

Soa Aids Nederland, Thuisarts & AI*

**Generatieve AI*

Erwin Fisser, Soa Aids Nederland
Alyanne de Haan, Thuisarts
Sense Doe Dag, 15 mei 2025

Disclosure belangen sprekers:
Geen (potentiële) belangenverstrengeling

Soa Aids Nederland & AI

- Stapsgewijze implementatie (intern)
 - Communicatie, Inventarisatie, Doelstelling, Implementatie, Evaluatie
- Extern (projecten/ adviezen)
- Interne gedragsregels
 - Keuze, geen plicht
 - Gebruik nooit gratis apps
 - Gebruik het nooit voor zaken waarop je geen expertise hebt
 - Wees transparant
- Wetgeving

Wetgeving

- *MDR (Medische technologie)*
 - *Let op de grens tussen informeren & adviseren*
- *AVG (Privacy & persoonsgegevens)*
 - *Privacy by default & privacy by design*
- **AI Act** (*Specifiek AI*)
 - *Europese wetgeving*
 - *Gefaseerde uitrol*
 - *Eerste fase van kracht sinds februari 2025*

AI Act

(Voor ons) belangrijkste inhoud;

1. Risiconiveaus
 - Verboden / Hoog risico / Transparantie risico
2. Transparantie
 - Stel ontvanger op de hoogte wanneer AI is gebruikt
3. Aanbieder of gebruiksverantwoordelijke
 - Aanbieder: degene wiens logo op de toepassing staat
4. AI geletterdheid
 - Training van medewerkers verplicht

AI Geletterdheid

- Niet eenduidig omschreven;
 - Juridisch
 - Ethisch ('waarom' komt voor 'hoe')
 - Technisch
- Handhaving (AP)
- Belangrijk:
 - Bestuurlijk vastleggen
 - Kennis van AI Act
 - Kennis van gevaren en risico's AI
 - Vaardigheid bv 'inkoop', tool kiezen of prompting

Twée grote risico's van...

“Ik vraag het wel aan AI”;

1. Je krijgt niet wat je wil
2. Je krijgt precies wat je wil

Praktijkvoorbeeld: ThuisartsGPT

AI bij thuisarts

thuisarts
thuisarts



Thuisarts

- Betrouwbare informatie over gezondheid en ziekte.
- Non-profit
- ca. 1650 pagina's aansluitend op zorgsituaties, niet alleen huisartsenzorg!

70-80M

Bezoeken per jaar

~75%

Via zoekmachines



Ik wil een soa-test doen

Voorlezen

Print

E-mail

QR Code

In het kort

- Met een soa-test weet je of je wel of niet een soa hebt.
- Heb je misschien een soa? Maak dan een afspraak voor een soa-test.
- Doe ook een test als je partner een soa heeft.
- Ga naar je huisarts of de GGD.
- Je krijgt een onderzoek van je plas, vocht uit je vagina of bloed.
- Gebruik een condoom tot je de uitslag weet.

Film



Thuisarts

- Betrouwbare informatie over gezondheid en ziekte.
- Non-profit
- ca. 1650 pagina's aansluitend op zorgsituaties, niet alleen huisartsenzorg!

70-80M

Bezoeken per jaar

~75%

Via zoekmachines



Ik wil een soa-test doen

Voorlezen

Print

E-mail

QR Code

In het kort

- Met een soa-test weet je of je wel of niet een soa hebt.
- Heb je misschien een soa? Maak dan een afspraak voor een soa-test.
- Doe ook een test als je partner een soa heeft.
- Ga naar je huisarts of de GGD.
- Je krijgt een onderzoek van je plas, vocht uit je vagina of bloed.
- Gebruik een condoom tot je de uitslag weet.

Film



what should i do if i'm feeling depressed

All Images Videos Shopping News Web Books : More

✦ AI Overview

If you're feeling depressed, you can try these things:

Seek treatment

Most people with depression benefit from mental health treatment, which can include: [🔗](#)

- Therapy, which can be virtual or in person [🔗](#)
- Antidepressant medication [🔗](#)
- A combination of medication and therapy [🔗](#)

Take care of yourself

You can try to: [🔗](#)

- Get regular exercise, like walking for 30 minutes a day [🔗](#)
- Maintain a regular sleep schedule [🔗](#)
- Eat healthy meals [🔗](#)
- Connect with people you trust [🔗](#)
- Avoid alcohol, nicotine, and drugs [🔗](#)
- Face your fears [🔗](#)
- Do things you used to enjoy [🔗](#)
- Do something nice for someone else [🔗](#)

GOOGLE

Door AI
geschreven
samenvatting

Maart 2025:
start in EU

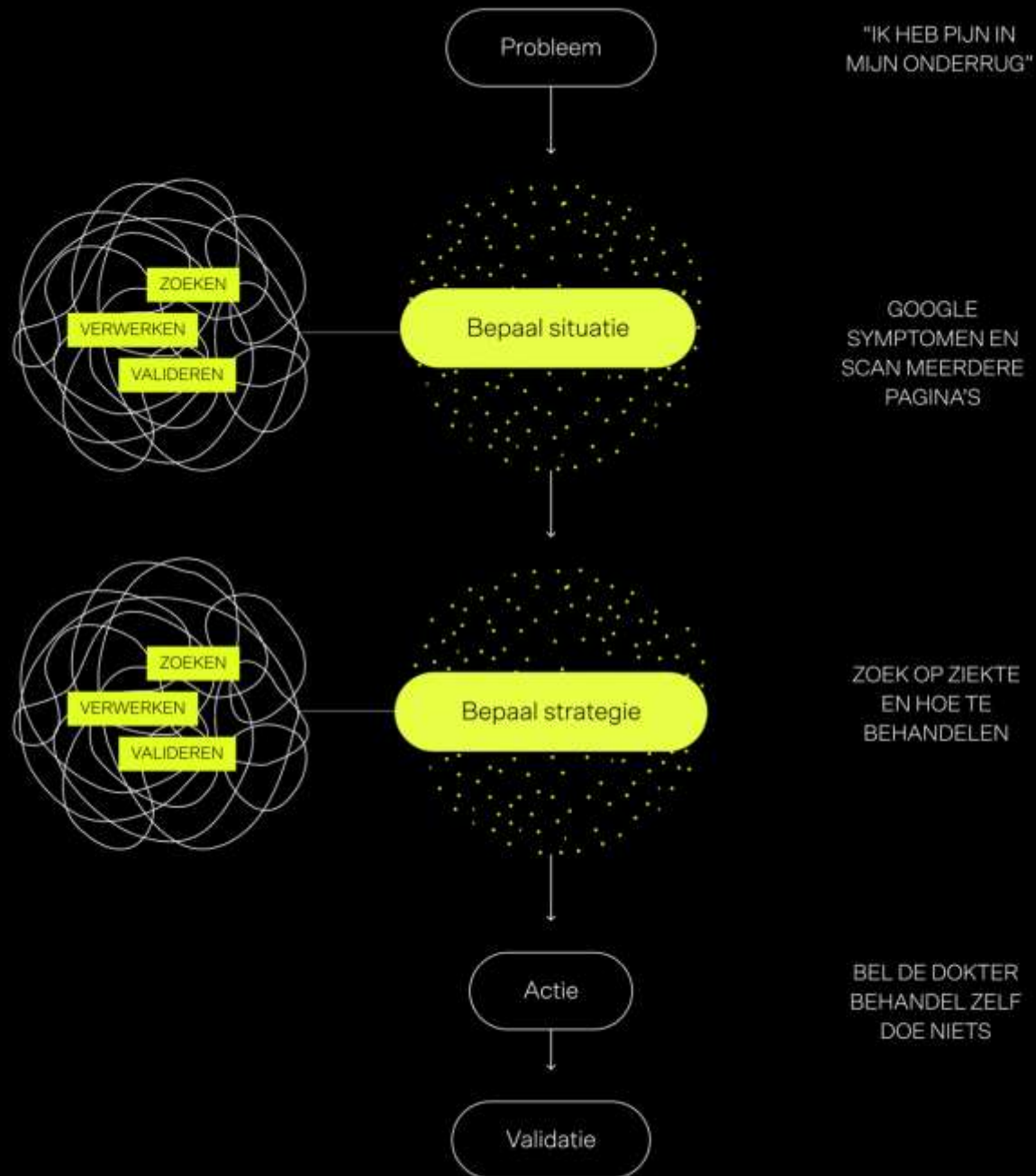
"Ik heb sinds een half jaar ChatGPT ontdekt
en daarmee kan ik in no-time informatie vinden en
verbanden leggen. Het is echt veel handiger.
Ik gebruik daarom bijna geen Google meer."

*- Over zoeken naar zorginformatie
tijdens gebruikerstest*

AI

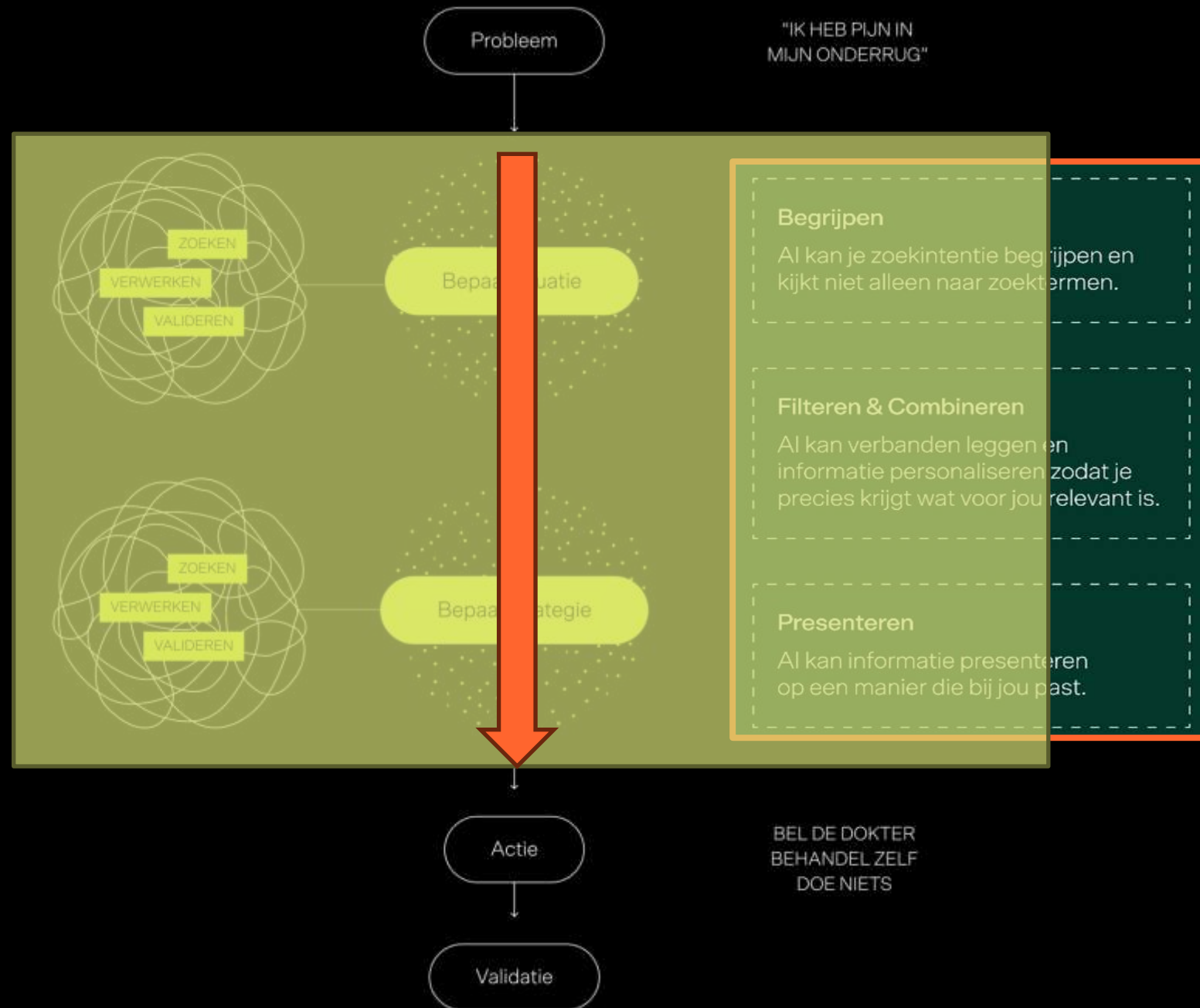
wat heb je daar aan
als je een zorgvraag hebt?

Mental load



(of vraag een mens,
maar dan ben je niet
meer anoniem)

AI kan hele proces overnemen





dr. Google was al gevaarlijk dr. ChatGPT is nog gevaarlijker

- direct antwoord
- makkelijk
- toegespitst op wat jij vroeg

Dat voelt betrouwbaar

want dat is hoe “deze info past bij mijn vraag”
er uit ziet op het oude internet.

thuisarts

kan je misselijk worden van de morning after pil? wat moet ik dan doen?



Ja, misselijkheid is een veelvoorkomende bijwerking van de morning-afterpil ¹ ². Andere mogelijke bijwerkingen zijn hoofdpijn, vermoeidheid, en veranderingen in je menstruatie ¹ ².

Als je je misselijk voelt na het innemen van de pil, probeer dan iets lichts te eten voordat je de pil inneemt. Dit kan helpen om de misselijkheid te verminderen ³. Als je binnen drie uur na het innemen van de pil moet overgeven, neem dan contact op met een arts, omdat je mogelijk een nieuwe dosis nodig hebt ⁴.

Heb je nog andere vragen of zorgen?

Wat zijn andere bijwerkingen?



Copilot een bericht sturen





dr. Google was al gevaarlijk
dr. ChatGPT is nog gevaarlijker

Het lijkt betrouwbaar,

....maar dat is het niet

thuisarts

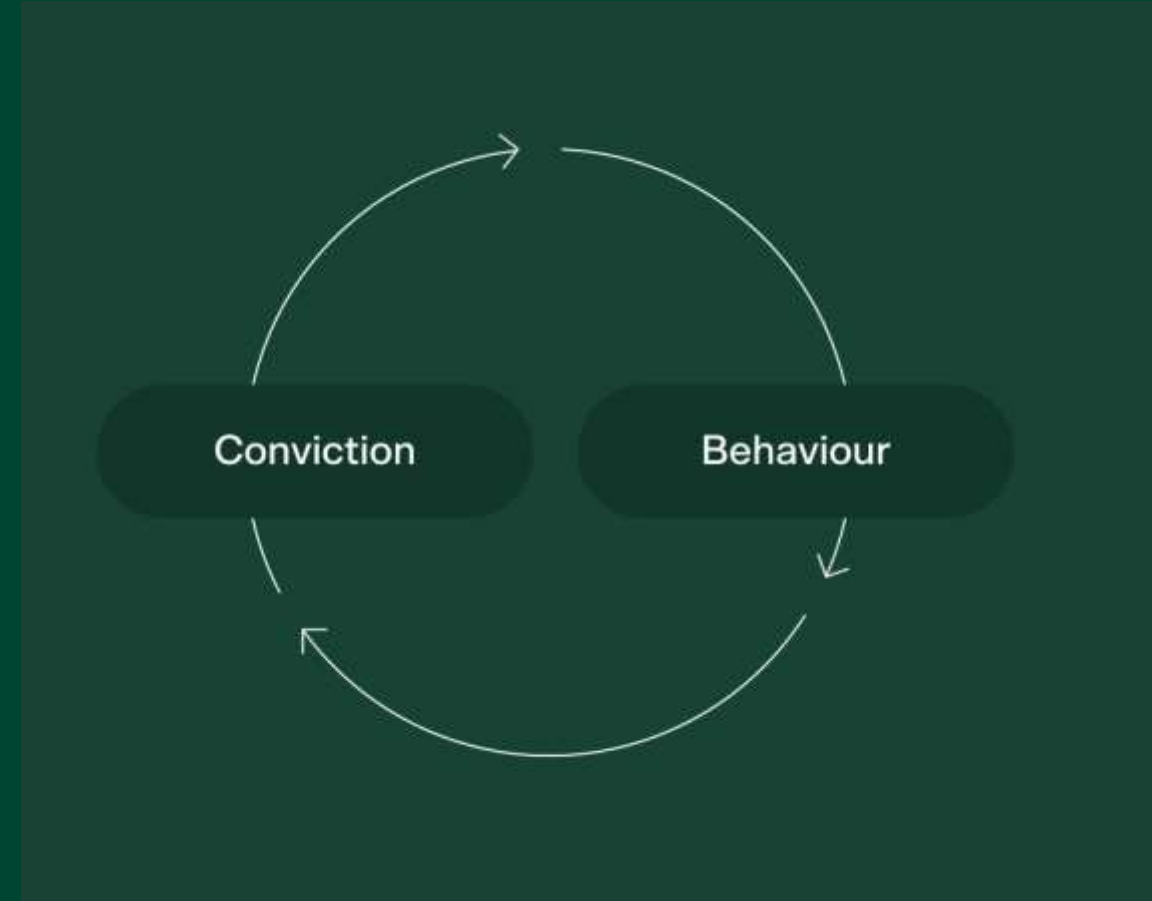
- **AI kan hallucineren** →
betrouwbare bron voor informatie is extra belangrijk.
- content creëren is nog makkelijker →
Steeds meer misinformatie
- **Meeste AI is niet Nederlands** →
 - afhankelijk van buitenlandse partijen
 - Niet NL - zorgsysteem

Gedrag bepaalt overtuiging, niet andersom

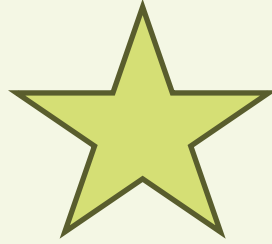
perceptie “Betrouwbaarheid” vaak niet
gebaseerd op feiten.

Maar vooral op “dit doe ik altijd zo”

Perceptie van betrouwbaarheid zal
van AI toenemen.



Wat moet je daar nou mee?



Kijk naar de maker van de AI tool

*moeten we verdorie gewoon nog steeds
bronnen checken

ThuisartsGPT

Preview prototype

(want wij zijn er dus een aan het maken)



Wanneer bellen als je een teek hebt?

Bel dezelfde dag je huisarts of huisartsenpost in 1 van deze situaties:

- Het lukt niet om de teek eruit te halen.
- De teek heeft al 24 uur of langer in je huid gezeten als je hem weghaalt.
- Je krijgt op de plek waar de teek zat een rode of blauwige vlek of ring die in een paar dagen groter wordt.
- Je krijgt ergens op je lichaam een rode of blauwige vlek of ring die groter wordt.
- Je voelt je ziek, met koorts, hoofdpijn, spierpijn en moeheid.
- Je krijgt 1 of meer dikke en pijnlijke gewrichten.
- Je krijgt pijn, tintelingen of minder kracht in je arm, been of romp.
- Je ziet opeens dubbel.
- De ene helft van je gezicht is opeens verlamd.

Meer informatie over teken

- Meer informatie over tekenbeten: het [RIVM](#).
- Een app over hoe je een teek weghaalt: [app voor Android](#) of [app voor iOS](#).

Ik wil een soa-test doen

 Voorlezen Print E-mail QR Code

In het kort

- Met een soa-test weet je of je wel of niet een soa hebt.
- Heb je misschien een soa? Maak dan een afspraak voor een soa-test.
- Doe ook een test als je partner een soa heeft.
- Ga naar je huisarts of de GGD.
- Je krijgt een onderzoek van je plas, vocht uit je vagina of bloed.
- Gebruik een condoom tot je de uitslag weet.

Stel je vraag aan ThuisartsGPT

Krijg direct antwoord op je vraag over ziekte en gezondheid. Onze AI-tool geeft betrouwbare informatie van de website, geschreven door huisartsen.

Stel direct je vraag 

Wat zijn redenen om voor een soa-test te gaan?

Waar kun je een soa-test laten doen?

Thuisarts **GPT**

EN



Waar kan ik je mee helpen?

Wat zijn redenen om voor een soa-test te gaan?

Waar kun je een soa-test laten doen?

Hoe krijg je de uitslag van een soa-test?

Wat kun je doen na een positieve soa-test?

ik heb teveel gedronken gisteren en ik geloof dat ik met iemand mee naar huis ben gegaan. Ik ben de pil vergeten denk ik? Ik weet het niet meer, ik voel me niet lekker. Wat nu?



Je hebt een heftige avond achter de rug, en het is begrijpelijk dat je je nu zorgen maakt. Als je de pil vergeten bent en je onveilige seks hebt gehad, is er een risico op zwangerschap. In dit geval kun je overwegen om een morning-afterpil te nemen. Dit werkt het beste hoe sneller je het gebruikt, bij voorkeur binnen 72

Stel je vraag 

Thuisarts-AI geeft betrouwbare info, maar vervangt geen dokter. [Lees meer](#)

Wat kun je doen na een positieve soa-test?

ik heb teveel gedronken gisteren en ik geloof dat ik met iemand mee naar huis ben gegaan. Ik ben de pil vergeten denk ik? Ik weet het niet meer, ik voel me niet lekker. Wat nu?



Je hebt een heftige avond achter de rug, en het is begrijpelijk dat je je nu zorgen maakt. Als je de pil vergeten bent en je onveilige seks hebt gehad, is er een risico op zwangerschap. In dit geval kun je overwegen om een morning-afterpil te nemen. Dit werkt het beste hoe sneller je het gebruikt, bij voorkeur binnen 72

Stel je vraag



Thuisarts-AI geeft betrouwbare info, maar vervangt geen dokter. [Lees meer](#)

Ik ben bang



Waar ben je precies bang voor?

misschien SOA's? Zou ik ergens bang voor moeten zijn?



Het is begrijpelijk dat je je zorgen maakt over een mogelijke soa na onbeschermd seks. Als je misschien een soa hebt, raden we aan om een afspraak te maken voor een soa-test bij je huisarts of de GGD. Dit is de enige manier om zeker te weten of je een soa hebt. Totdat je de uitslag hebt, gebruik een condoom bij seks of vermijd seksuele contacten. [Lees meer](#)

Als je meer informatie zoekt, kun je kijken op [Soa Aids Nederland](#).

[Lees meer](#)

✓ **Wanneer direct de huisarts bellen?**

Stel je vraag



gesprek

Verhelderen
Doorvragen
Specifieker maken
→ Toegankelijker

→ Maar hoe weten we dat gebruikers dat willen?

Als je meer informatie zoekt, kun je kijken op [Soa Aids Nederland](#).

[Lees meer](#)

Wat is GGD?



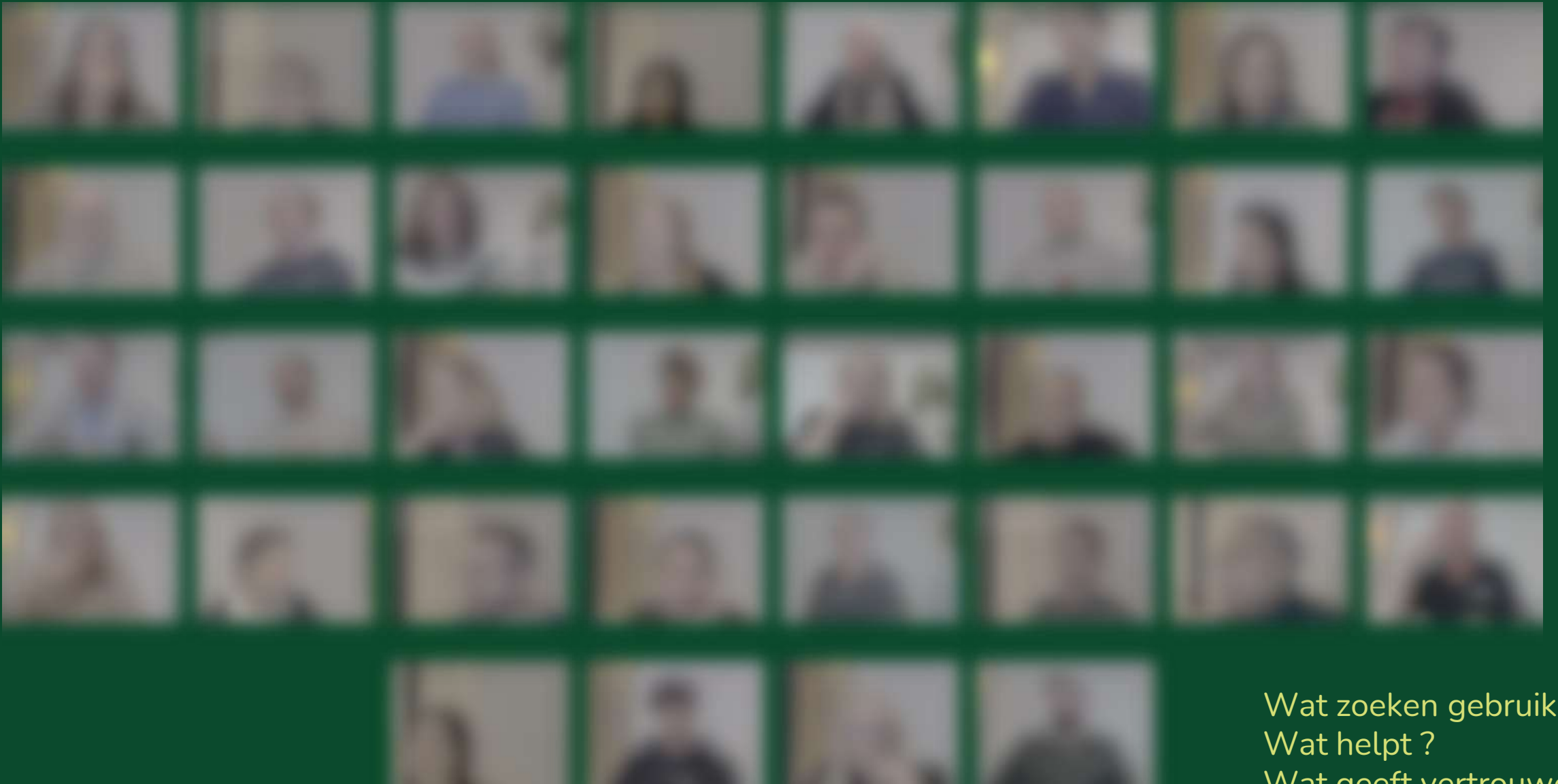
De GGD (Gemeentelijke Gezondheidsdienst) is een organisatie in Nederland die zorgt voor de publieke gezondheid. Ze bieden diensten zoals soa-tests, vaccinaties en advies over gezondheid en welzijn. Voor een soa-test kun je bijvoorbeeld bij de GGD terecht, vooral als je een verhoogd risico loopt op een soa. Totdat je getest bent, gebruik een condoom bij seks.

[Lees meer](#)

Gaan ze dan mijn naam opschrijven bij GGD?



Bij een soa-test bij de GGD kun je vaak anoniem blijven, zeker als je tot een risicogroep behoort. Dat betekent dat je naam niet wordt geregistreerd in hun systemen. Als je dit zeker wilt weten



Wat zoeken gebruikers
Wat helpt ?
Wat geeft vertrouwen ?

Dat hebben we elke paar weken bij ze gecheckt

2 Voorbeelden van onze Design drivers

Interview → analyse →
wat moet de Ai-tool ZIJN →
wat moet de Ai-tool DOEN



AI als Sparring partner

Inzicht:

Mensen willen AI als een sparringpartner gebruiken

Wat moet het zijn:

Een tool die meedenkt, handige suggesties geeft,

maar niet de controle overneemt.

“Ja, de symptomen en
mogelijke oorzaken helder
krijgen. En dat het systeem
daar samen met jou stapjes in
maakt [...] Dat ik dan zelf
mee kan checken ‘Oke,
herken ik me daarin? En wat
kan ik nu doen?’





AI is een gereedschap
Niet een persoon*
Zeker niet een orakel

*for now.

Content centraal

Inzicht:

gebruikers hebben veel vertrouwen in thuisarts, ook met AI.

Onze betrouwbare content is onze kracht

Wat moet het zijn:

Ondersteuner / toevoeging op de content

“Bronnen zijn belangrijk.
Niet per se om ze altijd te
hoeven gebruiken, maar
het geeft me het gevoel
dat het onderbouwd is. Dat
geeft vertrouwen. En ook
comfort, want je hoeft niet
zelf te gaan zoeken.”





AI kan
toegankelijk informatie
vergroten

Niet informatie vervangen

Q Waar ben je naar zoek op

Hoe wordt een blaasontsteking gediagnosticeerd?

Wat merk je bij een blaasontsteking?

Een vrouw met blaasontsteking kan 1 of meer van deze klachten hebben:

- Plassen doet pijn of plassen voelt branderig.
- Je voelt vaker dat je moet plassen. Maar je plast elke keer maar een klein beetje.
- Het gevoel dat je moet plassen kan al pijn doen.
- Je kunt ook pijn hebben onder in je buik of rug.
- Je plas ziet er anders uit: Je plas is bijvoorbeeld niet helder doordat er heel kleine stukjes in zweven. Je plas kan ook roze zijn doordat er bloed in zit.
- Je plas kan sterk ruiken of vies ruiken.

Bij een blaasontsteking heb je geen koorts.

Waardoor komt een blaasontsteking (vrouw)?

Een blaasontsteking komt door bacteriën.

- Bacteriën komen via de plasbuis in de blaas.

Thuisarts GPT EN X

Wat merk ik bij een blaasontsteking?

Bij een blaasontsteking kun je last hebben van een of meer van deze klachten:

- Pijn of een branderig gevoel bij het plassen.
- Vaak het gevoel dat je moet plassen, maar dan slechts kleine beetjes.
- Pijn onder in je buik of rug.
- Je plas kan troebel, roze (bloed), of sterk/vies ruikend zijn.

Je krijgt geen koorts bij een gewone blaasontsteking. [Lees meer](#) [Lees meer](#)

Kun je beschrijven welke klachten je op dit moment en. [Bekijk op pagina](#)

Wanneer direct de huisarts bellen?

Stel je vraag

Thuisarts-AI geeft betrouwbare info, maar vervangt geen dokter. [Lees meer](#)

Vervolg



Gebruikers

"Ik gebruik liever ThuisartsGPT.

De website mist soms net de kern van mijn vraag,
of is te algemeen. Met de tool krijg ik een antwoord dat
echt op mijn situatie is afgestemd. Het is persoonlijker,
en ik hoef niet eindeloos te zoeken."

- Over zoeken naar zorginformatie
tijdens gebruikerstest

Thuisarts

Validatie

Komende tijd thuisartsGPT proberen,
→ meer data

Eigen huisartsen gaan beoordelen

AI model ingericht om te controleren of
antwoord klopt met content.

**“Thuisarts content wordt
alleen gefilterd... Maar
geeft hij dan wel veilige
antwoorden? Mis je dan
geen belangrijke punten?”**

– jullie, waarschijnlijk

Reaktor

Stakes are high

- Gevoelige data
- Kwaliteit echt belangrijk
- Wie bepaald hoe zorg-informatie er uit gaat zien de komende jaren?

→ Cavalerie ingezet

ontwikkelen AI-oplossingen die écht waarde toevoegen. Van dataplatforms en analytics tot generatieve AI, data strategie, en maatwerk.

40+

Data & AI experts

100+

Data & AI projecten uitgevoerd

Reaktor



Dankjewel

- ThuisartsGPT ETA: begin 2026
- Gratis toegankelijk op thuisarts.nl



The screenshot shows the ThuisartsGPT web interface. At the top, there's a search bar with the text "Wat is mijn vraag?". Below it, a question is entered: "Ik wil geen teek". A list of symptoms is shown under the heading "In het kort". At the bottom, there's a green button that says "Stel je vraag aan ThuisartsGPT".

Nieuw!

Stel antwoord op je vraag?
Probeer ThuisartsGPT!

Direct een helder antwoord op je vraag.
Altijd anoniem en betrouwbaar.

Stel direct je vraag

Vragen?

Of: ik...

Wil meer ervaringen zien of
vragen stellen over AI bij thuisarts



Alyanne de Haan

Projectleider AI
R&D Thuisarts.nl
A.dehaan@thuisarts.nl

Zou graag verder praten over AI bij
Soa Aids Nederland



Erwin Fisser

Ehealth | SBCC | Stepped Care
SOA Aids Nederland
EFisser@soaids.nl

Wil diezelfde cavalerie bellen



Reaktor

Engineering Manager GenAI
Reaktor
Sebastiaan.thuis@reaktor.com