

(Re)inventing a more prosperous city. Sustainable, resilient and just



Kenneth Heijns, Managing Director
Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions

Key facts of the Amsterdam Metropolitan Area 2018

Population:	2.503.000
Regional economic product:	139.5 billion
Share of national economy:	20%
Economic growth (forecast) 2018:	3.2%
Working population:	1.524.000
Size:	2.580 km²



Investeringen en de schuldontwikkeling

Het afgelopen jaar investeerden we met ongeveer € 1,1 miljard fors in de stad. De grootste investering in de stad is die in erfpachtgronden. Daarnaast investeerden we in:

- onderwijsvestiging;
- infrastructuur voor drinkwater en riolering;
- openbare ruimte zoals parkeervoorzieningen, kades, bruggen, tunnels, wegen, verlichting en verkeerssystemen.



Key facts: Welfare in a broad sense - AMA (2016)

Environment and natural capital

Waste per inhabitant:	447 kg
Separation rate of waste streams:	51%
Share of renewable energy:	4%
Air quality: fine particle concentration (PM2,5):	10,3

Wellbeing & health (People that declare they feel:)

In control of their life*:	91%
Are healthy*:	76%
People that have obesity:	45%

Security (People that:)

Declare they feel occasionally unsafe*:	36%
Have been victim of a crime in the past year*:	19%

Mobility

Average distance from home to work:	40 min.
-------------------------------------	----------------

Society

People that declare they feel moderately to extremely lonely*:	43%
Participation rate in recent elections:	81%

Human capital

People with minimum basic qualification* :	72%
Participation rate in life long learning:	25%

Source: [dashboard Brede Welvaart](#).

*% refers to share of population in the AMA

International Benchmarks



CITIES IN MOTION INDEX 2018 - IESE

Meet de condities voor een welvarende stad van 165 mondiale steden op 83 indicatoren

1	New York
2	Londen
3	Parijs
10	Amsterdam (Europa: 4e)



GLOBAL POWER CITY INDEX 2017 - MORI

Meet de aantrekkingskracht van 44 mondiale steden op 70 indicatoren

1	Londen
2	New York
3	Tokyo
7	Amsterdam (Europa: 3e)

+/-	Technology	3e	
+	International outreach	6e	
-	Human Capital	46e	

+/-	leefbaarheid	2e	
-	R&D	17e	
-/-	Economie	19e	

AMSTERDAM LAUNCHED A DESIGN CONTEST TO SELECT THE BEST PROPOSAL

02 april 2013 © Het Financieele Dagblad

INSCRIVING

Amsterdam nodigt bedrijven en universiteiten uit mee te dingen naar technologisch topinstituut

Hans de Jongh
Amsterdam

Bedrijven en universiteiten wereldwijd kunnen vanaf vandaag inschrijven om een nieuw Amsterdams technologisch topinstituut op te richten. Wie wil weten, moet bannen scheppen, talent aantrekken en een nieuw instituut voor Amsterdam te creëren, zegt de Amsterdamsse wethouder Carolien Gehrels (PvdA). Je moet een economische structuur van de stad versterken, zorgen voor economische groei en werk.'

V Dan ik blijf en ga mee.

'Dat hebben we bewust gedaan. Bedrijven die ik heb gesproken, vinden het juist goed dat we het niet helemaal hebben dichtgetimmerd. Als je een universiteit moet bouwen, moet je het hebben. De bedrijven die de mogelijkheid om het allemaal te laten passen binnen hun eigen ambities en doelstellingen. We vragen natuurlijk nog wel wat van ze. Ze moeten vier keer meer bijdragen dan wij.'

V Wat betaalt de gemeente zelf?

'We hebben de intentie uitgesproken om tussen de € 20 mil en € 50 miln te investeren. Medio juni



besluit de gemeenteraad hierover. Maar dat is nog lang niet alles. Daarbij moet er nu het belangrijkste zijn: dat er een overheid is die faciliteert, die mee-denkt en meedoet. Neem een partij als Cisco. Dat zit niet in de stad omdat die zomaar is, maar omdat wij hier een gebaseerd netwerk hebben. We gaan daarom ook samenhandelen: het gaat veel meer om de open houding en infrastructuur, dan om bedrag x of y.'

V Welke bedrijven en universiteiten zijn jullie geïnteresseerd?

'Het gaat eigenlijk om de systemen van de stad: mobiliteit, water, energie, voedsel en gezondheid. Het moet ook dekken waarden van Amsterdamversterken: creativiteit, innovatie en duurzaamheid. We hebben al gesproken met de universiteiten, maar we hebben de bedrijven de mogelijkheid om het allemaal te laten passen binnen hun eigen ambities en doelstellingen. We vragen natuurlijk nog wel wat van ze. Ze moeten vier keer meer bijdragen dan wij.'

V Waarom techniek?

'Omdat de techniek steeds belangrijker wordt. Maar het heeft ook allemaal te maken met toekomst, met de financiële crisis. Wij zijn in Amsterdam voor een goede partie van onze tijd. Afhandeling van de sociale vraag, maar ook de technologische en de ecologische dienstverlening. De verwachting is dat er echt minder wordt.'

V Kan Amsterdam besluiten om niet één, maar meerdere topinstellingen op te richten?

'Die veronderstel ik dat ik dat helemaal niet erg zou vinden. In december maken we een keuze en dan onderhandelen we als eerst met nummer één, maar dan mogen we ook met twee, drie, vier en



Studenten bij het station Science Park in Amsterdam-Oost.

vijf gaan ons onderhandelen.'

V En adviesbureau concludeerde dat de interesse bij bedrijven en universiteiten niet groot is.

'Niet na een eerste gesprek, dat kan wel. De markt daarvan is dermate klein, het gaat nu echt gebeuren. Ze zien een concrete brief van de wethouder met de vraag: jongens, doen jullie mee? Dat vindt men toch echt heel inspirerend.'

V Naar wie stuurde u die brief?

'Naar universiteiten en grote bedrijven die hier zitten: Philips, Shell, Cisco, IBM, Akzo, Arcadis, nou ja, noem maar op.'

V Daar had u last van?

'Ook — voor zover we daar op hebben gekijkt — gewest van mensen kennen. Duis-New York, Boston, Mumbai, Singapore en San Francisco, waar ik in januari nog was. Daarbij je Stanford, Utrecht, Berkeley. Van hen hadden we al een goede professor in de energie hier geweest. Die werkt nu weer samen met Shell, Chevron, al die grote global companies.'

V Waar staat het instituut?

'Op een plek aan de Amstel, geacht, ketarintermolen, het Science Park. Maar we doen het niet om meteen een goede bestemming voor vastgoed te vinden. Het gaat ons echt om versterking van kennis en innovatie.'

City of Amsterdam

Design contest

Applied Technology Institute in Amsterdam

Invitation to participate in the 'Amsterdam Metropolitan Solutions' (AMS) design contest for an applied technology institute in Amsterdam

I amsterdam.

Timeline launch AMS Institute

Dec 2011
—
Sept 2012

Amsterdam &
BCG analysis

Apr 2013
—
Sept 2013

1st and 2nd
round design
contest

Sept 2013

Final review
and results of
jury

Mar 2014

Final Contract

Jun 2014

Launch AMS
Institute

THE BIDBOOK OF THE CONSORTIUM OF TU DELFT, WAGENINGEN UR, MIT AND SUPPORTING PARTNERS WAS THE CONVINCING WINNER FOR THE JURY OF THE DESIGN CONTEST

3.1. Proposal Amsterdam Institute of Advanced Metropolitan Solutions

This proposal is the convincing winner of the AMS design contest. It is submitted by a consortium of Delft University of Technology, Wageningen University and Research, and Massachusetts Institute of Technology, supplemented by supporting partners such as Accenture, Alliander, Delta Lloyd, Schiphol, KPN, TNO and others.

Fragment of Jury report round 2,
Sept 2013, pg. 4

It is a strong all-round proposal with a holistic approach to metropolitan solutions through education, research and valorization, starting from the city's needs and its technological challenges. With a high ambition level and committed partners, each with excellent track records in this field, it has an excellent fit with the goals of the City. This initiative is feasible and has the potential to find a place in the top five in the field of metropolitan sciences worldwide. It provides the City access to much needed expertise in engineering and technology.

Timeline launch AMS Institute

Dec 2011 –
Sept 2012

Amsterdam &
BCG analysis

Apr 2013 –
Sept 2013

1st and 2nd
round design
contest

Sept 2013

Final review
and results of
jury

Mar 2014

Final Contract

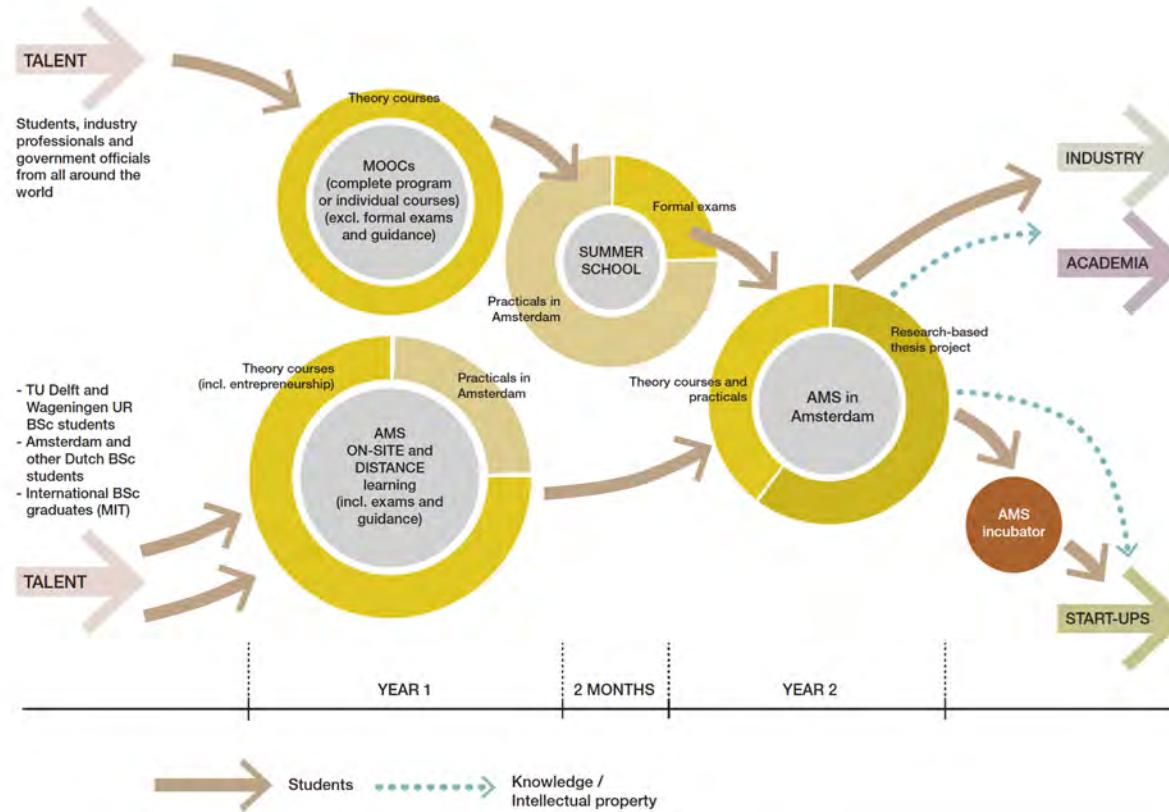
Jun 2014

Launch AMS
Institute

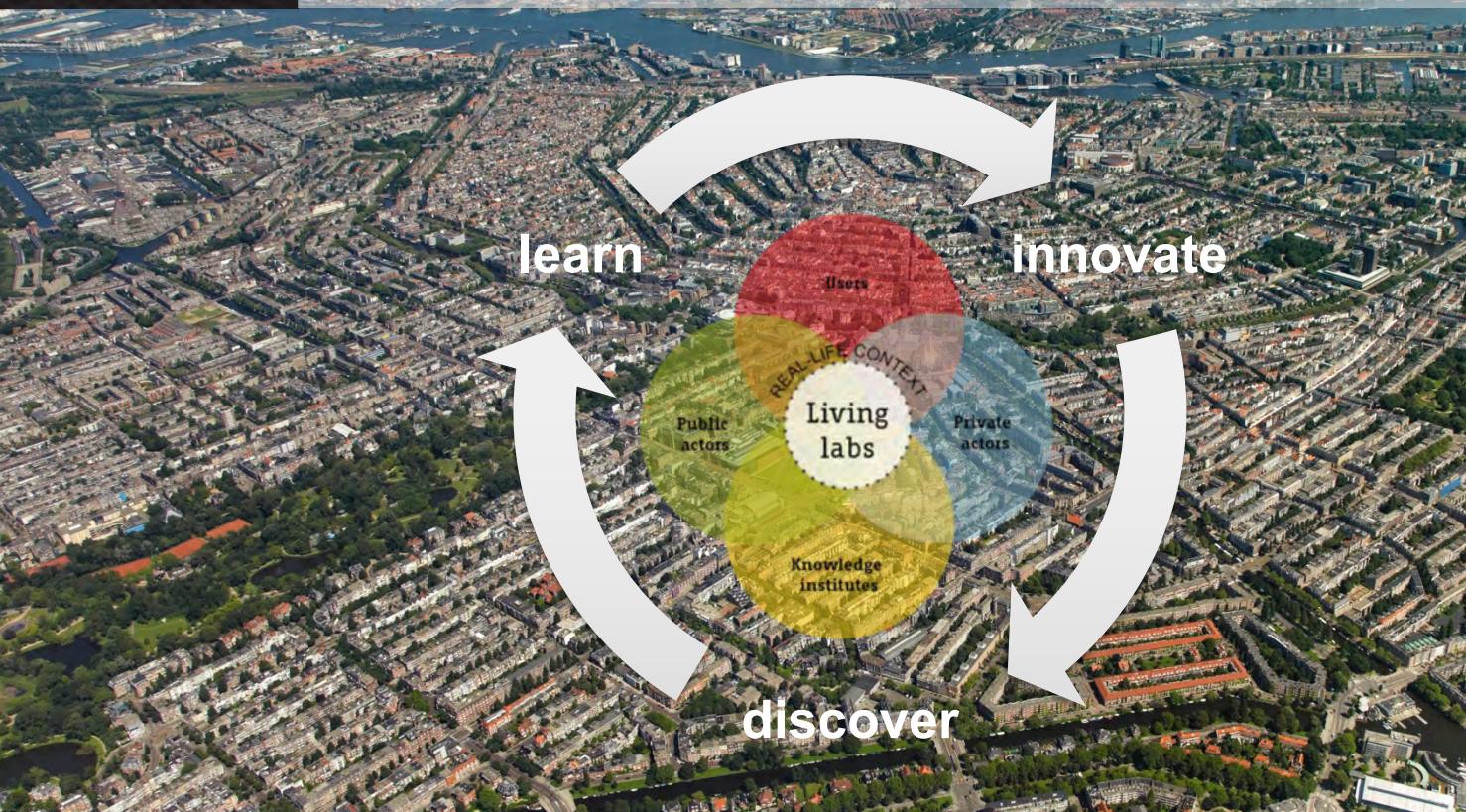
ORIGINAL VISION AND ROADMAP (2013)



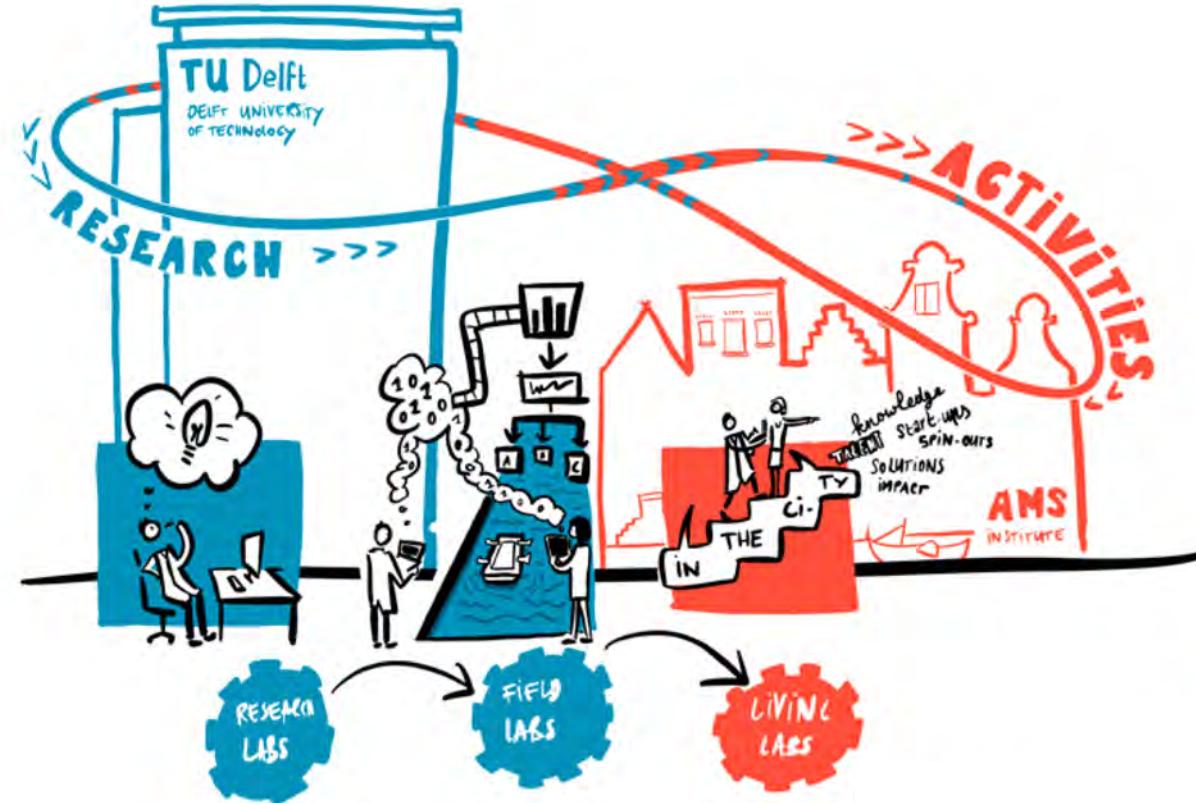
ORIGINAL VISION AND ROADMAP (2013)



AMS Institute approach



Living Labs central to AMS Institute





First year

Metropolitan Challenges	Metropol. Innovators	Data 2	Selected Electives at WUR/TUD	Metropolitan Solutions
12 EC	8 EC	3 EC	18 EC	12 EC
Entrepreneurship 1	Data 1	Entrepreneurship 2		
3 EC	3 EC	3 EC		

Second year

Living Lab	joining research teams of AMS Institute, doing a professional internship, or working towards an own company	24 EC
Thesis	building a theoretical framework, advancing analytical methods, and explicating conceptual approaches	30 EC

MSc Made
Metropolitan Analysis Design & Engineering

DISCOVER

Working on metropolitan challenges

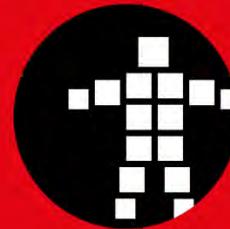
Smart Urban Mobility

Ensuring an accessible and liveable city by developing smart and sustainable and seamless mobility solutions that can be integrated into the urban fabric.



Urban Energy

Accelerating the urban energy transition, by combining integrated innovations in energy systems with urban (re-)development.



Circularity in Urban Regions

Redesigning resource flows that drive urban activities, whilst establishing integral sustainable urban ecosystems, supported by a new, resilient economic model.



Metropolitan Food Systems

Designing inspiring scenarios to make food systems more sustainable and future-proof, by focusing on core elements such as: economic development, health, mobility and regional attractiveness.

Urban Data & Intelligence

Mobilize new analytical tools to better use urban (big) data and improve city life, while strengthening and safeguarding the democratic values of citizens and society.

Climate Resilient Cities

Building preparedness and resilience by reducing cities' weaknesses and the impact of climate change: environmental, health related and societal.





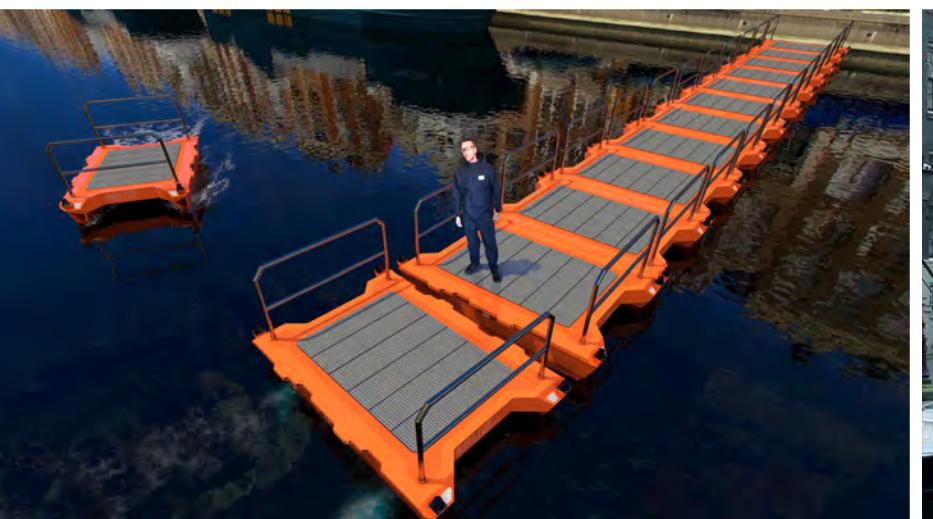
MOBILITEIT, LUCHTKWALITEIT EN BALANS IN DE STAD

- TOEPASSINGEN o.a.:
- SCHOON VERVOER
- AFVAL
- STADSLOGISTIEK
- (NOOD)INFRASTRUCTUUR
- ...

World's first fleet of autonomous boats

Roboat

Partners: MIT, Waternet, Gemeente Amsterdam,
City of Boston



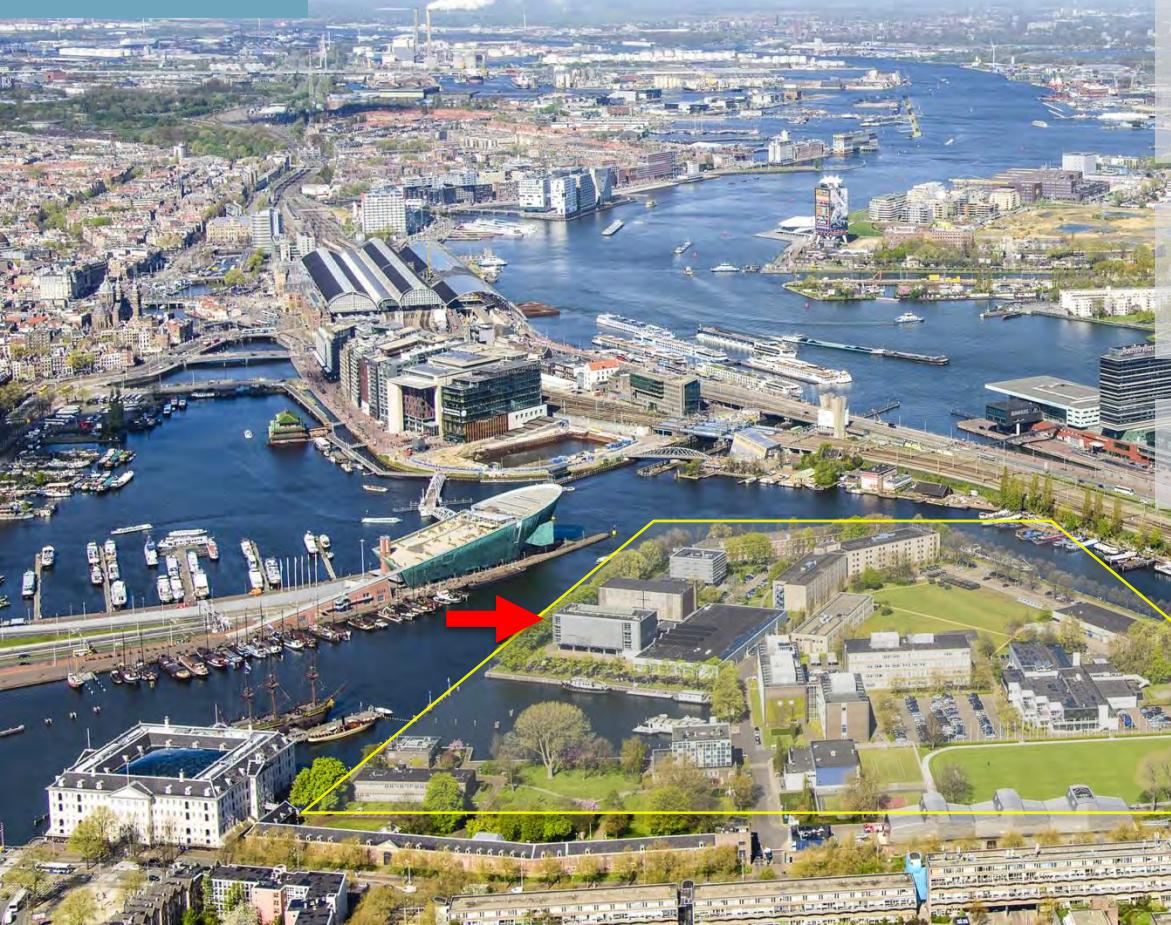
EVIDENCE BASED FOOD SYSTEM DESIGN

Feeding the people in a growing metropolitan city: challenges for production, supply, consumption and removal.

IMPACT OP:

- VOEDSELZEKERHEID
- VEERKRACHT
- GEZONDHEID EN BEWEGEN
- GEBIEDSONTWIKKELING
- AFVAL, CIRCULARITEIT

BIJDRAGE AAN GEZONDHEID EN VEERKRACHT VAN STAD, BETAALBAAR EN TOEGANKELIJK VOOR AMSTERDAMMERS



Growing ecosystem: Alliander, AMEC,

ASC, Codam, Digital Natives, Drain products, Growth Tribe, HKA, Nemo, Open State Foundation, VRBase and nearby Pakhuis de Zwijger, etc...

Marineterrein as a lab: "At Marineterrein Amsterdam, solutions to global issues are devised, tested and put into practice."

Location: heart of Amsterdam near CS, visibility, safe, inspiring, ...

AMS Institute Facility



Relevance and impact



DUURZAAMHEID EN GROEN
*Amsterdam voor toekomstige
generaties*
Blz 39 - 42

Een paar punten uitgelicht:

- De uitdagingen waar Amsterdam voor staat op het gebied van duurzaamheid zijn niet alleen door de gemeente te realiseren maar vragen om een intensieve samenwerkingen met nieuwe en oude partners waarbij actief aan spelers in de stad gevraagd wordt bij te dragen, van startups tot oude nutsbedrijven.
- Er komt een stedelijke visie voor groen in de stad
- Eerste periode focus op energie daarna in najaar circulair



Relevance and impact



Vrij, Onverwoerd

Het Parool

HOME AMSTERDAM OPINIE STADSGIDS

Groot onderzoek nodig naar wankele kademuren



6 April 2018

amsterdam economic board

"Werk maken van Talent"

BOARDPROGRAMMA HUMAN CAPITAL
2014 – 2020

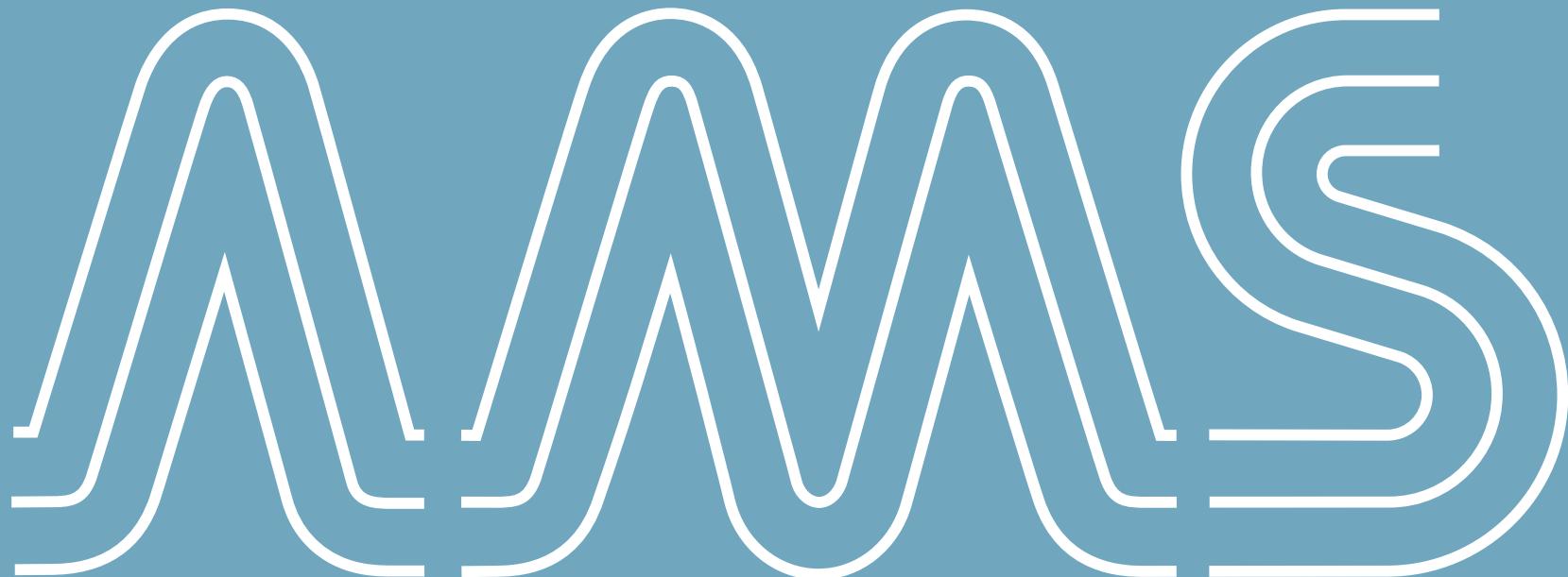
Prof. dr. Henkjan Meijer en Henk J. Oosterink
(Amsterdam 2014)
Henk J. Oosterink
Henkjan Meijer

Lijst Amsterdam Economic Board communiceert onderstaande documenten in samenwerking met Onderzoekscommissie Amsterdam Economic Board.

Yesterday







AMSTERDAM INSTITUTE FOR
ADVANCED METROPOLITAN SOLUTIONS