

# *Een kijkje in het hoofd van je leerling: Praten over Prikkel*

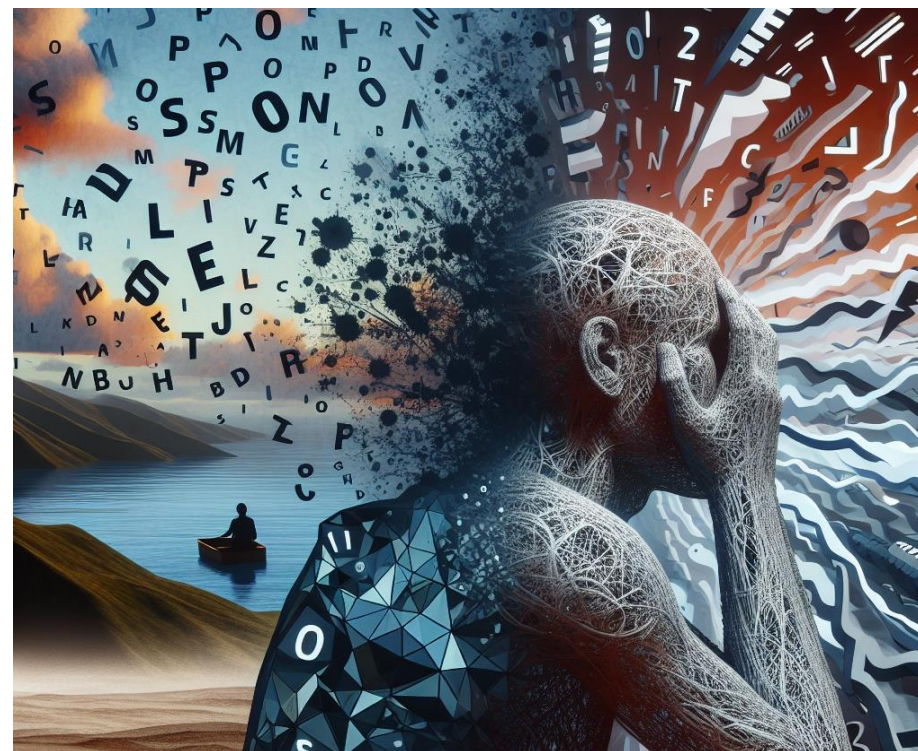


**Koos Bax & Mark Bos**

# Hersenschimmen: Praten over Prikkel

Oorsprong project:

- NWA Wetenschapscommunicatie call van NWO
- Samenwerking met De Hersenstichting
- Partner voor software ontwikkeling: MedIT Solutions B.V.
- Partners voor public engagement: Universiteitsmuseum Utrecht en Vereniging Science Centers en wetenschapsmusea Nederland



## **Maar wat doen we dan eigenlijk?**

We proberen het probleem van overprikkeling beter bespreekbaar te maken

Dat doen wij door Generatieve AI plaatjes te laten maken van mensen hun persoonlijke ervaringen (omschrijvingen) van overprikkeling

En vervolgens uit te vragen of deze afbeeldingen behulpzaam kunnen zijn in de communicatie met anderen

Dit doen we met Mensen die overprikkeling ervaren (ervaringsdeskundigen), hun vrienden en familie (naasten), verzorgenden (inhoudelijk experts), en wetenschapscommunicatie professionals

# Hersenschimmen: Praten over Prikkel

Wat hebben we al gedaan?

- Start (aanloop): Oktober 2024
- Eerste live-gang: April 2025
- Activiteiten:
  - Interviews en themasessies
  - Familielezingen
  - Publieksactiviteiten
  - Aandacht in de media
- Maar de kern is onze webapplicatie



## Een voorbeeld

Prompt:

*Het voelt als herie in mijn hoofd. Kleuren lopen door elkaar. Het geluid is ondragelijk. Ik ben verward. Ik verlies mijn spraak en geheugen. En ik raak in paniek en ga snel huilen op dat soort momenten.*

Afbeelding:



## **Nu jullie!**

- In de ruimte hebben jullie misschien al afbeeldingen zien staan
- We gaan samen verkennen wat ons beeld is bij overprikkeling
- Ga lekker staan, en loop rond!

**Welke afbeelding vind je het mooist?**

**Welke afbeelding geeft voor jou “overprikkeling”  
het beste weer?**

**We werken met vier groep: ervaringsdeskundigen,  
naasten, inhoudelijk experts, en  
communicatieprofessionals**

Welke afbeelding is gemaakt door een  
**ervaringsdeskundige?**

**We werken met vier groep: ervaringsdeskundigen,  
naasten, inhoudelijk experts, en  
communicatieprofessionals**

Welke afbeelding is gemaakt door een **naaste**?

**Welke afbeelding spreekt scholieren het meest aan?**

## **Toepassen in de klas**

- Maak groepen van drie (of vier)
- Bespreek of, en zo ja, hoe, dit toegepast zou kunnen worden op school
  - Scholieren plaatjes laten maken?
  - Afbeeldingen bespreken?
  - 1-op-1 of in groepen?
  - Helemaal niet toe te passen?
- Neem 10 minuten de tijd en dan doen we een centrale terugkoppeling

## Bedankt voor jullie deelname!

- Heel hartelijk bedankt voor de aandacht!
- Mochten jullie mee willen doen aan het project, scan de QR code (en doe mee als “naaste”)
- Wil je meer weten over overprikkeling, bezoek de webpagina van de Hersenstichting
- Zijn er dingen die jullie hebben gemist?



### Hersenschimmen

# PRATEN OVER PRIKKELS

Meer informatie en/of meedoen?  
Scan de QR code!





**Utrecht  
University**

Sharing science,  
*shaping tomorrow*



*Hersenschimmen: Praten over Prikkel*  
*Brain fog: Talking about Overstimulation*

## How did the project come about?

NWO funded

NWA program

Science Communication

With societal partners:

- MedIT Solutions B.V. (designed the webapplication)
- Hersenstichting (experts on the topic)
- University Museum Utrecht (active partner in public engagement activities)
- Vereniging Science Centers (active partner in public communication, but mainly in museum network)



# What is our mission?

What do we want to achieve?

Help patients talk about their experiences, with doctors, family, friends and vice versa.



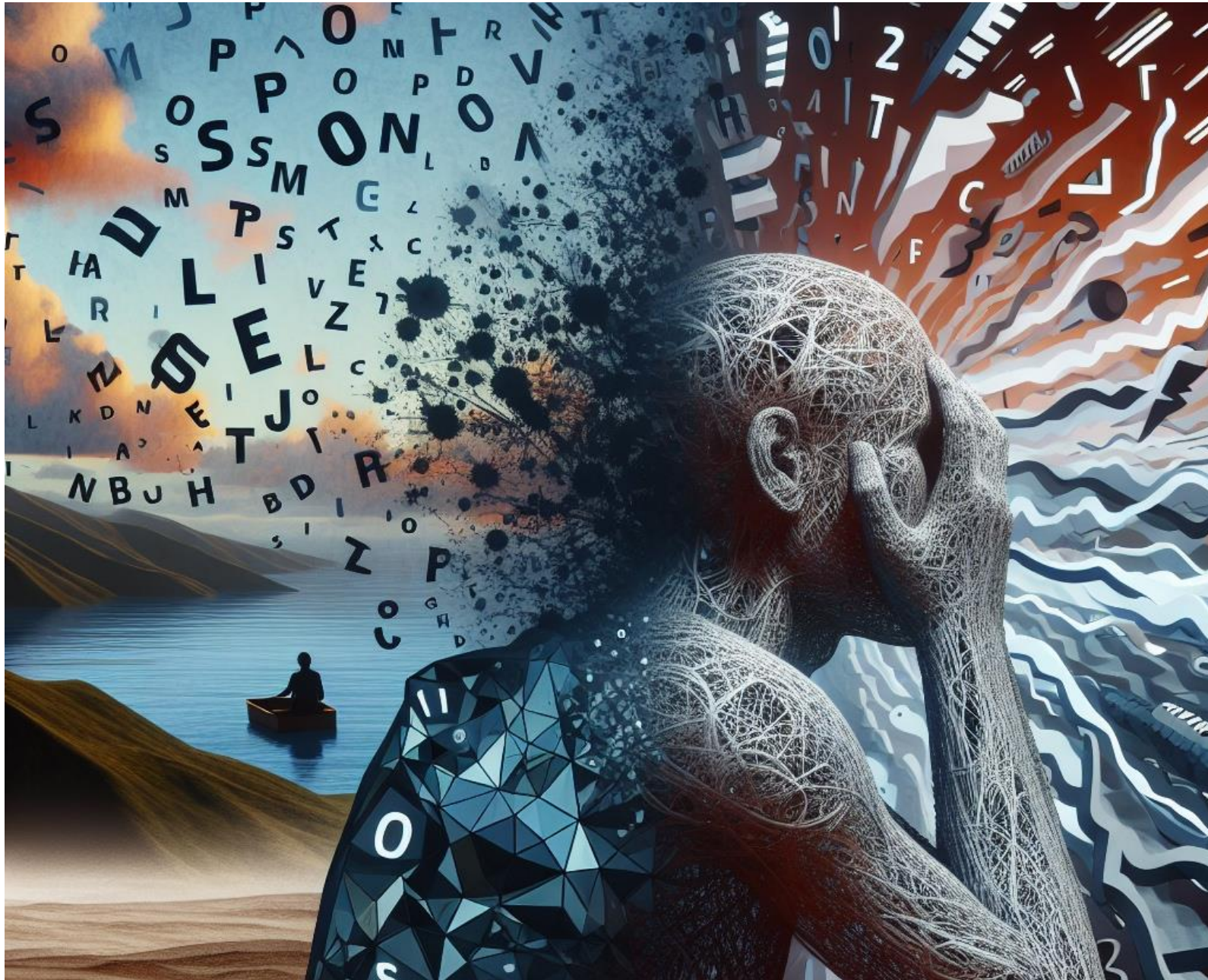


## What is our timeline?

Formal start: October, 2024

Official launch web-application:  
April, 2025

Expected end-date: October, 2026



## How does AI come into it?

Based on earlier research on health communication using drawing or existing pictures

Possibility to visualize something based on your own ideas – individually

Questions about usability

# How do we learn?

We collect data in various ways:

1. Main tool is the web-application (survey tool)
  2. Secondary are student projects (interviews and content analyses)
  3. Tertiary are group discussion sessions (Visual Thinking Strategy interviews)
4. For public engagement we collaborate with the museum
    - *First activity was mainly on giving meaning to prompts and visuals*
    - *Second activity was mainly on how to prompt (three different frameworks)*



How do we learn?  
One example

Prompt:

It feels like a racket in my head. Colors run together. Noise is unbearable. I am confused. My speech and my, already slight, memory abandon me. I experience it as great panic. I quickly start crying in that moment.

Visual created:



# Content analyses

Figurative  
expressions

It feels like a racket in my head. Colors run together. Noise is unbearable. I am confused. My speech and my, already slight, memory abandon me. I experience it as great panic. I quickly start crying in that moment.



# Content analyses

Stimuli (causes)

It feels like a racket in my head. Colors run together. **Noise** is unbearable. I am confused. My speech and my, already slight, memory abandon me. I experience it as great panic. I quickly start crying in that moment.



# Content analyses

## Consequences

It feels like a racket in my head. Colors run together. Noise is unbearable. I am confused. My speech and my, already slight, memory abandon me. I experience it as great panic. I quickly start crying in that moment.

Physical versus non-physical



## Some visualizations are better than others...

Translated prompt:

I do not let myself be overcome by panic and I look for a moment of peace and quiet to ease my mind. Or I ask somebody to help me. I want to see glitter, **Christmas lights**, more intense colors, light and sound. It is about the intensity of an object. My span of attention is gone.

By the way: the participant judged the visual with a 2 out of 10



## Main (positive) findings

1. Participants are enthusiastic!
2. The visuals are generally positively rated, but ...
3. Both in the interviews and the web-application, people have indicated to be happy the tool is available
4. Professional caretakers also see options for future use, but...





## Specific examples of positive findings

One participant used the visual as their profile picture on social media and it became a frequent conversation starter since – making it easier to talk about sensory hypersensitivity

Both patients and doctors indicate these types of visuals can be useful in communication – but mainly to convey feelings and not content

And perhaps not so much to create the visuals on the spot, but to have the visuals at hand when needed (so we are considering to create a library)

Surprisingly: the experts preferred the option to create your own image more than the experiential experts.



## AI for good?

So, yes, we believe we have tried to use AI for good

And this case can be exemplar for other topics/issues

But...

- AI is a black box
- Bad at combining visuals with text
- AI costs a lot of energy (and is that worth it?)
- It is still very much in development (what will happen?)
- We did not see a lot of examples of extensive prompting (use of the frameworks), so most use is clearly intuitive rather than instructed (AI literacy needed!)



**Utrecht  
University**

Sharing science,  
*shaping tomorrow*