

Onderzoek bereikbaarheid 12 campussen metropoolregio Rotterdam Den Haag

Rapportage

Opdrachtgever

Titel rapport

Metropoolregio Rotterdam Den Haag

Onderzoek bereikbaarheid 12 campussen

metropoolregio Rotterdam Den Haag

Kenmerk

009137.20210520.N1.04

Datum publicatie

juli 2021

Projectleider Goudappel

Thomas Straatemeier

Projectteam Goudappel

Ilse Galama, Sander van der Drift, Michelle Wray

Status

definitief

© Copyright Goudappel

Inhoudsopgave

Samenvatting	1
1. De aanleiding	4
2. Uitgangspunten	6
3. Bereikbaarheid campuslocaties	9
3.1 Aantal inwoners binnen 45 minuten van campuslocaties	9
3.2 Bereikbaar percentage inwoners binnen 10km en 20km van de campuslocaties	11
3.3 Bereikbaarheid van de 12 campuslocaties	14
3.4 Onderlinge bereikbaarheid van de campussen	17
3.5 Verdiepend onderzoek naar bereikbaarheid van studenten en werknemers voor 5 campuslocaties	29
4. Kansen voor de campus bereikbaarheid	33
4.1 Verbeteringen voor de medewerkers en studenten en voor het toekomstige potentieel	33
4.2 Specifiek voor de campussen	36
4.3 Lessen van Nederlandse campussen	39
Bijlage A. Bereikbaarheidskaarten campuslocaties	42

Samenvatting

Binnen deze studie heeft Goudappel de bereikbaarheid van twaalf MBO- en HBO-campuslocaties in de metropoolregio Rotterdam Den Haag (zie figuur 1) in kaart gebracht, voor de vervoerswijzen auto, fiets en openbaar vervoer.

We voeren drie type bereikbaarheidsanalyses uit: Als eerste bepalen we per campus wat in de omgeving het potentieel is aan studenten of werknemers. Dit doen we door het aantal inwoners dat woonachtig is binnen 45 minuten reistijd van de campussen te analyseren. Als tweede bepalen we de onderlinge bereikbaarheid van de campussen, opgesplitst in vier sectoren: IT-campussen; food & agriculture campussen; technische & groene campussen; maritieme campussen. Tenslotte, voeren we een verdiepende analyse uit voor de reistijd van de huidige medewerkers en studenten.

Bereikbaarheid campussen met fiets en OV blijft achter

In de analyse van bereikbaarheid van campussen voor inwoners en jongeren zien we een groot verschil tussen de auto en lopen & openbaar vervoer (OV). Als we in een straal van 20 kilometer rondom de campussen kijken hoeveel inwoners je kunt bereiken in 45 minuten, scheelt dat een factor vijf in veel gevallen. Ook binnen straal van 10 kilometer om de campussen is het OV niet competitief met de auto. De combinatie fiets & OV zorgt voor een iets betere bereikbaarheid. De meeste campussen zijn goed bereikbaar per fiets (als hoofdvervoersmiddel). De vier campussen met een lagere fietsbereikbaarheid liggen rondom de nieuwe waterweg, waar het moeilijk is om inwoners aan de andere kant van de rivier te bereiken.

Onderlinge bereikbaarheid campussen een aandachtspunt

We zien dat de campussen onderling niet allemaal met het OV of de fiets bereikbaar zijn binnen 45 minuten. Zo is bij de IT-campussen de reistijd van/naar de IT/RDM Campus Rotterdam tot 80 minuten vanaf de andere IT-campussen. Bij de food & agriculture campussen zijn Green Horti Center Lansingerland en ook de Food Innovation Academy niet bereikbaar met het OV (en fiets) binnen 45 minuten. Bij de maritieme campussen ligt met name de Groene Chemie Campus Brielle tot 84 minuten van de rest met de fiets of het OV. De twee technische & groene campussen liggen allebei in Delft en zijn onderling wel goed bereikbaar met de fiets en het OV.

Voor vijf campussen hebben we verdiepend onderzoek kunnen doen naar de bereikbaarheid van de studenten en medewerkers, waarvan er drie voldoende data

hebben om uitspraken over te kunnen doen. Bij de World Horti Center Westland zien we de beste bereikbaarheid van haar studenten en medewerkers, omdat veel van hen relatief in de buurt wonen van de campus. Verder zien we dat voor het grootste deel van de medewerkers en studenten die met de 'duurzame modi' reizen, geldt dat hun reistijd langer is dan 45 minuten. Bij de Food Innovation Academy Schiedam en de Dutch Innovation Factory Zoetermeer is bij maximaal twee derde van de medewerkers en studenten de reistijd met de fiets langer dan 45 minuten. Met het de OV & fiets-combinatie zou meer dan de helft er langer dan 45 minuten over doen.

Verbeteren bereikbaarheid zowel voor huidige bezoekers als om nieuw potentieel aan te boren

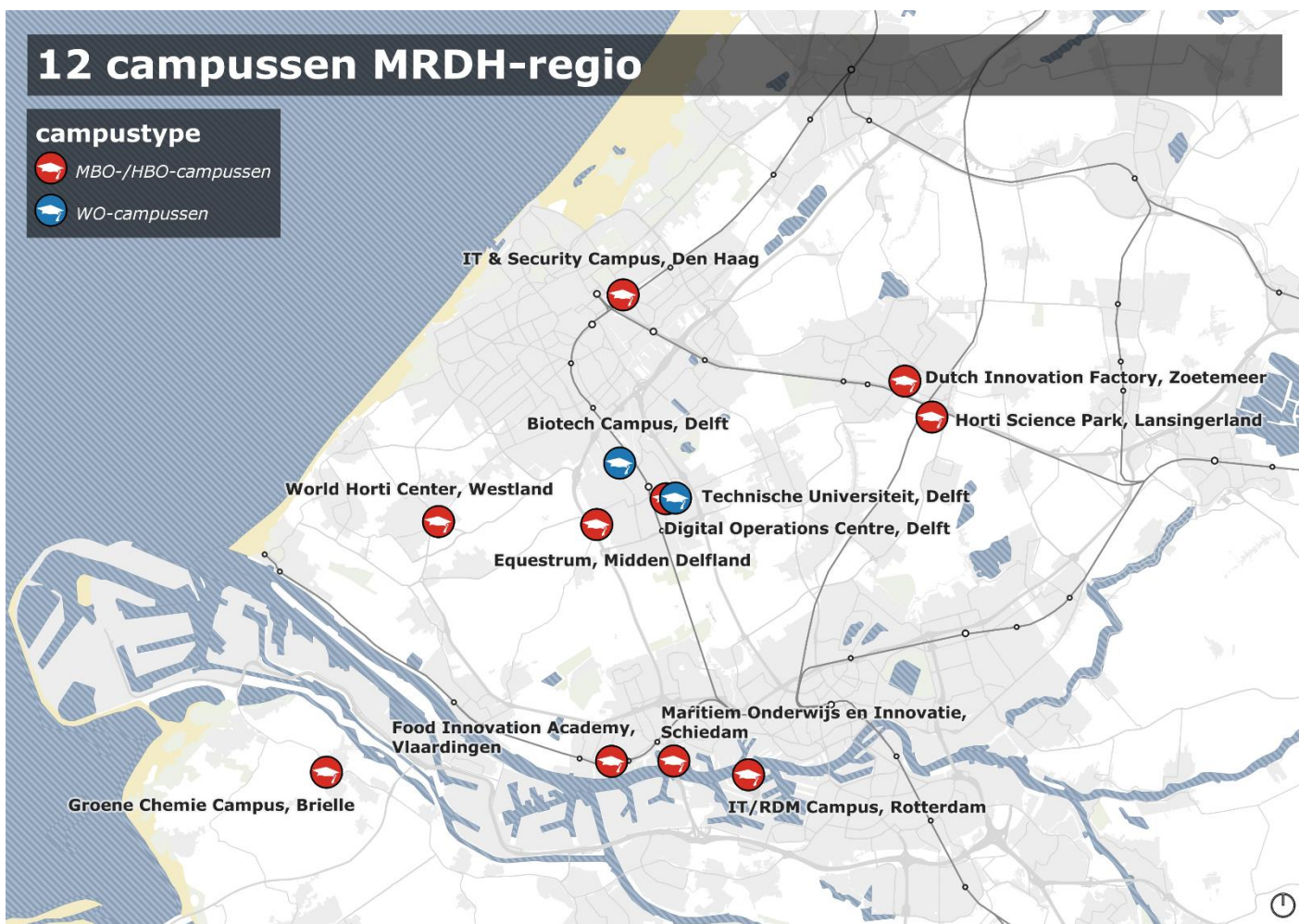
Op basis van de reistijdanalyses doen we een suggestie voor verbeteringen van de campusbereikbaarheid. Bij de meeste campussen zien we kansen om het natransport te verbeteren, door het aanbieden van: deelmobiliteit, fietsenstallingen, en aantrekkelijke, directe fietsroutes. Voor de campussen met minder OV in de buurt zijn kansen voor e-bikes en/of (deel)scooters om de actieradius te verbeteren. Alle campussen kunnen inzetten op het promoten van duurzame vervoerswijzen met een een mobiliteitsaanpak voor werknemers en studenten en slim parkeerbeleid. Daarnaast zien we dat de locatiekeuze van de campus een rol speelt in de slechtere bereikbaarheid, die keuze is vaak historisch gegroeid. Voor bestaande campussen is de locatie moeilijk te veranderen, maar voor nieuwe campussen zou het goed zijn als de MRDH ook meedenkt over de regionale bereikbaarheid van de campussen (met een bereikbaarheidstoets). Verder kan de MRDH keuzes maken in het verbeteren in onderlinge bereikbaarheid per sector.

Specifiek zien we voor een aantal campussen kansen om (onbenut) potentieel (lees: studenten en werknemers) aan te trekken. Zo heeft de Dutch Innovation Factory momenteel veel studenten uit Den Haag en maar weinig uit Rotterdam, terwijl die twee steden ongeveer even ver liggen. Verder zouden nieuwe verbindingen over de nieuwe waterweg (bijv. veerpont) de campussen in Brielle, Vlaardingen, Schiedam en Rotterdam de barrière van het water potentieel kunnen verminderen.

12 campussen MRDH-regio

campustype

-  MBO-/HBO-campussen
-  WO-campussen



figuur 1. Metropoolregio Rotterdam Den Haag met de locaties van de tien MBO-/HBO-campussen en twee relevante WO-campussen

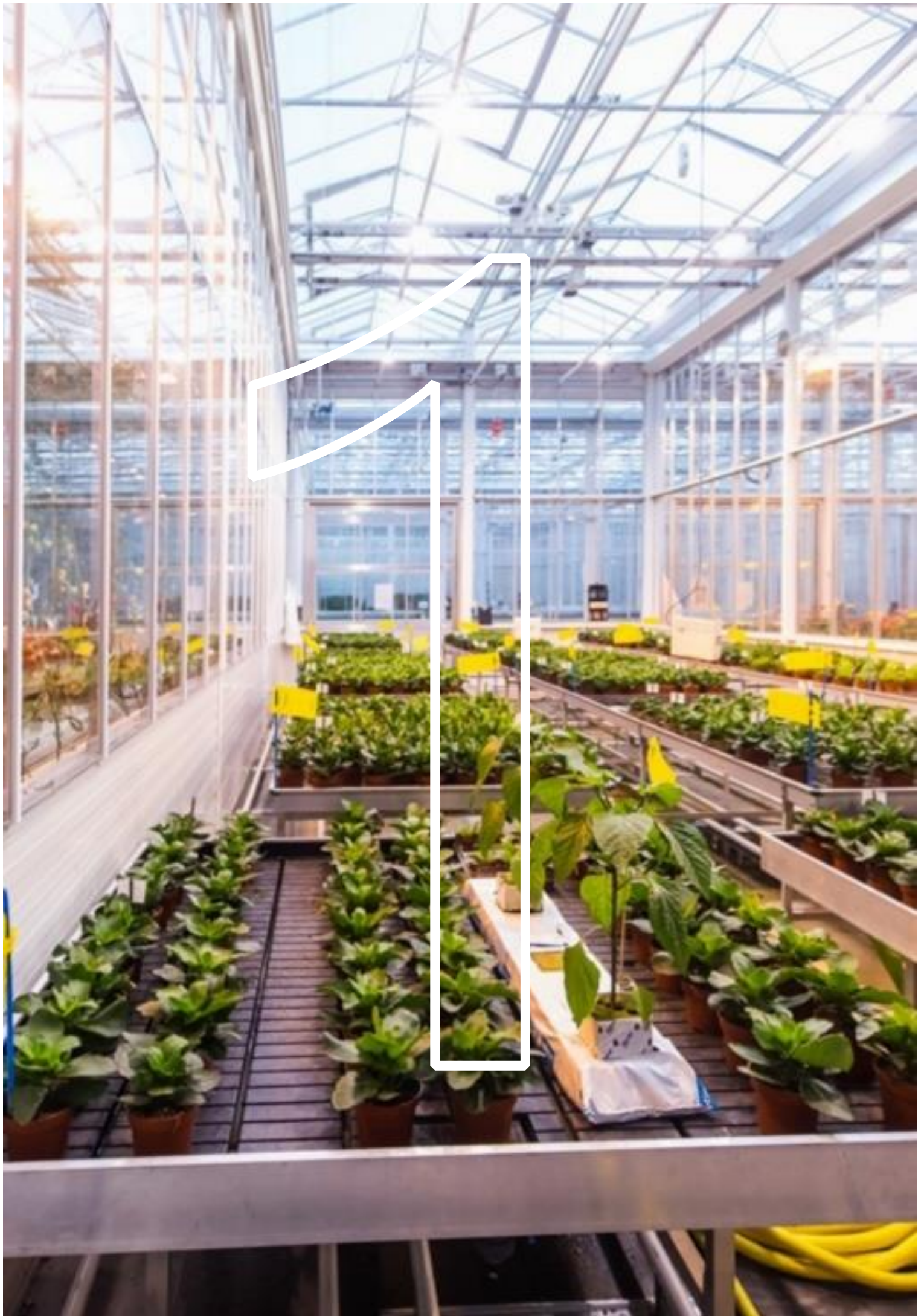
1. De aanleiding

De Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH) is nauw betrokken bij de ontwikkeling van campussen in de metropoolregio. Eén van de speerpunten van de MRDH is om de samenwerking tussen de campussen te versterken. Vanuit een nulmeting onder de tien campussen is de behoefte uitgesproken naar een verkenning van de huidige bereikbaarheid van deze campussen. Het gaat zowel om de bereikbaarheid van campussen voor studenten en docenten, als om de onderlinge bereikbaarheid in het kader van thematische samenwerking.

De MRDH heeft aan Goudappel gevraagd om analyses uit te voeren en een advies uit te brengen over de bereikbaarheid van twaalf campuslocaties. Het gaat om tien MBO- en HBO-campussen, en twee relevante WO-campussen. Figuur 1 toont de twaalf campussen op kaart. In deze notitie zijn de resultaten van deze analyses beschreven.

Leeswijzer

In hoofdstuk 1 omschrijven we de uitgangspunten die zijn gehanteerd voor de bereikbaarheidsanalyses. In hoofdstuk 2 rapporteren we de resultaten van de bereikbaarheidsanalyses. We zoomen in op de bereikbaarheid per campuslocatie; de onderlinge bereikbaarheid van de twaalf campussen; en een verdiepende analyse naar reisafstanden van leerlingen en werknemers. In hoofdstuk 3 geven we een advies voor het verbeteren van de bereikbaarheid van de campussen.



2. Uitgangspunten

Binnen deze studie hebben we de bereikbaarheid van twaalf campuslocaties in de metropoolregio Rotterdam Den Haag in kaart gebracht, voor de vervoerswijzen auto, fiets en openbaar vervoer. In dit hoofdstuk hebben we de methodiek en de uitgangspunten van de analyses beschreven.

Bestemmingslocaties: als bestemmingslocaties zijn de adressen van de twaalf campuslocaties gehanteerd. Deze locaties zijn weergegeven in figuur 1.

Herkomstlocaties: voor de herkomstlocaties is gebruik gemaakt van postcode 5-punten van GIS-specialist ESRI. Een postcode-5-punt (bijvoorbeeld 2572N) is het zwaartepunt van meerdere postcode-6-punten (onder andere 2572NG en 2572NH).

Inwonersaantallen: per campuslocatie willen we een uitspraak kunnen doen over het aantal inwoners dat woonachtig is binnen 45 minuten reistijd. Hier zijn inwonersaantallen voor nodig op postcode-5-niveau. Via het CBS zijn inwonersaantallen aangekocht op postcode-6 niveau. Deze zijn gesommeerd naar postcode-5 niveau en gekoppeld aan de postcode-5-puntlocaties. Er is onderscheid gemaakt tussen het totaal aantal inwoners, en het aantal jongeren van 15 t/m 24 jaar.

Reistijden: voor de analyses zijn reistijden voor auto, fiets en openbaar vervoer berekend vanuit alle postcode-5 locaties naar de 12 campuslocaties. Ook zijn er reistijden berekend tussen de campuslocaties onderling.

- Auto: de autoreistijden zijn berekend met het Dijkstra-algoritme en een routeerbaar netwerk met snelheden op basis van HERE Floating Car Data (FCD), data uit navigatiesystemen die het mogelijk maakt de reistijd over de weg inclusief vertraging te bepalen.
- Openbaar vervoer: de OV-reistijden zijn berekend met OpenTripPlanner, een reisplanner die gebruik maakt van de daadwerkelijke dienstregeling (uit GTFS) en het netwerk van OpenStreetMap. Voor OV zijn de combinatie 'fiets, OV, lopen' en 'lopen, OV, lopen' berekend, omdat deze het meeste voorkomen.
- Fiets: de fietsreistijden zijn berekend met het Dijkstra-algoritme en het routeerbare netwerk van de Fietzersbond en een algoritme om fietssnelheden te schatten op basis van gemeten data.

Voor de analyse is gekeken naar een reistijd van 45 minuten. De gemiddelde reistijd in Nederland voor studie en woon-werk is over het algemeen iets korter.

Vijfenveertig minuten is gekozen, omdat bij reistijden langer dan 45 minuten het aantal mensen dat bereid is om naar werk of onderwijs te reizen snel afneemt,

Periode: de berekeningen voor deze studie zijn uitgevoerd voor een gemiddelde ochtendspits op een reguliere werkdag voor de uitbraak van COVID-19. Voor het openbaar vervoer is de dienstregeling van dinsdag 4 februari 2020 gebruikt.

We werken met een stippen-kaart op basis van postcodes omdat deze goed laat zien waar mensen wonen. Bijlage A.

We hebben daarnaast een verdiepende analyse uitgevoerd voor een aantal van de campussen waarvan geanonimiseerde woonlocaties (op postcode-5 niveau) van studenten en medewerkers zijn aangeleverd. Op basis van de reistijden tussen deze postcode 5-woonlocaties en de campus brengen we in beeld hoeveel procent van de studenten en werknemers binnen een acceptabele reistijd met fiets of openbaar vervoer woont.



3. Bereikbaarheid campuslocaties

In dit hoofdstuk presenteren we de resultaten van de bereikbaarheidsanalyses. We maken eerst een vergelijking van de bereikbaarheid van de twaalf campuslocaties. Daarna zoomen we in op de bereikbaarheid per campuslocatie en analyseren we de onderlinge bereikbaarheid van de 12 campussen. Tot slot sluiten we af met een verdiepende analyse van de reistijd van studenten en medewerkers van een aantal van de campussen.

3.1 Aantal inwoners binnen 45 minuten van campuslocaties

Per campuslocatie hebben we berekend hoeveel inwoners de locatie kunnen bereiken binnen 45 minuten reistijd met de auto, de fiets en het openbaar vervoer. Bij het OV hebben we de combinaties 'lopen, OV, lopen' (OV) en 'fiets, OV, lopen' (Fiets & OV) beschouwd. De resultaten zijn opgenomen in tabel 2-1.

Legenda: >1m; 500k-1m; <500k

CAMPUS	TYPE	AUTO	FIETS	LOPEN & OV	FIETS & OV
Den Haag, IT & SC	MBO/HBO	4.918.000	938.000	1.472.000	2.257.000
Zoetermeer, DIF	MBO/HBO	5.105.000	535.000	629.000	1.256.000
Lansingerland, GHC	MBO/HBO	4.935.000	516.000	116.000	365.000
MOIC Schiedam	MBO/HBO	3.921.000	710.000	460.000	796.000
IT Campus Rotterdam	MBO/HBO	3.653.000	661.000	339.000	675.000
Groene Chemie Brielle	MBO/HBO	2.932.000	107.000	135.000	201.000
Vlaardingen, FIA	MBO/HBO	3.689.000	465.000	344.000	619.000
Delft Digital Operations Centre	MBO/HBO	4.326.000	1.047.000	551.000	1.225.000
Equestrum, Midden Delfland	MBO/HBO	4.435.000	989.000	320.000	950.000
Westland, WHC	MBO/HBO	3.622.000	664.000	305.000	687.000
TU Delft	WO	4.265.000	994.000	506.000	1.189.000
Biotech Campus Delft	WO	4.649.000	1.042.000	700.000	1.271.000

Tabel 3-1 Aantal inwoners woonachtig binnen 45 minuten reistijd per campuslocatie

De bereikbaarheid van de campussen verschilt sterk per vervoerswijze. Alle campussen zijn op basis van de 'nette' reistijd het beste bereikbaar met de auto. Hierbij is niet gekeken naar extra tijd en moeite voor het parkeren van de auto, wachttijd voor het OV, en het stallen van de fiets. IT & Security Campus Den Haag, Digital Operations Centre Delft is door haar ligging nabij het openbaar vervoer goed bereikbaar. Het Biotech Campus Delft is ook goed bereikbaar met het openbaar vervoer via de combinatie van fiets en OV. Het Horti Science Cultuurpark Lansingerland heeft een lage bereikbaarheid voor alle modaliteiten behalve de auto. Dit wordt uiteraard sterk beïnvloed door het lagere aantal inwoners dat woonachtig is in de nabijheid van deze campuslocatie, maar ook door het ontbreken van een hoogwaardige OV-verbinding

Op basis van de cijfers van het CBS is het ook mogelijk om specifiek te kijken naar de bereikbaarheid van de groep jongvolwassenen (potentiële studenten) van 15 t/m 24 jaar. De resultaten hiervan zijn opgenomen in tabel 2-2. De resultaten geven grotendeels hetzelfde beeld als bij alle leeftijden van bevolking. We zien bij een aantal campussen hele lage aantallen bereikbare jongeren zoals GHC Lansingerland of de Groene Chemie Campus Brielle.

Legenda: >150k; 150-50k; 50-15k; <15k

CAMPUS	TYPE	AUTO	FIETS	LOPEN & OV	FIETS & OV
Den Haag, IT & SC	MBO/HBO	610.000	119.000	193.000	287.000
Zoetermeer, DIF	MBO/HBO	637.000	64.000	79.000	160.000
Lansingerland, GHC	MBO/HBO	618.000	59.000	13.000	41.000
MOIC Schiedam	MBO/HBO	487.000	94.000	62.000	111.000
IT Campus Rotterdam	MBO/HBO	455.000	88.000	49.000	91.000
Groene Chemie Brielle	MBO/HBO	362.000	12.000	14.000	22.000
Vlaardingen, FIA	MBO/HBO	459.000	58.000	47.000	90.000
Delft Digital Operations Centre	MBO/HBO	535.000	138.000	80.000	165.000
Equestrium, Midden Delfland	MBO/HBO	548.000	128.000	46.000	128.000
Westland, WHC	MBO/HBO	451.000	87.000	35.000	88.000
TU Delft	WO	529.000	132.000	71.000	159.000
Biotech Campus Delft	WO	574.000	132.000	101.000	170.000

Tabel 3-2 Aantal inwoners van 15 t/m 24 jaar woonachtig binnen 45 minuten reistijd per campuslocatie

3.2 Bereikbaar percentage inwoners binnen 10km en 20km van de campuslocaties

In paragraaf 3.1 wordt het verschil in bereikbaarheid tussen de campussen voor een niet onbelangrijk deel verklaard door hoeveel mensen er in de buurt wonen en niet alleen door de kwaliteit van de bereikbaarheid. Om te kijken hoe goed de bereikbaarheid is van de campussen is een aanvullende analyse gedaan om te kijken hoeveel van de mensen die binnen een hemelsbrede straal van 10 en 20 kilometer van de campus wonen ook daadwerkelijk binnen 45 minuten op de campus kunnen zijn. Per vervoerwijze is bepaald welk aandeel van de inwoners de campuslocatie binnen 45 minuten reistijd kan bereiken. 45 minuten is een algemeen geaccepteerde reistijd voor woon-werk/school verkeer. We kiezen 10 km, omdat dit redelijkerwijs voor alle inwoners met de fiets bereikbaar zou moeten zijn binnen 45 minuten. En binnen 20 km zou je idealiter een groot deel van de inwoners binnen 45 minuten moeten kunnen bereiken met het openbaar vervoer.

De tabellen bevatten drie kleuren: groen, geel en oranje. Waarden zijn groen gekleurd als meer dan 66% van de inwoners een campus kan bereiken met deze vervoerswijze. Dit is een hoge mate van bereikbaarheid. Waarden zijn geel gekleurd als tussen de 33% en 66% van de inwoners een campus kan bereiken met deze vervoerswijze. Waarden zijn oranje gekleurd als minder dan 33% van de inwoners een campus kan bereiken met deze vervoerswijze. Dit duidt op een lage mate van bereikbaarheid.

Bereikbaarheid van inwoners binnen een straal van 10 km

Tabel 3-3 toont het percentage inwoners dat binnen een straal van 10 kilometer woont en de campus kan bereiken binnen een reistijd van 45 minuten. Alle campussen zijn zeer goed bereikbaar per auto en met een aantal uitzonderingen goed bereikbaar per fiets. Alle campussen met een lagere fietsbereikbaarheid liggen rondom de nieuwe waterweg, waar het moeilijk is om mensen aan de andere kant van de rivier te bereiken. IT & Security Campus Den Haag en Dutch Innovation Factory zijn de best bereikbare campussen met het OV voor inwoners die binnen 10 kilometer van de campus wonen. Een combinatie van lopen en openbaar vervoer (OV) resulteert in een lagere bereikbaarheid dan fiets en openbaar vervoer. De campussen Horti Science Park Lansingerland en Equestrum zijn het minst goed bereikbaar te voet en met het openbaar vervoer. Dit komt vooral doordat ze niet direct in de buurt van HOV zijn gelegen. Een combinatie van fiets, openbaar vervoer en lopen (fiets & OV) resulteert in een hogere bereikbaarheid.

Legenda: >90%; 60-90%; 30-60%; <30%

CAMPUS	INWONERS	AUTO	FIETS	LOPEN & OV	FIETS & OV
Den Haag, IT & SC	910.000	100%	99%	93%	99%
Zoetermeer, DIF	440.000	100%	97%	72%	94%
Lansingerland, GHC	455.000	100%	99%	24%	59%
MOIC Schiedam	785.000	100%	86%	57%	87%
IT Campus Rotterdam	854.000	100%	77%	40%	79%
Groene Chemie Brielle	145.000	100%	68%	61%	62%
Vlaardingen, FIA	548.000	100%	79%	53%	72%
Delft Digital Operations Centre	924.000	100%	98%	51%	93%
Equestrium, Midden Delfland	922.000	100%	99%	33%	80%
Westland, WHC	612.000	100%	99%	46%	90%
TU Delft	931.000	100%	96%	48%	95%
Biotech Campus Delft	971.000	100%	100%	57%	88%

Tabel 3-3 Het percentage inwoners dat binnen een straal van **10 kilometer** woont en de campus kan bereiken binnen een reistijd van 45 minuten per vervoerswijze.

Bereikbaarheid van inwoners binnen een straal van 20 km

Tabel 3-4 toont het percentage inwoners dat binnen een straal van 20 kilometer woont en de campus kan bereiken binnen een reistijd van 45 minuten. De campussen zijn zeer goed bereikbaar met de auto. Het verschil tussen de auto bereikbaarheid en lopen & openbaar vervoer (OV) bereikbaarheid scheelt een factor vijf in veel gevallen. Een combinatie van lopen en OV resulteert in een lage bereikbaarheid (33% of minder van de bevolking) voor 11 van de 12 campussen.

De bereikbaarheid van IT & Security Campus Den Haag is echter toegenomen (>66% van de bevolking) met een combinatie van lopen en openbaar vervoer en een combinatie van lopen, openbaar vervoer en fietsen (fiets & OV). Dit is te verklaren door de locatie in het centrum van Den Haag met veel OV-mogelijkheden. Een combinatie van lopen, openbaar vervoer en fietsen (fiets & OV) resulteert in midden-lage bereikbaarheidsniveaus voor 11 van de 12 campussen.

Legenda: >90%; 60-90%; 30-60%; <30%

CAMPUS	INWONERS	AUTO	LOPEN & OV	FIETS & OV
Den Haag, IT & SC	1.965.000	100%	70%	87%
Zoetermeer, DIF	2.590.000	100%	24%	48%
Lansingerland, GHC	2.559.000	100%	5%	14%
MOIC Schiedam	2.222.000	100%	21%	36%
IT Campus Rotterdam	2.115.000	100%	16%	32%
Groene Chemie Brielle	970.000	100%	14%	21%
Vlaardingen, FIA	2.169.000	100%	16%	29%
Delft Digital Operations Centre	2.475.000	100%	22%	49%
Equestrum, Midden Delfland	2.307.000	100%	14%	41%
Westland, WHC	1.747.000	100%	17%	39%
TU Delft	2.497.000	100%	20%	48%
Biotech Campus Delft	2.306.000	100%	30%	55%

Tabel 3-4 Het percentage inwoners dat binnen een straal van **20 kilometer** woont en de campus kan bereiken binnen een reistijd van 45 minuten per vervoerswijze.

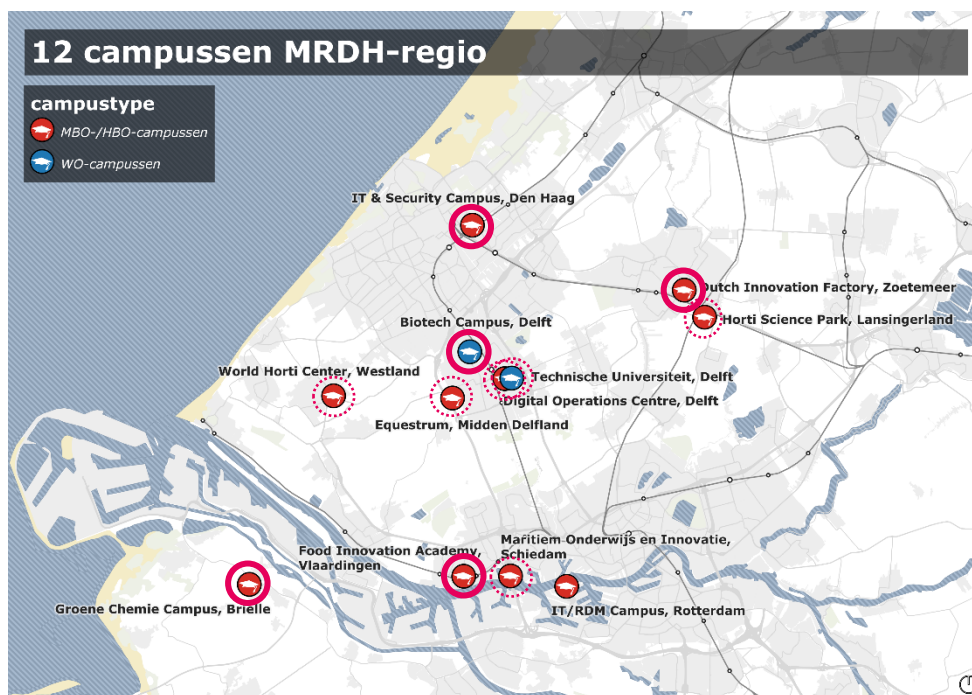
3.3 Bereikbaarheid van de 12 campuslocaties

3.3.1 Overzicht van de twaalf campuslocaties

Om de bereikbaarheid van alle twaalf campussen te bepalen, hebben we geanalyseerd welke postcodes het best bereikbaar zijn binnen 45 minuten reistijd voor elke vervoerwijze. De volgende pagina's tonen een overzicht van de bereikbaarheidskaarten van de 12 campussen op één pagina. De bereikbaarheid binnen 45 minuten tonen we voor de modaliteiten fiets, OV en auto.

De groene punten geven postcodes weer die bereikbaar zijn met de fiets, het openbaar vervoer en de auto, terwijl de gele punten postcodes aangeven die alleen bereikbaar zijn met de fiets en de auto binnen een reistijd van 45 minuten. De blauwe punten staan voor postcodes die bereikbaar zijn met het openbaar vervoer en de auto. Oranje punten staan voor postcodes die alleen met de auto bereikbaar zijn. Alle grijze punten zijn niet bereikbaar binnen een reistijd van 45 minuten.

We zien vijf campussen met duidelijke blauwe gebieden, **dik roze** omcirkeld in onderstaand figuur. Deze campussen liggen relatief nabij een snelle (regionale) OV-verbinding liggen.



Daarnaast zien we zes campussen met kleine blauwe gebieden, **gestippeld omcirkeld** op de kaart. Deze campussen liggen wat verder van snelle (regionale) OV-verbindingen dus komen iets minder ver in 45 minuten. Bijvoorbeeld vanuit de TU Delft campus kom je met het OV tot station Rotterdam, maar niet veel verder.

De campus zonder blauwe stippen is de IT/RDM Campus. Deze ligt ongunstig ten opzichte van van snelle (regionale) OV-verbindingen. Er stopt momenteel alleen een veerpont en een stadsbus nabij deze campus.

Twee opvallende verschillen met de bereikbaarheidsanalyses van het aantal inwoners (paragraaf 3.2) zien we bij de Groene Chemie Campus Brielle en de Food Innovation Academie. Hier konden relatief weinig inwoners worden bereikt, maar de bereikbaarheid met OV richting Schiedam of Rotterdam is wel goed. Dit valt te verklaren doordat de haven en Maas een barrière vormen om de bewoners ten noorden van de Maas te bereiken, o.a. vanuit Maassluis en Vlaardingen.

3.3.2 Voorbeeldkaart: Dutch Innovation Factory

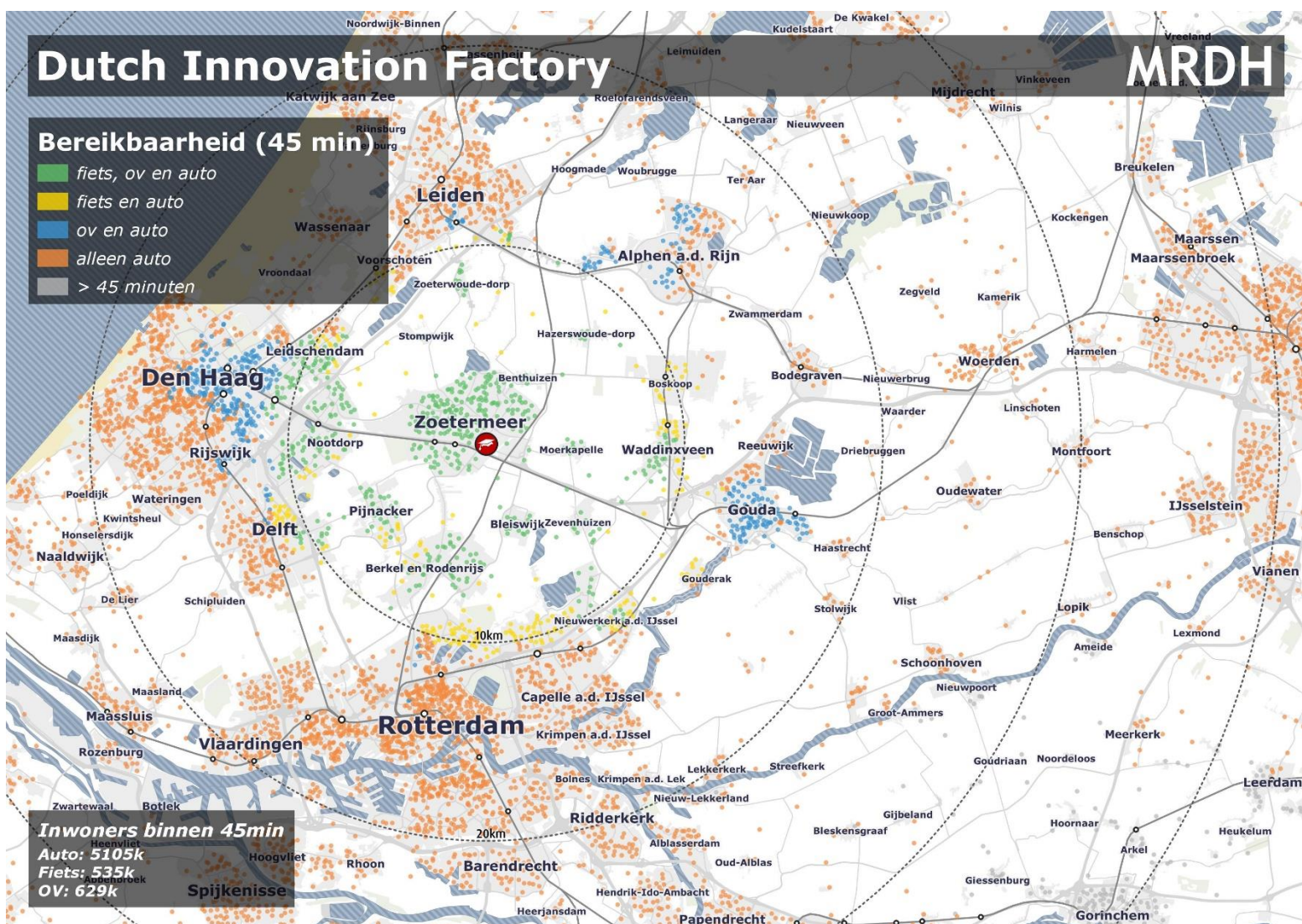
De Dutch Innovation Factory is grotendeels bereikbaar met de fiets binnen een straal van 10 kilometer. De campus is grotendeels bereikbaar met het openbaar vervoer binnen een straal van ongeveer 15 kilometer. Opvallend is dat Den Haag goed bereikbaar is vanuit Zoetermeer en Rotterdam minder goed. In Bijlage A. zijn alle campussen op een vergelijkbare manier getoond.

Dutch Innovation Factory

MRDH

Bereikbaarheid (45 min)

- fiets, ov en auto
- fiets en auto
- ov en auto
- alleen auto
- > 45 minuten



3.4 Onderlinge bereikbaarheid van de campussen

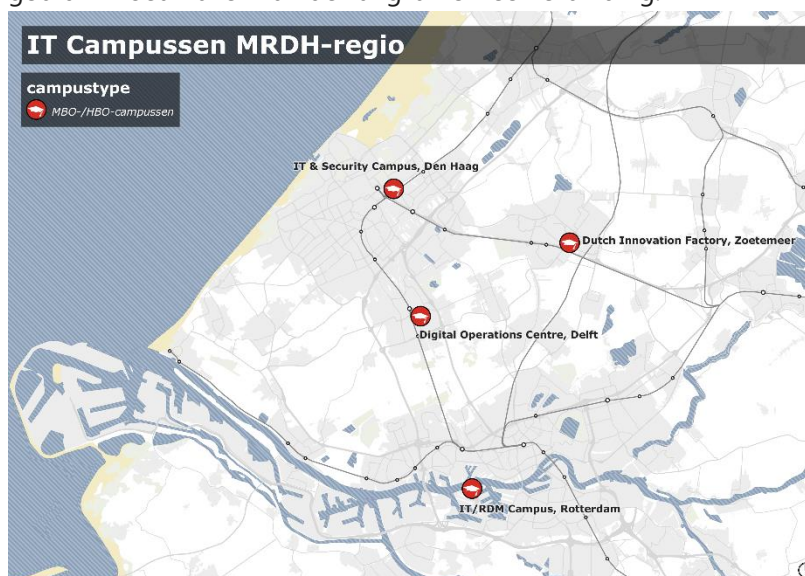
In deze paragraaf analyseren we de onderlinge bereikbaarheid van de campussen. Daarbij maken we onderscheid in vier sectoren:

- IT-campussen
- Food & agriculture campussen
- Technische & groene campussen
- Maritieme campussen

Op de volgende pagina's tonen we twee typen tabellen voor verschillende modaliteiten voor de IT-campussen. In de tabellen tonen we eerst per modaliteit de reistijd tussen de IT-campussen, in zogeheten herkomst-bestemming-matrixen. In groentinten is de reistijd getoond voor onder de 45 minuten, in oranje als deze boven de 45 minuten komt. Als tweede tonen we de relatieve snelheid tussen de IT-campussen met verschillende modaliteiten. Hoe hoger de snelheid, hoe beter de campussen met elkaar verbonden zijn, hoe lager de snelheid hoe meer vertraging of hoe minder direct de verbinding. Voor de auto zou een zeer directe route zeker 50 km/u kunnen halen, terwijl je met de fiets eerder 15 km/u fietst.

IT-campussen

Wat de IT-campussen betreft, zijn alle vier de campussen binnen 45 minuten bereikbaar per auto. Voor fietsen en lopen/openbaar vervoer geldt echter een hogere reistijd tussen de vier campussen. Met het OV/fiets reizen tussen de IT & Security Campus Den Haag en de Dutch Innovation Factory Zoetermeer/ Digital Operations Centre Delft lukt nog binnen 45 minuten. De bereikbaarheid van en naar de IT/RDM Campus Rotterdam is t.o.v. de rest relatief slecht. De ligging van de Campus omringt door water, maakt dat men moet omreizen om er te komen of gebruik moet maken van de 'langzame' veerverbinding.



figuur 3-1 IT-campussen

Tabel: IT-campussen: **Auto** reistijd [min] (links) en hemelsbrede afstand/reistijd [km/u] (rechts)

	Digital Operations Centre Delft	Dutch Innovation Factory	IT/RDM Campus Rotterdam	IT & Security Campus Den Haag		Digital Operations Centre Delft	Dutch Innovation Factory	IT/RDM Campus Rotterdam	IT & Security Campus Den Haag
Digital Operations Centre Delft		16	26	14	Digital Operations Centre Delft		43	28	38
Dutch Innovation Factory	17		33	14	Dutch Innovation Factory	39		32	55
IT/RDM Campus Rotterdam	26	34		32	IT/RDM Campus Rotterdam	29	32		40
IT & Security Campus Den Haag	12	11	28		IT & Security Campus Den Haag	43	69	45	

Tabel: IT-campussen: **Fiets** reistijd [min] (links) en hemelsbrede afstand/reistijd [km/u] (rechts)

	Digital Operations Centre Delft	Dutch Innovation Factory	IT/RDM Campus Rotterdam	IT & Security Campus Den Haag		Digital Operations Centre Delft	Dutch Innovation Factory	IT/RDM Campus Rotterdam	IT & Security Campus Den Haag
Digital Operations Centre Delft		45	66	41	Digital Operations Centre Delft		15	11	13
Dutch Innovation Factory	46		94	52	Dutch Innovation Factory	15		11	14
IT/RDM Campus Rotterdam	65	95		103	IT/RDM Campus Rotterdam	11	11		12
IT & Security Campus Den Haag	41	51	104		IT & Security Campus Den Haag	13	15	12	

Tabel: IT-campussen: **Lopen, OV en lopen** reistijd [min] (links) en
hemelsbrede afstand/reistijd [km/u] (rechts)

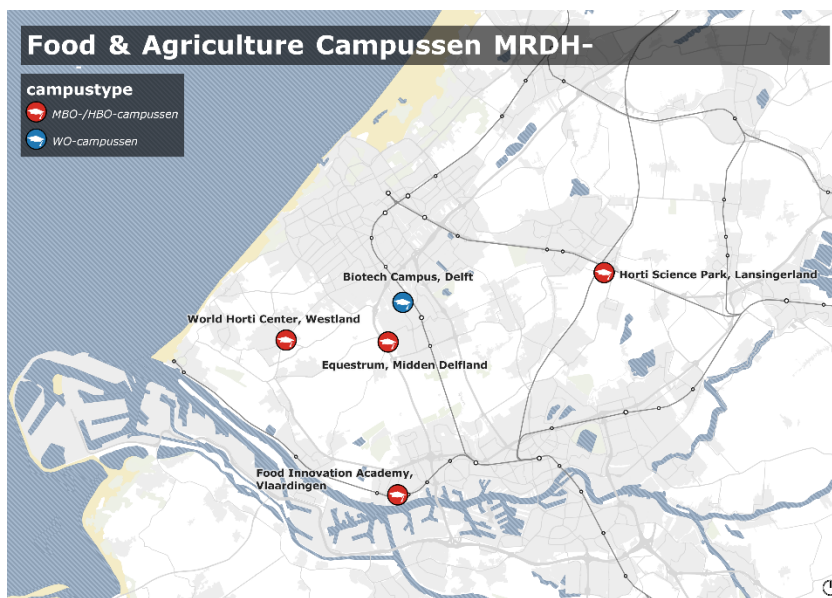
	Digital Operations Centre Delft	Dutch Innovation Factory	IT/RDM Campus Rotterdam	IT & Security Campus Den Haag		Digital Operations Centre Delft	Dutch Innovation Factory	IT/RDM Campus Rotterdam	IT & Security Campus Den Haag
Digital Operations Centre Delft		53	72	35	Digital Operations Centre Delft		13	10	15
Dutch Innovation Factory	59		90	24	Dutch Innovation Factory	11		12	32
IT/RDM Campus Rotterdam	68	90		68	IT/RDM Campus Rotterdam	11	12		19
IT & Security Campus Den Haag	34	26	72		IT & Security Campus Den Haag	16	29	18	

Tabel: IT-campussen: **Fiets, OV en lopen** reistijd [min] (links) en
hemelsbrede afstand/reistijd [km/u] (rechts)

	Digital Operations Centre Delft	Dutch Innovation Factory	IT/RDM Campus Rotterdam	IT & Security Campus Den Haag		Digital Operations Centre Delft	Dutch Innovation Factory	IT/RDM Campus Rotterdam	IT & Security Campus Den Haag
Digital Operations Centre Delft		42	59	21	Digital Operations Centre Delft		16	13	25
Dutch Innovation Factory	45		79	25	Dutch Innovation Factory	15		14	30
IT/RDM Campus Rotterdam	66	80		66	IT/RDM Campus Rotterdam	11	13		19
IT & Security Campus Den Haag	32	23	70		IT & Security Campus Den Haag	17	33	18	

Food & agriculture campussen

Merendeel van de Food & Agriculture campussen hebben onderling langere reistijden dan 45 minuten met het openbaar vervoer. Vooral GHC Lansingerland ligt ver bij de rest vandaan en met het OV en is de reistijd relatief lang. Daarnaast scoort het Equestrum ook relatief slecht als je kijkt naar de gemiddelde OV-snelheid op relaties met de andere campussen. Zowel bij het Equestrum als bij GHC Lansingerland kan dit worden toegeschreven aan perifere ligging. Hier zijn verbeteringen te maken in het natransport. Fietsroutes tussen elkaar zijn wel allemaal relatief direct. Met een relatieve snelheid van 13-15 km/u scoren deze campussen het beste t.o.v. de andere sectoren. Lansingerland ligt wat verder van de rest, dus heeft een relatief hoge reistijd (60-90 minuten), snellere fietsen als de e-bike bieden mogelijkheden voor deze afstanden.



figuur 3-2 Food & agriculture campussen

Tabel: Food & agriculture campussen: **Auto** reistijd [min] (links) en hemelsbrede afstand/reistijd [km/u] (rechts)

	Biotech Campus Delft	Equestrum	Food Innovation Academy	Lansingerland, GHC	Westland, WHC		Biotech Campus Delft	Equestrum	Food Innovation Academy	Lansingerland, GHC	Westland, WHC
Biotech Campus Delft		7	18	16	15	Biotech Campus Delft		25	43	50	33
Equestrum	7		14	19	12	Equestrum	25		44	47	33
Food Innovation Academy	18	15		28	16	Food Innovation Academy	43	40		42	46
Lansingerland, GHC	19	20	27		26	Lansingerland, GHC	43	45	44		49
Westland, WHC	16	12	16	25		Westland, WHC	31	32	46	51	

Tabel: Food & agriculture campussen: **Fiets** reistijd [min] (links) en hemelsbrede afstand/reistijd

	Biotech Campus Delft	Equestrum	Food Innovation Academy	Lansingerland, GHC	Westland, WHC		Biotech Campus Delft	Equestrum	Food Innovation Academy	Lansingerland, GHC	Westland, WHC
Biotech Campus Delft		13	52	60	34	Biotech Campus Delft		13	15	13	14
Equestrum	13		39	64	28	Equestrum	13		15	14	14
Food Innovation Academy	52	40		81	52	Food Innovation Academy	15	15		15	14
Lansingerland, GHC	60	65	82		90	Lansingerland, GHC	13	14	15		14
Westland, WHC	34	28	52	90		Westland, WHC	14	14	14	14	

Tabel: Food & agriculture campussen: **Lopen, OV en lopen** reistijd [min] (links) en hemelsbrede afstand/reistijd [km/u] (rechts)

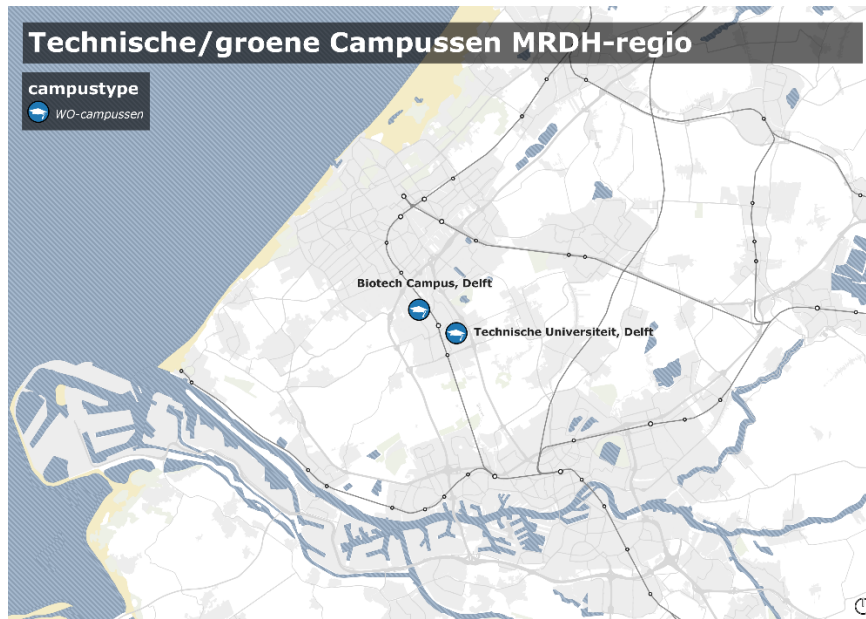
	Biotech Campus Delft	Equestrium	Food Innovation Academy	Lansingerland, GHC	Westland, WHC		Biotech Campus Delft	Equestrium	Food Innovation Academy	Lansingerland, GHC	Westland, WHC
Biotech Campus Delft		37	61	82	51	Biotech Campus Delft		4	12	10	10
Equestrium	37		60	89	46	Equestrium	4		10	10	9
Food Innovation Academy	59	57		93	59	Food Innovation Academy	13	11		13	13
Lansingerland, GHC	80	94	108		91	Lansingerland, GHC	10	9	11		14
Westland, WHC	47	45	61	89		Westland, WHC	10	9	12	14	

Tabel: Food & agriculture campussen: **Fiets, OV en lopen** reistijd [min] (links) en hemelsbrede afstand/reistijd [km/u]

	Biotech Campus Delft	Equestrium	Food Innovation Academy	Lansingerland, GHC	Westland, WHC		Biotech Campus Delft	Equestrium	Food Innovation Academy	Lansingerland, GHC	Westland, WHC
Biotech Campus Delft		22	45	67	36	Biotech Campus Delft		8	17	12	13
Equestrium	21		49	78	40	Equestrium	8		12	12	10
Food Innovation Academy	50	48		84	43	Food Innovation Academy	15	13		14	17
Lansingerland, GHC	55	69	88		72	Lansingerland, GHC	15	13	14		18
Westland, WHC	43	36	57	95		Westland, WHC	11	11	13	14	

Technische & groene campussen

De reistijden tussen de twee technische & groene campussen zijn voor elke vervoerswijze laag, door de korte afstand tussen beide campussen. De relatieve reistijd tussen de campussen met de meeste modaliteiten is echter hoog. Met name de tijd in het OV is relatief lang, dit valt te verklaren omdat bij een korte afstand in het OV het voor- en natransport extra zwaar weegt. De reistijd blijft echter kort, dus je kunt je afvragen of hier verbeteringen nodig zijn.



figuur 3-3 Technische & groene campussen

Tabel: Technische & groene campussen: **Auto** reistijd [min] (links) en
hemelsbrede afstand/reistijd [km/u] (rechts)

	Biotech Campus Delft	Technische Universiteit Delft
Biotech Campus Delft		8
Technische Universiteit Delft	8	

	Biotech Campus Delft	Technische Universiteit Delft
Biotech Campus Delft		21
Technische Universiteit Delft	21	

Tabel: Technische & groene campussen: **Fiets** reistijd [min] (links) en
hemelsbrede afstand/reistijd [km/u] (rechts)

	Biotech Campus Delft	Technische Universiteit Delft
Biotech Campus Delft		15
Technische Universiteit Delft	16	

	Biotech Campus Delft	Technische Universiteit Delft
Biotech Campus Delft		11
Technische Universiteit Delft	11	

Tabel: Technische & groene campussen: **Lopen, OV en lopen** reistijd [min] (links)
en hemelsbrede afstand/reistijd [km/u] (rechts)

	Biotech Campus Delft	Technische Universiteit Delft
Biotech Campus Delft		27
Technische Universiteit Delft	15	

	Biotech Campus Delft	Technische Universiteit Delft
Biotech Campus Delft		6
Technische Universiteit Delft	11	

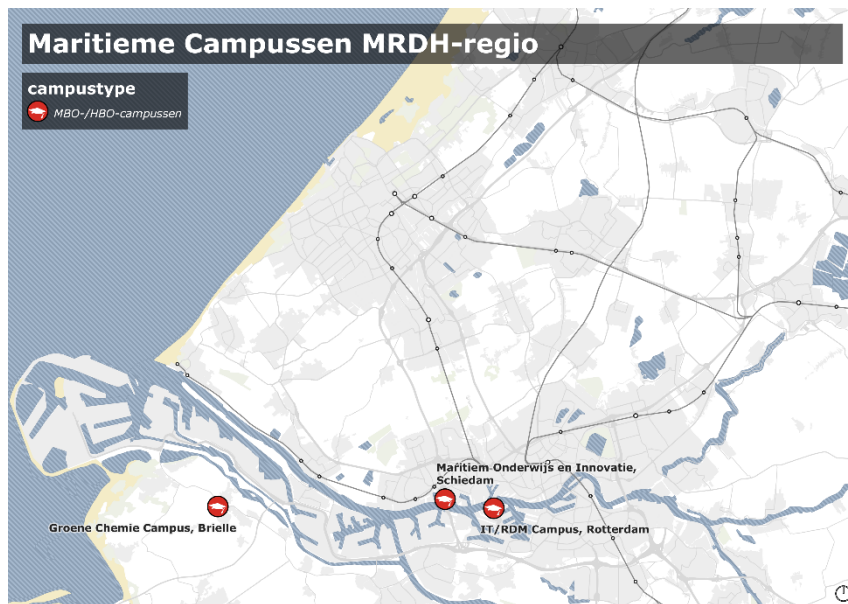
Tabel: Technische & groene Campussen: **Fiets, OV en lopen** reistijd [min] (links)
en hemelsbrede afstand/reistijd [km/u] (rechts)

	Biotech Campus Delft	Technische Universiteit Delft
Biotech Campus Delft		8
Technische Universiteit Delft	8	

	Biotech Campus Delft	Technische Universiteit Delft
Biotech Campus Delft		5
Technische Universiteit Delft	6	

Maritieme campussen.

Met uitzondering van de auto, is de bereikbaarheid tussen de campussen laag. Dit kan worden toegeschreven aan het feit dat er weinig directe wegen en fietspaden en het openbaar vervoer tot deze locaties reiken. Met name de bereikbaarheid tussen de Maritieme Onderwijs en Innovatie campus en de IT/RDM campus is relatief laag door de barrière van het water.



figuur 3-4 Maritieme campussen

Tabel: Maritieme campussen: **Auto** reistijd [min] (links) en hemelsbrede afstand/reistijd [km/u] (rechts)

	Groene Chemie Campus Brielle	IT/RDM Campus Rotterdam	Maritiem Onderwijs en Innovatie
Groene Chemie Campus Brielle		26	23
IT/RDM Campus Rotterdam	26		15
Maritiem Onderwijs en Innovatie	24	17	

	Groene Chemie Campus Brielle	IT/RDM Campus Rotterdam	Maritiem Onderwijs en Innovatie
Groene Chemie Campus Brielle		41	38
IT/RDM Campus Rotterdam	42		13
Maritiem Onderwijs en Innovatie	37	12	

Tabel: Maritieme campussen: **Fiets** reistijd [min] (links) en hemelsbrede afstand/reistijd [km/u] (rechts)

	Groene Chemie Campus Brielle	IT/RDM Campus Rotterdam	Maritiem Onderwijs en Innovatie
Groene Chemie Campus Brielle		72	58
IT/RDM Campus Rotterdam	73		52
Maritiem Onderwijs en Innovatie	57	32	

	Groene Chemie Campus Brielle	IT/RDM Campus Rotterdam	Maritiem Onderwijs en Innovatie
Groene Chemie Campus Brielle		15	15
IT/RDM Campus Rotterdam	15		4
Maritiem Onderwijs en Innovatie	16	6	

Tabel: Maritieme campussen: **Lopen, OV en lopen** reistijd [min] (links) en
hemelsbrede afstand/reistijd [km/u] (rechts)

	Groene Chemie Campus Brielle	IT/RDM Campus Rotterdam	Maritiem Onderwijs en Innovatie		Groene Chemie Campus Brielle	IT/RDM Campus Rotterdam	Maritiem Onderwijs en Innovatie
Groene Chemie Campus Brielle		84	75			13	12
IT/RDM Campus Rotterdam	83		32		13		6
Maritiem Onderwijs en Innovatie	75	32			12	6	

Tabel: Maritieme campussen: **Fiets, OV en lopen** reistijd [min] (links) en
hemelsbrede afstand/reistijd [km/u] (rechts)

	Groene Chemie Campus Brielle	IT/RDM Campus Rotterdam	Maritiem Onderwijs en Innovatie		Groene Chemie Campus Brielle	IT/RDM Campus Rotterdam	Maritiem Onderwijs en Innovatie
Groene Chemie Campus Brielle		82	70			13	13
IT/RDM Campus Rotterdam	73		56		15		3
Maritiem Onderwijs en Innovatie	65	59			14	3	

3.5 Verdiepend onderzoek naar bereikbaarheid van studenten en werknemers voor 5 campuslocaties

Voor vijf campussen hebben we informatie ontvangen waarbij we een verdiepend onderzoek naar de bereikbaarheid van de studenten en werknemers hebben kunnen uitvoeren. Bij de twee laatste campussen gaat het alleen om de werknemers, vandaar de lagere aantallen.

Onderstaande tabel toont het percentage studenten en werknemers dat woonachtig is binnen 45 minuten reistijd van de campus. Onderverdeeld per vervoerswijze en gebaseerd op postcode-5 woonlocaties die zijn verstrekt door de campussen. Voor de overige campussen zijn geen gegevens aangeleverd op postcode-5 of postcode-6 niveau.

CAMPUS	PERSONEN	AUTO	FIETS	OV & LOPEN	FIETS & OV
Dutch Innovation Factory	513	96%	33%	40%	63%
Food Innovation Academy	103	93%	44%	39%	45%
World Horti Center Westland	268	97%	74%	59%	73%
Horti Science Park, Lansingerland	19	100%	95%	47%	84%
IT/RDM Campus Rotterdam	8	100%	38%	25%	38%

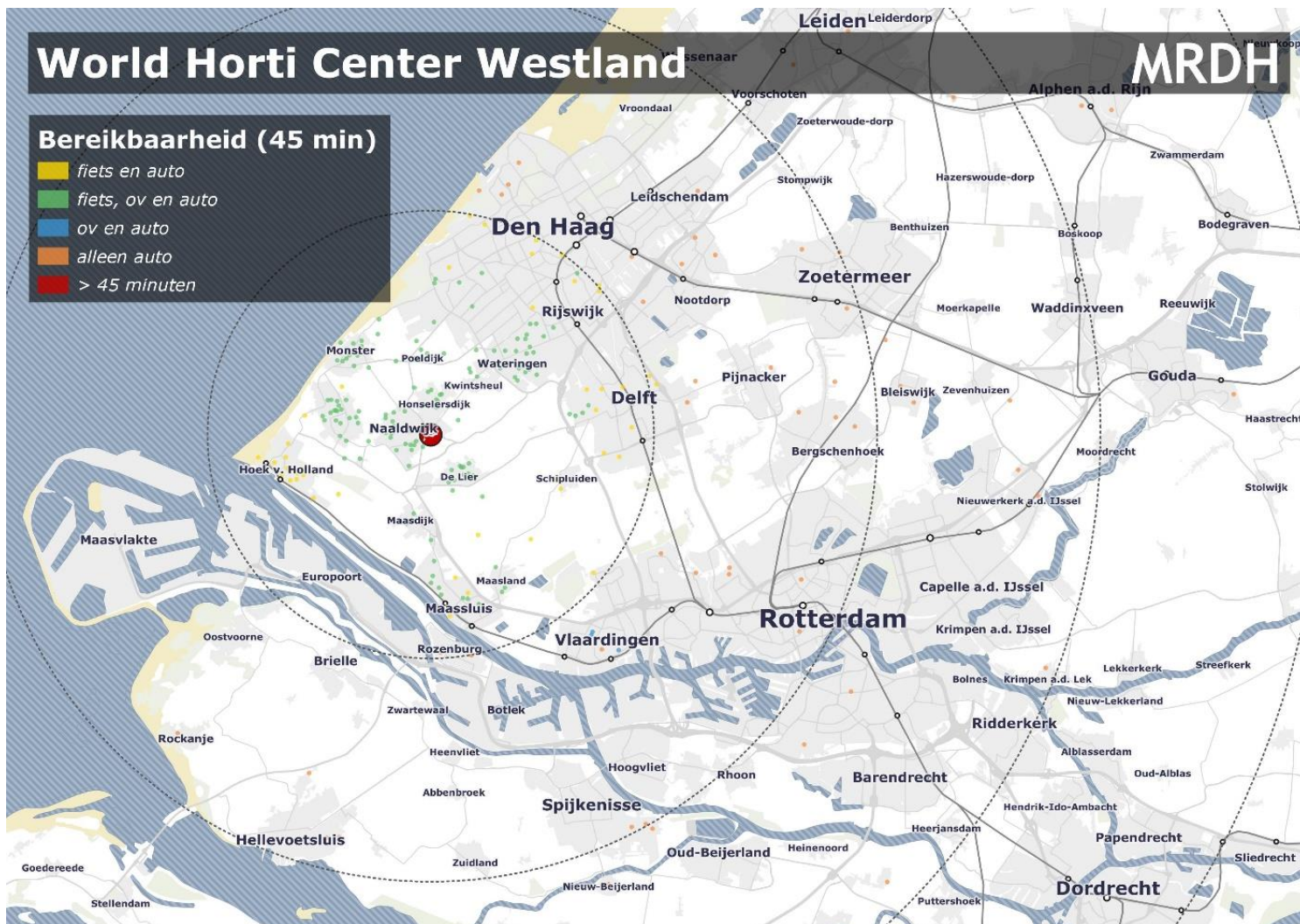
tabel 3-12 Percentage studenten en medewerkers dat binnen 45 minuten reistijd van de campuslocatie woonachtig is

De eerste drie campussen hebben voldoende data, van medewerkers en studenten om er conclusies aan te koppelen. Van deze drie is de World Horti Center Westland het best bereikbaar met de auto, fiets en een combinatie van fiets en openbaar vervoer. Uit de bereikbaarheidsanalyse bleek dat er in vergelijking met andere campussen weinig inwoners binnen korte reistijd van de World Horti Center wonen, maar blijkt wonen veel jongere die er studeren en mensen die er werken wel in de buurt van de campus. De bereikbaarheid van de Dutch Innovation Factory is het laagst via de fiets. De bereikbaarheid van de IT/RDM Campus Rotterdam is het minst via een combinatie van lopen en openbaar vervoer; maar door beperkingen in de gegevens zou de bereikbaarheid van IT/RDM Campus Rotterdam kunnen veranderen bij een groter aantal respondenten. Ook voor het Horti Science Park, Lansingerland is te weinig data om goede conclusies te trekken.

Over het geheel genomen zijn de medewerkers en studenten van de campussen het best bereikbaar met de auto. Met name bij de Dutch Innovation Factory en Food Innovation Academy zijn de huidige medewerkers en studenten nog niet goed te bereiken met de fiets of het OV. Belangrijk om te vernoemen is dat deze

Onderstaande kaarten tonen de locaties van de respondenten voor de campussen met studenten en medewerkers gegevens.







4. Kansen voor de campus bereikbaarheid

We geven een advies om de bereikbaarheid van de campussen te verbeteren op basis van de reistijdanalyses. Daarnaast maken we een link met de verbetering van de bereikbaarheid van andere campussen, waaraan Goudappel de afgelopen jaren heeft gewerkt. Welke rode draad halen we daaruit?

4.1 Verbeteringen voor de medewerkers en studenten en voor het toekomstige potentieel

Uit de analyses blijkt hoe bereikbaar de 12 onderzochte campussen zijn met verschillende modaliteiten. Om de bereikbaarheid te vergroten kunnen maatregelen genomen worden vanuit twee invalshoeken. Als eerste kan de MRDH maatregelen treffen om de huidige medewerkers en studenten beter te bereiken. In de verdiepende analyses naar de medewerkers en studenten zien we dat de campussen het best bereikbaar met de auto, maar -met name bij de Food Innovation Academy Vlaardingen en de Dutch Innovation Factory Zoetermeer- zijn de huidige medewerkers en studenten nog niet goed te bereiken met de fiets of het OV.

Naast de huidige medewerkers en studenten, kan het potentieel van nieuwe medewerkers en/of studenten in de nabije omgeving (jonge inwoners) beter benut worden. Een belangrijke noot is dat locatiekeuze in veel gevallen zorgt voor slechte bereikbaarheid. Veel campussen zijn gebouwd op meer industriële locaties die goed bereikbaar zijn met de auto, maar niet goed bereikbaar met het openbaar vervoer. Dit is historisch vaak zo gegroeid door o.a. de behoefte aan een ruime locatie. Een specifiek aandachtspunt zijn de campussen rondom de Nieuwe Waterweg, die door de barrière werking van het water minder goed te bereiken zijn vanaf de overkant, ook zorgt de ligging aan havenbekkens voor lange reistijden ten opzichte van de hemelsbrede afstand.

Promoot duurzame vervoerwijzen

Over het algemeen zien we dat de geografische ligging van de campus erg bepalend is voor de multimodale bereikbaarheid. Campussen die niet in het stedelijke gebied liggen kunnen automatisch minder inwoners bereiken in 45 minuten. Ook zorgen natuurlijke barrières, zoals de Maas, voor langere reistijden bij

de campussen rondom de havens van Rotterdam. Campussen dicht bij het regionale OV, zoals een intercity treinstation, zijn relatief goed bereikbaar met alle modaliteiten. Voor alle campussen heeft de auto het grootste bereik.

Het is niet echter altijd wenselijk dat medewerkers en/of studenten met de auto naar de campus komen. Dit vergt veel parkeergelegenheid en is een minder duurzame manier van verplaatsen t.o.v. OV of fiets. Eén manier om duurzame verplaatsingen te stimuleren is een mobiliteitsaanpak voor werknemers en studenten. Dit is een maatregel voor alle campussen nuttig is. Hoe dit concreet in te vullen, lichten we nader toe met een voorbeeld uit Nijmegen.

Verbeteren van natransport

Naast een mobiliteitsaanpak, is verbeteren van natransport een effectieve maatregel. Goed (voor- en) natransport kan de reistijd met het OV namelijk flink verkorten. Concreet kan een campus daarbij aan de volgende zaken denken:

- inzetten op deelmobiliteit (zoals deelfietsen) bij het dichtstbijzijnde station, HOV-voorziening en op de campus zelf. Mogelijk in samenspraak met de desbetreffende vervoerder.
- goede (bewaakte) stallingsmogelijkheden bij de stations en campus. Denk hierbij ook aan oplaadpunten voor Speed Pedelecs en e-fietsen.
- betere routes van en naar het OV of zorgen voor een halte dichtbij de campus.

Aantrekkelijke, directe routes

Het verbeteren van fiets- en looproutes naar de OV-voorzieningen is een belangrijk aandachtspunt voor de campusbereikbaarheid. Voor de hand ligt om een directere route te maken tussen de campus en OV. Daarnaast is het ook kansrijk om het veraangename en aantrekkelijk maken van de route(s), zeker als de routes al relatief direct zijn. Een aantrekkelijke route wordt namelijk als korter ervaren. Denk hierbij, naast de gebruikelijke elementen als een glad, rood fietspad, ook eens aan groen en water, kunstwerken langs de route, duidelijke bewegwijzering, verlichting, plekken om te zitten, etc.

Kansen voor (e-)fiets en e-mobiliteit.

Met name in de gebieden waar openbaar vervoer verder weg ligt, zien wij kansen voor de (e-)fiets en bijvoorbeeld elektrische deelscooters. Hierbij dient de campus aandacht te besteden aan de juiste parkeervoorzieningen op de campus, voldoende beschikbare laadpunten en (in samenspraak met de gemeente, deelscooteraanbieders of MRDH) aansluiting op een goed doorfietsnetwerk. Het Metropoolaanse fietsroutenetwerk wat de MRDH ontwikkelt speelt hierin een belangrijke rol. De meeste campussen liggen aan of in de buurt van dit netwerk, alleen de Campus in Brielle niet.

Bereikbaarheidstoets bij nieuwe campussen

Een deel van de verklaring van de slechtere bereikbaarheid van campussen is de locatie. De locatiekeuze van campussen is vaak historisch gegroeid. Campussen hebben vaak ruimte nodig voor voor experimenten, werkplaatsen, etc. Dus het is logisch dat deze soms op meer afgelegen plekken met veel ruimte worden gebouwd. Voor bestaande campussen is de locatie moeilijk te veranderen, maar voor nieuwe campussen zou het goed zijn als de MRDH ook meedenkt over de regionale bereikbaarheid van de campussen, omdat te toetsen of studenten en werknemers vanuit de hele regio er goed kunnen komen. Ook tijdens uitbreiding van bestaande campussen is het goed om kritisch de locatie af te wegen.

Verbeteren van onderlinge bereikbaarheid

We hebben inzicht gegeven in de onderlinge bereikbaarheid van verschillende geclusterde sectoren. Hieruit kwam naar voren dat met name de IT/RDM campus en het Horti Science Park Lansingerland kanshebbers zijn om de bereikbaarheid naar de andere campussen in hun sector te verbeteren. Hier zit met name ruimte voor het verbeteren van de voor- en natransport.

4.2 Specifiek voor de campussen

Specifiek voor de 12 campussen zien we de volgende kansen voor het verbeteren van de bereikbaarheid.

Biotech Campus Delft

De campus ligt nu relatief ver van het regionale OV. Met de fiets voor- en natransport is de locatie met het OV beter te bereiken. Er lopen momenteel geen plannen om de bereikbaarheid van de campus te verbeteren.

Digital Operations Centre Delft

De campus ligt nu relatief ver van het regionale OV. Met de fiets voor- en natransport is de locatie met het OV beter te bereiken. De fietsvoorzieningen op de campus zijn ook goed. Daarnaast zijn er plannen voor aanleg van de Gelatinebrug, die een verbetering van de fietsverbinding vanaf station Delft Campus naar TU Campus is. Daarnaast zal het geplande doortrekken van tramlijn 19 de bereikbaarheid met OV verbeteren. Verder wil de TU Delft einde dit jaar parkeerregulering invoeren op de campus. Gratis parkeren is dan niet meer mogelijk en daarmee zal de autobereikbaarheid verminderen voor niet-TU-gerelateerde parkeerders.

Dutch Innovation Factory, Zoetermeer: Bij de Dutch Innovation Factory (DIF) is de slechte bereikbaarheid terug te zien in de langere reistijden van studenten en medewerkers. De huidige medewerkers en studenten nog niet goed te bereiken met de fiets of het OV. Ook is te zien dat de DIF veel studenten haalt uit Den Haag en weinig uit Rotterdam, ze valt namelijk onder de hoed van de Haagse Hogeschool. Enerzijds is de OV-verbinding naar Den Haag goed. Anderzijds heeft de Haagse Hogeschool daar ook een goed klantennetwerk, dus goede marketing om studenten te werven. Naast Den Haag zijn ook Alphen aan de Rijn, Delft, Gouda, Leiden en Rotterdam zijn te bereiken vanuit de DIF. Werven van nieuwe studenten in deze gebieden door promotie en marketing zou een goede maatregel kunnen zijn. Vanuit de DIF zijn wensen voor een shuttle als mogelijkheid voor voor- en natransport richting station Zoetermeer Lansingerland.

Equestrum, Midden-Delftland

Deze campus scoort op het openbaar vervoer relatief slecht. Hier zijn met name kansen om het voor- en natransport te verbeteren. Bijvoorbeeld door goede fietsvoorzieningen of een lokale openbaar vervoersverbinding. Vanuit het Equestrum bestaat al de wens voor realisatie bushalte lijn 33 in dienstregeling 2022.

Food Innovation Academy, Vlaardingen: In de verdiepende analyses naar de medewerkers en studenten zien we dat de campussen het best bereikbaar met de

auto. Bij de Food Innovation Academy zijn de huidige medewerkers en studenten nog niet goed te bereiken met de fiets of het OV. De Hoekselijn stopt voor de deur, maar de studenten komen niet perse van die verbinding. Hier zijn ook kansen voor het werven van nieuwe studenten. Vanuit de FIA zijn wensen om de aansluiting van de campus met de regionale fietsroutes te verbeteren, net zoals de aansluiting naar het Unileverterrein, de binnenstad en het centraal station; en het verbeteren van deelsystemen voor voor- en natransport.

Groene Chemie Campus Brielle

De campus in Brielle kan door de geografische ligging onder de nieuwe waterweg wat lastiger alle inwoners (en potentiële studenten) binnen 20 km bereiken. Een extra oversteek zo hierbij kunnen helpen, bijvoorbeeld met een pontje. De OV-verbinding richting het oosten is momenteel een lokale bus. Vanuit Brielle zijn er wensen om hiervan een goede HOV-verbinding en aansluiting met de Spijkenisse metro te maken.

Horti Science Park Lansingerland

Deze campus scoort op het openbaar vervoer relatief slecht. Hier zijn met name kansen om het voor- en natransport te verbeteren. Er loopt al een plan voor de realisatie van een R-net bushalte voor de deur en voor het realiseren van een Metropolitane Fietsroute Zoetermeer-Rotterdam inclusief goede stallingsmogelijkheden bij station Zoetermeer Lansingerland (Zo-La). Verder wordt er in Q4 van 2021 een fietspad tussen het station Zo-La en de campus gerealiseerd. De campus trekt nu nog relatief weinig studenten uit Rotterdam, beter verbindingen met Rotterdam zouden hier een groot extra potentieel kunnen aanboren.

IT/RDM Campus Rotterdam

Deze campus ligt erg afgelegen, en tussen de havens in. Dit zorgt voor een lange voor- en natransport. Hier zijn kansen om dit aan te passen, door bijvoorbeeld een pontje die beter aansluit bij de reizigersstromen of goede deelsystemen voor de deur. Per 1 januari komt er watertaxi tussen RDM en Marconistraat. Er wordt onderzocht of een pilot met uitbreiding Waterbus gestart.

Maritiem Onderwijs en Innovatie, Schiedam

De campus ligt niet ver van de Hoekselijn. Met goed voor- en natransport is de locatie met het OV redelijk goed bereikbaar. Er worden in dit kader een aantal zaken uitgevoerd die de bereikbaarheid van de campus kunnen vergroten: het Port of Schiedam bike deelfietsensysteem vanaf metrostations Troelstralaan en Vijfsluizen; een pendelbus Nieuwe Waterwegstraat; nieuwe fietsroute Westfrankenlandsedijk en Metropolitane Fietsroute Rotterdam-Schiedam-

Naaldwijk. Daarnaast lopen er verkenningen voor o.a. een langzaam verkeersbrug over monding getijdengebied Vijfsluizen; een fietsbrug over Vlaardingerdijk; pilot autonoom vervoer tussen Vijfsluizen-Vlaardingen Oost; en door ontwikkelen van de watertaxi.

IT & Security Campus, Den Haag

Deze campus licht al heel centraal en is het beste bereikbaar. Zorgen voor voldoende fietsenstallingen en laadpunten kan de bereikbaarheid met (e)-fiets wellicht nog meer vergroten. Daarnaast zijn er plannen voor de aanleg van een Vélostrada (fietsroute) langs station Laan van NOI richting station HS en loopt er een verkenning voor het verhogen van de frequentie van de randstadrail. Dit zal ten goede komen van de verbetering van de bereikbaarheid met fiets en OV.

Technische Universiteit Delft

Idem als het Digital Operations Center Delft.

World Horti Center, Westland: kent veel studenten die in het Westland zelf wonen, dus we zien de de reistijden voor veel studenten en werknemers nog binnen 45 minuten valt. Het is nuttig om verder te onderzoeken of al deze studenten met de fiets naar de campus komen. De campus (en gemeente Westland) kent momenteel al veel plannen voor het aanleggen van (metropolitane) fietsroutes richting Den Haag, Delft en Rotterdam en het verbeteren van het bestaande fietsnetwerk. Daarnaast loopt er een verkenning naar een HOV-verbinding in het Westland van Den Haag via Naaldwijk naar Maassluis, dat zou helpen om het bereik van de Campus te vergroten.

4.3 Lessen van Nederlandse campussen

Goudappel heeft voor diverse campussen in Nederland onderzoeken gedaan naar het verbeteren van de bereikbaarheid. Zo hebben we recent nog de campussen van van Nijmegen, Leiden en Tilburg bekeken. Hierbij speelt ook vaak de wens voor een ontwikkeling van een groene autoluwe campus met meer duurzame mobiliteit.

Beleid op drie vlakken

We zien dat een mobiliteitsaanpak voor campussen een integrale aanpak vergt waarbij drie beleidsstromingen te zijn onderscheiden:

1. Beleid op versterking thuiswerken, e-learning en e-consulting
2. Beleid maken op stimuleren fiets/ e-bike tot 15 km en OV/ samen rijden voor langere afstanden
3. Beleid maken op harmoniseren parkeerbeleid inclusief tariefdifferentiatie naar afstand en OV-reistijd

Trends en ontwikkelingen

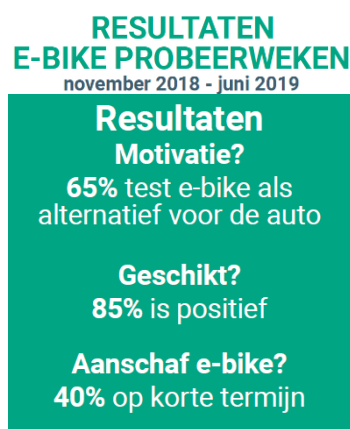
Veel campussen zien een meer duurzame campus als haalbaar, waarbij de focus verschuift (net zoals in stedelijke centra) naar autoluw en een parkeerring buitenom het campus gebied. Dit vraagstuk wordt aangewakkerd door de druk op parkeren en ruimte. Wij zien bij de andere campussen trends en ontwikkelingen die ook voor de MRDH-campus nuttig zijn om mee te nemen.

Medewerkers die nabij de campus (binnen 15km) wonen, gaan niet altijd met de fiets. Dit kan uiteraard sterk per campus kan verschillen. Een onderzoek naar mobiliteitskeuze kan hierbij helpen om meer inzicht te verwerven.

E-bike heeft veel potentie; blijkt ook uit eerdere e-bike probeerweken die de campus Nijmegen heeft uitgevoerd. (zie afbeelding)

Meer mensen maken nu thuiswerken noodgedwongen mee; in een meer reguliere situatie voordelen hiervan toepassen (e-learning en e-consulting)

Goed parkeerbeleid is essentieel voor de groei van duurzame modi. Hierbij gaat het zowel om de locatiekeuze van de parkeergelegenheden (het liefste aan de rand) als de aantal plekken versus mogelijke parkeerkosten.



Zorg voor de juiste **vergoedingen voor werknemers in maatregelpakketten. En beschouw dit per campus.** Bijkomend voordeel van de juiste keuze: Duurzaam imago biedt werkgever concurrentievoordeel. Denk hierbij aan de volgende vergoedingen:

- Vergoeden fiets (korte afstand, tot 5-10 km): Automobilisten korte afstand relatief ongevoelig voor maatregelen
- Vergoeden e-bike, speed ped (middenafstand, tot 15-20 km): Automobilisten middenafstand wel gevoelig voor maatregelen
- Vergoeden OV (midden en lange afstand): Verstrekken OV-abonnement; vergoeding P+R
- Vergoeden verhuiskosten
- Vergoeden dienstreizen en poolauto's
- Thuiswerkvergoeding
- Vergoeden niet-duurzaam reizen (auto): zorg voor regeling in lijn met duurzaamheidsbeleid

Kansen voor deelmobiliteit bij first- and last-mile

Het is wenselijk om in een vroeg stadium een marktconsultatie te houden onder (deel)mobiliteitsaanbieders en parkeerexploitanten. Hiermee ontstaat een beeld van welke mobiliteitsproducten en welk hub-uitvoeringen realistisch zijn, met welk kwaliteitsniveau, en welke randvoorwaarden dit vergt. Ook ontstaat dan grip op de kansen en bedreigingen bij het realiseren van een first- en last-mile deelconcept. Het is daarnaast belangrijk dat een first- en last-mile mobiliteitsconcept past binnen de gemeentelijke beleidskaders.

Innovatie vergroot de mobiliteitsmogelijkheden verder dan wat we in de hedendaagse mobiliteit gewend zijn. Denk bij innovaties o.a. aan: emissieloos vervoer; automatisch vervoer; IT-oplossingen voor naadloze mobiliteit.

De innovaties kunnen bijdragen aan:

- het vergroten van de keuzevrijheid van de reiziger. De behoeftes en kenmerken van de verschillende doelgroepen zijn daarin maatgevend.
- het verkorten van de (beleefde) reistijd van de first- en last-mile.
- het faciliteren van naadloze mobiliteit, met andere woorden het overstappen tussen modaliteiten zou zo soepel mogelijk moeten verlopen.

Mobiliteitsbeleid vergt een lange adem met stimuleren duurzame mobiliteit in samenhang met harmonisatie parkeerbeleid op de campus.



Bijlage A.

Bereikbaarheidskaarten campuslocaties

In paragraaf 3.3.2 hebben we als voorbeeld de bereikbaarheidskaart van de Dutch Innovation Factory getoond. Deze bijlage toont de bereikbaarheidskaarten van alle campuslocaties.

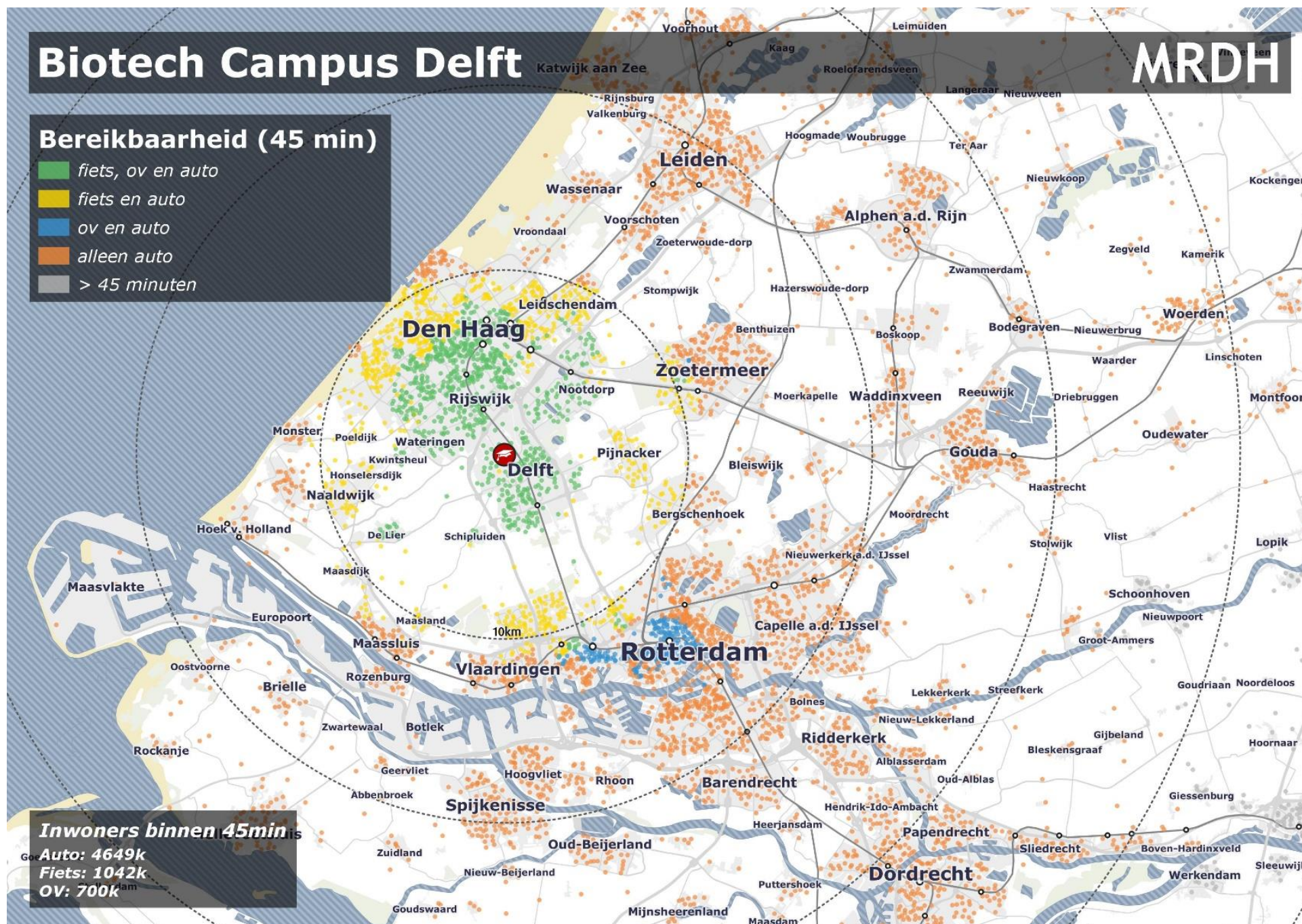
1. Biotech Campus, Delft
2. Digital Operations Centre, Delft
3. Dutch Innovation Factory, Zoetermeer
4. Equestrum, Midden Delftland
5. Food Innovation Academy, Vlaardingen
6. Groene Chemie Campus Brielle
7. Horti Science Park Lansingerland
8. IT/RDM Campus Rotterdam
9. Maritiem Onderwijs en Innovatie, Schiedam
10. IT & Security Campus, Den Haag
11. Technische Universiteit Delft
12. World Horti Center, Westland

Biotech Campus Delft

MRDH

Bereikbaarheid (45 min)

- fiets, ov en auto
- fiets en auto
- ov en auto
- alleen auto
- > 45 minuten

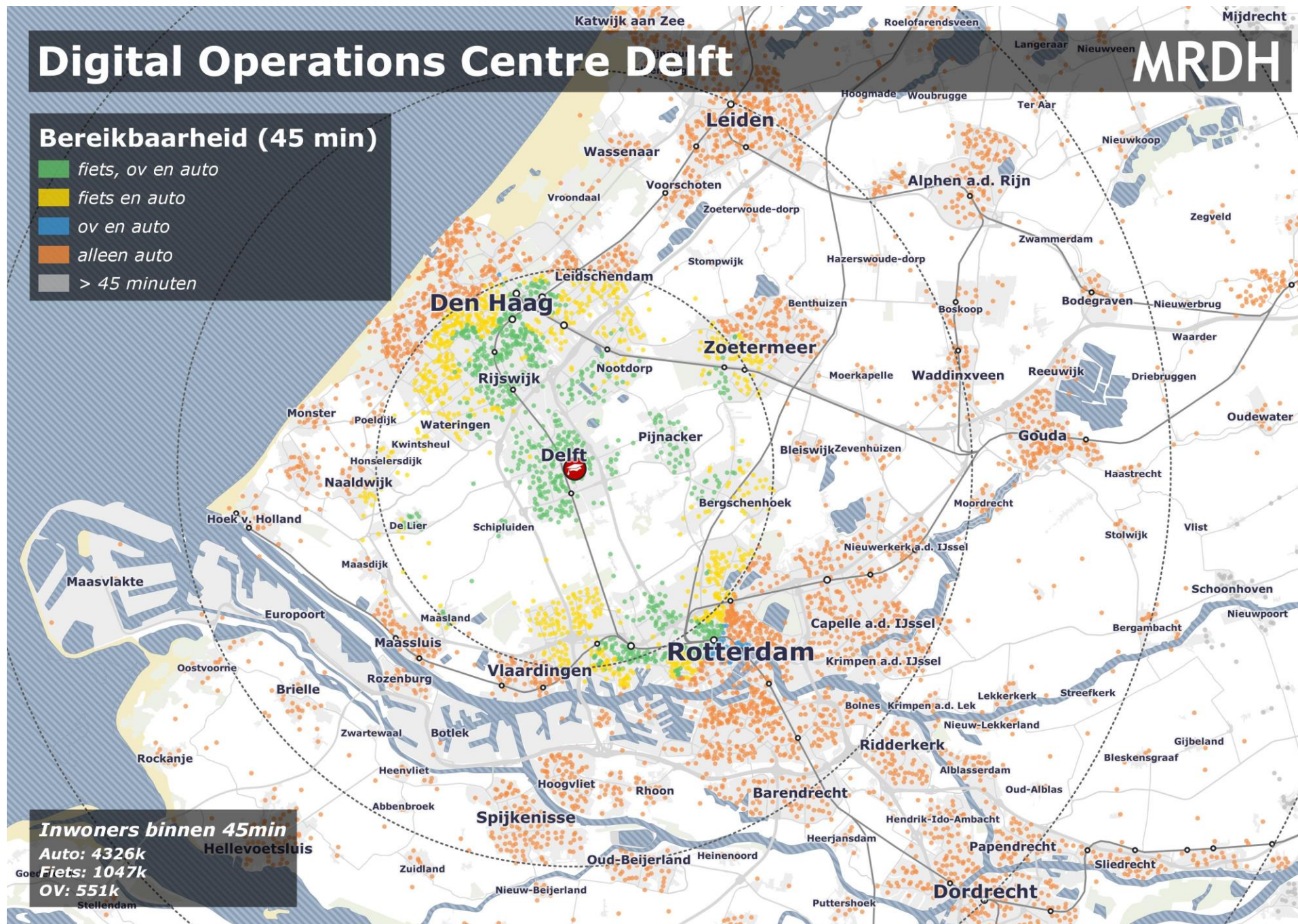


Digital Operations Centre Delft

MRDH

Bereikbaarheid (45 min)

- fiets, ov en auto
- fiets en auto
- ov en auto
- alleen auto
- > 45 minuten

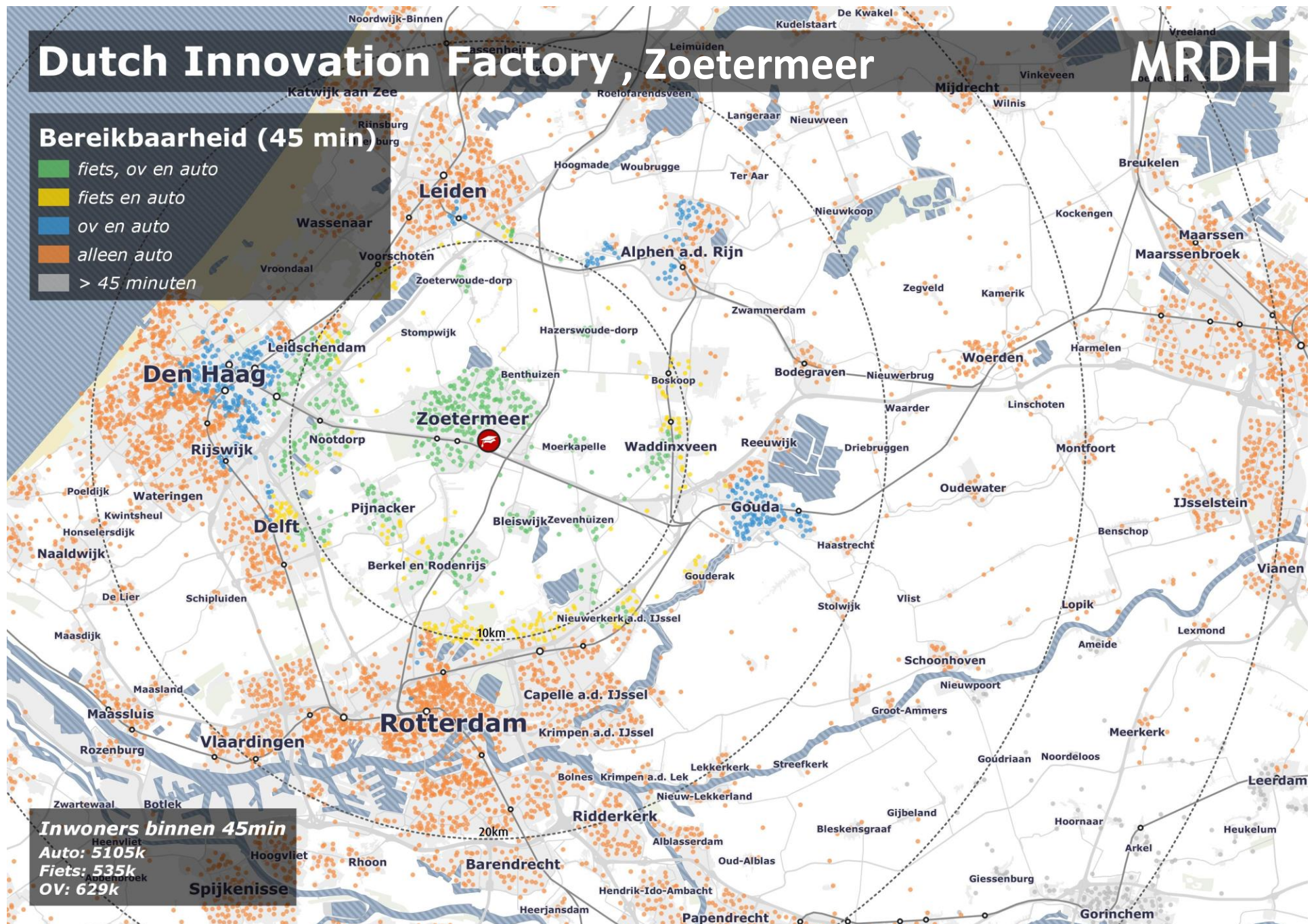


Dutch Innovation Factory, Zoetermeer

MRDH

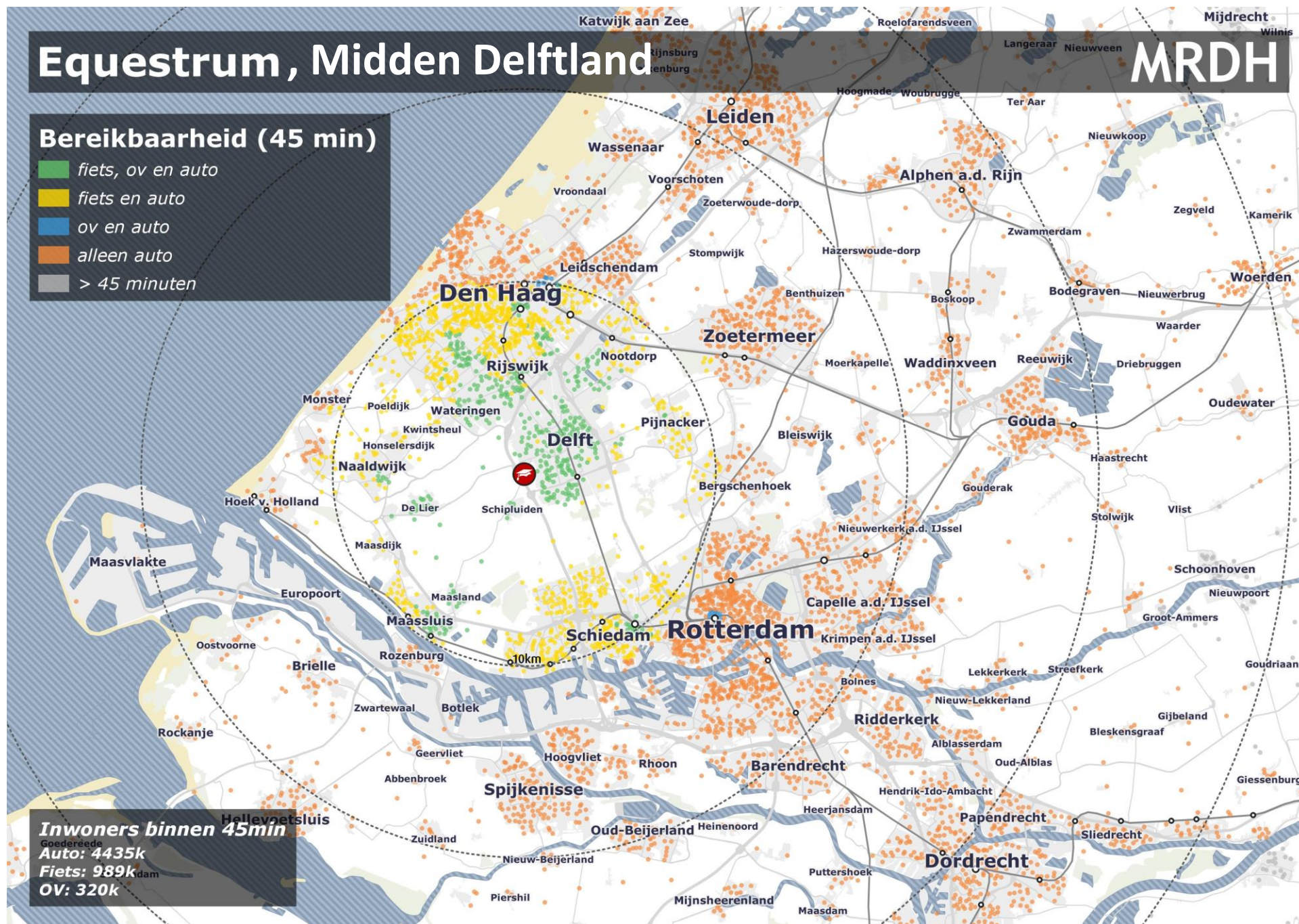
Bereikbaarheid (45 min)

- fiets, ov en auto
- fiets en auto
- ov en auto
- alleen auto
- > 45 minuten



MRDH

- fiets, ov en auto
- fiets en auto
- ov en auto
- alleen auto
- > 45 minuten



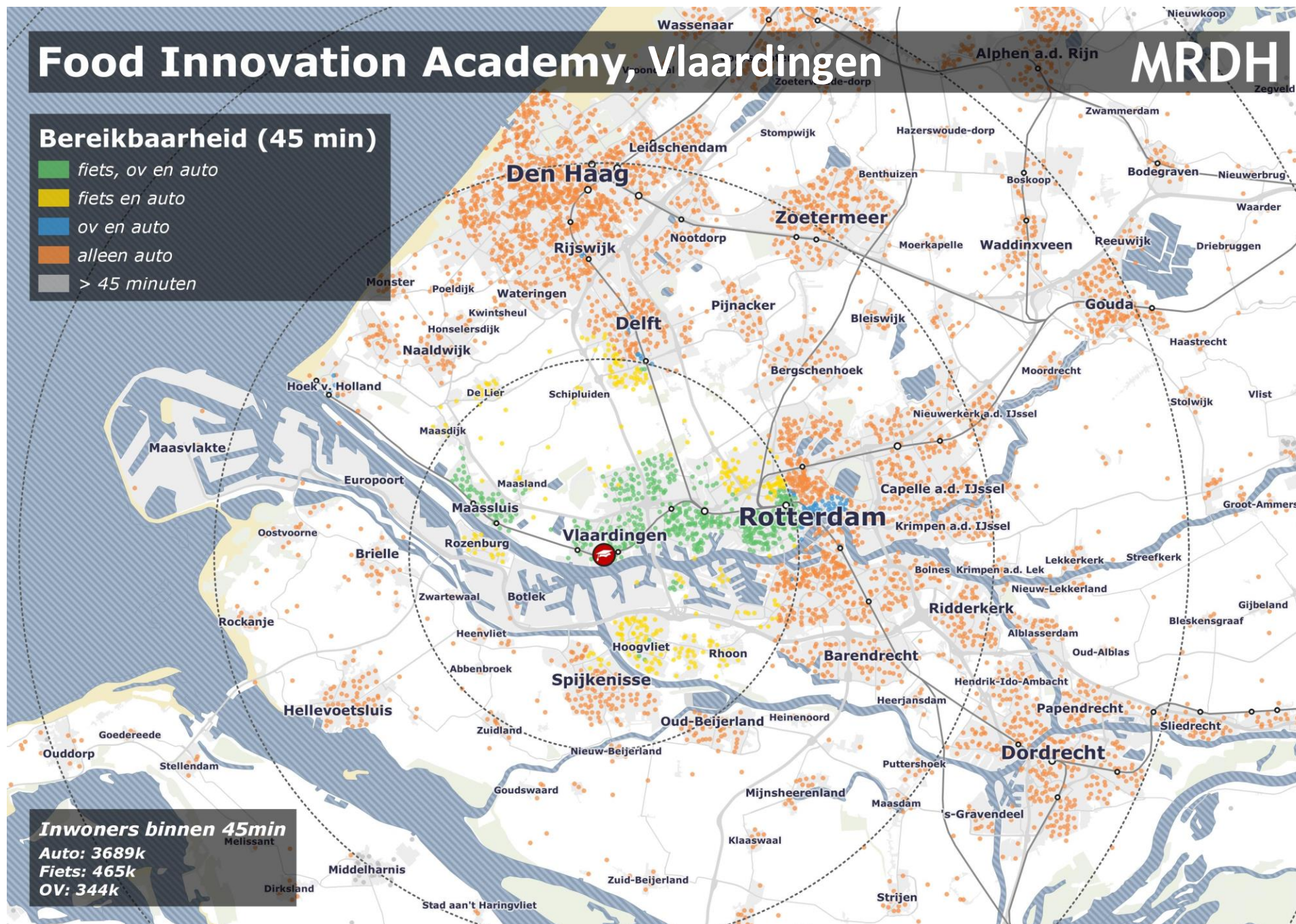
Onderzoek bereikbaarheid 12 campussen metropoolregio Rotterdam Den Haag - 1 juli 2021

Food Innovation Academy, Vlaardingen

MRDH

Bereikbaarheid (45 min)

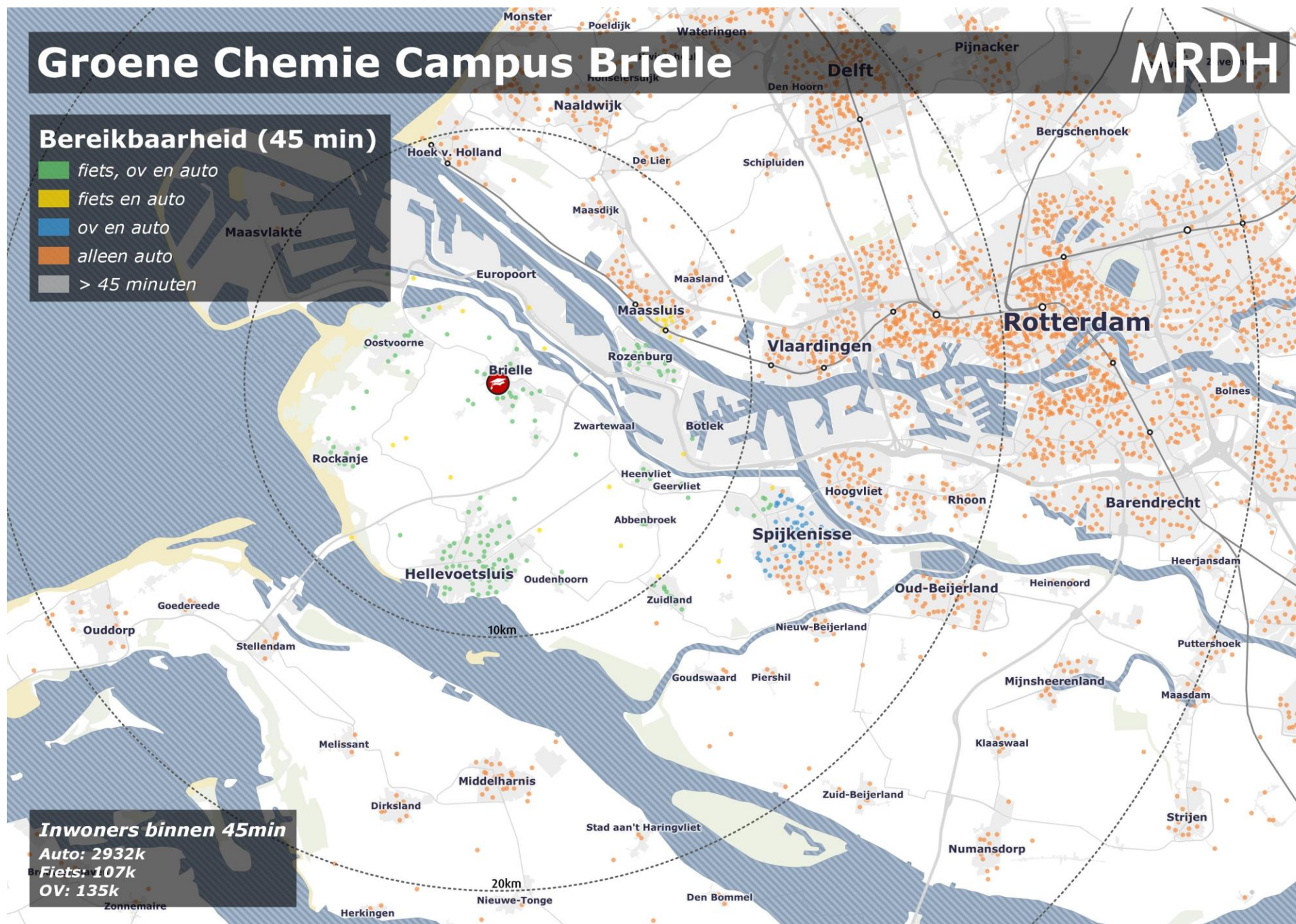
- fiets, ov en auto
- fiets en auto
- ov en auto
- alleen auto
- > 45 minuten



MRDH

- fiets, ov en auto
- fiets en auto
- ov en auto
- alleen auto
- > 45 minuten

Auto: 2932k
Fiets: 107k
OV: 135k

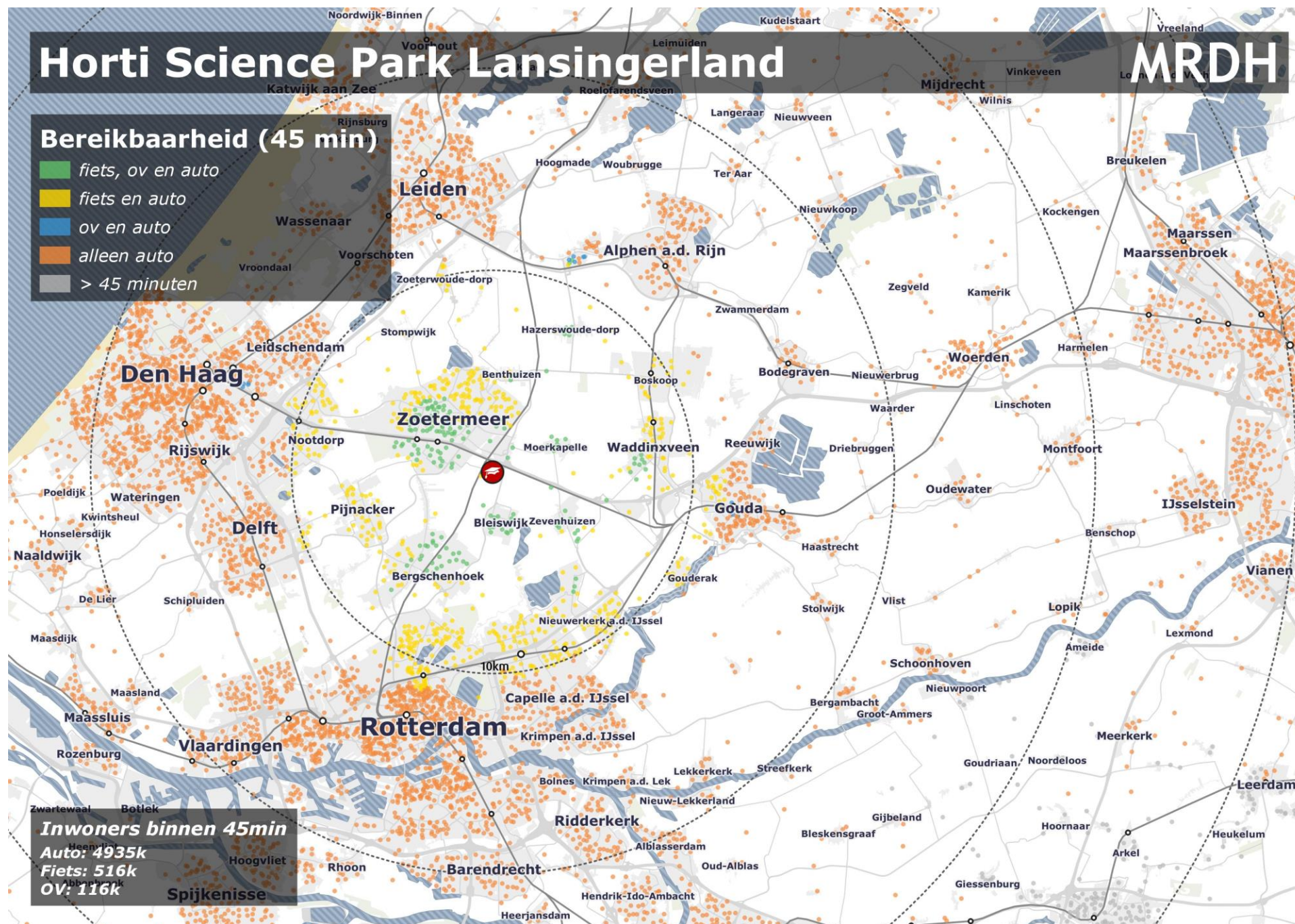


Horti Science Park Lansingerland

MRDH

Bereikbaarheid (45 min)

- fiets, ov en auto
- fiets en auto
- ov en auto
- alleen auto
- > 45 minuten



MRDH



MRDH

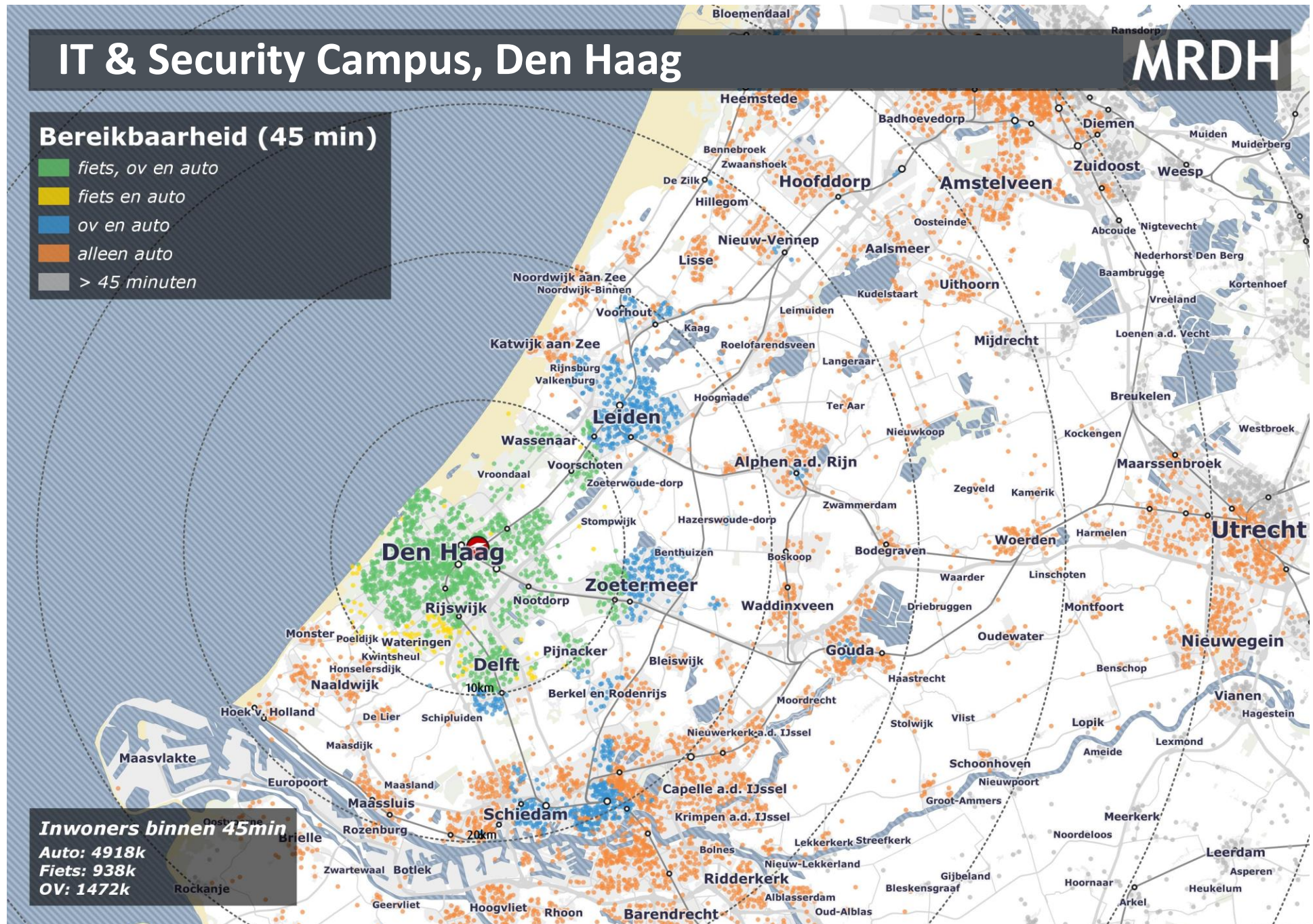


IT & Security Campus, Den Haag

MRDH

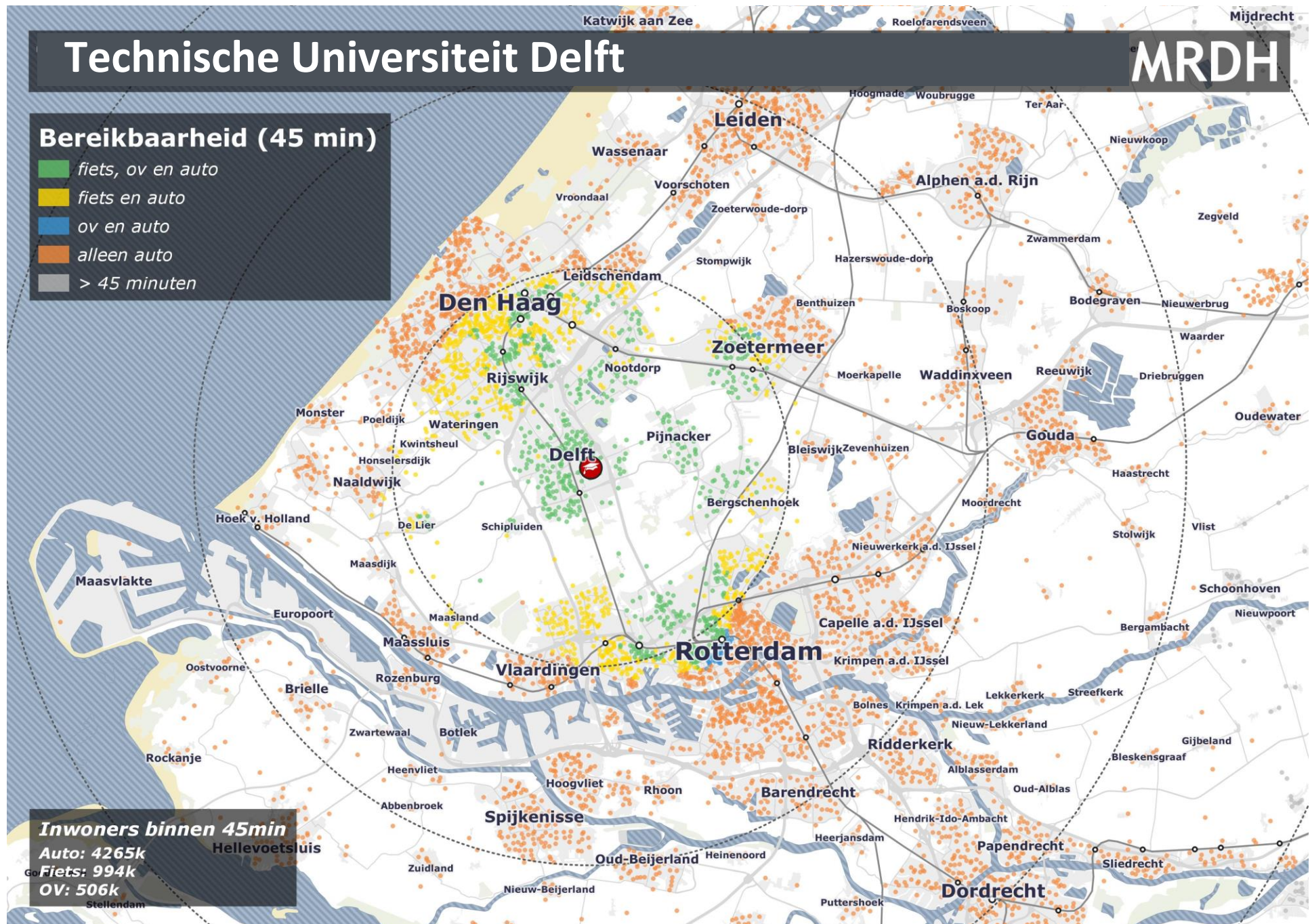
Bereikbaarheid (45 min)

- fiets, ov en auto
- fiets en auto
- ov en auto
- alleen auto
- > 45 minuten



Bereikbaarheid (45 min)

- fiets, ov en auto
- fiets en auto
- ov en auto
- alleen auto
- > 45 minuten



Inwoners binnen 45min

Auto: 4265k

Fiets: 994k

OV: 506k

Stellendam

