

VR in nlt, een verkenning van de mogelijkheden

Mart Mojet en Yme Braaksma
Workshop nationale conferentie nlt
13 februari 2020

Opmerkingen vooraf

- Mag ik foto's maken, mag ik die gebruiken in artikelen e.d. ?

Overzicht

- HTC Vive, Sharecare, Hart-fysiologie
- Demonstratie Google Expeditions
- Evaluatie, discussie, brainstorm-sessie

**#1 en #2
naar de HTC...**

Sharecare VR – het hart

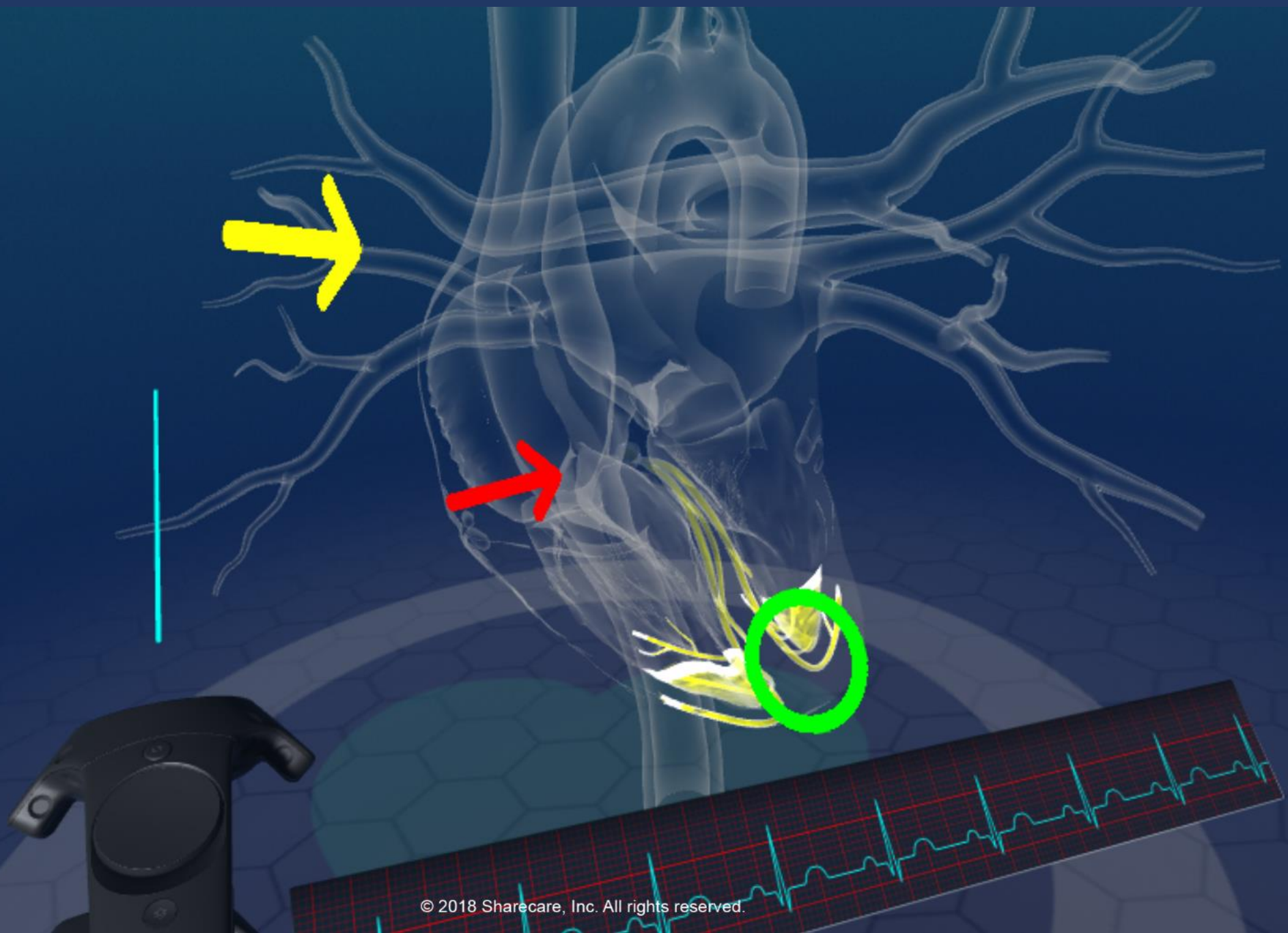
toepassing van de HTC Vive

Mart Mojet en Yme Braaksma
Workshop nationale conferentie nlt
februari 2020

Didactische aanpak

- Leerling 1 heeft VR op
- Leerling 2 leest instructies voor,
stap voor stap,
en mag daarna de bril op
- Aan het eind maakt leerling foto van hart onder bepaalde voorwaarden
Deze foto moet gemaild worden naar de docent

e | VR
HEALTH



© 2018 Sharecare, Inc. All rights reserved.

sharecare | VR
VISUALIZE YOUR HEALTH

VR in nlt,
een verkenning van de mogelijkheden

Virtual Reality – de echte



Bijvoorbeeld de HTC Vive en Oculus Rift

Je kan lopen
Je kan iets pakken
Je hebt controllers
in de hand

Het is een duur
apparaat...

Phone-based Virtual Reality



Je staat op één plek
Je kan alleen kijken

Je gaat op “excursie”

Het is een houder
voor je mobiel

Bijvoorbeeld Google Cardboard, Samsung VR

Phone-based VR

= google cardboard / daydream

= samsung VR

Je kan alleen rondkijken

Toepassingen

Virtuele excursies

- Versailles
- National parks in the U.S.A.
- De huid, en huidkanker
- Rioolwaterzuivering in London



Toepassingen

Virtuele excursies

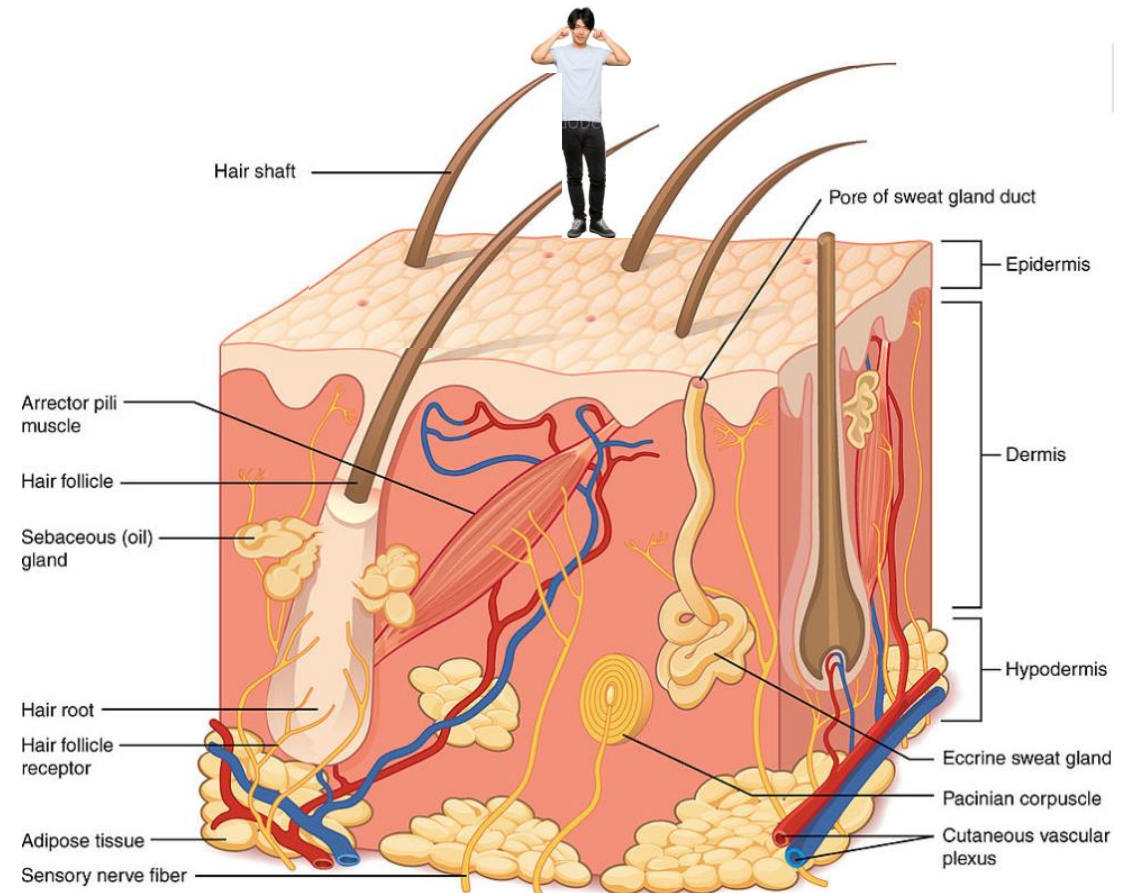
- Versailles
- National parks in the U.S.A.
- De huid, en huidkanker
- Rioolwaterzuivering in London



Toepassingen

Virtuele excursies

- Versailles
- National parks in the U.S.A.
- De huid, en huidkanker
- Rioolwaterzuivering in London



Toepassingen

Virtuele excursies

- Versailles
- National parks in the U.S.A.
- De huid, en huidkanker
- Rioolwaterzuivering in London

Zie [één-na-laatste-dia](#) voor lijst



Toepassingen

Eén plaatje zegt meer dan duizend woorden...

Eén video zegt meer dan duizend plaatjes...

Dus één VR excursie zegt meer dan duizend video's

Toepassingen

De docent wijst aan,
de leerling kijkt ergens anders naar...

Net echt !

Systeem-eisen

- Gyroscop
- Accelerometer

Stand van het mobieltje (op een bepaalde plek)

Verplaatsing van het mobieltje

Niet noodzakelijk :

- Magnetometer

verplaatsing van een magneetje interpreteren als
een signaal van de gebruiker.

Roller coaster

- Zoek in een browser het filmpje op <https://www.youtube.com/watch?v=8lsB-P8nGSM>

- Start het filmpje, en klik op cardboard icon.....
- Stop je smartphone in de houder



Enjoy !

- Kijk ook links van je, en achter je.



Google expedition

- Ga naar de Play Store, of naar de App Store
- Installeer de app : Google expeditions
- App nog NIET openen



-
- Ga naar instellingen / wifi
 - Log in op `mojet_5G` wachtwoord : `meneermojet.nl`
 - NB : je hebt geen internet nodig !
Negeer de melding “Mobiel internet / ander netwerk kiezen”

Google expedition

- Open de app
(soms moet je 'm een paar keer opstarten)



- Klik op “Lesgroep”, rechtsonder
- Klik op “Deelnemen”, vertrouw gids 7557 

- Stop je smartphone in de houder, en wacht tot iedereen klaar is.

Evalueren VR

- Was het leuk ? Ja
- Was het nuttig = iets van geleerd ? Hangt van app af
- Lukt het om samen te werken ? n.v.t.
- Voel je nu de druk om een andere telefoon te kopen ? Reëel gevaar
- Is het beter dan een echte excursie ? Nee maar wel vaker
- Zou je elke maand zo'n expeditie willen krijgen ? Te veel, wordt saai

Google Expedition Gidsen

Wat ziet & kan de docent

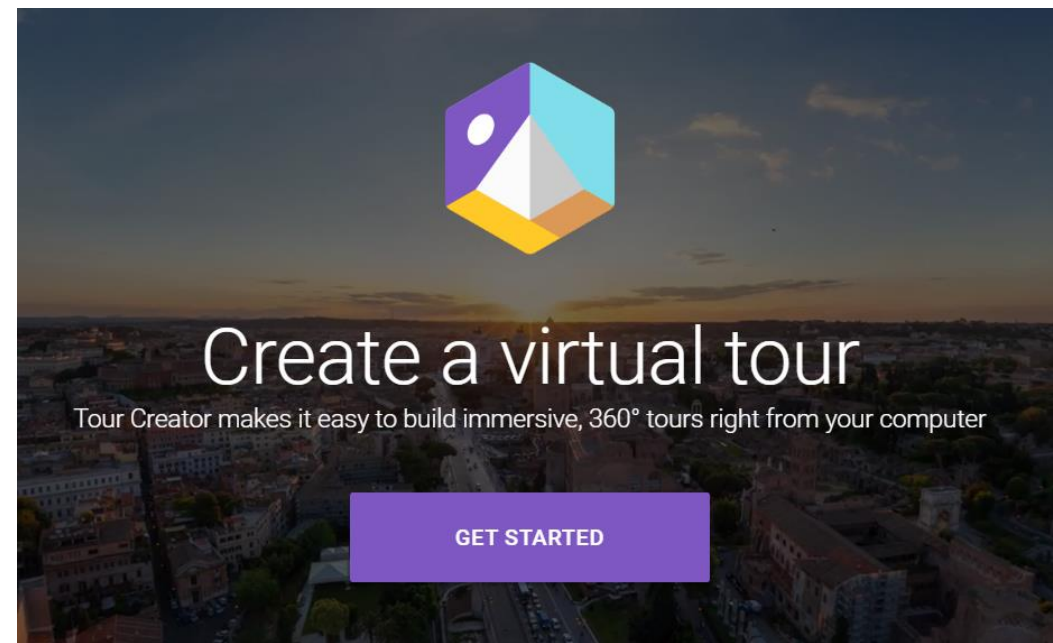
- Als docent bepaal je in welke 360° foto de leerlingen staan
 - Je krijgt tekst suggesties, die je kan voorlezen
 - Je kan leerlingen naar bepaalde hotspots sturen
 - Je kan zien waar de leerlingen naar kijken,
en daarmee, of je hun aandacht vasthoudt
 - Je kan tekenen in hun blikveld
-
- Er zijn Expeditions waarin je foto's als overlay kan tonen
Je kan ook audio toevoegen

Google Expedition maken

- 1) Tour maken
- 2) Tour uploaden
- 3) Tour gidsen

1) Tour maken

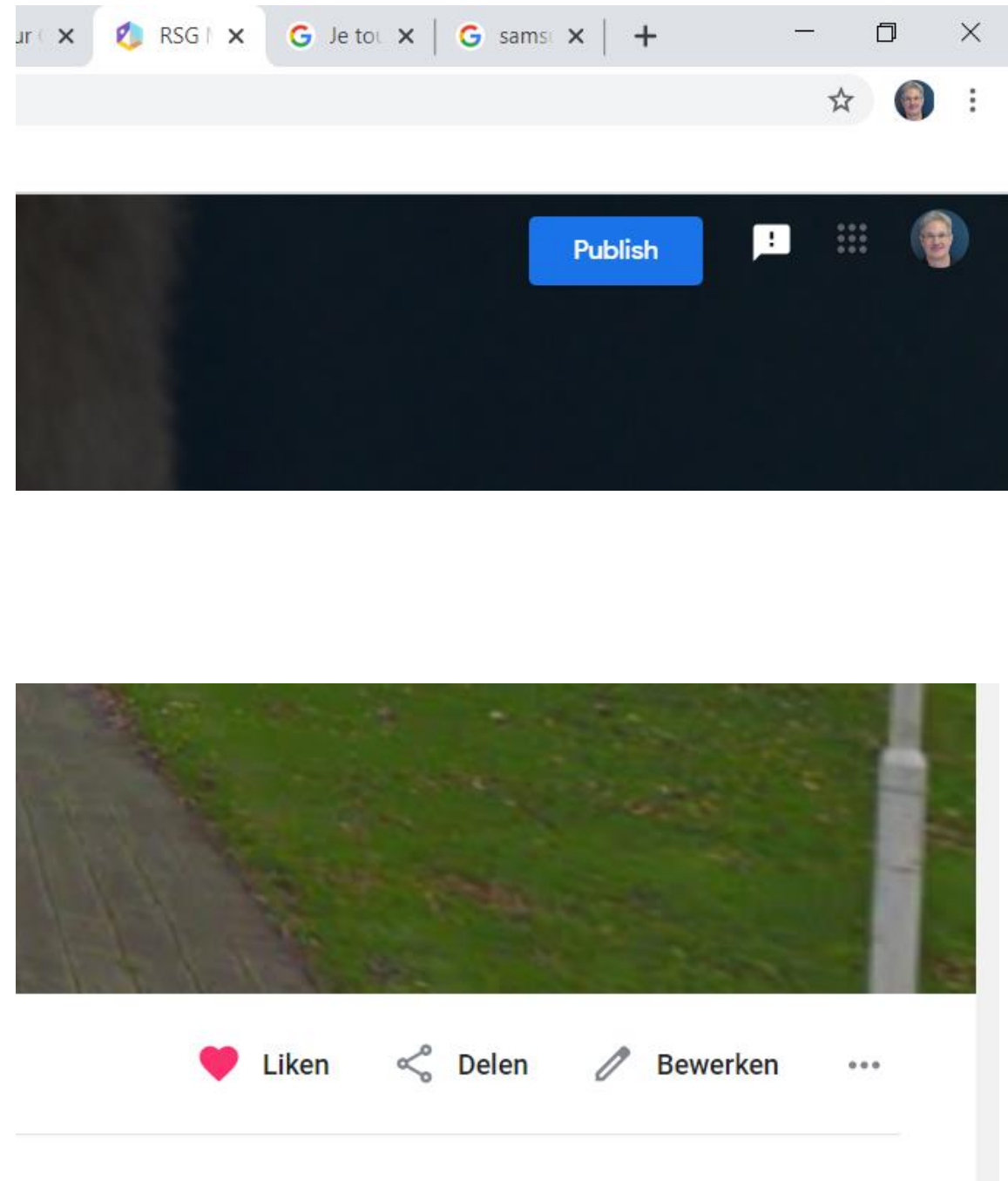
- Zorg dat je bent ingelogd in het juiste Google account !
- Ga naar Google Tour Creator (gebruik Google zoeken)
- Klik op 'Get started', en maak de tour
- Je kan Google streetview 360° foto's gebruiken, of eigen foto's
Géén video, helaas



2) Tour uploaden

Nog in Google Tour Creator :

- Publish als 'unlisted' of 'verborgen'
- 'View' de tour
- Klik op Delen, en op Expeditions



3) Tour gidsen

- NB : je gidst vanaf een iPad
- Zorg dat je bent ingelogd in het zelfde Google account !
- Open Google Expeditions
- Ga naar 'Bibliotheek' en dan naar 'Mijn tours'
Je kan de tour nu gidsen zoals elke andere Google Expedition



Google Expeditions

Evaluatie

Ethische vragen

- Toeschouwers bij VR
- Wat mag in school in een VR app ?
 - Geweld
 - Seks
- De druk om een geschikte smartphone te kopen
 - $30 \times \text{€}300 = \text{€}9000$

Toekomst

- Aparte module ? **Niet zo interessant**
 - VR/AR specifiek onderwerp
 - Visueel systeem / illusies
 - Geschiedenis van bewegend beeld
 - Animaties / tekenfilms / Jurassic Park, The Lion King
 - Toepassingen : vermaak, voorlichting, scholing, onderzoek, ...
 - VR, technologie
 - ...
 - VR/AR toegepast bij willekeurig onderwerp
- Aanvullingen op bestaande modules ? **Vonden meeste docenten het best**

Suggesties 2^{de} ronde

- Heelal
- Ruimte voor de rivier
- Story telling, film maken
- Geografie
- Beeldende kunst
- Plaats delict namaken voor Forensisch onderzoek
- Gebruiken met andere dan iPad of Chrome book

Meer informatie

Google Expeditions :

- [Intro Google Expeditions](#)
- [Lijst met 'Expeditions'](#)
- [Expedition zelf maken](#)

HTC Vive

- [Home](#)
- [Hart app](#)

Vragen, opmerkingen, suggesties?

m.mojet@rsg-sneek.nl