



**Gemeente  
Amsterdam**

Definitief  
Versie 5  
15 mei 2018

# Aanmeldingsnotitie Transformatie Cruquiusgebied

**Auteur(s)**

P. Zwart

**Opdrachtgever**

Ontwikkelaar Amvest

**Contactpersoon**

P. Zwart

Ingenieursbureau

**Kenmerk**

23637

# Inhoud

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>3</b>
1.1	AANLEIDING VOORGENOMEN ACTIVITEIT	3
1.2	WAAROM EEN M.E.R.-BEOORDELING?	3
1.3	DOEL VAN DE M.E.R.-BEOORDELING	4
1.4	M.E.R.-BEOORDELINGSPROCEDURE	4
<b>2</b>	<b>PROJECTBESCHRIJVING</b>	<b>5</b>
2.1	TOELICHTING PROJECT	5
<b>3</b>	<b>MILIEUBEOORDELING</b>	<b>8</b>
3.1	INLEIDING	8
3.2	BEOORDELING MILIEUEFFECTEN	8
<b>4</b>	<b>Samenvatting en conclusie</b>	<b>18</b>

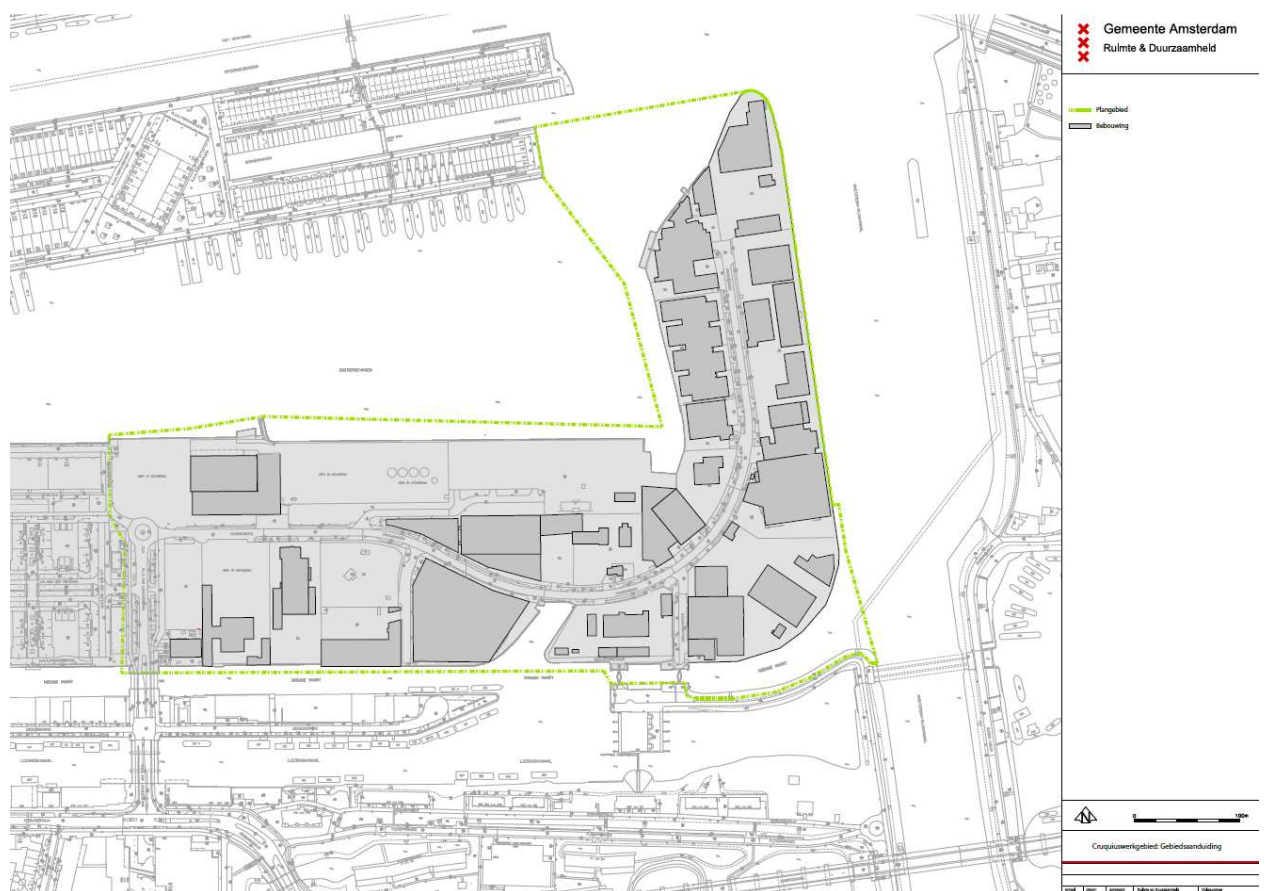
## Bijlage(n)

Bijlage 1 - Literatuurlijst

# 1 INLEIDING

## 1.1 AANLEIDING VOORGENOMEN ACTIVITEIT

Het Cruquiusgebied is een gebied in transformatie. Van werkgebied transformeert het geleidelijk naar werk/woongebied. Het initiatief voor deze transformatie ligt bij de markt. Dit wil zeggen dat het tempo en planvorming door de marktpartijen bepaald wordt.



Figuur 1: Contour Cruquiusgebied (bron Gemeente Amsterdam)

De ontwikkeling van het Cruquiusgebied past binnen de Structuurvisie Amsterdam 2040. Daarin is de Cruquiusweg aangewezen als te ontwikkelen werk- en woongebied.

## 1.2 WAAROM EEN M.E.R.-BEOORDELING?

Inmiddels liggen er meerdere initiatieven voor de transformatie van het Cruquiusgebied ter beoordeling bij de gemeente. Uitgangspunt van de ontwikkelstrategie is dat voor elk van deze initiatieven een (postzegel) bestemmingsplan wordt opgesteld. Echter de ruimtelijke samenhang tussen de initiatieven is groot en ook qua planning lopen de ontwikkelingen nagenoeg gelijk. Daarom is besloten voor de hele transformatie op basis van

de nu bekende gegevens meerdere onderzoeken uit te laten voeren op het gebied van verkeer, lucht en geluid. Deze onderzoeken worden gebruikt voor het opstellen van bestemmingsplannen en deze MER-beoordeling.

De procedures die moeten worden doorlopen zijn:

1. (postzegel)bestemmingsplan voor de verschillende initiatieven conform de Wet ruimtelijke ordening.

Het programma voor het Cruquiusgebied zoals dit nu voor de totale ontwikkeling te voorspellen is voorziet in uit in de realisatie van 2,294 woningen en 58.128 m<sup>2</sup> BVO werken. Vanwege de realisatie van het woningbouwprogramma/transformatie, (meer dan 2000 woningen) geldt op basis van activiteit 11.2 van de D-lijst van het Besluit Milieueffectrapportage een m.e.r.-beoordelingsplicht.

Deze m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- Belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen volledige m.e.r.-procedure noodzakelijk;
- Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-procedure plaatsvinden.

### **1.3 DOEL VAN DE M.E.R.-BEOORDELING**

Het doel van een m.e.r.-beoordeling is het geven van inzicht in de milieueffecten van de voorgenomen activiteit aan het bevoegd gezag (gemeente Amsterdam). Dit doet de initiatiefnemer (Ontwikkelaar Amvest) in een meldingsnotitie waarin zij de benodigde informatie opneemt op basis waarvan het bevoegd gezag een besluit kan nemen over de noodzakelijkheid van een m.e.r. Het bevoegd gezag besluit op basis van deze informatie of voor de m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit (in dit geval het woningbouwprogramma/de transformatie) een

m.e.r.-procedure doorlopen moet worden, vanwege 'de belangrijke nadelige gevolgen die de ingreep voor het milieu kan hebben'. In voorliggende notitie wordt op deze milieueffecten ingegaan, aan de hand van de volgende onderdelen:

- Kenmerken van de activiteit (onder andere omvang en cumulatie), uitgewerkt in hoofdstuk 2.
- Plaats waar de activiteit wordt verricht (de kenmerken van het plangebied in relatie met kwetsbaarheid omgeving), uitgewerkt in hoofdstuk 3.
- Kenmerken van de gevolgen van de activiteit (mogelijke effecten van de activiteit), uitgewerkt in hoofdstuk 3.

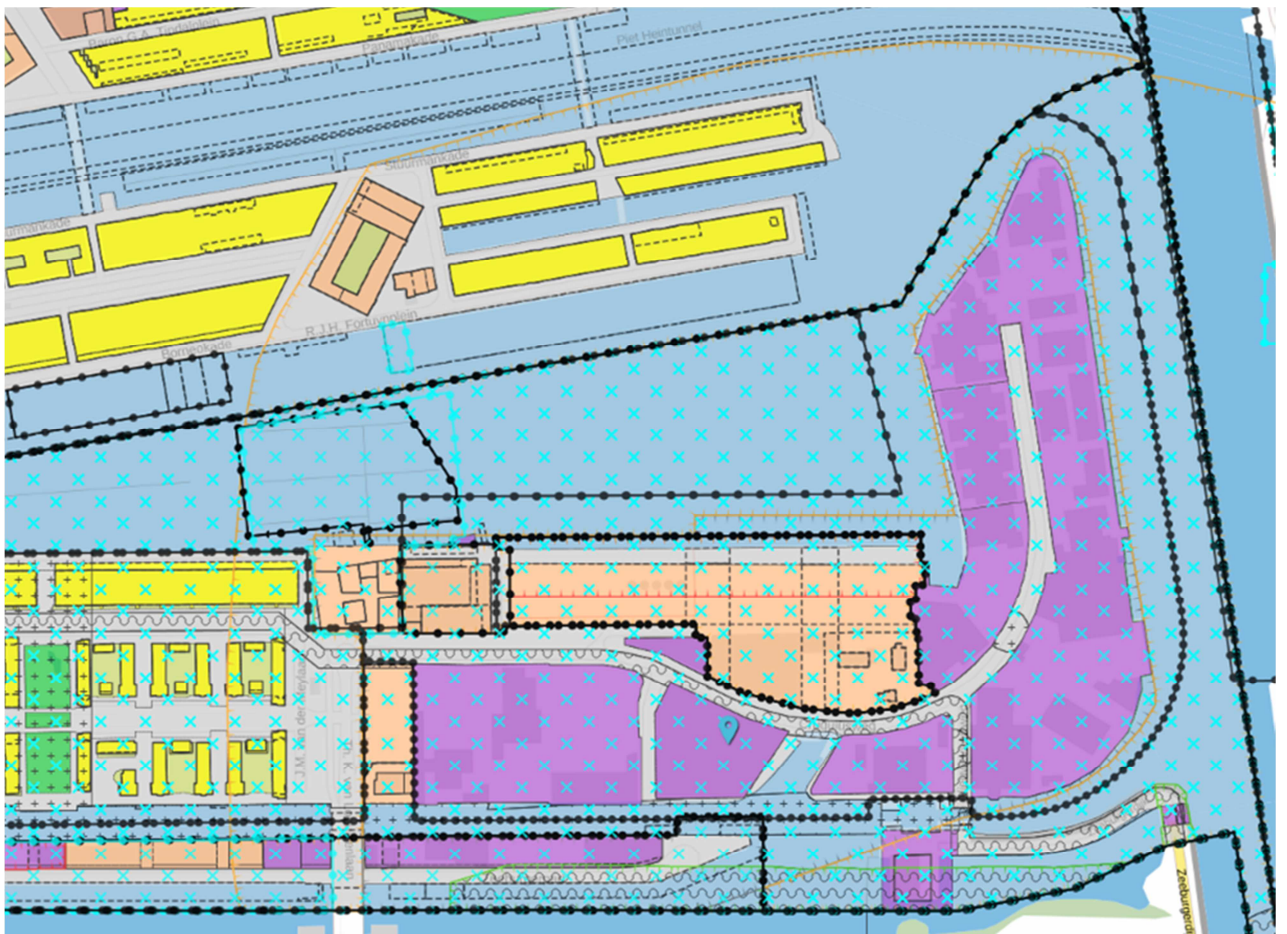
### **1.4 M.E.R.-BEOORDELINGSPROCEDURE**

Met de voorliggende meldingsnotitie deelt de initiatiefnemer ontwikkelaar Amvest in samenspraak met de rve Grond en Ontwikkeling van de gemeente Amsterdam) aan het bevoegd gezag Gemeente Amsterdam mede dat zij voornemens is een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit, de realisatie van een woningbouwprogramma/transformatie mogelijk te maken. Daarbij is in deze meldingsnotitie gemotiveerd of er al dan niet belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu verwacht worden. Op basis van de meldingsnotitie kan het bevoegd gezag vervolgens het besluit nemen of al dan niet een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen.

## 2 PROJECTBESCHRIJVING

### 2.1 TOELICHTING PROJECT

Het Cruquiusgebied ligt in Amsterdam Oost en is het meest zuidelijke schiereiland van het Oostelijk Havengebied. Het schiereiland grenst in het westen aan de architectenbuurt en wordt omsloten door water van de Entrepothaven, het Amsterdam-Rijnkanaal en de Nieuwe Vaart.



*Figuur 2: uitsnede van bestemmingsplan (bron ruimtelijkeplannen.nl )*

De gemeente heeft een spelregelkaart opgesteld om de transformatie van het Cruquiusgebied mogelijk te maken. Deze transformatie verloopt via afzonderlijke (postzegel)bestemmingsplannen

Het Cruquiusgebied is een gebied in transformatie. Van werkgebied transformeert het geleidelijk naar werk/woongebied. Het initiatief voor deze transformatie ligt bij de markt. Dit wil zeggen dat het tempo en planvorming door de marktpartijen bepaald wordt. Als kader voor de transformatie is door de gemeente een spelregelkaart vastgesteld.

Het programma voor het Cruquiusgebied zoals dit nu voor de totale ontwikkeling is te voorspellen, ziet er als volgt uit:

<b>functie</b>	<b>type</b>	<b>programmascenario</b>
wonen (m2)		244.862
parkeerplaatsen (aantal)		2.255
werken (m2)	totaal	93.128
werken gespecificeerd (m2)	Maatschappelijk	3.534
	Horeca	2.676
	Hotel	20.393
	Detailhandel	1.080
	Creatief	1.837
	Dienstverlening	161
	Bedrijven/commercieel	49.380
	Kantoren	2.058
	Nader te bepalen	12.010

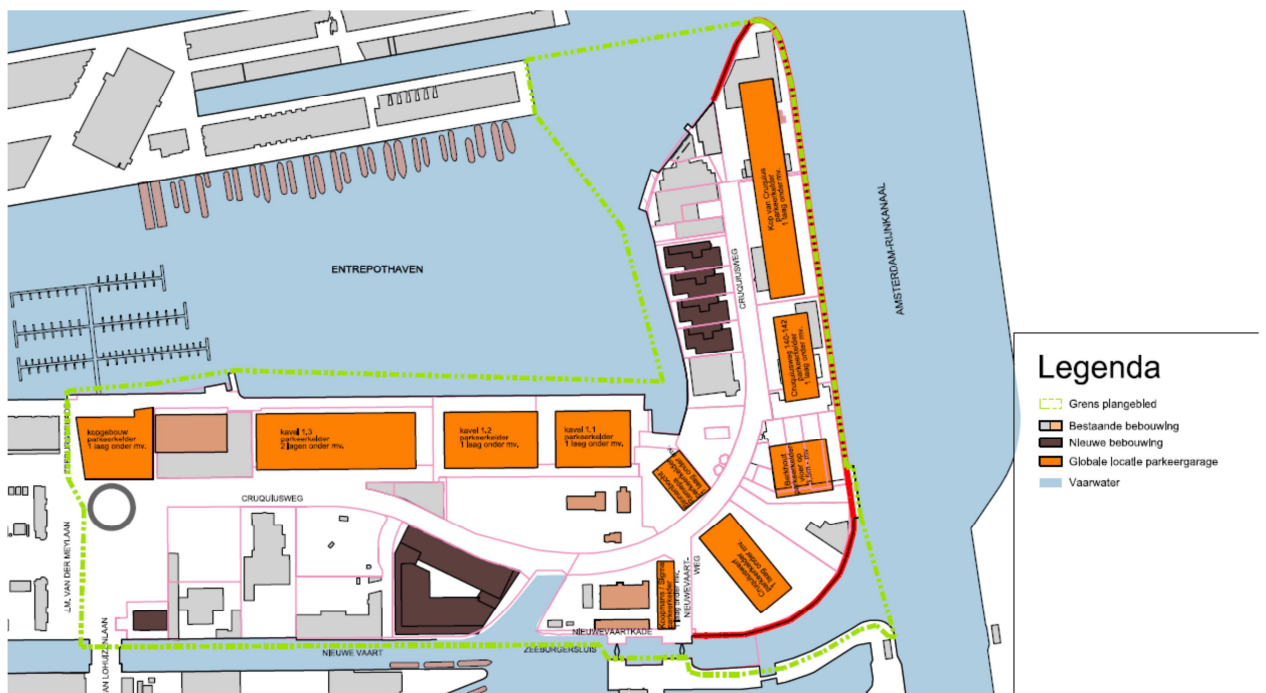
Tabel 1: programmascenario van het Cruquiusgebied in geval van totale ontwikkeling na 2027. .

Voor dit programmascenario wordt ervan uitgegaan dat in 2027 alle initiatieven en alle fases zijn uitgevoerd. Dat betekent dat in programmascenario er ook kavels zijn opgenomen waarvoor nog geen initiatieven bekend zijn. Voor deze kavels is eveneens aangenomen dat zij in 2027 volledig zijn ontwikkeld en voor de invulling is uitgegaan van een extrapolatie van het programma van alle bekende initiatieven samen.





Figuur 3: overzicht van de deelgebieden in het Cruquiusgebied



Figuur 4 globale posities ondergrondse parkeergarage t/m mrt 2017

## 3 MILIEUBEOORDELING

### 3.1 INLEIDING

In de volgende paragraaf is voor de relevante milieuaspecten aangegeven of, en zo ja welke, milieueffecten optreden door transformatie. Zoals gezegd liggen er inmiddels vier initiatieven voor de transformatie van het Cruquiusgebied ter beoordeling bij de gemeente. Vanwege de samenhang tussen de initiatieven in ruimte en tijd zijn voor de hele transformatie op basis van de nu bekende gegevens onderzoeken voor de aspecten verkeer, lucht en geluid, externe veiligheid uitgevoerd. Op basis van de uitkomsten van deze onderzoeken wordt in dit hoofdstuk op onderstaande aspecten beoordeeld of er al dan niet belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu verwacht worden.

De volgende milieuaspecten zullen in de beoordeling aan de orde komen:

- verkeer,
- luchtkwaliteit,
- geluidhinder,
- externe veiligheid,
- grondwateroverlast,
- milieuhygiënische bodemkwaliteit,
- natuur.

### 3.2 BEOORDELING MILIEUEFFECTEN

#### 3.2.1 Verkeer

Voor de uitvoer van het verkeersonderzoek is gebruik gemaakt van het Amsterdamse verkeersmodel (VMA), het op VMA gebaseerde Ritproductiemodel van V&OR en een verkeersregelkundig programma (COCON). Daarnaast is gebruik gemaakt van verkeerstellingen die in februari 2016 zijn uitgevoerd in het kader van het Verkeersonderzoek Bestemmingsplan Zeeburgerpad en een verkeerstelling die in november 2016 is uitgevoerd op het kruispunt Zeeburgerdijk-Zuiderzeeweg. V&OR heeft de verkeersintensiteiten berekend voor de zichtjaren 2017 en 2027, met en zonder programmascenario's. Op basis van deze verkeersintensiteiten heeft R&D een analyse gemaakt van de doorstroming op de geregelde en ongeregelde kruispunten in het studiegebied. Het door het model berekende autobezit is vergeleken met de parkeercapaciteit in de programmascenario's.

#### Regelbaarheid geregelde kruispunten

Voor het kruispunt Zeeburgerdijk met de Zuiderzeeweg geldt dat dit kruispunt alleen regelbaar blijft als er een profielwijziging plaatsvindt. Voor dit knelpunt in de toekomst is een redelijke standaard technische oplossing beschikbaar. Dit knelpunt wordt niet daarom niet als een bijzonder nadelig gevolg beschouwd. Ook al niet omdat het knelpunt qua geluidhinder en/of luchtkwaliteit niet tot problemen leidt.



Uit de doorrekeningen van de twee geregelde kruispunten waarbij de Zeeburgerdijk kruist met de Panamalaan en met de Molukkenweg, volgt dat de huidige profielen de prognoses voor 2027 nog voldoende kunnen verwerken. De verkeersregelingen blijven voldoen aan de Amsterdamse randvoorwaarden.

#### Noodzaak tot regelen van de ongeregelde kruispunten

Uit de toetsing van de vier ongeregelde kruispunten (aan het Zeeburgerpad en op de Th.K.van Lohuizenlaan) volgt dat verkeerslichten hier niet noodzakelijk zijn.

Wat het aspect verkeer betreft is de conclusie dat er geen sprake is van "belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu".

### 3.2.2 Luchtkwaliteit

#### **Wet luchtkwaliteit**

Het wettelijke toetsingskader luchtkwaliteit is vastgelegd in titel 5.2 (luchtkwaliteitseisen) van de Wet milieubeheer (Wm). De wijze waarop het aspect luchtkwaliteit in acht genomen dient te worden overeenkomstig de Wet luchtkwaliteit is geregeld in artikel 5.16 van de wet en kan als volgt worden samengevat:

- Indien aannemelijk is gemaakt dat grenswaarden niet worden overschreden bij realisatie van het plan, vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de realisatie van dat plan, zelfs niet indien het voorgenoemde plan leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.

Stof	Norm	2017 en later
NO <sub>2</sub>	Grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m <sup>3</sup> )	40
PM <sub>10</sub>	Grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m <sup>3</sup> )	40
	Grenswaarde (aantal dagen per jaar dat de 24-uurgemiddeldeconcentratie boven de 50 µg/m <sup>3</sup> mag liggen)	35
PM <sub>2,5</sub>	Grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m <sup>3</sup> )	25

Tabel 2: Grenswaarden voor fijn stof en NO<sub>2</sub>

De gevolgen voor de luchtkwaliteit, die samenhangen met de herontwikkeling van het Cruquiusgebied zijn in kaart gebracht. Hiertoe zijn de concentraties luchtverontreinigende stoffen berekend op die locaties waar de gevolgen voor de luchtkwaliteit maximaal zijn en de hoogste concentraties luchtverontreinigende stoffen te verwachten zijn. De berekeningen zijn uitgevoerd voor het maatgevende jaar 2017.

In dit kader zijn de concentratiebijdragen bepaald vanwege de herontwikkeling. Hiertoe zijn de bijdragen vanwege:

- de verkeersaantrekkende werking van het Cruquiusgebied;
- het scheepvaartverkeer over het Amsterdam-Rijnkanaal ten oosten van Cruquiusgebied;
- het wegverkeer op omliggende verkeerswegen en
- de emissie van de (vooralsnog) te handhaven bedrijvigheid op het zuidelijke gedeelte van het Cruquiusgebied.

In het onderzoek is uitgegaan van de ingebruikname van het Cruquiusgebied in 2017. Omdat de ingebruikname van de herontwikkeling in de praktijk gefaseerd zal plaatsvinden, vormen de berekende concentraties luchtverontreinigende stoffen in voorliggend onderzoek een overschatting van de werkelijk te verwachten concentraties (worstcase).

#### **Uitkomsten toekomstige situatie**

Uit de berekeningen volgt dat zelfs bij de gehanteerde worstcase benadering, de grenswaarden voor (zeer) fijn stof en NO<sub>2</sub> niet worden overschreden op die locaties waar de gevolgen voor de luchtkwaliteit vanwege de beoogde ontwikkeling het grootst zijn.

Op grond van de voorgenoemde bevindingen vormt de Wet luchtkwaliteit geen belemmering voor de beoogde herontwikkeling van het Cruquiusgebied.

Wat het aspect luchtkwaliteit betreft, is de conclusie dat er geen sprake is van "belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu".

### **3.2.3 Geluidhinder**

#### **Wet geluidhinder**

In de Wet geluidhinder en in het Besluit geluidhinder worden respectievelijk voor wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industrielawaai twee typen grenswaarden benoemd: de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. Per geluidbron (per weg, per spoorweg, per industrieterrein) wordt aan de grenswaarden getoetst.

Voor de geluidbron scheepvaart gelden geen grenswaarden. In onderhavig onderzoek worden geluidniveaus vanwege scheepvaartlawaai inzichtelijk gemaakt

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, kan een zogenaamde hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het College van Burgemeester en Wethouders (B en W). Het vaststellen van een hogere waarde door B en W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan bron (verkeer) of tussen bron en ontvanger (gebouw), zoals schermen of verkeersreducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Indien ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van maatregelen (dove gevels).

Voor de herontwikkeling van het Cruquiusgebied is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai en scheepvaartlawaai uitgevoerd. De herontwikkeling bevinden zich volgens de Wet geluidhinder binnen de zones van de Cruquiusweg, Th.K. van Lohuizenlaan, Zeeburgerdijk en de IJburglaan (Piet Heintunnel).

Ten oosten van het gebied is het Amsterdam-Rijnkanaal gelegen. Ondanks het ontbreken van wettelijke grenswaarden voor scheepvaartlawaai moet de geluidbelasting van de scheepvaart meewegen in de beoordeling.

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 14 april 2016. De geluidbelastingen vanwege wegverkeer zijn berekend conform de Standaard Rekenmethode II uit bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. De geluidbelastingen vanwege scheepvaartverkeer zijn berekend volgens de specialistische methode II-8 uit de Handleiding meten en reken industrielawaai.

De berekende geluidbelastingen voor wegverkeerslawaai zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder: voorkeursgrenswaarde 48 dB en maximale ontheffingswaarde 63 dB.

#### **Conclusies voor de toekomstige situatie:**

Het Cruquiusgebied is thans een gezoneerd industrieterrein ingevolge de Wet geluidhinder. Met de voorgenomen transformatie van een industriegebied naar een werk- en woongebied komt de zonering te vervallen. Er is dan geen sprake meer van een gezoneerd industrieterrein. Industrielawaai is derhalve niet van belang.

– De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Cruquiusweg is op de eerstelijnsbebouwing hoger dan 48 dB Lden. De hoogst berekende waarde op de gevels bedraagt 53 dB. De geluidbelasting is nergens hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

– De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Th. K. van Lohuizenlaan is op de twee westelijk gelegen gebouwen hoger dan 48 dB Lden. De hoogst berekende waarde op de gevels bedraagt 59 dB. De geluidbelasting is nergens hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

Op de oostelijk gelegen bebouwing wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

– De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Zeeburgerdijk en Piet Heintunnel is overal lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden.

– De geluidbelasting ten gevolge van scheepvaartverkeer bedraagt ter plaatse van de eerstelijnsbebouwing ten hoogste 64 dB(A) etmaalwaarde. Vanwege de afscherpende werking van de gebouwen is de geluidbelasting op de westelijk geprojecteerde gebouwen niet hoger dan 55 dB(A) etmaalwaarde.

Op grond van de voorgenoemde bevindingen vormt de Wet geluidhinder geen belemmering voor de beoogde herontwikkeling van het Cruquiusgebied.

Wat het aspect geluidhinder betreft, is de conclusie dat er geen sprake is van "belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu".

#### **3.2.4 Externe veiligheid**

Externe veiligheid gaat in op de kans en bijbehorende effecten van een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Deze gevaarlijke stoffen kunnen opgeslagen worden bij bedrijven of getransporteerd worden over de weg, het water, per spoor of door buisleidingen. Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in risicobronnen (zoals een weg waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd of een hogedruk aardgastransportleiding) en kwetsbare objecten, zoals woningen en woonschepen, gebouwen waar minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten verblijven en gebouwen waar doorgaans grote aantallen mensen.

Een combinatie van verschillende aspecten is bepalend voor het risiconiveau voor specifieke trajecten van transportroutes:

- de omvang van de vervoersstroom, die bepalend is voor de kans op ongevallen met effecten op de omgeving;
- de soort van gevaarlijke stoffen, die bepalend is voor de effecten op de omgeving;
- de veiligheid, die bepalend is voor de kans op ongevallen;
- het aantal mensen langs de route, dat bepalend is voor het mogelijk aantal dodelijke slachtoffers.

Voor de effecten van risicobronnen op de bovengenoemde kwetsbare objecten gelden twee normeringen:

- Het '*Plaatsgebonden Risico*' (PR): dit wordt weergegeven met een contour, die aangeeft tot waar het risico groter is dan 1 op een miljoen (10-6) per jaar om te komen te overlijden als een fictief persoon het hele jaar zich binnen deze contour bevindt. Binnen deze contour mogen geen kwetsbare objecten aanwezig zijn of worden geprojecteerd.
- Het '*Groepsrisico*' (GR): dit is een grafiek waarin de kans op een ongeval wordt afgezet tegen het potentieel aantal dodelijke slachtoffers. Voor het berekenen van de hoogte wordt gekeken hoeveel mensen en op welke afstand tot de risicobron er aanwezig zijn binnen het invloedsgebied van de risicobron. Het invloedsgebied is een contour vanaf de risicobron, die aangeeft tot waar nog 1% van de mensen komt te overlijden bij een calamiteit. Voor het groepsrisico geldt geen harde normering. Het bevoegd gezag bepaalt of de kans op ongeval en het potentieel aan slachtoffers voor haar acceptabel is. Hierbij worden ook aspecten als de mogelijkheid om jezelf in veiligheid te brengen (voldoende vluchtwegen) en voldoende bluswatervoorzieningen meegewogen in dit besluit.

#### Relevantie voor plangebied Cruquius

Belangrijk is te weten dat inmiddels de Bevi-inrichting, Metaal Magnus International (Risicobronnen betreffen twee PGS-15 loodsen met per loods meer dan 10 ton opslag van verpakte gevaarlijke stoffen) is verkocht en ook wordt het kavel ook getransformeerd wordt tot woongebied. Ook wordt daarmee vervoer van gevaarlijke stoffen over de Cruquiusweg dwars door het transformatiegebied naar Metaal Magnus International verleden tijd.

De relevante risicobronnen voor het Cruquiusgebied zijn:

- 1) Transport gevaarlijke stoffen Amsterdam Rijn kanaal.
- 2) 2 Bunkerboten aan de overzijde van Amsterdam-Rijnkanaal ter hoogte van Zeeburgereiland.

Ad 1/ Uit de rapportage Externe veiligheid van de Omgevingsdienst:

Plaatsgebonden risico: Het IJ en Amsterdam-Rijnkanaal zijn vaarwegen met een bevaarbaarheidsklasse 6. De bijlage bij de HART stelt dat een vaarweg met bevaarbaarheidsklasse 6 geen plaatsgebonden risicocontour PR 10-6 heeft.

Groepsrisico: De vuistregels in de bijlagen stellen dat langs een vaarweg met bevaarbaarheidsklasse 6 de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden wordt. Een berekening van het groepsrisico is niet nodig. Het groepsrisico voor vervoer van gevaarlijke stoffen over het water ligt onder de 10% van de oriëntatiewaarde.

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van een binnenwater waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. in de toelichting bij een bestemmingsplan wordt dan in elk geval ingegaan op (Artikel 7 van het Bevt):

- a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op het binnenwater waarover de gevaarlijke stoffen worden vervoerd.
- b. voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op dat binnenwater een ramp voordoet.

Ad2 Uit de rapportage Externe veiligheid van de Omgevingsdienst:

Plangebied Cruquius is op meer dan 120 meter gelegen van de bunkerschepen Calpam en Sleurink. Voor deze bunkerschepen moet een veiligheidsafstand van 100 m tot kwetsbare objecten (bijvoorbeeld een groep woningen of een groot kantoor, >1500 m<sup>2</sup>) worden aangehouden (Activiteitenbesluit). Cruquius is zodoende niet binnen deze veiligheidsafstand gelegen.

Er is geen relevant Groepsrisico en er vindt geen overschrijding plaats van de PR 10-6 contour (Plaatsgebonden Risico). Zodoende zijn er geen belangrijk nadelige gevolgen op het gebied van externe veiligheid te verwachten.

### 3.2.5 Grondwateroverlast

Het Cruquiusgebied wordt aan alle zijden begrensd door oppervlaktewater. Het oppervlaktewaterpeil bedraagt NAP -0,4 m. Omdat geen informatie beschikbaar is over de kadeconstructies, kan niet worden beoordeeld of grondwater in het projectgebied naar het oppervlaktewater kan afstromen.

In het projectgebied ligt geen drainage. Naar verwachting is binnen het projectgebied sprake van horizontale grondwaterstroming door de topzandlaag richting het oppervlaktewater. Mogelijk wordt de afstroom van grondwater naar het oppervlaktewater lokaal verhinderd door waterdichte kadeconstructies en/of kelders onder bebouwing. Hierover zijn geen gegevens bekend. Daarnaast is sprake van wegzijging van het freatisch grondwater naar de 1<sup>e</sup> zandlaag (ca. 0,2 à 0,4 mm/dag).

In het Cruquiusgebied zullen de komende jaren diverse bouwplannen worden uitgevoerd. Het projectgebied zal grotendeels worden volgebouwd. In de overzichtstekening (figuur 4) zijn globaal de geplande locaties van kelders weergegeven. De herinrichting van het projectgebied (heeft invloed op de grondwaterstandssituatie. Dit gebeurt op de volgende manieren:

- Doordat braakliggend terrein wordt bebouwd, bestraat en aangesloten op hemelwaterafvoeren neemt de grondwateraanvulling door neerslag af. Dit leidt tot een daling van de grondwaterstand;
- Nieuw gerealiseerde ondergrondse constructies (kelders) vormen blokkades voor grondwaterstroming. Onder bepaalde omstandigheden kan dit leiden tot opstuwing van het grondwater aan de bovenstroomse zijde van de blokkade en een daling van de grondwaterstand aan de benedenstroomse zijde van de blokkade. Daarnaast is er sprake van autonome ontwikkelingen zoals klimaatverandering waardoor de grondwaterstand kan wijzigen.

Om inzicht te krijgen in de grondwaterstandssituatie na realisatie van de bouwplannen is een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd. Doel van dit onderzoek is te beoordelen of in de toekomstige situatie aan de Grondwaternorm van Amsterdam (paragraaf 1.2) wordt voldaan, of dat aanvullende maatregelen benodigd zijn.

Op basis van allerlei aannames en veel extrapolatie van gegevens is de voorlopige uitkomst dat in de toekomstige situatie niet voldaan wordt aan de grondwaternorm van Amsterdam (0,5 m) en de ontwateringsnorm voor wegen (0,5 m) en bomen (0,7 m). Deze eerste uitkomsten dienen wel met grote terughoudendheid te worden gebruikt vanwege de vele onzekerheden in de berekening. Er zijn nog veel onbekende gegevens zoals doorlatendheid kademuren, grondwaterstanden. Het geeft een eerste inzicht in de orde grootte van grondwaterstijgingen en dalingen.

En het maakt duidelijk dat eerst nog veel veldwerk nodig is om voldoende gegevens over grondwaterstanden en doorlatendheid bodem en kademuren etc. te verkrijgen. Wanneer uit het vervolgonderzoek blijkt dat de herontwikkeling (al dan niet in combinatie met klimaatverandering) zal leiden tot grondwateroverlast, zullen compenserende maatregelen worden uitgevoerd te denken valt aan:

- Onder de wegen een zandcunet aanbrengen en dit zandcunet in verbinding brengen met het oppervlaktewater;
- Nieuw aan te brengen kadeconstructie waterdoorlatend maken (bijvoorbeeld door damwandplanken onder het oppervlaktewaterpeil te perforeren en achter de damwand een grindkoffer aan te brengen).

De toekomstige geohydrologische situatie (eventueel met grondwaterverlagende maatregelen) staat de uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet in de weg.

De conclusie is dat de transformatie van het Cruquiusgebied ten aanzien van het aspect grondwateroverlast geen belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu heeft .

### 3.2.6 Milieuhygiënische bodemkwaliteit

Vanaf de aanleg heeft het Cruquiusgebied een industriële bestemming. In de beginperiode tot 1930 vestigen zich veel grote en middelgrote industrieën in het gebied, waaronder een oliefabriek, asbestcementfabrieken, metaalindustrie en een sloopbedrijf voor schepen. Na 1930 vestigen zich hier de verffabriek van Vettewinkel, later Sigma coatings en diverse lompen, oud papier en dumpgoederenhandels.

Tot de zeventiger jaren vinden in het gebied verder weinig wijzigingen plaats in de jaren '80 worden de grote loodsen handelsentrepot –gesloopt voor de bouw van een groot opslagdepot van wijn en een betonmortecentrale. Verder vestigen zich in deze perioden enkele autoreparatie bedrijven en een handel en oude metalen en de verwerking van chemisch afval.

Uit het historisch bodemonderzoek dd. 1991 blijkt dat in grote delen van het gebied bodemverontreinigingen zijn aangetroffen. De sterkst vervuilde terreinen, waren de bedrijfsterreinen van de verffabriek Sigma coatings (deelgebied 3) en sloopterrein van de Hoogovens (deelgebied 8.2 + 8.3 + het aangrenzende grijze vlak) .

Inmiddels zijn we vele jaren verder en zijn zoals uit onderstaande printscreen van Nazca-I-bodem<sup>1</sup> verschillende terreinen gesaneerd (de paarse gemarkeerde vlakken/kavels) met bijvoorbeeld een leeflaag. Ook toont de printscreen nog een groot aantal verontreinigingsgebieden (bruin )



Figuur 5: Printscreen uit Nazca. Bruin: verontreinigingscontour, Paars: Zorgmaatregel/gesaneerd

<sup>1</sup>) Nazca-i Bodem is een bodeminformatiesysteem waarin in dit geval de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied milieuhygiënische informatie uit bodemonderzoeken registreert.

De milieuhygiënische bodemkwaliteit staat de uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet in de weg. In het geval van een bouwactiviteit ter plaatse van een ernstige bodemverontreiniging zal zo'n kavel overeenkomstig de vereisten van de Wet bodembescherming worden gesaneerd. Conform de zorgplicht van de Wet bodembescherming zullen de activiteiten zodanig worden uitgevoerd dat ook geen (her)verontreiniging van de bodem optreedt. Na de transformatie van het Cruquiusgebied is de bodem ter plaatse van de bouwkavels gesaneerd conform wet- en regelgeving. De geplande activiteiten zoals de bouw van woningen en voorzieningen hebben geen nadelige gevolgen voor de kwaliteit van de bodem. De conclusie is dat de transformatie van het Cruquiusgebied ten aanzien van het aspect bodem geen belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu heeft.

### 3.2.7 NATUUR

#### **Wet natuurbescherming**

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet.

#### **Natura 2000-gebieden**

Natura 2000-gebieden zijn Europees beschermde gebieden. Per gebied zijn hiervoor specifieke instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd. Significant negatieve effecten op deze doelstellingen zijn in beginsel niet toegestaan.

#### **Natuurnetwerk Nederland (voormalige Ecologische Hoofdstructuur)**

Naast bescherming vanuit de Wnb, zijn er ook gebieden die planologisch beschermd zijn. Het betreft het 'Natuurnetwerk Nederland' (hierna NNN). De bescherming van het NNN verloopt via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, PRV, bestemmingsplannen) en niet via de natuurwetgeving. Binnen de NNN kan de uitwisseling van soorten plaatsvinden en wordt de instandhouding van de biodiversiteit ondersteund. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan, als deze ontwikkelingen de wezenlijke kenmerken of waarden van het NNN aantasten. Voor wat betreft het NNN is er alleen bij directe aantasting sprake van vervolgstappen, waaronder compensatie.

#### **Beschermde soorten**

In hoofdstuk 3 'Soorten' van de Wnb is soortbescherming opgenomen en opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen. Het gaat om de volgende drie categorieën:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn;
3. 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora').

#### **Toekomstige situatie:**

##### Natura 2000-gebieden

In de nabije omgeving van het Cruquiusgebied ligt op circa 1,5 km het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer. Op ruim 6 km afstand ligt het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Op grotere afstand liggen Polder Westzaan (11 km), Botshol (12,5 km), Naardermeer (12 km) en Oostelijke Vechtplassen (13 km). De voorgenomen transformatieactiviteiten/ontwikkelingen hebben geen directe fysieke effecten op de Natura 2000-gebieden. Van zogeheten externe werking is ook geen sprake. De activiteiten hebben geen significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de bovengenoemde Natura 2000 gebieden.



### Natuurnetwerk Nederland (voormalige Ecologische Hoofdstructuur)

Het Cruquiusgebied is een volgebouwd stedelijk schiereiland met rondom druk gebruikt oppervlakte water en afgewerkt met voornamelijk hoge verticale kademuren. Het gebied maakt zelf geen deel uit van een ecologische verbingszone. Het gebied wordt door de drukbevangen en voor dieren moeilijk passeerbare Amsterdam-Rijnkanaal gescheiden van de verbingszone aan de overkant per plaatse van de westelijke oeverzone van het Zeeburgereiland.

### Beschermde soorten

Uit het natuurkaartenoverzicht van gemeente Amsterdam op intranet blijkt dat de huismus als beschermde vogel in het gebied voorkomt. Zowel de nestlocaties als het leefgebied van de mussen zijn beschermd. Dit betekent dat met de inrichting rekening moet worden gehouden met de functionaliteit. Zoals het behouden van voldoende groen om in te schuilen en te foerageren. Bij het slopen van panden dient rekening te worden gehouden dat vleermuizen verblijfplaatsen in deze panden kunnen hebben.

Uit onderstaand figuur blijkt dat op de walmuur aan de Enterpothavenszijde beschermde planten zoals tongvaren, blaasvaren en steenbreekvaren voorkomen..



Figuur 5 Locaties van beschermde planten (=groene blaadjes).



*Figuur 6: Broedplaatsen van de huismus binnen het Cruquiusgebied*

Bij het rooien van beplanting of verwijderen van de bebouwing dient rekening gehouden te worden met broedende vogels. Er dienen geschikte verblijfplaatsen voor beschermde soorten zoals mussen en vleermuizen terug te komen in het plangebied. In het algemeen geldt dat voorafgaande aan het verwijderen van bebouwing en opgaande begroeiing zal door middel van veldonderzoek vastgesteld moeten worden of beschermende fauna en flora aanwezig zijn en of daadwerkelijk verbodsbepalingen overtreden worden. Naar aanleiding van het onderzoek wordt vastgesteld of en welke maatregelen nodig zijn om schade te voorkomen of te mitigeren. Door zorgvuldig te handelen binnen de kaders van de Gedragscode van Amsterdam zijn de effecten van de transformatieactiviteiten op beschermde fauna en flora nihil.

De conclusie is dat als binnen de kaders van de Gedragscode van Amsterdam wordt gewerkt en met de inrichting een functionele leefomgeving van de huismussen terugkomt, de transformatie van het Cruquiusgebied er aan de natuurwet wordt voldaan.

## 4 Samenvatting en conclusie

### Samenvatting

In deze aanmeldingsnotitie zijn de kenmerken van de activiteit, de plaats waar de activiteit wordt verricht en de kenmerken van de gevolgen van de activiteit in beeld gebracht. De voorliggende conclusie is toegespitst op de gevolgen van de activiteit.

In de m.e.r.-beoordeling is geconcludeerd dat belangrijke nadelige milieukundige effecten op de aspecten verkeer, luchtkwaliteit, geluidhinder, externe veiligheid niet spelen. Voor de aspecten milieuhygiënische bodemkwaliteiten natuur geldt dat bij werken volgens protocollen bij de transformatieactiviteiten belangrijke nadelige milieukundige effecten uit te sluiten zijn.

Voor het aspect grondwateroverlast geldt dat eerst nog veel veldwerk nodig is om zicht te krijgen of de herontwikkeling (al dan niet in combinatie met klimaatverandering) zal leiden tot grondwateroverlast. Mocht dat het geval zijn er genoeg compenserende maatregelen voorhanden om dat tegen te gaan. De toekomstige geohydrologische situatie (eventueel met grondwaterverlagende maatregelen) staat de uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet in de weg. De conclusie is dat de transformatie van het Cruquiusgebied ten aanzien van het aspect grondwateroverlast geen belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu heeft .

### Conclusie

Samengevat kan geconcludeerd worden dat belangrijke nadelige milieukundige effecten uit te sluiten zijn. Er hoeft daarom geen m.e.r.-procedure voor de transformatie van het Cruquiusgebied te worden doorlopen.

## Bijlage 1 - Literatuurlijst

- Verkeersonderzoek Cruquiusgebied Verkeer & Openbare Ruimte; Team Onderzoek & Kennis Ruimte & Duurzaamheid; Team Beeld & Data; Versie definitief ; 14 december 2016.
- Rapportage Externe Veiligheid; Bestemmingsplan Cruquius; Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied; 7-5-2018(V3)..
- Brandweer Amsterdam-Amstelland; Advies Externe Veiligheid; Cruquius-oost in Amsterdam; Referentie: 47/RoEv-2016; Datum: 1 december 2016.
- Historisch bodemonderzoek Cruquiuswerkgebied; Chemielinco; projnr 89047B, dd. 26-03-1991.
- Printscreen uit Nazca-i-Bodem bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied;
- Grondwatermodel; Cruquiuseland; gemeente Amsterdam Ingenieursbureau; dd. 23 maart 2017.
- Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai en scheepvaartlawai; Herontwikkeling Cruquius te Amsterdam; DPA/Cauberg-Huygen; Ref. 02104-16807-06; d.d.3 maart 2017.
- Onderzoek luchtkwaliteitseisen; Herontwikkeling Cruquius te Amsterdam; DPA/Cauberg-Huygen; Ref. 02104-16807-05; d.d.3 maart 2017.