

## Parallelsessie 2:

# Het opzetten van kwantitatief onderzoek in de GGD praktijk

Dinsdag 3 oktober 2023 - (Valkhofzaal 14:35 - 15:35)

Dr. Stijn Raven & Dr. Ellen van Jaarsveld, *senior onderzoekers, Academische Werkplaats AMPHI*



**Radboudumc**

---

# Disclosure belangen Stijn Raven & Ellen van Jaarsveld

| <b>(potentiële) belangenverstrengeling</b>   | <b>GEEN</b>   |
|--|---|
| Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven   | GEEN  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Sponsoring of onderzoeksgeld</li><li>• Honorarium of andere (financiële) vergoeding</li><li>• Aandeelhouder</li><li>• Andere relatie, namelijk ...</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• NVT</li><li>• NVT</li><li>• NVT</li><li>• NVT</li></ul> |

---

# Leerdoelen

Je kent de basisprincipes van...

- het opstellen van een **onderzoeksvraag**
- het kiezen van het juiste **studie design**
- het kiezen van de juiste **onderzoekspopulatie** (passend bij de onderzoeksvraag)
- het kiezen van de juiste variabelen en methode van **dataverzameling**

... binnen kwantitatief onderzoek.

**Hoe?** Aan de hand van een praktijk voorbeeld in subgroepen oefenen!

---

# Opzet van deze sessie

- Toelichting praktijk voorbeeld (5 min)
- Opdracht 1 in subgroepen: opstellen van een **onderzoeksvraag** (10 min)
- Plenaire terugkoppeling (10 min)
- Opdracht 2 in subgroepen: het kiezen van de **onderzoekopzet** (15 min)
- Plenaire terugkoppeling (15 min)

---

# Opzet van deze sessie

- Toelichting praktijk voorbeeld (5 min)
- Opdracht 1 in subgroepen: opstellen van een **onderzoeksvraag** (10 min)
- Plenaire terugkoppeling (10 min)
- Opdracht 2 in subgroepen: het kiezen van de **onderzoekopzet** (15 min)
- Plenaire terugkoppeling (15 min)

# INFECTIEPREVENTIE IN LANGDURIGE ZORGINSTELLINGEN

DYMPHIE MIOCH, LIEKE RAAIJMAKERS  
GGD WEST-BRABANT



PROFESSIONALS MET PASSIE / VERBINDEND / BETROKKEN



# Achtergrond en relevantie voor de volksgezondheid



118.805 mensen wonen in een verpleeg- of verzorgingshuis (1 januari 2022, CBS, 2022)



73.400 mensen wonen in een instelling voor gehandicaptenzorg (1 januari, 2018, Vektis, 2018)

- Verpleeg- en verzorgingshuisbewoners extra kwetsbaar voor infectieziekten door hoge leeftijd in combinatie met hoge ziektelast
- Coronapandemie: voorbeeld grote impact van infectieziekte op inwoners zorginstellingen
- Kwalitatief goed infectiepreventiebeleid essentieel voor goede zorg én voor de bescherming van de publieke gezondheid

# Achtergrond en relevantie voor de volksgezondheid

- Zorginstellingen zijn zelf verantwoordelijk voor het infectiepreventiebeleid
  - Basishygiëne: persoonlijke beschermingsmiddelen en handhygiëne
  - Schoonmaak en desinfectie
  - Infectie- en hygiënecommissie: deskundige infectiepreventie





# Achtergrond en relevantie voor de volksgezondheid

- Al voor aanvang van de coronapandemie bleken er grote verschillen te zijn in het waarborgen van infectiepreventie binnen zorginstellingen (Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd, 2021a; 2021b)  
→ mede afhankelijk van mate waarin zorginstellingen in infectiepreventie investeren
- Tijdens de coronapandemie werd duidelijk dat sommige zorginstellingen grote uitbraken of vaker uitbraken hadden
- Echter het is onduidelijk in hoeverre de uitvoering van het infectiepreventiebeleid per instelling verschilt

---

# Opdracht 1. Onderzoeksvraag

- Een goede onderzoeksvraag bevat informatie over:
  - Domein
  - Determinant
  - Uitkomst
  - Tijdsrelatie

---

# Opzet van deze sessie

- Toelichting praktijk voorbeeld (5 min)
- Opdracht 1 in subgroepen: opstellen van een **onderzoeksvraag** (10 min)
- Plenaire terugkoppeling (10 min)
- Opdracht 2 in subgroepen: het kiezen van de **onderzoekopzet** (15 min)
- Plenaire terugkoppeling (15 min)

---

# Opzet van deze sessie

- Toelichting praktijk voorbeeld (5 min)
- Opdracht 1 in subgroepen: opstellen van een **onderzoeksvraag** (10 min)
- Plenaire terugkoppeling (10 min)
- Opdracht 2 in subgroepen: het kiezen van de **onderzoekopzet** (15 min)
- Plenaire terugkoppeling (15 min)

---

# Is de vraagstelling?

| Relevant             | Sluit aan bij motief, aanleiding en kennis                     |
|----------------------|--|
| Onderzoekbaar        | Is een antwoord op de vraag mogelijk                           |
| Volledig             | Onderdelen occurrence relatie / PICO, voor zover relevant      |
| Eenduidig            | Geen onduidelijkheid over welke vraag het precies gaat?        |
| Enkelvoudig          | Eén vraag tegelijk (wel meerdere vragen mogelijk naast elkaar) |
| Eenvoudig            | Geen complexiteit, geen details (horen bij operationalisatie)  |
| Correct geformuleerd | Goed taalgebruik   |

# Onderzoeksdoel en vraagstellingen

# Onderzoeksdoel en vraagstellingen

De hoofdvraag van dit onderzoek is:

Zijn aspecten van het infectiepreventiebeleid van intramurale verpleeghuizen, verzorgingshuizen, en instellingen voor gehandicaptenzorg geassocieerd met verschillen in het aantal COVID-19 meldingen en clusters onder bewoners en medewerkers op locaties gedurende de tweede golf van de coronapandemie (juli 2020 – januari 2021) in West-Brabant?

---

## Opdracht 2 in subgroepen: het kiezen van de onderzoeksopzet

(15 min)

Onderzoeksopzet bestaat uit:

1. Studie design
2. Onderzoekspopulatie
3. Onderzoeksvariabelen en methode van dataverzameling

Om je op weg te helpen...

- Welke studie designs kennen jullie?



---

# Studie design

## Kwantitatief

- Prospectieve dataverzameling / retrospectief (dossier) onderzoek
- RCT / Cohort / Case-control
- Nieuwe data verzamelen / bestaande GGD data gebruiken

## Kwalitatief

- Interviews
- Focusgroepen
- Mixed methods

## Mixed methods

---

# De onderzoekspopulatie

- Inclusiecriteria
- Exclusiecriteria: Bv te ziek / spreekt geen NL
- Inclusieperiode
- Hoe ga je benaderen, stap voor stap (let op privacywetgeving)?



---

## Opdracht 2 in subgroepen: het kiezen van de onderzoeksopzet (15 min)

Kies de onderzoeksopzet bestaande uit:

1. Studie design
2. Onderzoekspopulatie
3. Onderzoeksvariabelen en methode van dataverzameling

... die past bij de hoofdvraag van dit onderzoek:

Zijn aspecten van het infectiepreventiebeleid van intramurale verpleeghuizen, verzorgingshuizen, en instellingen voor gehandicaptenzorg geassocieerd met verschillen in het aantal COVID-19 meldingen en clusters onder bewoners en medewerkers op locaties gedurende de tweede golf van de coronapandemie (juli 2020 – januari 2021) in West-Brabant?

---

# Opzet van deze sessie

- Toelichting praktijk voorbeeld (5 min)
  - Opdracht 1 in subgroepen: opstellen van een **onderzoeksvraag** (10 min)
  - Plenaire terugkoppeling (10 min)
  - Opdracht 2 in subgroepen: het kiezen van de **onderzoekopzet** (15 min)
- Plenaire terugkoppeling (15 min)

# Onderzoeksopzet

# Onderzoeksvragen

Om de hoofdvraag te beantwoorden, zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- 1) Wat zijn de verschillen in COVID-19 attack- en cluster rates tussen zorglocaties in West-Brabant gedurende juli 2020 - januari 2021?
- 2) Hoe en op welke specifieke aspecten verschilt het infectiepreventiebeleid tussen locaties van zorginstellingen?
- 3) Is er een relatie tussen bepaalde kenmerken van het infectiepreventiebeleid en variaties in COVID-19 attack- en cluster rates op zorglocaties tijdens de tweede golf van de pandemie (juli 2020 - januari 2021) in West-Brabant?

# Studie design

D.m.v. data-triangulatie een zo compleet mogelijk beeld verkrijgen van de aspecten van het infectiepreventie beleid in zorginstellingen en de associatie met de genoemde uitkomstmaten.

Dataverzameling bestaat uit 3 onderdelen (periode juli 2020 t/m januari 2021):

- 1) Retrospectieve analyse van HPZone data** van COVID-19 attack- en cluster rates onder bewoners en medewerkers van locaties.
- 2) Dossieronderzoek in HPZone (situations and index dossiers)** om aspecten (hierna nader uitgewerkt) van het infectiepreventiebeleid op locaties in beeld te brengen.
- 3) Korte gestructureerde telefonische interviews met koepels van zorginstellingen** (kwaliteitsmedewerkers/ management) om de inhoud van het infectiepreventie beleid, inclusief implementatie van het beleid op locatieniveau retrospectief in kaart te brengen.



---

# Routinematig verzamelde data

## Methods

- Data cleaning
- Selectie studie populatie (based on data quality, availability and linkage)

## Discussion

- gevolgen datagebruik niet primair voor onderzoek (o.a. missing data, misclassification bias)



**RE**porting of studies **C**onducted using **O**bservational **R**outinely-collected **D**ata (RECORD) statement checklist!

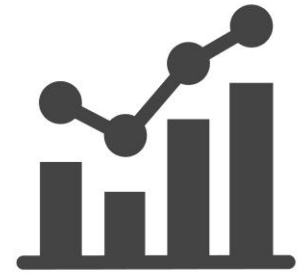
# Onderzoekspopulatie

## *Inclusiecriterium*

404 zorglocaties in West-Brabant die intramurale zorg bieden, waaronder verpleeghuizen, verzorgingshuizen en instellingen voor gehandicaptenzorg.

## *Exclusiecriteria*

- Locaties die extramurale zorg leveren Dit houdt in dat binnen de gehandicaptenzorg locaties waar cliënten een eigen postadres hebben
- Zorginstellingen in de thuiszorg
- Meldingen op afdelingen binnen een intramurale zorglocatie die dagbesteding bieden.



# Uitkomstmaten

De volgende drie uitkomstmaten (hierna COVID-19 attack en cluster rates genoemd) zijn gedefinieerd (periode juli 2020 – januari 2021 ):

- 1) *Attack rate van COVID-19 besmettingen:*** het totaal aantal gemelde besmettingen per zorglocatie gedeeld door het totaal aantal bewoners en medewerkers.
- 2) *Aantal gemelde clusters:*** een cluster op een zorglocatie wordt gedefinieerd als 3 of meer COVID-19 meldingen bij bewoners/medewerkers binnen 28 dagen op dezelfde afdeling, gerelateerd aan dezelfde index. Een cluster sluit na de incubatieperiode van de laatste besmetting bij bewoners/medewerkers (maximaal 14 dagen (Lauer 2020, Jansen 2021)).
- 3) *Looptijd en omvang van gemelde clusters:*** de totale looptijd van een cluster is het aantal dagen tussen de eerste en laatste besmetting. De omvang is het totaal aantal besmettingen. Per zorglocatie worden het gemiddelde van zowel looptijd als omvang berekend, evenals het dagelijkse besmettingsgemiddelde (omvang/looptijd).

# Dataverzameling - Dossieronderzoek



Registratie van infectiepreventie-aspecten in HPZone-dossiers per zorglocatie.

Dit is haalbaar omdat indexgevallen (casussen) zijn gekoppeld aan specifieke locaties binnen zorginstellingen.

- Infectiepreventie commissie ingesteld per koepel (ja/nee)
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen per locatie (wel/niet voldoende beschikbaar & wel/niet voldoende wisseling van middelen)
- Bezoekersregeling per locatie (ja/nee & heel strikt/strikt/niet strikt)
- Medewerkers doorwerken met klachten per locatie (ja/nee)
- DI contract met de koepel (per 1 januari 2020) (ja/nee)
- Handhygiëne per locatie (onvoldoende/matig/goed)
- Extra schoonmaak per locatie (onvoldoende/matig/goed)

# Dataverzameling - Dossieronderzoek



Om rekening te houden met mogelijke **confounders** worden voor elke locatie de volgende kenmerken verzameld in HPZone dossiers:

- Grootte van de locatie van een zorginstelling (aantal bewoners/cliënten woonachtig en medewerkers werkzaam op een bepaalde locatie op peildatum)
- Type instelling (verpleeghuiszorg + verzorgingshuiszorg/gehandicaptenzorg)
- Zorgzwaarte (zorgzwaartepakket/zorgprofiel van bewoners/cliënten (Regeling langdurige zorg (2022)))
- Regionale infectiedruk (aantal COVID-19 meldingen per 100.000 inwoners de periode juli 2020-januari 2021 in de gemeente waar de locatie is gehuisvest)
- Zorgpersoneel dat afwisselend op verschillende locaties/afdelingen werkt (veel/weinig wisselingen)
- Aantal contactmomenten met de GGD gedurende de periode juli 2020-januari 2021

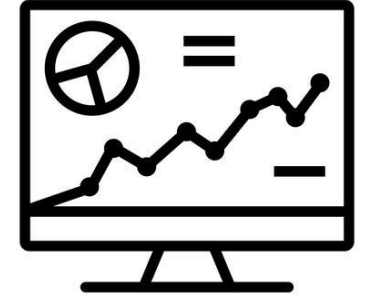
# Dataverzameling – korte interviews

- Korte gestructureerde telefonische interviews met koepels van zorginstellingen (kwaliteitsmedewerkers/management) uitgevoerd.
- Doel: Infectiepreventiebeleid en wijze van implementatie per zorglocatie in kaart brengen voor juli 2020-januari 2021.
- Gespreksleidraad focust op aspecten van infectiepreventiebeleid.
- Samenvattingen van de interviews worden ter validatie voorgelegd aan de deelnemers.



# Analyseplan

# Analyseplan



***Onderzoeksvraag 1: Wat zijn de verschillen in COVID-19 attack- en cluster rates tussen zorglocaties in West-Brabant gedurende juli 2020 - januari 2021?***

Met behulp van beschrijvende analyses rapporteren we de COVID-19 attack rate, het aantal clusters, evenals de gemiddelde omvang, looptijd en het dagelijkse besmettingsgemiddelde van deze clusters.

***Onderzoeksvraag 2: Hoe en op welke specifieke aspecten verschilt het infectiepreventiebeleid tussen locaties van zorginstellingen?***

Middels beschrijvende analyses brengen we de aanwezigheid en mate van verschillende kenmerken van het infectiepreventiebeleid op zorglocaties in kaart.



# Analyseplan



***Onderzoeksvraag 3: Is er een relatie tussen bepaalde kenmerken van het infectiepreventiebeleid en variaties in COVID-19 attack- en cluster rates op zorglocaties tijdens de tweede golf van de pandemie (juli 2020 - januari 2021) in West-Brabant?***

1. Univariabele lineaire regressieanalyses worden uitgevoerd om de associatie tussen elk aspect van het infectiepreventiebeleid en de drie uitkomstmaten: COVID-19 attack rate, aantal clusters, en gemiddelde clusteromvang, -looptijd en dagelijkse besmettingen per locatie te onderzoeken, waarbij we rekening houden met confounders.
2. Per genoemde uitkomstmaat wordt een multivariabele lineaire regressie analyse uitgevoerd waarbij alle aspecten samen in het model worden meegenomen om te onderzoeken of er een associatie is met de uitkomstmaten. Hierbij wordt ook gecorrigeerd voor eerder genoemde confounders.

**BEDANKT!  
VRAGEN?**

**[WWW.GGDWESTBRABANT.NL](http://WWW.GGDWESTBRABANT.NL)**



**PROFESSIONALS MET PASSIE / VERBINDEND / BETROKKEN**