAVE

Welkom bij Knowlands GAMMA 4

LINE-UP 6

Stage 1: Kennismaking met de sociale wetenschappen 7
- Docentenhandleiding 8
- Werkbladen voor leerlingen 17

Stage 2: Escaperoom - De onderzoekscyclus 24
- Docentenhandleiding 25
- Werkbladen voor leerlingen 58

Stage 3: Marijke Leliveld - Het sociaalwetenschappelijk experiment 102
- Docentenhandleiding 103
- Werkbladen voor leerlingen 112

Stage 4: Erik Meijles en Jacob Dijkstra - Geografische kaarten en socialenetwerkanalyse 117
- Docentenhandleiding 118
- Werkbladen voor leerlingen 133

Stage 5: Elianne Zijlstra - Kwantitatief en kwalitatief onderzoek 144
- Docentenhandleiding 145
- Werkbladen voor leerlingen 154

Stage 6: Panos Merkouris - Interpreteren en redeneren 161
- Docentenhandleiding 162
- Werkbladen voor leerlingen 169

Handreiking voor het opstellen van een onderzoeksproject 175

Welkom bij Knowlands GAMMA

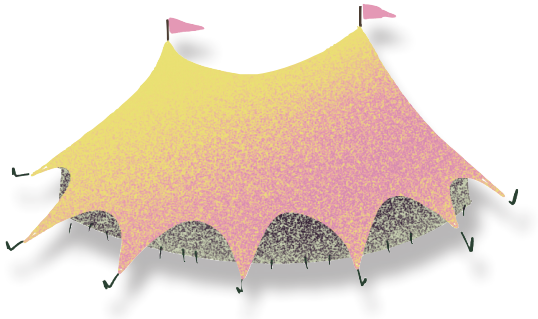
Beste leraar, wat fijn dat je je weg hebt gevonden naar Knowlands GAMMA, het lespakket van de Scholierenacademie over onderzoeksvaardigheden voor klas 3 en 4 van het vwo. In dit lespakket maken leerlingen kennis met sociale wetenschap(pers) en oefenen ze met belangrijke vaardigheden die horen bij het doen van sociaalwetenschappelijk onderzoek. De lessen zijn bij uitstek geschikt voor (voorbereiding op) de vakken aardrijkskunde, economie, maatschappijleer en maatschappijwetenschappen of als vakoverstijgend project en zijn mede bedoeld om leerlingen klaar te stomen voor het profielwerkstuk.

Leerlijn onderzoeksvaardigheden

Dit lespakket bouwt voort op Expeditie Onderzoek, het lespakket van de Scholierenacademie over onderzoeksvaardigheden voor klas 1 en 2 havo en vwo (zie rug.nl/expeditieonderzoek), maar is ook te gebruiken als losstaand lespakket. Bij Expeditie Onderzoek ging de aandacht vooral uit naar de verschillende fasen van de onderzoekscyclus; bij Knowlands GAMMA ligt de nadruk op verschillende methoden van sociaalwetenschappelijk onderzoek (hoewel ook de onderzoekscyclus weer een centrale rol speelt). Naast Knowlands GAMMA zijn er ook nog de lespakketten Knowlands ALFA en Knowlands BÈTA, waarbij respectievelijk de geesteswetenschappen en natuurwetenschappelijk onderzoek aan bod komen. Zie voor meer informatie rug.nl/knowlands.

Lesmateriaal

Knowlands GAMMA is opgebouwd aan de hand van online afleveringen met wetenschappers met bijbehorend lesmateriaal. In dit lespakket vind je alle docentenhandleidingen en werkbladen voor leerlingen. De online afleveringen zijn te vinden op de website rug.nl/knowlands Bij de afzonderlijke lessen vind je een introductie van de betrokken wetenschapper, een toelichting van de les met de leerdoelen, het lesprogramma en (een verwijzing naar) het benodigde materiaal.



Zelf onderzoek doen en hulpkaarten

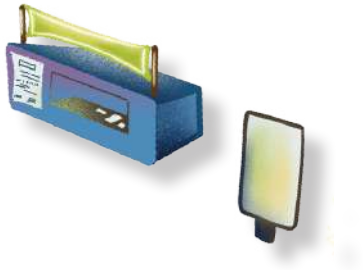
De Scholierenacademie heeft ook een set hulpkaarten ontwikkeld om leerlingen te laten oefenen met specifieke onderzoeksvaardigheden. Achter in dit lespakket wordt een handreiking gegeven om zelf een onderzoeksproject voor leerlingen op te stellen, waarbij verwezen wordt naar de hulpkaarten en andere tips worden gegeven om leerlingen door de fasen van de onderzoekscyclus te begeleiden.

We hopen hiermee inspirerend lesmateriaal ontwikkeld te hebben, waarmee leerlingen op een toegankelijke manier ervaren hoe het is om sociaalwetenschappelijk onderzoek te doen.

Heel veel plezier ermee!

Vrolijke groet,
Scholierenacademie RUG

LINE-UP



Stage 1 Kennismaking met de sociale wetenschappen

Aan de hand van korte prikkelende filmpjes maken leerlingen kennis met verschillende sociale wetenschappers. De wetenschappers stellen de leerlingen een vraag, waarover de leerlingen zich kunnen verwonderen als aanleiding voor een eigen onderzoek. Wat willen de leerlingen weten over menselijk gedrag?

Stage 2 Escaperoom - De onderzoekscyclus

De leerlingen laten hun hersenen flink kraken in een escaperoom waarbij de onderzoekscyclus bij sociaalwetenschappelijk onderzoek centraal staat. Hoe vind je het antwoord op een onderzoeksvraag? Door gezamenlijk de puzzel op te lossen, verkennen leerlingen de verschillende fasen van een onderzoek en de vaardigheden die daarbij centraal staan.

Stage 3 Marijke Leliveld - Het sociaalwetenschappelijk experiment

Marijke Leliveld legt uit wat een sociaalwetenschappelijk experiment is en waar je goed op moet letten als je deze onderzoeksmethode wilt toepassen. Leerlingen oefenen met het 'willekeurig indelen' van groepen, waarbij de hele klas in beweging komt.

Stage 4 Erik Meijles en Jacob Dijkstra - Geografische kaarten en socialenetwerkanalyse

Erik Meijles en Jacob Dijkstra laten zien hoe je gegevens kan visualiseren. Hoe breng je menselijk gedrag in kaart? Leerlingen brengen hun eigen (sociale) omgeving in kaart met behulp van geografische kaarten en socialenetwerkanalyse.

Stage 5 Elianne Zijlstra - Kwantitatief en kwalitatief onderzoek

Elianne Zijlstra maakt duidelijk wat het verschil is tussen kwantitatief en kwalitatief onderzoek. Hoe vang je menselijk gedrag in woorden en getallen? Met de klas wordt een kwantitatief onderzoek uitgevoerd, waarna leerlingen met de gegevens gaan werken en nadenken over een kwalitatief vervolg.

Stage 6 Panos Merkouris - Interpreteren en redeneren

Panos Merkouris neemt leerlingen mee in zijn ideeën over recht en rechtvaardigheid en hoe mensen daar verschillend over kunnen denken. Hoe ga je om met die verschillende perspectieven? Leerlingen gaan zelf redeneren vanuit verschillende perspectieven in de vorm van een Lagerhuisdebat.

En dan? Handreiking voor het opstellen van een onderzoeksproject

Opdrachten, tips en hulpkaarten om zelf een onderzoeksproject voor leerlingen vorm te geven.

STAGE
STAGE
STAGE
STAGE
STAGE

01



Kennismaking met de sociale wetenschappen

Wat wil jij weten over menselijk gedrag?

Docentenhandleiding

Korte toelichting van de les

Centraal in deze les staat de kennismaking met de sociale wetenschappen en sociale wetenschappers. Door de bijbehorende online-afleveringen waarin de wetenschappers zichzelf introduceren, kunnen leerlingen een 'klik' krijgen met de wetenschappers. In iedere aflevering komen enkele van onderstaande aspecten terug die betrekking hebben op de wetenschappers:

1. 'De vonk' gaat over de verwondering van wetenschappers. Waar zijn ze door geïnspireerd geraakt? Op welk moment werden ze gegrepen door het doen van onderzoek? Waarom willen ze zich verdiepen in het onderwerp waar ze onderzoek naar doen?
2. 'Het pad' gaat over hoe ze wetenschapper zijn geworden. Hoe zijn ze op de plek gekomen waar ze nu zitten als wetenschapper? Ging dit heel gemakkelijk (gymnasium, PhD, cum laude) of verliep dit anders?
3. 'De mens' gaat over de mens achter de wetenschapper. Wat voor hobby's hebben ze en wat doen ze graag in hun vrije tijd?
4. De 'call to action' is een afsluitende vraag die de wetenschapper stelt in de aflevering. Hierdoor worden de leerlingen aan het denken gezet.

De afleveringen duren ongeveer twee minuten. Als docent kun je zelf bepalen welke en hoeveel afleveringen je tijdens de les bekijkt met de leerlingen, afhankelijk van de tijd die je eraan wilt besteden en welke onderwerpen/wetenschappers je interessant of relevant vindt voor jouw les.

Er zijn afleveringen beschikbaar van de vijf onderstaande wetenschappers. Per wetenschapper komen bovenstaande onderdelen op de volgende manier terug in de aflevering:



Marjike Leliveld (econoom)

- 'De vonk': Ze las over werk van Kahneman (economische psychologie) tijdens haar middelbareschooltijd en was meteen geïnteresseerd.
- 'Het pad': Ze was eerstegeneratiestudent binnen het gezin en werd door haar moeder aangemoedigd om ook bij studies op de universiteit te gaan kijken. Hierdoor kwam ze erachter dat een universitaire studie bij haar paste.
- 'Call to action': Wat zou jij aan de wereld willen veranderen?



Erik Meijles (sociaal-geograaf)

- 'De vonk': Ze las over werk van Kahneman (economische psychologie) tijdens haar middelbareschooltijd en was meteen geïnteresseerd.
- 'Het pad': Ze was eerstegeneratiestudent binnen het gezin en werd door haar moeder aangemoedigd om ook bij studies op de universiteit te gaan kijken. Hierdoor kwam ze erachter dat een universitaire studie bij haar paste.
- 'Call to action': Wat zou jij aan de wereld willen veranderen?



Jacob Dijkstra (socioloog)

- ‘Het pad’: Hij deed eerst de havo en maakte nooit huiswerk. Daarna heeft hij de lerarenopleiding economie gedaan. Uiteindelijk is hij bij sociologie beland en gepromoveerd.
- ‘De mens’: Gitaarspelen.
- ‘Call to action’: Wat is jouw verborgen talent?



Panos Merkouris (rechtswetenschapper)

- ‘De vonk’: Het onderzoeken zat altijd al in hem; hij hield altijd al van ‘problem solving’ en puzzelen. Hij zag het vertalen van een oud-Griekse tekst ook als een puzzel: interpretatie heeft invloed op de inhoud die de tekst krijgt.
- ‘De mens’: Computerspellen, escape rooms, Playstation 4, soms tot midden in de nacht.
- ‘Call to action’: So, what’s your guilty pleasure?

Elianne Zijlstra (pedagoog)

- ‘De vonk’: Na haar studie werkte ze in de jeugdzorg, gecombineerd met onderzoek.
- ‘Het pad’: Ze dacht dat ze per se iets moest doen waar ze goed in was, de bètavakken, maar vond die vakken eigenlijk helemaal niet leuk. Daarna heeft ze voor pedagogiek gekozen.
- ‘Call to action’: Heb jij wel eens een verkeerde keuze gemaakt die je later geholpen heeft?



Opzet van de les

Allereerst wordt nagegaan wat de leerlingen al weten over sociale wetenschappen. Daarna bekijken de leerlingen een aantal afleveringen over de sociale wetenschappers, gevolgd door een opdracht met algemene kijkvragen die de afleveringen en wetenschappers met elkaar verbinden. Vervolgens gaan de leerlingen zelf aan de slag met het opstellen van een eigen onderzoeksvraag over een onderwerp dat hen fascineert: ze maken opdrachten waarbij ze leren wat een goede onderzoeksvraag inhoudt en beantwoorden specifieke vragen over de wetenschappers die de leerlingen zelf interessant vinden.

Lesdoelen	• Leerlingen maken kennis met de sociale wetenschappen. • Leerlingen worden geïnspireerd om zelf sociaalwetenschappelijk onderzoek te doen en een onderzoeksvraag te formuleren. • Een connectie ('klik') tussen leerling en wetenschapper faciliteren via 'de mens' achter de wetenschapper. Na het bekijken van de aflevering staan de leerlingen ervoor open om zich verder te verdiepen in het werk van de gefilmde wetenschapper. • Elke aflevering eindigt met een 'call to action' waardoor de leerling aan het denken/werk gezet wordt ('verwondering').
Leskern (leerdoel in het kort)	De leerling maakt kennis met sociale wetenschappen en wetenschappers ('klik'), en kan zelf op zoek naar onderzoeksonderwerpen en op basis hiervan een onderzoeksvraag formuleren ('verwondering').
Sluit aan bij kerndoelen SLO	AV3. Onderzoeksvaardigheden • AV3.1.1 Je kiest een onderwerp voor je onderzoek. • AV3.1.2 Je formuleert een onderzoekbare hoofdvraag of hypothese voor je onderzoek.
Voorbereiding	• Werkbladen voor leerlingen kopiëren. • Afleveringen klaarzetten via de website
Lesprogramma	1. Introductie van de les (10 minuten). 2. Afleveringen kijken + kijkvragen maken en bespreken (+/- 15 minuten, afhankelijk van hoeveel afleveringen gekeken worden). 3. Opdrachten over de onderzoeksvraag (10 minuten). 4. Formuleren van een eigen onderzoeksvraag (10 minuten). 5. Afsluiting van de les (5 minuten).

1 / Introductie van de les (10 minuten)

Introductie sociale wetenschappen
Om het onderwerp sociale wetenschappen te introduceren kunnen er eerst vragen aan de leerlingen gesteld worden om hun voorkennis op te halen.

a Wat wordt bedoeld met de sociale wetenschappen? (Eventueel eerst individueel of klassikaal een mindmap maken met leerlingen en daarna een definitie geven)

Sociale wetenschappen zijn de wetenschappen die betrekking hebben op (een onderdeel van) het menselijk gedrag, hun onderlinge relaties en/of de sociale omgeving.

b Kun je voorbeelden van sociale wetenschappen noemen?

Bijvoorbeeld: economie, sociologie, antropologie, onderwijskunde, psychologie, pedagogiek, sociale geografie, rechten, bestuurskunde, politicologie.

c Waar zou je onderzoek naar kunnen doen bij de sociale wetenschappen?

Heel divers. Het gaat om onderwerpen waarbij het gedrag van mensen of hun sociale omgeving centraal staat. Voorbeelden: vrijetijdsbesteding van mensen, woningtekort, energietransitie, eenzaamheid bij ouderen, criminaliteit, sociale ongelijkheid, leerproblemen, schooluitval, vechtscheidingen, economische groei, gevolgen van Brexit, betaalbaarheid gezondheidszorg, vrijheid van meningsuiting, privacywetgeving, strijd tegen drugs.

2 / Afleveringen kijken, kijkvragen maken en bespreken (15 minuten)

Opdracht 1:

Je kunt zelf kiezen hoeveel afleveringen je gezamenlijk wilt bekijken. Na de afleveringen kunnen leerlingen een aantal kijkvragen maken.

Werkwijze:
1. Deel het werkblad met de kijkvragen uit.
2. Bekijk vervolgens gezamenlijk de afleveringen.
3. Laat de leerlingen de kijkvragen maken.
4. Bespreek de kijkvragen klassikaal.

Wat hebben de wetenschappers uit de afleveringen met elkaar gemeen? En waarin verschillen ze van elkaar?

Bijvoorbeeld:
Overeenkomst: ze doen allemaal onderzoek naar een onderdeel van menselijk gedrag of de sociale omgeving
Verschil: de onderdelen van het menselijk gedrag of de sociale omgeving waarop de wetenschappers zich focussen verschillen van elkaar.

b Hoe komt menselijk gedrag terug in de onderzoeken van de wetenschappers uit de afleveringen die je hebt bekeken?

- *Marijke Leliveld: onderzoekt menselijk gedrag bij de keuze om een bepaald product te kopen.*
- *Erik Meijles: onderzoekt menselijk gedrag in het Waddenzeegebied.*
- *Jacob Dijkstra: onderzoekt menselijk gedrag bij (duurzame) burgerinitiatieven.*
- *Panos Merkouris: onderzoekt menselijk gedrag vanuit verschillende perspectieven.*
- *Elianne Zijlstra: onderzoekt menselijk gedrag binnen de gezinssfeer.*

c Welke vakken op de middelbare school passen bij de sociale wetenschappers die je in de afleveringen hebt gezien?

- *Marijke Leliveld: economie, maatschappijleer/-wetenschappen*
- *Erik Meijles: aardrijkskunde, geschiedenis, biologie*
- *Jacob Dijkstra: maatschappijleer/-wetenschappen*
- *Panos Merkouris: maatschappijleer/-wetenschappen*
- *Elianne Zijlstra: maatschappijleer/-wetenschappen*

3 / Opdrachten over de onderzoeksvraag (10 minuten)

Opdracht 1: Wat is een goede onderzoeksvraag?

Werkwijze:

- Bespreek klassikaal waaruit een goede onderzoeksvraag bestaat.
- Laat de leerlingen de opdracht maken op het werkblad.
- Bespreek een aantal geformuleerde onderzoeksvragen klassikaal.

De wetenschappers waar jullie naar hebben gekeken in de aflevering doen allemaal onderzoek, met de focus op een specifieke onderzoeksvraag. In deze opdracht ga je samen met de leerlingen na wat de kenmerken van een goede onderzoeksvraag zijn, zodat de leerlingen een goede onderzoeksvraag gaan herkennen en later in de les zelf kunnen opstellen.

Toelichting goede onderzoeksvraag

Leg uit dat elke onderzoeksvraag een aantal onderdelen bevat:

- Wat: het centrale onderwerp of probleem.
- Wie: over welke (groepen) mensen het onderzoek gaat (= de 'populatie').
- Wanneer: de periode waar het om gaat.
- Waar: het gebied waarin het zich afspeelt.

Maak dit duidelijk met een voorbeeld:

Bijvoorbeeld: In hoeverre zijn mentale problemen (= wat) bij middelbare scholieren (= wie) in Nederland (= waar) toegenomen tijdens de coronacrisis (= wanneer)?

Vraag vervolgens enkele leerlingen zelf andere voorbeelden te geven van een 'wat', 'wie', 'wanneer' en 'waar' die je zou kunnen opnemen in een onderzoeksvraag.

Opdracht 2: De onderzoeksvraag: een puzzel

Op het werkblad staan allerlei zinsdelen die slaan op de 'wat', 'wanneer', 'waar' en 'wie' van een onderzoeksvraag. Ook zijn er zinsdelen toegevoegd waar de leerlingen een onderzoeksvraag mee zouden kunnen beginnen. Met behulp van deze zinsdelen wordt de leerlingen gevraagd om twee goede onderzoeksvragen te formuleren.

Zinsdelen op het werkblad:

Start onderzoeksvraag	Wat	Wie	Waar	Wanneer
Wat is de invloed van ...? (verklarende onderzoeksvraag)	social media	middelbare scholieren	ontwikkelingslanden	de jaren '80
Welke mogelijke gevolgen heeft ...? (voorspellende onderzoeksvraag)	drugsgebruik	docenten	Europese Unie	de Tweede Wereldoorlog
	werkloosheid	ouderen		
Wat zijn overeenkomsten en verschillen tussen ...? (vergelijkende onderzoeksvraag)	klimaatverandering	influencers	Nederland	de afgelopen tien jaar
	schoolprestaties	vluchtelingen	Amsterdam	de coronacrisis
Wat zijn de kenmerken van ...? (beschrijvende onderzoeksvraag)	mentale problemen	Nederlanders	onze school	tussen 1995 en 2005
	politieke partijen	automobilisten		in de verkiezingsperiode
Welk effect heeft ... op ...? (toetsende onderzoeksvraag)	topsport	hoogopgeleiden	in het verkeer	

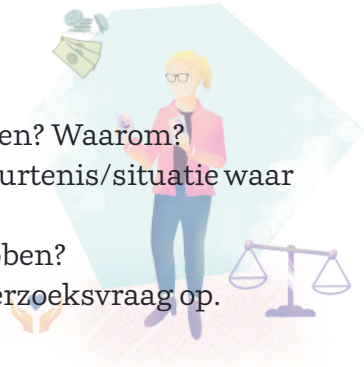


4 / Formuleren van een eigen onderzoeksvraag (10 minuten)

Opdracht 1: Vonk!

- Laat de leerlingen twee wetenschappers kiezen.
- Laat de leerlingen de bijbehorende opdrachten maken.
- Laat de leerlingen eventueel hun geformuleerde onderzoeksvragen checken met het vragenkompas uit het lespakket Expeditie Onderzoek (te vinden in de tabel op rug.nl/expeditieonderzoek).
- Bespreek een aantal geformuleerde onderzoeksvragen klassikaal.

De leerlingen gaan nu zelf oefenen met het opstellen van een onderzoeksvraag. De onderzoeken van de wetenschappers uit de afleveringen kwamen allemaal voort uit een bepaalde 'vonk' die ze voelden: een persoonlijke drijfveer of interesse. Laat de leerlingen twee wetenschappers uitkiezen, waarover ze de bijbehorende onderstaande kijkvragen beantwoorden.



Aflevering Marijke Leliveld (econoom)

Wat zou jij aan de wereld willen veranderen?

a Over welke gebeurtenis/situatie in de wereld kan jij je kwaad maken? Waarom?
b Welk onderwerp uit de sociale wetenschappen sluit aan bij de gebeurtenis/situatie waar jij je kwaad om kunt maken?
c Op welke vraag over dit onderwerp zou je nog antwoord willen hebben?
d Stel op basis van de antwoorden op bovenstaande vragen een onderzoeksvraag op.

Aflevering Erik Meijles (sociaal-geograaf)

Hoe zou jij jouw hobby's en interesses in een onderzoek kunnen gebruiken?

a Wat is jouw grootste hobby of interesse? Kun je ook uitleggen wat je er zo leuk aan vindt?
b Welk onderwerp uit de sociale wetenschappen sluit aan bij jouw hobby of interesse?
c Op welke vraag over dit onderwerp zou je nog antwoord willen hebben?
d Stel op basis van de antwoorden op bovenstaande vragen een onderzoeksvraag op.

Aflevering Jacob Dijkstra (socioloog)

Wat is jouw verborgen talent?

a In welk vak dat past bij de sociale wetenschappen (aardrijkskunde, economie, maatschappijleer-/wetenschappen) blink jij het meeste uit?
b Welk onderwerp uit dat vak vind je het meest interessant?
c Op welke vraag in dat vakgebied zou je nog antwoord willen hebben?
d Stel op basis van de antwoorden op bovenstaande vragen een onderzoeksvraag op.

Aflevering Panos Merkouris (jurist)

Wat is jouw 'guilty pleasure' (iets dat je heel graag doet, maar waar je je ook wel een beetje voor schaamt)?

a Naar welk genre (bijvoorbeeld drama, actie, science fiction, comedy) van films of series kan jij elke dag wel uren kijken?
b Welk gedrag vertonen mensen vaak bij dit genre?

c Welk gedrag zou jij zelf niet zo snel vertonen, en waarom niet?
d Stel op basis van de antwoorden op bovenstaande vragen een onderzoeksvraag op.

Aflevering Elianne Zijlstra (pedagoog)
Heb jij wel eens een verkeerde keuze gemaakt die jou later geholpen heeft?

a Heb je wel eens een keuze gemaakt, omdat mensen uit jouw omgeving dat van jou verwachtten?
b Wat heeft deze keuze jou geleerd over jezelf?
c Op welke manier zou je dit persoonlijke leermoment kunnen koppelen aan menselijk gedrag?
d Stel op basis van de antwoorden op bovenstaande vragen een onderzoeksvraag op.



5 / Afsluiting van de les (5 minuten)

In deze les hebben de leerlingen kennis gemaakt met sociale wetenschap en geleerd waaruit een goede onderzoeksvraag bestaat. Verder hebben de leerlingen kennis gemaakt met de mens achter de wetenschappers en inzicht gekregen in wat een wetenschapper drijft om zich in te zetten voor de wetenschap.

Vraag ter samenvatting aan de leerlingen: **waar doet een sociale wetenschapper onderzoek naar?**
Antwoord: een onderdeel van het menselijk gedrag, onderlinge relaties en/of de sociale omgeving.

Vraag ter samenvatting aan de leerlingen: **uit welke onderdelen bestaat een goede onderzoeksvraag?**
Antwoord: wat (centrale onderwerp/probleem), wie (populatie), waar (gebied) en wanneer (periode)

Afsluitende vraag: **wie heeft er al een idee voor een onderzoek?**

STAGE
STAGE
STAGE
STAGE
STAGE

01



Kennismaking met de sociale wetenschappen

Wat wil jij weten over menselijk gedrag?

Werkbladen voor leerlingen

Opdracht 1: Kijkvragen

Je gaat kijken naar een aantal afleveringen waarin sociale wetenschappers worden geïntroduceerd. Beantwoord de volgende vragen over de afleveringen.

a Wat hebben de wetenschappers uit de afleveringen met elkaar gemeen? En waarin verschillen ze van elkaar?

b Hoe komt menselijk gedrag terug in de onderzoeken van de wetenschappers uit de afleveringen die je hebt bekeken?

c Welke vakken op de middelbare school passen bij de sociale wetenschappers die je in de afleveringen hebt gezien?



3 / Opdrachten over de onderzoeksvraag

Opdracht 2: De onderzoeksvraag: een puzzel

Hieronder zie je een tabel met zinsdelen waarmee jij een onderzoeksvraag zou kunnen opstellen. Bedenk aan de hand van deze zinsdelen twee onderzoeksvragen waar alle onderdelen van een goede onderzoeksvraag in verwerkt zijn.

Start onderzoeksvraag	Wat	Wie	Waar	Wanneer
Wat is de invloed van ...? (verklarende onderzoeksvraag)	social media	middelbare scholieren	ontwikkelingslanden	de jaren '80
Welke mogelijke gevolgen heeft ...? (voorspellende onderzoeksvraag)	drugsgebruik	docenten	Europese Unie	de Tweede Wereldoorlog
Wat zijn overeenkomsten en verschillen tussen ...? (vergelijkende onderzoeksvraag)	werkloosheid	ouderen	Nederland	de afgelopen tien jaar
Wat zijn de kenmerken van ...? (beschrijvende onderzoeksvraag)	klimaatverandering	influencers	Amsterdam	de coronacrisis
Welk effect heeft ... op ...? (toetsende onderzoeksvraag)	schoolprestaties	vluchtelingen	onze school	tussen 1995 en 2005
	mentale problemen	Nederlanders	in het verkeer	in de verkiezingsperiode
	politieke partijen	automobilisten		
	topsport	hoogopgeleiden		

Onderzoeksvraag 1

_____

_____

Onderzoeksvraag 2

_____

_____

4 / Formuleren van een eigen onderzoeksvraag (10 minuten)

Opdracht 1: Vonk!

Je gaat nu oefenen met het opstellen van een eigen onderzoeksvraag. De onderzoeken van de wetenschappers uit de afleveringen kwamen allemaal voort uit een persoonlijke drijfveer of interesse. Beantwoord de vragen over twee van de onderstaande wetenschappers.



Marijke Leliveld (econoom):

a Over welke gebeurtenis/situatie in de wereld kan jij je kwaad maken? Waarom?
b Welk onderwerp uit de sociale wetenschappen sluit aan bij de gebeurtenis/situatie waar jij je kwaad om kunt maken?
c Op welke vraag over dit onderwerp zou je nog antwoord willen hebben?
d Stel op basis van de antwoorden op bovenstaande vragen een onderzoeksvraag op.



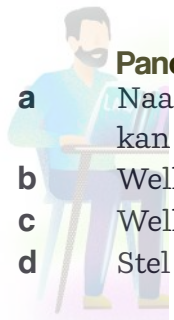
Erik Meijles (sociaal-geograaf)

a Wat is jouw grootste hobby of interesse? Kun je ook uitleggen wat je er zo leuk aan vindt?
b Welk onderwerp uit de sociale wetenschappen sluit aan bij jouw hobby of interesse?
c Op welke vraag over dit onderwerp zou je nog antwoord willen hebben?
d Stel op basis van de antwoorden op bovenstaande vragen een onderzoeksvraag op.



Jacob Dijkstra (socioloog)

a In welk vak dat past bij de sociale wetenschappen (aardrijkskunde, economie, maatschappijleer-/wetenschappen) blink jij het meeste uit?
b Welk onderwerp uit dat vak vind je het meest interessant?
c Op welke vraag in dat vakgebied zou je nog antwoord willen hebben?
d Stel op basis van de antwoorden op bovenstaande vragen een onderzoeksvraag op.



Panos Merkouris (jurist)

a Naar welk genre (bijvoorbeeld drama, actie, science fiction, comedy) van films of series kan jij elke dag wel uren kijken?
b Welk gedrag vertonen mensen vaak bij dit genre?
c Welk gedrag zou jij zelf niet zo snel vertonen, en waarom niet?
d Stel op basis van de antwoorden op bovenstaande vragen een onderzoeksvraag op.



Elianne Zijlstra (pedagoog)

a Heb je wel eens een keuze gemaakt, omdat mensen uit jouw omgeving dat van jou verwachtten?
b Wat heeft deze keuze jou geleerd over jezelf?
c Op welke manier zou je dit persoonlijke leermoment kunnen koppelen aan menselijk gedrag?
d Stel op basis van de antwoorden op bovenstaande vragen een onderzoeksvraag op.

Wetenschapper 1 _____

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

Wetenschapper 2 _____

1 _____

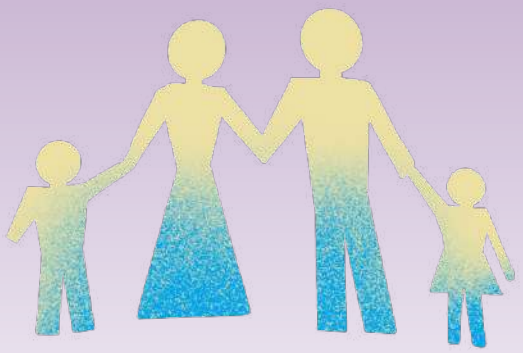
2 _____

3 _____

4 _____

STAGE
STAGE
STAGE
STAGE
STAGE

02



Escaperoom - De onderzoekscyclus

Hoe vind je het antwoord op een onderzoeksvraag?

Docentenhandleiding

Les over de onderzoekscyclus

Een algemene les voor ak, ec en maw met als werkvorm een escaperoom.

Doelen:

1. Bekend zijn met de verschillende fasen van de onderzoekscyclus bij sociaalwetenschappelijk onderzoek.
2. Weten welke vaardigheden centraal staan bij de fasen en de belangrijkste aandachtspunten daarbij kennen.
3. Bekend zijn met de specifieke kenmerken van sociale wetenschap.

Over de les

In deze les maken de leerlingen spelenderwijs kennis met de onderzoekscyclus. In een escaperoom-setting doorlopen ze de verschillende fasen van de onderzoekscyclus, zodat ze voor de komende lessen al bekend zijn met deze fasen. De docent is de begeleider ('hoofd van de recherche') die de leerlingen op de juiste momenten nieuwe aanwijzingen geeft of helpt met bepaalde oplossingen. In de tabel onderaan deze handleiding is te vinden wanneer er iets nieuws toegevoegd moet worden aan het spel.

Structuur van de escaperoom

Er zijn vijf verschillende verhaallijnen in deze escaperoom. De bedoeling is dat de klas in minimaal vijf groepen is ingedeeld. Als je liever hebt dat ze in groepjes van twee of drie werken, kun je ook meerdere groepen aan dezelfde verhaallijn laten werken. Alle groepen werken de verschillende fases van de onderzoekscyclus door. Aan het eind van de les delen de groepen hun verzamelde informatie met de anderen om zo gezamenlijk tot een oplossing te komen.

Belangrijk! De groepjes krijgen dus niet alle informatie tegelijk. In de tabel hieronder staat welke onderdelen uit het materiaal moeten worden uitgedeeld op welk moment van de les.

Fase, lijn →	Expensa Extravaganta	Corruptie binnen personeel	Sabotage & chantage	Da's pech munten weg	Pleiter = pleite
Uitdelen aan de leerlingen	Onderzoekseenheid 1	Onderzoekseenheid 2	Onderzoekseenheid 3	Onderzoekseenheid 4	Onderzoekseenheid 5
1: Verwondering 5 min	Introductie van politie: vertellen van het probleem. Uitreiken van de onderzoeksmethode van de politie om dit op te lossen (het werkblad met de onderzoekscyclus, de bronnen voor deze eenheid, en de algemene bronnen).	Introductie van politie: vertellen van het probleem. Uitreiken van de onderzoeksmethode van de politie om dit op te lossen (het werkblad met de onderzoekscyclus, de bronnen voor deze eenheid, en de algemene bronnen)	Introductie van politie: vertellen van het probleem. Uitreiken van de onderzoeksmethode van de politie om dit op te lossen (het werkblad met de onderzoekscyclus, de bronnen voor deze eenheid, en de algemene bronnen)	Introductie van politie: vertellen van het probleem. Uitreiken van de onderzoeksmethode van de politie om dit op te lossen (het werkblad met de onderzoekscyclus, de bronnen voor deze eenheid, en de algemene bronnen)	Introductie van politie: vertellen van het probleem. Uitreiken van de onderzoeksmethode van de politie om dit op te lossen (het werkblad met de onderzoekscyclus, de bronnen voor deze eenheid, en de algemene bronnen)

Fase, lijn →	Expensa Extravaganta	Corruptie binnen personeel	Sabotage & chantage	Da's pech munten weg	Pleiter = pleite
	Bronnen die van nut zijn	Bronnen die van nut zijn	Bronnen die van nut zijn	Bronnen die van nut zijn	Bronnen die van nut zijn
2: Verkenning 10 minuten *Inlezen informatie + beoordelen betrouwbaarheid van de bronnen*	Algemene info: • Info festival • Timetable • Festivalkaart • Lijst medewerkers +functie	Algemene info: • Info festival • Timetable • Festivalkaart • Lijst medewerkers +functie	Algemene info: • Info festival • Timetable • Festivalkaart • Lijst medewerkers +functie	Algemene info: • Info festival • Timetable • Festivalkaart • Lijst medewerkers +functie	Algemene info: • Info festival • Timetable • Festivalkaart • Lijst medewerkers +functie
Blauw = al opgenomen in de leerlingenbladen	Specifieke info: • Artikelen Benita • Achtergrond artiesten + show • Verklaring van Schuitemaker, Kerkhof en de Bot	Specifieke info: • Begroting • Verklaring van Migchels, Alberts, Hazelhoff, Honselaar, van Bockhooven, Bodewes en Brekhof	Specifieke info: • Achtergrond artiesten + show • Licht- en geluidsplan • Verklaring Klinkhamer, Schots, Kootstra, Schuitemaker, Bodewes, Hazelhoff, Alberts en Van Bockhooven	Specifieke info: • Verklaring Hazelhoff, Alberts, Honselaar, van Bockhooven, Bodewes, Brekhof, v.d. Tuin, Tuinhof, Zeevat, Molanus en Kootstra	Specifieke info: • Inventaris bar • Verklaring Roggeband, Wuite, Kootstra en Zeevat
Clue uit bronnen:	• Benita heeft een sterk karakter, is erg extravagant maar ook zuinig. • Sommige artiesten hebben wel een heel spectaculaire show. • Geruchten dat het geld niet eerlijk wordt verdeeld.	• Dit jaar wordt er meer geld uitgegeven aan artiesten/show/podium en minder aan personeel. • Geld personeel is op papier eerlijk verdeeld, maar in het echt niet.	• Sabotage bij Lilyfields. • Bodewes is verdacht. • Rivaliteit tussen verschillende artiesten. • Beveiliging is niet te vertrouwen.	• Bepalen hoelaat het is gebeurd. • Verdachten: beveiligers, barpersoneel.	• Bepalen tijd dat Pleiter verdween. • Bepalen plaats laatst gezien

Opdrachten:	• Beoordeel iedere bron op betrouwbaarheid. Invullen op werkblad bron … is wel/niet betrouwbaar omdat… • Geef aan welke bron het meest waardevol is voor het vervolg van het onderzoek.	• Beoordeel iedere bron op betrouwbaarheid. Invullen op werkblad bron … is wel/niet betrouwbaar omdat… • Geef aan welke bron het meest waardevol is voor het vervolg van het onderzoek.	• -Beoordeel iedere bron op betrouwbaarheid. Invullen op werkblad bron … is wel/niet betrouwbaar omdat… • Geef aan welke bron het meest waardevol is voor het vervolg van het onderzoek	• Beoordeel iedere bron op betrouwbaarheid. Invullen op werkblad bron … is wel/niet betrouwbaar omdat… • Geef aan welke bron het meest waardevol is voor het vervolg van het onderzoek.	• Beoordeel iedere bron op betrouwbaarheid. Invullen op werkblad bron … is wel/niet betrouwbaar omdat… • Geef aan welke bron het meest waardevol is voor het vervolg van het onderzoek.
	Zet achter iedere verklaring de functie van de medewerker.	Zet achter iedere verklaring de functie van de medewerker.	Zet achter iedere verklaring de functie van de medewerker.	Zet achter iedere verklaring de functie van de medewerker.	Zet achter iedere verklaring de functie van de medewerker.

Fase, lijn →	Expensa Extravaganta	Corruptie binnen personeel	Sabotage & chantage	Da's pech munten weg	Pleiter = pleite
3: Onderzoeksvraag + hypothese					
Hoofdvraag:	Wie is verantwoordelijk voor het te lage loon van de medewerkers?	Waar is het geld van de medewerkers?	Wie is verantwoordelijk voor de sabotage van Lilyfield?	Wie heeft de munten gestolen?	Waar is Tim Pleiter?

Rol van de docent in de les

Als docent ben je 'hoofd van de recherche' tijdens deze escaperoom. De leerlingen krijgen de opdracht van de recherche om uit te zoeken wat het probleem is, en ze moeten dit probleem vervolgens oplossen. Als docent is het jouw taak om af en toe een aanwijzing te geven als beloning, een tip te geven als ze vastzitten en om het hele verhaal in te leiden. Aan het eind van de les is het belangrijk dat de leerlingen de samenhang zien met de sociaalwetenschappelijke onderzoekscyclus. Dit is te lezen op bladzijde 57.

Introductietekst

Bericht van hoofd-recherche:

Beste collega's,

Zojuist heb ik van de lokale politie van een aantal akelige gebeurtenissen tijdens Knowlands vernomen. Het is nog is onduidelijk wat er precies is gebeurd, maar een ding is zeker: ik heb jullie hulp nodig om dit op te lossen.

Dit heeft de politie tot nu toe het volgende ontdekt:
De muntenkraam van Knowlands is beroofd. De politie heeft een aantal verdachten op het spoor, maar het ontbreekt aan getuigen, wat de zaak extra ingewikkeld maakt. Bezoeker Tim Pleiter is als vermist opgegeven. Hij was met twee vriendinnen naar Knowlands, maar van hem ontbreekt ieder spoor.
Onder het personeel gaan verontrustende geruchten over corruptie, chantage en sabotage. Vooralsnog heeft de politie geen verdachten kunnen oppakken.

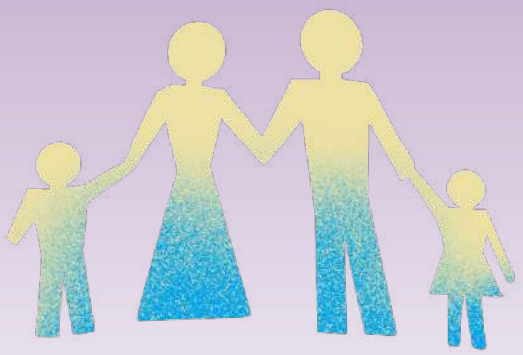
Zoals jullie horen is dit een ontzettend complexe situatie, zonder één duidelijk probleem. Ook heb ik veel informatie in de vorm van verklaringen en bronnen gekregen. Dat samen maakt het tot een te groot dossier. Daarom wil ik dat jullie in vijf aparte onderzoekseenheden aan de slag gaan met dit dossier. Iedere onderzoekseenheid krijgt een eigen dossier met informatie, en voert een eigen onderzoek uit. De conclusies uit de onderzoeken zullen samen het complete verhaal vormen van deze vreselijke gebeurtenissen op Knowlands.

Tot slot: Het is belangrijk dat het onderzoek zorgvuldig wordt gedaan. Daarom moet iedere groep gebruik maken van de onderzoekscyclus. Deze bestaat uit zeven fasen. Ik wil als hoofd recherche een update van de onderzoekseenheid per fase. Zo ben ik op de hoogte van het complete onderzoek. Ik wil dat iedere onderzoekseenheid één contactpersoon kiest waarmee ik het contact houd.

Dan rest mij nu alleen te zeggen: veel succes!

Acties

1. Klas verdelen in (minstens) vijf groepen.
2. Groepen kiezen één contactpersoon.
3. Dossiers uitdelen aan de groepen.



Escaperoom - De onderzoekscyclus

Hoe vind je het antwoord op een onderzoeksvraag?

Werkbladen voor de leerlingen inclusief antwoorden

In de volgende pagina's volgen de werkbladen voor de leerlingen inclusief de antwoorden. Het nummer in de linkerbovenhoek geeft aan voor welke onderzoekseenheid deze pagina bedoeld is.

Bronnen voor onderzoekseenheid 1

Officiële onderzoeksmethode Recherche Nederland

Onderzoekseenheid: **1**/2/3/4/5

Namen leden

_____

_____

_____

_____

Contactpersoon onderzoekseenheid:

_____

_____

Onderzoekscyclus

De onderzoekscyclus is de officiële methode van de recherche om misdrijven op te lossen. Om de misdrijven van Knowlands op te lossen wil het hoofd recherche dat iedere onderzoekseenheid deze methode van onderzoeken gebruikt. Deze methode bestaat uit zes fasen:

1. Verwondering
2. Verkenning
3. Onderzoeksvraag
4. Onderzoeksplan
5. Uitvoering
6. Conclusie

Praktische zaken

Iedere onderzoekseenheid kiest één contactpersoon. Deze persoon onderhoudt het contact met het hoofd recherche. Een onderzoekseenheid mag pas door naar de volgende fase van het onderzoek als het hoofd recherche dat goedkeurt. Zo weten we zeker dat het onderzoek betrouwbaar is.

Mocht jullie onderzoekseenheid vastlopen in het onderzoek, dan mag de contactpersoon extra informatie vragen aan het hoofd recherche.

Fase 1: De verwondering

Voor de officiële start van het onderzoek kijken we met een brede blik naar de aanleiding van het onderzoek. Dit roept verschillende vragen op die terugkomen in het vervolg van het onderzoek.

Wat is de aanleiding van dit onderzoek?

Antwoord bestaat uit vragen die gesteld werden tijdens de introductie van het probleem, zoals:

1. Wie heeft de munten gestolen?
2. Waar is de vermiste bezoeker?
3. Is er sprake van corruptie bij Knowlands?

Fase 2: Verkenning

Iedere onderzoekseenheid heeft bepaalde informatie ter beschikking. De leden van de onderzoekseenheid lezen de verkregen informatie en beoordelen de informatie op betrouwbaarheid.

Lees de bronnen van jullie onderzoekseenheid goed door en vul het volgende schema in:

Verklaring	Functie medewerker
Karen de Bot	*Hoofdverantwoordelijke productie*
Joanne Schuitemaker	*Hoofdverantwoordelijke artiesten*
Miriam Kerkhof	*Stagemanager*

Beoordeel iedere bron op betrouwbaarheid en vul het volgende schema in:

Bron	Betrouwbaar ja/nee	Toelichting
Algemene informatie Knowlands	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Timetable optredens	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Kaart van Knowlands	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Recensie Erik en Jacob	*Nee*	*Bron is een geschreven mening en geen betrouwbare bron*
Festivalquiz	*Nee*	*De bron is inhoudelijk niet betrouwbaar*
Festival Horoscoop	*Nee*	*De bron is niet betrouwbaar en berust niet op wetenschap*
Interviews met Benita	*Nee*	*De bron is een roddelblad en dit is geen betrouwbare bron.*
Achtergrond artiesten en show	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Verklaring Karen de Bot	*Ja*	*Officiële informatie van een politieverhoor*
Verklaring Joanne Schuitemaker	*Ja*	*Officiële informatie van een politieverhoor*
Verklaring Miriam Kerkhof	*Ja*	*Officiële informatie van een politieverhoor*

Welke bron is het meest waardevol voor het vervolg van het onderzoek?
Antwoord: de verklaringen van De Bot, Schuitemaker en Kerkhof zijn waardevol.

Licht je antwoord toe.
Antwoord: deze verklaringen zijn officiële en betrouwbare bronnen die extra informatie geven over de situatie op Knowlands.

Paraaf hoofd recherche	

Fase 3: Onderzoeksvraag

In deze fase moet een hoofdvraag worden gevormd. De hoofdvraag vormt de basis van het onderzoek. Bij het bedenken van de hoofdvraag kun je een hulpkaart gebruiken.

Opvallendheden in bronnen:	1. *Benita Marwelink heeft een veeleisende persoonlijkheid/houding.* 2. *Grote werkdruk voor medewerkers.* 3. *Veel grote namen dit jaar op Knowlands.* 4. *Extra groot podium.* 5. *Geruchten dat geld niet eerlijk verdeeld is.*
Probleem:	De druk op de medewerkers is hoger geworden, terwijl de medewerkers niet meer betaald krijgen.
Hoofdvraag:	Wie is verantwoordelijk voor het te lage loon van de medewerkers?
Paraaf hoofd recherche:	

Fase 4: Onderzoeksplan

In deze fase moet een plan worden gemaakt waarmee de hoofdvraag kan worden opgelost. De recherche maakt gebruik van verschillende methodes. Het is belangrijk dat iedere onderzoekseenheid de juiste methode kiest.

Welke informatie is nodig om de hoofdvraag te beantwoorden?
Antwoord: Uit de lijst van medewerkers + functie blijkt dat Tom Drukker verantwoordelijk is voor de begroting. Daarom is een verklaring van Drukker nodig om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden.

Paraaf hoofd recherche	

Fase 5: Uitvoering

In deze fase moet de gekozen methode worden uitgevoerd. De resultaten van een goed onderzoek vormen de basis van een waardevolle conclusie.

Als de leerlingen de juiste methode met de juiste motivatie hebben bepaald, krijgt de onderzoekseenheid van het hoofd recherche de verklaring van Tom Drukker.

Paraaf hoofd recherche	

Fase 6: Conclusie

In deze fase van het onderzoek moet de hoofdvraag worden beantwoord.

Beantwoord de hoofdvraag.
Antwoord: Benita Marwelink is verantwoordelijk voor de lage lonen. Zij heeft geëist dat een groot aantal bekende artiesten naar Knowlands komt én dat de podia nog groter gemaakt moesten worden. Maar zelf wilde ze geen geld inleveren of bijleggen. Hierdoor had Tom Drukker geen andere keuze dan zijn medewerkers minder loon te geven.

Paraaf hoofd recherche	

2

Bronnen voor onderzoekseenheid 2

Officiële onderzoeksmethode Recherche Nederland

Onderzoekseenheid: 1/**2**/3/4/5

Namen leden

_____

_____

_____

_____

Contactpersoon onderzoekseenheid:

_____

_____

Onderzoekscyclus

De onderzoekscyclus is de officiële methode van de recherche om misdrijven op te lossen. Om de misdrijven van Knowlands op te lossen wil het hoofd recherche dat iedere onderzoekseenheid deze methode van onderzoeken gebruikt. Deze methode bestaat uit zes fasen:

1. Verwondering
2. Verkenning
3. Onderzoeksvraag
4. Onderzoeksplan
5. Uitvoering
6. Conclusie

Praktische zaken

Iedere onderzoekseenheid kiest één contactpersoon. Deze persoon onderhoudt het contact met het hoofd recherche. Een onderzoekseenheid mag pas door naar de volgende fase van het onderzoek als het hoofd recherche dat goedkeurt. Zo weten we zeker dat het onderzoek betrouwbaar is.

Mocht jullie onderzoekseenheid vastlopen in het onderzoek, dan mag de contactpersoon extra informatie vragen aan het hoofd recherche.

Fase 1: De verwondering

Voor de officiële start van het onderzoek kijken we met een brede blik naar de aanleiding van het onderzoek. Dit roept verschillende vragen op die terugkomen in het vervolg van het onderzoek.

Wat is de aanleiding van dit onderzoek?

Antwoord bestaat uit vragen die gesteld werden tijdens de introductie van het probleem, zoals:

1. Wie heeft de munten gestolen?
2. Waar is de vermiste bezoeker?
3. Is er sprake van corruptie bij Knowlands?

Fase 2: Verkenning

Iedere onderzoekseenheid heeft bepaalde informatie ter beschikking. De leden van de onderzoekseenheid lezen de verkregen informatie en beoordelen de informatie op betrouwbaarheid.

Lees de bronnen van jullie onderzoekseenheid goed door en vul het volgende schema in:

Verklaring	Functie medewerker
Niels Alberts	Beveiliger
Vincent Hazelhoff	Beveiliger
Stijn Honselaar	Barmedewerker
Maaike Van Bockhooven	Barmedewerker
Camilla Bodewes	Portier
Britt Brekhof	Portier

Beoordeel iedere bron op betrouwbaarheid en vul het volgende schema in:

Bron	Betrouwbaar ja/nee	Toelichting
Algemene informatie Knowlands	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Timetable optredens	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Kaart van Knowlands	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Begroting	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Recensie Erik en Jacob	*Nee*	*Bron is een geschreven mening en geen betrouwbare bron*
Festivalquiz	*Nee*	*De bron is inhoudelijk niet betrouwbaar*
Festival Horoscoop	*Nee*	*De bron is niet betrouwbaar en berust niet op wetenschap*
Verklaring Stijn Honselaar	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*
Verklaring Maaike Van Bockhooven	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*
Verklaring Camilla Bodewes	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*
Verklaring Britt Brekhof	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*

Welke bron is het meest waardevol voor het vervolg van het onderzoek?
Antwoord: de begroting

Licht je antwoord toe.
Antwoord: de begroting, want daarop is te zien dat er dit jaar meer dan andere jaren wordt uitgegeven aan artiesten/podia/show en dat het loon minder is, maar wel eerlijk verdeeld is onder het personeel.

Fase 3: Onderzoeksvraag

In deze fase moet een hoofdvraag worden gevormd. De hoofdvraag vormt de basis van het onderzoek. Bij het bedenken van de hoofdvraag kun je een hulpkaart gebruiken.

Opvallendheden in bronnen:	1. *Minder geld uitgegeven aan personeel.* 2. *Geld is op de begroting eerlijk verdeeld.* 3. *Medewerkers klagen dat het geld niet eerlijk wordt verdeeld.*
Probleem:	Iemand van de medewerkers heeft het loon niet eerlijk onder de medewerkers verdeeld.
Hoofdvraag:	Wie is verantwoordelijk voor de oneerlijke verdeling van het geld onder de medewerkers?
Paraaf hoofd recherche:	

Fase 4: Onderzoeksplan

In deze fase moet een plan worden gemaakt waarmee de hoofdvraag kan worden opgelost. De recherche maakt gebruik van verschillende methodes. Het is belangrijk dat iedere onderzoekseenheid de juiste methode kiest.

Welke informatie is nodig om de hoofdvraag te beantwoorden?
Antwoord: om te achterhalen wie geld heeft achtergehouden moet iedereen met een verantwoordelijke positie bij de loonsverdeling een verklaring afleggen.

Welke vier medewerkers hebben invloed op de loonsverdeling?
Antwoord:
1. *Aaron Migchels - veiligheidscoördinator*
2. *Tom Drukker - verantwoordelijke geldzaken*
3. *Douwe van der Tuin - cateringsmanager*
4. *Karen de Bot - productieverantwoordelijke*

Wie van de bovenstaande verdachten is hoofdverdachte?
Aaron Migchels

Licht je antwoord toe.
De medewerkers van de beveiliging klagen veel over een laag loon. Daarom is hij het meest verdacht.

Paraaf hoofd recherche	

Fase 5: Uitvoering

In deze fase moet de gekozen methode worden uitgevoerd. De resultaten van een goed onderzoek vormen de basis van een waardevolle conclusie.

Als de leerlingen de juiste methode met de juiste motivatie hebben bepaald krijgt de onderzoekseenheid van het hoofd recherche de verklaring van Aaron Migchels.

Paraaf hoofd recherche	

Fase 6: Conclusie

In deze fase van het onderzoek moet de hoofdvraag worden beantwoord.

Beantwoord de hoofdvraag.
Antwoord: Aaron Migchels is verantwoordelijk voor de oneerlijke verdeling van het loon. Door de loonsvermindering is hij in de verleiding gekomen geld voor zichzelf te houden en de portiers minder te geven.

Paraaf hoofd recherche	

3

Bronnen voor onderzoekseenheid 3

Officiële onderzoeksmethode Recherche Nederland

Onderzoekseenheid: 1/2/**3**/4/5

Namen leden

_____

_____

_____

_____

Contactpersoon onderzoekseenheid 3:

_____

_____

Onderzoekscyclus

De onderzoekscyclus is de officiële methode van de recherche om misdrijven op te lossen. Om de misdrijven van Knowlands op te lossen wil het hoofd recherche dat iedere onderzoekseenheid deze methode van onderzoeken gebruikt. Deze methode bestaat uit zes fasen:

1. Verwondering
2. Verkenning
3. Onderzoeksvraag
4. Onderzoeksplan
5. Uitvoering
6. Conclusie

Praktische zaken

Iedere onderzoekseenheid kiest één contactpersoon. Deze persoon onderhoudt het contact met het hoofd recherche. Een onderzoekseenheid mag pas door naar de volgende fase van het onderzoek als het hoofd recherche dat goedkeurt. Zo weten we zeker dat het onderzoek betrouwbaar is.

Mocht jullie onderzoekseenheid vastlopen in het onderzoek, dan mag de contactpersoon extra informatie vragen aan het hoofd recherche.

Fase 1: De verwondering

Voor de officiële start van het onderzoek kijken we met een brede blik naar de aanleiding van het onderzoek. Dit roept verschillende vragen op die terugkomen in het vervolg van het onderzoek.

Wat is de aanleiding van dit onderzoek?

Antwoord bestaat uit vragen die gesteld werden tijdens de introductie van het probleem, zoals:

1. Wie heeft de munten gestolen?
2. Waar is de vermiste bezoeker?
3. Is er sprake van corruptie bij Knowlands?

Fase 2: Verkenning

Iedere onderzoekseenheid heeft bepaalde informatie ter beschikking. De leden van de onderzoekseenheid lezen de verkregen informatie en beoordelen de informatie op betrouwbaarheid.

Lees de bronnen van jullie onderzoekseenheid goed door en vul het volgende schema in:

Verklaring	Functie medewerker
Joanne Schuitemaker	Hoofdverantwoordelijke artiesten
Niels Alberts	Beveiliger
Dik Kootstra	Hoofdverantwoordelijke sBenitair
Maaike Van Bockhooven	Barmedewerker
Camilla Bodewes	Portier
Britt Brekhof	Portier
Reinder Klinkhamer	Technicus
Marco Schots	Technicus

Beoordeel iedere bron op betrouwbaarheid en vul het volgende schema in:

Bron	Betrouwbaar ja/nee	Toelichting
Algemene informatie Knowlands	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Timetable optredens	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Kaart van Knowlands	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Achtergrond artiesten en show	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Licht- en geluidsplan	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Recensie Erik en Jacob	*Nee*	*Bron is een geschreven mening en geen betrouwbare bron*
Festivalquiz	*Nee*	*De bron is inhoudelijk niet betrouwbaar*
Festival Horoscoop	*Nee*	*De bron is niet betrouwbaar en berust niet op wetenschap*
Verklaring Marco Schots	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*
Verklaring Maaike Van Bockhooven	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*
Verklaring Camilla Bodewes	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*
Verklaring Brit Brekhof	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*
Verklaring Joanne Schuitemaker	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*
Verklaring Dik Kootstra	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*

Welke bron is het meest waardevol voor het vervolg van het onderzoek?
Antwoord: de verklaringen van de medewerkers.

Licht je antwoord toe.
Antwoord: de verklaringen zijn het meest waardevol, omdat dat officiële informatie is van de politie.

Paraaf hoofd recherche	

Fase 3: Onderzoeksvraag

In deze fase moet een hoofdvraag worden gevormd. De hoofdvraag vormt de basis van het onderzoek. Bij het bedenken van de hoofdvraag kun je een hulpkaart gebruiken.

Opvallendheden in bronnen:	1. *Sabotage bij Lilyfields.* 2. *Rivaliteit tussen verschillende artiesten.* 3. *Camerabeelden zijn doorgeknipt.* 4. *Bodewes is geen fan van Lilyfields.* 5. *Corruptie bij de beveiliging.*
Probleem:	Lilyfields' optreden is gesaboteerd.
Hoofdvraag:	Wie is verantwoordelijk voor de sabotage van Lilyfields?
Paraaf hoofd recherche:	

Fase 4: Onderzoeksplan

In deze fase moet een plan worden gemaakt waarmee de hoofdvraag kan worden opgelost. De recherche maakt gebruik van verschillende methodes. Het is belangrijk dat iedere onderzoekseenheid de juiste methode kiest.

Welke informatie is nodig om de hoofdvraag te beantwoorden?
Antwoord: om te kunnen bepalen wie Lilyfields heeft gesaboteerd, moet in kaart gebracht worden wie mogelijk een motief heeft om Lilyfields te saboteren en wie de skills heeft dat kunnen doen.

Noem twee verdachten en hun motief.
1. *De portier Bodewes, zij heeft een hekel aan Lilyfields' muziek.*
2. *Diego Ruggine. Hij ziet Lilyfield als zijn concurrent.*

Noem drie verdachten met mogelijk de skills voor deze misdrijf.
1. *De beveiligers. Zij hebben kennis van beveiligingscamera's en mogen backstage.*
2. *De poriers. Zij hebben kennis van de beveiligingscamera's en mogen backstage.*
3. *De technici. Zij hebben kennis van verschillende kabels en mogen backstage.*

Bepaal de hoofdverdachte met behulp van de bovenstaande bevindingen en vul de tabel in.

Hoofdverdachte	Camilla Bodewes
Bewijs	Bodewes heeft een hekel aan Lilyfield én heeft kennis van de beveiliging van het festival. Als portier heeft ze toegang tot backstage, dus kan zij de kabels hebben doorgeknipt.
Paraaf hoofd recherche:	

Fase 5: Uitvoering

In deze fase moet de gekozen methode worden uitgevoerd. De resultaten van een goed onderzoek vormen de basis van een waardevolle conclusie.

Als de leerlingen de juiste methode met de juiste motivatie hebben bepaald krijgt de onderzoekseenheid van het hoofd recherche de verklaring van Aaron Migchels.

Paraaf hoofd recherche	

Fase 6: Conclusie

In deze fase van het onderzoek moet de hoofdvraag worden beantwoord.

Beantwoord de hoofdvraag.
Antwoord: Aaron Migchels is verantwoordelijk voor de oneerlijke verdeling van het loon. Door de loonsvermindering is hij in de verleiding gekomen geld voor zichzelf te houden en de portiers minder te geven.

Paraaf hoofd recherche	

4

Bronnen voor onderzoekseenheid 4

Officiële onderzoeksmethode Recherche Nederland

Onderzoekseenheid: 1/2/3/**4**/5

Namen leden

_____

_____

_____

_____

Contactpersoon onderzoekseenheid 4:

_____

_____

Onderzoekscyclus

De onderzoekscyclus is de officiële methode van de recherche om misdrijven op te lossen. Om de misdrijven van Knowlands op te lossen wil het hoofd recherche dat iedere onderzoekseenheid deze methode van onderzoeken gebruikt. Deze methode bestaat uit zes fasen:

1. Verwondering
2. Verkenning
3. Onderzoeksvraag
4. Onderzoeksplan
5. Uitvoering
6. Conclusie

Praktische zaken

Iedere onderzoekseenheid kiest één contactpersoon. Deze persoon onderhoudt het contact met het hoofd recherche. Een onderzoekseenheid mag pas door naar de volgende fase van het onderzoek als het hoofd recherche dat goedkeurt. Zo weten we zeker dat het onderzoek betrouwbaar is.

Mocht jullie onderzoekseenheid vastlopen in het onderzoek, dan mag de contactpersoon extra informatie vragen aan het hoofd recherche.

Fase 1: De verwondering

Voor de officiële start van het onderzoek kijken we met een brede blik naar de aanleiding van het onderzoek. Dit roept verschillende vragen op die terugkomen in het vervolg van het onderzoek.

Wat is de aanleiding van dit onderzoek?

Antwoord bestaat uit vragen die gesteld werden tijdens de introductie van het probleem, zoals:

1. Wie heeft de munten gestolen?
2. Waar is de vermiste bezoeker?
3. Is er sprake van corruptie bij Knowlands?

Fase 2: Verkenning

Iedere onderzoekseenheid heeft bepaalde informatie ter beschikking. De leden van de onderzoekseenheid lezen de verkregen informatie en beoordelen de informatie op betrouwbaarheid.

Lees de bronnen van jullie onderzoekseenheid goed door en vul het volgende schema in:

Verklaring	Functie medewerker
Vincent Hazelhoff	Beveiliger
Niels Alberts	Beveiliger
Dik Kootstra	Hoofdverantwoordelijke sanitair
Camilla Bodewes	Portier
Britt Brekhof	Portier
Stijn Honselaar	Barmedewerker
Douwe van der Tuin	Hoofd catering
Meriam Tuinhof	Muntverkoper
Ruben Zeevat	Muntverkoper
Rick Jan Molanus	Kaartverkoper

Beoordeel iedere bron op betrouwbaarheid en vul het volgende schema in:

Bron	Betrouwbaar ja/nee	Toelichting
Algemene informatie Knowlands	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Timetable optredens	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Kaart van Knowlands	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Achtergrond artiesten en show	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Verklaring Meriam Tuinhof	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*
Verklaring Ruben Zeevat	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*
Verklaring Vincent Hazelhoff	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*
Recensie Erik en Jacob	*Nee*	*Bron is een geschreven mening en geen betrouwbare bron*
Festivalquiz	*Nee*	*De bron is inhoudelijk niet betrouwbaar*
Festival Horoscoop	*Nee*	*De bron is niet betrouwbaar en berust niet op wetenschap*
Verklaring Camilla Bodewes	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*
Verklaring Brit Brekhof	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*
Verklaring Douwe van der Tuin	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*

Verklaring Stijn Honselaar	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*
Verklaring Rick Jan Molanus	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*
Verklaring Dik Kootstra	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*

Welke bron is het meest waardevol voor het vervolg van het onderzoek?
Antwoord: de verklaring van Ruben Zeevat.

Licht je antwoord toe.
*Antwoord: de verklaring van Ruben Zeevat, want hij vertelt **wanneer** de munten zijn gesloten (tussen 12:00 en 12:15 uur) en hij noemt mogelijke **ooggetuigen/verdachten.***

Paraaf hoofd recherche	

Fase 3: Onderzoeksvraag

In deze fase moet een hoofdvraag worden gevormd. De hoofdvraag vormt de basis van het onderzoek. Bij het bedenken van de hoofdvraag kun je een hulpkaart gebruiken.

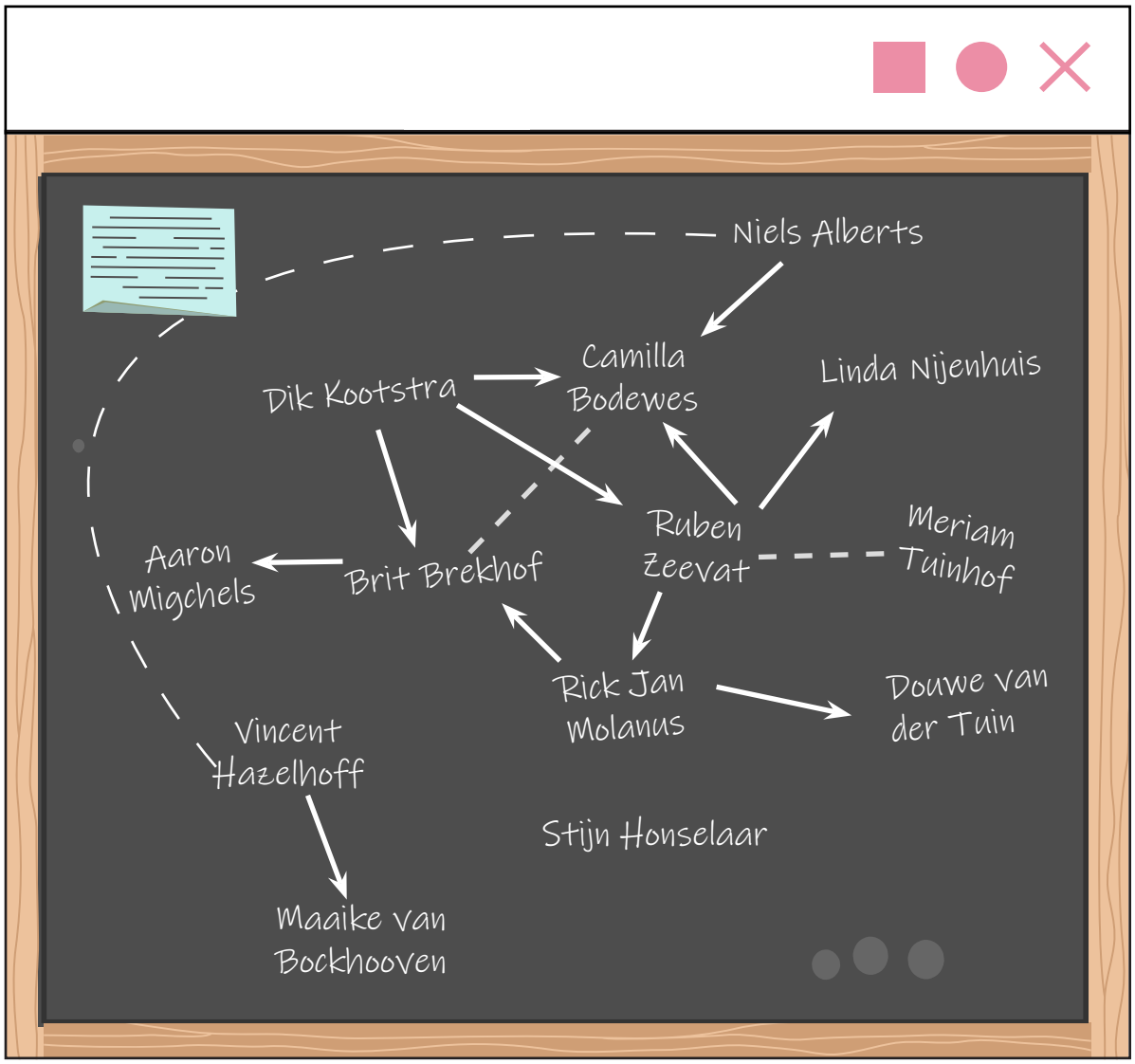
Opvallendheden in bronnen:	1. *Meriam kreeg een vreemd telefoontje rond de tijd van het misdrijf.* 2. *Tijd: 12:00 - 12:15 uur.* 3. *Bodewes en Brekhof genoemd als verdacht.* 4. *Vriendschap portiers – barpersoneel.*
Probleem:	De muntjes zijn gestolen.
Hoofdvraag:	Wie heeft de munten gestolen?
Paraaf hoofd recherche:	

Fase 4: Onderzoeksplan

In deze fase moet een plan worden gemaakt waarmee de hoofdvraag kan worden opgelost. De recherche maakt gebruik van verschillende methodes. Het is belangrijk dat iedere onderzoekseenheid de juiste methode kiest.

Welke informatie is nodig om de hoofdvraag te beantwoorden?
Antwoord: de alibi's van de verdachten rond de tijd van het misdrijf samen met de belgegevens.

Breng de verdenkingen in de verklaringen in kaart (bolletje- pijltje) met een sociale netwerkanalyse. De personen die hierin centraal staan zijn het meest verdacht. Hoe doe je dat? Schrijf de naam van een medewerker op een vel papier. Met een pijl kun je deze medewerker verbinden aan iemand die diegene verdacht vindt. Zo ga je verder tot je alle verdachten in kaart hebt gebracht. Vervolgens kun je met een stippellijntje aangeven wie de directe collega's zijn.



Hoofdverdachten	Brekhof en Bodewes
Bewijs	De meeste pijlen wijzen in hun richting én ze zijn directe collega's.

Paraaf hoofd recherche:	

Fase 5: Uitvoering

In deze fase moet de gekozen methode worden uitgevoerd. De resultaten van een goed onderzoek vormen de basis van een waardevolle conclusie.

De socialenetwerkanalyse laat zien dat Brekhof en Bodewes erg verdacht zijn, en dat ze een sterke band onderhouden met het barpersoneel. Hierdoor wordt het barpersoneel ook als verdacht gezien. De situatie rondom deze vier personen wordt extra onder de loep genomen.

De onderzoekseenheid ontvangt na de uitvoering van het onderzoek nieuwe stukken:
1. Telefoongeschiedenis rond tijdstip misdrijf.
2. Verklaring Bodewes/Brekhof geldnood.

Paraaf hoofd recherche	

Fase 6: Conclusie

In deze fase van het onderzoek moet de hoofdvraag worden beantwoord.

Beantwoord de hoofdvraag.
Antwoord: de portiers hebben de munten gestolen met hulp van het barpersoneel. Het barpersoneel heeft voor afleiding gezorgd door een telefoontje te plegen naar Meriam. Zo had Brekhof vrij spel om de munten te stelen.

Paraaf hoofd recherche	

5

Bronnen voor onderzoekseenheid 5

Officiële onderzoeksmethode Recherche Nederland

Onderzoekseenheid: 1/2/3/4/**5**

Namen leden

_____

_____

_____

_____

Contactpersoon onderzoekseenheid 5:

_____

_____

Onderzoekscyclus

De onderzoekscyclus is de officiële methode van de recherche om misdrijven op te lossen. Om de misdrijven van Knowlands op te lossen wil het hoofd recherche dat iedere onderzoekseenheid deze methode van onderzoeken gebruikt. Deze methode bestaat uit zes fasen:

1. Verwondering
2. Verkenning
3. Onderzoeksvraag
4. Onderzoeksplan
5. Uitvoering
6. Conclusie

Praktische zaken

Iedere onderzoekseenheid kiest één contactpersoon. Deze persoon onderhoudt het contact met het hoofd recherche. Een onderzoekseenheid mag pas door naar de volgende fase van het onderzoek als het hoofd recherche dat goedkeurt. Zo weten we zeker dat het onderzoek betrouwbaar is.

Mocht jullie onderzoekseenheid vastlopen in het onderzoek, dan mag de contactpersoon extra informatie vragen aan het hoofd recherche.

Fase 1: De verwondering

Voor de officiële start van het onderzoek kijken we met een brede blik naar de aanleiding van het onderzoek. Dit roept verschillende vragen op die terugkomen in het vervolg van het onderzoek.

Wat is de aanleiding van dit onderzoek?

Antwoord bestaat uit vragen die gesteld werden tijdens de introductie van het probleem, zoals:

1. Wie heeft de munten gestolen?
2. Waar is de vermiste bezoeker?
3. Is er sprake van corruptie bij Knowlands?

Fase 2: Verkenning

Iedere onderzoekseenheid heeft bepaalde informatie ter beschikking. De leden van de onderzoekseenheid lezen de verkregen informatie en beoordelen de informatie op betrouwbaarheid.

Lees de bronnen van jullie onderzoekseenheid goed door en vul het volgende schema in:

Verklaring	Functie medewerker
Febe Roggeband	Bezoeker
Hanneke Wuite	Bezoeker
Dik Kootstra	Hoofdverantwoordelijke Sanitair
Ruben Zeevat	Muntenverkoper

Beoordeel iedere bron op betrouwbaarheid en vul het volgende schema in:

Bron	Betrouwbaar ja/nee	Toelichting
Algemene informatie Knowlands	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Timetable optredens	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Kaart van Knowlands	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Inventaris van de bar	*Ja*	*Officiële informatie van het festival*
Recensie Erik en Jacob	*Nee*	*Bron is een geschreven mening en geen betrouwbare bron*
Festivalquiz	*Nee*	*De bron is inhoudelijk niet betrouwbaar*
Festival Horoscoop	*Nee*	*De bron is niet betrouwbaar en berust niet op wetenschap*
Verklaring Ruben Zeevat	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*
Verklaring Dik Kootstra	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*
Hypothese politie	*Ja*	*Officiële informatie van de politie*

Welke bron is het meest waardevol voor het vervolg van het onderzoek?
Antwoord: de verklaring van Ruben Zeevat.

Licht je antwoord toe.
Antwoord: de verklaring van Ruben Zeevat, want hij vertelt hoe laat de munten zijn gesloten (tussen 12:00 en 12:15 uur) en hij noemt mogelijke ooggetuigen of verdachten.

Paraaf hoofd recherche	

Fase 3: Onderzoeksvraag

In deze fase moet een hoofdvraag worden gevormd. De hoofdvraag vormt de basis van het onderzoek. Bij het bedenken van de hoofdvraag kun je een hulpkaart gebruiken.

Opvallendheden in bronnen:	1. *Naar de wc tijdens Mary Lilyfield (12:00 -12:15).* 2. *Blonde bezoeker gezien bij muntverkoop rond tijd van het misdrijf.* 3. *Blonde bezoeker niet bij de wc gezien.* 4. *Brekhof/Bodewes verdacht.*
Probleem:	Tim Pleiter is verdwenen, op zijn weg naar de wc.
Hoofdvraag:	Waar is Tim Pleiter?

Paraaf hoofd recherche	

Fase 4: Onderzoeksplan

In deze fase moet een plan worden gemaakt waarmee de hoofdvraag kan worden opgelost. De recherche maakt gebruik van verschillende methodes. Het is belangrijk dat iedere onderzoekseenheid de juiste methode kiest.

Welke informatie is nodig om de hoofdvraag te beantwoorden?
Antwoord: de kaart en lijst met mogelijke verstopplekken.

Niet alle plekken op het festivalterrein zijn een logische verstopplek. Noem een aantal voorwaarden waar de verstopplek aan moet voldoen.
Antwoord: zeer dicht bij de toiletten, op de route van de grote tent naar de toiletten, een plek die goed is afgesloten, een plek die makkelijk toegankelijk was.

Reconstrueer nu op de kaart twee extra lagen:
1. Teken de route die Pleiter waarschijnlijk heeft gelopen.
2. Omcirkel de plek van het misdrijf.

Kijk op de kaart: welke plekken zijn mogelijke verstopplekken? Vul hieronder in:
Mogelijke antwoorden:
- *Bij de kunstexpositie 'state of the art'*
- *Bij de infobalie*
- *Bij de wc's*
- *In een van de vriescellen*

Kijk op de kaart: welke plekken zijn mogelijke verstopplekken? Vul hieronder in:
→ *Route Tim reconstrueren*
→ *Verstopplekken in de buurt van plaats misdrijf*

Paraaf hoofd recherche	

Fase 5: Uitvoering

In deze fase moet de gekozen methode worden uitgevoerd. De resultaten van een goed onderzoek vormen de basis van een waardevolle conclusie.

De kaart met verschillende lagen laat zien dat de koeling een goede plek is om iemand te verstoppen. Plekken waar de lagen overlappen zijn het meest waarschijnlijk dat Tim zich daar bevindt.

Mogelijke locatie Tim	Argumentatie bij locatie
Vrieskist/ opslag van de bar	De locatie is groot genoeg om Tim te verstoppen en ligt dicht bij de route waar Tim langs heeft gelopen. Evt. het barpersoneel is bevriend met de portiers (de verdachten) en kunnen hen hebben geholpen bij het verstoppen van Tim.

De politie doet een inval op de plek en vindt Tim Pleiter daar bevroren tussen de ijsjes.

Paraaf hoofd recherche	

Fase 6: Conclusie

In deze fase van het onderzoek moet de hoofdvraag worden beantwoord.

Beantwoord de hoofdvraag.
Antwoord: Tim Pleiter is doodgevroren in de koeling.
Brekhof heeft hem met hulp van het barpersoneel daarin verstopt, omdat hij de enige getuige was van Brekhofs misdrijf.

Paraaf hoofd recherche	

Aanwijzingen/beloningen gegeven door de docent bij fase 4

Voor onderzoekseenheid 1

De verklaring van Tom Drukker

Tom Drukker

"Man man man, wat een gedoe. Ik zit er flink mee in m'n maag met wat er allemaal aan de hand is! Maar ja, ik kan zeuren en klagen wat ik wil, maar mevrouw Marwelinks wil is wet. En als zij wil dat er veel geld naar de podia en de artiesten gaat, hoe kan ik daar dan tegenin gaan? En ik kan er ook niet zomaar geld bij toveren natuurlijk, ik krijg elk jaar een zak met geld en daar moet ik het mee doen. Hoe graag ik ook zou willen dat er meer budget is."

Voor onderzoekseenheid 2

De volgende aanwijzing

Het geld is niet eerlijk verdeeld bij de beveiligers. Het geld is voornamelijk uitgegeven aan artiesten.

Voor onderzoekseenheid 3

Mailwisseling tussen Diego Ruggine, Camilla Bodewes en Britt Brekhof



Beste Diego Ruggine,

Hopelijk kun je onze brief lezen, we spreken helaas geen Italiaans. Wij zijn Britt Brekhof en Camilla Bodewes en hoorden zojuist dat je deze zomer komt optreden op Knowlands. We zijn zo enthousiast! We kennen al je muziek, vooral je album *Sabotaggio e Ricatto* vinden we prachtig. Zelf werken we als beveiliger op Knowlands en we hopen natuurlijk van harte dat we je tegenkomen op het festival. Misschien zouden we zelfs een meet-and-greet kunnen regelen? Dat zou ons schamele salaris meer dan goed maken, we zouden er echt alles voor over hebben!

Liefs,
Britt en Camilla



Tesori Britt e Camilla,

Che bello sentirti! Gelukkig spreek ik ook Nederlands, dus ik kon jullie lieve brief heel goed lezen. Wat heerlijk dat jullie zo van mijn muziek genieten. Op mijn volgende album zal ik een liedje aan jullie opdragen. En natuurlijk kunnen we elkaar op Knowlands ontmoeten! Eigenlijk wilde ik mijn optreden afzeggen, omdat die verschrikkelijke Mary Lilyfield ook komt optreden. En ze hebben haar ook nog eens in een grotere tent gezet! Maar nu ik hoor dat jullie in de beveiliging werken en ook nog eens mijn grootste fans zijn, lijkt het me heerlijk om op te treden. En wie weet speel ik dan wat nummers van Sabotaggio e Ricatto speciaal voor jullie. Maar: voor wat hoort wat. Misschien kunnen jullie als beveiligers ervoor zorgen dat het optreden van quella donna orribile Mary Lilyfield niet zo goed gaat als ze zelf hoopt?

Con tanto amore,
Diego



Lieve Diego,

Wat geweldig!! We hebben er zoveel zin in om je te ontmoeten! En wat betreft dat optreden van Mary Lilyfield, daar zorgen we voor. We zien je op Knowlands!

Heel veel liefs,
Britt en Camilla

Voor onderzoekseenheid 4

De belgeschiedenis van Knowlands en samenvatting tweede verhoor

Tijdstip	Uitgaand	Inkomend	Tijdsduur
11:45:23	E. Wieringa	I. van Zadelhoff	8 seconden
11:45:48	A. Bonnema	L. de Leeuw	21 seconden
11:48:42	C. Bodewes	B. Brekhof	4 minuten
11:52:12	C. van Nispen	T. van Nispen	46 seconden
11:55:33	G. Marwelink	N. Brongers	12 seconden
11:59:14	M. Kiers	L. Hemstra	2 minuten, 11 seconden
12:03:28	K. de Bot	M. Sorgdrager	26 seconden
12:04:04	D. van der Tuin	S. Weistra	37 seconden
12:06:00	G.J. Lesterhuis	A. van der Veer	23 seconden
12:08:12	F. Wolters	A. Beukeveld	12 seconden
12:10:10	D. Noorduin	R. Theunissen	1 minuut, 32 seconden
12:12:12	W. Peters	M. Derks	15 seconden
12:13:22	B. Brekhof	C. Bodewes	38 seconden
12:14:58	B. Brekhof	M. Tuinhof	12 seconden
12:15:00	F. Timmer	F. Veldhuizen	53 seconden
12:16:09	D. Kootstra	J. Schuitemaker	1 minuut, 10 seconden
12:18:46	A. de Boer	T. Drukker	18 seconden
12:21:33	A. Dijkstra	J. de Vries	3 minuten, 44 seconden
12:25:00	C. Wijmenga	E. Sterken	42 seconden

Samenvatting tweede verhoor Bodewes en Brekhof

Op de vraag waar ze elkaar van kennen:
"Lang geleden, toen we nog studeerden, hadden we hetzelfde bijbaantje. Toen zijn we na het werk af en toe wat gaan drinken en is er een vriendschap ontstaan."

Op de vraag waarom ze op Knowlands werken:
"We houden van muziek, zijn groot fan van festivals en vinden het gezellig om weer eens samen te werken, net als vroeger. Ook is het een stuk goedkoper dan een duur kaartje voor een festival kopen."

Op de vraag of ze in geldnood verkeren: "Het is lastig om rond te komen als het salaris elk jaar lager wordt, terwijl de andere uitgaven stijgen. We doen ons best om de eindjes aan elkaar te knopen, maar dat lukt niet altijd."

Op de vraag wat ze na Knowlands gaan doen:
"Kijken of er nog meer leuke festivals zijn die beveiligd moeten worden. En wie weet heeft Diego Ruggine nog extra beveiliging nodig."

Voor onderzoekseenheid 5

Verklaring van de politie

Officiële verklaring

Zojuist hebben we gekeken op de plaats die het hulpteam heeft aangewezen. Daar hebben we inderdaad het lichaam van een jongeman aangetroffen. Het lijkt erop dat de heer Pleiter tussen de ijsjes verstopt is, maar dat de kou hem fataal geworden is. We willen het hulpteam bedanken voor hun gedegen onderzoek en hun advies dat ons naar de koeling geleid heeft.

ONTKNOPING

	Groep 1	Groep 2	Groep 3	Groep 4	Groep 5
Conclusie	Benita Marwelink is verantwoordelijk voor de lage lonen. Zij heeft geëist dat een groot aantal bekende artiesten naar Knowlands komt én dat de podia nog groter gemaakt moesten worden. Maar zelf wilde ze geen geld inleveren of bijleggen. Hierdoor had Tom Drukker geen andere keuze dan zijn medewerkers minder loon te geven.	Aaron Migchels is verantwoordelijk voor de oneerlijke verdeling van het loon. Door de loonsvermindering is hij in de verleiding gekomen geld voor zichzelf te houden en de portiers minder te geven.	Diego Ruggine is verantwoordelijk voor de sabotage. Hij heeft Bodewes ertoe verleid dit te doen in ruil voor een meet-and-greet.	De portiers hebben de munten gestolen met hulp van het barpersoneel. Het barpersoneel heeft voor afleiding gezorgd door een telefoontje te plegen naar Meriam. Zo had Brekhof vrij spel om de munten te stelen.	Tim Pleiter is doodgevroren in de koeling.
Verbanden tussen onderzoeken	Door de loonsvermindering werd Migchels corrupt.	Door de loonsvermindering werd de geldnood van de portiers groter, waardoor ze genoodzaakt waren de munten te stelen.	De beveiligers waren op de hoogte van de sabotage van de portiers. Maar de sfeer van corruptie maakt dat ze niet hun werk doen, maar van de situatie profiteren en de portiers saboteren. De slechte behandeling van het personeel maakt dat de portiers de act wilden saboteren, in ruil voor de meet-and-greet.	De portiers hadden geldnood door de loonsvermindering én de chantage van de beveiligers. Er waren geen getuigen van het misdrijf. Pleiter had verder geen connecties met het personeel. Hij was de enige getuige en moest daarom uit de weg worden geruimd.	De vriendschap met de portiers en het barpersoneel maakte het mogelijk om Tim Pleiter in de vries te stoppen.

De laatste fase van de les heet ‘de ontknoping’. In het bovenstaande schema is te zien welke conclusies de diverse groepen hebben getrokken. Deze conclusies geven samen het complete verhaal. In de onderste rij staan de verbanden weergegeven tussen de verschillende onderzoeken.

Vul samen met de klas de conclusie in per groep. Iedere conclusie heeft een verband met een ander deel van de verhaallijn. Iedere groep krijgt de tijd om samen na te denken wat het verband is tussen hun conclusie en die van de andere onderzoekseenheden. Vul deze verbanden in de onderste rij in van het schema.

Nu is het verhaal compleet, maar er zullen altijd vragen blijven (fase ‘verwondering’) wat weer tot een nieuw onderzoek leidt.

AFSLUITING VOOR LEERLINGEN:
SAMENVATTING ONDERZOEKSCYCLUS

Gefeliciteerd, jullie hebben het raadsel opgelost! Er was een probleem, jullie keken welke informatie waardevol was, bedachten een vraag, gingen op onderzoek uit en trokken conclusies. Eigenlijk hebben jullie de verschillende fases van de onderzoekscyclus doorlopen en waren jullie geen rechercheurs, maar wetenschappers!

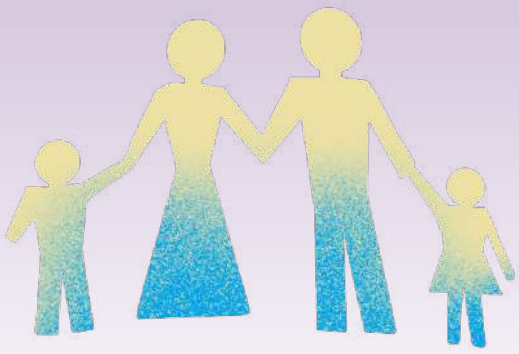
De onderzoekscyclus bestaat uit verschillende fases.

Fase 0 heet **verwondering**. Jullie ontdekten dat er een probleem was en gingen ermee aan de slag. Vervolgens kwam fase 1 (verkenning: **inlezen**). Bij inlezen is het heel belangrijk dat je goed beoordeelt wat je leest. Want als er alleen maar onwaarheden in een artikel staan, is het niet betrouwbaar om te gebruiken als bron.

Na het inlezen ga je aan de slag met fase 2 (**onderzoeksvraag**). Jullie stelden een vraag op die jullie wilden beantwoorden. In de wetenschap zijn de vragen net wat anders, maar het idee is hetzelfde. Met een wetenschappelijk onderzoek geef je antwoord op een vraag.

Fase 3 is het **opstellen van een onderzoeksplan**: de onderzoeksmethode plannen en verantwoorden. Op wat voor manier ga je onderzoek doen? Jullie hebben gemerkt dat er verschillende methodes zijn, elk groepje gebruikte namelijk een andere methode om uit te zoeken hoe ze de vraag moesten beantwoorden. Als je eenmaal een plan hebt, ga je verder met gegevens verzamelen en analyseren (**fase 4: uitvoering**).

Als je eenmaal alle gegevens verzameld en geanalyseerd hebt, wordt het tijd om een **conclusie te trekken** (fase 5). Jullie ontdekten in de escaperoom wat het antwoord op de vraag was door een conclusie te trekken uit alle informatie die jullie gevonden hadden. Bij fase 6 (**presentatie**) krijg je de kans om alles te vertellen wat je ontdekt hebt en welke conclusies je daaraan verbonden hebt. Vervolgens ga je naar fase 7, een fase van **verwondering** en **het stellen van nieuwe vragen**. Laten we echter maar niet nóg een escaperoom doen nu...



Escaperoom - De onderzoekscyclus

Hoe vind je het antwoord op een onderzoeksvraag?

Werkbladen voor leerlingen

WERKBLADEN VOOR DE LEERLINGEN

Les over de onderzoekscyclus

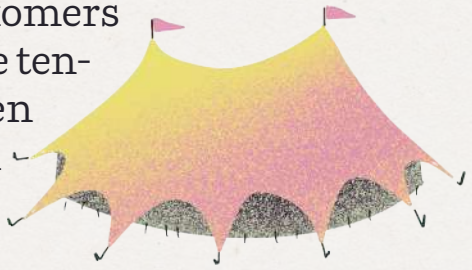
Let op: niet alle leerlingen krijgen alle werkbladen. Deel A is voor alle groepen, nummers 1 t/m 5 corresponderen met de onderzoekseenheden.



Bronnen voor alle eenheden

Reclame over festival

Knowlands is een jaarlijks terugkerend festival vol muziek, film, wetenschap, theater, dans en wat je maar kunt bedenken. Elk jaar bieden we een gevarieerde line-up met de beste artiesten uit binnen- en buitenland. Zowel de gevestigde namen als de talentvolle nieuwkomers zorgen bij Knowlands voor volle tenten, waardoor we met z'n allen kunnen werken aan de grenzen van het weten!



HORO-SCOOP



Hoe ziet jouw tijd op Knowlands eruit? Lees snel verder, want het is al in de sterren geschreven!

Steenbok

De komende dagen worden stressvol: al jouw vrienden willen naar andere artiesten. Maar blijf rustig en zoek iets wat jullie allemaal verbindt. *So keep calm and eat some ice cream.*

Waterman

Jij gaat een hele verfrissende tijd tegemoet! Knowlands is dé plek om je muzikale en sociale horizon te verbreden. Dus hou je ogen open, dan zul je toffe nieuwe ervaringen en herinneringen maken.

Vissen

Oh no, jij verbrandt super snel! Dus als het zonnetje schijnt op Knowlands moet je wel goed insmeren. Maar laat je niet weerhouden om optimaal te genieten van deze party. Zorg goed voor jezelf en maak er een mooie tijd van met al je friends.

Ram

Jij twijfelt een beetje of Knowlands het goede festival voor jou is. Geen zorgen, laat je verrassen. Er is tijd genoeg om na te denken, maar vergeet niet te genieten.

Stier

De line-up van Knowlands is echt he-le-maal jouw ding! Al maanden ben jij hyped over Knowlands. Maar hierdoor heb je minder aandacht voor je omgeving en je friends. *Remember: never let your best friends get lonely.*

Tweelingen

Het feit dat jij single bent maakt jou helemaal niets uit! Je bent er van overtuigd dat je op Knowlands een leukie aan de haak slaat! *Keep up that spirit, enjoy!*

Kreeft

Jouw besties hebben je verrast met een festivalzomer, maar het voelt voor jou als een beetje veel. *No worries!* Op Knowlands is voor ieder wat wils. Check de line-up en laat je verrassen.

Maagd

De afgelopen tijd heb jij superveel moeten werken. Gelukkig kun je op Knowlands eindelijk ontspannen en jezelf helemaal laten gaan. Dus laad je innerlijke batterij een volle 150% op, *you earn it!*

Leeuw

Fashion is echt jouw ding. Al weken ben je bezig met de perfecte festival outfit voor Knowlands. Groot gelijk Leeuw! Show the beauty you got!

Weegschaal

Met je lover heb je de perfecte zomer gepland met Knowlands als hoogtepunt. Jullie zijn zo erg in love dat de omgeving er niet altijd toe doet. *Don't forget*: geniet van jullie tijd hier en natuurlijk ook van elkaar.

Schorpioen

Samen met je festivalbesties heb jij een bucketlist gemaakt voor Knowlands met dingen die jullie samen willen gaan doen en zien. Maar tijdens Knowlands zul je verrast worden!



Boogschutter

Jouw relatie loopt een beetje stroefjes. *No worries!* Volg je gevoel en blijf jezelf! Op Knowlands vind jij je soulmate, misschien niet je relatie...



Welke Knowlands artiest is your next fandom?

bron: Knowlands festivalkrant

Welke karaktereigenschappen passen het best bij jou?

a. Jij bent superstoer en cool
b. Jij bent zelfverzekerd en aardig
c. Jij bent verlegen en een beetje onzeker

Jij bent per ongeluk vergeten je drankje af te rekenen. Het barpersoneel heeft het nog niet door. Jij...

a. Denk BOFFEN, gratis drankje! Jouw dag kan niet meer stuk.
b. Zegt niets maar bestelt gewoon nog een drankje
c. Voelt je meteen schuldig en gaat terug om te betalen met een extra grote fooi

Wat zeggen jouw friends over jou?

a. Jouw friends zeggen dat jij never ever bang bent en een echte waaghals bent
b. Jouw friends hebben nog nooit een saaie avond met jouw beleefd. Je bent altijd het centrum van de *fun*
c. Jouw friends zien jou als hun rots: op jouw eerlijkheid kun je vertrouwen

Jouw favoriete artiest spreekt je opeens aan. Jij...

a. Doet super chill en cool alsof jullie elkaar al jaren kennen
b. Gooit al je charmes in de strijd in no-time heb jij een handtekening, foto en zijn nummer
c. Wordt helemaal zenuwachtig en begint een beetje te stotteren

Welk genre vind jij het leukst?

a. Rock
b. Pop
c. Jazz

Meeste A

Diego Ruggine wordt het helemaal voor jou! Een grote show met het nodige spektakel, dan ga jij uit je dak

Meeste B

Na een nummer van Frank en Friends ben jij helemaal verkocht. Hier ga jij een top tijd mee beleven.

Meeste C

Mary Lilyfield weet bij jou een gevoelige snaar te raken. Haar lyrics vliegen meteen naar je hart. Sluit je ogen en ga hier helemaal in op.

A

De Tijd

Erik & Jacob bouwen de Ziggo Dome om tot kleine kroeg

Erik & Jacob hebben dit jaar iets te vieren: het is twintig jaar geleden dat ze voor het eerst samen een optreden gaven, in een kroeg in Groningen. De studenten van toen zijn uitgegroeid tot een act waar iedereen op af komt, en hun platen komen bovenaan de hitlijsten. Daarom besloot het duo om eenmalig op te treden in de Ziggo Dome. Critici dachten vooraf dat het concert niet zou uitverkopen, maar op de avond zelf stond jong en oud samen te zingen en te dansen op de vrolijke meezingers van de twee mannen.

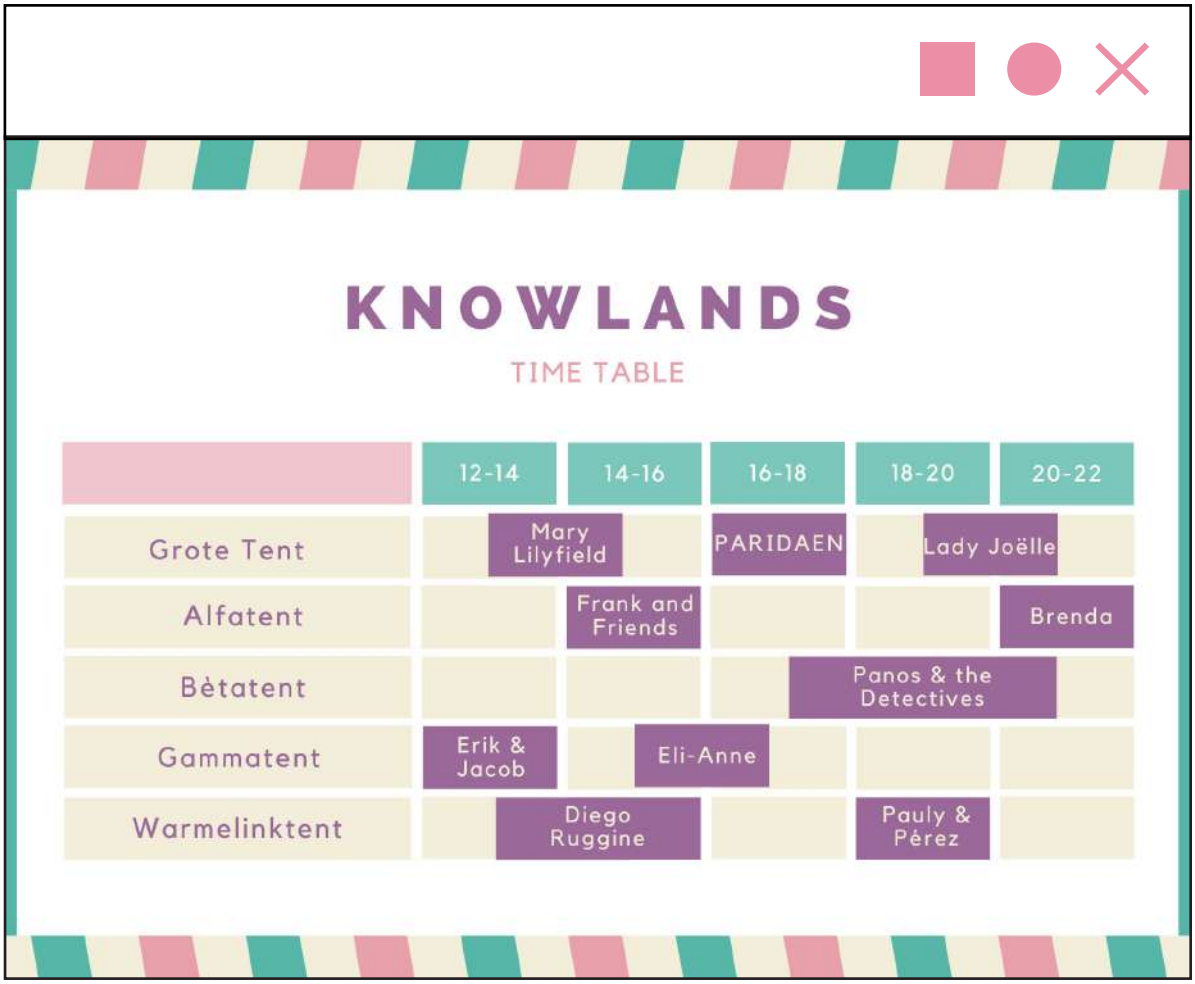
Vanaf de eerste minuut zit de sfeer er goed in: Erik & Jacob hebben een kroeg nagebouwd op het podium en zitten met hun gitaar aan de bar. Elke keer nodigen ze nieuwe mensen uit de zaal uit om op het podium in de 'kroeg' te komen zitten, wat zorgt voor een intieme sfeer. En die intieme sfeer is perfect voor de muziek: van het openingsnummer Vrienden tot aan het slotnummer (de bekende meezinger Wetenschap voor iedereen) wordt alles meegezongen door de uitzinnige fans, alsof ze in een kleine kroeg staan.

Ook technisch zit het optreden goed in elkaar: elke noot is zuiver, Erik en Jacob zijn na al die jaren goed op elkaar ingespeeld en het hele concert verloopt vlekkeloos. De critici kunnen zeker de mond gesnoerd worden. Voor wie dit optreden gemist heeft: later dit jaar staan Erik en Jacob in de Gammatent op het beroemde festival Knowlands.

A

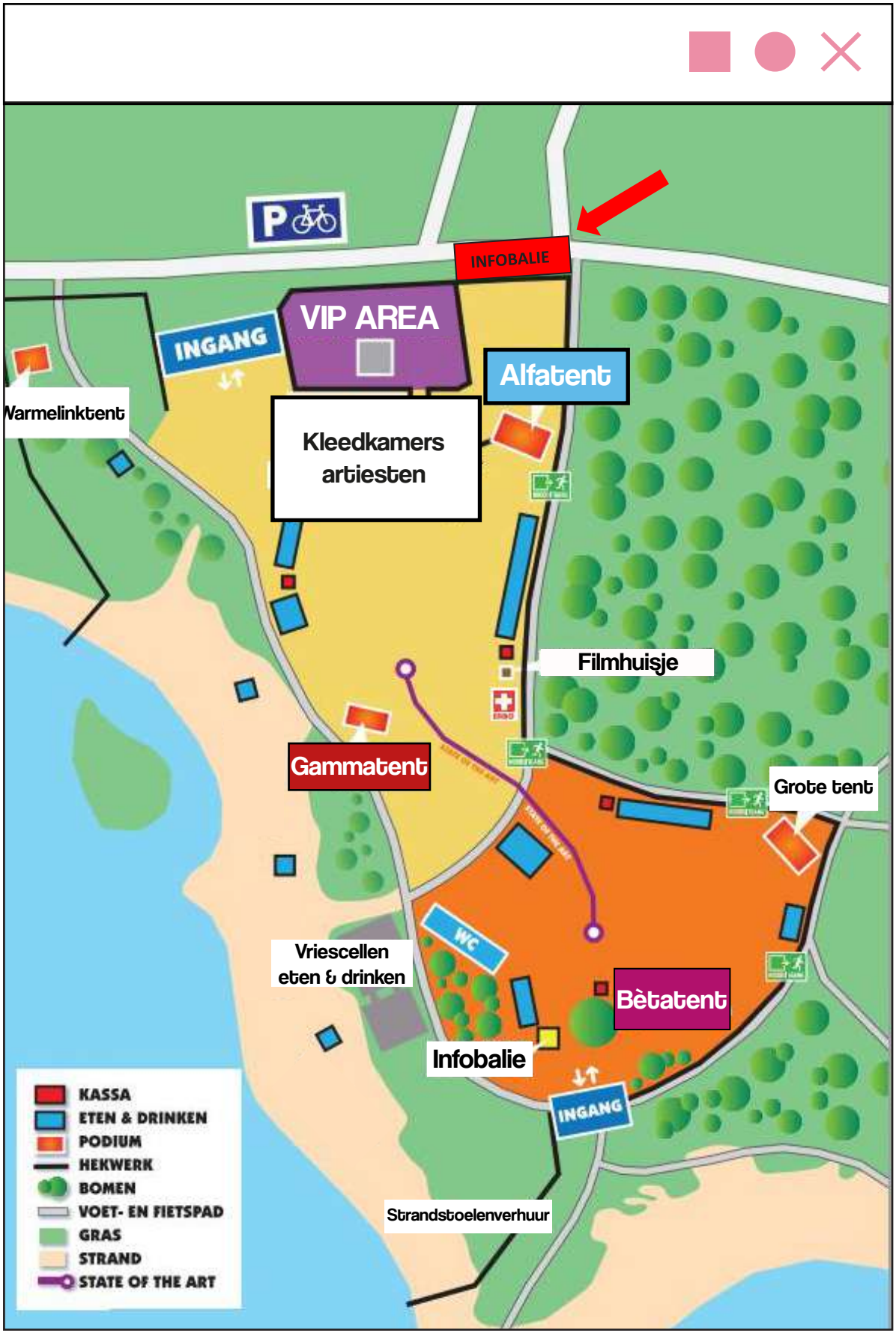
KNOWLANDS

TIME TABLE



	12-14	14-16	16-18	18-20	20-22
Grote Tent	Mary Lilyfield		PARIDAEN	Lady Joëlle	
Alfatent		Frank and Friends			Brenda
Bètatent			Panos & the Detectives		
Gammatent	Erik & Jacob	Eli-Anne			
Warmelinktent	Diego Ruggine			Pauly & Pérez	

A


P
INFOBALIE
VIP AREA
INGANG
Alfatent
Warmelinktent
Kleedkamers
artiesten
Filmhuisje
Gammatent
Grote tent
WC
Vriescellen
eten & drinken
Bètatent
Infobalie
INGANG
Strandstoelenverhuur
KASSA
ETEN & DRINKEN
PODIUM
HEKWERK
BOMEN
VOET- EN FIETSPAD
GRAS
STRAND
STATE OF THE ART

Tijd van opbouw	Act	Podium	Tijd van afbouw
11:30	Erik & Jacob	Gammatent	14:00
12:30	Mary Lilyfield	Grote tent	15:00
12:30	Diego Ruggine	Marwelinktent	16:00
13:30	Frank & Friends	Alfatent	16:00
14:30	Eli-Anne	Gammatent	17:00
15:30	PARIDAEN.	Grote tent	18:00
16:30	Panos & the Detectives	Bètatent	21:00
17:30	Pauly & Pérez	Marwelinktent	20:00
18:30	Lady Joëlle	Grote tent	21:00
19:30	Brenda	Alfatent	22:00

Lijst van medewerkers en hun functie

Benita Marwelink	festivaldirecteur
Aaron Migchels	veiligheidscoördinator
Vincent Hazelhoff	beveiliger
Niels Alberts	beveiliger
Stijn Honselaar	barmedewerker
Maaike van Bockhooven	barmedewerker
Britt Brekhof	portier
Camilla Bodewes	portier
Tom Drukker	verantwoordelijke voor geldzaken
Miriam Kerkhof	stagemanager
Douwe van der Tuin	cateringmanager
Joanne Schuitemaker	verantwoordelijke voor artiesten
Marco Schots	technicus
Dik Kootstra	toiletverantwoordelijke
Karen de Bot	productieverantwoordelijke
Meriam Tuinhof	muntjesverkoper
Ruben Zeevat	muntjesverkoper
Reinder Klinkhamer	technicus
Rick Jan Molanus	kaartverkoper
Linda Nijenhuis	kaartverkoper

1

Bronnen voor onderzoekseenheid 1

Officiële onderzoeksmethode Recherche Nederland

Onderzoekseenheid: 1/2/3/4/5

Namen leden

_____

_____

_____

_____

Contactpersoon onderzoekseenheid:

_____

_____

Onderzoekscyclus

De onderzoekscyclus is de officiële methode van de recherche om misdrijven op te lossen. Om de misdrijven van Knowlands op te lossen wil het hoofd recherche dat iedere onderzoekseenheid deze methode van onderzoeken gebruikt. Deze methode bestaat uit zes fasen:

1. Verwondering
2. Verkenning
3. Onderzoeksvraag
4. Onderzoeksplan
5. Uitvoering
6. Conclusie

Praktische zaken

Iedere onderzoekseenheid kiest één contactpersoon. Deze persoon onderhoudt het contact met het hoofd recherche. Een onderzoekseenheid mag pas door naar de volgende fase van het onderzoek als het hoofd recherche dat goedkeurt. Zo weten we zeker dat het onderzoek betrouwbaar is.

Mocht jullie onderzoekseenheid vastlopen in het onderzoek, dan mag de contactpersoon extra informatie vragen aan het hoofd recherche.

Fase 1: De verwondering

Voor de officiële start van het onderzoek kijken we met een brede blik naar de aanleiding van het onderzoek. Dit roept verschillende vragen op die terugkomen in het vervolg van het onderzoek.

Wat is de aanleiding van dit onderzoek?

_____

_____

Fase 2: Verkenning

Iedere onderzoekseenheid heeft bepaalde informatie ter beschikking. De leden van de onderzoekseenheid lezen de verkregen informatie en beoordelen de informatie op betrouwbaarheid.

Lees de bronnen van jullie onderzoekseenheid goed door en vul het volgende schema in:

Verklaring	Functie medewerker
Karen de Bot	
Joanne Schuitemaker	
Miriam Kerkhof	

Beoordeel iedere bron op betrouwbaarheid en vul het volgende schema in:

Bron	Betrouwbaar ja/nee	Toelichting
Algemene informatie Knowlands		
Timetable optredens		
Kaart van Knowlands		
Recensie Erik en Jacob		
Festivalquiz		
Festival Horoscoop		
Interviews met Benita		
Achtergrond artiesten en show		
Verklaring Karen de Bot		
Verklaring Joanne Schuitemaker		
Verklaring Miriam Kerkhof		

Welke bron is het meest waardevol voor het vervolg van het onderzoek?

Licht je antwoord toe.

Paraaf hoofd recherche	

Fase 3: Onderzoeksvraag

In deze fase moet een hoofdvraag worden gevormd. De hoofdvraag vormt de basis van het onderzoek. Bij het bedenken van de hoofdvraag kun je een hulpkaart gebruiken.

Opvallendheden in bronnen:	
Probleem:	
Hoofdvraag:	
Paraaf hoofd recherche:	

Fase 4: Onderzoeksplan

In deze fase moet een plan worden gemaakt waarmee de hoofdvraag kan worden opgelost. De recherche maakt gebruik van verschillende methodes. Het is belangrijk dat iedere onderzoekseenheid de juiste methode kiest.

Welke informatie is nodig om de hoofdvraag te beantwoorden?

Fase 5: Uitvoering

In deze fase moet de gekozen methode worden uitgevoerd. De resultaten van een goed onderzoek vormen de basis van een waardevolle conclusie.

Vraag het hoofd recherche om extra informatie.

Paraaf hoofd recherche	

Fase 6: Conclusie

In deze fase van het onderzoek moet de hoofdvraag worden beantwoord.

Beantwoord de hoofdvraag.

Friday

Benita Marwelink weer even in Nederland

Benita Marwelink, festivaldirecteur van Knowlands, door velen het beste festival ter wereld genoemd, is vorige week gesignaleerd in Groningen. De wereldberoemde zakenvrouw was daar om een aantal artiesten te spreken voor de aankomende editie van het festival. Friday zag haar lunchen met Lady Joëlle en Mary Lilyfield en zag hoe ze later nog vertrok naar een ontmoeting met het beroemde duo Pauly & Pérez. Het is geen geheim dat Marwelink haar zinnen heeft gezet om deze artiesten op Knowlands te krijgen, en de hele wereld weet dat wat ze in haar hoofd heeft, ook gaat gebeuren.

Marwelink is bijna net zo legendarisch als Knowlands zelf. Friday probeert al jaren een ontmoeting met haar te regelen, maar tot op heden helaas zonder succes. De superster die eigenlijk elk jaar de hoofdact is van haar eigen festival, verdeelt haar tijd over haar acht huizen: ze woont afwisselend in New York, Los Angeles, Rio de Janeiro, Rome, Cannes, Sydney, Kuala Lumpur en Groningen. Met haar privéjet reist ze de hele wereld over, een noodgedwongen aanschaf nadat ze ontdekte dat haar 48 katten niet mee mochten op gewone vluchten. De katten schijnen nu een eigen compartiment in het vliegtuig te hebben met een krabpaal in de vorm van het Vrijheidsbeeld en met gouden eet- en drinkbakjes.

Nu Marwelink weer in Groningen is, laaien de geruchten weer op over wat er dit jaar voor Knowlands op de planning staat. De keiharde zakenvrouw staat erom bekend dat ze zoveel mogelijk voor elkaar wil krijgen voor zo min mogelijk geld, om de winst van het festival te vergroten. Af en toe klapt een ontevreden medewerker uit de school over de druk die ze de medewerkers oplegt, maar door de strenge wurgcontracten gebeurt dat niet vaak. We zullen moeten afwachten of de komende editie ook weer helemaal volgens plan verloopt. Wie weet wordt het dan tijd voor kat nummer 49: Marwelink heeft namelijk haar zinnen gezet op Choupette, de kat (én erfgenaam) van wijlen Karl Lagerfeld.

Inside out



Benita Marwelink

crazy cat lady of *killer professional?*

Benita Marwelink, de directeur van het prestigieuze festival Knowlands, is omgeven door mysteries. Er wordt zóveel over haar geschreven, over haar 48 katten, over haar vermaarde rijkdom én over haar leiderschapsstijl, dat het moeilijk is de vrouw van de mythe te scheiden. Inside Out kreeg de kans om de vrouw die haast beroemder is dan het festival waarvan ze directeur is te interviewen, in haar luxe villa op Curacao.

Benita, noem één verhaal over jou dat echt niet waar is, maar waar je wel heel hard om moest lachen?

"Het mooiste dat ik ooit over mezelf gelezen heb, is dat ik de piramides van Gizeh heb gekocht om de stenen te gebruiken voor mijn nieuwe terras in de achtertuin. Was het maar zo'n feest! Ik ben een echt history junkie en dol op historische objecten."

Wat is dan een historisch object dat je wel in huis hebt?

"Ik heb het Manneken Pis in de achtertuin staan. Het beeldje in Brussel is een replica. Maar dat valt zowel onder mijn collectie historische objecten als mijn kunstcollectie."

Ook nog een kunstliefhebber?

"Zeker! Ik kan geen genoeg krijgen van mooie kunst. De kelder onder één van mijn huizen is ingericht als privémuseum met werken van beroemde kunstenaars. Daarnaast heb ik een bijzondere wetenschapscollectie, zoals het wagentje van Stratingh, wat haren van Albert Einstein, de Nobelprijspenning van Ben Feringa en de microscoop van Marie Curie."

Ik zie al je liefhebberijen wel samenkomen in Knowlands.

"Ja! Kunst, muziek en wetenschap zijn mijn grootste passies. Om dan directeur te worden van het grootste festival ter wereld is natuurlijk een meisjesdroom die uitkomt. Ik probeer ook altijd om mijn eigen idolen te strikken. Dit jaar komen Pauly & Pérez bijvoorbeeld, daar ben ik heel blij mee. En Diego Ruggine, heerlijke muziek voor lange zomeravonden."

Toch is er ook kritiek op je leiderschapsstijl: je zou medewerkers onder druk zetten en iedereen uitknijpen om zelf zoveel mogelijk geld te verdienen.

"Ik hou van mijn medewerkers als van mijn familie. Natuurlijk vraag ik van ze dat ze hard werken, maar dat doe ik zelf ook. En wat is er mis met efficiëntie? Ik zou niet een topbaan kunnen hebben en tegelijk 48 katten kunnen opvoeden als ik niet efficiënt zou zijn."

Dus dat je 48 katten hebt, is wel waar?

"Een heleboel mythes rondom mijn persoon zijn zeker waar. En één daarvan is inderdaad dat ik 48 schatjes heb. Wil je ze zien?"

Helaas hield hier het interview op omdat Benita Marwelink haar katten een voor een wilde laten zien. Daarna was er geen tijd meer voor verdere vragen. Hierboven wel een foto van een aantal katten. Van links naar rechts zien we Gert Jan, Arjen, Jouke, Peter, Wouter, Stephan en Dikkie.

1

Aantekeningen van stagemanager Miriam Kerkhof over de artiesten en de show

Mary Lilyfield
Lilyfield heeft alleen haar gitaar en geluidsapparatuur nodig. Decors zijn niet nodig, maar zonder geluid kan ze zichzelf met alleen haar gitaar niet verstaanbaar maken.

PARIDAEN.
Veel instrumenten, veel bandleden. Goed checken of alles er wel is. Niet vergeten de katten van Benita Marwelink gehoorbeschermers te geven!

Lady Joëlle
Zes achtergronddanseressen deze keer, glitterjurken in de goede volgorde op het rek naast het podium hangen. Allemaal microfoon waarmee ze kunnen dansen, geluid moet goed zijn.

Frank and Friends
Hoeveel 'friends' neemt Frank deze keer mee? Kijken of Karen de Bot dat weet.

Brenda
Genoeg rookmachines voor de mystiek. Lichten moeten ook van voren komen, van alle kanten moet ze goed te belichten zijn.

Panos & the Detectives
Acht detectives dit keer. Zorgen dat de outfits kloppen en dat de microfoons zijn weggewerkt in hun regenjassen.

Erik & Jacob
Nemen een draaiorgel mee, moet goed uitgelicht zijn en goed te horen. Duidelijke plek op het podium.

Eli-Anne
Podium zo leeg mogelijk laten en kabels zo goed mogelijk weggewerkt, zodat ze niet struikelt. Gebruikt vaak het hele podium.

Diego Ruggine
Zie eisenlijst. Pff.

Pauly & Pérez
Nemen zelf alles mee, zorgen dat alles leeg is.

Verklaringen van het personeel

Karen de Bot

"Ik mag het eigenlijk niet zeggen, maar wat is Marwelink veeleisend zeg. Elk jaar minder geld, maar meer dat moet gebeuren. Dat legt echt een enorme druk op de hele productie. Ik benijd Tom Drukker niet dat hij het geld moet verdelen. Maar als je het mij vraagt is het allemaal niet verstandig: iedereen werkt keihard en de druk is enorm. Dan komt er natuurlijk een moment waarop mensen doorslaan."

Miriam Kerkhof

"Deze editie van Knowlands is zo leuk! Het podium is groter dan ooit en we hebben zulke goede artiesten dit jaar. We hebben gewoon én Mary Lilyfield én Diego Ruggine én Panos & the Detectives, én én én. Zo leuk! Ik snap niet hoe we dit allemaal voor elkaar gekregen hebben, maar ik klaag niet. Het is mijn taak om ervoor te zorgen dat alles op het podium goed loopt, en dat doet het. Dus wat mij betreft is het festival geslaagd."

Joanne Schuitemaker

"Ik ben verantwoordelijk voor de artiesten, en dat is dit jaar wel echt heel leuk. Wat een namen, joh! De Bot heeft een extra groot podium geregeld, want anders kunnen we alle detectives van Panos & the Detectives niet kwijt. En wat te denken van alle muziekinstrumenten die PARIDAEN. meeneemt? De artiesten zijn wel echt veel vriendelijker dan ik van tevoren gedacht had. Lady Joëlle wil overal mee helpen en Erik & Jacob halen gewoon koffie voor me! Wat een luxe. De enige die moeilijk doet is Diego Ruggine. Hij gedraagt zich alsof ie de koning is en heeft een eisenpakket van hier tot Tokyo. Alleen maar blauwe M&M's, druivensap met druiven die van één specifieke wijngaard in het zuiden van Frankrijk komen, vier handdoeken die exact 47x63 centimeter zijn, geitenkaas van een bepaalde geit die in Nepal woont en ga zo maar door. Dat is toch idioot?"

2

Bronnen voor onderzoekseenheid 2

Officiële onderzoeksmethode Recherche Nederland

Onderzoekseenheid: 1/**2**/3/4/5

Namen leden

_____

_____

_____

_____

Contactpersoon onderzoekseenheid 2:

_____

_____

Onderzoekscyclus

De onderzoekscyclus is de officiële methode van de recherche om misdrijven op te lossen. Om de misdrijven van Knowlands op te lossen wil het hoofd recherche dat iedere onderzoekseenheid deze methode van onderzoeken gebruikt. Deze methode bestaat uit zes fasen:

1. Verwondering
2. Verkenning
3. Onderzoeksvraag
4. Onderzoeksplan
5. Uitvoering
6. Conclusie

Praktische zaken

Iedere onderzoekseenheid kiest één contactpersoon. Deze persoon onderhoudt het contact met het hoofd recherche. Een onderzoekseenheid mag pas door naar de volgende fase van het onderzoek als het hoofd recherche dat goedkeurt. Zo weten we zeker dat het onderzoek betrouwbaar is.

Mocht jullie onderzoekseenheid vastlopen in het onderzoek, dan mag de contactpersoon extra informatie vragen aan het hoofd recherche.

Fase 1: De verwondering

Voor de officiële start van het onderzoek kijken we met een brede blik naar de aanleiding van het onderzoek. Dit roept verschillende vragen op die terugkomen in het vervolg van het onderzoek.

Wat is de aanleiding van dit onderzoek?

_____

_____

Fase 2: Verkenning

Iedere onderzoekseenheid heeft bepaalde informatie ter beschikking. De leden van de onderzoekseenheid lezen de verkregen informatie en beoordelen de informatie op betrouwbaarheid.

Lees de bronnen van jullie onderzoekseenheid goed door en vul het volgende schema in:

Verklaring	Functie medewerker
Niels Alberts	
Vincent Hazelhoff	
Stijn Honselaar	
Maaike Van Bockhooven	
Camilla Bodewes	
Britt Brekhof	

Beoordeel iedere bron op betrouwbaarheid en vul het volgende schema in:

Bron	Betrouwbaar ja/nee	Toelichting
Algemene informatie Knowlands		
Timetable optredens		
Kaart van Knowlands		
Begroting		
Recensie Erik en Jacob		
Festivalquiz		
Festival Horoscoop		
Verklaring Stijn Honselaar		
Verklaring Maaike Van Bock-hooven		
Verklaring Camilla Bodewes		
Verklaring Britt Brekhof		

Welke bron is het meest waardevol voor het vervolg van het onderzoek?

Licht je antwoord toe.

Fase 3: Onderzoeksvraag

In deze fase moet een hoofdvraag worden gevormd. De hoofdvraag vormt de basis van het onderzoek. Bij het bedenken van de hoofdvraag kun je een hulpkaart gebruiken.

Opvallendheden in bronnen:	
Probleem:	
Hoofdvraag:	
Paraaf hoofd recherche:	

Fase 4: Onderzoeksplan

In deze fase moet een plan worden gemaakt waarmee de hoofdvraag kan worden opgelost. De recherche maakt gebruik van verschillende methodes. Het is belangrijk dat iedere onderzoekseenheid de juiste methode kiest.

Welke informatie is nodig om de hoofdvraag te beantwoorden?

Welke vier medewerkers hebben invloed op de loonsverdeling?

Wie van de bovenstaande verdachten is hoofdverdachte?

Licht je antwoord toe.

Paraaf hoofd recherche	

Fase 5: Uitvoering

In deze fase moet de gekozen methode worden uitgevoerd. De resultaten van een goed onderzoek vormen de basis van een waardevolle conclusie.

Vraag het hoofd recherche om extra informatie.

Paraaf hoofd recherche	

Fase 6: Conclusie

In deze fase van het onderzoek moet de hoofdvraag worden beantwoord.

Beantwoord de hoofdvraag.

Paraaf hoofd recherche	

Evenementenbudget voor KNOWLANDS		2021		
Onkosten				
Totale onkosten				
Locatie			**Catering**	
Huur podium	€900.000		Eten	€25.000
Licht en geluid	€550.000		Drank	€75.000
Apparatuur	€400.000		Koelingen	€8.000
Tafels en stoelen	€20.000		Personeel	€10.000
Hekken	€12.000		Keukenmateriaal	€6.000
Totaal	€1.882.000		Kleding personeel	€1.500
			Totaal	€125.500
Beveiliging			**Programma**	
Personeelskosten beveiligers	7000		Artiesten	€2.600.000
Materiaal	1500		Luidsprekers	€4.000
Personeelskosten portiers	7000		Reizen	€7.000
Walkie talkies	1000		Hotel	€12.500
Totaal	16500		Overig	€9.500
			Totaal	€2.633.000
Publiciteit			**Diversen**	
Grafisch werk	1200		Telefoon	800
Fotokopieën/Afdrukken	800		Vervoer	2200
Portokosten	650		Kantoorbenodigdheden	550
Publicatie in de krant	500		Versiering locatie	750
Totaal	3150		Vaste staf	€825.000
			Totaal	829300
Post onvoorziene kosten?				

2 Verklaringen van het personeel

Aaron Migchels

"Marwelink en Drukker zijn gewoon een stel uitzuigers. Elk jaar krijgen we weer minder, terwijl een festival toch goed beveiligd hoort te zijn. Ik kan er niets aan doen hoor, ik heb ook alleen maar het budget dat me toebedeeld is. Of ik er zelf ook op ingeleverd heb? Ik werk me het hele jaar de gekte, dan vind ik dat dat op zijn minst gecompenseerd moet worden. Wat suggereert u nu? Dat ik alleen voor mezelf zorg en niet voor mijn personeel? Hoe durft u! Ik zorg voor mijn beveiligers als voor mijn kinderen. Kan ik er wat aan doen dat daarna het geld steeds sneller op is?"

Vincent Hazelhoff

"Wat zou ik gezien moeten hebben? Ik ren het hele festivalterrein over om ervoor te zorgen dat iedereen zich veilig voelt en er geen gekke dingen gebeuren. En nu is er toch wat gebeurd en is het ineens mijn schuld? Wat is dit voor onzin! Ik ben een keurige beveiliger en dan ineens krijg ik alles op mijn bordje! Ga eens even ergens anders naartoe met je onzin! Die mensen van de bar ofzo, ja die Van Bockhooven, die moet je hebben!"

Maaike van Bockhooven

"We werken elk jaar harder omdat het festival steeds groter wordt, maar we krijgen er geen collega's bij en zelf moeten we ook elk jaar weer salaris inleveren. Ik weet niet hoe ik mijn gezin nog moet onderhouden als het op deze manier doorgaat. Misschien kan ik solliciteren als beveiliger? Ik hoorde dat zij meer krijgen."

Niels Alberts

"Ik weet van niets. Ben alleen maar een simpele beveiliger die zorgt dat mensen van elkaars spullen afblijven, verder niets. Al die ingewikkelde complotten zijn aan mij niet besteed. Maar nu je het zegt: die Camilla Bodewes is niet pluis hoor. Zit altijd maar te zeuren dat ik meer geld krijg dan zij, volgens mij is ze gewoon jaloers."

Stijn Honselaar

"Het is zonde van je tijd om mij te ondervragen. Ik was gewoon de hele dag heel hard aan het werk om ervoor te zorgen dat iedereen op tijd zijn eten en drinken krijgt, het is altijd hartstikke druk op Knowlands. En elk jaar krijgen we weer minder geld, bijna niet te doen. Gelukkig is het contact onderling goed, zeker met die twee portiers en het is dat ik mooi uitzicht heb op de bands. Ik wilde PARIDAEN, altijd al eens live wilde zien, anders had ik al lang ontslag genomen."

Camilla Bodewes

"Het was altijd al zo dat je op Knowlands niet moest gaan werken voor het grote geld, je wordt uitgeknepen waar je bijstaat, maar dit jaar is het wel heel erg. Misschien worden we volgend jaar wel als vrijwilliger ingezet? Gelukkig zien we Diego Ruggine dit jaar; ik ben groot fan van hem dus dat maakt het wel de moeite waard. Beter dan Mary Lilyfield, die muziek kan ik echt niet uitstaan."

Britt Brekhof

"Het is niet eerlijk! Hazelhoff en Alberts krijgen meer dan wij omdat zij beveiliger zijn en wij portier. Nou, ik vind dat we hetzelfde werk doen en dus ook hetzelfde betaald moeten krijgen. Migchels deugt van geen kanten, hij geeft zijn eigen mannetjes gewoon lekker meer omdat het kan. Puur machtsmisbruik!"

3

Bronnen voor onderzoekseenheid 3

Officiële onderzoeksmethode Recherche Nederland

Onderzoekseenheid: 1/2/**3**/4/5

Namen leden

_____

_____

_____

_____

Contactpersoon onderzoekseenheid 3:

_____

_____

Onderzoekscyclus

De onderzoekscyclus is de officiële methode van de recherche om misdrijven op te lossen. Om de misdrijven van Knowlands op te lossen wil het hoofd recherche dat iedere onderzoekseenheid deze methode van onderzoeken gebruikt. Deze methode bestaat uit zes fasen:

1. Verwondering
2. Verkenning
3. Onderzoeksvraag
4. Onderzoeksplan
5. Uitvoering
6. Conclusie

Praktische zaken

Iedere onderzoekseenheid kiest één contactpersoon. Deze persoon onderhoudt het contact met het hoofd recherche. Een onderzoekseenheid mag pas door naar de volgende fase van het onderzoek als het hoofd recherche dat goedkeurt. Zo weten we zeker dat het onderzoek betrouwbaar is.

Mocht jullie onderzoekseenheid vastlopen in het onderzoek, dan mag de contactpersoon extra informatie vragen aan het hoofd recherche.

Fase 0: De verwondering

Voor de officiële start van het onderzoek kijken we met een brede blik naar de aanleiding van het onderzoek. Dit roept verschillende vragen op die terugkomen in het vervolg van het onderzoek.

Wat is de aanleiding van dit onderzoek?

_____

_____

Fase 1: Verkenning

Iedere onderzoekseenheid heeft bepaalde informatie ter beschikking. De leden van de onderzoekseenheid lezen de verkregen informatie en beoordelen de informatie op betrouwbaarheid.

Lees de bronnen van jullie onderzoekseenheid goed door en vul het volgende schema in:

Verklaring	Functie medewerker
Joanne Schuitemaker	
Niels Alberts	
Dik Kootstra	
Maaike Van Bockhooven	
Camilla Bodewes	
Britt Brekhof	
Reinder Klinkhamer	
Marco Schots	

Beoordeel iedere bron op betrouwbaarheid en vul het volgende schema in:

Bron	Betrouwbaar ja/nee	Toelichting
Algemene informatie Knowlands		
Timetable optredens		
Kaart van Knowlands		
Achtergrond artiesten en show		
Licht- en geluidsplan		
Recensie Erik en Jacob		
Festivalquiz		
Festival Horoscoop		
Verklaring Marco Schots		
Verklaring Maaike Van Bock-hooven		
Verklaring Camilla Bodewes		
Verklaring Brit Brekhof		
Verklaring Joanne Schuitemaker		
Verklaring Dik Kootstra		

Welke bron is het meest waardevol voor het vervolg van het onderzoek?

Licht je antwoord toe.

Fase 2: Onderzoeksvraag

In deze fase moet een hoofdvraag worden gevormd. De hoofdvraag vormt de basis van het onderzoek. Bij het bedenken van de hoofdvraag kun je een hulpkaart gebruiken.

Opvallendheden in bronnen:	
Probleem:	
Hoofdvraag:	
Paraaf hoofd recherche:	

Fase 3: Onderzoeksplan

In deze fase moet een plan worden gemaakt waarmee de hoofdvraag kan worden opgelost. De recherche maakt gebruik van verschillende methodes. Het is belangrijk dat iedere onderzoekseenheid de juiste methode kiest.

Welke informatie is nodig om de hoofdvraag te beantwoorden?

Noem twee verdachten en hun motief.

1.

2.

Noem drie verdachten met mogelijk de skills voor deze misdrijf.

1. _____

_____

_____

2. _____

_____

_____

3. _____

_____

_____

Bepaal de hoofdverdachte met behulp van de bovenstaande bevindingen en vul de tabel in.

Hoofdverdachte	
Bewijs	
Paraaf hoofd recherche:	

Fase 4: Uitvoering

In deze fase moet de gekozen methode worden uitgevoerd. De resultaten van een goed onderzoek vormen de basis van een waardevolle conclusie.

Vraag het hoofd recherche om extra informatie.Migchels.

Paraaf hoofd recherche	

Fase 5: Conclusie

In deze fase van het onderzoek moet de hoofdvraag worden beantwoord.

Beantwoord de hoofdvraag.

_____

_____

_____

_____

Paraaf hoofd recherche	

3

Aantekeningen van stagemanager Miriam Kerkhof over de artiesten en de show

Mary Lilyfield
Lilyfield heeft alleen haar gitaar en geluidsapparatuur nodig. Decors zijn niet nodig, maar zonder geluid kan ze zichzelf met alleen haar gitaar niet verstaanbaar maken.

PARIDAEN.
Veel instrumenten, veel bandleden. Goed checken of alles er wel is. Niet vergeten de katten van Benita Marwelink gehoorbeschermers te geven!

Lady Joëlle
Zes achtergronddanseressen deze keer, glitterjurken in de goede volgorde op het rek naast het podium hangen. Allemaal microfoon waarmee ze kunnen dansen, geluid moet goed zijn.

Frank and Friends
Hoeveel 'friends' neemt Frank deze keer mee? Kijken of Karen de Bot dat weet.

Brenda
Genoeg rookmachines voor de mystiek. Lichten moeten ook van voren komen, van alle kanten moet ze goed te belichten zijn.

Panos & the Detectives
Acht detectives dit keer. Zorgen dat de outfits kloppen en dat de microfoons zijn weggewerkt in hun regenjassen.

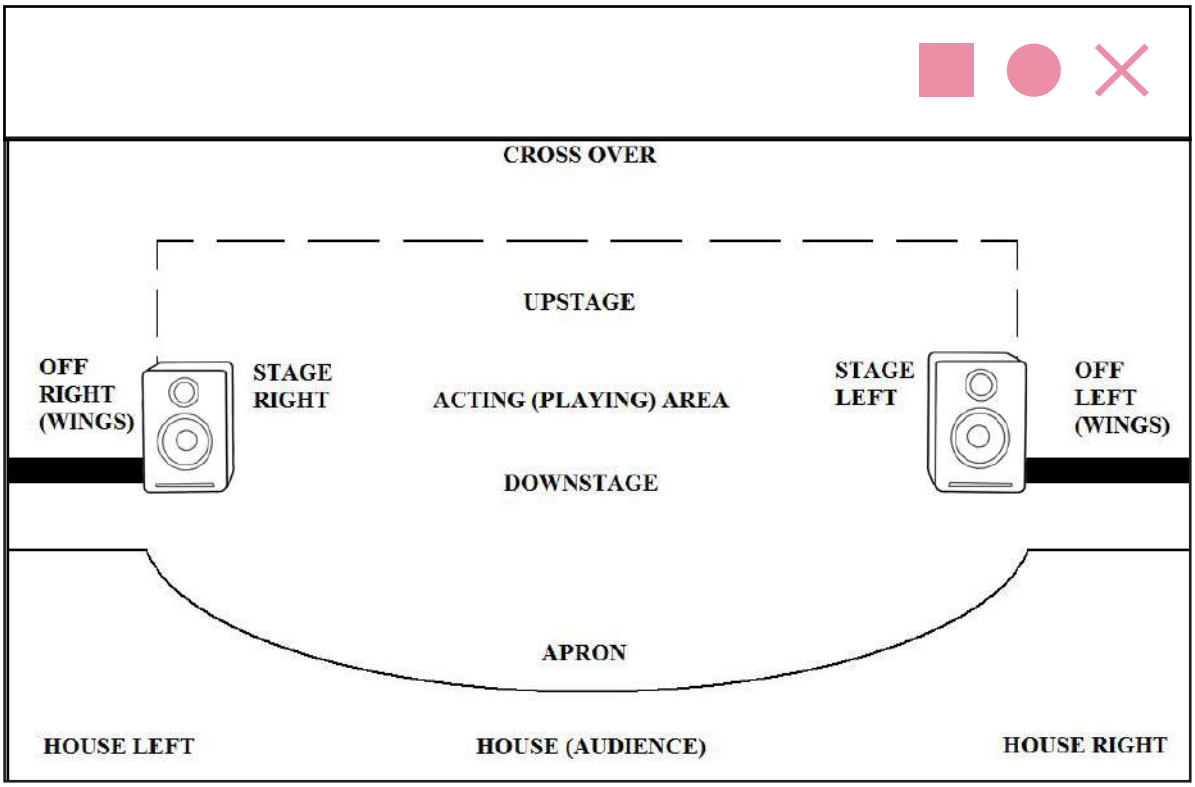
Erik & Jacob
Nemen een draaiorgel mee, moet goed uitgelicht zijn en goed te horen. Duidelijke plek op het podium.

Eli-Anne
Podium zo leeg mogelijk laten en kabels zo goed mogelijk weggewerkt, zodat ze niet struikelt. Gebruikt vaak het hele podium.

Diego Ruggine
Zie eisenlijst. Pff.

Pauly & Pérez
Nemen zelf alles mee, zorgen dat alles leeg is.

Licht- en geluidsplan



3 Verklaringen van het personeel

Niels Alberts

"Ik weet van niets. Ben alleen maar een simpele beveiliger die zorgt dat mensen van elkaars spullen afblijven, verder niets. Al die ingewikkelde complotten zijn aan mij niet besteed. Maar nu je het zegt: die Camilla Bodewes is niet pluis hoor. Zit altijd maar te zeuren dat ik meer geld krijg dan zij, volgens mij is ze gewoon jaloers."

Maaike van Bockhooven

"We werken elk jaar harder omdat het festival steeds groter wordt, maar we krijgen er geen collega's bij en zelf moeten we ook elk jaar weer salaris inleveren. Ik weet niet hoe ik mijn gezin nog moet onderhouden als het op deze manier doorgaat. Misschien kan ik solliciteren als beveiliger? Ik hoorde dat zij meer krijgen."

Joanne Schuitemaker

"Ik ben verantwoordelijk voor de artiesten, en dat is dit jaar wel echt heel leuk. Wat een namen, joh! De Bot heeft een extra groot podium geregeld, want anders kunnen we alle Detectives van Panos & the Detectives niet kwijt. En wat te denken van alle muziekinstrumenten die PARIDAEN. meeneemt? De artiesten zijn wel echt veel vriendelijker dan ik van tevoren gedacht had. Lady Joëlle wil overal mee helpen en Erik & Jacob halen gewoon koffie voor me! Wat een luxe. De enige die moeilijk doet is Diego Ruggine. Hij gedraagt zich alsof ie de koning is en heeft een eisenpakket van hier tot Tokyo. Alleen maar blauwe M&M's, druivensap met druiven die van één specifieke wijngaard in het zuiden van Frankrijk komen, vier handdoeken die exact 47x63 centimeter zijn, geitenkaas van een bepaalde geit die in Nepal woont en ga zo maar door. Dat is toch idioot?"

Vincent Hazelhoff

"Wat zou ik gezien moeten hebben? Ik ren het hele festivalterrein over om ervoor te zorgen dat iedereen zich veilig voelt en er geen gekke dingen gebeuren. En nu is er toch wat gebeurd en is het ineens mijn schuld? Wat is dit voor onzin! Ik ben een keurige beveiliger en dan ineens krijg ik alles op mijn bordje! Ga eens even ergens anders naartoe met je onzin! Die mensen van de bar ofzo, ja die Van Bockhooven, die moet je hebben!"

Camilla Bodewes

"Het was altijd al zo dat je op Knowlands niet moest gaan werken voor het grote geld, je wordt uitgeknepen waar je bij staat, maar dit jaar is het wel heel erg. Misschien worden we volgend jaar wel als vrijwilliger ingezet? Gelukkig zien we Diego Ruggine dit jaar, ik ben groot fan van hem, dus dat maakt het wel de moeite waard. Beter dan Mary Lilyfield, die muziek kan ik echt niet uitstaan."

Marco Schots

"Ik werk al 12 jaar als technicus, en zoiets heb ik nog nooit meegemaakt! We zijn gewoon gesaboteerd! Alles was perfect in orde voor het optreden van die Lilyfield en ineens zijn er kabels doorgeknipt en doen de lichten het niet meer! En ondertussen zit die vreselijk irritante Diego Ruggine te zeiken dat er een rode M&M tussen z'n blauwe zit! Kan ik daar wat aan doen? Ik krijg spontaan zin om zijn optreden te gaan saboteren! Maar dat is dan weer mijn eer te na."

Dik Kootstra

"Momentje hoor, ik ben bijna klaar met deze wc schoonmaken. Wat wil je allemaal weten? Een lange jongen met blond haar, een spijkerbroek en een Frank & Friends-t-shirt? Nee, die heb ik niet gezien. En ik onthou alle gezichten, dus ik weet ook zeker dat ie niet bij de wc geweest is. Camilla Bodewes en Britt Brekhof heb ik wel heel vaak bij de wc gezien, ze leken heel zenuwachtig. Misschien hadden ze iets verkeerds gedronken? Je weet maar nooit met dat barpersoneel. Ruben Zeevat heb ik ook nog gezien, die rende haast naar de wc, zo nodig moest ie!"

Reinder Klinkhamer

"Heb je Marco al gesproken? Hij is helemaal in tranen omdat het optreden van Mary Lilyfield gesaboteerd is. Ik kon m'n ogen echt niet geloven toen ik al die kapot geknipte kabels zag liggen. En die Ruggine maar janken, alsof het zijn optreden was dat niet door kon gaan. Hij eiste vergoedingen en weet ik het wat nog meer. Terwijl ik alleen maar benieuwd ben naar wie Lilyfields optreden gesaboteerd heeft. Maar ja, ze hebben de kabels van de camera's natuurlijk als eerste doorgeknipt. Wil je m'n licht- en geluidplan nog zien? Ik heb het uitgetekend op papier, dat moet hier wel ergens liggen. Ik zal ook even het opbouwschema erbij pakken."

4

Bronnen voor onderzoekseenheid 4

Officiële onderzoeksmethode Recherche Nederland

Onderzoekseenheid: 1/2/3/**4**/5

Namen leden

_____

_____

_____

_____

Contactpersoon onderzoekseenheid 4:

_____

_____

Onderzoekscyclus

De onderzoekscyclus is de officiële methode van de recherche om misdrijven op te lossen. Om de misdrijven van Knowlands op te lossen wil het hoofd recherche dat iedere onderzoekseenheid deze methode van onderzoeken gebruikt. Deze methode bestaat uit zes fasen:

1. Verwondering
2. Verkenning
3. Onderzoeksvraag
4. Onderzoeksplan
5. Uitvoering
6. Conclusie

Praktische zaken

Iedere onderzoekseenheid kiest één contactpersoon. Deze persoon onderhoudt het contact met het hoofd recherche. Een onderzoekseenheid mag pas door naar de volgende fase van het onderzoek als het hoofd recherche dat goedkeurt. Zo weten we zeker dat het onderzoek betrouwbaar is.

Mocht jullie onderzoekseenheid vastlopen in het onderzoek, dan mag de contactpersoon extra informatie vragen aan het hoofd recherche.

Fase 0: De verwondering

Voor de officiële start van het onderzoek kijken we met een brede blik naar de aanleiding van het onderzoek. Dit roept verschillende vragen op die terugkomen in het vervolg van het onderzoek.

Wat is de aanleiding van dit onderzoek?

_____

_____

Bron	Betrouwbaar ja/nee	Toelichting
Algemene informatie Knowlands		
Timetable optredens		
Kaart van Knowlands		
Achtergrond artiesten en show		
Verklaring Meriam Tuinhof		
Verklaring Ruben Zeevat		
Verklaring Vincent Hazelhoff		

Recensie Erik en Jacob		
Festivalquiz		
Festival Horoscoop		
Verklaring Camilla Bodewes		
Verklaring Brit Brekhof		
Verklaring Douwe van der Tuin		
Verklaring Stijn Honselaar		
Verklaring Rick Jan Molanus		
Verklaring Dik Kootstra		

Paraaf hoofd recherche:	

Hoofdverdachten	Brekhof en Bodewes
Bewijs	De meeste pijlen wijzen in hun richting én ze zijn directe collega's.

Paraaf hoofd recherche:	

Fase 4: Uitvoering

In deze fase moet de gekozen methode worden uitgevoerd. De resultaten van een goed onderzoek vormen de basis van een waardevolle conclusie.

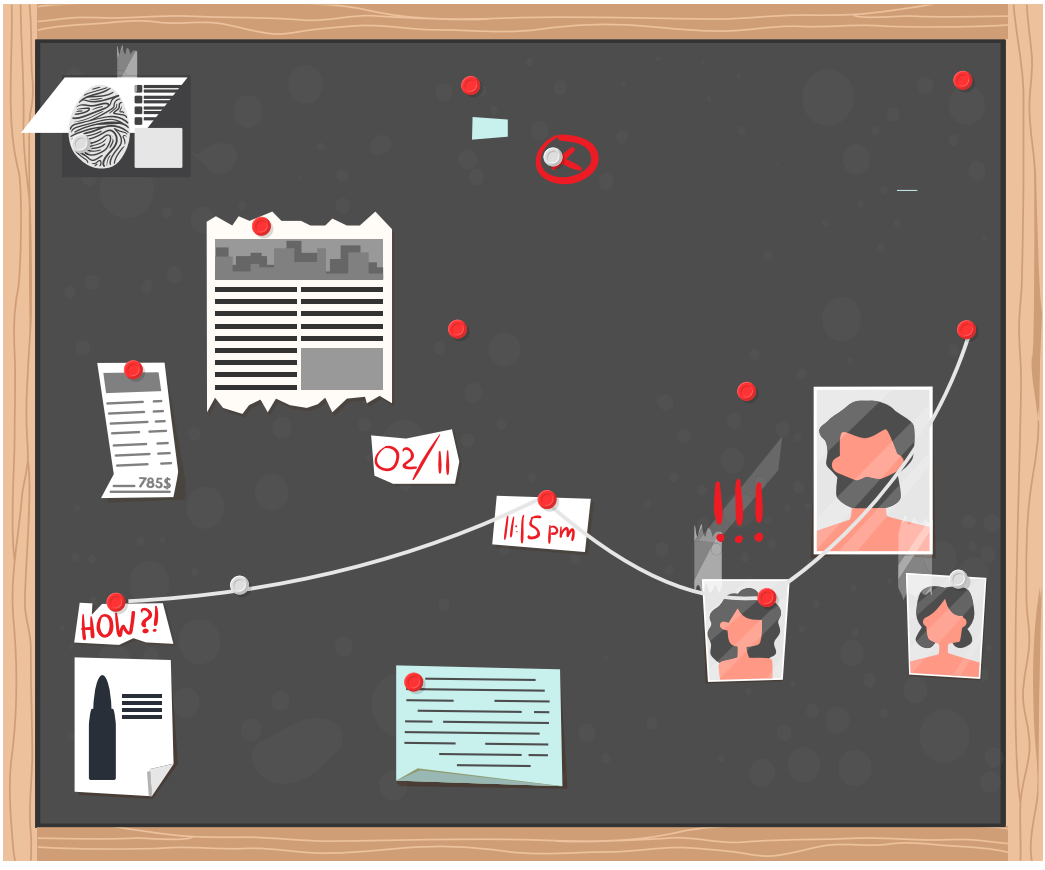
Vraag het hoofd recherche om extra informatie.

Fase 5: Conclusie

In deze fase van het onderzoek moet de hoofdvraag worden beantwoord.

Beantwoord de hoofdvraag.

Paraaf hoofd recherche	



4 Verklaringen van het personeel

Meriam Tuinhof

"Hoi! Ja ik weet het ook allemaal niet meer. Ik had gewoon gesolliciteerd om muntjesverkoper te zijn op Knowlands en nu is het ineens allemaal mis in onze kraam. Maar ik heb helemaal niets gezien of gehoord. Ik probeer gewoon m'n werk te doen en wat geld te verdienen, want ik spaar voor de nieuwste PlayStation. Of er echt helemaal niets geks gebeurd is? Nou ja, er werd om 12 uur wel gebeld, door iemand die zei dat hij hulp nodig had bij de Gamma-tent, maar toen ik bij de Gamma-tent was, was er helemaal niemand te zien. Gek toch?"

Rick Jan Molanus

"Ik zit als kaartverkoper natuurlijk bij de ingang, dus ik heb iedereen gezien die het festivalterrein op gekomen is. Maar ja, bij zo'n groot festival kun je natuurlijk niet iedereen onthouden. Of ik verdachte personen gezien heb, vraag je? Er zijn me wel wat rare snuiters opgevallen ja. Zo was er een jongen die de toren van Pisa als hoed op zijn hoofd had, kwam Douwe van der Tuin met een tas vol planten aangelopen, was er een bezoeker die gewoon haar eigen muziek wilde luisteren en helemaal niet geïnteresseerd was in het festival, kwam Britt Brekhof aanlopen met een enorme tas waar helemaal niets in zat én zag ik nog een jongen verkleed als clown. Maar ja, ieder z'n ding."

Niels Alberts

"Ik weet van niets. Ben alleen maar een simpele beveiliger die zorgt dat mensen van elkaars spullen afblijven, verder niets. Al die ingewikkelde complotten zijn aan mij niet besteed. Maar nu je het zegt: die Camilla Bodewes is niet pluis hoor. Zit altijd maar te zeuren dat ik meer geld krijg dan zij, volgens mij is ze gewoon jaloers."

Ruben Zeevat

"Meriam kreeg inderdaad een heel gek telefoontje. Waarom zouden we als muntenverkopers ineens moeten helpen bij een tent? Maar ja, ze ging toch maar. En dan staat er gewoon niemand! Het was wel heel onhandig, want toen ze weg was moest ik ineens supernodig naar de wc. Ik ben maar even heel snel op en neer gerend, zodat de muntenkraam niet te lang onbemand was. En toen kwam ik om 12.15 uur terug en waren gewoon alle munten weg! Wie doet nou zoiets! Wie er allemaal bij de kraam stonden toen ik naar de wc rende? Een heleboel bezoekers en wat personeel: Nijenhuis, Bodewes, Molanus. Wel gek eigenlijk, dat Bodewes muntjes wilde kopen."

Dik Kootstra

"Momentje hoor, ik ben bijna klaar met deze wc schoonmaken. Wat wil je allemaal weten? Een lange jongen met blond haar, een spijkerbroek en een Frank & Friends-t-shirt? Nee, die heb ik niet gezien. En ik onthou alle gezichten, dus ik weet ook zeker dat ie niet bij de wc geweest is. Camilla Bodewes en Britt Brekhof heb ik wel heel vaak bij de wc gezien, ze leken heel zenuwachtig. Misschien hadden ze iets verkeerds gedronken? Je weet maar nooit met dat barpersoneel. Ruben Zeevat heb ik ook nog gezien, die rende haast naar de wc, zo nodig moest ie!"

Vincent Hazelhoff

"Wat zou ik gezien moeten hebben? Ik ren het hele festivalterrein over om ervoor te zorgen dat iedereen zich veilig voelt en er geen gekke dingen gebeuren. En nu is er toch wat gebeurd en is het ineens mijn schuld? Wat is dit voor onzin! Ik ben een keurige beveiliger en dan ineens krijg ik alles op mijn bordje! Ga eens even ergens anders naartoe met je onzin! Die mensen van de bar ofzo, ja die Van Bockhooven, die moet je hebben!"

Stijn Honselaar

"Het is zonde van je tijd om mij te ondervragen. Ik was gewoon de hele dag heel hard aan het werk om ervoor te zorgen dat iedereen op tijd zijn eten en drinken krijgt, het is altijd hartstikke druk op Knowlands. En elk jaar krijgen we weer minder geld, bijna niet te doen. Gelukkig is het contact onderling goed, zeker met die twee portiers en het is dat ik mooi uitzicht heb op de bands. Ik wilde PARIDAEN. altijd al eens live zien, anders had ik al lang ontslag genomen."

Maaike van Bockhooven

"We werken elk jaar harder omdat het festival steeds groter wordt, maar we krijgen er geen collega's bij en zelf moeten we ook elk jaar weer salaris inleveren. Ik weet niet hoe ik mijn gezin nog moet onderhouden als het op deze manier doorgaat. Misschien kan ik solliciteren als beveiliger? Ik hoorde dat zij meer krijgen."

Camilla Bodewes

"Het was altijd al zo dat je op Knowlands niet moest gaan werken voor het grote geld, je wordt uitgeknepen waar je bij staat, maar dit jaar is het wel heel erg. Misschien worden we volgend jaar wel als vrijwilliger ingezet? Gelukkig zien we Diego Ruggine dit jaar, ik ben groot fan van hem, dus dat maakt het wel de moeite waard. Beter dan Mary Lilyfield, die muziek kan ik echt niet uitstaan."

Britt Brekhof

"Het is niet eerlijk, Hazelhoff en Albers krijgen meer dan wij omdat zij beveiliger zijn en wij portier. Nou, ik vind dat we hetzelfde werk doen en dus ook hetzelfde betaald moeten krijgen. Migchels deugt van geen kanten, hij geeft zijn eigen mannetjes gewoon lekker meer omdat het kan. Puur machtsmisbruik!"

5

Bronnen voor onderzoekseenheid 5

Officiële onderzoeksmethode Recherche Nederland

Onderzoekseenheid: 1/2/3/4/**5**

Namen leden

_____

_____

_____

_____

Contactpersoon onderzoekseenheid 5:

_____

_____

Onderzoekscyclus

De onderzoekscyclus is de officiële methode van de recherche om misdrijven op te lossen. Om de misdrijven van Knowlands op te lossen wil het hoofd recherche dat iedere onderzoekseenheid deze methode van onderzoeken gebruikt. Deze methode bestaat uit zes fasen:

1. Verwondering
2. Verkenning
3. Onderzoeksvraag
4. Onderzoeksplan
5. Uitvoering
6. Conclusie

Praktische zaken

Iedere onderzoekseenheid kiest één contactpersoon. Deze persoon onderhoudt het contact met het hoofd recherche. Een onderzoekseenheid mag pas door naar de volgende fase van het onderzoek als het hoofd recherche dat goedkeurt. Zo weten we zeker dat het onderzoek betrouwbaar is.

Mocht jullie onderzoekseenheid vastlopen in het onderzoek, dan mag de contactpersoon extra informatie vragen aan het hoofd recherche.

Fase 0: De verwondering

Voor de officiële start van het onderzoek kijken we met een brede blik naar de aanleiding van het onderzoek. Dit roept verschillende vragen op die terugkomen in het vervolg van het onderzoek.

Wat is de aanleiding van dit onderzoek?

_____

Fase 1: Verkenning

Iedere onderzoekseenheid heeft bepaalde informatie ter beschikking. De leden van de onderzoekseenheid lezen de verkregen informatie en beoordelen de informatie op betrouwbaarheid.

Lees de bronnen van jullie onderzoekseenheid goed door en vul het volgende schema in:

Verklaring	Functie medewerker
Febe Roggeband	
Hanneke Wuite	
Dik Kootstra	
Ruben Zeevat	

Beoordeel iedere bron op betrouwbaarheid en vul het volgende schema in:

Bron	Betrouwbaar ja/nee	Toelichting
Algemene informatie Knowlands		
Timetable optredens		
Kaart van Knowlands		
Inventaris van de bar		
Recensie Erik en Jacob		
Festivalquiz		
Festival Horoscoop		
Verklaring Ruben Zeevat		
Verklaring Dik Kootstra		
Hypothese politie		

Welke bron is het meest waardevol voor het vervolg van het onderzoek?

Licht je antwoord toe.

Paraaf hoofd recherche	

Fase 2: Onderzoeksvraag

In deze fase moet een hoofdvraag worden gevormd. De hoofdvraag vormt de basis van het onderzoek. Bij het bedenken van de hoofdvraag kun je een hulpkaart gebruiken.

Opvallendheden in bronnen:	
Probleem:	
Hoofdvraag:	
Paraaf hoofd recherche:	

Fase 3: Onderzoeksplan

In deze fase moet een plan worden gemaakt waarmee de hoofdvraag kan worden opgelost. De recherche maakt gebruik van verschillende methodes. Het is belangrijk dat iedere onderzoekseenheid de juiste methode kiest.

Welke informatie is nodig om de hoofdvraag te beantwoorden?

Niet alle plekken op het festivalterrein zijn een logische verstopplek. Noem een aantal voorwaarden waar de verstopplek aan moet voldoen.

Reconstrueer nu op de kaart twee extra lagen:
1. Teken de route die Pleiter waarschijnlijk heeft gelopen.
2. Omcirkel de plek van het misdrijf.

Kijk op de kaart: welke plekken zijn mogelijke verstopplekken? Vul hieronder in:

Paraaf hoofd recherche	

Fase 4: Uitvoering

In deze fase moet de gekozen methode worden uitgevoerd. De resultaten van een goed onderzoek vormen de basis van een waardevolle conclusie.

Voer je onderzoek uit, het hoofd recherche kan jullie hierbij helpen. De kaart met verschillende lagen laat zien wat mogelijke locaties van Tim zijn. Plekken waar de lagen overlappen zijn het meest waarschijnlijk dat Tim zich daar bevindt.

Vul de onderstaande tabel in.

Mogelijke locatie Tim	Argumentatie bij locatie

Paraaf hoofd recherche	

Fase 5: Conclusie

In deze fase van het onderzoek moet de hoofdvraag worden beantwoord.

Beantwoord de hoofdvraag.

Paraaf hoofd recherche	

5

Inventaris bar

Alcoholvrij	Alcohol	Eten	Benodigdheden	Overig
1000 l cola	1800 kratten bier	10000 zakjes chips	23000 bekertjes	Koelkasten voor drinken
1500 l cola light	2000 flessen wijn (wit)	8000 Marsen	15000 servetjes	Kasten voor benodigdheden
1000 l sinas	2000 flessen wijn (rood)	8000 Snickers	6000 lepeltjes	Kasten voor eten
15000 flesjes water		6000 zakjes winegums		Koelkasten voor fruitsalades
15000 flesjes bruisend water		7500 fruitsalades		Vrieskisten voor ijsjes
1200 l koffie		10000 Knowlands-ijsjes		Afvalbakken bij de bar
1200 l thee				Emmers waar gebruikte muntjes in kunnen

Verklaringen vrienden Pleiter en personeel

Febe Roggeband

"We wilden net naar de grote tent gaan voor het optreden van Mary Lilyfield. Maar Tim moest nog even naar de wc, dus wij gingen vast om goede plekken te zoeken. We willen natuurlijk wel zo veel mogelijk vooraan staan, dat snap je wel. En dan is ie nu nog steeds niet terug! Waar kan hij nou zijn? Hebben jullie hem echt niet gezien? Hij is lang, blond en heeft een t-shirt van Frank & Friends en een spijkerbroek aan."

Dik Kootstra

"Momentje hoor, ik ben bijna klaar met deze wc schoonmaken. Wat wil je allemaal weten? Een lange jongen met blond haar, een spijkerbroek en een Frank & Friends-t-shirt? Nee, die heb ik niet gezien. En ik onthou alle gezichten, dus ik weet ook zeker dat ie niet bij de wc geweest is. Camilla Bodewes en Britt Brekhof heb ik wel heel vaak bij de wc gezien, ze leken heel zenuwachtig. Misschien hadden ze iets verkeerds gedronken? Je weet maar nooit met dat barpersoneel. Ruben Zeevat heb ik ook nog gezien, die rende haast naar de wc, zo nodig moest ie!"

Hanneke Wuite

"Ik snap er echt niets van! Het ene moment gaat ie nog even naar de wc en zegt ie dat ie zo komt, en het volgende moment is hij nergens meer te vinden! We hebben overal gezocht! Kunnen jullie niet helpen zoeken? Ik weet dat er veel mensen zijn met een Frank & Friends- t-shirt hier op Knowlands, maar Tim is heel lang, die zou overal bovenuit moeten steken. Hij kan toch niet zomaar weg zijn?"

Politie (hypothese)

"Dus Pleiter is verdwenen vlak voor het optreden van Mary Lilyfield. Ook zijn Brekhof en Bodewes meermaals bij de wc gezien, ze leken zenuwachtig. Vervolgens zijn er een aantal munten verdwenen. Ik verwacht dat dit iets met elkaar te maken heeft! Mijn hypothese is als volgt: degene die de munten gestolen heeft, heeft ook invloed gehad op de verdwijning van Pleiter."

STAGE
STAGE
STAGE
STAGE
STAGE

03



Marijke Leliveld
Het sociaalwetenschappelijk experiment

Hoe kom je erachter waardoor mensen bepaalde keuzes maken?

Docentenhandleiding



Achtergrond onderzoeker

Marijke Leliveld

Marijke Leliveld promoveerde in 2008. Voor haar promotieonderzoek onderzocht ze de rol van eigenbelang en eerlijkheid bij de verdeling van schaarse middelen, zoals in onderhandelingen. Ook keek ze hoe buitenstaanders reageren op ongelijkheid: wil je de veroorzaker van die ongelijkheid straffen of wil je het slachtoffer van de ongelijkheid juist tegemoetkomen?

Sinds haar promotie werkt ze als gedragswetenschapper en universitair docent aan de Rijksuniversiteit Groningen (RUG). Haar expertise is moraliteit en ethiek bij economische beslissingen. Eén van haar recente onderzoeken gaat over de morele en ethische percepties op bedrijven die donaties aan goede doelen koppelen aan de aankoop van producten. Marijke onderzocht dit samen met een team van wetenschappers met een sociaalwetenschappelijk experiment.

Korte toelichting op de les

Dit lespakket is gebaseerd op het onderzoek van Marijke en op de onderzoeksmethode die ze heeft gebruikt. In dat onderzoek evalueert Marijke hoe consumenten reageren op foto's die bedrijven gebruiken voor goede-doelen-acties die gekoppeld zijn aan de aankoop van een product. Bij dit onderzoek ging het om een vaccinatie-actie voor kinderen: bij iedere aankoop van een pak luiers kreeg een kind uit een ontwikkelingsland een vaccinatie. Marijke onderzocht wat het effect is voor consumenten als er een blij of juist een verdrietig kijkend kind wordt afgebeeld bij de actie. Marijke en haar team ontdekten dat consumenten positiever naar een bedrijf kijken als er een blij kijkend kind op een product afgebeeld staat. De methode die ze daarbij gebruikte staat centraal in deze les: het sociaalwetenschappelijk experiment. Leerlingen gaan in deze les aan de slag met een video-aflevering en bijbehorende kijkvragen en opdrachten. Ze leren wanneer je kiest voor het experiment als onderzoeksmethode en waar je op moet letten als je een sociaalwetenschappelijk experiment gaat uitvoeren.

Lesdoelen

- Leerlingen weten hoe een wetenschapper onderzoek doet met behulp van een sociaalwetenschappelijk experiment.
- Leerlingen weten wanneer je voor het sociaalwetenschappelijk experiment als onderzoeksmethode kiest.
- Leerlingen weten wat de belangrijkste stappen zijn bij het opzetten en uitvoeren van een sociaalwetenschappelijk experiment.
- Leerlingen kunnen groepen proefpersonen willekeurig indelen.
- Leerlingen kunnen zelf een sociaalwetenschappelijk experiment opzetten.

Sluit aan bij kerndoelen SLO:

Onderzoeksvaardigheden:

- AV3.3 Selecteren van de onderzoeksmethode
  - AV3.3.1 Je kiest een onderzoeksmethode die past bij de hoofdvraag.
- AV3.4 Opzet en planning van het onderzoek
  - AV3.4.1 Je stelt een stappenplan voor het onderzoek op.

Voorbereiding:

- Werkbladen voor leerlingen kopiëren.
- Aflevering '*Knowlands GAMMA - Stage 3: Marijke Leliveld - Het sociaalwetenschappelijk experiment*' klaarzetten via de website

Lesprogramma:

1. Introductie van de les en van het begrip 'experiment' (5 minuten).
2. Aflevering kijken, kijkvragen maken en bespreken (20 minuten).
3. Opdracht over het experiment en bespreken (5 minuten).
4. Activerende opdracht over de willekeurige verdelingen maken (15 minuten).
5. Afsluiting van de les (5 minuten).

1 / Introductie van de les (5 minuten)

Opdracht 1: Herhaling vorige les - Onderzoekscyclus

a

Eventueel beginnen met een herhaling van de onderzoekscyclus. Hier kan je een eigen invulling aan geven, afhankelijk van de beschikbare tijd, de plaats van deze les in het lesprogramma en de voorgaande lessen. Bespreek bijvoorbeeld (nogmaals) de onderzoekscyclus met de leerlingen en laat leerlingen de onderzoekscyclus tekenen in hun schrift of teken klassikaal de onderzoekscyclus op het bord.

Herhaling onderzoekscyclus: 1. Verwondering, 2. Verkenning, 3. Onderzoeksvraag + hypothese, 4. Onderzoeksplan, 5. Uitvoering, 6. Conclusie + discussie, 7. Presentatie

b **Introductie van de nieuwe les**

Als je onderzoek wilt doen, zijn er verschillende methoden om je onderzoek uit te voeren en gegevens te verzamelen. In deze les gaan leerlingen aan de slag met het sociaalwetenschappelijk experiment. Dit doen ze aan de hand van een aflevering en opdrachten. De volgende vraag staat centraal: *'Hoe kom je erachter waardoor mensen bepaalde keuzes maken?'*. In de aflevering wordt uitgelegd hoe een experiment als onderzoeksmethode gebruikt kan worden om antwoord te vinden op die vraag.

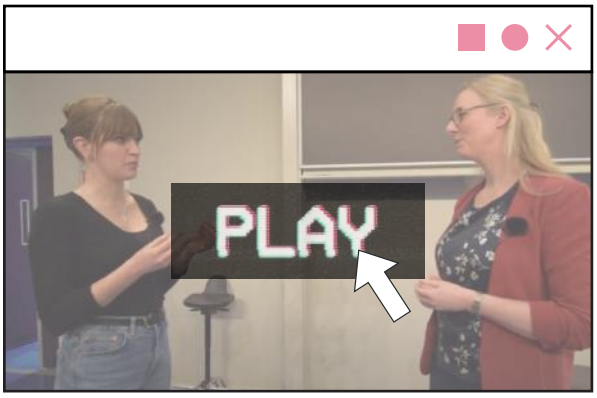
De les sluit aan op de volgende fasen uit de onderzoekscyclus: onderzoeksplan en uitvoering. Gebruik eventueel de poster van de onderzoekscyclus om dit duidelijk te maken.
Om voorkennis te activeren kunnen de volgende vragen gesteld worden:

1. Welke onderzoeksmethoden kennen de leerlingen? (interviewen, enquêtes, observeren)
2. Weten ze wat bedoeld wordt met een (sociaalwetenschappelijk) experiment?
3. Waar zou een experiment voor gebruikt kunnen worden?

2 / Aflevering kijken, kijkvragen maken en bespreken (15 minuten)

Werkwijze:

1. Deel het werkblad met de kijkvragen uit.
2. Bekijk vervolgens gezamenlijk de aflevering *'Knowlands GAMMA - Stage 3: Marijke Leliveld - Het sociaalwetenschappelijk experiment' (10 minuten).*
3. Laat de leerlingen de kijkvragen maken.
4. Bespreek de kijkvragen klassikaal.



Opdracht 1: Kijkvragen en antwoorden

a Waar doet Marijke Leliveld onderzoek naar?

Antwoord: Koopgedrag van consumenten en de manier waarop donaties aan goede doelen daar een rol bij spelen.

b Vat in je eigen woorden samen wat Marijke bedoelt met een sociaalwetenschappelijk experiment.

Antwoord: Een manier om te onderzoeken of verschillende situaties effect hebben op het gedrag van mensen.

c Op welke manier creëerde Marijke twee verschillende testsituaties bij haar experiment?

Antwoord: De ene groep kreeg een advertentie met een foto van een blij kindje, terwijl de andere groep een advertentie kreeg met een foto van een verdrietig kindje.

d Wat zijn volgens Marijke twee belangrijke aandachtspunten bij de uitvoering van een experiment?

Antwoorden: 1) Dat je alle omstandigheden bij de testsituaties gelijk houdt, behalve datgene waar je het effect van wilt testen en 2) dat je de proefpersonen willekeurig over de testsituaties verdeelt.

e Waarom is het bij een experiment belangrijk om alle factoren in de verschillende testsituaties gelijk te houden?

Antwoord: Dit is belangrijk om ervoor te zorgen dat er geen andere factoren zijn die het effect (verschil tussen de testgroepen) kunnen verklaren.

f Op welke manier zorgt Marijke ervoor dat de twee verschillende testsituaties vergelijkbaar zijn?

Antwoord: Door elke testpersoon in dezelfde testomgeving te plaatsen en dezelfde advertentie te tonen, zonder afleiding (de hokjes in het lab).

g Waarom is het bij een experiment belangrijk om de testgroepen willekeurig in te delen?

Antwoord: Door de testgroepen willekeurig in te delen voorkom je dat de testgroepen op voorhand van elkaar verschillen. Verschillen tussen de groepen ontstaan dan op basis van toeval. Hierdoor zijn de resultaten van de verschillende groepen met elkaar te vergelijken en kun je vaststellen of de testsituatie effect heeft gehad.

3 / Opdracht over het experiment (5 minuten)

Opdracht 1: Experiment of niet?

Bij deze opdracht oefenen leerlingen met onderzoeksvragen herkennen die geschikt zijn voor een experiment.

In deze opdracht ga je Anna en Ibrahim helpen bij de keuze van de juiste onderzoeksmethode voor hun profielwerkstuk. Ze willen onderzoek doen naar de factoren die van invloed zijn op de prestaties van leerlingen. Ze willen hier graag een experiment voor gebruiken, maar weten niet goed wanneer dat de juiste keuze is. Kan jij Anna en Ibrahim helpen?

a Anna stelt voor om onderzoek te doen naar de volgende onderzoeksvraag: 'Wat was het effect van een in 2016 ingevoerde schoolregel (mobiele telefoons moeten in de telefoontas) op de cijfers van de leerlingen?' Is deze onderzoeksvraag geschikt om met een experiment te beantwoorden? Licht je antwoord toe.

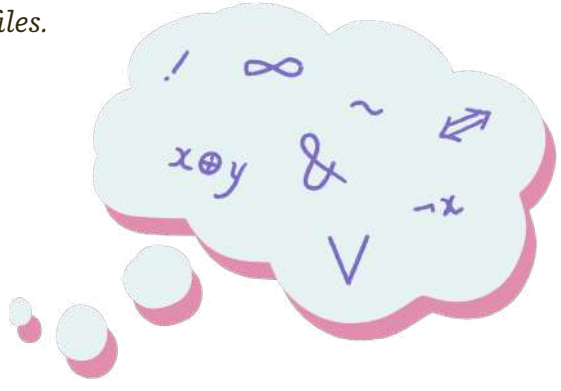
Antwoord: Deze vraag is niet zo geschikt om te onderzoeken met een experiment. De regel is al een tijd geleden ingevoerd en er spelen veel verschillende factoren een rol die niet allemaal meer te ontdekken zijn. Het is daarom lastig om met een experiment het effect van de invoering van een regel tegen mobieltjes in het verleden meetbaar te maken.

b Ibrahim oppert om voor het vak economie een onderzoek te doen naar de volgende onderzoeksvraag: 'Wat is het effect van twee weken lang economisch nieuws kijken op het cijfer voor het vak economie?". Is deze onderzoeksvraag geschikt om met een experiment te beantwoorden? Licht je antwoord toe.

Antwoord: Voor deze onderzoeksvraag zou je inderdaad een experiment op kunnen zetten. Je verdeelt de leerlingen dan willekeurig over twee groepen. De ene helft van de leerlingen kijkt, naast de normale voorbereiding op een toets, een x aantal minuten per week naar een economisch nieuwsprogramma op televisie, terwijl de andere groep dat niet doet. Zie je verschil in de resultaten van de leerlingen die in de testgroep zaten, vergeleken met de leerlingen in de controlegroep?

c Anna stelt voor om ook voor aardrijkskunde een onderzoek te doen. Ze heeft de volgende onderzoeksvraag bedacht: 'Wat is de invloed van bredere snelwegen op het ontstaan van files?' Is deze onderzoeksvraag geschikt om met een experiment te beantwoorden? Licht je antwoord toe.

Antwoord: Misschien kunnen Anna en Ibrahim dit niet zelf nabootsen, maar het is wel te onderzoeken met een experiment. Je kunt het aantal files met elkaar vergelijken op een breed en een smaller stuk snelweg waar een evenredig aantal auto's rijdt, om te kijken wat het effect van de wegbreedte is op het aantal files.



4 / Opdracht over het experiment (5 minuten)

Opdracht 1: Willekeurig indelen

In deze opdracht gaan de leerlingen oefenen met het begrip willekeurige verdeling. Eerst bedenken de leerlingen op papier enkele manieren om de klas in twee groepen te verdelen. Daarna volgt een activerende opdracht waarbij een aantal manieren om de klas in te delen wordt uitgeprobeerd, op aanwijzing van de docent. Hierbij wordt besproken welke invloed de verdeling heeft op de samenstelling van de groepen, en wat de gevolgen voor een experiment kunnen zijn als je deze indeling gebruikt.

In de aflevering legt Marijke uit dat de proefpersonen willekeurig moeten worden verdeeld over de testgroepen om ervoor te zorgen dat de groepen niet op voorhand verschillen. Meriam, de presentatrice, geeft als voorbeeld dat een indeling op leeftijd de resultaten kan beïnvloeden. In deze opdracht gaan jullie oefenen met het indelen van testgroepen.

1 Bedenk verschillende manieren waarop je de klas in twee groepen kunt verdelen. Bedenk zowel voorbeelden van willekeurige als niet-willekeurige indelingen. Jullie docent zal uiteindelijk een paar manieren kiezen om daadwerkelijk uit te proberen in de klas.

Manier van indelen	Willekeurig? Ja of nee	Waarom wel of niet willekeurig?
Het klaslokaal in tweeën delen (links en rechts)	Ja/nee	Zitten de leerlingen op een willekeurige plek, of zitten leerlingen met bepaalde kenmerken bij elkaar?
De klassenlijst in tweeën delen (bovenste en onderste helft)	Ja	Over het algemeen hangt de letter waarmee je achternaam begint niet samen met andere kenmerken, waardoor de groepen willekeurig worden ingedeeld
Leerlingen om de beurt nummeren (1, 2, 1, 2, etc.)	Ja	Elke leerling heeft hierdoor evenveel kans om in groep 1 of 2 te komen, waardoor de groepen willekeurig worden ingedeeld
Op haarkleur (licht en donker)	Nee	Haarkleur kan ook samenhangen met culturele kenmerken, waardoor de groepen kunnen verschillen
Op leeftijd (bovengemiddeld en ondergemiddeld)	Nee	Leeftijd hangt ook samen met andere kenmerken (bijvoorbeeld blijven zitten), waardoor de groepen kunnen verschillen

Algemeen: Het gaat er bij een willekeurige verdeling vooral om dat de manier van indeling niet op voorhand invloed heeft op de samenstelling van de testgroepen. Alle proefpersonen moeten dezelfde kans hebben om in een groep ingedeeld te worden. Eventuele verschillen tussen de testgroepen mogen alleen op toeval berusten.

Opdracht 2: Activerende bespreking (klassikaal)

Activerende bespreking

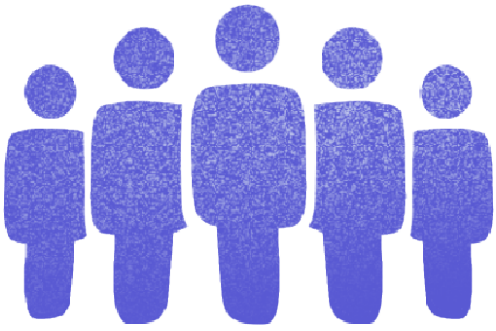
a Vraag een leerling om de klas op basis van een van de manieren in te delen, en verdeel de klas op die manier. Laat leerlingen echt fysiek deze groepen vormen, zodat ze de indeling kunnen ervaren. Laat bijvoorbeeld leerlingen elkaar opzoeken op basis van haarkleur: de leerlingen met donker haar lopen naar links en de leerlingen met licht haar lopen naar rechts. Je kunt de twee groepen ook zichtbaar maken door de ene groep te laten staan en de andere te laten zitten.

b Bespreek deze indeling. Vragen die hierbij gesteld kunnen worden zijn:
Is dit een willekeurige indeling? Waarom wel of niet?
Wat valt op aan de samenstelling van de groepen?
Zijn deze groepen vergelijkbaar? Waarom wel of niet?

c Vraag nog een (aantal) keer naar manieren van indelen en voer die uit. Is de samenstelling nu veranderd? Hoe?
Is dit een willekeurige indeling? Waarom wel of niet?
Wat valt op aan de samenstelling van de groepen?
Zijn deze groepen vergelijkbaar? Waarom wel of niet?

d Bespreek vervolgens of de indeling van de testgroepen gevolgen kan hebben voor de uitkomsten van een bepaald experiment. Hoe denken leerlingen hierover?
Bijvoorbeeld: Wanneer dit een indeling zou zijn voor het experiment dat Ibrahim voorstelt bij de opdracht 'Experiment of niet' over het effect van economisch nieuws kijken op de cijfers bij economie, is dit dan een willekeurige verdeling? Zijn de groepen vergelijkbaar? Wanneer er bijvoorbeeld veel kinderen die goed zijn in economie in de ene groep zitten, kan dit de resultaten beïnvloeden.

5 Vraag na het beantwoorden van deze vraag hoe de indeling veranderd zou kunnen worden, zodat de groepen wel vergelijkbaar zijn.
Leg uit dat hierom vaak bij onderzoeken ook verschillende achtergrondkenmerken van de proefpersonen worden meegenomen in het onderzoek. Dan kunnen de onderzoekers achteraf controleren of de groepen enigszins vergelijkbaar zijn.



5 / Opdracht over het experiment (5 minuten)

Hier kan een korte samenvatting van de les gegeven worden. Centraal in deze les stond het sociaalwetenschappelijk experiment. Deze methode past Marijke Leliveld toe in haar onderzoek naar consumentenkeuzes, zoals werd toegelicht in de aflevering en kijkvragen. Vraag eventueel een leerling samen te vatten welke stappen belangrijk zijn bij de opzet en uitvoering van een experiment (het gelijk houden van factoren en de willekeurige indeling van proefpersonen).

Deze les vormt een basis voor het begrip van sociaalwetenschappelijk onderzoek en het gebruik van een experiment daarin. Door deze les worden leerlingen uitgedaagd om zelf eens aan de slag te gaan met een sociaalwetenschappelijk experiment.



Marijke Leliveld - Het sociaalwetenschappelijk experiment

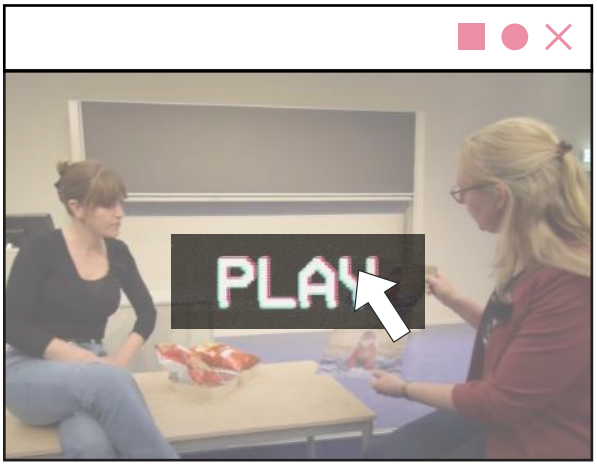
Hoe kom je erachter waardoor mensen bepaalde keuzes maken?

Werkbladen voor leerlingen

2 / Kijkvragen

Opdracht 1: Kijkvragen

Je gaat kijken naar een aflevering over het onderzoek van Marijke Leliveld, wetenschapper aan de Rijksuniversiteit Groningen. Beantwoord de volgende vragen over het onderzoek:



a Waar doet Marijke Leliveld onderzoek naar?

b Vat in je eigen woorden samen wat Marijke bedoelt met een sociaalwetenschappelijk experiment.

c Op welke manier creëerde Marijke twee verschillende testsituaties bij haar experiment?

d Wat zijn volgens Marijke twee belangrijke aandachtspunten bij de uitvoering van een experiment?

1.

2.

e Waarom is het bij een experiment belangrijk om alle factoren in de verschillende testsituaties gelijk te houden?

f Op welke manier zorgt Marijke ervoor dat de twee verschillende testsituaties vergelijkbaar zijn?

g Waarom is het bij een experiment belangrijk om de testgroepen willekeurig in te delen?

3 / Opdracht over het experiment

Opdracht 1: Experiment of niet?

In deze opdracht ga je Anna en Ibrahim helpen bij de keuze van de juiste onderzoeksmethode voor hun profielwerkstuk. Ze willen graag onderzoek doen naar de factoren die van invloed zijn op de prestaties van leerlingen. Ze willen hier graag een experiment voor gebruiken, maar weten niet goed wanneer dat de juiste keuze is. Kan jij Anna en Ibrahim helpen?

a Anna stelt voor om onderzoek te doen naar de onderzoeksvraag: 'Wat was het effect van een in 2016 ingevoerde schoolregel (mobiele telefoons moeten in de telefoontas) op de cijfers van de leerlingen?' Is deze onderzoeksvraag geschikt om met een experiment te beantwoorden? Licht je antwoord toe.

b Ibrahim oppert om voor het vak economie een onderzoek te doen naar de volgende onderzoeksvraag: "Wat is het effect van twee weken lang economisch nieuws kijken op het cijfer voor het vak economie?"' Is deze onderzoeksvraag geschikt om met een experiment te beantwoorden? Licht je antwoord toe.

c Anna stelt voor om ook voor aardrijkskunde een onderzoek doen. Ze heeft de volgende onderzoeksvraag bedacht: 'Wat is de invloed van bredere snelwegen op het ontstaan van files?' Is deze onderzoeksvraag geschikt om met een experiment te beantwoorden? Licht je antwoord toe.



Opdracht over willekeurige verdelingen

Opdracht 1: Willekeurig indelen

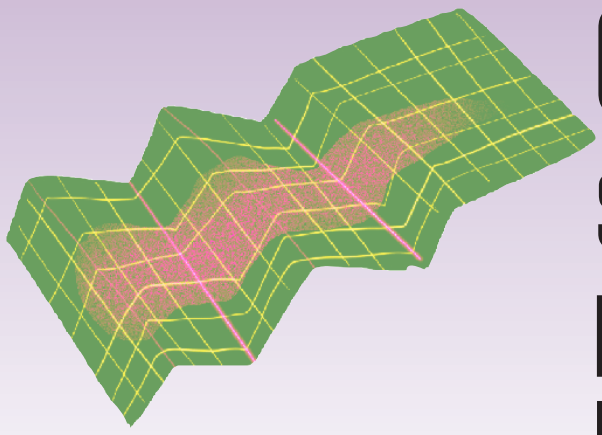
In de aflevering legt Marijke uit dat de proefpersonen willekeurig moeten worden verdeeld over de testgroepen om ervoor te zorgen dat de groepen niet op voorhand verschillen. Meriam, de presentatrice, geeft als voorbeeld dat een indeling op leeftijd de resultaten kan beïnvloeden. In deze opdracht gaan jullie oefenen met het indelen van testgroepen.

Bedenk verschillende manieren waarop je de klas in twee groepen kunt verdelen. Bedenk zowel voorbeelden van willekeurige als niet-willekeurige indelingen. Jullie docent zal uiteindelijk een paar manieren uitkiezen om daadwerkelijk uit te proberen in de klas.

Manier van indelen	Willekeurig? Ja of nee	Waarom wel of niet willekeurig?

STAGE
STAGE
STAGE
STAGE
STAGE

04



Erik Meijles en Jacob Dijkstra

Geografische kaarten en socialenetwerkanalyse

Hoe kom je erachter waardoor mensen bepaalde keuzes maken?

Docentenhandleiding



Achtergrond onderzoekers

Jacob Dijkstra

Jacob Dijkstra werkt sinds 2010 bij de Rijksuniversiteit Groningen (RUG), als universitair docent en onderzoeker in de sociologie. Als socioloog is hij vooral geïnteresseerd in collectieve actie en social movements. Een van Jacobs recente onderzoeken ging over het succes of falen van lokale energiecoöperaties of -initiatieven. Hij onderzocht dit samen met zijn promovenda Fleur Goedkoop door middel van een socialenetwerkanalyse.

Erik Meijles

Erik Meijles is sinds 2007 verbonden aan de Rijksuniversiteit Groningen (RUG), als universitair docent en onderzoeker aan de Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen en het Kenniscentrum Landschap van de Faculteit der Letteren. Erik doet voornamelijk (fysisch) geografisch onderzoek en is expert op het gebied van fysische geografie, landschap, aardwetenschappen, milieu, bodemkunde, hydrologie, historische geografie en GIS.

Korte toelichting van de les

In deze les staan de onderzoeken van bovenstaande wetenschappers centraal. Beiden gebruiken in hun sociaalwetenschappelijk onderzoek een methode om data te visualiseren. De vorm die de wetenschappers gebruiken is verschillend, maar het doel is gelijk: data op een visuele manier verwerken en dit in een onderzoek gebruiken. Daarbij ligt de focus op het in kaart brengen van data uit de echte wereld door middel van visualisatie. Aan de hand van de onderzoeken van de twee wetenschappers maakt de leerling kennis met het in kaart brengen van menselijk gedrag in de vorm van data. De wetenschappers doen dat als volgt:

1. Erik doet onderzoek naar vaarroutes van schepen in het Waddengebied. In zijn onderzoek gebruikt hij een methode waarbij hij verschillende data over het Waddengebied weergeeft in één kaart. Erik gebruikt overlapping van data om bewegingen en structuren te visualiseren en deze te analyseren in zijn onderzoek.
2. Jacob laat met een socialenetwerkanalyse verbindingen tussen mensen zien (en tussen mensen en bijvoorbeeld verenigingen, zoals in zijn eigen onderzoek). In deze socialenetwerkanalyse kunnen verbindingen vanuit verschillende perspectieven benaderd worden, door te kijken naar de (hoeveelheid) lijnen, bolletjes en afstand tussen bolletjes.

Lesdoelen

Aan het eind van deze les kan....

- ... de leerling verschillende lagen informatie herkennen in de wereld om zich heen.
- ... de leerling een verband leggen tussen verschillende lagen informatie op één kaart.
- ... de leerling in eigen woorden uitleggen hoe een socialenetwerkanalyse wordt gebruikt in een sociaalwetenschappelijk onderzoek.
- ... de leerling een socialenetwerkanalyse interpreteren en daar conclusies uit trekken.
- ... de leerling zelf een socialenetwerkanalyse maken.

Sluit aan bij kerndoelen SLO

Aardrijkskunde (SLO)

AV2. Informatievaardigheid

- AV2.3: verwerven en beoordelen van informatie

AV3. Onderzoeksvaardigheden

- AV3.3: selecteren van een onderzoeksmethode
- AV3.5: uitvoeren van een onderzoeksmethode
- AV3.6: verwerven en beoordelen van informatie

Maatschappijwetenschappen (examenblad.nl)

Subdomein A1: Informatievaardigheden

- benodigde informatie verwerven en selecteren uit digitale en niet-digitale bronnen
- informatie verwerken en daaruit beredeneerde conclusies trekken

Voorbereiding:	• Werkbladen voor leerlingen kopiëren. • Aflevering 'KNOWLANDS Gamma - Stage 4 - Erik Meijles en Jacob Dijkstra: Geografische kaarten en socialenetwerkanalyse' klaarzetten via de website • Eventueel zorgen dat leerlingen toegang tot een device hebben.
Lesprogramma:	1. Terugblik + introductie van de les (10 minuten). 2. Aflevering kijken, kijkvragen maken en bespreken (15 minuten). 3. Opdrachten over datavisualisatie maken (15 minuten). 4. (Klassikaal) bespreken van de opdrachten (5 minuten). 5. Afsluiting van de les (5 minuten).

1 / Terugblik en introductie van de les (10 minuten)

Opdracht 1: Herhaling vorige les - Onderzoekscyclus

A

Eventueel beginnen met een herhaling van de onderzoekscyclus. Hier kan je een eigen invulling aan geven, afhankelijk van de beschikbare tijd, de plaats van deze les in het lesprogramma en de voorgaande lessen. Bespreek bijvoorbeeld (nogmaals) de onderzoekscyclus met de leerlingen en laat leerlingen de onderzoekscyclus tekenen in hun schrift of teken klassikaal de onderzoekscyclus op het bord.

Herhaling onderzoekscyclus: 1. Verwondering, 2. Verkenning, 3. Onderzoeksvraag + hypothese, 4. Onderzoeksplan, 5. Uitvoering, 6. Conclusie + discussie, 7. Presentatie

B

Vandaag gaan we kijken hoe je met behulp van onderzoek de antwoorden op interessante vragen kunt vinden. Eerst gaan we kijken naar een aflevering over twee wetenschappers en daarna gaan we opdrachten maken. In deze les staat de volgende vraag centraal: *Hoe breng je menselijk gedrag in kaart?* In de aflevering wordt uitgelicht hoe twee soorten kaarten als onderzoeksmethode gebruikt kunnen worden om antwoord te vinden op deze vraag. De onderzoekers waar deze aflevering over gaat zijn Erik Meijles en Jacob Dijkstra, allebei wetenschapper aan de RUG.

Als je onderzoek wilt doen, zijn er verschillende methoden om je onderzoek uit te voeren en gegevens te verzamelen. In deze les staat datavisualisatie centraal: het in kaart brengen van data. Deze les sluit aan op de fasen 'onderzoeksplan' en 'uitvoering' uit de onderzoekscyclus bij sociaalwetenschappelijk onderzoek (Om dit duidelijk te maken kan de docent hierbij eventueel verwijzen naar de poster van de onderzoekscyclus, de onderzoekscyclus in het schrift van de leerlingen of de klassikaal gemaakte onderzoekscyclus op het bord).

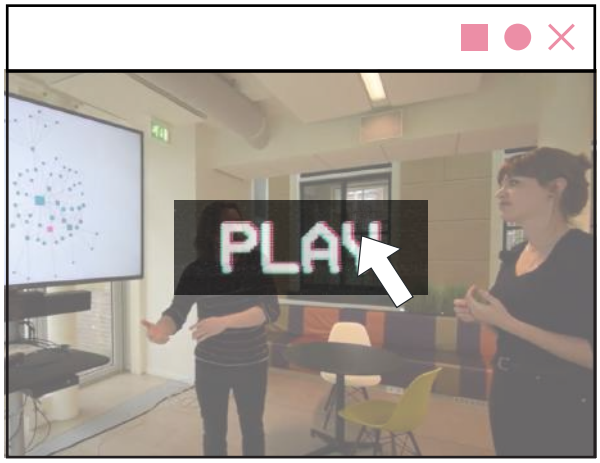
Om de voorkennis van leerlingen te activeren kunnen bijvoorbeeld de volgende vragen gesteld worden:

- Welke onderzoeksmethoden ken je al? (Interviewen, enquêtes, observeren, vragenlijsten)
- Wat wordt bedoeld met datavisualisatie? (Het visueel inzichtelijk maken van gegevens)
- Welk beeld heb je bij het woord 'kaart'?
- Hoe zou een kaart gebruikt kunnen worden bij een onderzoek?

2 / Aflevering kijken, kijkvragen maken en bespreken (15 minuten)

Werkwijze:

1. Deel het werkblad met de kijkvragen uit.
2. Bekijk vervolgens gezamenlijk de aflevering '*Erik Meijles en Jacob Dijkstra-Geografische kaarten en sociale netwerkanalyse*' (10 minuten).
3. Laat de leerlingen de kijkvragen maken.
4. Bespreek de kijkvragen klassikaal



Opdracht 1: Kijkvragen en antwoorden

Erik Meijles

a Waar doet Erik Meijles onderzoek naar?

Antwoord: Erik Meijles doet onderzoek naar vaarroutes van recreatieve boten in de Waddenzee. Hij onderzoekt of boten in gesloten natuurgebieden varen.

b Hoe zijn tijd en ruimte met elkaar verbonden bij het onderzoek van Erik?

Antwoord: Mensen bewegen zich door de ruimte heen. Dat betekent dat er op één plek veel mensen kunnen zijn geweest, maar bijvoorbeeld wel op verschillende momenten. Erik onderzoekt vaarroutes in de Waddenzee: bewegingen door de ruimte over langere tijd. Deze geeft hij weer met lijntjes op de kaart zodat de beweging zichtbaar wordt.

c Hoe bepaalt Meriam welke plaats de meest geschikte locatie is voor haar kledingruil?

Antwoord: Meriam wil dat haar locatie goed bereikbaar is met het openbaar vervoer, groot genoeg is en dat er veel mensen komen. Meriam moet van elke voorwaarde een aparte laag maken. Een plek waar deze lagen elkaar overlappen is een geschikte locatie voor de kledingruil.

Jacob Dijkstra

d Waar doet Jacob onderzoek naar?

Antwoord: Het succes en falen van burgerinitiatieven.

e Wat betekenen de blokjes en lijnen in de socialenetwerkanalyse van Jacob?

Antwoord: De groene blokjes zijn de informele en formele verenigingen waar mensen in de gemeenschap lid van zijn. De roze blokjes zijn de initiatiefnemers. De lijnen geven aan of de verenigingen leden delen.

f Waarom heeft een initiatief van een initiatiefnemer met weinig contacten in een gemeenschap minder kans op succes?

Antwoord: Omdat de positie van de initiatiefnemer niet centraal in het netwerk ligt. Hierdoor kan de initiatiefnemer minder mensen uit de gemeenschap benaderen om mee

3 / Opdrachten over datavisualisatie (15 minuten)

Opdracht 1: De wereld in lagen van informatie (2 minuten)

Deze opdracht sluit aan bij het de volgende lesdoel:
De leerling kan verschillende lagen informatie herkennen in de wereld om zich heen.

a In het filmpje laat Erik aan Meriam zien dat de wereld uit verschillende lagen bestaat, maar dat deze niet allemaal zichtbaar zijn.

Schrijf voor jezelf drie zichtbare en drie onzichtbare lagen op rondom de school.

	Zichtbaar	**Onzichtbaar**
1.		
2.		
3.		

b Vergelijk je antwoord met het antwoord van een klasgenoot. Wat valt jullie op? Schrijf voor jezelf drie zichtbare en drie onzichtbare lagen op rondom de school.

Opdracht 2 (optie 1): Verschillende soorten kaarten (5 minuten)

Bij deze opdracht heeft de leerling een computer of laptop nodig.

Deze opdracht sluit aan bij het lesdoel:
De leerling kan een verband leggen tussen verschillende lagen informatie in één kaart.

Toelichting online kaarten
Voor deze opdracht gaat de leerling gebruik maken van de volgende online kaarten:

- openstreetmap.org - OpenStreetmap is een kaart gemaakt met data verzameld door een internationale gemeenschap van mensen. De gemeenschap van OpenStreetmap maakt samen kaarten en controleert de accuraatheid van de kaart. Hier kan iedereen aan bijdragen, door een account aan te maken en door data te verzamelen in de eigen omgeving.
- google.nl/maps - Google verzamelt wereldwijd data voor GoogleMaps. Ook hier kunnen mensen suggesties doen als toevoeging voor de kaart.

De wereld om ons heen bestaat uit verschillende lagen van informatie: data. Erik verwerkt data tot kaarten die hij gebruikt in zijn onderzoek. Niet alleen wetenschappers maken kaarten met data.

a Ga naar de site openstreetmap.org en google.nl/maps en zoek je school op beide kaarten (zie figuur 1).
Vul de tabel op de volgende pagina in.



	OpenstreetMaps	Waarom wel of niet willekeurig?
Wat ontbreekt op de kaart dat er wel in het 'echt' is?	*Het antwoord van de leerling betreft een vergelijking met de omgeving van de school en de weergave op OpenstreetMap.* *Vb. Ik zie het paadje achter de school niet aangegeven op de kaart.*	*Het antwoord van de leerling betreft een vergelijking met de omgeving van de school en de weergave op Google Maps.* *Vb. Ik zie dat de uitbouw van onze school niet is aangegeven op de kaart.*
Lagen met informatie in de kaart	1. Gebouwen 2. Straten 3. Groen 4. Bankjes 5. Afvalbakken	1. Gebouwen 2. Straten 3. Groen 4. Bedrijven 5. Bushaltes
Verschil tussen de kaarten	*Het antwoord van de leerling betreft een vergelijking van de weergaven van de twee kaarten.* *Vb. Ik zie op de kaart van OpenstreetMap dat het fietspad achter de school is aangegeven en dat er ook staat aangegeven dat er een bankje is. Maar dat zie ik niet op de kaart van Google.*	*Het antwoord van de leerling betreft een vergelijking van de weergaven van de twee kaarten.* *Vb. Ik zie dat op de kaart van Google Maps minder groen staat aangegeven rondom de school. Dat groen is wel op de kaart van Openstreetmaps aangegeven: daar staat bij de Hobbemastraat een groenstrook.*

b Naast de kaart van OpenstreetMap staat aan de rechterkant een icoon: *lagen* (zie figuur 2). Klik op dit icoon. Kies vervolgens voor de kaartlaag *fietskaart*.

Beschrijf wat er verandert op de kaart.

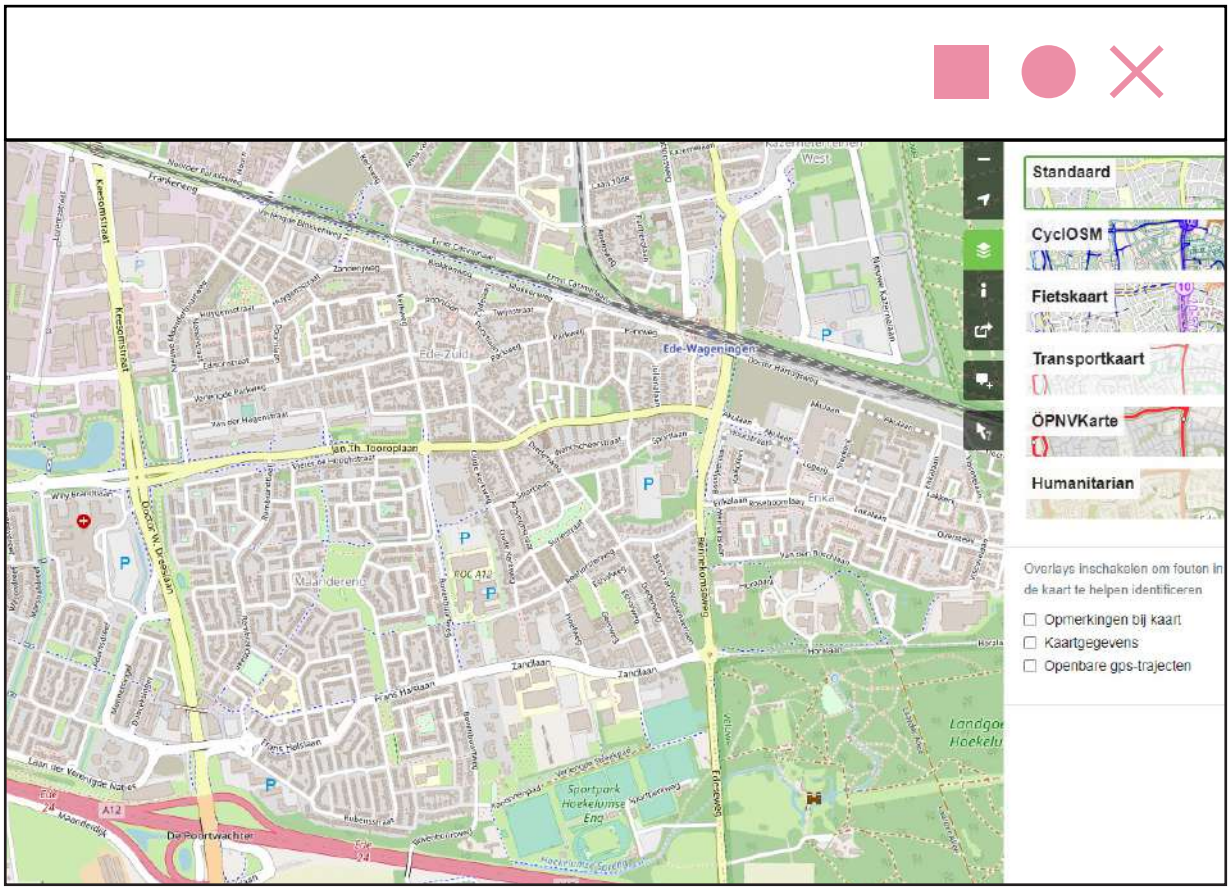
Tip!

Gebruik de legenda en de zoomfunctie op de kaart.

Antwoord:
De fietskaart is een extra laag met informatie over fietsen die aan de standaardkaart wordt toegevoegd. Op de kaart verschijnen extra gekleurde lijnen en iconen.

c Noem minstens drie lagen van informatie die zijn toegevoegd aan de fietskaart (figuur 3).

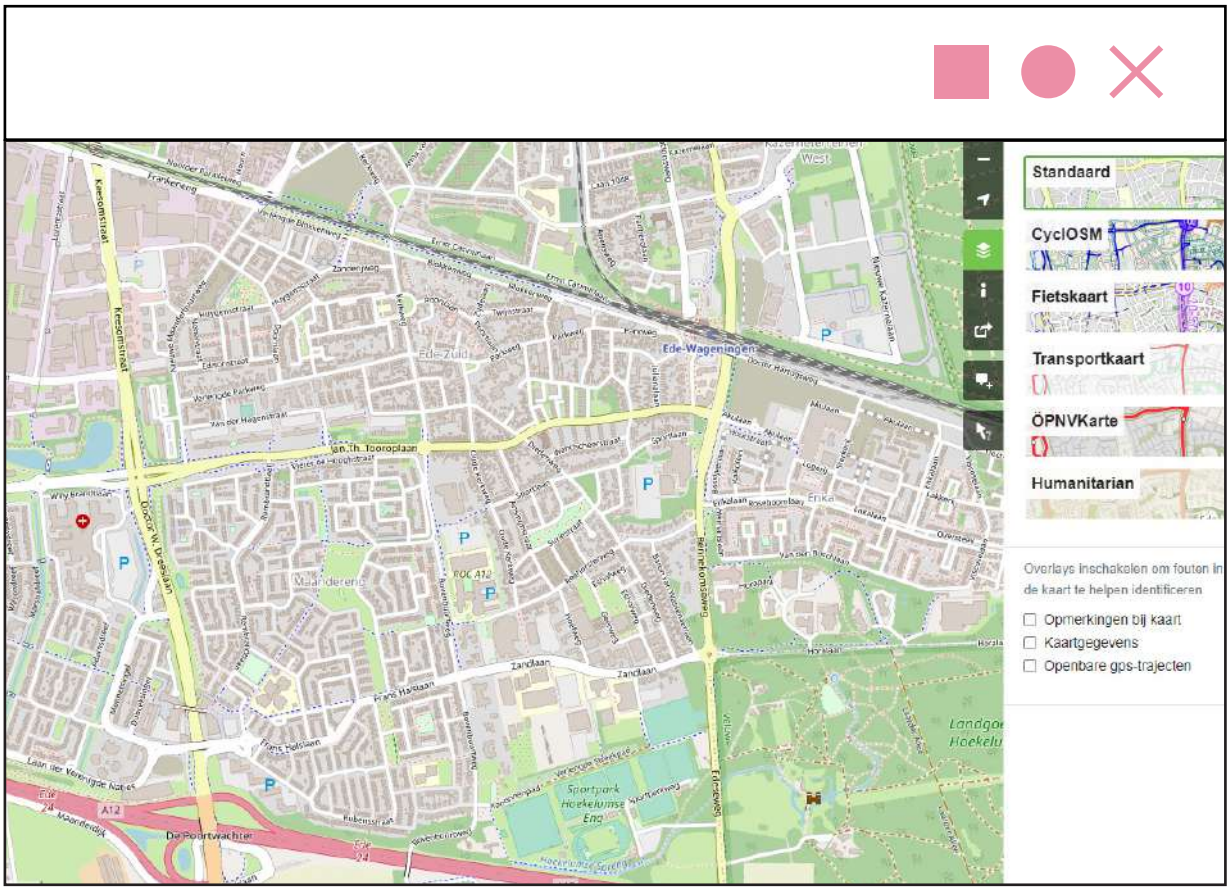
Antwoord:
Fietsknooppunten, fietsroutes (lokaal, regionaal, nationaal), fietsenwinkels, fietsenstallingen.



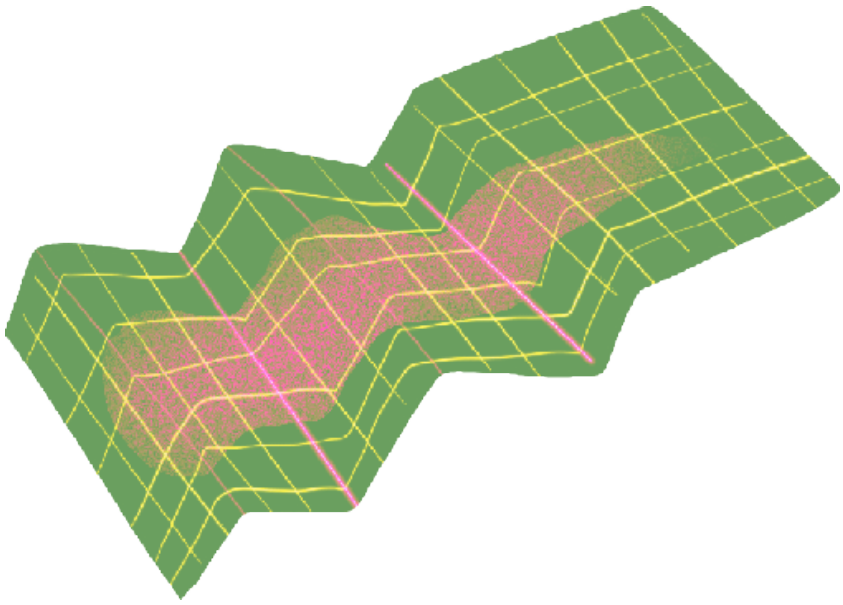
FIGUUR 1 Basiskaart



FIGUUR 2 Lagen



FIGUUR 3 Figuur 1 is de basiskaart van een gebied in Ede, figuur 3 is de basiskaart met daaraan toegevoegd gegevens over fietsen.



d Open de standaardkaart door in het menu aan de rechterkant op standaard te klikken (zie figuur 2). Voeg vervolgens *openbare gps-trajecten* toe door deze aan te vinken onder het menu.



FIGUUR 4 Menu Openstreetmap *openbare gps-trajecten*

Zoom in op de buurt rondom jouw school.

Beschrijf wat er verandert op de kaart.

Antwoord:

Vb. Ik zie dat er veel lijnen door de Stationsstraat lopen en ik zie minder lijnen lopen door de aangrenzende kleine straten.

e Verklaar de toegevoegde lijnen aan de kaart.

Antwoord:

Het antwoord moet een verbinding tussen de hoeveelheid lijnen en drukte bevatten.

Vb. De Stationsstraat is een grote, drukke straat richting het station. Deze straat wordt veel gebruikt en daarom zijn er veel lijnen zichtbaar. De kleinere zijstraten zijn minder belangrijk en daar zijn dus minder mensen. Daarom zijn er minder lijnen zichtbaar op de kaart.

.

f Zoom uit naar nationale schaal. Wat valt je op aan deze kaart? Schrijf dit op en bespreek dit vervolgens met een klasgenoot.

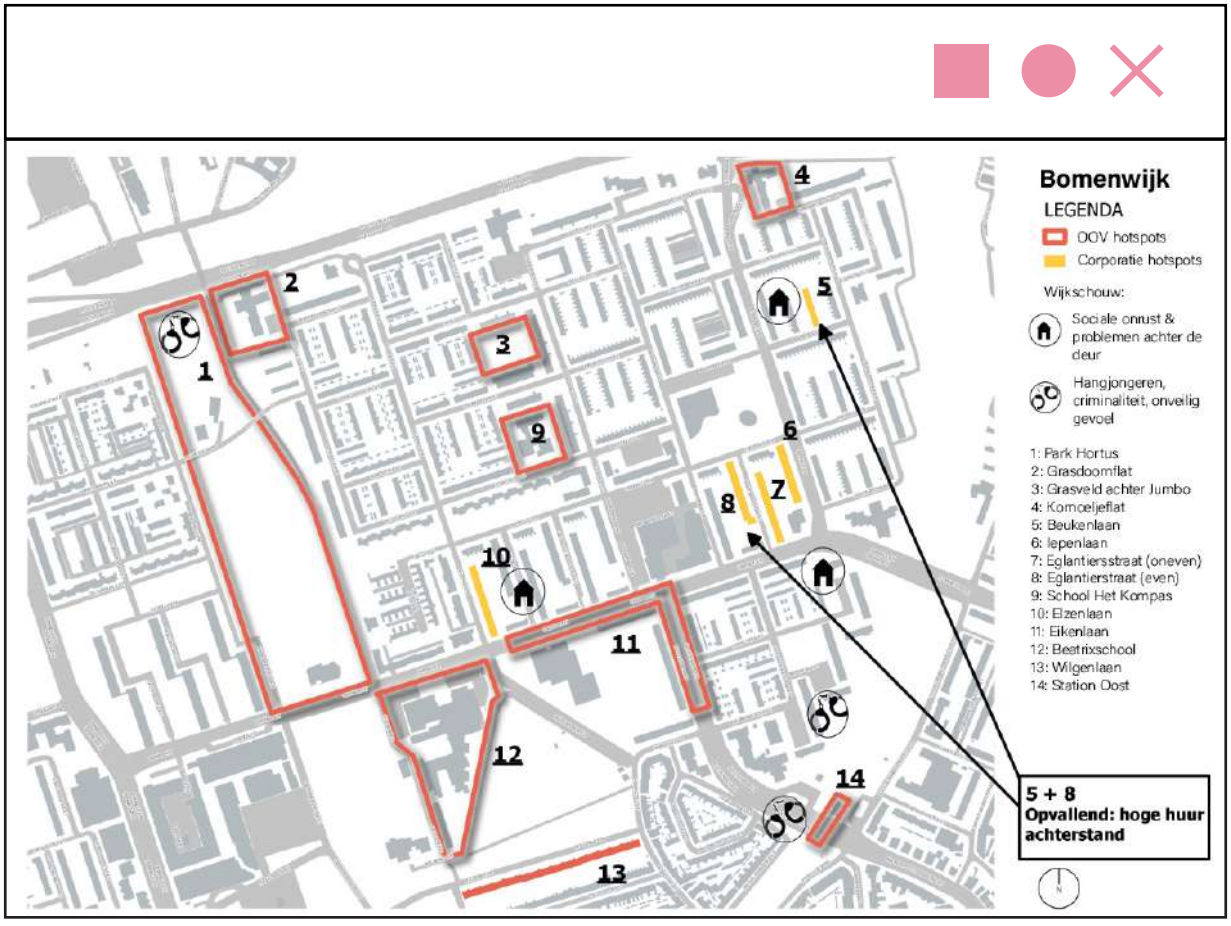
Antwoord:

Vb. Op de kaart wordt duidelijk dat er in de Randstad meer lijnen lopen dan in de noordelijke provincies.

Opdracht 2: Sociale kaart (optie 2) (5 minuten)

Deze opdracht sluit aan bij het de volgende lesdoel:
De leerling kan een verband leggen tussen verschillende lagen informatie in één kaart.

De onderstaande kaart van de Bomenwijk (figuur 5) is gemaakt in opdracht van de gemeente van de stad. De gemeente wil deze kaart gebruiken voor sociaalwetenschappelijk onderzoek naar problemen in de wijk. Deze kaart bestaat uit verschillende lagen van informatie. Ook is er in deze kaart gebruik gemaakt van verschillende sociale bronnen.



FIGUUR 5 Sociale analyse Bomenwijk, kaart door A. Migchels

Toelichting legenda

- De eerste bron heet OOV-hotspots, dit is een kaart waarop staat op welke plekken (hotspots) de OOV (Openbare Orde en Veiligheid) het vaakst wordt verstoord.
- Corporatiehotspots is de kaartlaag met data over meldingen van overlast, afkomstig van de woningcorporaties in deze wijk.
- De Wijkschouw doet onderzoek naar de veiligheid in de wijk.

a Welke vijf informatielagen zijn weergegeven op de kaart?

Antwoord:

1. *Hotspots OOV*
2. *Hotspots corporaties*
3. *Hangjongeren, criminaliteit en onveilig gevoel*
4. *Sociale onrust en problemen achter de deur*
5. *Opvallend hoge huurachterstand*

b Wat betekent het als meerdere lagen elkaar raken op deze kaart?

Antwoord:

Als meerdere lagen elkaar raken is daar meer sociale problematiek.

c Geef een voorbeeld van een punt op de kaart waar meerdere lagen elkaar raken.

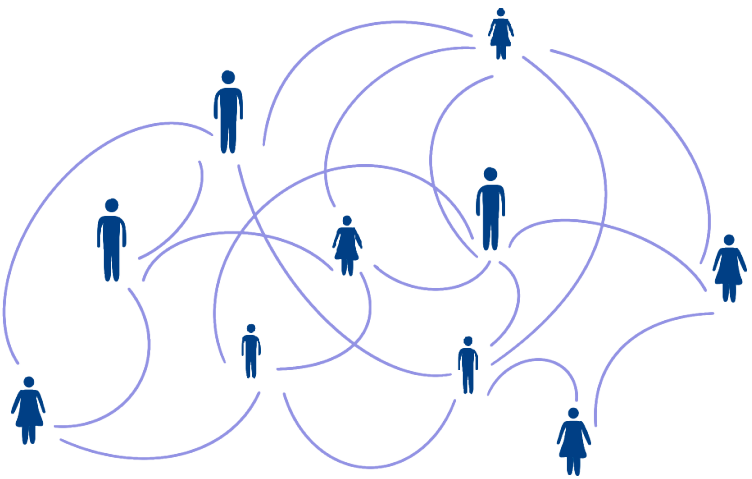
Antwoord:

Bij punt 5. Hier is sprake van: hoge huurachterstand, melding van de woningcorporatie en sociale onrust/problemen achter de deur.

Opdracht 3: Breng je eigen sociale netwerk in kaart (10 minuten)

Bij deze opdracht oefenen leerlingen om een eigen socialenetwerkanalyse te maken en hier conclusies uit te trekken.

In de aflevering vroeg presentatrice Meriam wat je zelf graag in kaart zou willen brengen. Je gaat in deze opdracht, net als Meriam met haar kledingruil, de voorbereiding treffen voor een eigen ruilevenement. Je wilt graag onderzoek doen naar welke mensen je het beste bij je ruilevenement kunt betrekken om hier een zo groot mogelijk succes van te maken. Hiervoor is het handig om gebruik te maken van een socialenetwerkanalyse. Kun jij je eigen sociale omgeving in kaart brengen?



a Voor wat voor product of dienst zou jij een ruilevenement willen organiseren en waarom?

Antwoord: Dit is een vraag die de leerlingen naar eigen idee en creativiteit kunnen beantwoorden. Een voorbeeld zou kunnen zijn: een stekjesruil, omdat ik het leuk vind om zoveel mogelijk verschillende plantjes in huis te hebben.

b Wie uit jouw netwerk zouden wel willen meedoen aan jouw ruilevenement, denk je? Noteer minstens vijf personen.

Antwoord: Dit is een vraag die de leerlingen beantwoorden op basis van hun eigen sociale netwerk. De leerlingen kunnen hier bijvoorbeeld vrienden, familieleden en kennissen noemen.

c Teken jezelf en de personen die je hebt genoteerd bij opdracht 2 in het vierkant hieronder. Geef de personen weer met bolletjes en trek lijnen tussen de bolletjes om de onderlinge relaties aan te geven.

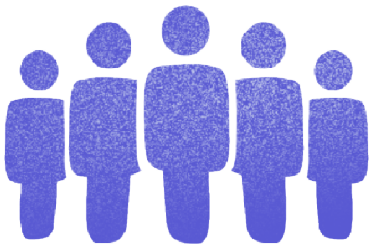
Antwoord: Dit is een vraag die leerlingen beantwoorden op basis van vraag 2. Ze gaan actief aan het werk om hun sociale netwerk in kaart te brengen. Het is belangrijk dat de personen in het netwerk worden weergeven met een figuurtje (eventueel andere kleur figuurtje voor de leerling zelf en de drie andere personen). Ook is het belangrijk dat er naar iedere persoon een lijn wordt getrokken vanaf het figuurtje van de leerling.

d Van welke verenigingen of groepen zijn deze personen uit je netwerk lid? Denk hierbij bijvoorbeeld aan sportverenigingen en muziekverenigingen. Teken de verenigingen als vierkantje en trek lijnen tussen de juiste figuren.

Antwoord: Dit is een vraag die de leerlingen beantwoorden op basis van hun eigen sociale netwerk. Ze gaan actief aan het werk om hun sociale netwerk te verbinden aan verschillende verenigingen. Het is belangrijk dat de verenigingen worden weergeven met een ander soort figuurtje, om het onderscheid met personen te verduidelijken. Ook is het belangrijk dat de leerling inziet dat er meerdere lijnen (dus van meerdere vrienden) naar het figuurtje van dezelfde vereniging kunnen lopen.

e Wie van de personen in jouw sociale netwerk is het belangrijkste om te vragen om mee te helpen aan jouw ruilevenement? Baseer je antwoord op jouw sociale netwerk dat je hebt getekend. Leg ook uit waarom.

Antwoord: Bij deze vraag is het belangrijk dat de leerling inziet dat de beste optie hier is om de persoon te benaderen die het meest centraal in het netwerk staat. Dit kan de persoon zijn die lid is van de meeste verenigingen, of de persoon waarvan de leerling denkt dat hij/zij de meeste contacten heeft bij zijn/haar vereniging.



4 / Afsluiting van de les

Tijdens de afsluiting van de les kun je individueel of gezamenlijk checken of de leerdoelen van de les zijn behaald. Hiervoor kunnen de volgende vragen gebruikt worden.

1 Welke manieren om data visueel weer te geven zijn er tijdens deze les behandeld?

Antwoord: Gelaagde kaart en een socialenetwerkanalyse

2 Hoe gebruiken Erik en Jacob kaarten bij hun onderzoek?

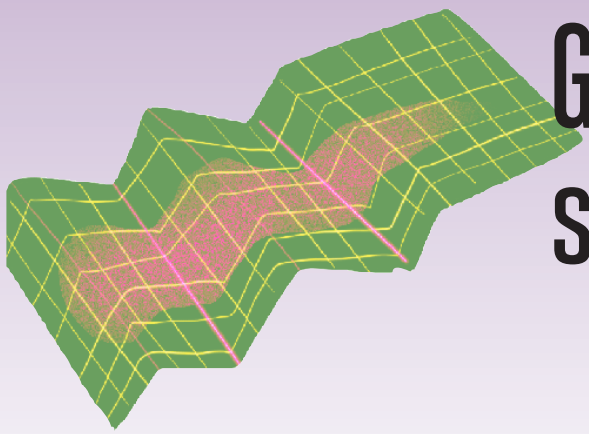
Antwoord: Erik gebruikte kaarten om vaarroutes op de Waddenzee in kaart te brengen, Jacob onderzocht het succes en falen van burgerinitiatieven met behulp van een socialenetwerkanalyse.

3 Hoe kan een gelaagde kaart helpen bij het vinden van een geschikte locatie voor een evenement?

Antwoord: Een locatie moet aan bepaalde voorwaarden voldoen. Door iedere voorwaarde in een aparte laag weer te geven wordt duidelijk waar de meest geschikte locatie zich bevindt: daar waar de meeste lagen elkaar overlappen.

4 Wat voor kenmerken hebben de personen die je het beste kan gebruiken voor je eigen ruilevenement?

Antwoord: Deze personen staan centraal in het netwerk, zijn lid van veel verenigingen en hebben veel sociale contacten.



Erik Meijles en Jacob Dijkstra - Geografische kaarten en socialenetwerkanalyse

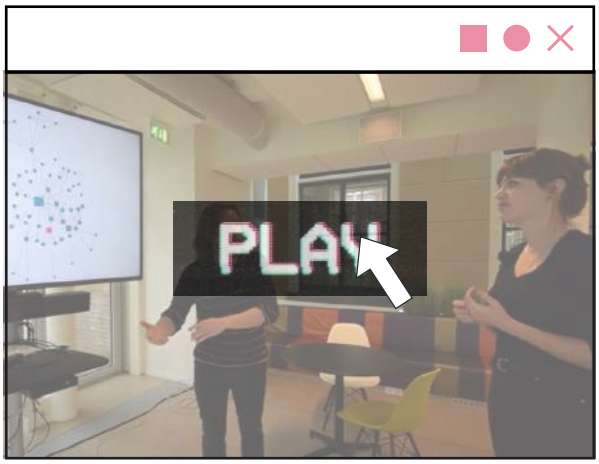
Hoe kom je erachter waardoor mensen bepaalde keuzes maken?

Werkbladen voor leerlingen

2 / Kijkvragen

Opdracht 1: Kijkvragen

Je gaat kijken naar een aflevering over de onderzoekers Erik Meijles en Jacob Dijkstra, beide wetenschappers aan de Rijksuniversiteit Groningen. Beantwoord de volgende vragen over het onderzoek van Erik.



a Waar doet Erik Meijles onderzoek naar?

b Hoe zijn tijd en ruimte met elkaar verbonden bij het onderzoek van Erik?

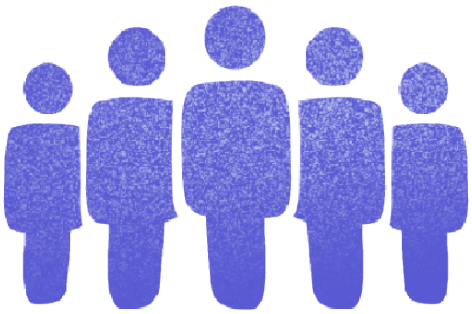
c Hoe bepaalt Meriam welke plaats de meeste geschikte locatie is voor haar kledingruil?

Beantwoord de volgende vragen over het onderzoek van Jacob.

d Waar doet Jacob onderzoek naar?

e Wat betekenen de blokjes en lijnen in de socialenetwerkanalyse van Jacob?

f Waarom heeft een initiatief van een initiatiefnemer met weinig contacten in een gemeenschap minder kans op succes?



3 / Opdrachten over datavisualisatie

Opdracht 1: De wereld in lagen van informatie

In het filmpje laat Erik aan Meriam zien dat de wereld uit verschillende lagen bestaat, maar dat deze niet allemaal zichtbaar zijn.

a Schrijf voor jezelf drie zichtbare en drie onzichtbare lagen op rondom de school.

	Zichtbaar	Onzichtbaar
1.		
2.		
3.		

b Vergelijk je antwoord met het antwoord van een klasgenoot. Wat valt jullie op? Schrijf voor jezelf drie zichtbare en drie onzichtbare lagen op rondom de school.

Opdracht 2 (optie 1): Verschillende soorten kaarten

De wereld om ons heen bestaat uit verschillende lagen van informatie: data. Erik verwerkt data tot kaarten die hij gebruikt in zijn onderzoek. Niet alleen wetenschappers maken kaarten met data.

a Ga naar de site openstreetmap.org (zie figuur 1) en google.nl/maps en zoek je school op de kaart.
Vul de onderstaande tabel in:

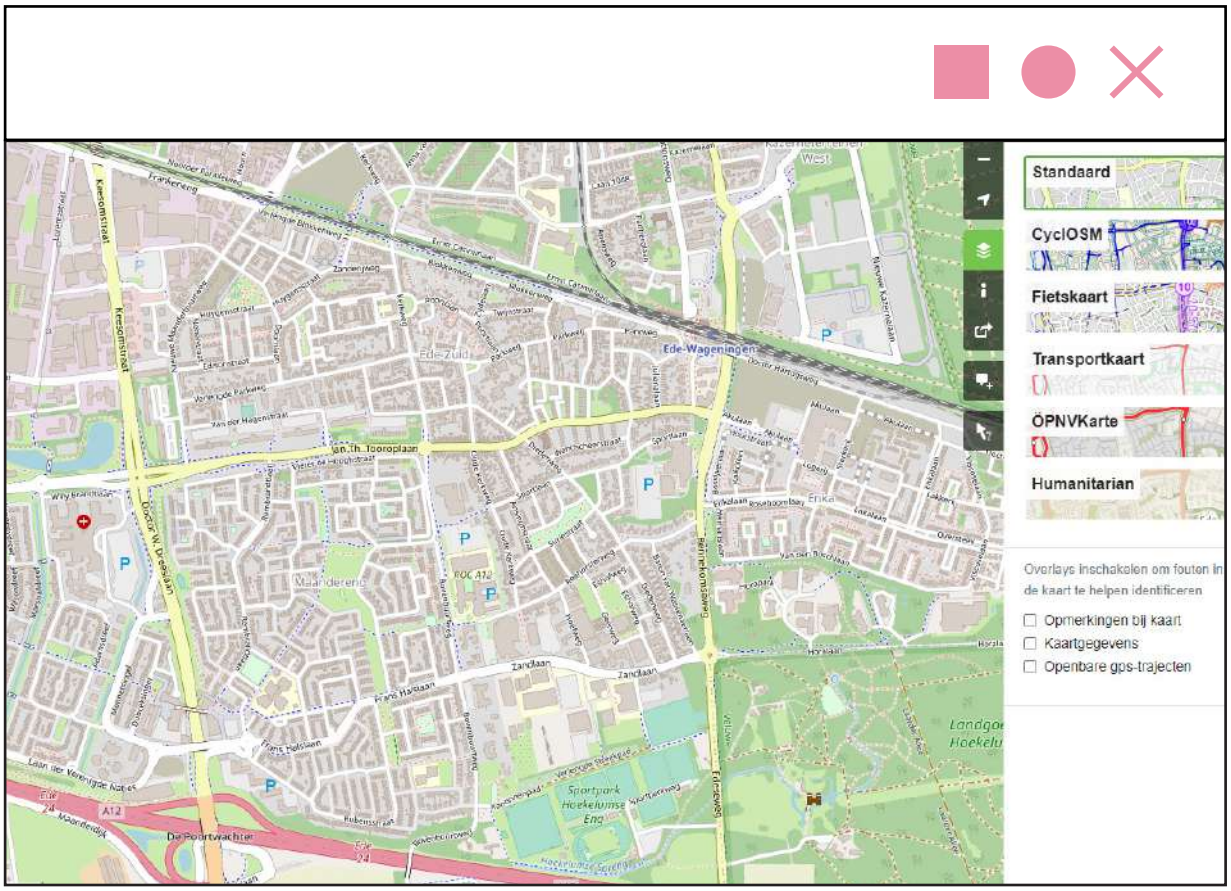
	OpenstreetMaps	Waarom wel of niet willekeurig?
Wat ontbreekt op de kaart dat er wel in het 'echt' is?		
Lagen met informatie in de kaart		
Verschil tussen de kaarten		

b Naast de kaart van OpenstreetMap staat aan de rechterkant een icoon: *lagen (*zie figuur 2*)*. Klik op dit icoon. Kies vervolgens voor de kaartlaag *fietskaart (*zie figuur 3*)*.

Beschrijf wat er verandert op de kaart.

Tip!

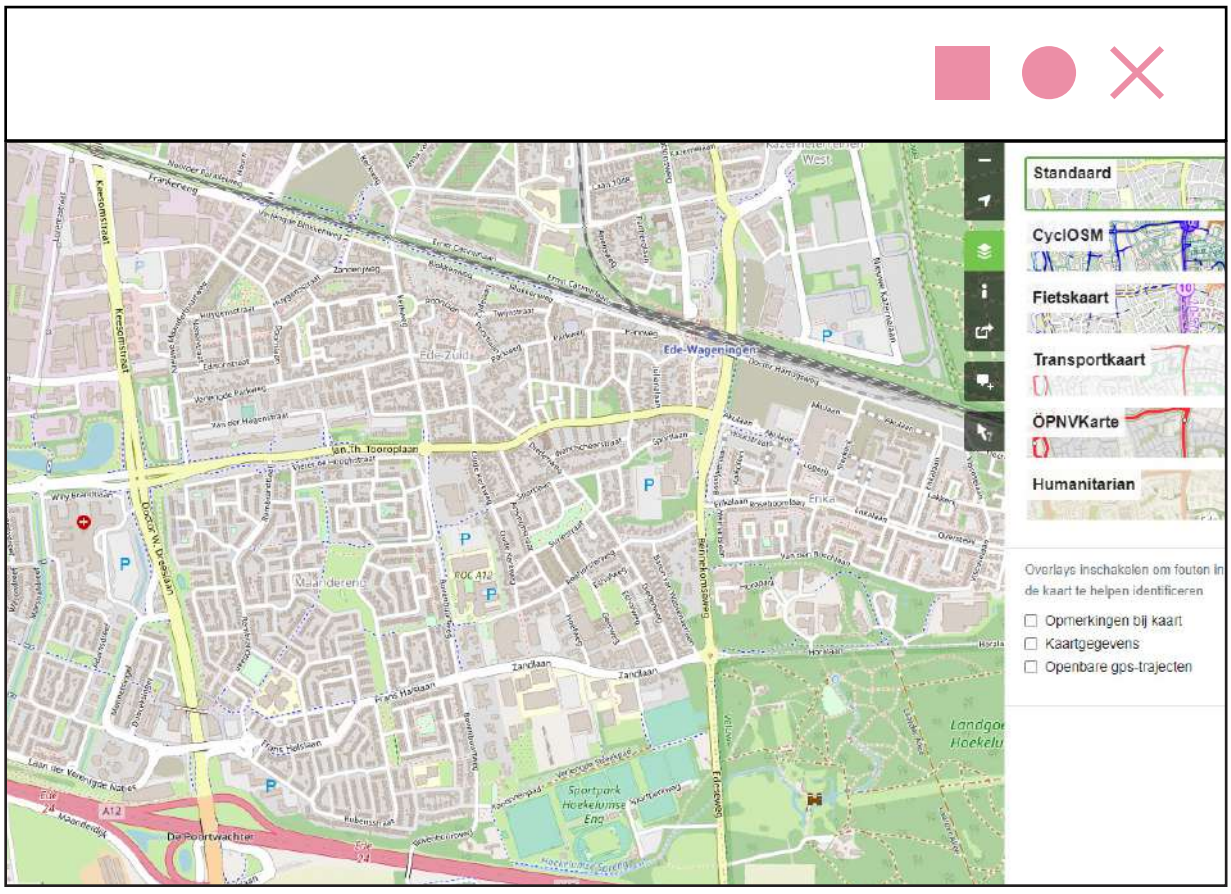
Gebruik de legenda en de zoomfunctie op de kaart.



FIGUUR 1 Basiskaart



FIGUUR 2 Fietskaart



FIGUUR 3 Figuur 1 is de basiskaart van een gebied in Ede, figuur 3 is de basiskaart met daaraan toegevoegd gegevens over fietsen.

c Noem minstens drie lagen van informatie die zijn toegevoegd aan de fietskaart (figuur 3).

d Open de standaardkaart door in het menu aan de rechterkant op standaard te klikken. Voeg vervolgens *openbare gps-trajecten* toe door deze aan te vinken onder het menu (figuur 4).

Zoom in op de buurt rondom jouw school.

Beschrijf wat er verandert op de kaart.



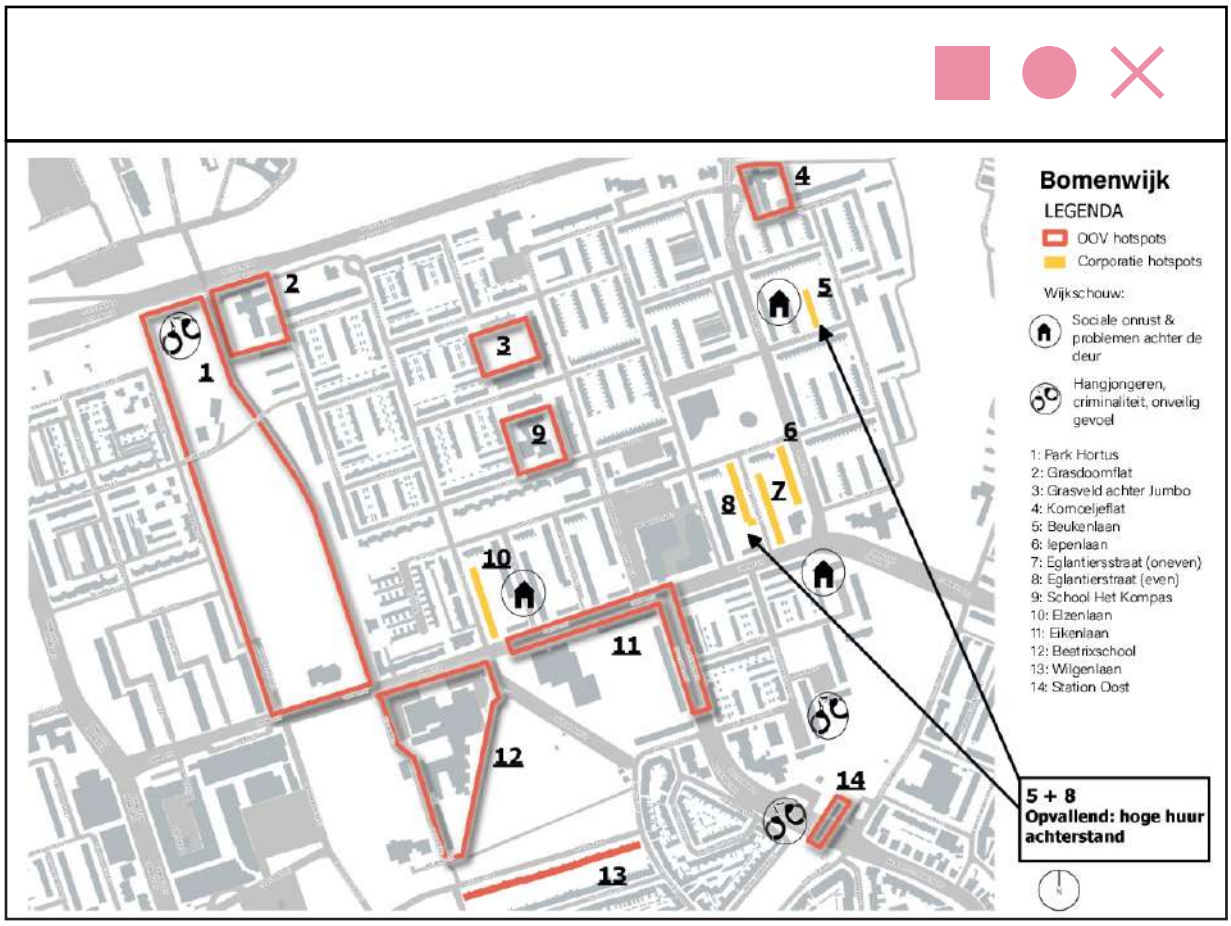
FIGUUR 4 Menu Openstreetmap *openbare gps-trajecten*

e Verklaar de toegevoegde lijnen aan de kaart

f Zoom uit naar *nationale schaal*. Wat valt je op aan deze kaart? Schrijf dit op en bespreek dit vervolgens met je klasgenoot.

Opdracht 2: Sociale kaart (optie 2)

De onderstaande kaart van de Bomenwijk is gemaakt in opdracht van de gemeente van de stad. De gemeente wil deze kaart gebruiken voor sociaalwetenschappelijk onderzoek naar problemen in de wijk. Deze kaart bestaat uit verschillende lagen van informatie. Ook is er in deze kaart gebruik gemaakt van verschillende sociale bronnen.



FIGUUR 5

Toelichting legenda

- De eerste bron heet OOV-hotspots, dit is een kaart waarop staat op welke plekken (hotspots) de OOV (Openbare Orde en Veiligheid) het vaakst wordt verstoord.
- Corporatiehotspots is de kaartlaag met data over meldingen van overlast, afkomstig van de woningcorporaties in deze wijk.
- De Wijkschouw doet onderzoek naar de veiligheid in de wijk.

a Welke vijf informatielagen zijn weergegeven op de kaart?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

b Wat betekent het als meerdere lagen elkaar raken op deze kaart?

_____

_____

_____

c Geef een voorbeeld van een punt op de kaart waar meerdere lagen elkaar raken.

_____

_____

_____

Opdracht 3: Breng je eigen sociale netwerk in kaart

In de aflevering vroeg presentatrice Meriam wat je zelf graag in kaart zou willen brengen. Je gaat in deze opdracht, net als Meriam met haar kledingruil, de voorbereiding treffen voor een eigen ruilevenement. Je wilt graag onderzoek doen naar welke mensen je het beste bij je ruilevenement kunt betrekken om hier een zo groot mogelijk succes van te maken. Hiervoor is het handig om gebruik te maken van een socialenetwerkanalyse. Kun jij je eigen sociale omgeving in kaart brengen?

a Voor wat voor product of dienst zou jij een ruilevenement willen organiseren en waarom?

_____

_____

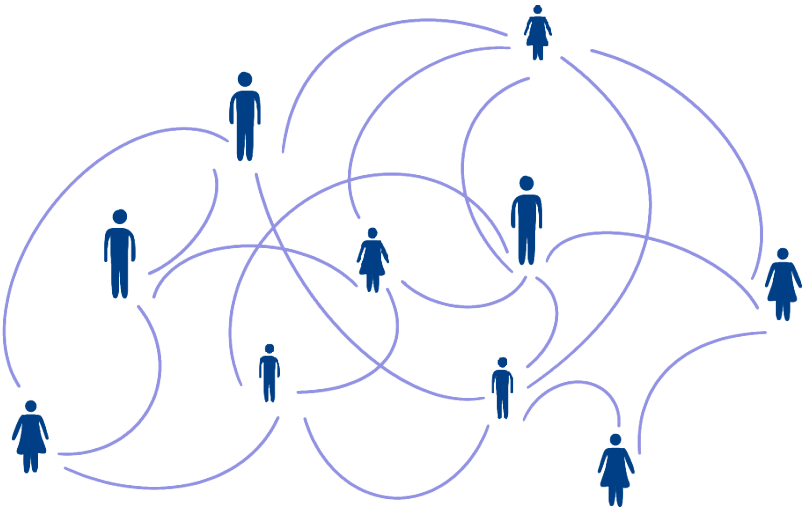
_____

b Wie uit jouw netwerk zouden wel willen meedoen aan jouw ruilevenement, denk je? Noteer minstens vijf personen.

c Teken jezelf en de personen die je hebt genoteerd bij opdracht 2 in het vierkant hieronder. Geef de personen weer met bolletjes en trek lijnen tussen de bolletjes om de onderlinge relaties aan te geven.

d Van welke verenigingen of groepen zijn deze personen uit je netwerk lid? Denk hierbij bijvoorbeeld aan sportverenigingen en muziekverenigingen. Teken de verenigingen als vierkantje en trek lijnen tussen de juiste figuren.

e Wie van de personen in jouw sociale netwerk is het belangrijkste om te vragen om mee te helpen aan jouw ruilevenement? Baseer je antwoord op jouw sociale netwerk dat je hebt getekend. Leg ook uit waarom.

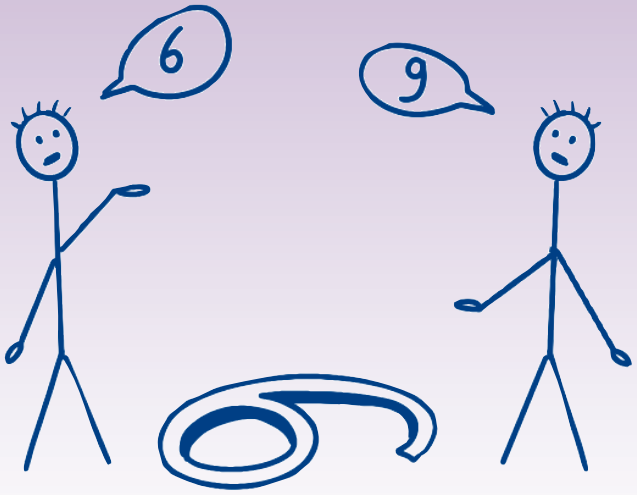


Je eigen netwerkanalyse

STAGE
STAGE
STAGE
STAGE
STAGE

05

Elianne Zijlstra



Kwantitatief en kwalitatief onderzoek

Hoe vang je menselijk gedrag in woorden en getallen?

Docentenhandleiding



Achtergrond onderzoeker

In 2003 studeerde Elianne af als orthopedagoog aan de Rijksuniversiteit Groningen. Hierna ging zij aan de slag als onderzoeker aan de universiteit. Dit combineerde zij met een functie als gedragswetenschapper in een jeugdzorginstelling. In 2012 promoveerde Elianne met een onderzoek over het welzijn van asielzoekerskinderen in Nederland. Hierna was zij betrokken bij veel verschillende onderzoeken van de Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen van de RUG. Deze onderzoeken waren voornamelijk gericht op asielzoekerskinderen en pleeg- en jeugdzorg.

Korte toelichting van de les

Deze les laat leerlingen kennismaken met het doen van kwantitatief en kwalitatief onderzoek. Uit het onderzoek van Elianne Zijlstra wordt duidelijk hoe deze twee vormen van onderzoek worden gebruikt om menselijk gedrag te onderzoeken en te vangen in woorden of getallen. Elianne Zijlstra doet sociaalwetenschappelijk onderzoek naar de uithuisplaatsing van jongeren en naar de factoren die bijdragen aan de stabiliteit en het toekomstperspectief van deze jongeren. In dit onderzoek maakt Elianne gebruik van zowel kwantitatief als kwalitatief onderzoek. Aan de hand van haar onderzoek legt zij uit wat de verschillen zijn tussen deze twee onderzoeksvormen en op welke manier deze twee onderzoeksvormen op elkaar aansluiten. De vraag die centraal staat in deze les is: *'Hoe vang je menselijk gedrag in woorden en getallen?'*

LET OP!

Het onderwerp van deze les, uithuisplaatsing, kan een gevoelig onderwerp zijn voor sommige leerlingen. Wees je daarvan bewust en oordeel zelf of en hoe je dit onderwerp aan de orde stelt bij jouw leerlingen.

Lesdoelen	• Leerlingen herkennen kwalitatief en kwantitatief onderzoek en weten verschillen en overeenkomsten hiertussen te noemen. • Leerlingen kunnen kwalitatieve en kwantitatieve onderzoeksvragen/ doelen herkennen. • Leerlingen kunnen onderzoeksmethoden koppelen aan een onderzoeksvraag.
Sluit aan bij kerndoelen SLO	Onderzoeksvaardigheden: • AV3.3 Selecteren van een onderzoeksmethode • AV3.5 Uitvoeren van een onderzoeksmethode • AV3.7 Verwerken van informatie • AV3.9 Evalueren
Voorbereiding	• Trailer van documentaire 'Alicia' van Maasja Ooms klaarzetten (via YouTube). • Werkbladen voor leerlingen kopiëren. • Aflevering KNOWLANDS Gamma - Elianne Zijlstra: Kwantitatief en kwalitatief onderzoek klaarzetten via de website • Vragenlijst beschikbaar maken voor leerlingen (bijvoorbeeld via Google Forms of Microsoft Forms).
Lesprogramma	1. Korte introductie van de les (5 minuten). 2. Aflevering bekijken en kijkvragen maken en bespreken (15 minuten). 3. Opdrachten 1 en 2 maken en bespreken (10 minuten). 4. Activerende opdracht klein kwantitatief onderzoek (20 minuten). Deze opdracht kan eventueel ook deels als huiswerkopdracht worden meegegeven. 5. Nabespreking onderzoeksopdracht en afsluiting van de les (5-10 minuten).

1 / Korte introductie van de les (5 minuten)

In deze les maken de leerlingen kennis met twee vormen van sociaalwetenschappelijk onderzoek: kwalitatief en kwantitatief onderzoek. Aan de hand van een aflevering en opdrachten leren ze de verschillen en overeenkomsten tussen deze twee vormen van onderzoek. Als introductie van de aflevering kan de trailer van de documentaire 'Alicia', geregisseerd door Maasja Ooms, bekeken worden (via YouTube). Deze documentaire geeft de leerlingen een beeld van het onderwerp 'uithuisplaatsing' en vormt het startpunt van de aflevering. Aan het einde is het de bedoeling dat de leerlingen zelf een klein kwantitatief onderzoek uitvoeren. In deze les staat de volgende vraag centraal: 'Hoe vang je menselijk gedrag in woorden en getallen?'

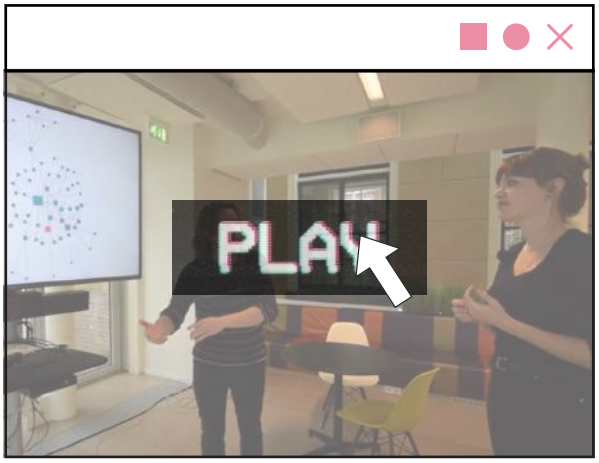
De les sluit aan bij de volgende fasen van de onderzoekscyclus: fase 4 (onderzoeksplan en verantwoording), fase 5 (uitvoering) en fase 6 (conclusie en discussie). Eventueel kan de poster van de onderzoekscyclus erbij worden gepakt om de fasen te verduidelijken.

Om voorkennis te activeren kunnen eventueel de volgende vragen worden gesteld:
Heb je wel eens gehoord van de termen kwalitatief en kwantitatief?
Weet je wat er bedoeld wordt met deze termen en kun je de verschillen uitleggen?

2 / Aflevering kijken, kijkvragen maken en bespreken (15 minuten)

Werkwijze:

1. Deel het werkblad met de kijkvragen uit.
2. Bekijk gezamenlijk de aflevering '**Elianne Zijlstra: Kwantitatief en kwalitatief onderzoek**' (8 minuten).
3. Laat de leerlingen de kijkvragen maken.
4. Bespreek de kijkvragen klassikaal.



Opdracht 1: Kijkvragen en antwoorden:

a Welke begrippen horen in welk rijtje?

Een hypothese testen - Zegt vaak iets over een kleine specifieke groep - Getallen - Een hypothese vormen - Woorden - Zegt vaak iets over een grote groep

Antwoord:

Kwalitatief onderzoek	Kwantitatief onderzoek
Een hypothese vormen	Een hypothese toetsen
Zegt vaak iets over een kleine specifieke groep	Zegt vaak iets over een grote groep
Woorden	Getallen

b Waarom worden de termen 'kwantitatief' en 'kwalitatief' gebruikt voor de verschillende vormen van onderzoek die Elianne bespreekt, denk jij?

Antwoord:
Kwantiteit gaat om hoeveelheden. De waarde van kwantitatief onderzoek zit hem vooral in de hoeveelheid gegevens die verzameld worden. Bij kwaliteit gaat het om hoe goed iets is. De waarde van kwalitatief onderzoek zit hem met name in hoe 'rijk' (informatief, gedetailleerd) de gegevens zijn die verzameld worden.

3 / Opdrachten over kwalitatief of kwantitatief onderzoek

Bij deze opdracht leren de leerlingen te herkennen of een onderzoeksvraag kan worden beantwoord door een kwalitatieve of een kwantitatieve onderzoeksmethode.

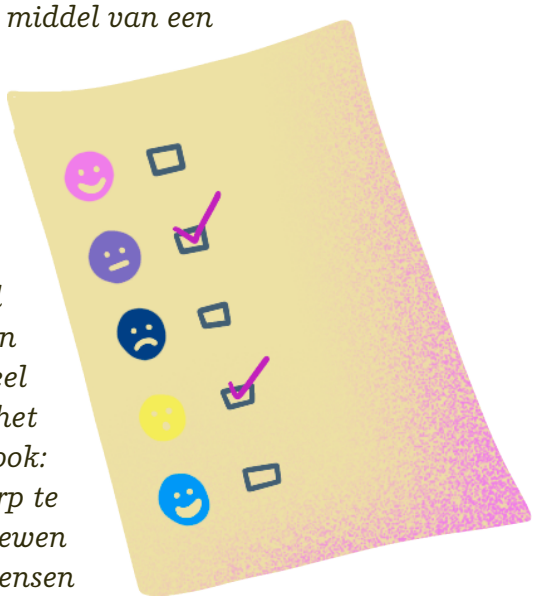
Opdracht 1: Kwalitatief of kwantitatief?

a Bekijk de volgende onderzoeksvragen. Met welk soort onderzoek zouden deze onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden: met een kwalitatief of een kwantitatief onderzoek? Waarom?

1. In hoeverre is het gemiddeld inkomen van jongeren veranderd sinds de eerste lockdown in maart 2020?
2. In hoeverre wordt rekening gehouden met de wensen van het kind bij een mogelijke uithuisplaatsing?
3. Hoe beschrijven jongeren de impact van de coronacrisis op hun leven?

Antwoorden:

1. *Kwantitatief. Inkomens zijn hoeveelheden en die kan je makkelijk bevragen in een kwantitatief onderzoek, bijvoorbeeld door middel van een vragenlijst. Daarnaast is het handig om heel veel mensen te bevragen, want je wilt informatie hebben over een grote groep mensen om de vraag goed te kunnen beantwoorden.*
2. *Zowel kwantitatief als kwalitatief. Je kunt bijvoorbeeld kwantitatief gaan tellen bij hoeveel uithuisplaatsingen om de mening van het kind wordt gevraagd. Je kunt bijvoorbeeld ook een vragenlijst maken en van tevoren scoren hoeveel jeugdzorgprofessionals zeggen de mening van het kind mee te nemen. Kwalitatief onderzoek kan ook: dan probeer je meer 'woorden' over dit onderwerp te verzamelen, bijvoorbeeld door kinderen te interviewen en hen te vragen in hoeverre zij vinden dat hun wensen worden meegenomen. Je kunt ook jeugdprofessionals vragen hoe zij tot bepaalde besluiten komen en in hoeverre zij denken rekening te houden met de wensen van het kind.*
3. *Kwalitatief. Je wilt een beschrijving van de jongeren en dit is uitgebreide informatie die je het beste in woorden kunt vangen, bijvoorbeeld met een interview. Daarnaast toets je met deze vraag geen hypothese, maar ben je benieuwd naar de mening van de jongeren.*



Opdracht 2: onderzoeksmethoden

Bij deze opdracht leren de leerlingen welke onderzoeksmethoden bij kwalitatief onderzoek en welke bij kwantitatief onderzoek horen.

a Passen de volgende onderzoeksmethoden bij een kwalitatief onderzoek, kwantitatief onderzoek of bij beide vormen van onderzoek? Meet je 'hoeveelheden/scores' of 'woorden en betekenissen'?

1. Interviews
2. Vragenlijst met gesloten vragen (de antwoorden zijn vooraf vastgesteld, bijvoorbeeld 'ja' of 'nee')
3. Observaties
4. Vragenlijst met open vragen (de participanten antwoorden in eigen woorden)
5. Literatuuronderzoek

Antwoorden:

1. *Kwalitatief. Interviews zijn bijna altijd onderdeel van een kwalitatief onderzoek. Bij een interview vertellen de participanten jou in 'woorden' (en dus betekenissen) waar je geïnteresseerd in bent. De informatie die je verzamelt is vaak persoonlijker en daarom specifiek voor die persoon.*
2. *Kwantitatief. Je participanten vullen allemaal dezelfde antwoorden (ja/nee) in. Daarna ga je bijvoorbeeld kijken hoeveel participanten een bepaald antwoord invullen. Je gaat dus kijken naar hoeveelheden/scores, bijvoorbeeld naar hoeveel participanten een bepaald antwoord gegeven hebben.*
3. *Kwalitatief en kwantitatief. Met observaties kun je hoeveelheden meten, door bijvoorbeeld te turven hoe vaak kinderen hun hand opsteken in de klas. Hierbij heb je vooraf al een idee van wat je gaat observeren en vaak heb je al een hypothese. Een observatie kan ook bij een kwalitatief onderzoek horen, bijvoorbeeld als je kijkt naar welke onderwerpen er in een les besproken worden. Hierbij heb je vaak van tevoren nog geen hypothese opgesteld.*
4. *Kwalitatief. Je verzamelt de woorden en zinnen die participanten schrijven en je probeert de betekenis van de personen te vangen. Je probeert geen scores/hoeveelheden te verzamelen.*
5. *Vaak kwalitatief. Je gaat op zoek naar betekenissen/woorden in de literatuur. Je kunt bijvoorbeeld ook op zoek gaan naar wat de resultaten waren van een ander wetenschappelijk onderzoek naar jouw onderwerp van interesse.*

Activerende opdracht klein kwantitatief onderzoek

Eventueel is deze opdracht ook deels als huiswerkopdracht mee te geven.

In deze opdracht oefenen de leerlingen met het gebruik van een kwantitatieve vragenlijst, het analyseren van de data en het trekken van de juiste conclusies. Dit doen ze door een klein vooraf opgesteld onderzoekje uit te voeren over het onderwerp 'uithuisplaatsing'. De onderzoeksvraag die de leerlingen gaan beantwoorden is: 'Welke omstandigheden in het gezin zouden volgens de leerlingen moeten leiden tot een uithuisplaatsing van een kind?'

Voorbereiding

Voor deze opdracht is het handig om de vragenlijst te digitaliseren, zodat de leerlingen de vragenlijst makkelijk kunnen invullen en de resultaten makkelijker kunnen analyseren. Online tools die hiervoor kunnen worden gebruikt zijn bijvoorbeeld: Google Forms en Microsoft Forms.

Voer het volgende in:

Titel: Vragenlijst uithuisplaatsing

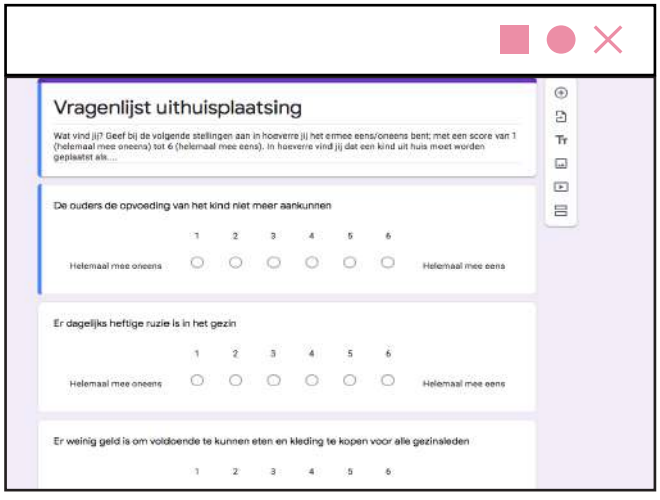
Omschrijving: "Wat vind jij? Geef bij de volgende stellingen aan in hoeverre jij het ermee eens/oneens bent; met een score van 1 (helemaal mee oneens) tot 6 (helemaal mee eens)'.

Vraag: In hoeverre vind jij dat een kind uit huis moet worden geplaatst als...:

Stellingen (voer je in als vragen):

... de ouders de opvoeding van het kind niet meer aankunnen?
... er dagelijks heftige ruzie is in het gezin?
... er weinig geld is om voldoende te kunnen eten en kleding te kopen voor alle gezinsleden?
... er sprake is van fysieke mishandeling door een ouder?

Antwoordmogelijkheden: 1 tot 6, van 'helemaal mee oneens' tot 'helemaal mee eens' (In Google Forms kun je bijvoorbeeld 'linear scale' gebruiken voor de antwoordmogelijkheden).



Voorbeeld van een mogelijke opzet van de vragenlijst

Na het invullen van de vragenlijst is het belangrijk dat de leerlingen de resultaten (de scores) kunnen inzien en gebruiken. Je kunt er bijvoorbeeld voor zorgen dat de leerlingen de scores kunnen inzien op hun telefoon door de link met hen te delen, of door de scores klassikaal op het digibord te tonen.

Werkwijze

1. Bespreek het doel van de opdracht en het begrip 'onderzoekspopulatie'.

   Het doel van de opdracht is om een klein kwantitatief onderzoek in de eigen klas uit te voeren en uit de verzamelde data conclusies te trekken. In de aflevering hebben de leerlingen kennis gemaakt met het onderzoek van Elianne over uithuisplaatsing. In dit onderzoek gaan ze kijken naar de mening van de klas over uithuisplaatsing. De onderzoeksvraag die de leerlingen gaan beantwoorden is: '*Welke omstandigheden in een gezin zouden volgens de leerlingen moeten leiden tot een uithuisplaatsing van een kind?'* Dit doen ze door een vragenlijst in te vullen en de kwantitatieve gegevens die hieruit komen te analyseren. Hierbij is de klas dus de onderzoekspopulatie, wat betekent dat de conclusies die de leerlingen trekken iets zeggen over de klas. Met de scores gaan de leerlingen proberen de vraag te beantwoorden.

2. Laat alle leerlingen de vragenlijst invullen.
3. Deel de klas in viertallen in en zorg dat de leerlingen toegang krijgen tot de resultaten van de vragenlijst.
4. Laat de leerlingen in viertallen de opdracht maken (stap 4 en 5 kunnen ook als huiswerkopdracht mee worden gegeven).
5. Bespreek de conclusies en de vervolgvraag over kwalitatief onderzoek.

Vragen die hierbij kunnen worden gesteld:
- Wat is jullie antwoord op de onderzoeksvraag?
- Hoe zijn jullie tot dit antwoord gekomen?
- Wat voor kwalitatief onderzoek zouden jullie nog willen doen aan de hand van de resultaten?

5 / Afsluiting van de les

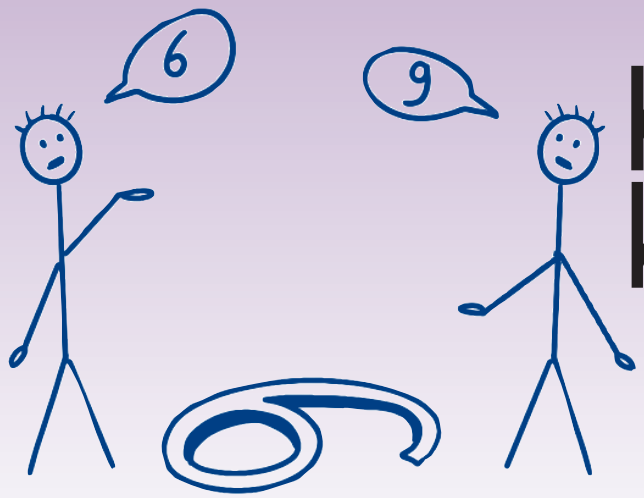
Tijdens de afsluiting van de les kan de docent samen met de leerlingen checken of de leerdoelen van deze les behaald zijn. De volgende afsluitende vragen kunnen klassikaal behandeld worden:

1. Is kwantitatief onderzoek vaak gericht op het vormen van een hypothese of het toetsen van een hypothese?
   Antwoord: kwantitatief onderzoek is gericht op het toetsen van een hypothese.

2. Is een interview een kwalitatieve of een kwantitatieve onderzoeksmethode?
   Antwoord: een interview is een kwalitatieve onderzoeksmethode. Je probeert woorden en betekenissen te vangen.

3. Bij welke fase van de onderzoekscyclus hoort de keuze van een geschikte onderzoeksmethode? Bij fase 2 (verkenning) of bij fase 4 (onderzoeksplan)?
   Antwoord: Bij fase 4 (onderzoeksplan). Hier ga je plannen hoe je je onderzoek uit gaat voeren en kies je een geschikte methode die past bij je onderzoeksvraag.

Elianne Zijlstra



Kwantitatief en kwalitatief onderzoek

Hoe vang je menselijk gedrag in woorden en getallen?

Werkbladen voor leerlingen

2 / Aflevering kijken, kijkvragen maken en bespreken (15 minuten)

Opdracht 1: Kijkvragen en antwoorden:

Je gaat kijken naar een aflevering over Elianne Zijlstra, onderzoekster aan de Rijksuniversiteit Groningen. Beantwoord de volgende vragen aan de hand van de aflevering:

a Welke begrippen horen in welk rijtje?

Een hypothese testen - Zegt vaak iets over een kleine specifieke groep - Getallen - Een hypothese vormen - Woorden - Zegt vaak iets over een grote groep

Kwalitatief onderzoek	Kwantitatief onderzoek

b Waarom worden de termen ‘kwantitatief’ en ‘kwalitatief’ gebruikt voor de verschillende vormen van onderzoek die Elianne bespreekt, denk jij?

3 / Opdrachten over kwalitatief of kwantitatief onderzoek

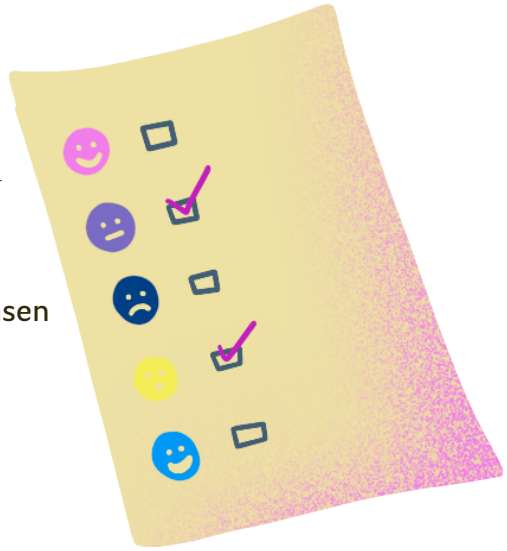
Opdracht 1: Kwalitatief of kwantitatief?

Bekijk de volgende onderzoeksvragen. Met welk soort onderzoek zouden deze onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden: met een kwalitatief of een kwantitatief onderzoek? Waarom?

a

1. In hoeverre is het gemiddeld inkomen van jongeren veranderd sinds de eerste lockdown in maart 2020?

Kwantitatief/kwalitatief, omdat _____



2. In hoeverre wordt rekening gehouden met de wensen van het kind bij een mogelijke uithuisplaatsing?

Kwantitatief/kwalitatief, omdat _____

3. Hoe beschrijven jongeren de impact van de coronacrisis op hun leven?

Kwantitatief/kwalitatief, omdat _____

Opdracht 2: onderzoeksmethoden

Passen de volgende onderzoeksmethoden bij een kwalitatief onderzoek, kwantitatief onderzoek of bij beide vormen van onderzoek? Meet je 'hoeveelheden/scores' of 'woorden en betekenissen'?

a

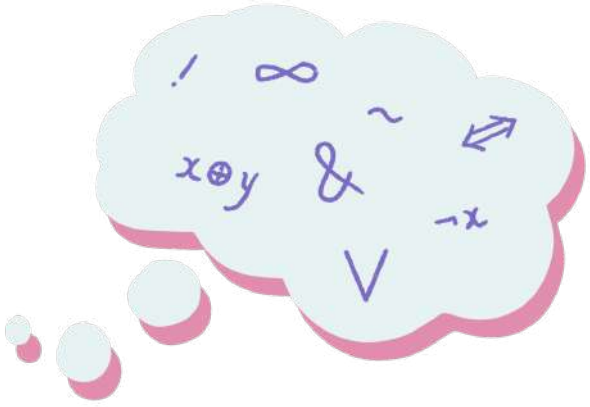
1. Interviews

2. Vragenlijst met gesloten vragen (de antwoorden zijn vooraf vastgesteld, bijvoorbeeld 'ja' of 'nee')

3. Observaties

4. Vragenlijst met open vragen (de participanten antwoorden in eigen woorden)

5. Literatuuronderzoek



4 / Activerende opdracht klein kwantitatief onderzoek

In de aflevering van Elianne hebben jullie kennis gemaakt met haar onderzoek over uithuisplaatsing en de factoren die van belang zijn voor stabiliteit en toekomstperspectief. Tijdens deze opdracht gaan jullie zelf in viertallen aan de slag met de uitvoering van een klein kwantitatief onderzoek.

Met behulp van vragenlijsten gaan jullie kwantitatieve gegevens verzamelen in de klas (dus hoeveelheden en cijfers). Jullie gaan op zoek naar de mening van de klas over uithuisplaatsing. Uithuisplaatsing van kinderen vindt natuurlijk niet zomaar plaats. Vaak spelen er verschillende problemen in de thuissituatie van kinderen voordat jeugdzorg ingrijpt. Bij de beoordeling van een uithuisplaatsing kijkt jeugdzorg naar verschillende kenmerken en omstandigheden in een gezin om te bepalen of de ontwikkeling van een kind zodanig in gevaar is dat er ingegrepen moet worden.

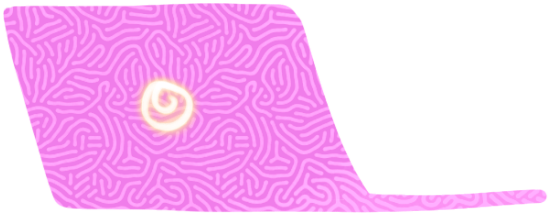
In dit onderzoek gaan jullie kijken naar de mening in de klas over dit onderwerp door de volgende onderzoeksvraag te beantwoorden: *'Welke omstandigheden in een gezin zouden volgens de leerlingen in de klas moeten leiden tot een uithuisplaatsing van een kind?'*

De omstandigheden in een gezin zijn hierbij van tevoren bepaald, gebaseerd op de beoordeling vanuit de jeugdzorg:
- Ouders geven aan dat hun kind onhandelbaar is.
- Dagelijks heftige ruzie.
- Te weinig financiële middelen voor het onderhouden van het gezin.
- Fysieke mishandeling door een ouder.

Stap 1 Iedereen in de klas vult de vragenlijst in. Jullie docent geeft hiervoor een instructie.

Stap 2 Maak groepjes van vier.

Stap 3 Analyseer de gegevens uit de vragenlijst en vul de tabel in.
- Alle leerlingen hebben de vraag nu een score gegeven van 1 (helemaal mee oneens) tot 6 (helemaal mee eens). Nu gaan jullie per omstandigheid in het gezin een totaalscore berekenen. Die doe je door per vraag alle scores bij elkaar op te tellen. Vul de totale score in de tabel in bij 'totaalscore klas'.
- Reken vervolgens de gemiddelde score uit per omstandigheid. Dit is de totaalscore gedeeld door het aantal leerlingen in de klas.



Omstandigheid in gezin	Totaalscore klas	Gemiddelde score klas
Ouders vinden het kind onhandelbaar (vraag 1)		
Dagelijks heftige ruzie (vraag 2)		
Te weinig financiële middelen voor het onderhouden van gezin (vraag 3)		
Fysieke mishandeling door ouder (vraag 4)		

Toelichting: Hoe hoger de score op een onderdeel, des te meer de leerlingen dit een reden vinden om een kind uit huis te plaatsen.

Stap 4

Welke conclusies kunnen jullie nu trekken met deze verzamelde gegevens?

- Welk onderdeel heeft de hoogste gemiddelde score? Welk onderdeel de laagste?
- Hoe zouden jullie de onderzoeksvraag beantwoorden met de verzamelde informatie?

Stap 5 Jullie hebben nu conclusies getrokken op basis van een kwantitatief onderzoek. Wat zouden naar aanleiding van deze resultaten interessante vragen zijn om verder te onderzoeken met kwalitatief onderzoek? Bedenk drie vragen.

STAGE
STAGE
STAGE
STAGE
STAGE

06

Panos Merkouris



Interpreteren en redeneren

Hoe ga je om met verschillende perspectieven?

Docentenhandleiding



Achtergrond onderzoeker

Prof. dr. Panos Merkouris werkt sinds 2013 bij de Rijksuniversiteit Groningen als universitair docent en onderzoeker in Internationaal Recht. Zijn interesse gaat vooral uit naar hoe juristen de regels van internationaal recht toepassen (interpreteren). Vanuit die expertise geeft hij leiding aan het vijfjarige onderzoeksproject TRICI-Law over interpretatiemethoden in het internationaal gewoonterecht (ongeschreven regels).

Korte toelichting van de les

Bij deze les staat het redeneren vanuit verschillende perspectieven centraal. Dit is een belangrijke vaardigheid bij sociaalwetenschappelijk onderzoek. Bij sociale wetenschappen gaat het vaak om problemen van maatschappelijke aard. Normen en waarden van personen en groepen verschillen en zijn medebepalend voor de beleving van het perspectief op een maatschappelijke kwestie. Bewustwording en toepassing van verschillende perspectieven dragen bij aan een beter begrip van maatschappelijke kwesties.

In de rechtspraktijk wegen rechters, advocaten en officieren van justitie continu botsende perspectieven tegen elkaar af, in relatie tot de wetgeving. Rechtswetenschapper Panos Merkouris legt in deze les onder andere uit dat onze perspectieven, op bijvoorbeeld marteling, ook voortdurend veranderen en tijd- en plaatsgebonden zijn. Oordelen over bijvoorbeeld rechtvaardigheid gaat dus altijd over de afweging vanuit verschillende perspectieven.

In de les gaan leerlingen zelf aan de slag met het redeneren vanuit verschillende perspectieven in de vorm van een Lagerhuisdebat.

Lesdoelen	• Leerlingen snappen dat een vraagstuk vanuit verschillende perspectieven kan worden benaderd. • Leerlingen begrijpen dat er een verschil is tussen recht en rechtvaardigheid. • Leerlingen kunnen vervolgens zelf een perspectief innemen en vanuit dat perspectief beargumenteren.
Sluit aan bij kerndoelen SLO	• AV1.2.2 Je onderscheidt belangen van mensen of groepen en brengt deze in verband met een ingenomen standpunt. • AV1.2.3 Je verplaatst je in opvattingen, waarden en motieven van anderen.

Sluit aan bij examenprogramma:	Maatschappijwetenschappen
	• Subdomein B2
	  • 4. De kandidaat kan aan de hand van voorbeelden de spanning weergeven tussen de beginselen van de rechtsstaat enerzijds en de praktijk zoals die door groepen burgers ervaren wordt anderzijds.
	Filosofie
	• Subdomein C2
	  • 7. De kandidaat kan een aantal opvattingen over de vraag of waarden al dan niet universeel zijn, herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.
	Economie
	• Domein J: Onderzoek en experiment
	  • De kandidaat kan door het deelnemen aan experimenten een conclusie trekken die getuigt van een 'economische kijk' op maatschappelijke verschijnselen en van strategisch inzicht. De kandidaat kan analyseren welke grenzen aan de verklaringskracht van theoretische concepten gesteld kunnen worden.

Voorbereiding	• Werkbladen voor leerlingen kopiëren. • Aflevering KNOWLANDS Gamma - Stage 6 - Panos Merkouris: Interpreteren en redeneren klaarzetten via de website.
Lesprogramma voor één les (bij grote klassen kunnen er ook twee lessen aan besteed worden, waardoor meerdere teams kunnen debatteren)	1. Introductie van de les (5 minuten). 2. Aflevering kijken, kijkvragen maken en bespreken (15 minuten). 3. Lagerhuisdebat (20 minuten). 4. Afsluiting (5 minuten).

1 / Introductie van de les (5 minuten)

Deze les gaat over het redeneren vanuit verschillende perspectieven. Bij sociale wetenschappen gaat het vaak om problemen van maatschappelijke aard. Normen en waarden van personen en groepen verschillen en zijn medebepalend voor het perspectief op een maatschappelijke kwestie. Bewustwording en toepassing van verschillende perspectieven dragen bij aan een beter begrip van maatschappelijke kwesties.

Om voorkennis van de leerlingen te activeren kunnen de volgende vragen worden gesteld:

- Wat wordt er met de term 'perspectief' bedoeld?
- Kun je een voorbeeld geven van een situatie waarin je een andere mening had dan iemand anders? Hoe speelt perspectief daarin een rol?

In de aflevering die we gaan kijken wordt door rechtswetenschapper Panos Merkouris uitgelegd hoe perspectieven met elkaar kunnen botsen en ook kunnen veranderen.

2 / Video kijken, kijkvragen maken en bespreken

Werkwijze:

1. Deel het werkblad met de kijkvragen uit.
2. Kijk vervolgens gezamenlijk de aflevering 'Panos Merkouris: Interpreteren en redeneren'(10 minuten).
3. Laat de leerlingen de kijkvragen maken.
4. Bespreek de kijkvragen klassikaal.



Aflevering kijken

- Mogelijke korte pauzemomenten om leerlingen aan het denken te zetten:
- Geef leerlingen kort de gelegenheid om te delen wat zij een rechtvaardige verdeling vinden van de taart.
- Geef leerlingen kort de gelegenheid om te delen wat zij wel of geen marteling vinden.

Opdracht 1: Kijkvragen

a Wat maakt het voor Meriam lastig om de taart te verdelen?

Antwoord: Je kunt op verschillende manieren kijken naar wat een eerlijke en rechtvaardige verdeling is. Gaat het bijvoorbeeld om van wie de taart is, wie de meeste honger heeft of dat iedereen evenveel krijgt?

b Wat wordt met referentiekader bedoeld?

Antwoord: De ervaringen, normen en waarden die samen je perspectief bepalen.

c In welk wetenschapsgebied doet Panos onderzoek?

Antwoord: (Internationaal) recht.

d Wat maakt Panos duidelijk met het voorbeeld van martelen?

Antwoord: Dat verschillende mensen verschillend denken over martelen. Dat is een kwestie van perspectief. En bovendien veranderen onze ideeën hierover ook door de tijd.

e Zijn wetten volgens Panos altijd rechtvaardig? Waarom wel of niet?

Antwoord: Nee, het is altijd een kwestie van perspectief en ook veranderen onze ideeën voortdurend over wat rechtvaardig is.

f Hoe moeten rechters volgens Panos bepalen of wetten rechtvaardig zijn?

Antwoord: Het gaat erom dat rechters de wetten zo interpreteren dat de wetten zo rechtvaardig mogelijk toegepast worden. Daarbij moeten dan zo veel mogelijk verschillende perspectieven in meegenomen worden.



Deze debatopdracht is bedoeld om te oefenen met het redeneren vanuit verschillende perspectieven. Het debat volgt een Lagerhuisopstelling (zie bijvoorbeeld www.schooldebatteren.nl) en bestaat uit de volgende vijf stappen:

Werkwijze
1. Introductie van de stelling
2. Teams indelen
3. Argumenten bedenken in teams
4. Debat
5. Afsluiting

1. Introductie van de stelling

Leg uit dat de bedoeling van deze debatopdracht is om te oefenen met redeneren vanuit verschillende perspectieven. Per schoolvak kan een aparte stelling worden gehanteerd. Geef bij de stelling eventueel uitleg over wat er precies mee wordt bedoeld. Er kan een eigen stelling worden bedacht, maar je kunt ook één van de onderstaande voorbeeldstellingen gebruiken:

- **Economie:** *Het is rechtvaardig dat bedrijven in reclames gebruik maken van goede doelen.*

  Uitleg: Bedrijven werken soms samen met goede doelen of zetten zich in voor een goed doel (bijvoorbeeld vliegtuigmaatschappijen die bomen planten om CO2-uitstoot te compenseren). Dit is omdat mensen een beter gevoel aan het product overhouden, wanneer ze een product kopen waarbij aan het goede doel gedoneerd wordt.

- **Aardrijkskunde:** *Het is rechtvaardig dat delen van het Waddengebied ontoegankelijk zijn voor mensen.*

  Uitleg: Het Waddengebied is het grootste beschermde en meest ruige natuurgebied van Nederland. Sommige delen van het gebied zijn slechts heel beperkt toegankelijk voor mensen om de natuur niet te verstoren (bijvoorbeeld het eiland Rottumerplaat ten noorden van Groningen).

- **Maatschappijleer/-wetenschappen:** *Het is rechtvaardig dat kinderen uit huis geplaatst worden als hun ouders niet goed voor ze zorgen.*

  Uitleg: In Nederland kan een kind uit huis worden geplaatst als de situatie voor het kind erg onveilig wordt thuis, terwijl het kind en/of ouders dit anders ervaren.

- **Filosofie:** *Mensenrechten moeten voor iedereen gelden, ook als de meerderheid in een land daar zelf tegen is.*

  Uitleg: Internationaal zijn er veel afspraken gemaakt over bepaalde basisregels die mensen moeten beschermen en die voor elk mens gelden (mensenrechten), zoals het verbod op

marteling en het recht op onderwijs. Toch worden mensenrechten in landen geschonden, waar soms een groot deel van de bevolking dit ook niet als een probleem ziet. Zouden zulke mensenrechten dan wel moeten gelden?

2. Groepen verdelen

De klas wordt verdeeld in twee teams van tien tot vijftien leerlingen. De linkerhelft is bijvoorbeeld tegen de stelling en de rechterhelft is voor de stelling.

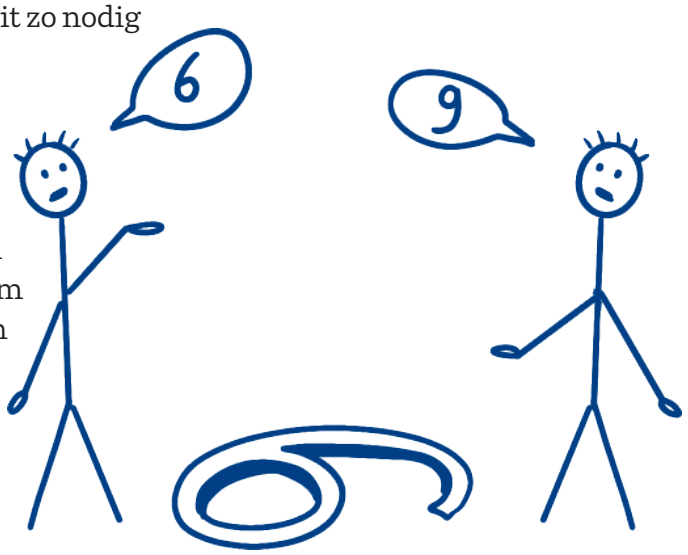
Alternatief 1: Bij grote klassen kan er ook een derde team worden gevormd dat de jury wordt. Deze leerlingen kunnen letten op de presentatie en argumentatie.

Alternatief 2: Bij grote klassen kan de klas ook in vier teams worden verdeeld waarbij de docent twee stellingen voordraagt en er twee keer gedebatteerd wordt. Dit moet dan wel passen in de lestijd. Er kunnen ook twee lessen aan besteed worden, waardoor er ook meer tijd voor voorbereiding is. Dan kan de eerste les gebruikt worden voor de voorbereiding en de tweede les voor de debatten.

3. Argumenten bedenken in groepjes

Leerlingen bedenken met behulp van het werkblad en in de teams tenminste drie argumenten *tegen* de stelling (tegenstanders) of *voor* de stelling (voorstanders). Op het werkblad wordt toegelicht hoe je argumenten kunt opstellen. Bespreek dit zo nodig eerst klassikaal.

4. Debat



De docent opent het debat en geeft het woord eerst aan de groep van de *voorstanders*. Daarna mag een van de *tegenstanders* reageren. De beurten gaan om en om tussen de teams. Als een leerling wil reageren dan gaat hij staan en wacht tot de docent hem de beurt geeft. De leerling moet ook gaan staan als hij aan de beurt is.

5. Afsluiting

Geef elkaar een groot applaus. Benoem of laat de leerlingen benoemen wat goed ging en herhaal het belang van argumenten en inzicht in verschillende perspectieven voor het onderbouwen van een standpunt. Kan er een algemene conclusie getrokken worden over rechtvaardigheid bij de betreffende kwestie uit het debat?

Algemene afsluiting van de les

In deze les stond centraal hoe je vanuit verschillende perspectieven redeneert. Jouw perspectief op een probleem hoeft namelijk niet altijd hetzelfde te betekenen voor iemand anders. De plaats, tijd en groep waarin je leeft, de ervaringen die je hebt, dragen allemaal bij aan hoe jij de wereld begrijpt. Iedereen heeft een eigen perspectief en daarbij bestaat er niet altijd een goed of fout, maar is het van belang om je perspectief met argumenten te onderbouwen. Veel verschillende perspectieven meenemen in sociaalwetenschappelijk onderzoek, draagt ook bij aan de kwaliteit van het onderzoek.

Panos Merkouris



Interpreteren en redeneren

Hoe ga je om met verschillende perspectieven?

Werkbladen voor leerlingen

2 / Video kijken, kijkvragen maken en bespreken

Opdracht 1: Kijkvragen

a Wat maakt het voor Meriam lastig om de taart te verdelen?

b Wat wordt met referentiekader bedoeld?

c In welk wetenschapsgebied doet Panos onderzoek?

d Wat maakt Panos duidelijk met het voorbeeld van martelen?

e Zijn wetten volgens Panos altijd rechtvaardig? Waarom wel of niet?

f Hoe moeten rechters volgens Panos bepalen of wetten rechtvaardig zijn?



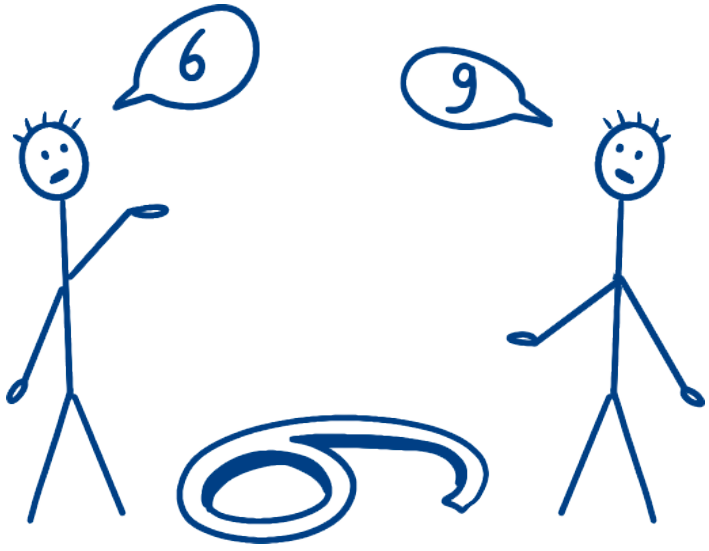
Opdracht 1: Perspectieven in beeld brengen

Bespreek de stelling met je groepsgenoten en beantwoord de volgende vragen. Gebruik de tips bij de beantwoording.

a Bedenk eerst welke (groepen) mensen allemaal bij de kwestie uit de stelling betrokken zijn. Bijvoorbeeld ouderen, jongeren, consumenten, werkgevers, natuurliefhebbers, automobilisten, rijken, armen, overheid, scholen, et cetera. Dit brengt de verschillende perspectieven in beeld.

Bedenk vervolgens wat de voor- of nadelen zijn bij de betreffende kwestie vanuit het perspectief van de verschillende groepen.

Vul vervolgens de tabel in.



a.	b.	c.
Groep die met de stelling te maken heeft	Voordelen die deze groep ervaart bij de stelling	Nadelen die deze groep ervaart bij de stelling

Opdracht 2: Argumenteren

Een goed argument bestaat altijd uit een **feit** (objectief, vaststaand gegeven) en een **waarde** (subjectief, persoonlijk doel, bijvoorbeeld: gezondheid, vrijheid, gelijkheid, enz.).
Het feit maakt het argument 'waar' en de waarde maakt het argument belangrijk. Hoe aannemelijker het feit en hoe meer mensen de waarde nastreven, des te sterker het argument!

Bijvoorbeeld

Bij de stelling 'Winkels moeten elke zondag open zijn!' kunnen verschillende argumenten bedacht worden door gebruik te maken van feiten en waarden.

Argument vóór de stelling: ***Door koopzondagen wordt het winkelend publiek gespreid over de dagen in het weekend waardoor het minder druk is op zaterdag.***

Feit: *Het wordt rustiger in winkels op zaterdag.*

Waarde: *Rust (tijdens het winkelen).*

Argument tegen de stelling: ***Volgens de bijbel is zondag een rustdag en koopzondagen gaan daarom in tegen het geloof.***

Feit: *Zondag is een rustdag volgens de bijbel.*

Waarde: *Godsdienst (naleven).*

a Bedenk nu zelf drie argumenten voor (de voorstanders) of tegen (de tegenstanders) de stelling waarover jullie in de klas gaan debatteren. Gebruik hiervoor de verschillende perspectieven van (groepen) mensen die je bij opdracht 1 in de tabel hebt ingevuld.

Argument 1

Argument:

_____

_____

Feit:

_____

Waarde:

_____

Argument 2

Argument:

Feit:

Waarde:

Argument 3

Argument:

Feit:

Waarde:

Notities



HANDREIKING
HANDREIKING
HANDREIKING
HANDREIKING
HANDREIKING



Handreiking

voor het opstellen van een onderzoeksproject

Korte toelichting van deze handreiking

In de lessen van dit lespakket hebben leerlingen kunnen oefenen met verschillende vaardigheden die komen kijken bij sociaalwetenschappelijk onderzoek. Nu zouden ze zelf een eigen onderzoeksproject kunnen uitvoeren. Met deze handreiking willen we hulpmiddelen bieden waarmee je als leraar zelf een onderzoeksproject voor leerlingen kan vormgeven.

In deze handreiking worden per fase van de onderzoekscyclus tips gegeven om de leerlingen door de fasen van het onderzoek te begeleiden. Bij iedere fase wordt een mogelijke opdracht voor de leerlingen toegelicht, met een globale indicatie van de tijdsbesteding. Daarnaast wordt er verwezen naar de andere lessen uit dit lespakket en naar hulpkaarten met tips om specifieke vaardigheden te oefenen. Deze hulpkaarten zijn te vinden in een apart bestand geleverd bij dit lespakket. Met deze tools kan je als leraar naar eigen inzicht een onderzoeksproject vormgeven. Je kunt zelf bepalen hoeveel lessen er aan het project worden besteed en waarop je wilt focussen bij de begeleiding van leerlingen. Zo kan het als onderzoeksopdracht voor enkele lessen met een specifieke focus op bepaalde vaardigheden opgesteld worden, maar ook als praktische opdracht voor een gehele periode. Aan jou de keuze!

Met een dergelijk onderzoeksproject wordt beoogd aan (een deel van) de onderstaande leerdoelen te werken.

Doel van het project	• Leerlingen kunnen een eigen sociaalwetenschappelijk onderzoek opzetten en uitvoeren aan de hand van de onderzoekscyclus.
Sluit aan bij de doelen van het SLO	• AV.3.1 Onderzoeksvraag formuleren • AV3.2 Informatiebehoefte bepalen • AV3.3 Selecteren van de onderzoeksmethode • AV3.4 Opzet en planning van het onderzoek • AV3.5 Uitvoeren van een onderzoeksmethode • AV3.6 Verwerven en beoordelen van informatie • AV3.7 Verwerken van informatie • AV3.8 Presenteren van de onderzoeksresultaten • AV3.9 Evalueren

Voorafgaand aan het onderzoek

Zorg ervoor dat leerlingen een goed beeld hebben van de verschillende fasen van de onderzoekscyclus:

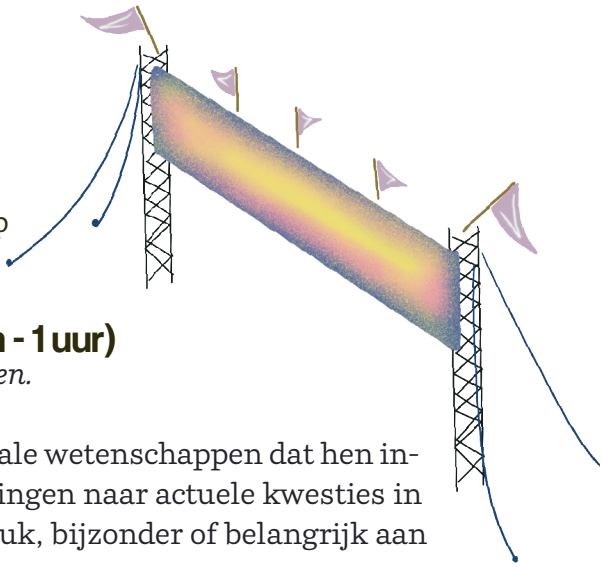
- Fase 1: Verwondering
- Fase 2: Verkenning
- Fase 3: Onderzoeksvraag en hypothese
- Fase 4: Onderzoeksplan en verantwoording
- Fase 5: Uitvoering
- Fase 6: Conclusie en discussie
- Fase 7: Presentatie



Tools:

Bij Stage 2 - Escaperoom: De onderzoekscyclus van dit lespakket ontdekken de leerlingen de onderzoekscyclus aan de hand van een escaperoom.
Voor een overzicht van de onderzoekscyclus kan de poster van de festivalkaart worden gebruikt.

Fase 1: Verwondering



In deze fase gaan de leerlingen op zoek naar een onderwerp voor sociaalwetenschappelijk onderzoek.

Opdracht: Kiezen van een onderwerp (30 minuten - 1 uur)

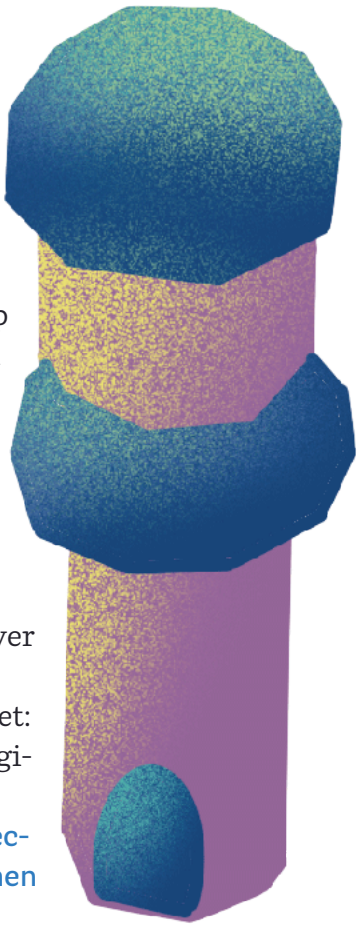
Deze opdracht kan ook als huiswerkopdracht worden gegeven.

De leerlingen gaan op zoek naar een onderwerp in de sociale wetenschappen dat hen interesseert. Om tot een onderwerp te komen kunnen leerlingen naar actuele kwesties in het nieuws zoeken of samen brainstormen over wat ze leuk, bijzonder of belangrijk aan menselijk gedrag of de sociale omgeving vinden.

Tools:

- Stage 1 - Kennismaking met de sociale wetenschappen van dit lespakket. Kijk samen met de leerlingen nog eens naar een aantal afleveringen (2 minuten) uit de introductieles. De wetenschappers vertellen op inspirerende wijze over zichzelf en hun affiniteit met onderzoek. Leerlingen worden geprikkeld om na te denken over onderwerpen waarin zij geïnteresseerd zijn en die ze zelf kunnen onderzoeken.
- www.rug.nl/pws: onder *verkennen* en *opzetten* vind je een link naar inspiratie voor onderwerpen per schoolvak.
- Hulpkaarten: verwijs de leerlingen naar de hulpkaarten Samen brainstormen, Inspiratie opdoen en Creativiteit.

Fase 2: Verkenning



Opdracht: Inlezen in het onderwerp (1-2 uur)

De leerlingen gaan op verkenning en gaan zich inlezen in het onderwerp van hun keuze. Ze zoeken informatie op die ze kunnen gaan gebruiken om een onderzoeksvraag op te stellen. Het is belangrijk dat de leerlingen goed bijhouden wat ze lezen en een kleine samenvatting bijhouden van belangrijke informatie. Hierbij is het belangrijk dat de leerlingen bijhouden welke bronnen zij gebruiken.

Tools:

- www.rug.nl/pws: onder *verkennen* en *opzetten* vind je meer informatie over waarom inlezen belangrijk is.
- Platforms voor het vinden van informatie: de bibliotheek, kranten, internet: Google Scholar, LexisNexis, de literatuurverwijzingen op Wikipediapagina's (let op: beschouw Wikipedia-artikelen niet als literatuur).
- Hulpkaarten: verwijs de leerlingen naar de hulpkaarten Informatie selecteren, Zoeken op het internet, Hoofd- en bijzaken onderscheiden en Bronnen vermelden.

Fase 3: Onderzoeksvraag en hypothese



Opdracht 1: Onderzoeksvraag opstellen (30 minuten)

De leerlingen gaan een onderzoeksvraag opstellen die past bij hun gekozen onderwerp. Het is belangrijk dat deze vraag goed wordt afgebakend. De leerlingen kunnen samen, of alleen, een aantal vragen op papier zetten. In de klas kan worden besproken welke vraag het beste is.

Tools:

- Stage 1 - Kennismaking met de sociale wetenschappen van dit lespakket: in de docentenhandleiding van deze introductieles vind je twee opdrachten waarin leerlingen kunnen oefenen met het opstellen van een onderzoeksvraag.
  - ◊ Opdracht 3: vragen maken aan de hand van elementen die een onderzoeksvraag moet bevatten.
  - ◊ Opdracht 4: vragen opstellen aan de hand van kijkvragen bij de afleveringen waarin de wetenschappers zichzelf introduceren.
- Hulpkaarten: verwijs de leerlingen naar de hulpkaart Onderzoeksvraag opstellen. Met deze kaart kunnen de leerlingen checken of hun hulpvraag voldoet aan verschillende criteria. Daarnaast kan verwezen worden naar de hulpkaart Deelvragen maken.

Opdracht 2: Hypothese opstellen (20 minuten)

De leerlingen gaan één of meerdere hypothesen opstellen. De hypothese is een voorlopige stelling waarin wordt beschreven welke uitkomst van het onderzoek de leerling verwacht te vinden. De hypothese wordt gebaseerd op de informatie die de leerling bij het inlezen heeft gevonden. Leerlingen kunnen samen, of alleen een aantal hypothesen op papier zetten. In de klas wordt besproken waarom er voor deze hypothese is gekozen, en of deze juist geformuleerd is.

Tools:

- Stage 3 - Marijke Leliveld: Het sociaalwetenschappelijk experiment: kijk nog eens naar de aflevering waarin Marijke Leliveld vertelt over haar onderzoek, en wat zij verwachtte te vinden.
- Stage 5 - Elianne Zijlstra: Kwantitatief en kwalitatief onderzoek: kijk nog eens naar de aflevering waarin Elianne Zijlstra vertelt over haar onderzoek, en wat zij verwachtte te vinden.
- Hulpkaarten: verwijs de leerlingen naar de hulpkaart Hypothese formuleren.

Fase 4: Onderzoeksplan en verantwoording

In deze fase stellen de leerlingen een onderzoeksplan op dat hun onderzoeksvraag kan beantwoorden.

Opdracht 1: Kiezen van onderzoeksmethode (30 minuten)



De leerlingen kiezen een onderzoeksmethode die past bij hun onderzoeksvraag. Ze kiezen dus een methode die de informatie kan opleveren die nodig is om de vraag te beantwoorden. Hierbij maken zij ook de keuze voor een kwalitatieve of een kwantitatieve onderzoeksmethode. De leerlingen kunnen bijvoorbeeld kiezen uit:

- Vragenlijst
- Interview
- Sociaal experiment
- Socialenetwerkanalyse
- Geografische kaarten
- Literatuuronderzoek

Na de keuze voor een onderzoeksmethode is het handig om samen met de leerlingen even te kijken of het gebruik van de onderzoeksmethode past bij de onderzoeksvraag en haalbaar is om uit te voeren.

Tools:

- Stage 5 - Elianne Zijlstra: Kwantitatief en kwalitatief onderzoek. Hierin legt Elianne het verschil uit tussen deze twee vormen van onderzoek en vertelt ze over het gebruik van vragenlijsten en interviews om antwoord te krijgen op haar onderzoeksvragen.
- Stage 3 - Marijke Leliveld: Het sociaalwetenschappelijk experiment. Hierin vertelt Marijke hoe een sociaalwetenschappelijk experiment wordt opgezet.
- Stage 4 - Erik Meijles en Jacob Dijkstra: Geografische kaarten en socialenetwerkanalyse. Kijk eens naar deze les voor uitleg van de onderzoeksmethoden van geografische kaarten en de socialenetwerkanalyse.
- www.rug.nl/pws: onder onderzoeken en analyseren kunnen de leerlingen informatie vinden over enquêtes, interviews en kwalitatief/kwantiatief onderzoek doen.
- Hulpkaarten: verwijs de leerlingen naar de volgende hulpkaarten voor het kiezen van een geschikte onderzoeksmethode:
  - ◊ Onderzoeksmethode kiezen
  - ◊ Interviewen
  - ◊ Enquête maken
  - ◊ Experiment opzetten

Opdracht 2: Een planning maken (20 minuten)

De leerlingen maken een planning van wie of wat ze gaan onderzoeken en wanneer ze dit het beste kunnen doen. Hier is het handig als de leerlingen het volgende kort op papier zetten en uitleggen waarom ze deze keuzes hebben gemaakt:

- Een introductie van het onderwerp
- De onderzoeksvraag
- De gekozen methode

- Het onderzoeksplan en verantwoording

Hierbij is het belangrijk dat de leerlingen kort verantwoorden waarom ze voor de onderzoeksmethode hebben gekozen en hoe ze dit uit gaan voeren. Hierbij valt ook te denken aan:
- Wie of wat gaan de leerlingen onderzoeken? Hoe wordt er gekozen/geselecteerd?

Tools:
- Stage 3 - Marijke Leliveld: Het sociaalwetenschappelijk experiment. Kijk eens naar deze les voor uitleg over het selecteren en willekeurig indelen van participanten.

Fase 5: Uitvoering

Opdracht 1: Gegevens verzamelen (tijdsbesteding is afhankelijk van de grootte van de opdracht)

De leerlingen verzamelen de gegevens door het onderzoeksplan uit te voeren. Tijdens het uitvoeren van het onderzoek kan het handig zijn voor de leerlingen om een logboek bij te houden, zodat ze achteraf weten welke stappen ze hebben ondernomen.



Tools:
- Zie voor hulp bij de verschillende onderzoeksmethoden de tools bij fase 4, opdracht 1.

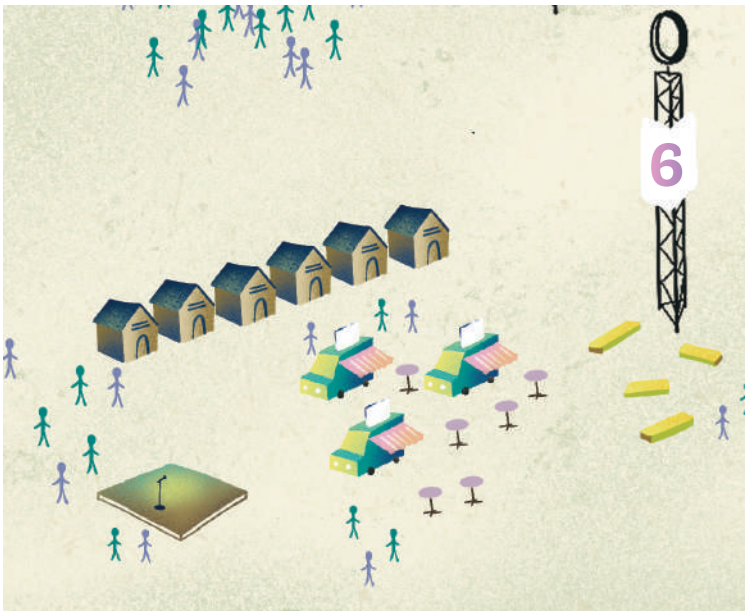
Opdracht 2: Gegevens verwerken (tijdsbesteding is afhankelijk van de grootte van de opdracht)

De leerlingen gaan de verzamelende gegevens verwerken en analyseren. Hoe dit moet hangt af van de gekozen onderzoeksmethode en de onderzoeksvraag. Laat de leerlingen de gevonden resultaten opschrijven, zonder dat zij hier al conclusies trekken.

Tools:
- Les Kwantitatief en Kwalitatief onderzoek met Elianne Zijlstra. Bekijk deze aflevering nog eens voor uitleg over het verwerken van kwantitatieve/kwalitatieve gegevens. In de bijbehorende les kan worden geoefend met de analyse van kwantitatieve data van een vragenlijst.
- Les Geografische kaarten en socialenetwerkanalyse met Jacob en Erik. Bekijk deze aflevering nog eens over hoe gegevens kunnen worden geïnterpreteerd door ze in kaart te brengen.
- www.rug.nl/pws: Onder onderzoeken en analyseren kunnen de leerlingen informatie vinden over statistiek en hoe je kwantitatieve informatie kunt analyseren.

Fase 6: Conclusie en discussie

Opdracht: Conclusies trekken en discussie schrijven (30 minuten)



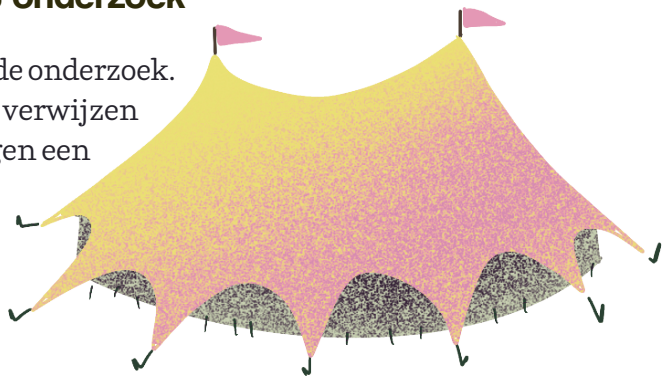
De leerlingen gaan met de gegevens antwoord geven op de onderzoeksvraag. Aan de hand van de gevonden resultaten gaan de leerlingen conclusies trekken. Ook kijken de leerlingen terug op hun hypothesen en kijken ze of de resultaten kloppen met de hypothesen (verwachte uitkomsten). Daarnaast kun je de leerlingen vragen om na te denken over eventuele nieuw opgekomen vragen en eventueel vervolgonderzoek.

Tools:

- Tips voor vragen die leerlingen kunnen beantwoorden in de conclusie:
  - ◊ Wat valt op in je resultaten?
  - ◊ Hoe kan je met je resultaten antwoord geven op je onderzoeksvraag?
  - ◊ Kloppen de hypothesen?
  - ◊ Zijn er nog eventuele vragen opgekomen uit jullie onderzoek die om vervolgonderzoek vragen?
- Tip voor het schrijven van een discussie:
  - ◊ Bij het schrijven van een discussie mag je een eigen mening geven over jouw resultaten en conclusie. Welke meerwaarde heeft het onderzoek volgens jou gehad?
  - ◊ **Stage 6 - Panos Merkouris: Interpreteren en redeneren**. Bekijk deze aflevering om leerlingen bewust te maken van hun eigen perspectief en de redenatie en onderbouwing van dit perspectief.

Fase 7: Presentatie

Opdracht: Schrijven en presenteren van het onderzoek



De leerlingen schrijven een verslag van hun uitgevoerde onderzoek. De leerlingen leren hier ook op de juiste manieren te verwijzen naar gebruikte bronnen. Eventueel laat je de leerlingen een eindpresentatie houden in de klas, bijvoorbeeld door een poster te laten maken.
Een onderzoeksverslag kan de volgende onderdelen hebben:

- Inhoudsopgave
- Inleiding en theorie
- Onderzoeksvraag en hypothese
- Onderzoeksopzet (methode en planning)

- Onderzoeksresultaten
- Conclusie en discussie
- Bronvermelding

Tools:

- www.rug.nl/pws: Hier kunnen de leerlingen tips vinden over de opzet van een onderzoeksverslag en de verwijzing naar de bronnen.
- Hulpkaarten: de leerlingen kunnen verwezen worden naar de hulpkaarten Presentatie geven, Poster maken en Bronnen vermelden.

rijksuniversiteit
groningen











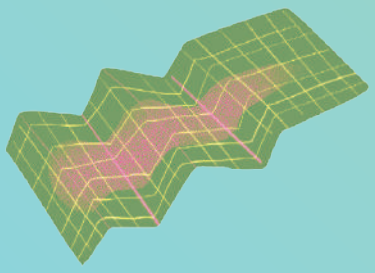




















rug.nl/knowlands