

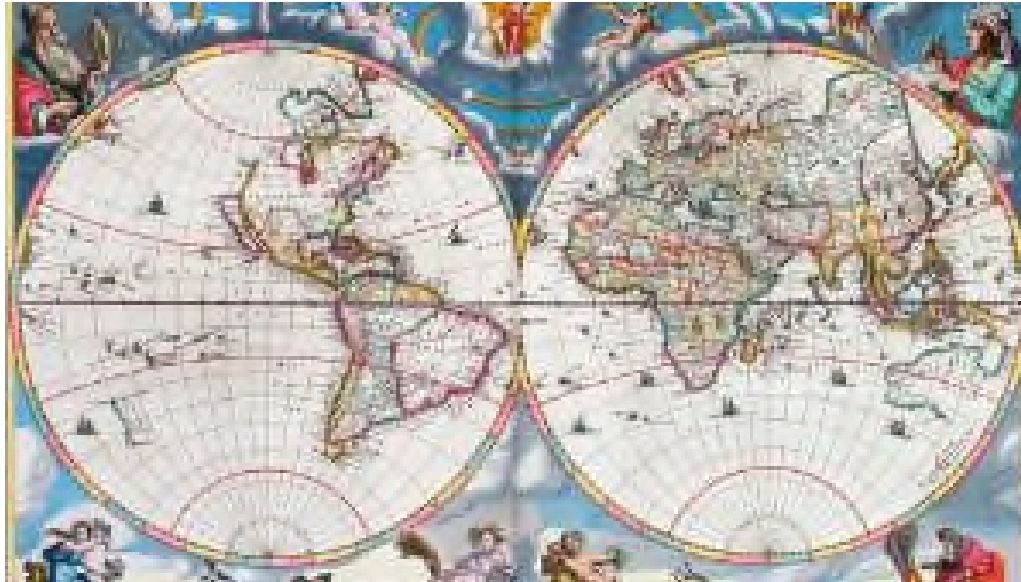
Het analyseren van geografische informatie

Op weg naar uw Smart City

Arjan Ooms

- Delft
- 47 jaar
- Getrouwd met Hanneke
- Een zoon van 11 – Jochem
- Fietser
- Al minstens 40 jaar gefascineerd door Geo-informatie

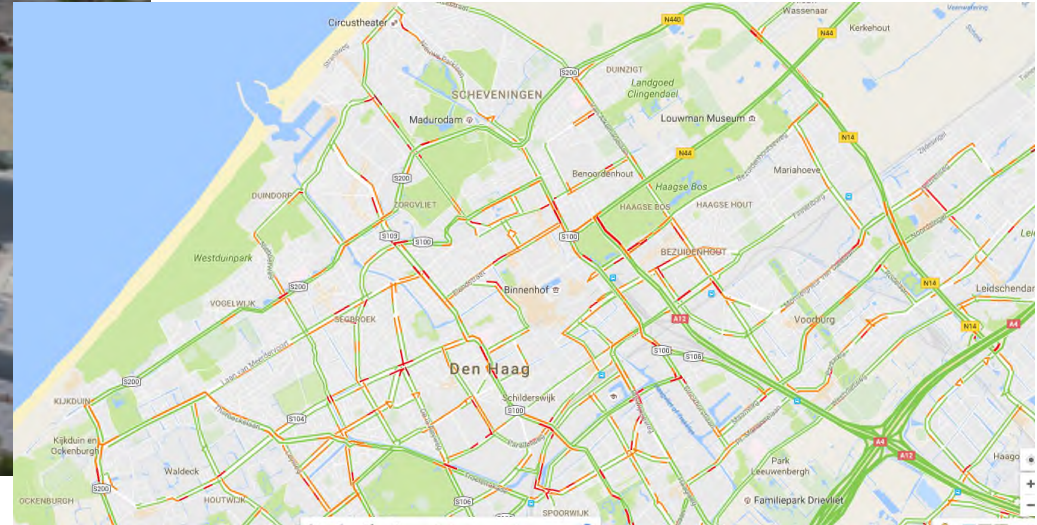




STRAVA



Understanding today. Improving tomorrow.



deVerdieping
Trouw

[Home](#) [Nieuws](#) [Opinie](#) [Groen](#) [Religie & filosofie](#) [Schrijf](#) [Foto](#)

[Webshop](#) [Banen](#)

[Nederland](#) [Buitenland](#) [Politiek](#) [Economie](#) [Sport](#) [Cultuur](#) [Gezondheid](#) [Onderwijs](#)

Slim verkeer in Amsterdam met TNO en Google

14/04/16, 12:02 – bron: ANP



Verwant nieuws



**Auto zonder stuur bezorgt
Wageningen wereldprimeur -**
28/01/16



**Google investeert flink in duurzame
energie -** 03/12/15

Meer over

[Amsterdam](#) [Bedrijven](#) [Verkeer](#) [Noord-Holland](#) [Google](#)



**Kamer houdt vast aan daling
gaswinning**


anteagroup

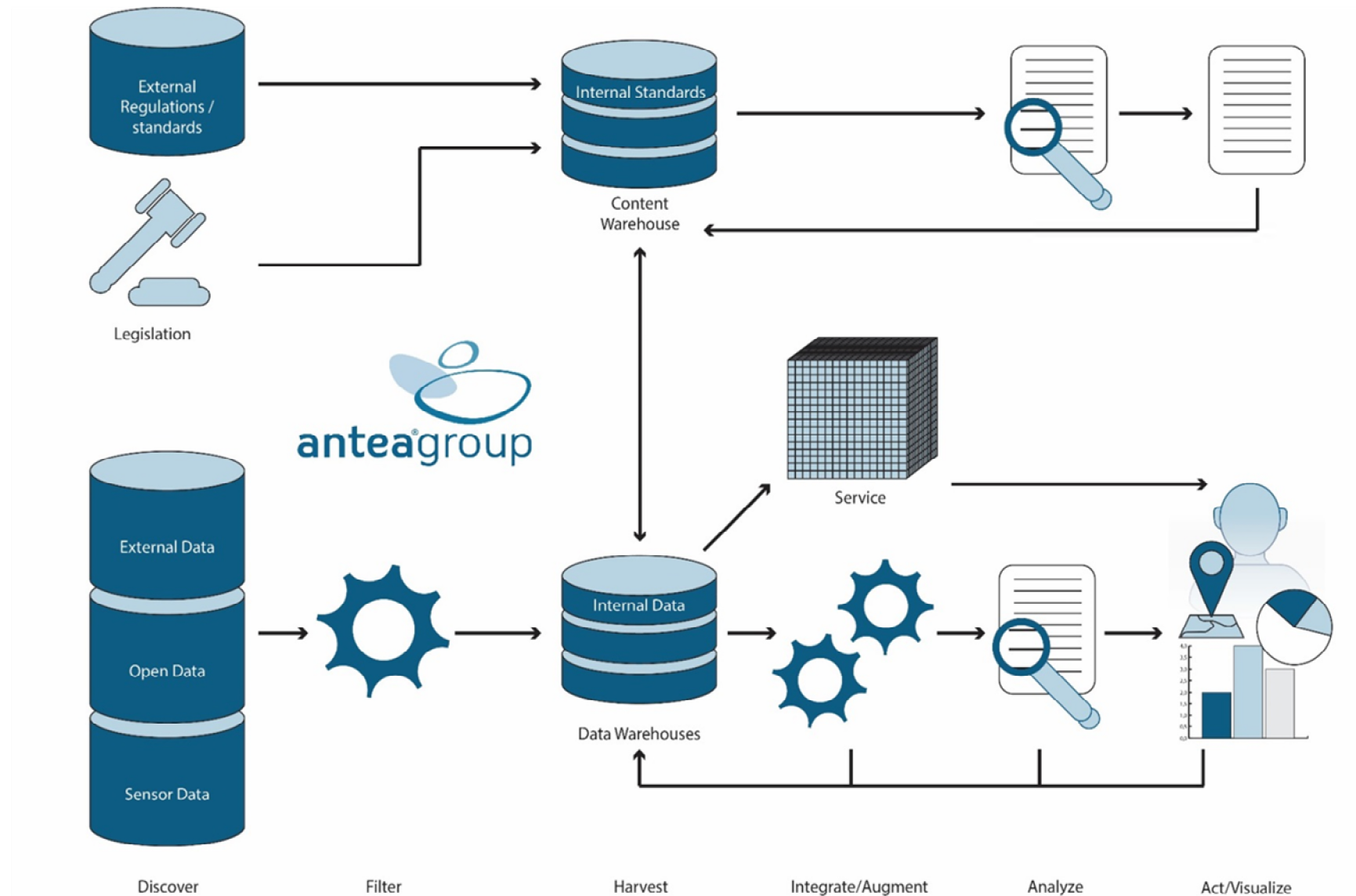
Arjan Ooms

- Projectmanager bij Antea Group
- Op het gebied van inwinning en GIS / Geo-informatie
- Hoofdzakelijk werkzaam in projecten voor Rijkswaterstaat
- Wat mij boeit:
 - Vernieuwing in projectaanpak en dienstverlening
 - Benutting geo-informatie

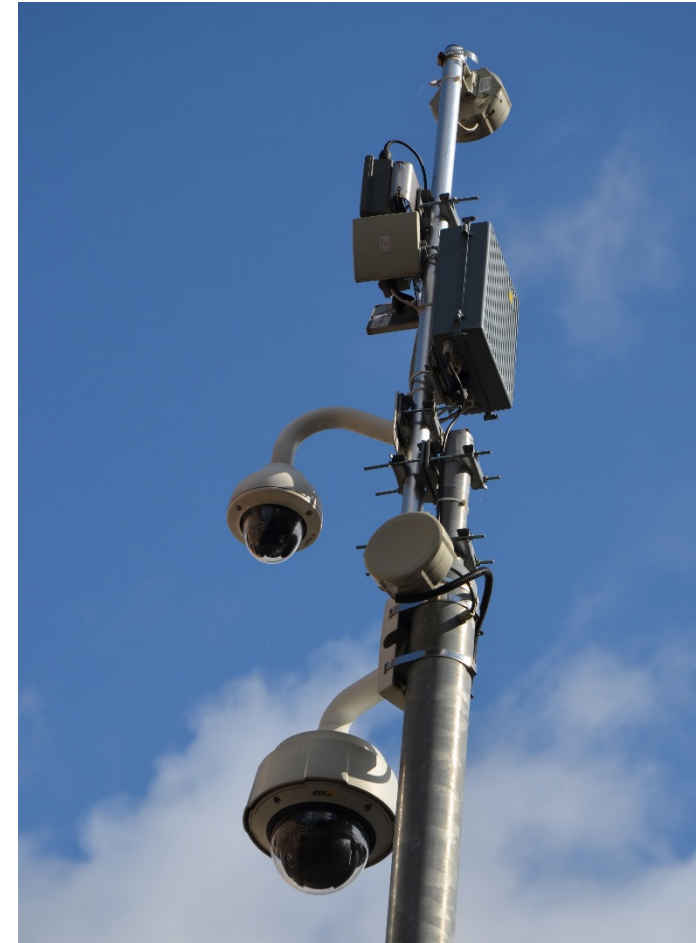
WOZ – ligging en nog eens ligging



Datamanagement model



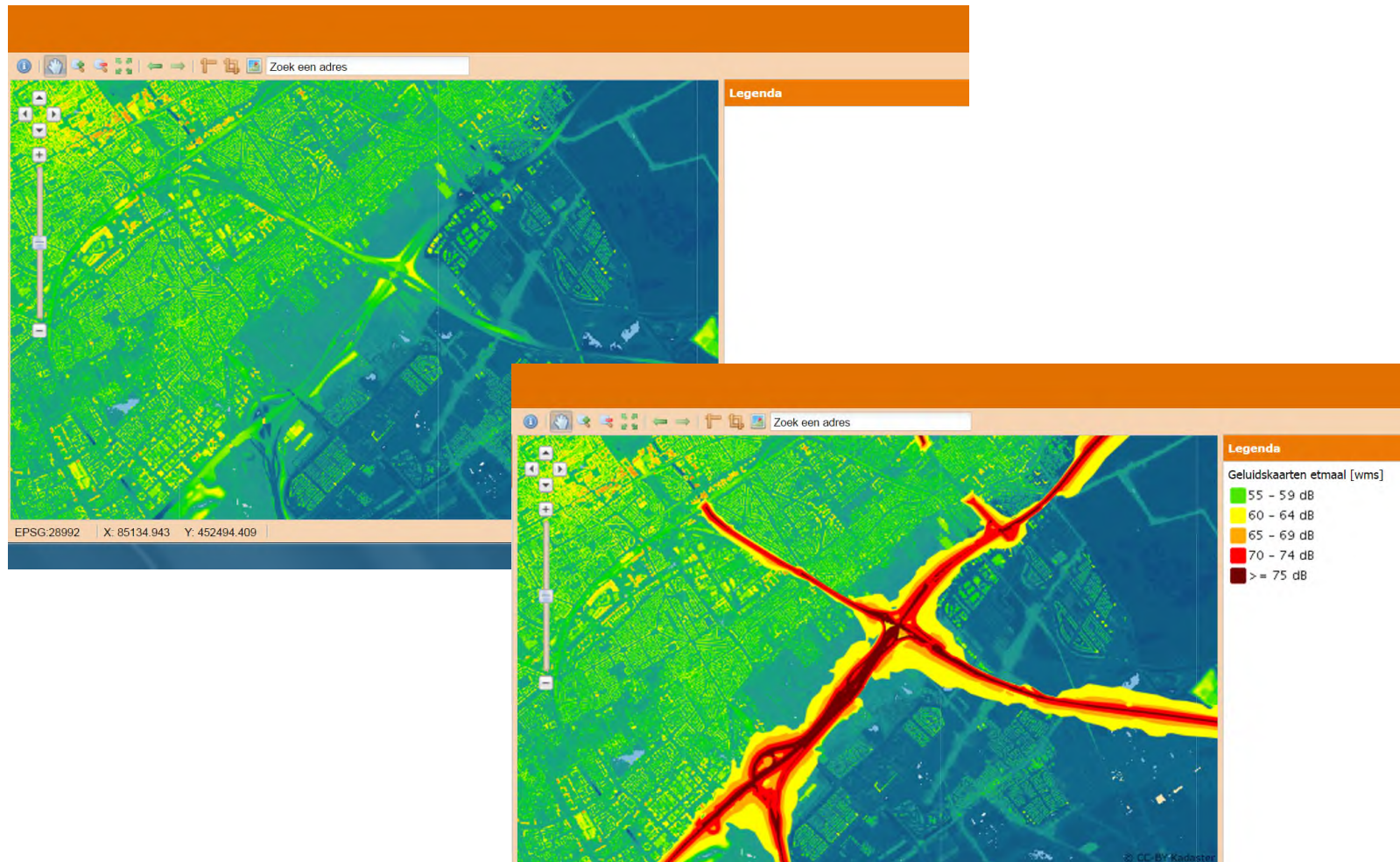
Sensoren uitlezen – inwinnen en filteren



Open data – inwinnen

- PDOK – www.pdok.nl
- Open data Den Haag - <https://www.columby.com/a/gemeente-den-haag>

Open data – inwinnen



Verzamelen met mobiele apps – inwinnen

Details Toevoegen Bewerken Basiskaart Analyse Opslaan Delen Afdrukken Routebeschrijving Meten Bladwijzers Adres of plaats zoeken

Over Inhoud Legenda

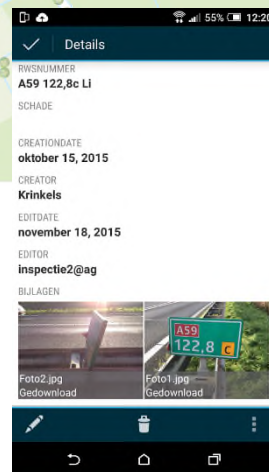
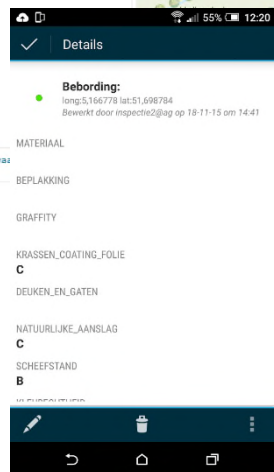
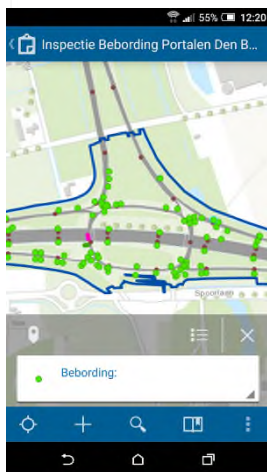
Inhoud

- Portalen filter To DO (18-11-2015)
- ☒ InspectieOpmerkingenDenBosch
- ☒ Verzorgingsplaatsen
- ☒ Bebording
- ☒ Portalen
- ☒ Bebording gereed
- ☒ Portalen gereed
- ☒ Onderhoudsgrens
- ☒ hectometerpaaltjes
- Topografisch

Bebording: Staal

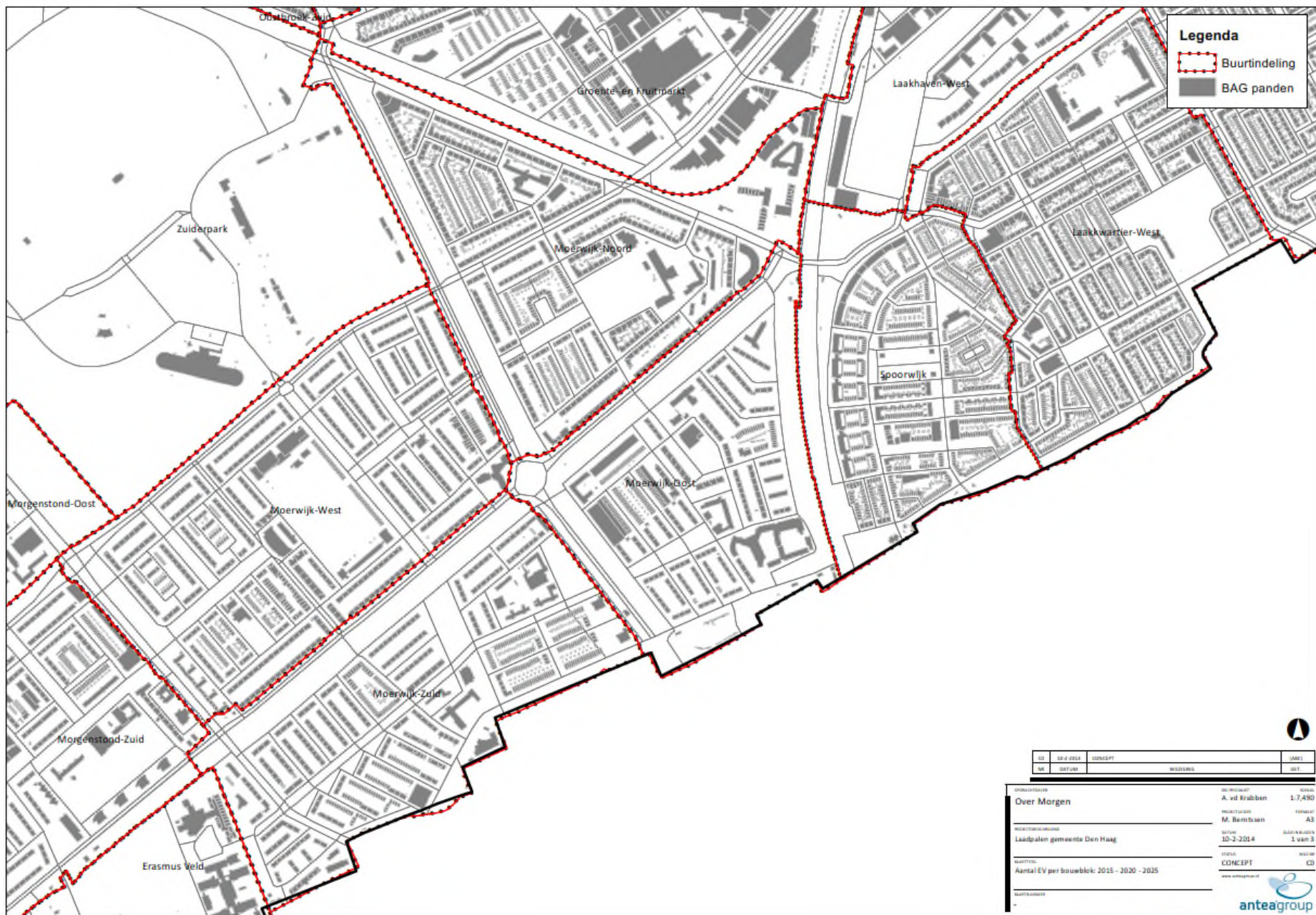
Materiaal	Staal
Beplakking	A
Graffity	C
Krassen_coating_folie	A
Deuken_en_gaten	B
Natuurlijke_aanslag	B
Scheefstand	C
Kleurechtheid	A
Opmerking	Scheefsta bocht gev vrachtverl
Veiligheidsrisico	Hoog

Zoomen naar Routebeschrijving Bewerken



Laadpalen Den Haag – verrijken en analyseren

- Hoe bepaal je waar behoefte is aan elektrische laadpalen?



CO	00-0-2014	CONCEPT	0001
NA	00-0-001	WED. J. J. J.	001

Over Morgen		Wijk	1:7,430
Projectleider		A. vd Krabben	
Projectleider		M. Bertsman	A3
Projectleider		10-2-2014	1 van 3
Projectleider		10-2-2014	1 van 3
Projectleider		CONCEPT	02
Projectleider		www.anteagroup.nl	



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Variable Information							
2	Variable	Position	Label	Measurement Level	Column Width	Alignment	Print Format	Write Format
3	bouwblok20	1	bouwblok	Scale	27	Right	F24.5	F24.5
4	autobez	2	Hulp: Aantal auto's	Scale	15	Right	F8.2	F8.2
5	totwon	3	Hulp: Totaal aantal woningen	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
6	partwon	4	Hulp: Aantal particuliere huurwoningen	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
7	koopwon	5	Hulp: Aantal koopwoningen	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
8	socwon	6	Hulp: Aantal sociale huurwoningen	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
9	won_bjk1	7	Hulp: Aantal woningen bouwjaarklasse 'vooroorlogs'	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
10	won_bjk2	8	Hulp: Aantal woningen bouwjaarklasse 1946-1970	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
11	won_bjk3	9	Hulp: Aantal woningen bouwjaarklasse 1971-1990	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
12	won_bjk4	10	Hulp: Aantal woningen bouwjaarklasse 1991 en verder	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
13	won_opptot	11	Hulp: Totale bruto vloeroppervlak woningen	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
14	won_opp1	12	Hulp: Aantal woningen oppervlakteklasse <= 60m2	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
15	won_opp2	13	Hulp: Aantal woningen oppervlakteklasse 61-100 m2	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
16	won_opp3	14	Hulp: Aantal woningen oppervlakteklasse => 101 m2	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
17	won_egw	15	Hulp: Aantal eengezinswoningen	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
18	won_mgw	16	Hulp: Aantal Meergezinswoningen	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
19	won_ozbtot	17	Hulp: Totale OZB-waarde woningen	Scale	12	Right	F8.2	F8.2
20	won_ozb1	18	Hulp: Aantal woningen met OZB-waarde beneden gemiddelde	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
21	won_ozb2	19	Hulp: Aantal woningen met OZB-waarde boven gemiddelde	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
22	won_ozbA	20	Hulp: Aantal woningen met OZB-waarde beneden "omslagpunt"	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
23	won_ozbB	21	Hulp: Aantal woningen met OZB-waarde boven "omslagpunt"	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
24	bev_tot	22	Hulp: Totaal aantal inwoners	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
25	bev_lft_019	23	Hulp: Aantal 0-19-jarigen	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
26	bev_lft_2064	24	Hulp: Aantal 20-64-jarigen	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
27	bev_lft_65	25	Hulp: Aantal 65-jarigen en ouder	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
28	bev_autoch	26	Hulp: Aantal autochtonen	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
29	bev_alloch_west	27	Hulp: Aantal Westerse allochtonen	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
30	bev_alloch_nwest	28	Hulp: Aantal niet-Westerse allochtonen	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
31	huish_tot	29	Hulp: Totaal aantal huishoudens	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
32	huish_alleen	30	Hulp: Aantal alleenstaanden	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
33	huish_samen_zonder	31	Hulp: Aantal huishoudens samenwonend zonder kinderen	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
34	huish_samen_met	32	Hulp: Aantal huishoudens samenwonend met kinderen	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
35	huish_eenouder	33	Hulp: Aantal eenoudergezinnen	Scale	14	Right	F8.2	F8.2
36	bedrijf_tot	34	Hulp: Totaal aantal bedrijven en instellingen	Scale	14	Right	F8.2	F8.2

Blad1

Blad2

Blad3

+

:

Vraagzijde

Bewoners

Voor de bewoners zijn twee factoren van belang: Het inkomen en het aantal auto's per bouwblok.
Om hier tot een goede afweging te komen heb ik een scoringssysteem gemaakt.

2015

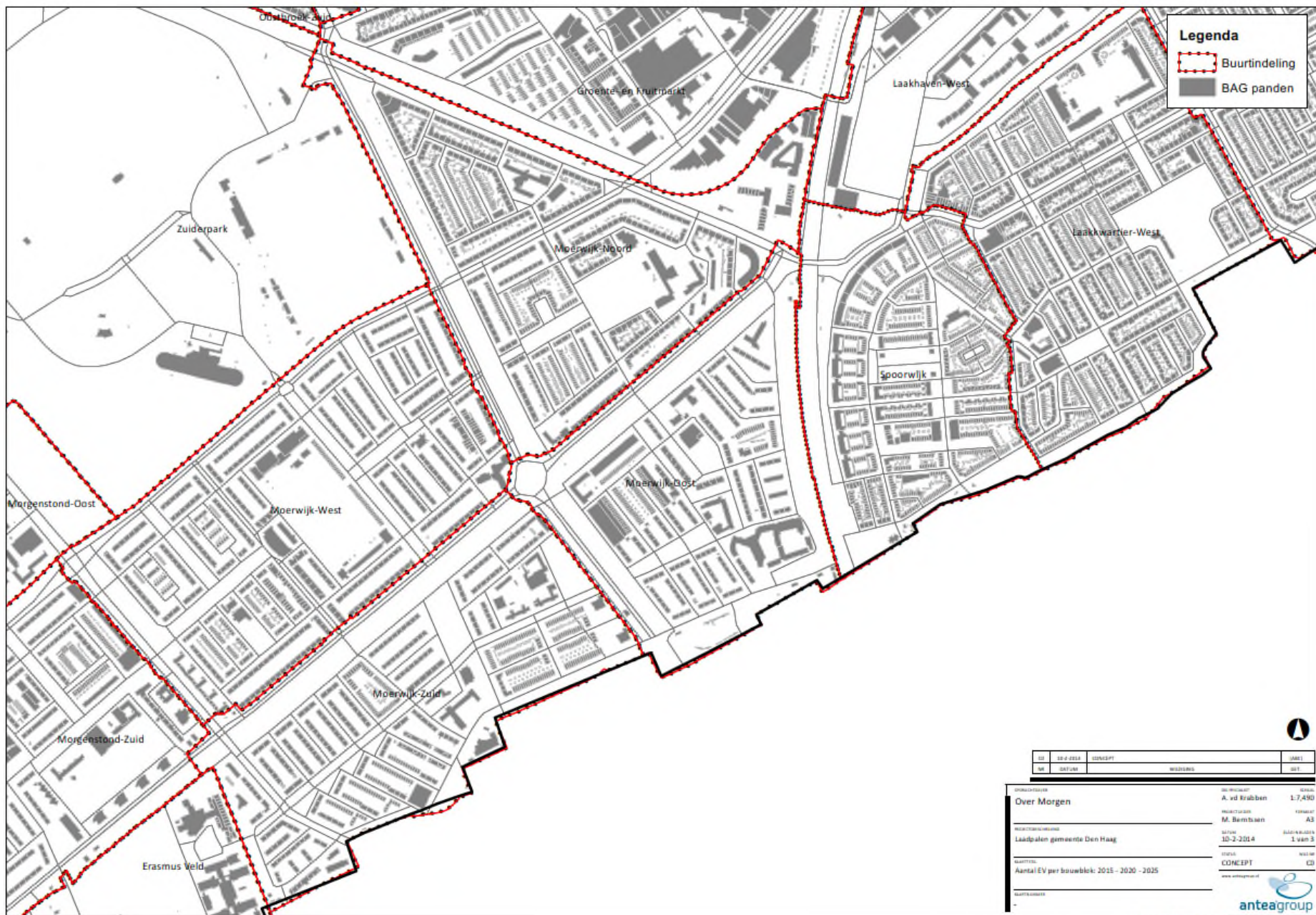


Inkomen	$\sum$ auto's per inkomensgroep	% van totaal EV in 2015	fractie EV per inkomensgroep	Aantal <u>EV's</u> per bouwblok
<1x modaal	X1	0% (0)	$0/X1=Y1$ (0)	$Y1 \cdot \text{aantal auto's per bouwblok} = Z1$
>1x modaal <2x modaal	X2	0% (0)	$0/X2=Y2$	$Y2 \cdot \text{aantal auto's per bouwblok} = Z2$
>2x modaal <3x modaal	X3	5% (21)	$21/X3=Y3$	$Y3 \cdot \text{aantal auto's per bouwblok} = Z3$
>3x modaal	X4	95% (399)	$399/X4=Y4$	$Y4 \cdot \text{aantal auto's per bouwblok} = Z4$



2020

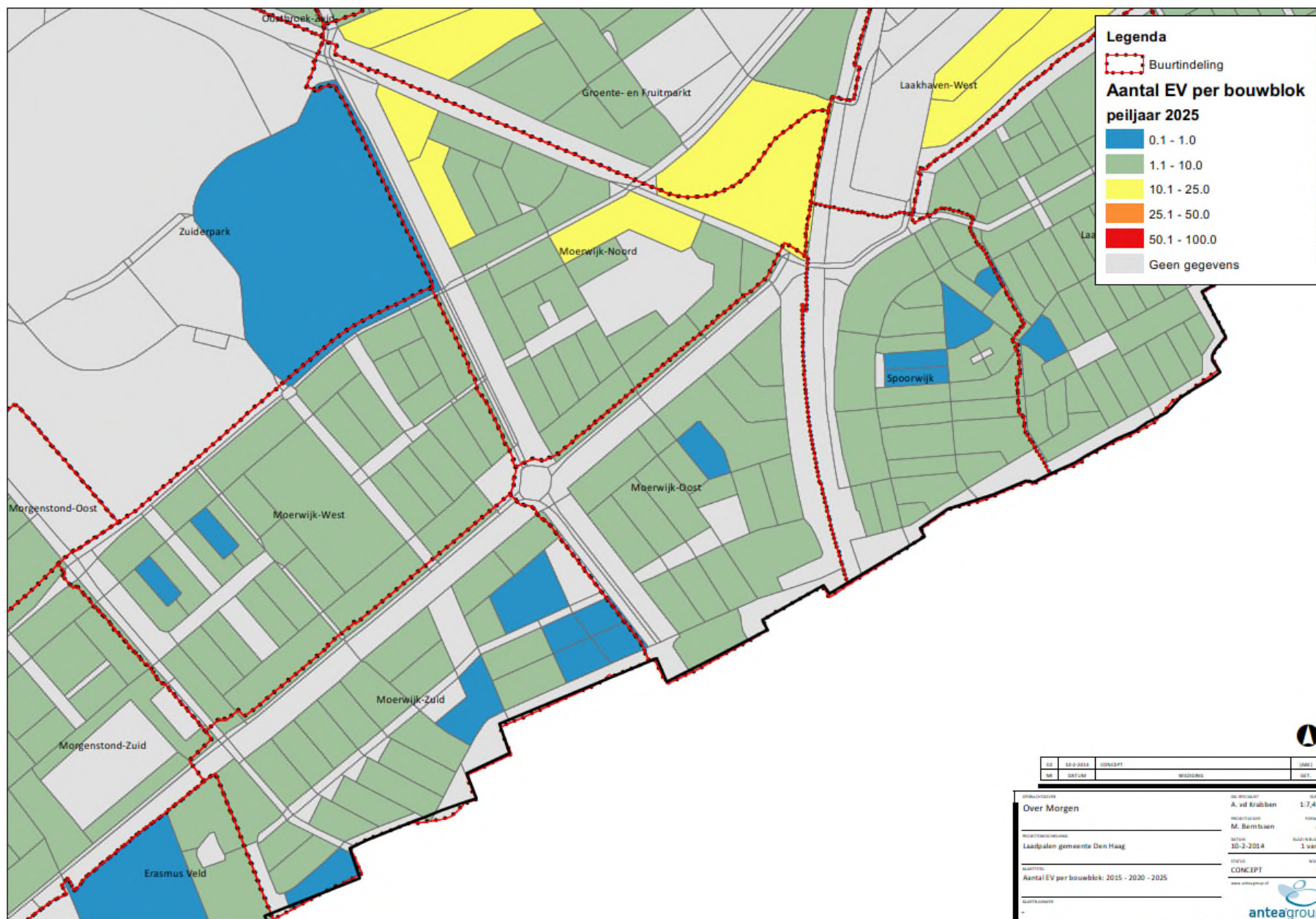
Inkomen	$\sum$ auto's per inkomensgroep	% van totaal EV in 2015	fractie EV per inkomensgroep	Aantal <u>EV's</u> per bouwblok
<1x modaal	X'1	0% (0)	$0/X'1=Y'1$ (0)	$Y1 \cdot \text{aantal auto's per bouwblok} = Z'1$
>1x modaal <2x modaal	X'2	2% (84)	$84/X'2=Y'2$	$Y2 \cdot \text{aantal auto's per bouwblok} = Z'2$
>2x modaal <3x modaal	X'3	18% (756)	$756/X'3=Y'3$	$Y3 \cdot \text{aantal auto's per bouwblok} = Z'3$



CO	00-0-2014	CONCEPT	0001
NA	00-0-001	WED. J. J. J.	001

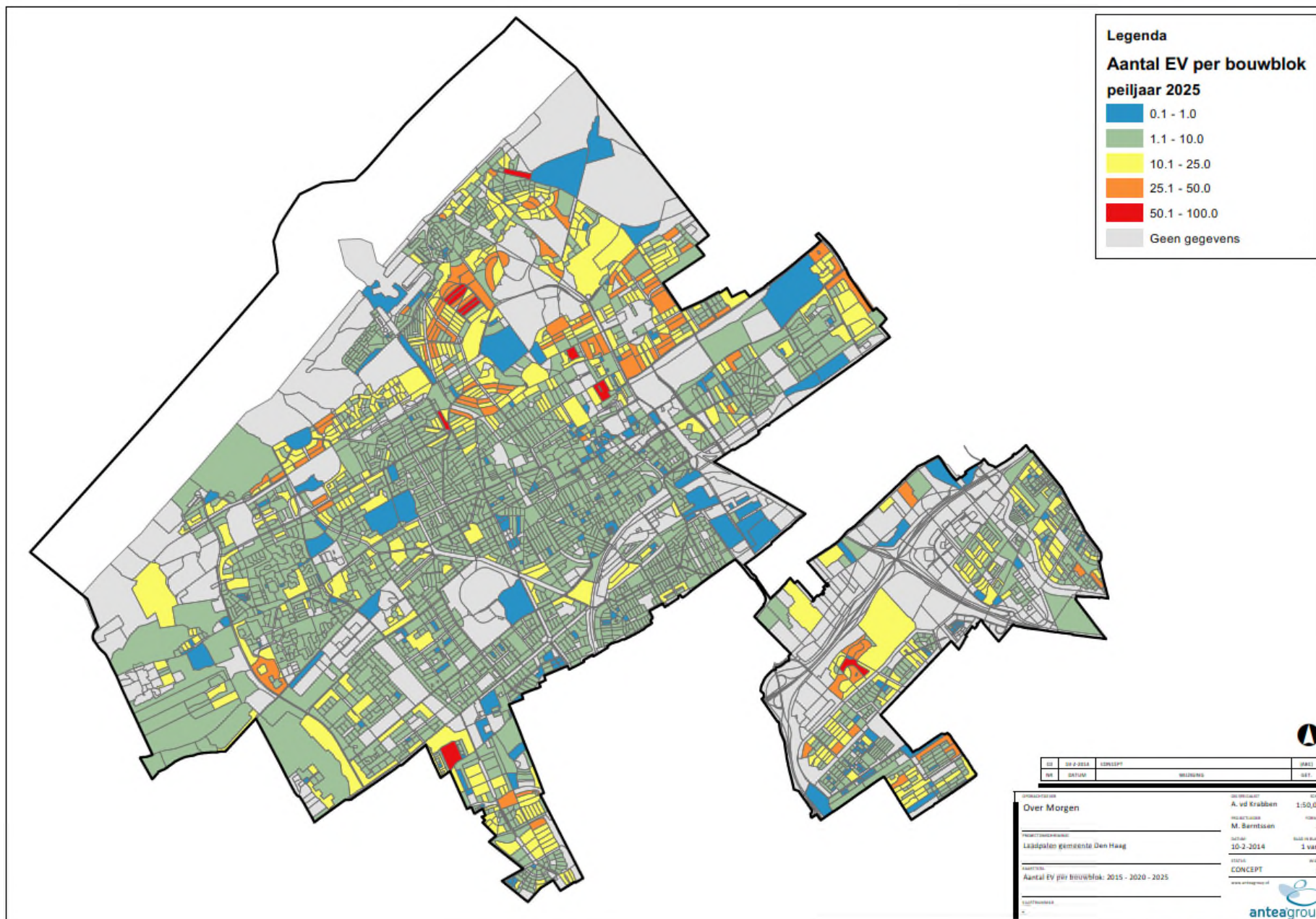
Over Morgen		Wijk	1:7,430
Projectleider		A. vd Krabben	
Projectleider		M. Bertsman	A3
Projectleider		10-2-2014	1 van 3
Projectleider		10-2-2014	1 van 3
Projectleider		CONCEPT	02
Projectleider		www.anteagroup.nl	





DS	20-0-2014	CONCEPT	20001
NR	000000	WISSELAAR	001

Over Morgen		OPDRACHTGEVER	OPDRACHT	OPDRACHT
		A. vd Krabben	1:7,450	
		PROJECTLEIDER	M. Bennis	A3
PROJECTNAMING		DATE	10-3-2014	BLADNR/BLADEN
Laadpalen gemeente Den Haag				1 van 3
Aantal EV per bouwblok: 2015 - 2020 - 2025		STATUS	CONCEPT	CD
		www.anteagroup.nl		
				



Smart M.apps – presenteren

- Slimme interactieve kaart voor presentatie
- <https://www.youtube.com/watch?v=P8UFHRd0c7I>

Samenvattend

- Technologie is voorhanden
- Data eveneens
- Creativiteit is een vereiste om met data en technologie vragen over de stad te kunnen beantwoorden
- Ik daag iedereen uit daarmee aan de slag te gaan!

