



# Eindseminar Project voor SMARTTY

---

- Kai Kroon, Eline Pastoor, Bas Terwindt

19 januari 2021





## Inhoudsopgave:

---

- Wie/Wat is SMARTTY
- Demonstratie plantenunits
- Ondernomen stappen onderzoek
- Bevindingen onderzoek
- Aanbeveling







## Wie/Wat is Smartty

---

- Naar binnen halen van de natuur (natuurlijke luchtzuivering)
- Plant units: (zorgen voor luchtzuivering)
- 2 ondernemers die het bekendste probleem willen oplossen (luchtzuivering)





## Demonstratie plantenunits

---

- Prototype op de markt sinds December.
- Voorbeelden plantenwanden



## Demonstratie plantenunits

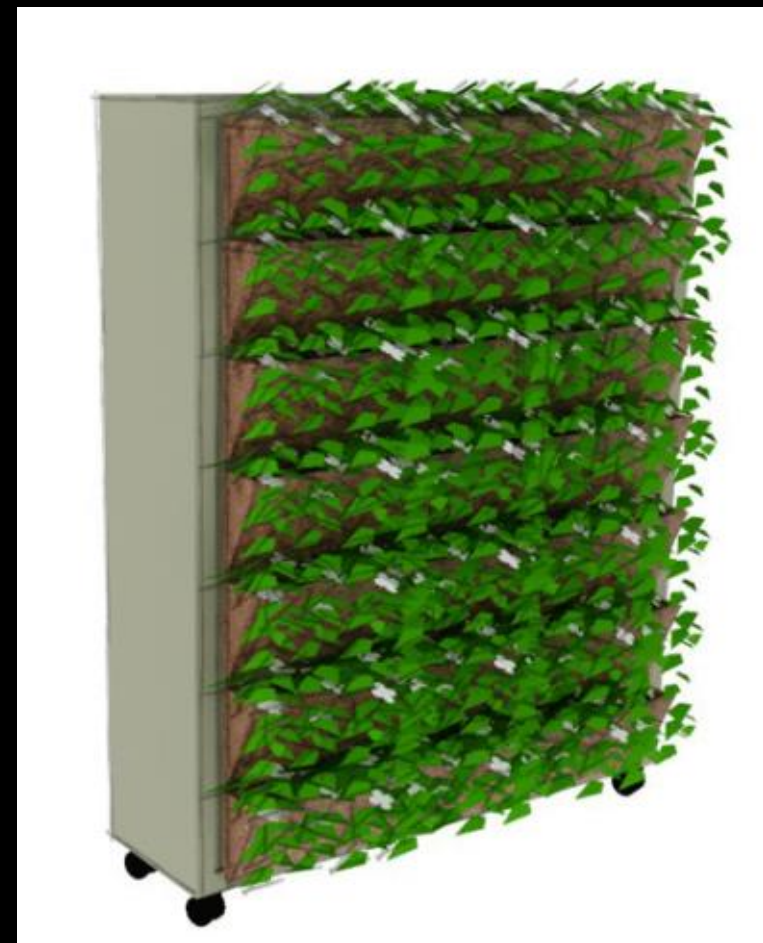
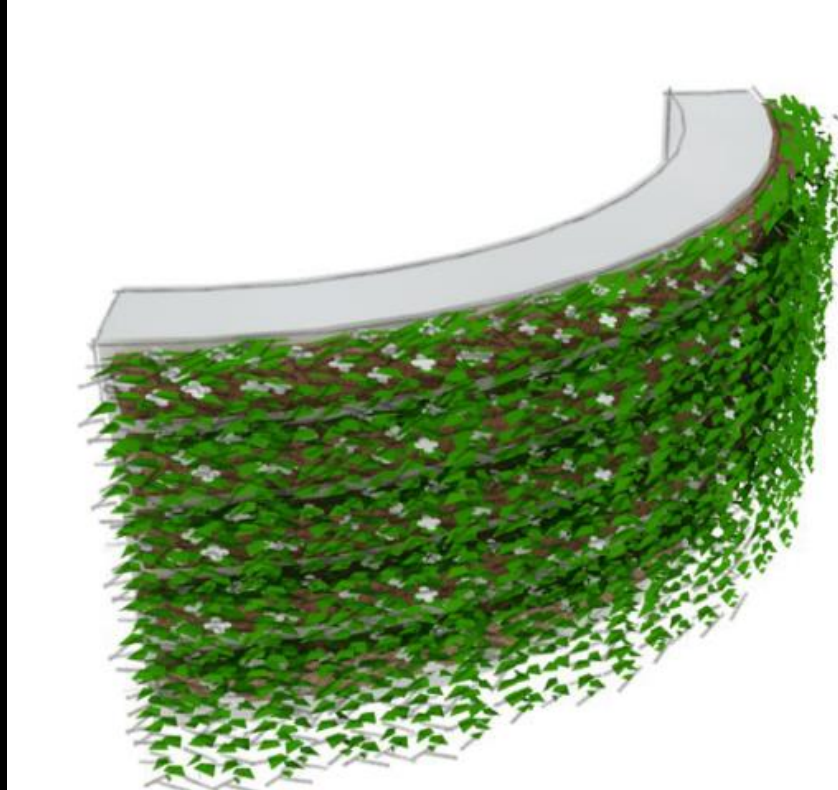
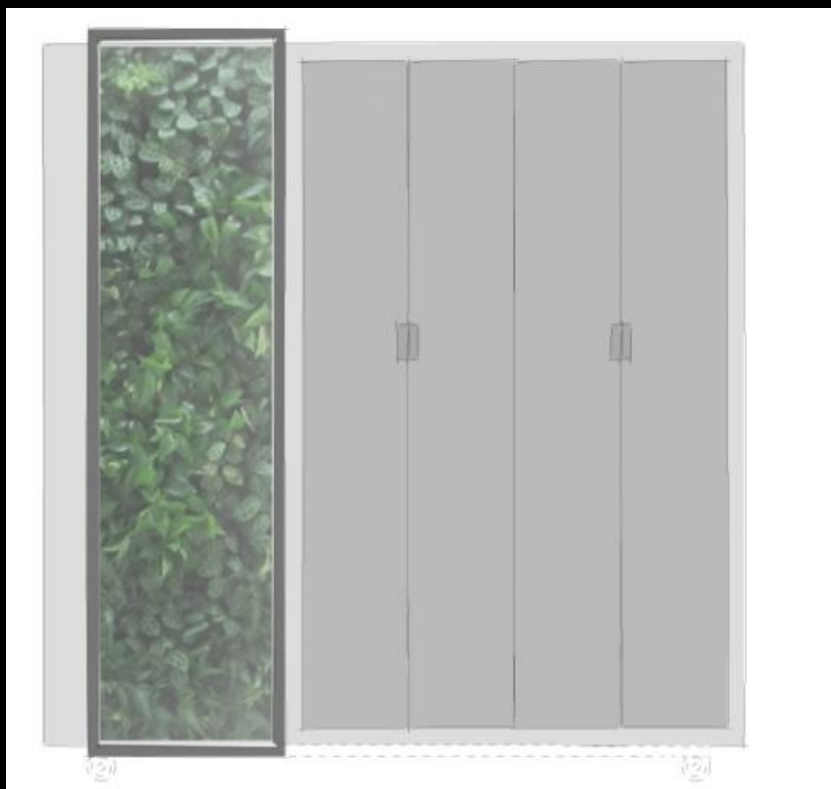
- Schetsen meubel





# Demonstratie plantenunits

- Schetsen meubel







## Ondernomen stappen onderzoek

---

- Belang goede luchtkwaliteit scholen onderzocht.
- Vijf verschillende gemeenten bekeken op het gebied van luchtkwaliteit.
- Scholen benaderd middels een enquête.
- Verschillende technologieën voor de units onderzocht.





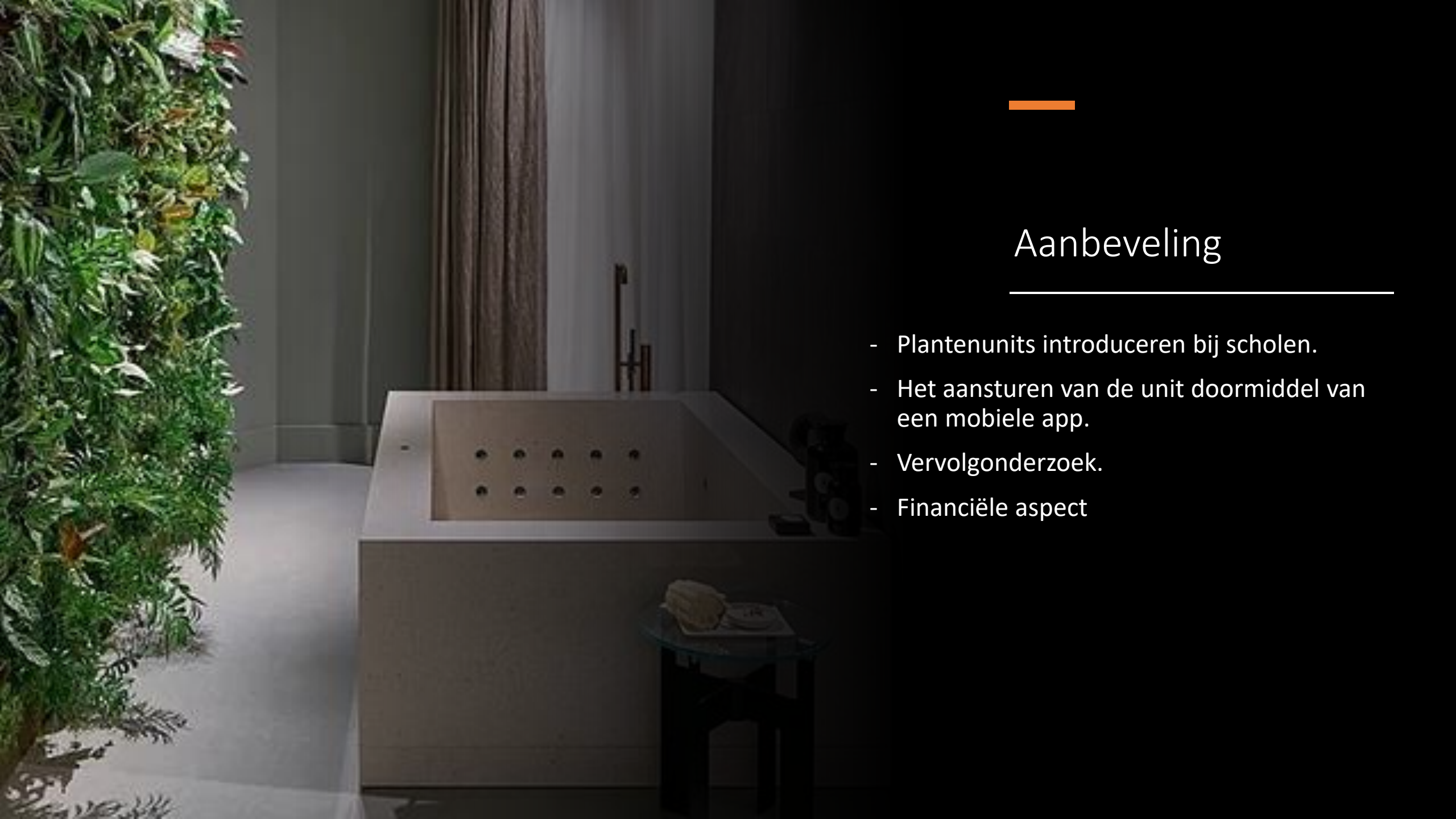
## Bevindingen onderzoek

---

- Veel scholen hebben onjuist ventilatiesysteem.
- Van de vijf gemeenten, bij twee gemeenten qua stikstof en fijnstof onder het landelijk gemiddelde (zie volgende dia).
- Uit enquête is gekomen dat scholen graag gebruik zouden willen maken van planten als ventilatie.
- Er zijn veel technologieën die toegepast kunnen worden. Vooral CO<sub>2</sub> en formaldehyde is van belang.





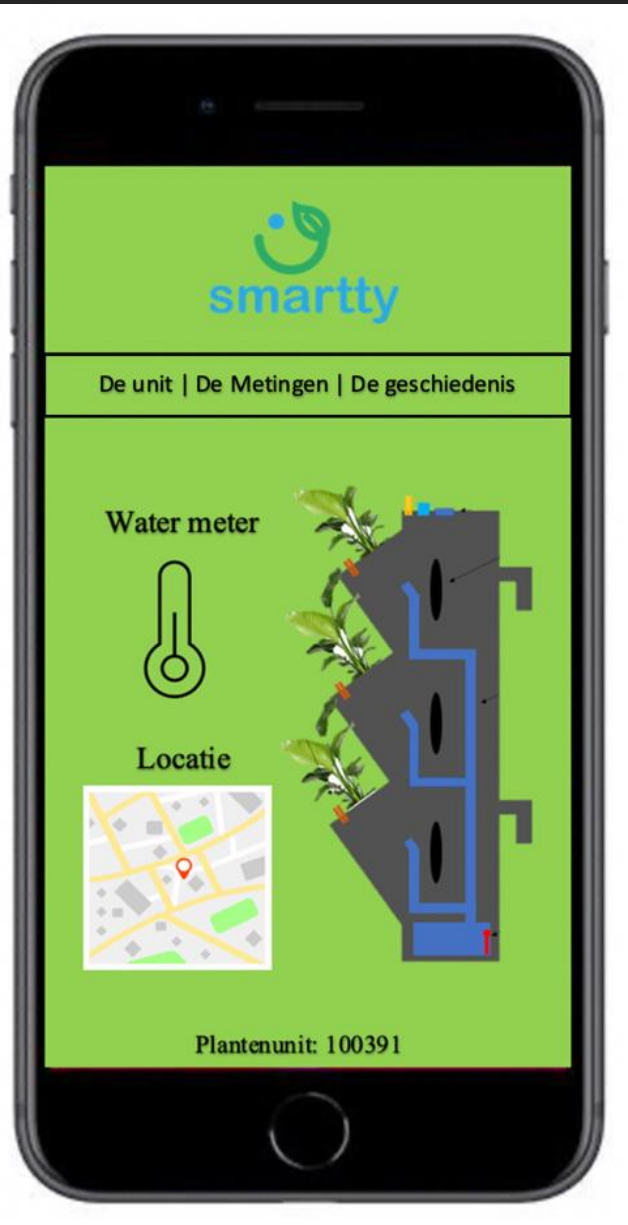


## Aanbeveling

---

- Plantenunits introduceren bij scholen.
- Het aansturen van de unit doormiddel van een mobiele app.
- Vervolgonderzoek.
- Financiële aspect





# Voorbeeld mobiele app

3 verschillende opties

- De unit zelf
- De metingen
- De geschiedenis



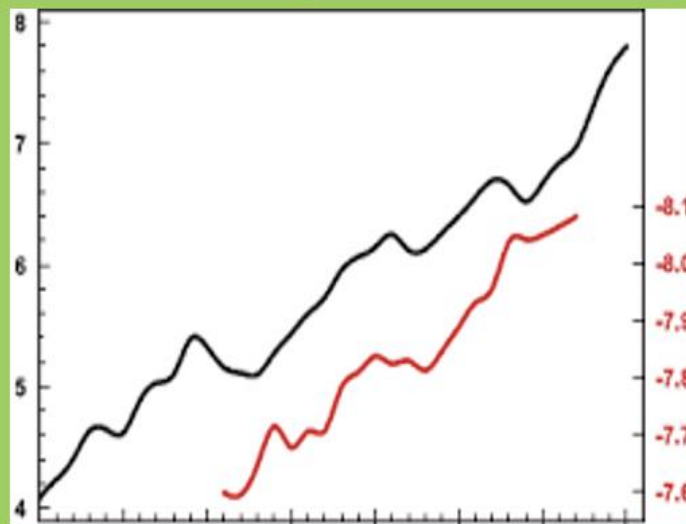
# De metingen

- Doormiddel van een dashboard die zowel door Smartty als door de gebruiker te zien is.
- Duidelijke en overzichtelijke weergave



Momenteel is de lucht kwaliteit index 114 dit is nog niet heel goed. Het streef niveau van de luchtkwaliteit ligt tussen die 0 & 50. Wanneer dit bereikt wordt is de luchtkwaliteit goed.

Co2 en Formaldehyde Gehalte in de lucht



AIR QUALITY INDEX (AQI)	CATEGORY
0-50	Good
51-100	Satisfactory
101-200	Moderate
201-300	Poor
301-400	Very Poor
401-500	Severe

Temperatuur:	19,7 graden
Lucht vochtigheid:	20%
Grond vochtigheid:	78%
Gemiddeld aantal lichturen per dag	8 uur



# De geschiedenis

- Tijdlijn waarin het gemiddelde per maand bekeken kan worden
- Bijzonderheden worden weergegeven

