

BINNENSTEDELIJKE HERONTWIKKELING EN BODEMSANERING  
CRUQUIUSWERF AMSTERDAM  
VAN INDUSTRIEGEBIED NAAR WONINGBOUW

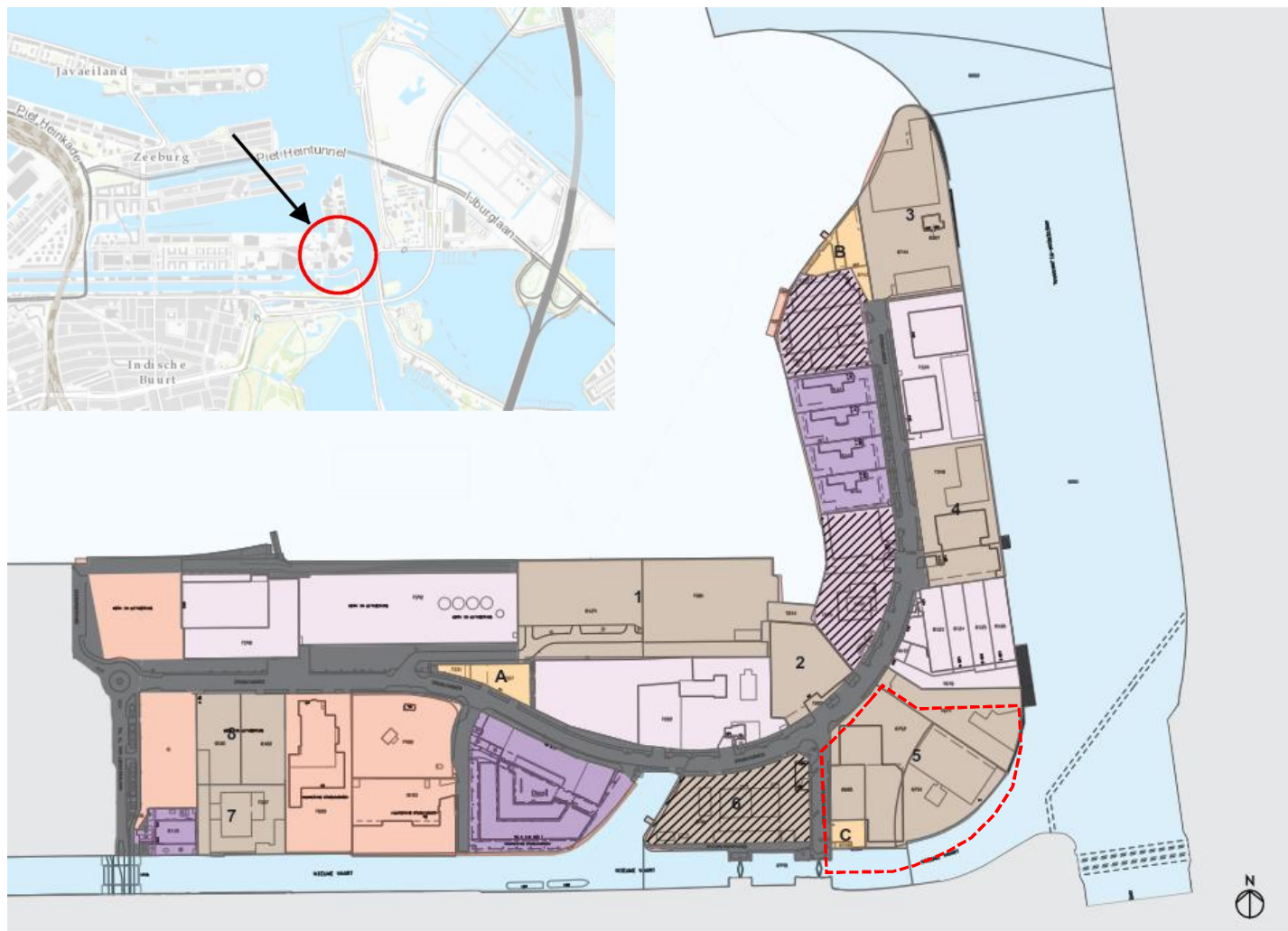


ANDRIES MAKKINGA  
CEES MAURITS

AM<sup>+</sup>

# Het kavel

- Cruquiusweg 118
- Oostelijk havengebied Amsterdam
- Oppervlakte: 12.976 m<sup>2</sup>
- Eigenaar: AM
- Gebruik: Bedrijven
- Bestemming: Wonen
  
- Strook langs kade eigendom Rijkswaterstaat





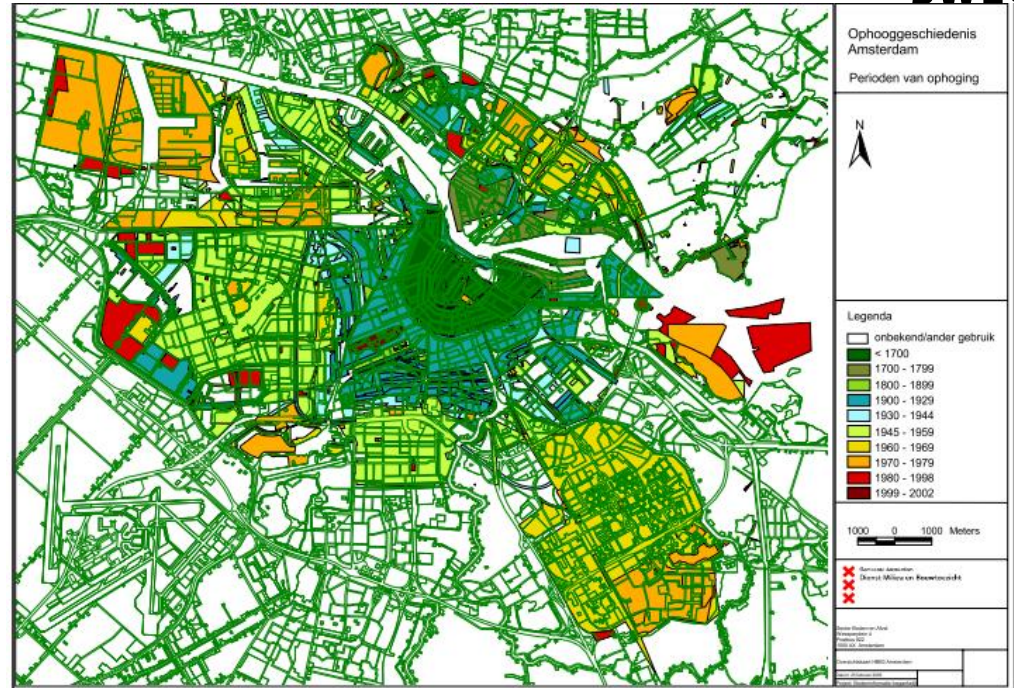
# De woningbouwopgave

- 300 appartementen
- 5 grondgebonden woningen
- 2.530 m<sup>2</sup> BVO commerciële ruimten opgenomen
- Ondergrondse parkeerkelder van circa 5.500 m<sup>2</sup>



# Historie

- Moerasgebied
- 1900 — Ophogen – bouwrijp maken
- 1934 — Noord-Hollandse Asbestfabriek (De Boer & Co)
- 1970 — Activiteiten met asbest beëindigd
- 2006 — Ajax Brandbeveiliging, later Chubb Fire & Security
- 2016 — Bedrijfsvoering beëindigd

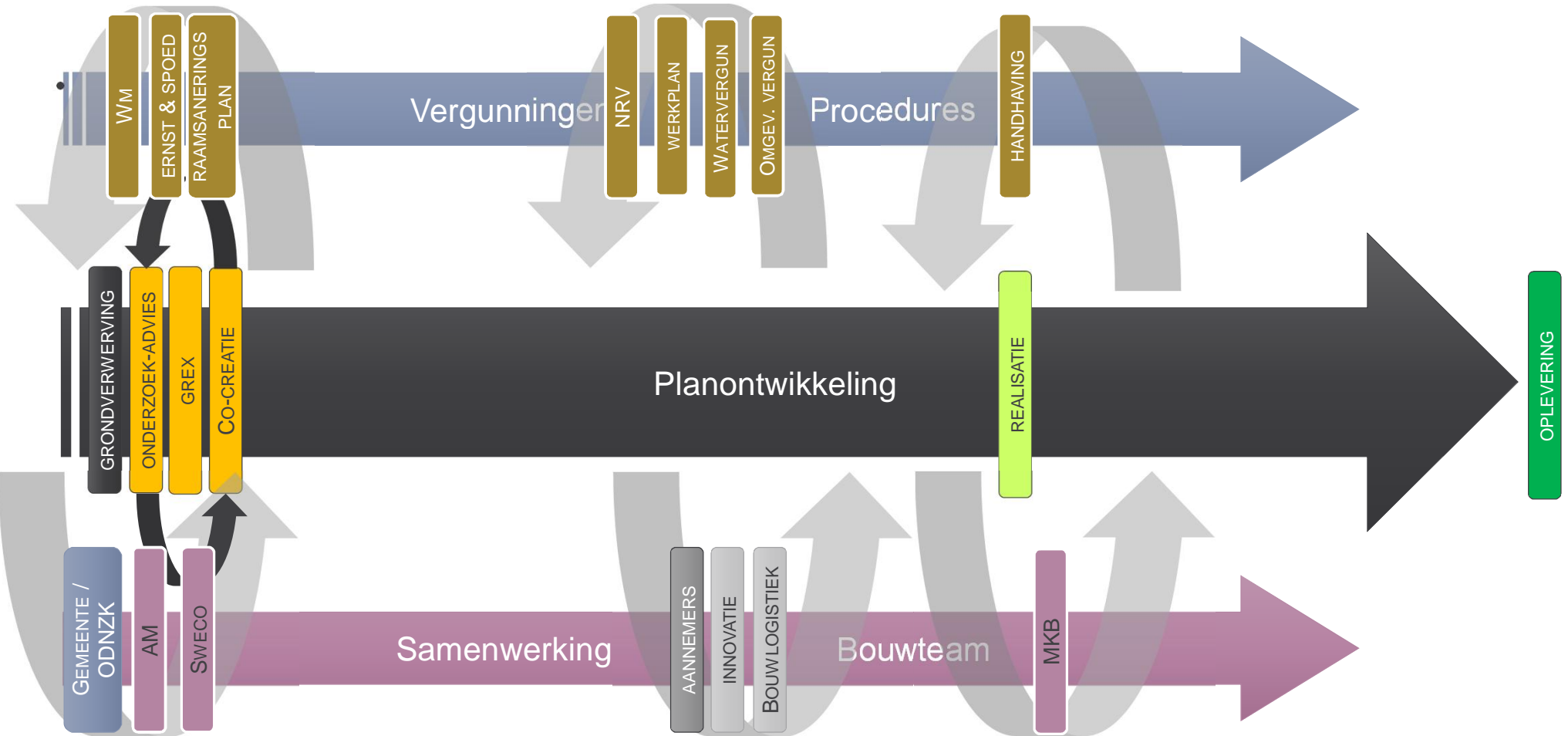




# Brongebied



# Ontwikkelen = Saneren = Ontwikkelen



# Samen op weg

Juli 2015	Beoordelen beschikbare bodemgegevens
Augustus 2015	Fase 2 bodemonderzoek (asbest en PFOS)
September 2015	Onderhandse aanbesteding à clean up costs
April 2016	Onderbouwing terugsaneerwaarde
Mei 2016	Eindsituatieonderzoek beëindiging Wm
Juni 2016	Afsprakenbrief AM en ODNZKG
April 2017	Raamsaneringsplan en beschikking
September 2017	Principe afspraken niet reinigbaarheid met Bodem+
December 2017	Start sloop bovenbouw
Februari 2018	Fase 3 bodemonderzoek (asbest en PFOS)
Mei 2018	Start sanering
Juli 2018	Niet-reinigbaarheidsverklaring Bodem+

# Beoordelen beschikbare bodemgegevens – juli 2015



Ajax-Chubb Amsterdam  
Preliminary Findings - Site Investigation 2014

**Compilation of  
Environmental Investigation  
Information**  
Ajax-Chubb Amsterdam

June 2015

*n and/or a United Technologies Corporation Affiliate. You may not possess, use, copy or  
ng without limitation to design, manufacture, or repair parts, or obtain FAA or other  
her receipt, from any source, nor possession of this document, constitutes such permission.  
n permission of United Technologies Corporation and/or the United Technologies Affiliate  
ivil liability.*



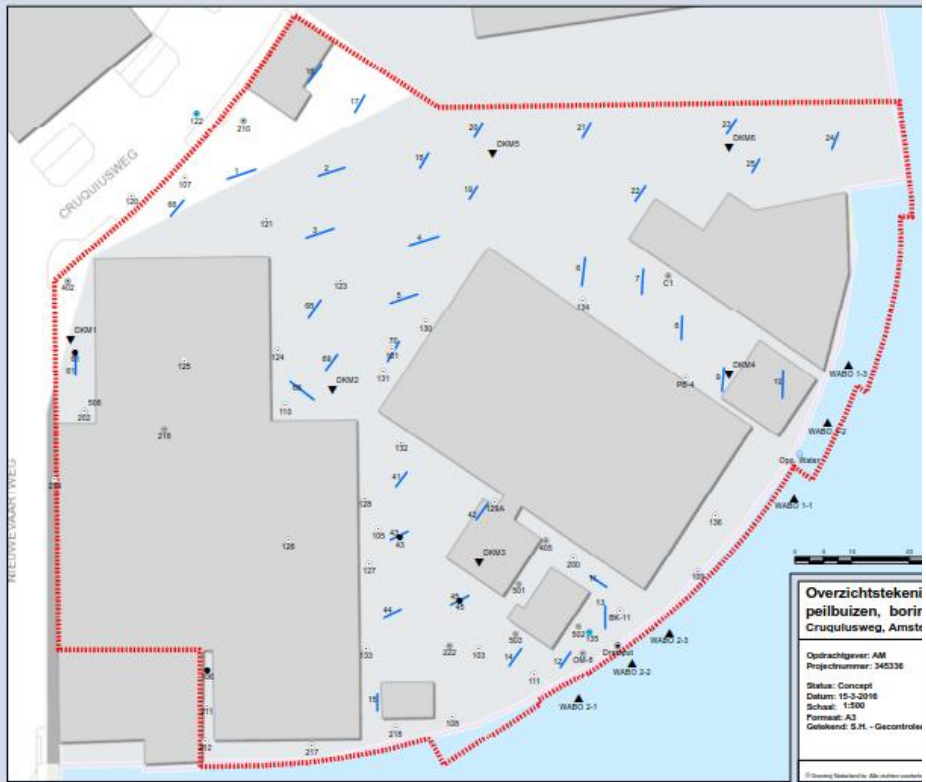
This document contains the property of United Technologies Corporation and/or a United Technologies Corporation Affiliate. You may not possess, use, copy or disclose this document or any information in it for any purpose, including without limitation to design, manufacture, or repair parts, or obtain FAA or other government approval to do so, without express written permission. Neither receipt, from any source, nor possession of this document, constitutes such permission. Possession, use, copying or disclosure by anyone without express written permission of United Technologies Corporation and/or the United Technologies Affiliate issuing the Order is not authorized and may result in criminal and/or civil liability.



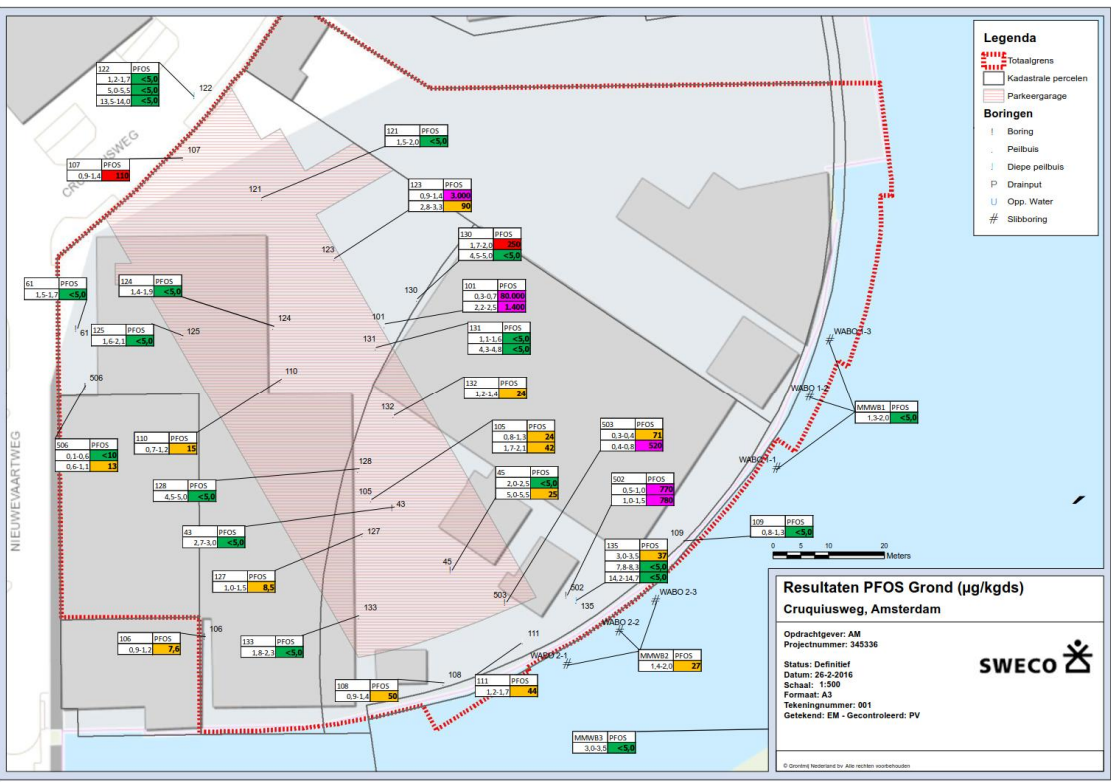
*The world's leading sustainability consultancy*



# Fase 2: bodemonderzoek – augustus 2015



Asbest



PFOS Grond

# Clean up costs – september 2015

- Afspraak verkopende partij, onderdeel van de verwerving
- Marktconform
- Werkomschrijving sanering om bouwplan mogelijk te maken
- Aanbesteding
- Traject verder vormgeven met winnende aannemer

## Onzekerheden / aannames

- Bodemkwaliteit onder de gebouwen
- PFOS beleid



GWC110901

Project: Amsterdam-Oost  
Opdrachtgever: AM  
P.N.: 345336 Status: concept d.d. 27-07-2015

Bladnr. 1 van 2

BESTEK- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	V	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAALBEDRAG IN EURO
0	<b>Bodemonderzoek en saneringsplan</b>					
000010	Uitvoeren historisch bodemonderzoek	EUR		N	1,00	
000020	Uitvoeren bodemonderzoek	EUR		N	1,00	
000030	Opstellen en vaststellen saneringsplan	EUR		N	1,00	
1	<b>Opruimingswerk</b>					
11	<b>Opruimingswerk verhardingen</b>					
111	<b>Opbreken asfaltverharding</b>					
111010	Opbreken asfaltverharding teevrij d=0,12m	m2	5.500,00	V	3,66	20.130,00
111020	Afvoeren asfalt naar erkende verwerker	ton	1.650,00	V	10,00	16.500,00
111030	Acceptatiekosten teevrij asfalt	ton	1.650,00	V	20,00	33.000,00
112	<b>Opbreken elementenverharding</b>					
112010	Opbreken en afvoeren industrieplaten	m2	1.200,00	V	5,00	6.000,00
112020	Opbreken en afv. betontegels incl. kantopsluiting	m2	1.500,00	V	6,00	9.000,00
112030	Acceptatiekosten betonpuin schoon	ton	300,00	V	10,00	3.000,00
12	<b>Sloopwerk vloeren en funderingen</b>					
120010	Slopen oude vloeren en funderingen van gew. beton	m3	487,50	V	100,00	48.750,00
120020	Acceptatiekosten betonpuin schoon	ton	1.170,00	V	10,00	11.700,00
120030	Slopen oude vloer asbesthoudend	m3	385,00	V	60,00	23.100,00
120040	Acceptatiekosten asbesthoudend puin	ton	924,00	V	44,00	40.656,00
13	<b>Opruimingswerk kabels en leidingen</b>					
130010	Verwijderen best. K&L incl. tijd. voorzieningen	EUR	10.000,00	N	1,00	10.000,00
17	<b>Saneringswerk</b>					
171	<b>Saneren asbesthoudende grond / puin</b>					
171010	Ontgraven verontreinigde grond (3T)	m3	12.495,00	V	3,00	37.485,00
171020	Ontgraven verontrein. grond/puin asbesthoudend (3T)	m3	5.354,00	V	3,00	16.062,00
171030	Afvoer verontreinigde grond (3T)	m3	12.495,00	V	6,00	74.970,00
171040	Afvoer verontrein. grond/puin asbest. bigbags (3T)	m3	5.354,00	V	6,00	32.124,00
171050	Acceptatiekosten verontreinigde grond	ton	21.241,00	V	30,00	637.230,00
171060	Acc.kost. bigbags verontrein. gr./puin asbest. (3T)	ton	9.103,00	V	44,00	400.532,00
172	<b>Saneren BTEX/PFOS/olie-spots - MV-1m tot MV-2m</b>					
172010	Ontgraven verontreinigde grond (3T)	m3	1.000,00	V	3,00	3.000,00
172020	Afvoeren verontreinigde grond (3T)	ton	1.600,00	V	6,00	9.600,00
172030	Acceptatiekosten verontreinigde grond PFOS-BTEX	ton	1.600,00	V	30,00	48.000,00

# Onderbouwing terugsaneerwaarde (juni 2016) en afsprakenbrief ODNZK (juli 2016)

- Risicobeoordeling / vrachtberekening
- Terugsaneerwaarde PFOS grond à 100 µg/kg d.s.
- Voorstel terugsaneerwaarde PFOS grondwater à 36 µg/l

**Omgevingsdienst**  
noordzeekanaalgebied

Besloekadres  
Ebbehout 31  
1307 EA Zandam

Postbus 209  
1300 EE Zandam

[www.odnzk.nl](http://www.odnzk.nl)

AM b.v.  
t.a.v. de heer E. Greuter  
Ptolemaeuslaan 80  
3502 HB Utrecht

Betreft: Bevestiging en instemming m.b.t. voorstel voor de saneringsstrategie t.b.v. herontwikkeling Cruquiusweg 114 – 120 en Nieuwevaartweg 5 te Amsterdam

Geachte heer Greuter,

Op 22 juni 2016 hebben wij een brief van u ontvangen - Bevestiging afsprakenkader en saneringsstrategie t.b.v. herontwikkeling Cruquiusweg 114 – 120 en Nieuwevaartweg 5 te Amsterdam, kenmerk czom- 160621-001, d.d. 21 juni 2016 -. Aanleiding tot de brief zijn de gemaakte afspraken met betrekking tot de uitgangspunten en de saneringsstrategie voor deze locatie. U verzoekt van ons een reactie waarin wij instemmen met uw voorgestelde saneringsstrategie. Deze houdt in:

- Opstellen van een raamsaneringsplan;
- Beschikking raamsaneringsplan;
- Sloop opstellen;
- Het maken van 7 houtaanpakken met als doel het vaster afbreken van

**Contactpersoon**  
Bram Rutten

**Contactgegevens**  
023 267 8814

**Kenmerk**  
1043421

**Bijlage(n)**  
-

**Datum**  
28 juni 2016

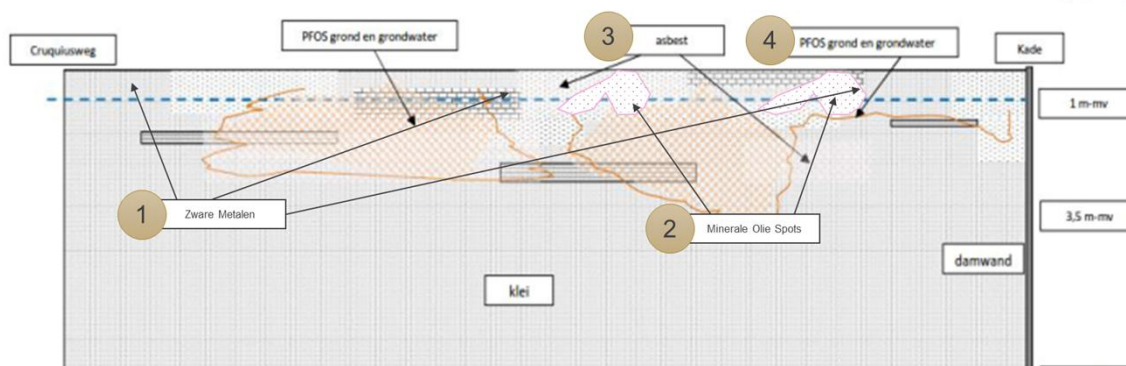
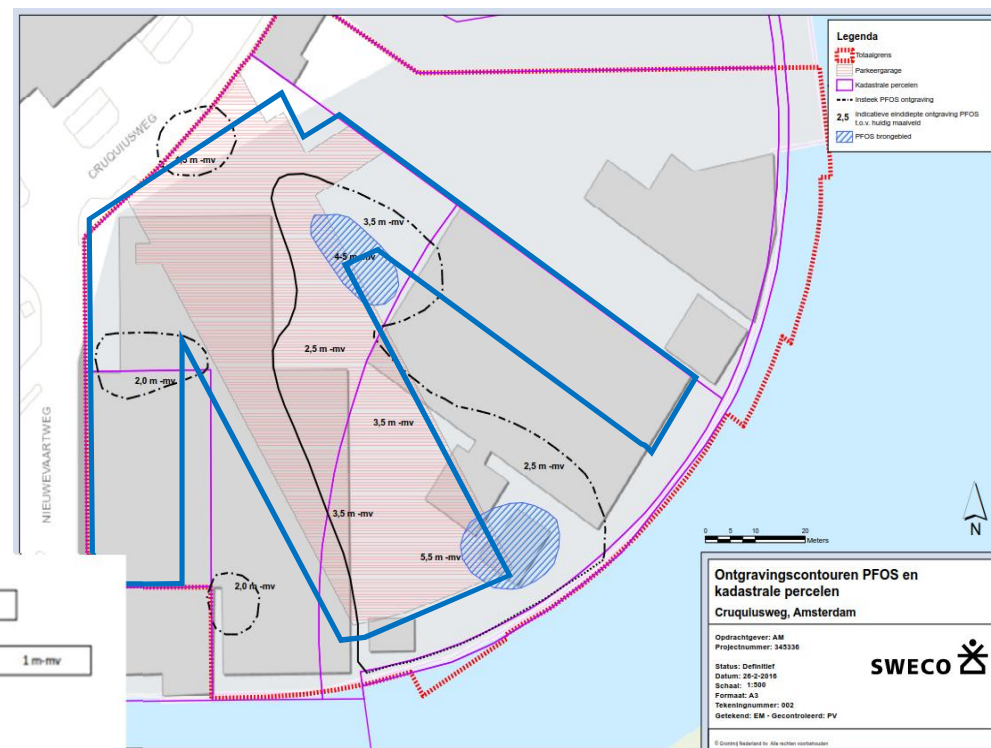


# Raamsaneringsplan en beschikking (april 2017)

## Saneringsaanpak

- Ontgraven mobiele spots
- Leeflaag immobiele verontreinigingen

Extra inspanning => verwijderen van alle verontreinigingen ter plaatse van parkeerkelder

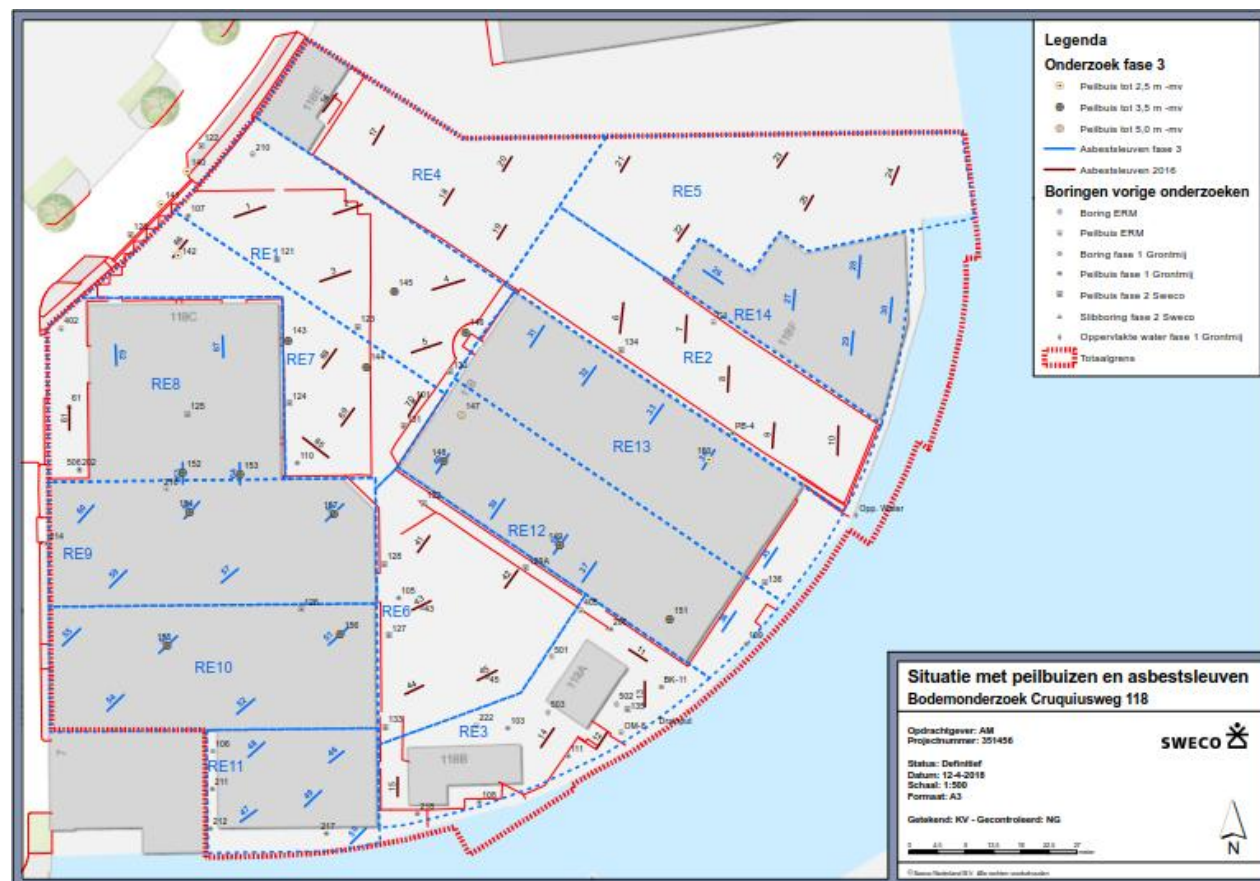


## Start sloop bovenbouw (december 2017)



## Fase 3: bodemonderzoek – februari 2018

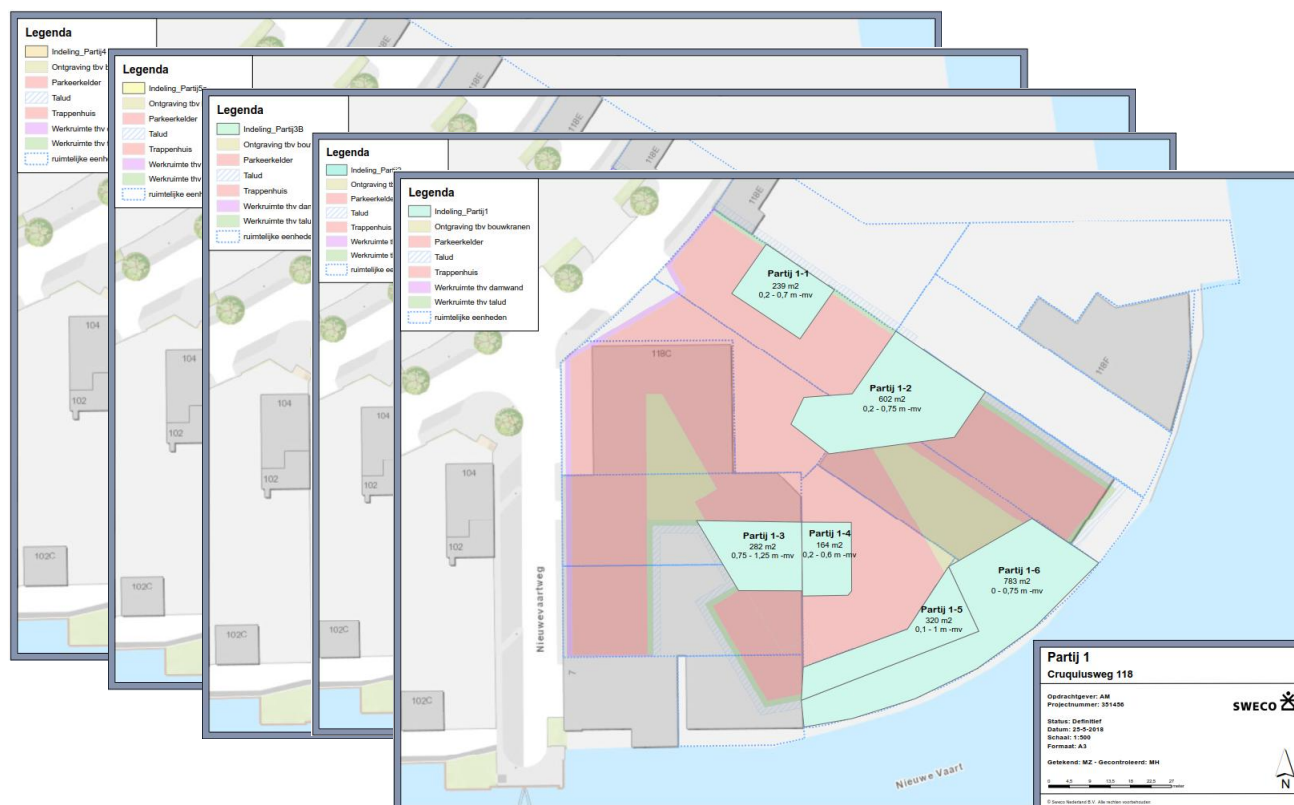
- Asbest onder gesloopte gebouwen
- PFOS
- Detaillering (niet)reinigbaarheid





# Verkrijgen niet-reinigbaarheidsverklaring (mei-juli 2018)

- Evident wel / niet reinigbaar
- Vervolg overleg Bodem+
- Nadere indeling deelpartijen
- Verlening NRV



## Op zoek naar een stortplaats (juni – juli 2018)

- Ondanks NRV aanvankelijk geen enthousiasme bij stortplaatsen
- PFOS is een issue
- Vergunningen stortlocatie
- Zuiveren percolaatwater

## De uitvoeringspraktijk (v.a. juli 2018)

- NRV ondergrond partijen alleen op basis van ex-situ partijkeuring
- Weinig ruimte op locatie
- Logistieke problemen door ruimtebeslag depots
- Lange analyseduur
- Nog geen oplossing voor reinigbare partijen
- Buiten de saneringscontour (parkeerkelder) PFOS boven hergebruiksnorm (8 µg/kg d.s.)



# Transformatie à juni 2020



## Samenvattend: van initiatief naar realisatie

- Onderscheid hoofd- en bijzaken
- Risico's bespreekbaar maken
- Samen (bouwteam) werken aan uitwerken van aanpak op hoofdlijn
- Parkeerkelder biedt kansen om iets extra's te bieden richting vergunningverlener
- Integrale aanpak vergunningentraject
- Bevoegde gezagen blijvend betrokken houden bij proces
- Tijdens initiatieffase al concrete afspraken maken met bevoegd gezag Wbb

**SWECO**

