

Tele-ARENA 2022

Hoe schrijf je een onderzoeksvoorstel?

Do 20 januari 2022

Jeannine Hautvast / Suzanne Smit, Academische Werkplaats AMPHI

Elke den Boogert , GGD Hart voor Brabant



Welkom bij Tele-ARENA

- Tele-ARENA = telefonische / online nascholing infectieziekten en onderzoek bij en voor GGD-en in AMPHI regio.
- Accreditatie?
 - Verpleegkundigen – Kwaliteitsregister V&V *Let op! Enkel invullen door verpleegkundigen die ingeschreven staan in het Kwaliteitsregister V&V*
 - Artsen – AbSg *Let op! Basisartsen en artsen die in opleiding zijn tot profielarts of tweede fase M&G komen niet in aanmerking voor accreditatie*

- GGD Gelderland-Zuid
- GGD Hart voor Brabant
- GGD West-Brabant
- GGD Brabant Zuid-Oost
- GGD Gelderland-Midden
- GGD Noord- en Oost-Gelderland
- GGD IJsselland
- GGD regio Utrecht
- GGD Twente

Stuur een mail dat je Tele-ARENA van vandaag hebt gevolgd met

Naam, Functie, GGD en BIG nummer naar:

Loes.Papeleu-vanLeeuwen@radboudumc.nl

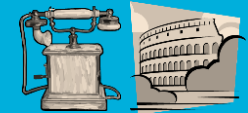
Welkom bij Tele-ARENA

- Wensen en ideeën voor onderwerpen Tele-ARENA per mail naar Maartje Sijbers: Maartje.Sijbers@radboudumc.nl
- De presentatie + geluidsopname komt op de [AMPHI site](#) te staan. We gaan er vanuit dat je akkoord gaat met opname.

- GGD Gelderland-Zuid
- GGD Hart voor Brabant
- GGD West-Brabant
- GGD Brabant Zuid-Oost
- GGD Gelderland-Midden
- GGD Noord- en Oost-Gelderland
- GGD IJsselland
- GGD regio Utrecht
- GGD Twente

Tele-ARENA

(Telefonisch Aangenaam Refereren En Netwerken AMPHI)



Tele-ARENA 2022

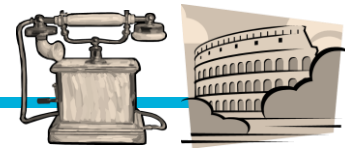
Hoe schrijf je een onderzoeksvoorstel

Do 20 januari 2022

Jeannine Hautvast / Suzanne Smit, Academische Werkplaats AMPHI

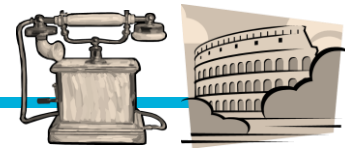


Radboudumc



Met dank aan:

- Input van Elke den Boogert (GGD Hart voor Brabant) en het voorstel: *Hoe is het gesteld met de hygiëne op kinderdagverblijven in Noord-Brabant, Limburg en Zeeland?*
- Quotes uit verschillende RIVM regio projecten en 2^e fase AIOS voorstellen



Programma vandaag

Het onderzoeksvoorstel

- A. Opbouw onderzoeksvoorstel
- B. Hoe schrijf je in een goede introductie
- C. Doelstellingen en vraagstellingen
- D. Onderzoeksplan
- E. Projectplan
- F. Werkplan en begroting

A. Het onderzoeksvoorstel of studieprotocol

- Studieprotocol beschrijft elke stap van een onderzoek
- Beantwoord relevante vragen:
 - Wat is het volksgezondheidsprobleem?
 - Wat is de hieruit voortkomende onderzoeksvraag?
 - Is er aansluiting tussen probleem & onderzoeksvraag, onderzoeksvraag & doelstellingen, doelstellingen & methoden.
 - Is de methodiek toereikend om de onderzoeksvraag te beantwoorden?
 - Wat is de mogelijke volksgezondheidsimpact van de resultaten?
- Kortom, studieprotocol geeft onderzoeker richting:
 - **voor** (plannen), **tijdens** (data verzamelen, analyseren) en **na** (conclusies, aanbevelingen) het onderzoek

A. Het onderzoeksvoorstel: hoe begin je?

Vraagstelling – centraal in het hele onderzoeksproces
methode, resultaten, conclusies, aanbevelingen

➤ Begin met het formuleren van een probleemstelling & onderzoeksvraag

Ter voorbereiding:

- Goede voorbeelden van onderzoeksvorstellen
- Ideeën van vergelijkbare (gepubliceerde) studies
- Ideeën van collega's
- Gebruik het juiste format (bij subsidieaanvraag)

A. Het onderzoeksvoorstel: Inhoudsopgave

[RIVM Regiobudget format]

- Titelpagina, met onderzoekers en regio
- Projectbeschrijving
 - Achtergrond en relevantie volksgezondheid
 - Relatie met andere projecten
 - Doelstelling(en) van het onderzoek
 - Vraagstelling(en) van het onderzoek
 - Onderzoeksplan (methode, werkwijze, analyseplan)
 - Studie design (type onderzoek)
 - Onderzoekspopulatie en hoe je daaruit werft/selecteert
 - Pathogenen en hun diagnostiek
 - Onderzoeksvariabelen en operationalisatie
 - Power analyse - sample size berekening
 - Analyseplan
- Projectplan
 - Projectstructuur en partners
 - Ondersteuning
 - Globaal tijdspad voor de gehele periode
 - Rapportage en disseminatie resultaten
 - Risico's
- Referenties
- Planning, werkplan en begroting
- Ondertekening

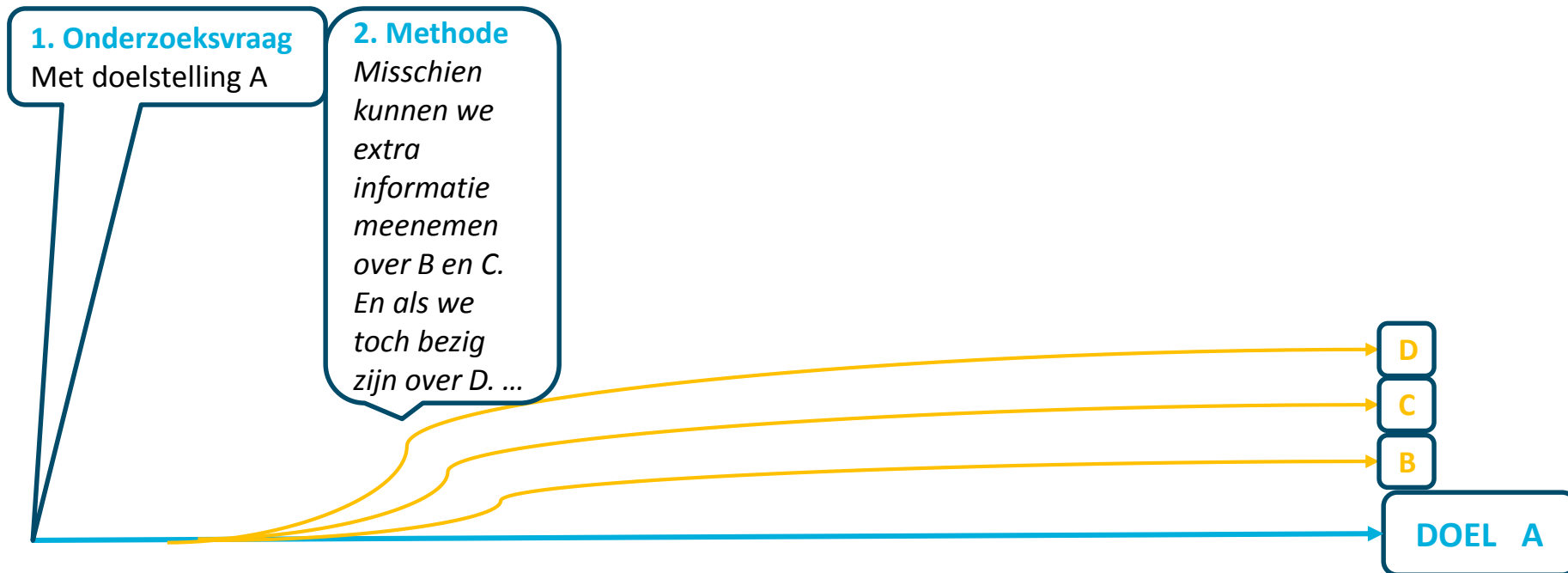
Voorbeeld onderzoek zonder duidelijke vraagstelling / protocol

1. Onderzoeksvraag

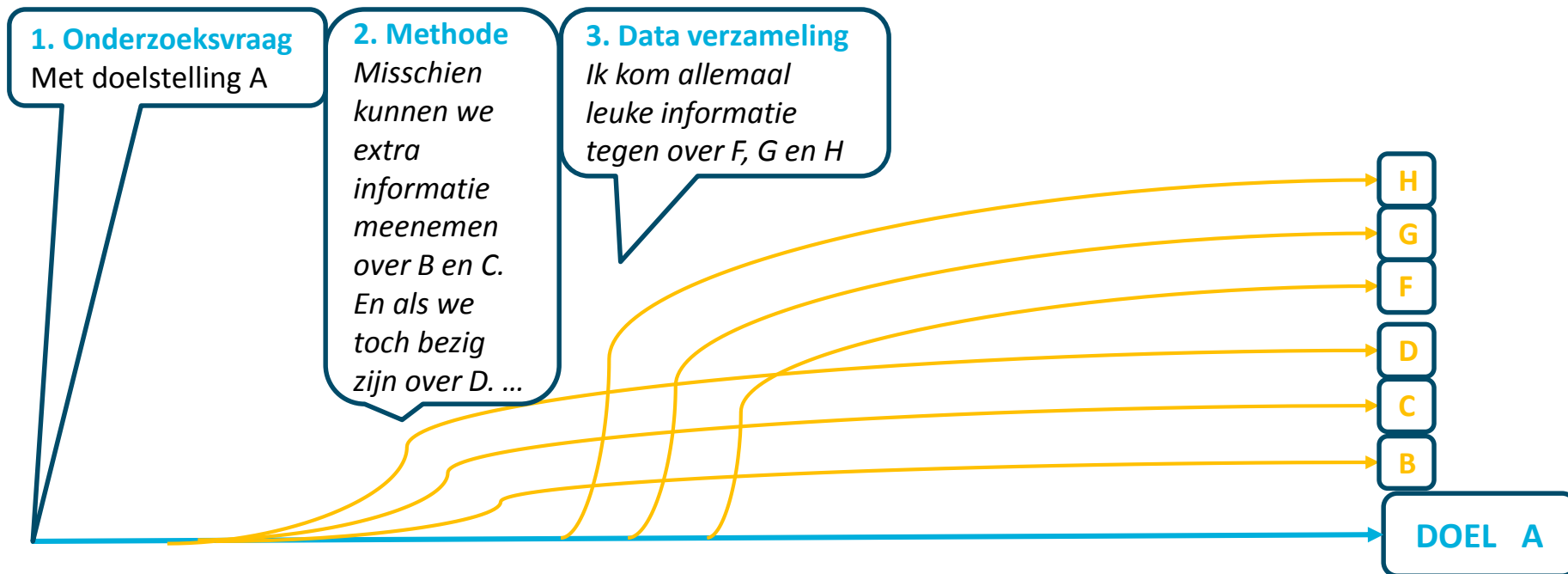
Met doelstelling A

DOEL A

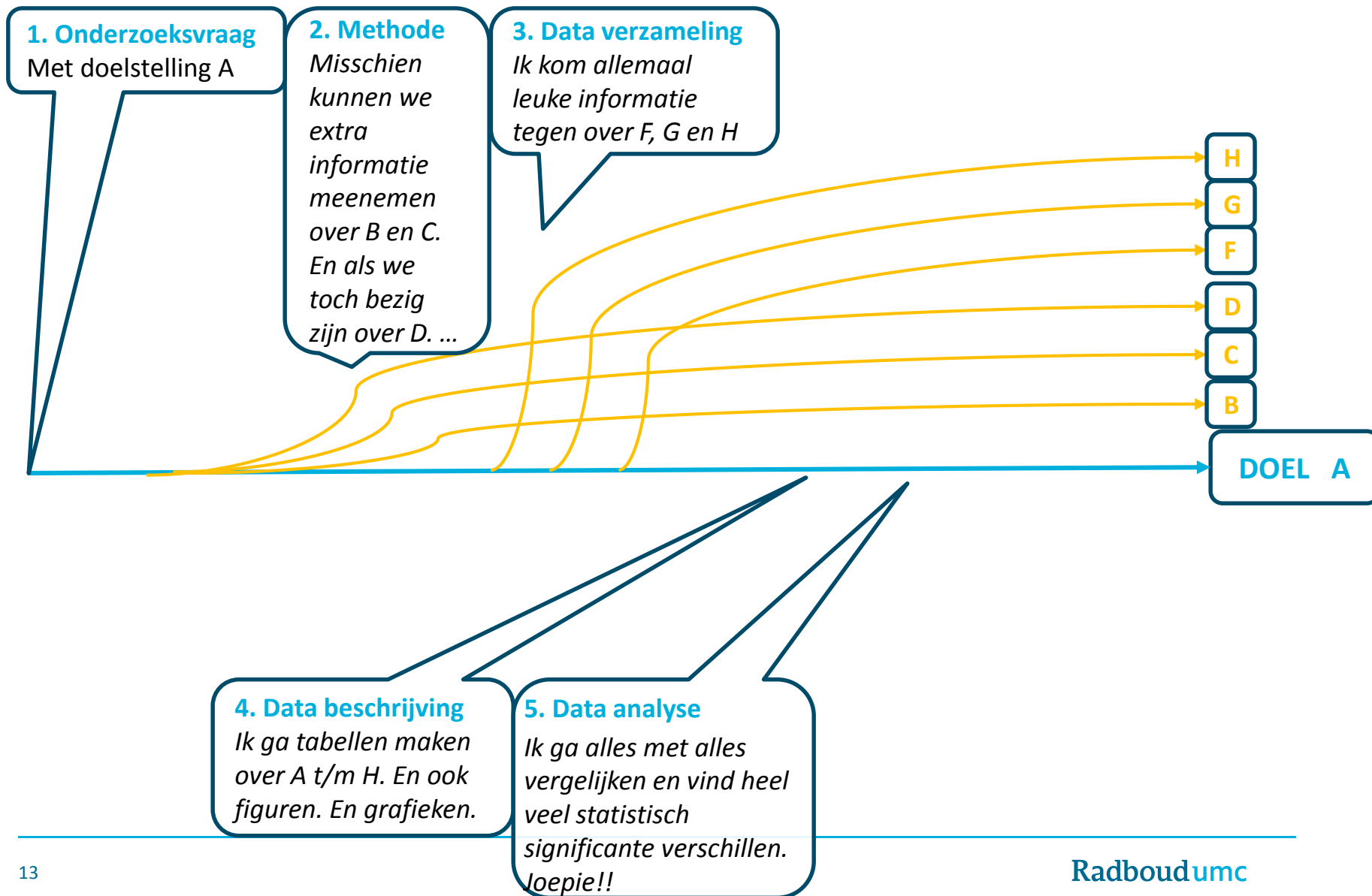
Voorbeeld onderzoek zonder duidelijke vraagstelling / protocol



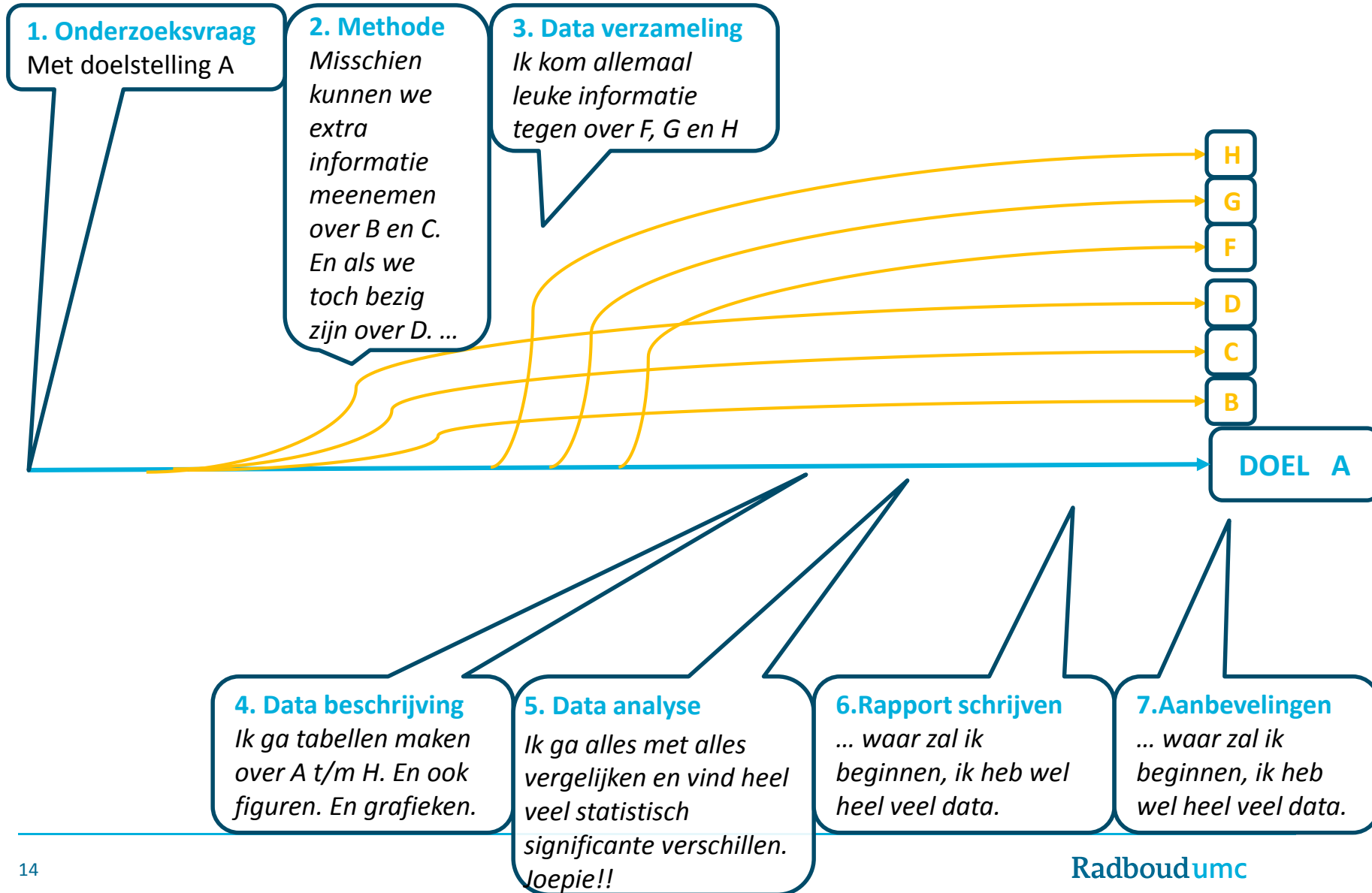
Voorbeeld onderzoek zonder duidelijke vraagstelling / protocol



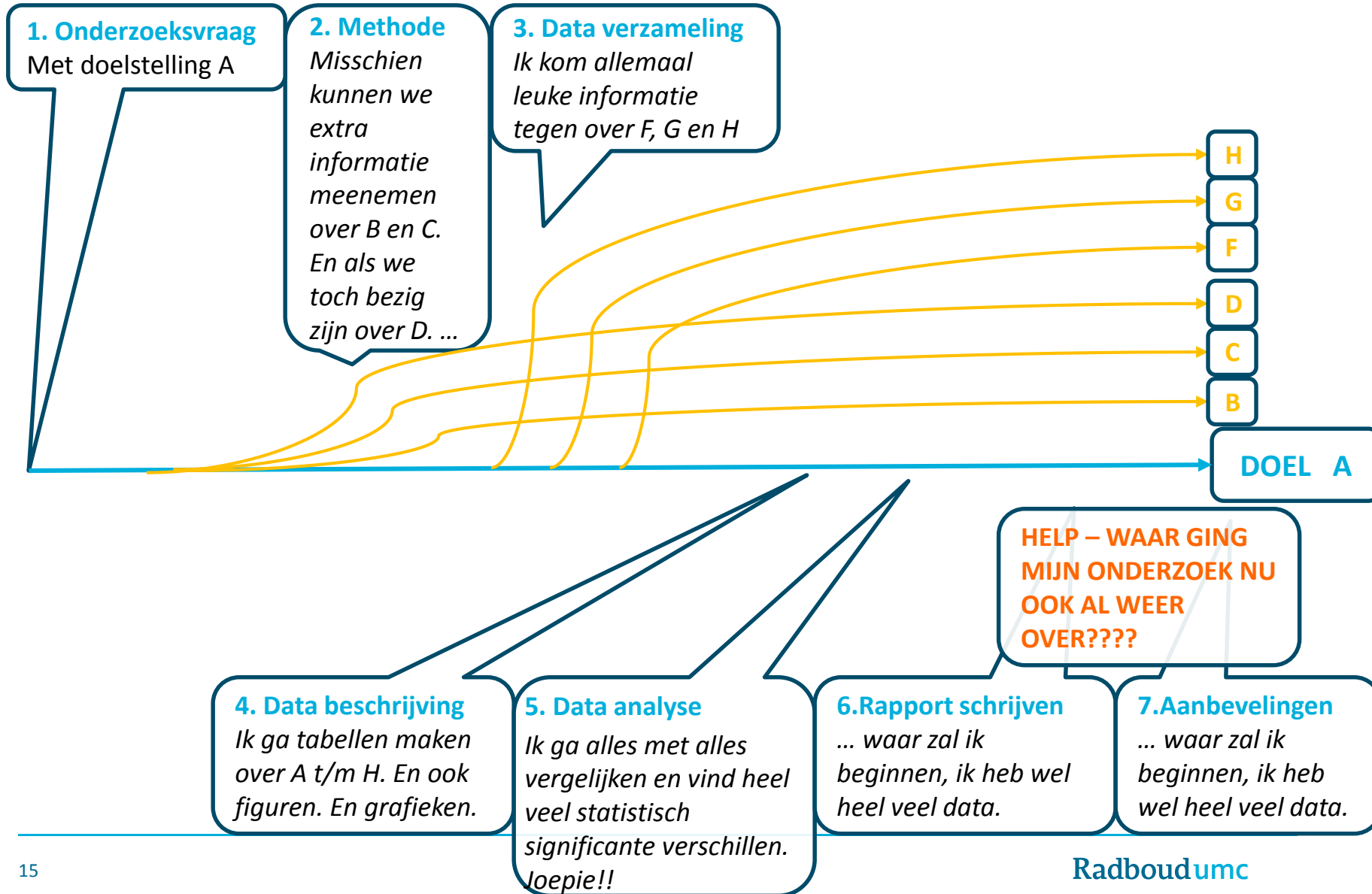
Voorbeeld onderzoek zonder duidelijke vraagstelling / protocol



Voorbeeld onderzoek zonder duidelijke vraagstelling / protocol



Voorbeeld onderzoek zonder duidelijke vraagstelling / protocol



Voorbeeld onderzoek met duidelijke vraagstelling / protocol

1. Onderzoeksvraag

Met doelstelling A

2. Methode

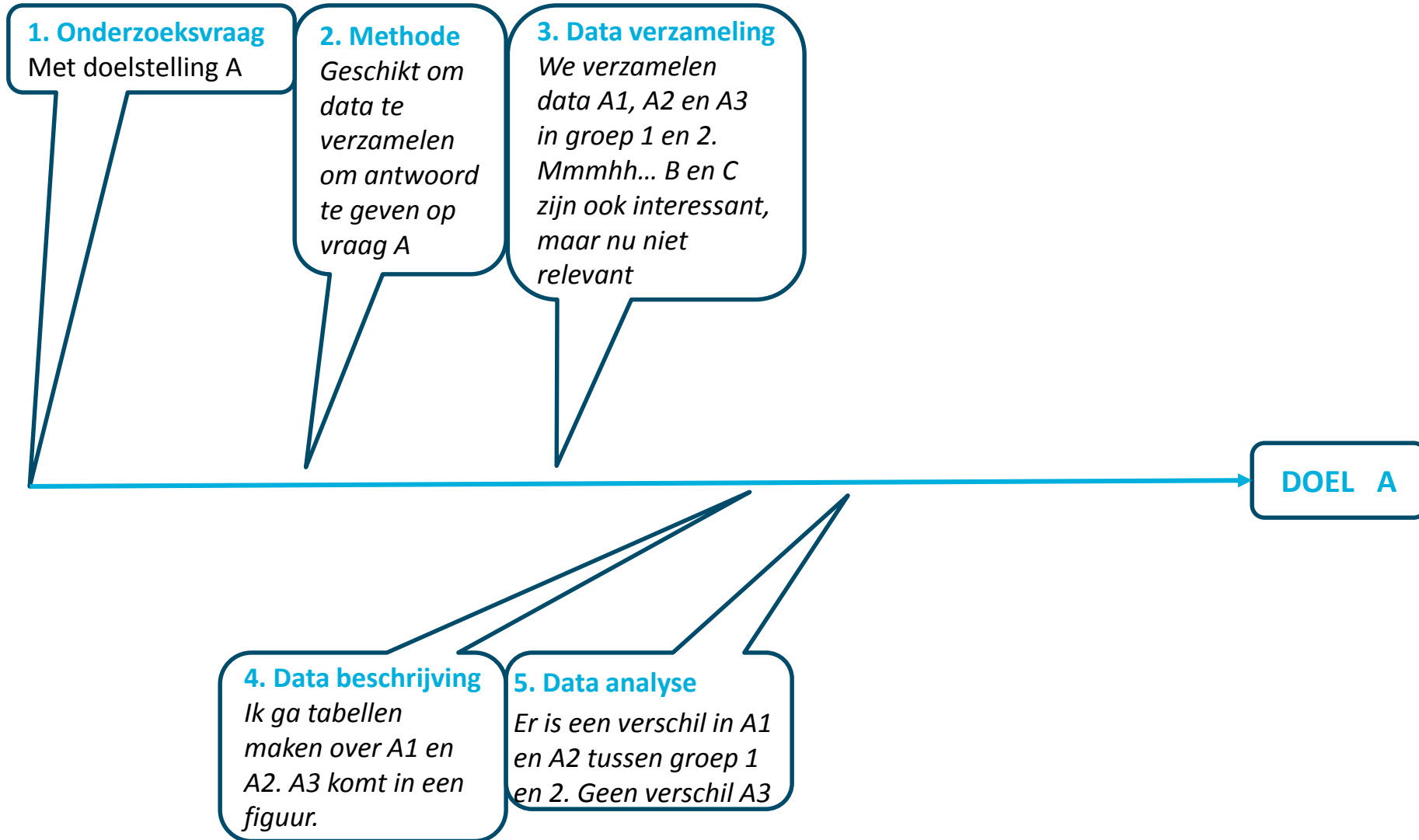
Geschikt om data te verzamelen om antwoord te geven op vraag A

3. Data verzameling

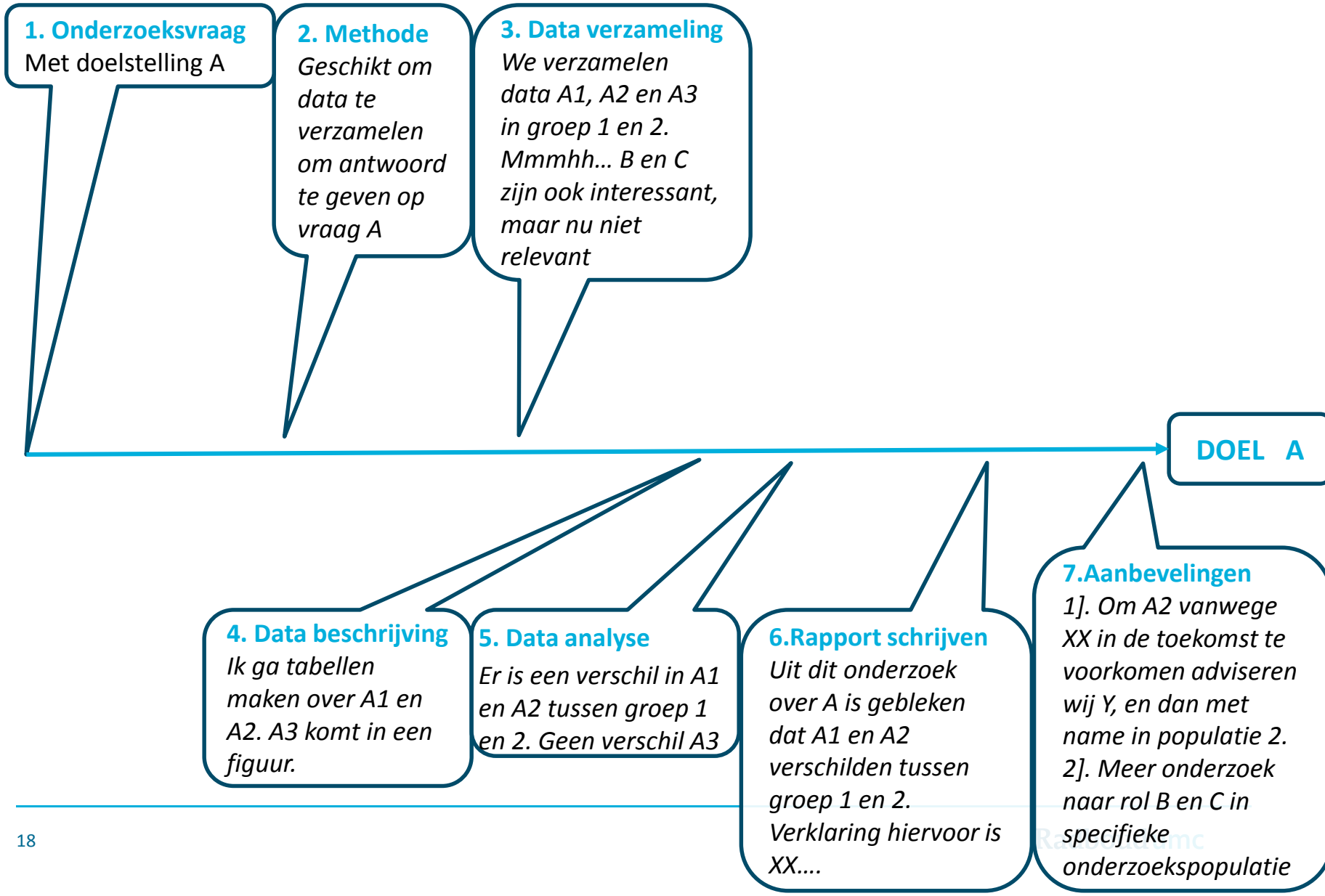
*We verzamelen data A1, A2 en A3 in groep 1 en 2.
Mmmhh... B en C zijn ook interessant, maar nu niet relevant*

DOEL A

Voorbeeld onderzoek met duidelijke vraagstelling / protocol



Voorbeeld onderzoek met duidelijke vraagstelling / protocol



B. Hoe schrijf je een goede introductie

Doel introductie:

- Vraag beantwoorden: waarom dit onderzoek?

Inhoud:

- Achtergrond: volksgezondheidsprobleem, *burden of disease*
- Inzoomen op het onderzoeksgebied
- Gaten in bestaande kennis (review bestaande literatuur; kort en to-the-point)
- Wat is het exacte probleem?
- Beschrijft het nut van bijvoorbeeld een nieuwe interventie
- Overkoepelende / algemene onderzoeksvraag



B. Introductie: 10x waarom & De Trechter Methode

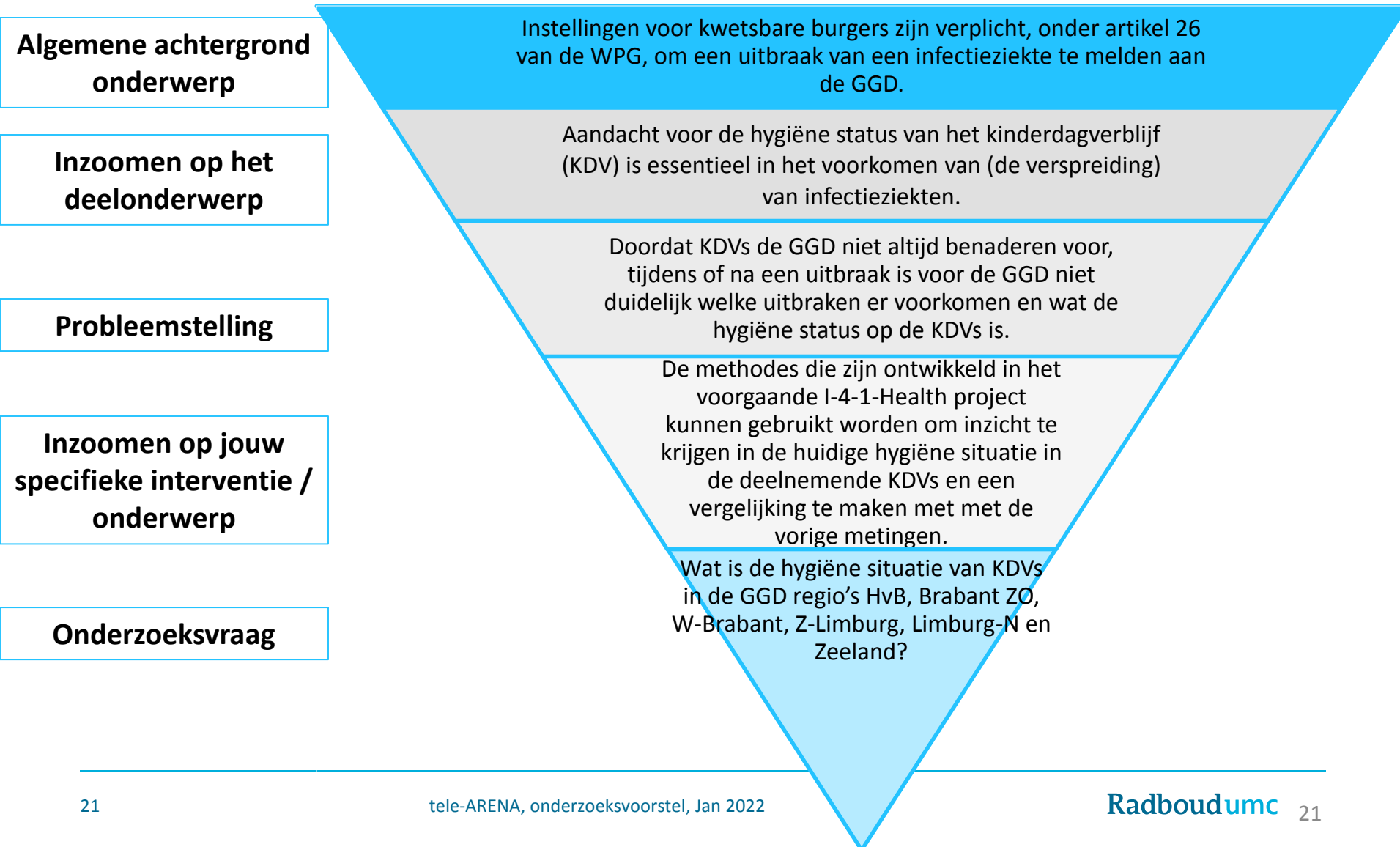
Geef 10x antwoord op de vraag: waarom is dit onderzoek belangrijk?

- Bijvoorbeeld, omdat
 - ... we willen weten waarom ziekte XX zoveel voorkomt in populatie YY
 - ... het vaccin ZZ geen goed bescherming biedt in populatie YY
 - ... niet iedereen die in aanmerking komt voor ZZ hier ook gebruik van maakt
 - ... niet alle uitbraken van XX gemeld worden aan de GGD
 - populatie YY een hoog risico heeft op complicaties van ziekte XX
 - ... we niet weten wat de lange-termijn effecten zijn van ZZ
- Sorteert de antwoorden van algemeen naar specifiek → voilà: introductie!



B. Introductie: De Trechter Methode

Voorbeeld: Hoe is het gesteld met de hygiëne op kinderdagverblijven?



C. Doelstellingen en vraagstellingen

- **Doelstellingen:** Vatten samen wat je wilt bereiken met het onderzoek
- **Vraagstellingen:** Doelstellingen uitgewerkt in concrete samenhangende vragen

Voorbeeld

Doel: *Zicht te hebben op de hygiëne situatie op 28 KDV's in de regio Brabant, Limburg en Zeeland en te vergelijken met een eerdere meting uit 2018/2019.*

Vraagstellingen:

- *Hoe scoren de KDV's op de onderdelen van de Infectie Risico Scan (IRIS)?*
- *Hoe verhouden de huidige metingen zich tot de metingen in het I-4-1-Health project?*

- Resultaten worden naast doelstellingen gelegd en geven antwoord op de onderzoeksvraag

C. Doelstellingen en vraagstellingen

- Goed geformuleerde doelstellingen en vraagstellingen:
 - Geven focus aan het onderzoek
 - Zijn bepalend voor de onderzoeksmethode
 - Voorkómen verzamelen van data die niet nodig is
 - Geven richting aan data analyse, interpretatie en aanbevelingen
- Als doelstellingen niet scherp geformuleerd zijn, kan je de onderzoeksvraag niet beantwoorden



C. De ideale doelstellingen...

- ... geven aan **wat** je wilt meten, in **wie** , **waar**, **hoe** (*haalbaar, realistisch*) en **wanneer**
- ... SMART geformuleerd
- ... zijn waar mogelijk specifiek over richting en omvang van te verwachten effect

➤ Voorbeeld

wanneer

wat

wie

waar

Het doel van dit onderzoek is om eind 2023 zicht te hebben op de hygiëne situatie van 28 kinderdagverblijven in de GGD regio's HvB, Brabant-ZO, W-Brabant, Z-Limburg, Limburg-N en Zeeland met behulp van de Infectie Risico Scan (IRIS). Deze meting wordt vergeleken met de I-4-1-Health project IRIS uit 2018/2019.

hoe

De resultaten geven de GGD'en handvaten om kinderdagverblijven te ondersteunen in het verbeteren van hun hygiëne status.

te verwachten effect

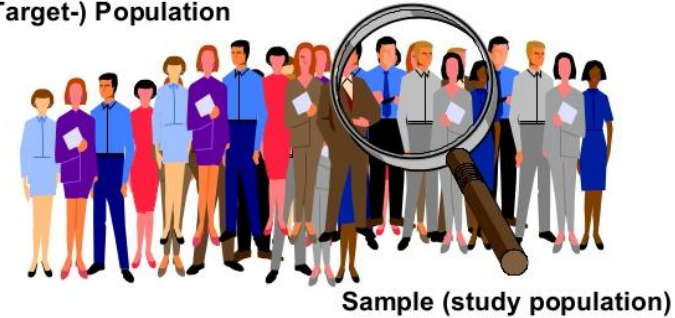
D. Onderzoeksplan

- **Studie design**

Kwantitatief	Kwalitatief
Numeriek	Tekstueel
Interventie vs. observationeel	Explorerend
Cohort, patiëntcontrole, cross-sectioneel	Focus groepen, diepte interviews, observaties, ..
Descriptief en/of toetsend	Hoe en waarom vragen
<i>“Wat is de hygiëne status op kinderdagverblijven?”</i>	<i>“Hoe denken IZB-professionals over het doel en de invulling van artikel 26 van de WPG?”</i>
Sample size vaak groot – sample size berekening	Sample size vaak klein – tot saturatie bereikt is

D. Onderzoeksplan

(Target-) Population



- **Studiepopulatie**

- Populatie waar je een selectie uit gaat maken
- Data van individuen of van groepen
- Zo specifiek mogelijk (wie, wat, waar, wanneer)
- Denk o.a. aan case definities en/of in- en exclusiecriteria
- Hoe ga je de selectie doen van deelnemers: vb gerandomiseerde steekproef

- **Variabelen, uitkomstmaten, operationalisatie**

Deze komen voort uit de onderzoeksvragen

- Definitie van alle variabelen en primaire en secundaire uitkomstmaten
- Hoe meet je deze variabelen en uitkomstmaten (vb diagnostische methode)

- **Dataverzameling**

- Welke data uit welke bronnen, wie verzamelt die en hoe, anonimiteit?
- Retrospectief of prospectief?

Voorbeeld: Wat is de hygiëne situatie van KDV's in de GGD regio's HvB, Brabant ZO, W-Brabant, Z-Limburg, Limburg-N en Zeeland?

- **Studie design**

- Kwantitatieve, observationele, cross-sectionele studie

- **Variabelen en uitkomstmaten**

- Variabelen
- Uitkomstmaten 2 tm 6 van de Infectie Risico Scan (IRIS) -> score -> verbeterplot

2. *Handhygiëne*

3. *Hygiëne rondom stoelgang*

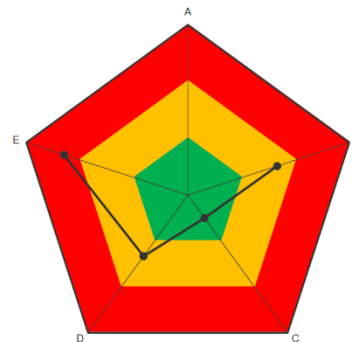
4. *Hygiëne rondom voedsel*

5. *Omgevingscontaminatie*

6. *Hygiëne richtlijn*

- **Dataverzameling**

- Eenmalige meting door medewerker GGD-IZB begin 2023 op 28 deelnemende KDV's
 - *Uitkomstmaten 2,3,4, en 6: door observatie en invullen IRIS checklist*
 - *Additionele vragen aan medewerker mbt meldplicht en interventies/ beleidswijzigingen*
 - *Uitkomstmaat 5: ATP metingen van 15 verschillende oppervlakten en voorwerpen*



Legenda/Parameter	GRENSWAARDEN (per afdeling)			Score
	Laag	Intermediair	Hoog	
A. Clonale verwantschap ESBL(%)	geen		verspreiding	-
B. Handhygiëne (score)	≤ 1	> 1 en ≤ 4	> 4	2
C. Hygiëne rondom toiletgang (score)	≤ 1	> 1 en ≤ 4	> 4	0
D. Hygiëne rondom voedsel (score)	≤ 0	> 0 en ≤ 3	> 3	1
E. Omgevingscontaminatie (score)	≤ 3	> 3 en ≤ 9	> 9	11

D. Onderzoeksplan



- **Power analyse - Sample size berekening:**
 - Selecteer voldoende deelnemers om de vraag te kunnen beantwoorden
 - Wanneer zijn de resultaten valide?
 - Er zijn formules voor de berekening van de sample size – rekening houden met dropouts
 - Haalbaarheid binnen de tijd/budget?
- **Analyseplan**
 - Op welke wijze worden de gegevens geanalyseerd zodat een antwoord op de vraagstelling(en) verkregen wordt?
 - Beschrijvend
 - Toetsend
 - Bijvoorbeeld, tussen welke groepen wordt de uitkomstmaat vergeleken?
 - Hoe? (vergelijken percentages, berekenen RR, test: chi-square test)

Voorbeeld – kwantitatief: Sars-CoV-2 transmission route and attack rate in outbreaks in companies that employ Eastern-European labour migrants

Statistical analysis

Analysis for research question 1.1: In a COVID-19 company outbreak, is the proportion of shared living worker cases a determinant of outbreak attack rate and duration?

Independent variable (determinant)	Level of independent variable	Dependent variable (outcome)	Level of dependent variable	Statistical analysis method
V15 % of cases in outbreak that are shared living migrant workers	ratio	V10 Attack rate per outbreak V13 Duration per outbreak	ratio	Linear regression

Analysis for research question 2: Is there a difference between non-shared living and shared living workers in non-occupational Sars-Cov-2 infection risk factors (number of household contacts, community close contacts, infected housemates, and co-worker at home or housemate as indicated source of their infection)?

Independent variable (determinant)	Level of independent variable	Dependent variable (outcome)	Level of dependent variable	Statistical analysis method
V63 Type of worker 1. Native worker 2. Shared living migrant worker 3. Non-shared living migrant worker	categorical	Non-occupational infection risk factors		
		V57 number of household contacts V62 number of community close contacts V59 number of infected housemates	ratio	ANOVA
		V44b Source of infection is a housemate (non-coworker) V44c Source of infection is a co-worker at home	categorical	Chi square

Voorbeeld – kwalitatief

- **Data analyse**

“De geluidsopnamen van de focusgroepen worden verbatim uitgeschreven. Verwijzingen naar individuen worden verwijderd om anonimiteit te waarborgen. De uitwerkingen van alle gesprekken worden gecodeerd. Twee onderzoekers doen de initiële codering onafhankelijk van elkaar met behulp van software programma Atlas.ti. Hierna kunnen overkoepelende thema's onderscheiden worden. De toegewezen codes en opgekomen thema's worden bediscussieerd en verfijnd totdat consensus bereikt is.”

D. Onderzoeksplan – Wanneer METC?

Als het onderzoek valt onder de **Wet Mensgebonden Onderzoek (WMO)**

WMO =

Vb onderzoek waarbij onderzoeksdeelnemer

- aan handeling wordt onderworpen
- of een gedragswijze wordt opgelegd

Niet-WMO =

Vb onderzoek met

- anonieme patiëntengegevens
- mensen die niet aan een interventie onderworpen worden maar bijvoorbeeld een korte vragenlijst/interview krijgen

NB: Verklaring via METC-Radboudumc voor ontheffing van METC



E. Projectplan

- **Projectstructuur, partners en ondersteuning**
 - Alle betrokken afdelingen/instituten en namen van onderzoekersmedewerkers
 - Overlegstructuur (doel, frequentie en samenstelling overleg)
- **Tijdsplanning:**
 - Alle stappen: voorbereiding, dataverzameling, analyse, rapportage, disseminatie
 - Wees realistisch
 - Bv: hou rekening met set backs; te verwachten respons bij werving;
- **Rapportage en disseminatie van resultaten**
 - (inter-)nationale tijdschriften, (poster-)presentatie op congres, aanpassen richtlijn, ..
 - RIVM regio project: minimaal Infectieziektebulletin en Transmissiedag, projectverslag en financiële verantwoording
- **Risico's voor het welslagen van het project**

F. Werkplan en begroting

- **Planning en kosten personeel en materiaal**
 - Personeel
 - Overweeg begroting en aanstelling projectmedewerker
 - Materiaal
 - Diagnostiek
 - Overige kosten, vb vergoeding deelnemers
- **Gedetailleerd werkplan en begroting**
 - Detailplanning van alle stappen
 - Functie, taakomschrijving, uren, bedrag
 - Vraag om advies en benodigde informatie



Aanpak, tips

- Begin op tijd
 - Vraag advies
 - Voorbeeld
 - Verplaats je in de subsidiegever
 - Gebruik het format en juiste aantal woorden
 - Hou punten van beoordeling in gedachten
-
- Academische Werkplaats AMPHI:
 - Adviseur
 - Betrek AMPHI tijdig bij aanvraag



Hoe schrijf je een onderzoeksvoorstel?

Praktijkvoorbeeld van GGD Hart voor
Brabant

Gezond² doet leven!

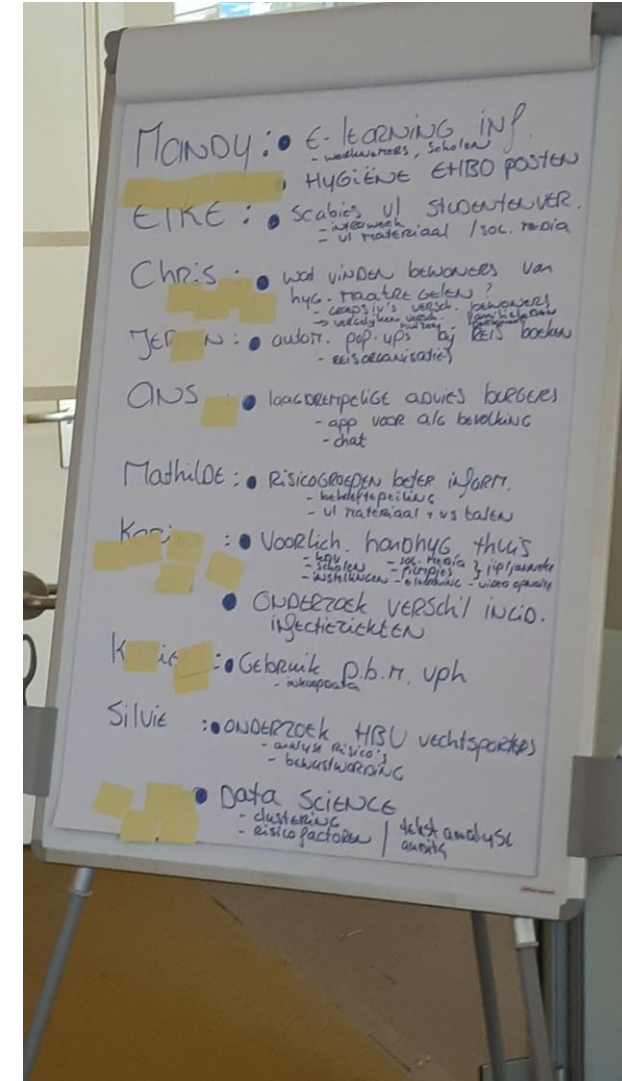
Elke den Boogert, Infectieziekten Epidemioloog io



Hart voor Brabant

Brainstorm intern

- Structureel opgenomen in het jaarplan
- Aanhaken bij casuïstiek
- Cijfers
- Brainstorm sessie
- Praktijk gestuurd idee
- Wanneer is een idee goed?



Uitwerken in 1 a4'tje

- Korte beschrijving van het project:
 - Wat is je vraag?
 - Waarom is dit relevant?
 - Wie is je doelgroep?
 - Wie betrek je erbij?
 - Hoeveel tijd verwacht je dat het kost?
 - Wanneer gaat het project plaatsvinden?
 - Wat is je eindproduct?
 - Wat levert het de GGD praktijk op?



Brainstorm regionaal

- Georganiseerd door RAC ism AMPHI
- 4 GGD'en en AMPHI
- Afgevaardigden van team Infectieziektebestrijding
- Go of no go voor projectidee
- Bespreken in team!

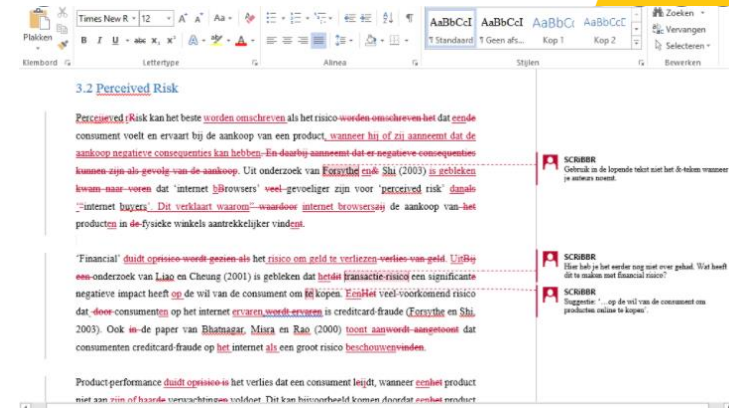


Uitwerken projectvoorstel

- Relevante literatuur zoeken
 - Onderzoek van andere GGD'en
 - Internationale literatuur
 - Nederlandse rapporten
- SMART formuleren van je vraagstelling
- Schrijven inleiding – structuur van breed naar smal
- Schrijven methode
- Bespreken met collega's
- Bespreken met AMPHI

Feedback vragen en verwerken

- Eerste idee verder uitwerken met collega's en contactpersoon AMPHI
- Eerste concept van inleiding en methode sturen
 - Duidelijke deadline voor feedback
 - Vraag om track changes
- Jij bent hoofdauteur en kiest wat je met de feedback doet
 - Bij vragen of twijfel, bellen voor uitleg



Belangrijkste punten

- Sluit aan bij de praktijk
 - Zorg dat duidelijk is wat het voor de GGD oplevert
 - Ben gedetailleerd in je voorstel
 - Doe het niet alleen
-
- Kom je er niet uit? Betrek de REC en AMPHI al vanaf het concept idee!

**Bedankt
voor je aandacht!**

Gezond² doet leven!



Hart voor Brabant

Welkom bij Tele-ARENA

- Tele-ARENA = telefonische / online nascholing infectieziekten en onderzoek bij en voor GGD-en in AMPHI regio.
- Accreditatie?
 - Verpleegkundigen – Kwaliteitsregister V&V *Let op! Enkel invullen door verpleegkundigen die ingeschreven staan in het Kwaliteitsregister V&V*
 - Artsen – AbSg *Let op! Basisartsen en artsen die in opleiding zijn tot profielarts of tweede fase M&G komen niet in aanmerking voor accreditatie*

- GGD Gelderland-Zuid
- GGD Hart voor Brabant
- GGD West-Brabant
- GGD Brabant Zuid-Oost
- GGD Gelderland-Midden
- GGD Noord- en Oost-Gelderland
- GGD IJsselland
- GGD regio Utrecht
- GGD Twente

Stuur een mail dat je Tele-ARENA van vandaag hebt gevolgd met

Naam, Functie, GGD en BIG nummer naar:

Loes.Papeleu-vanLeeuwen@radboudumc.nl