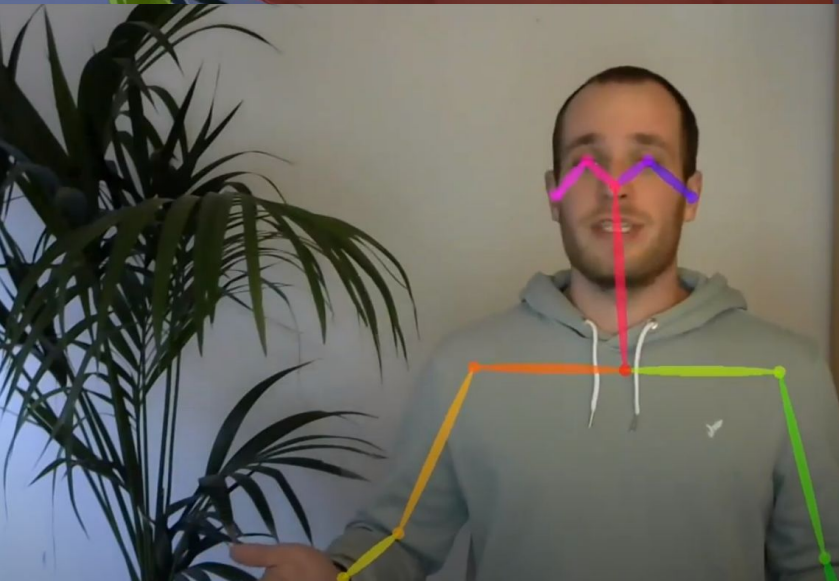




AI Lead @ City of Amsterdam
Phd Candidate @ University of Amsterdam

Using AI for Amsterdam





Amsterdam AI Agenda

Why?

Amsterdam wants to stimulate development and usage of artificial intelligence. This is to enhance the livability of the city for its citizens, reduce negative effects of AI and optimize positive effects.

How?

We aim to achieve these goals by:

- Investing in AI R&D capacity
- Being transparent
- Scale urban AI solutions
- Focus on AI for all citizens



Make AI work for citizens

“Artificial intelligence can help Amsterdam to achieve its ambitions as a **free, just and sustainable city**. Artificial intelligence can also **help to make the lives of all residents more pleasant**. ”

We do not intend to waste time. I am keen to ensure that artificial intelligence **benefits everyone in Amsterdam as soon as possible.** “



City of Amsterdam AI Team



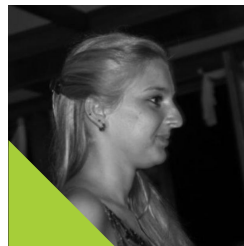
Maarten Sukel

AI Lead @ Gemeente Amst.
Phd Candidate @UvA



Guido Hobeijn

Manager & AI Translator
@Gemeente Amsterdam



Iva Gornishka

AI Specialist
@Gemeente Amsterdam



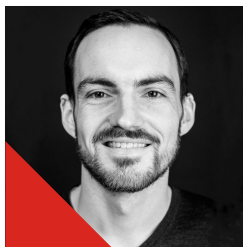
Laurens Samson

Machine Learning Engineer
@Gemeente Amsterdam



Chris Eijgenstein

Data Engineer
@Gemeente Amsterdam



Daan Bloembergen

AI Researcher
@Gemeente Amsterdam



Lino Miltenburg

AI Specialist
@Gemeente Amsterdam



Claudia Pinhao

UX/UI Designer
@Gemeente Amsterdam

Our Partners



Gemeente
Amsterdam



UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM



AMS
AMSTERDAM INSTITUTE FOR
ADVANCED METROPOLITAN SOLUTIONS



ICAI
Innovation Center for
Artificial Intelligence



AI
for
people



Amsterdam
Data Science



Veiligheidsregio
Amsterdam-Amstelland



VNG



Gemeente Utrecht



Gemeente Rotterdam



Code for NL

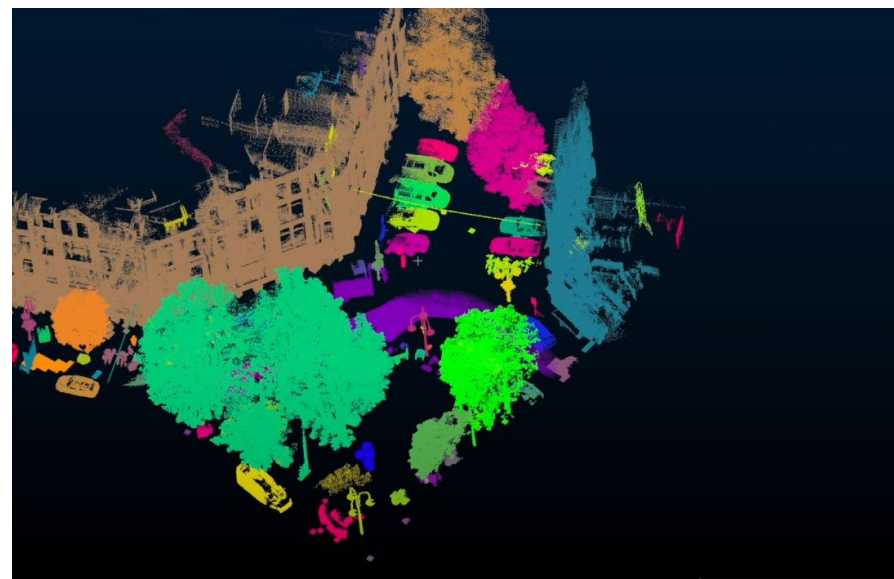


VRIJE
UNIVERSITEIT
AMSTERDAM

Today

- Make AI work for citizens
- **Computer vision for urban challenges**
- **Object detection kit**
- **Algoritme register**
- **Privacy filter**
- **1.5 meter meter**





Using state-of-the-art AI research today to increase livability of the cities of tomorrow

Amsterdam Intelligence



The first creature with eyes

Lived approximately

514

million years ago



Computer vision has advanced rapidly over the last years

And will eventually make it possible for the city to see and think on a whole new scale



Cities of tomorrow



Cities are changing:



Cities aim to reduce inequalities in cities



Cities are becoming more sustainable



The population is growing

Project: Object Detection Kit



Urban garbage challenge

- 1 Garbage on the street is a nuisance
- 2 Due to the dynamic nature we need up to date data
- 3 Service requests are helpful but have some challenges
- 4 Imbalance on cleanliness across the city



Beschrijf uw melding

Waar gaat het om?

Beschrijf uw melding

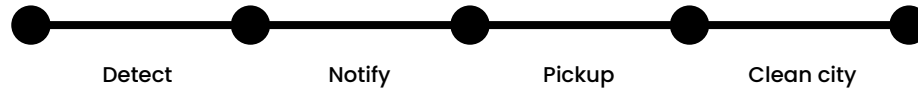
Hoofdrubriek

- 1. afval 91%
- 2. wegen-verkeer-straatmeubilair 6%
- 3. overlast-op-het-water 2%
- 4. overlast-in-de-openbare-ruimte 1%
- 5. openbaar-groen-en-water 1%

Subrubriek

- 1. veeg-zwerfvuil 40%
- 2. grofvuil 37%
- 3. huisafval 4%
- 4. dode-dieren 3%
- 5. onderhoud-stoep-straat-en-fietspad 3%
- 6. puin-sloopafval 3%

The solution: Object Detection Kit





Get to know ODK better

For more information check:

ODK website

www.odk.ai

ICMR 2020

Urban Object Detection Kit: A System for Collection and Analysis of Street-Level Imagery



Project: Panorama blur



Privacy filter



01 - LX - RP



Laurens Samson

Machine Learning Engineer
@Gemeente Amsterdam



**Also researching if we
can generate fake
people instead of
blurring**



Kaleigh Douglas

Thesis Intern
@Gemeente Amsterdam

Master AI Student @ UvA



Algoritme register

AI can help us solving many different challenges, but have to be transparent about the it is used.

As a first step to be accountable we created the algorithm register

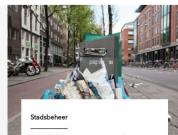
For more information check:

Website

<https://algoritmeregister.amsterdam.nl>

Gebruik van algoritmes binnen gemeente Amsterdam

Maak kennis met de diensten van gemeente Amsterdam waarbij algoritmes gebruikt worden.



Stadsbeheer

Meldingen openbare ruimte

Als er op straat of in een park iets gemaakt of opgeruimd moet worden, dan kan dat bij de gemeente worden gemeld via SIA, het online meldingssysteem. Ook een gevaarlijke verkeerssituatie of overlast van personen en horeca kan gemeld worden. Voorheen moesten mensen zelf kiezen bij welke...

> Meer lezen



Ruimte en Economie

Parkeercontrole

Om Amsterdam leefbaar en toegankelijk te houden, mag er maar een beperkt aantal auto's in de stad parkeren. De gemeente controleert of een geparkeerde auto het recht heeft om geparkeerd te staan, dus of iemand parkeergeld heeft betaald of een parkeervergunning heeft. Om efficiënter te...

> Meer lezen



Ruimte en Economie

Vakantieverhuur woningfraude

In Amsterdam is er beperkt woon- en verblijfsruimte, zowel voor Amsterdammers als voor bezoekers. Het verhuren van een woning of woonboot aan toeristen moet aan bepaalde voorwaarden voldoen. Het mag bijvoorbeeld maximaal 30 nachten per jaar en aan 4 personen per keer. Het moet gemeld...

> Meer lezen

Project: 1.5 meter monitor



Chris Eijgenstein

Data Engineer
@Gemeente Amsterdam



Iva Gornishka

AI Specialist
@Gemeente Amsterdam

1.5 meter monitor

- Create awareness of social distancing
- Opensource:
- Processed locally, turn any computer and webcam into a awareness tool
- Transparent

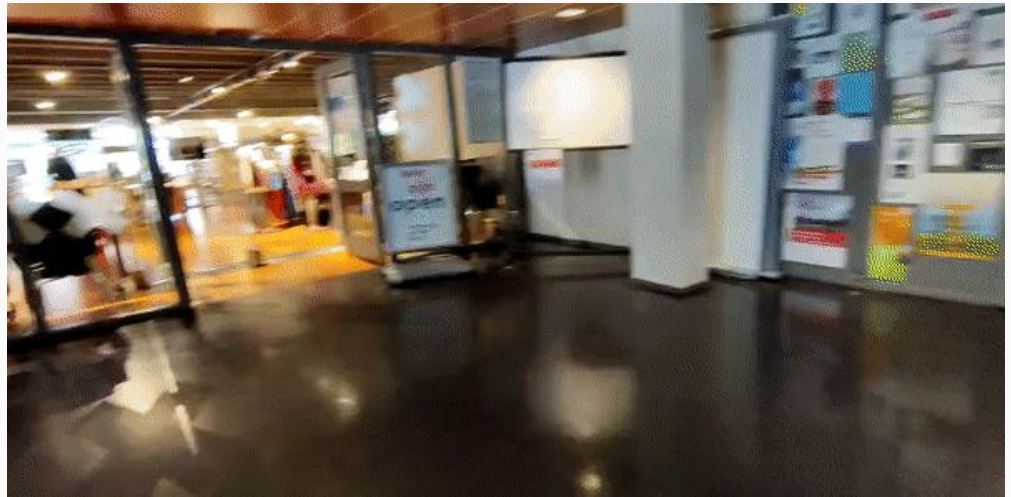
<https://github.com/Amsterdam-AI-Team/1.5-meter-monitor>

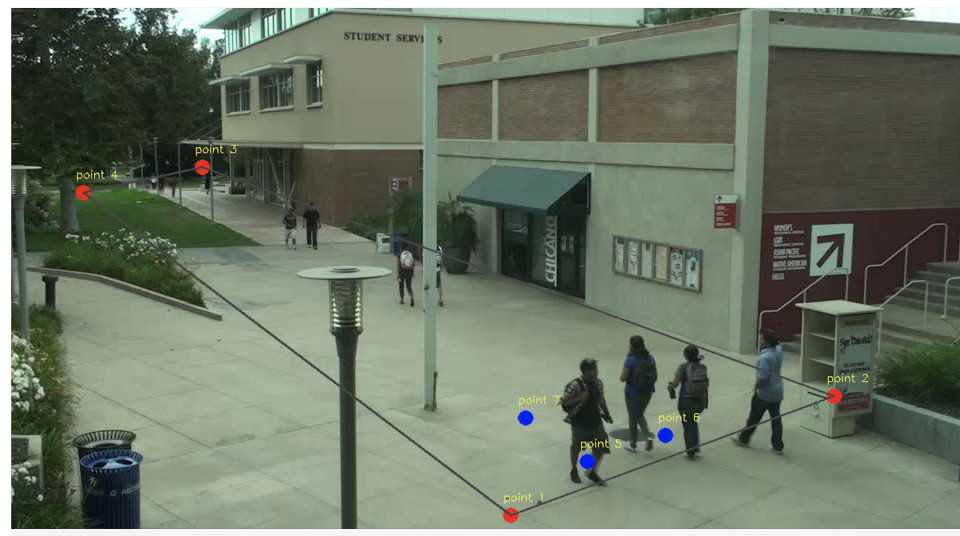
<https://algorithmerregister.amsterdam.nl/en/one-and-a-half-meter-monitor/>



Pilot locations

- Library
- Office
- City streets





Time for questions!



Let's share our ideas!

For more info contact:

m.sukel@amsterdam.nl

<https://www.linkedin.com/in/maarten-sukel-78427b58/>

Or look at:

<https://www.amsterdam.nl/innovatie/digitalisering-technologie/amsterdamse-intelligentie/>

