



AZ Voorkepen

algemeen ziekenhuis
emmaüs

Vaccinaties moeder en kind

Dr. Mathias Van Geyt (Gynaecologie)
Dr. Isabelle Van Ussel (Pediatrie)

25/05/2024

Wie zijn wij?

Gynaecologie



Mathias Van Geyt

- AZ Voorkepen: start 27/11/2023
- Bijzondere interesse: benigne gynaecologie - verzakkingsproblematiek

Wie zijn wij?

Gynaecologie team



Frédéric Caris



Els Christiaensen



*Christel Depestel
(borstkliniek)*



Saskia Jankie



Dorien Kegelaers



*Madeleine
Van Groenendael*



Wie zijn wij?

Pediatrie



Isabelle Van Ussel

- AZ Voorkepen: start 1/5/2022
- Bijzondere interesse kinderpneumologie & orthopedie

Wie zijn wij?

Pediatrie team



Lieve Claeys



An Wouters

Longziekten



Kathleen Segers

Neonatologie



Elisabeth Elst

Huid & allergie



*Karolien
De Moerloose*

Bedplassen



Koen Kaïret

Gewicht



Overzicht

1. Algemeen
2. Kinkhoest
3. Influenza, COVID
4. Koorts < 3 maanden
5. RSV



Immunobiologie tijdens de zwangerschap

- Immunobiologische veranderingen tijdens de zwangerschap
 - Noodzakelijk voor de zwangerschap
 - Leiden niet tot immuundeficiëntie
 - Wel gevoeliger voor bepaalde ziekteverwekkers: influenza, listeria.
 - Als gevolg van ziektespecifieke eigenschappen
- Zwangeren ontwikkelen nog steeds sterke immuunrespons op vaccins
 - Veranderingen in kwaliteit van antistoffen voor betere placentaire overdracht.
 - IgG antistoffen
 - Start 1^e trim, stijgt exponentieel tijdens 2^e trim
 - Vaccinatie tijdens 2^e trim verlengt de periode van overdracht en gaat gepaard met hogere concentraties antistoffen
 - CAVE: vroeggeboorte, chronische maternale infectie (HIV)
 - IgA antistoffen
 - IgA antistoffen worden via de moedermelk overgedragen en geven de baby immuniteit op het niveau van het slijmvlies

Immuniteit van de pasgeborene

- Studies wijzen erop dat het niveau van maternale antistoffen bij de geboorte gerelateerd is aan een lager risico op infectie na de geboorte; dit ondersteunt de theorie dat het verhogen van de hoeveelheid maternale antistoffen door vaccinatie tijdens de zwangerschap bescherming biedt voor de baby
- Vaccineren tijdens de zwangerschap blijkt (kosten)-effectiever dan cocoonvaccinatie.



Rationale om te vaccineren tijdens de zwangerschap

1. De pasgeborene te beschermen tegen ernstige infectieziekten
 - Kinkhoest
 - RSV
2. Zwangere vrouwen lopen een groter risico om ernstig ziek te worden. We vaccineren om de mogelijke gevolgen voor de baby van een infectie bij de moeder tijdens de zwangerschap te bestrijden. Vb. vroeggeboorte, groeivertraging.
 - Influenza, Corona





AZ Voorkepen

algemeen ziekenhuis
emmaüs

KINKHOEST



INFECTIEZIEKTEN

Meer gevallen van kinkhoest in Vlaanderen



© Photothek via Getty Images

Dit jaar al 23 baby's met kinkhoest in ziekenhuis opgenomen: "Vaccinatie tijdens zwangerschap dringt risico sterk terug"

Kinkhoest is in opmars in Nederland, maar hoe zit dat bij ons? 7 vragen en antwoorden over de infectieziekte

Dit jaar stierven al 4 Nederlandse baby's aan kinkhoest, en ook bij ons is de ziekte in opmars. Maar hoe komt dit? En wat kunnen we doen om ons tegen deze

Epidemiologische gegevens kinkhoest

- Stijging van incidentie sinds 2023
- Tijdens Corona (2020-2022) kwam kinkhoest amper voor.
 - Meer vatbaarheid nu
- Kinkhoest kent een cyclisch verloop met een epidemie elke 3-5 jaar.
- Vlaanderen 2023: ong 1200 meldingen per jaar.
 - 100 meldingen per maand
 - 24 april 2024: 672 meldingen van kinkhoest
 - 50 kinderen: <1 jaar
 - 23 opnames. → 21 waren jonger dan 6 maanden
 - 7 bewezen prenatale vaccinaties!
- Zwaartepunt epidemie: Antwerpen en Vlaams Brabant;
 - Grootstedelijke context
 - Socio-economisch zwakkere groepen



Vaccinatiegraad kinkhoest 2020

	Vaccinatiegraad 2020
Vlaanderen	85%
Brussel	37%
Wallonië	39%

- maternale vaccinatie kan het risico op een ziekenhuisopname door kinkhoest bij kinderen jonger dan 2 maanden tot 88 procent kan verminderen.

1 op de 4 zwangere vrouwen is niet van plan om zich te vaccineren tegen kinkhoest: welke vaccins zijn aanbevolen voor je ongeboren kind?

- Pfizer, november 2023-januari 2024
- Bevraging van 745 vrouwen

- 53% wil zich laten vaccineren tegen influenza
- 47% wil zich laten vaccineren tegen COVID-19
- 58% wil zich laten vaccineren voor RSV

Vaccinatie kinkhoest



**GUST,
1 MAAND OUD
EN AL 4 MAANDEN
BESCHERMD
TEGEN KINKHOEST**

Kinkhoest treft steeds meer jonge baby's. Praat erover met uw arts.
Zwanger? Laat u GRATIS vaccineren en bescherm uw kind.

Stel uw vraag aan de overheid
Bel gratis 1700

KINKHOESTVACCINATIE.BE

AGENTSCHAP
ZORG & GEZONDHEID

Vlaanderen
is zorg

- De inenting met het kinkhoestvaccin wordt aanbevolen voor alle zwangere vrouwen tijdens elke zwangerschap tussen de 24ste en de 32ste week.
- Voorbij 32 weken ? Dien het vaccin nog steeds toe.
- Cocoonvaccinatie is niet nodig. Enkel als de mama tijdens de zwangerschap niet is gevaccineerd.
- Kan samen met influenza vaccin.
- Interval van minstens 2 weken voor RSV vaccin
 - Minder goede werking van kinkhoestvaccin bij gelijktijdige toediening

Vaccinatie influenza



- De inenting met het influenzavaccin wordt aanbevolen voor alle zwangere vrouwen tijdens elke zwangerschap tijdens het influenza seizoen. Kan op elk moment in de zwangerschap
- Bedoeld voor maternale complicaties te beperken, en eventuele gevolgen voor de baby als gevolg van een ernstige maternale infectie.
- Griepvaccinatie tijdens de zwangerschap beschermt ook je baby tijdens de eerste maanden na de geboorte.
- Kan samen met kinkhoestvaccin en RSV vaccin.

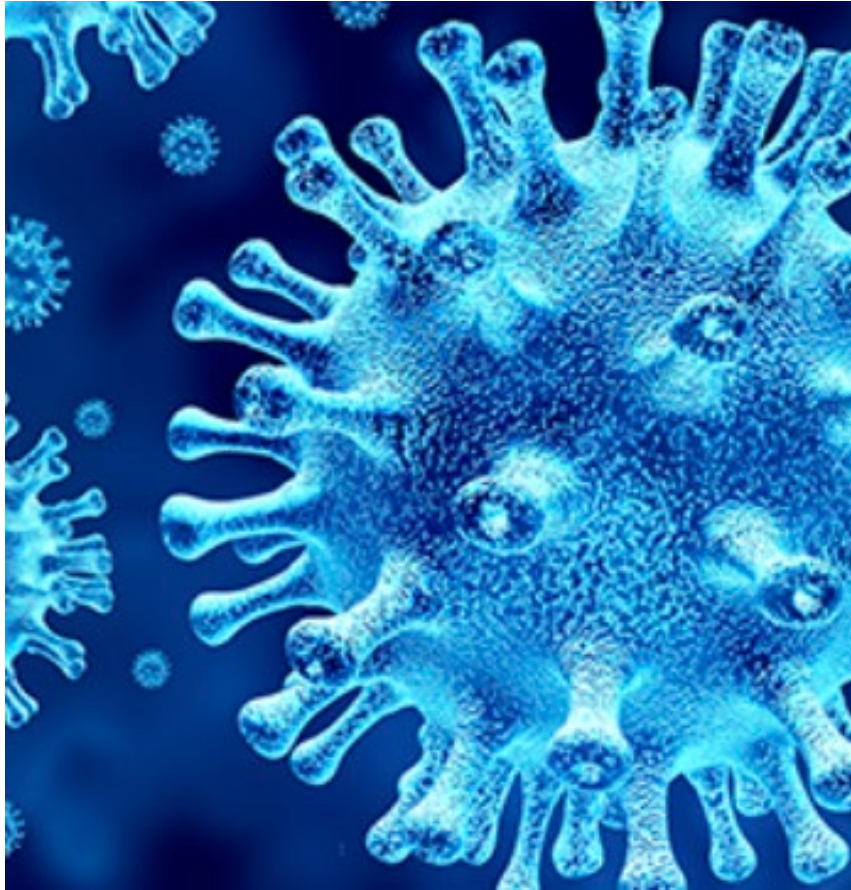
Vaccinatie Corona



Strategie Corona vaccinatie HGZ seizoen 2023-2024:

- Tijdens influenza seizoen
- Elke zwangere vrouw die nog niet gevaccineerd is, dient een primaire vaccinatie en booster (+6 maanden) te krijgen
- Elke zwangere vrouw die reeds een booster heeft gekregen, dient een bijkomende boosterprik te krijgen. (minimum interval 6 maanden)
- mRNA (Pfeizer of Moderna)

Vaccinatie Corona



- Nederland: 27 maart 2024, advies van de Gezondheidsraad om het coronavaccin niet meer aan alle zwangeren aan te bieden.
- Het risico op ernstige ziekte en complicaties door corona tijdens de zwangerschap is niet meer verhoogd, en een vaccinatie levert weinig gezondheidswinst voor de meeste zwangeren.
- Er blijkt nu ook geen verhoogd risico meer op vroeggeboorte.
- Dit allemaal door mildere varianten en opgebouwde immuniteit door eerdere vaccins en doorgemaakte infecties.
- Zwangeren met comorbiditeiten wel

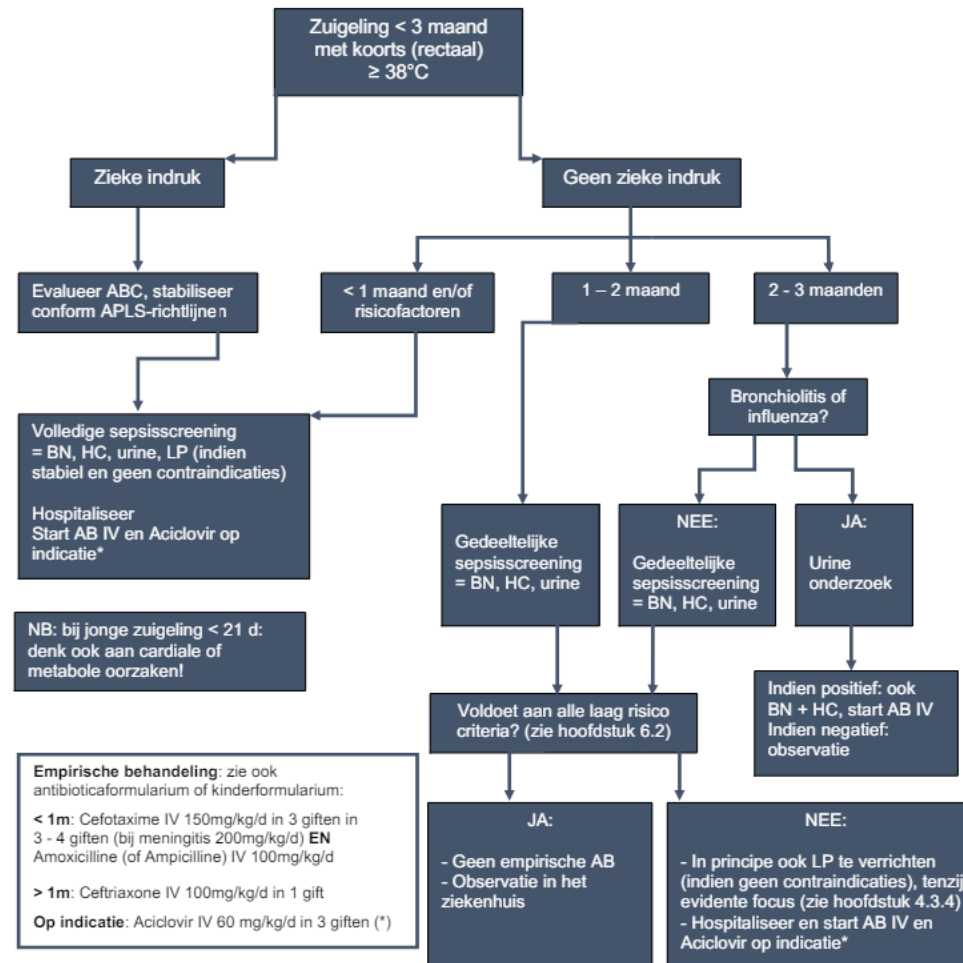


Koorts < 3 maanden

- ≥ 38 °C
- Vnl t.g.v. zelflimiterende, virale infecties
- Waarom verhoogd risico
 - Immatuur immuunsysteem
 - Pathogenen specifiek aan de leeftijd
- Incidentie ernstige bacteriële infecties
 - < 1 maand: 20%
 - < 3 maanden: 10%
- Hoogte van koorts is WEL indicator van ernstige infectie
 - i.t.t. oudere kids (> 6 maanden)
 - CAVE ondertemperatuur



Koorts < 3 maanden





AZ Voorkepen

algemeen ziekenhuis
emmaüs

RSV



RSV vaccinatie

Epidemiologie

- Respiratoire droplets
 - Verschillende uren: overleven op speelgoed, bedden, papiertjes, ...
 - 25min: overleven op handen
- Europa:
 - 2018: 9047 – 10675 RSV hospitalisaties
 - < 5 jaar: 1/5 RSV +
 - < 1 jaar à terme, **gezonde** zuigelingen:
 - Is ± 76% van de kinderen gehospitaliseerd met RSV
 - 1/7 bezoekt arts
 - 1,8% opname (1/50)
 - 60% < 3 maanden
 - 5,5% opname op PICU



RSV vaccinatie

- ↑ risico op ernstiger beloop
 - Prematuriteit
 - Longafwijkingen
 - Congenitale hartafwijkingen
 - Downsyndroom
 - Immuundeficiënties



RSV vaccinatie



zwanger vaccin © Getty Images

Crevits wil volgende winter al zwangere vrouwen gevaccineerd hebben tegen RSV: “We zouden de eerste zijn”

Vlaams minister van Welzijn Hilde Crevits (CD&V) wil tegen volgende winter een vaccin tegen het virus RSV voor zwangere vrouwen. Dat zei ze in het parlement na een vraag van Freya Saeys (Open Vld).

HLA 16-01-24, 17:23 Bron: BELGA



“Heel lang dacht men dat het virus enkel een probleem was bij baby’s. Maar jaarlijks worden er in België 3.300 65-plussers met RSV in het ziekenhuis opgenomen”, vertelt professor vaccinologie Isabel Leroux-Roels (UZ Gent). © Getty Images / Tim Dirven

Eindelijk doorbraak in strijd tegen RSV-virus. Hoe werkt het nieuwe vaccin en wie kan het gebruiken?



(c) Copyright 2022, dps (www.dps.de). Alle Rechten voorbehouden

RSV-vaccin voor zwangere vrouw én prik voor baby in 2024 beschikbaar: beide middelen worden aangeraden, maar niet terugbetaald

In de loop van 2024 komen er twee nieuwe preventieve middelen tegen RSV op de markt: een vaccin voor zwangere vrouwen en een inenting voor baby's. De Hoge Gezondheidsraad raadt het gebruik van beide middelen aan, maar het wordt niet verplicht. De prijs is nog niet bekend, maar beide middelen worden voorlopig niet terugbetaald.



AZ Voorkepen
algemeen ziekenhuis
emmaüs

RSV vaccinatie

Immunisatie

PASSIEVE IMMUNISATIE

Antilichamen

- Vaccin-geïnduceerd en getransfereerd
 - Intra-uterien/placenta
 - Borstvoeding
- Direct toegediend
 - IM/IV

Effect = tijdelijk

ACTIEVE IMMUNISATIE

Antilichamen

- Natuurlijke infectie
- Vaccin-geïnduceerd

Effect = "relatief" permanent



RSV vaccinatie

Immunisatie

	Langwerkende monoklonale antilichamen	Maternale vaccinatie
werkingsmechanisme	immunoprofylaxe (passieve immunisatie)	transplacentaire transfer van maternale antistoffen
wijze van toediening	Intramusculair, eenmalig	intramusculair (bij moeder), eenmalig
tijdstip van toediening	meerdere mogelijkheden, bijv. vlak na geboorte of bij aanvang van het RSV-seizoen	In het tweede of begin derde trimester van de zwangerschap
tijd tot werking	direct na toediening	direct na geboorte
geregistreerd middel en effectiviteit*	nirsevimab (Beyfortus®) gedurende 150 dagen na injectie: <ul style="list-style-type: none"> afname RSV OLWI waarvoor doktersbezoek: 79,5% (95%-BI: 65,9-87,7) afname RSV-geassocieerde ziekenhuisopname: 77,3% (95%-BI: 50,3-89,7) 	bivalent pre-F maternaal vaccin (Abrysvo®) gedurende 90 dagen na geboorte: <ul style="list-style-type: none"> afname RSV OLWI waarvoor doktersbezoek: 57,1% (99,5%-BI: 14,7-79,8) afname RSV-geassocieerde ziekenhuisopname: 67,7% (99,2%-BI: 15,9-89,5) afname ernstige RSV-geassocieerde OLWI: 81,8% (99,5%-BI: 40,6-96,3) gedurende 150 dagen na geboorte: <ul style="list-style-type: none"> afname RSV OLWI waarvoor doktersbezoek: 52,5% (99,5%-BI: 28,7-68,9) afname ernstige RSV OLWI: 70,9% (99,5%-BI: 44,5-85,9)
kosten	onbekend	185 EUR
overwegingen		mogelijk minder effectief in geval van premature bevalling of moeder met verminderde afweer



RSV vaccinatie


Google

beyfortus kostprijs

Beyfortus | European Medicines Agency - European Union


Overview. **Beyfortus** is a medicine used to prevent serious lower respiratory tract (lung) disease caused by respiratory syncytial virus (RSV) in newborns and ...

Missing: #kostprijs | Show results with: kostprijs

 Apotheek Drieslinter
https://apotheespiritus.be › Beyfo... · Translate this page


Beyfortus 50mg opl. inj. voorgevulde spuit

Beyfortus 50mg opl. inj. voorgevulde spuit. € 777,44. CNK code: 4802427. Toevoegen aan favorieten.
€777.44

 Horizonscan geneesmiddelen
https://www.horizonscangeneesmiddelen.nl › ... · Translate this page


Nirsevimab

Extended indication, **Beyfortus** is indicated for the prevention of Respiratory Syncytial Virus (RSV) lower respiratory tract disease in neonates and infants ...

 Apotheek Verslype
https://apotheeverslype.be › Beyf... · Translate this page

Beyfortus 50mg opl. inj. voorgevulde spuit

Beyfortus 50mg opl. inj. voorgevulde spuit. € 777,44. CNK code: 4802427. Toevoegen aan favorieten. 1. Toevoegen. Geneesmiddel. Ja. Op voorschrift.
€777.44

 Apotheek Brustempoort
https://apotheebrustempoort.be › ... · Translate this page

Beyfortus 50mg opl. inj. voorgevulde spuit

Beyfortus 50mg opl. inj. voorgevulde spuit. € 777,44. CNK code: 4802427. Toevoegen aan ...
€777.44

A multi-country prospective cohort study conducted in Finland, the Netherlands, Spain and the United Kingdom (UK) prospectively measured costs and HRQoL of RSV in previously healthy term infants and their caregivers during the first RSV season in a community setting (12). The cohort of 1,041 infants experienced 265 RSV episodes with a mean symptom duration of 12.5 days. The mean costs per RSV episode were €399.5 (95 % CI 242.3-584.2) and €494.3 (95 % CI 317.7-696.1) from the perspective of healthcare payers (direct costs) and society (direct + indirect costs), respectively. **The mean cost per hospitalised RSV episode was €4,587.9 (95% CI 3,085-6,229) from the perspective of the health care payer.** The mean quality-adjusted life-day (QALD) loss per RSV episode of 1.9 (95 % CI 1.7-2.1) was independent of medical care. Caregivers' and children's HRQoL showed similar trends and correlated well (12).

Raes M et al Belgian Journal of pediatrics 2023; 25(4): 216-222



AZ Voorkepen
algemeen ziekenhuis
emmaüs

RSV vaccinatie

- Nederland
 - Beide middelen zijn effectief
 - Meer gezondheidswinst bij Nirsevimab (Beyfortus[®])
 - ADVIES
 - Geboren in RSV seizoen: mAB < 2 weken
 - Geboren buiten RSV seizoen: mAB vlak voor start RSV seizoen



RSV vaccinatie

Richtlijnen HGR

- België
 - Survey voorbijje 13j: RSV seizoen start rond week 41 (2^{de} week oktober)

Either maternal vaccine for women expected to give birth between early September and the end of March, preferably during weeks 28-36 of pregnancy;
or nirsevimab (Beyfortus[®]) for all babies born to unvaccinated mothers or born prematurely (< 30 w) or within the two weeks following the vaccine administration.

Nirsevimab could be offered:

- At birth (maternity ward) for babies born during the RSV season (October to March) with a single dose of 50 mg (as < 5 kg)
- During the regular immunisation programme (catch-up) for those aged ≤ 6 months at the start of the RSV season, using the dose of 50 mg if < 5 kg; and 100 mg if > 5 kg.
- Nirsevimab could be administered with other vaccines.

Administration of nirsevimab to infants born to vaccinated mothers could be considered for

- infants with a sufficiently increased risk of severe RSV disease and born to mothers vaccinated at the end of the season (between January and March)
 - infants born to women expected to have an inadequate immune response to vaccination (immunocompromised status) or reduced transplacental antibody transfer
 - infants who have undergone cardiopulmonary bypass or neonatal blood exchange resulting in loss of maternal antibodies.
- In premature babies, nirsevimab should be administered 48 hours before discharge home (during the RSV season or during the month before).

Nirsevimab is recommended for children at increased risk of severe disease nirsevimab during their first RSV season until age of 11 months at start of the season and if the mother has not been vaccinated or has been vaccinated at the end of the season (January - March) and during their second RSV season (regardless of the vaccination status of the mother).



Take home messages

- **Kinkhoestvaccin:** aanbevolen voor alle zwangeren tijdens elke zwangerschap tussen de 24ste en de 32ste week. Kan ook later
 - Hogere incidentie. Natuurlijke cyclus. Echter, wel blijven sensibiliseren voor belang vaccinatie.
 - 85% vaccinatiegraad in Vlaanderen
 - Interval van 2 weken met RSV vaccin
- **Influenzavaccin:** aanbevolen voor alle zwangeren tijdens het influenzaseizoen. Dit kan op elk moment tijdens de zwangerschap.
- **Coronavaccin**
 - België, strategie HSG 2023-2024: toediening mRNA vaccin aan elke zwangere vrouw tijdens COVID/influenza seizoen. (primo vaccin of booster)
 - Nederland (maart 2024): geen standaard booster voor alle zwangeren



Take home messages

- **RSV**
 - Zwangere: Abrysvo®
 - 28 – 36 PML
 - Begin september – eind maart
 - Min. 2 weken tussen met Boostrix
 - Neonaat: Beyfortus®
 - Alle baby's van ongevaccineerde moeders
 - Bij geboorte: oktober – maart
 - ≤ 6 maanden: bij start RSV seizoen
 - < 5kg: 50mg
 - > 5kg: 100mg
 - < 30 PML
 - 48u voor ontslag (tijdens RSV seizoen of maand daarvoor)
 - < 2w na maternale vaccinaties
 - Tijdens 2^{de} RSV seizoen bij kids met verhoogd risico



Take home messages

- Maternele vaccinaties + Beyfortus® ?
 - Als verhoogd risico en geboren op einde RSV seizoen (jan – maart)
 - I.g.v. maternele immuunstoornis
 - I.g.v. verwachte minder transplacentaire transfert van antilichamen
 - Zuigelingen met cardiopulm. bypass of bloedtransfusie
- **Koorts < 3 maanden**
 - ≥ 38 °C
 - ALTIJD doorsturen



**Bedankt voor jullie aandacht.
Zijn er nog vragen ?**



AZ Voorkepen
algemeen ziekenhuis
emmaüs