

## Waterparagraaf “Bestemmingsplan Cruquiusgebied – fase 1” te Amsterdam Oost

### Algemeen

Voor de ontwikkeling van het “Cruquiusgebied – fase 1” op een van de schiereilanden in het oostelijk havengebied te Amsterdam Oost wordt gestreefd naar een duurzaam, veilig en gezond waterbeheer. De wijziging bestemmingsplan Cruquiusgebied wordt opgesteld om een nieuw actueel juridisch planologisch kader te krijgen. Omdat de voorgenomen plannen evenals de ontwikkelingen in het waterbeleid en –wetgeving een uitwerking hebben op de inrichting van het watersysteem en de waterketen, is het proces van de watertoets gevolgd.

### Relevant waterbeleid

Het streven naar een veilig, gezond en duurzaam waterbeheer staat landelijk in de belangstelling. Thema’s zoals ‘water in de stad’ en ‘water als mede ordenend principe’ en het streven naar ‘duurzame en robuuste watersystemen’ zijn als speerpunten aangegeven in het vigerende beleid en geconcludeerd in de 2 drietrapsstrategieën voor:

1. Waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren).
2. Waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).

#### ***Water gerelateerde plannen en beleid gemeente Amsterdam – stadsdeel Oost***

##### Nationaal

- Startovereenkomst ‘Waterbeleid 21<sup>e</sup> eeuw’ (WB21),
- Nationaal Waterplan 2010-2015 (ministerie van I&M),
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) 2010,
- Stroomgebiedsbeheerplan Rijn-West (Regionaal ambtelijk overleg Rijn-West),
- Handreiking Watertoets (ministerie van I&M),
- Toepassing van de Watertoets door de Regionale Diensten van Rijkswaterstaat (Rijkswaterstaat RIZA - thans Deltares, 2004),

##### Regionaal

- Watertoetscriteria Rijkswaterstaat IJsselmeergebied (Rijkswaterstaat IJsselmeergebied, 2007),
- Provinciaal Waterplan 2010-2015 (Provincie Noord-Holland),
- Waterbeheersplan 2010-2015 (Waterschap Amstel, Gooi en Vecht),
- Keur AGV 2011 (Waterschap Amstel, Gooi en Vecht),

##### Lokaal

- Structuurvisie Amsterdam 2040: Economisch sterk en duurzaam (Gemeente Amsterdam, 2011),
- Plan gemeentelijke watertaken Amsterdam 2010-2015 of Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (Waternet namens gemeente Amsterdam),
- Agenda water, april 2012 (Gemeente Amsterdam - Stadsdeel Oost).

In het stroomgebiedsbeheersplan is het Europees beleid met betrekking tot de Kader Richtlijn Water (KRW) uitgewerkt. Het nationaal waterplan, het stroomgebiedsbeheerplan, het provinciaal waterplan en het waterbeheersplan zijn wettelijke plannen die voortkomen uit de Waterwet (WW, 2009). De handreiking watertoets is een uitwerking van de Wet Ruimtelijke Ordening (WRO, 2006). En de Wet Milieubeheer (WM, 1979) verplicht de gemeente Amsterdam tot het opstellen van een Gemeentelijk Rioleringsplan. Voor Amsterdam is dit onderdeel van het “Plan gemeentelijke watertaken Amsterdam 2010-2015” opgesteld door Waternet<sup>1</sup>.

In 2002 is door de gemeente Amsterdam een stedelijk waterplan opgesteld onder de titel ‘*Het blauwe goud*’. Het stedelijk of gemeentelijk waterplan is een zogenaamd buitenwettelijk plan en wordt opgesteld wanneer hiervoor urgente noodzaak bestaat en/of wanneer dit bestuurlijk is afgesproken. Dit waterplan heeft geen vervolg of actualisatie gekregen. Toch heeft de gemeente Amsterdam ambities om na het Waterplan ‘*Het Blauwe goud*’ uit 2002 een nieuwe impuls te geven aan het waterbeheer in de stad. Dit is opgenomen in de blauwe (en groene) paragraaf van de Structuurvisie Amsterdam 2040: ‘*Economisch sterk en duurzaam*’ (gemeente Amsterdam, 2011).

Voor stadsdeel Oost is geen eigen deelwaterplan opgesteld, wel de “Agenda water” (april 2012). Deze agenda geeft inzicht in de betekenis van water voor stadsdeel Oost en geeft informatie over de waterthema’s in het programma-akkoord en de begroting. De belangrijkste waterthema’s zijn: Ruimtelijke beleving en ordening van het water, Waterbeheer op orde, Waterrecreatie & vervoer over water, Wonen & Werken op water.

Het realiseren van de doelen en uitgangspunten van het vigerende waterbeleid is een gezamenlijke opgave. Dit is afgesproken in het Nationaal Bestuursakkoord Water (2010) door de ondertekening van het Rijk, de provincies in het samenwerkingsverband Interprovinciaal Overleg, de Vereniging Nederlandse Gemeenten en de Unie van Waterschappen. Basisprincipes uit het NBW 2010 zijn:

- "meer ruimte voor water";
- "voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd";
- “stand still situatie: géén verdere achteruitgang in de huidige (2000) chemische en ecologische waterkwaliteit”.

Het stedelijk watersysteem in Amsterdam valt onder beheer van het Waterschap Amstel, Gooi & Vecht (AGV). Naast regels en voorschriften (Keur en Keurbesluit, 2011) geeft AGV aan welk beleid en welke criteria (Beleidsregels, 2011) aangehouden moeten worden in en rond het oppervlaktewatersysteem (kwantiteit en kwaliteit) en met betrekking tot waterveiligheid (keringen). Het plangebied is echter gelegen in het oostelijk havengebied en staat in open verbinding met het (binnen) IJ. Dit Rijkswater wordt beheerd door Rijkswaterstaat (RWS) West-Nederland Noord. Ook RWS heeft het proces van de watertoets geïmplementeerd en hanteert eigen toetscriteria.

---

<sup>1</sup> Waternet is het uitvoerende waterbedrijf van het Waterschap Amstel, Gooi & Vecht (AGV) en de gemeente Amsterdam.

Ook dient rekening te worden gehouden met het provinciaal beleid voor grondwaterbeschermingsgebieden en het gemeentelijk beleid op basis van de uitvoering van gemeentelijke zorgtaken voor de afvoer van afvalwater, hemelwater en de beheersing van freatisch grondwater. Voor het plangebied zijn dat de Provincie Noord-Holland en de gemeente Amsterdam - Waternet.

In deze waterparagraaf zijn de waterhuishoudkundige aspecten in de ontwikkeling van het Cruquiusgebied – fase 1 op hoofdlijnen beschreven door vertaling van het genoemde vigerend waterbeleid naar het gewenste waterbeheer. Tussen Royal HaskoningDHV en de waterbeheerders AGV en RWS heeft vooralsnog geen vooroverleg plaatsgevonden. Voorgesteld is om deze concept waterparagraaf aan AGV en RWS voor te leggen, voordat het ontwerp bestemmingsplan de ruimtelijke procedure in gaat.

### Plangebied

Het plangebied Cruquiusgebied – fase 1 is gelegen aan de Entrepothaven in het oostelijk havengebied te Amsterdam Oost. De Zeeburgerkade vormt de grens van het plangebied aan de noordzijde. En aan de zuidzijde ligt de Cruquiusweg. In figuur 1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



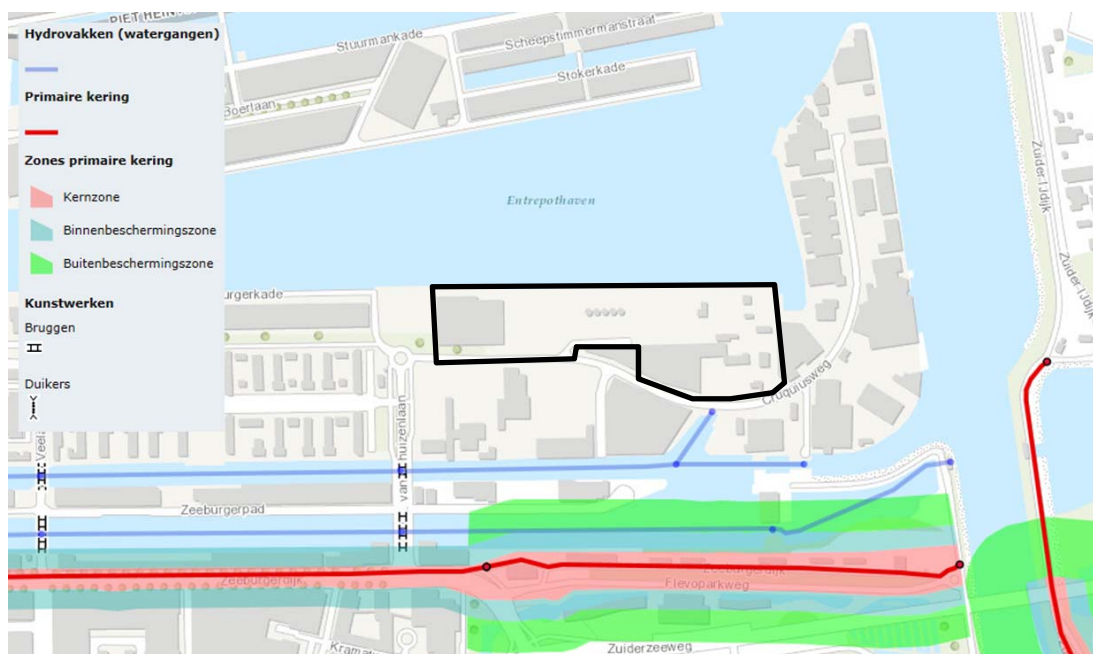
**Figuur 1** Ligging ontwikkelgebied en plangebied Cruquius – fase 1 en recent aangepast ontwikkelgebied

Opgemerkt is dat voor de geplande bestemmingsplan Cruquiusgebied de begrenzing van het eerste deelgebied recent is aangepast. Bouwveld 1.4 wordt in een later stadium in een apart plan opgepakt. De onderhavige waterparagraaf heeft echter betrekking op het volledige ontwikkelgebied.

## Watersysteem en peilbeheer

In figuur 2 is een kaart met het oppervlaktewatersysteem opgenomen. Aan de noordzijde van het plangebied bevindt zich de Entrepothaven, dat wordt beheerd door Rijkswaterstaat (RWS). Aan de zuidzijde van het plangebied is een primaire watergang gelegen die behoort tot het beheersgebied van AGV. Beide waterlichamen maken deel uit van het oppervlaktewatersysteem van het oostelijk havengebied waar het Amsterdam-RijnKanaal (ARK) in een open verbinding aansluit op het binnen IJ.

Het oppervlaktewatersysteem van het oostelijk havengebied wordt op een vast peil gehouden gelijk aan het Amsterdam Rijn Kanaal (ARK), het binnen IJ en het Noordzeekanaal. In de huidige situatie is het waterpeil in de zomer (NAP-0,20 m) hoger dan in de winter (NAP-0,40 m). Afwatering vindt plaats via het Noordzeekanaal en de gemalen in IJmuiden.



Figuur 2 Watersysteem van het plangebied (bron: online legger, Waterschap Amstel, Gooi & Vecht)

## Huidig gebruik en plannen

In de huidige situatie is het plangebied (4,3 hectare) in gebruik als bedrijventerrein (bebouwd gebied) en heeft het watersysteem de functie 'stedelijk water'. In de toekomstige situatie wordt het gebied (3,3 hectare) ontwikkeld tot woongebied. In tabel 1 is een indicatieve oppervlakteverdeling opgenomen o.b.v. het ontwerp verkavelingsplan.

**Tabel 1** Indicatieve oppervlakteverdeling o.b.v. ontwerp verkavelingsplan Fase 1

Bouwveld	Oppervlakte totaal [m2]	Uit te geven kavels [m2]	Verhard [m2] - aanname*	Onverhard [m2]
1.1	3,924	3,235	1,962	1,962
1.2	4,866	4,034	2,433	2,433
1.3	10,837	7,269	5,419	5,419
1.4	3,776	2,435	1,888	1,888
1.5	4,666	576	2,333	2,333
1.6	4,441	2,710	2,221	2,221
Kades/ wegen	10,490	-	10,490	-
Totaal	43,000	20,259	26,745	16,255

\*) Voor de toename van het verhard oppervlak is uitgegaan van:

- 50% uitgeefbaar wonen
- 90% uitgeefbaar bedrijven
- 100% overige verhardingen (wegen etc.)

Zowel in de BIGO<sup>2</sup> (2006) als in de Keur van AGV (2011) worden bedrijventerrein en woongebied als gelijke functie “stedelijk gebied” beschouwd (zie kader). In de ontwikkeling van het Cruquiusgebied is geen sprake van een wijziging van functie of bestemming “stedelijk gebied” zoals bedoeld in de Keur van AGV (2011) en de bijbehorende Keurkaarten. Conform de Keurkaart regio Amstel is in de ontwikkellocatie Cruquiusgebied sprake van het handhaven van stedelijk gebied.

De begrenzing van gebieden die door het waterschap AGV worden beschouwd als stedelijk of kassengebied zijn aangegeven op de Keurkaarten. Onder stedelijk gebied worden zowel woongebieden als bedrijventerreinen verstaan. De begrenzing van glastuinbouwgebieden is eveneens op de Keurkaarten aangegeven.

**(Bron: Beleidsnota Inrichting, Gebruik en Onderhoud, Waternet, 2006)**

### Waterberging

Bij de NBW<sup>3</sup> analyse is getoetst of het grondgebruik voldoet aan de normen voor het voorkomen van regionale wateroverlast (bij de verwachte klimaatontwikkelingen, middenscenario 2050). Op basis van de gebruiksfunctie “stedelijk gebied” mag niet vaker dan eens in de 100 jaar oppervlaktewateroverlast optreden op maaiveld. Wanneer water wordt gedempt en/of het verharde oppervlak toeneemt, is daarvoor compenserende waterberging nodig.

**Tabel 2** Verdeling oppervlakten in de huidige en toekomstige situatie

Situatie	Verhard	Onverhard	Water	Totaal
Huidig	33.000 m <sup>2</sup>	10.000 m <sup>2</sup>	N.v.t.	43.000 m <sup>2</sup>
Toekomstig	26.475 m <sup>2</sup>	16.255 m <sup>2</sup>	N.v.t.	43.000 m <sup>2</sup>

Voor bestaande stedelijke en bebouwde gebieden is het gebruikelijk om de compenserende waterberging aan te leggen op basis van 10% van de toename verhard en 100% van te dempen watergangen. Met de herinrichting van het Cruquiusgebied – fase 1 naar woonwijk neemt de oppervlakte verhard terrein af (zie tabel 2). Er bestaat geen aanleiding om extra waterberging aan te leggen in de ontwikkellocatie Cruquiusgebied – fase 1.

<sup>2</sup> Beleidsnota Inrichting, Gebruik en Onderhoud (Waternet, 2006).

<sup>3</sup> Nationaal Bestuursakkoord Water (juni, 2010)

### Waterveiligheid en kades

In de nabijheid van de ontwikkellocatie Cruquiusgebied zijn een paar primaire waterkeringen gelegen. Het gebied is gelegen binnen dijkringgebied 44 met een kans op overstroming van eens per 250 jaar. Rijkswaterstaat (RWS) West-Nederland Noord gaat uit van:

- Waterneutraal bouwen - Compensatie van verlies aan waterberging door nieuw open water.
- Anticiperen op permanente peilstijging van gemiddeld 1 meter - Hogere aanleghoogte, ruimte reserveren voor omkading op termijn of eigen verantwoordelijkheid nemen.

Daarnaast is aan de zuidzijde van het ontwikkelgebied Cruquius een vrijwaringszone aanwezig van een zogenaamde “verholen” (niet direct zichtbare) secundaire waterkering. Deze is niet opgenomen in de legger van het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (zie figuur 2), maar wel als dubbelbestemming in de plankaart bij het bestemmingsplan Cruquius (zie figuur 3). De voorgenomen fase 1 ontwikkeling vindt plaats buiten deze dubbelbestemming.



**Figuur 3** Plankaart bestemmingsplan Cruquius met vrijwaringszone secundaire waterkering als dubbelbestemming (in kleur) en ontwikkellocatie Fase 1 (rood omlijnd)

### Riolering en afkoppelen

In het plangebied ligt deels een gescheiden en deels een verbeterd gescheiden rioolstelsel. Bij de herinrichting van het Cruquiusgebied wordt nieuwe riolering aangelegd van het gescheiden type (uitgangspunt conform het Plan gemeentelijke watertaken Amsterdam 2010-2015 evenals de Agenda Water van het Stadsdeel Oost). Aanvullende lokale maatregelen om het afstromend hemelwater lokaal te behandelen kunnen nodig zijn.

### Hoogteligging, bodemopbouw en grondwater

Het plangebied is gelegen op een van de schiereilanden in het oostelijk havengebied. Deze schiereilanden zijn tussen 1874 en 1927 aangelegd als landaanwinning in het IJ. Hierdoor ontstond ruimte voor uitbreiding van de Amsterdamse haven.

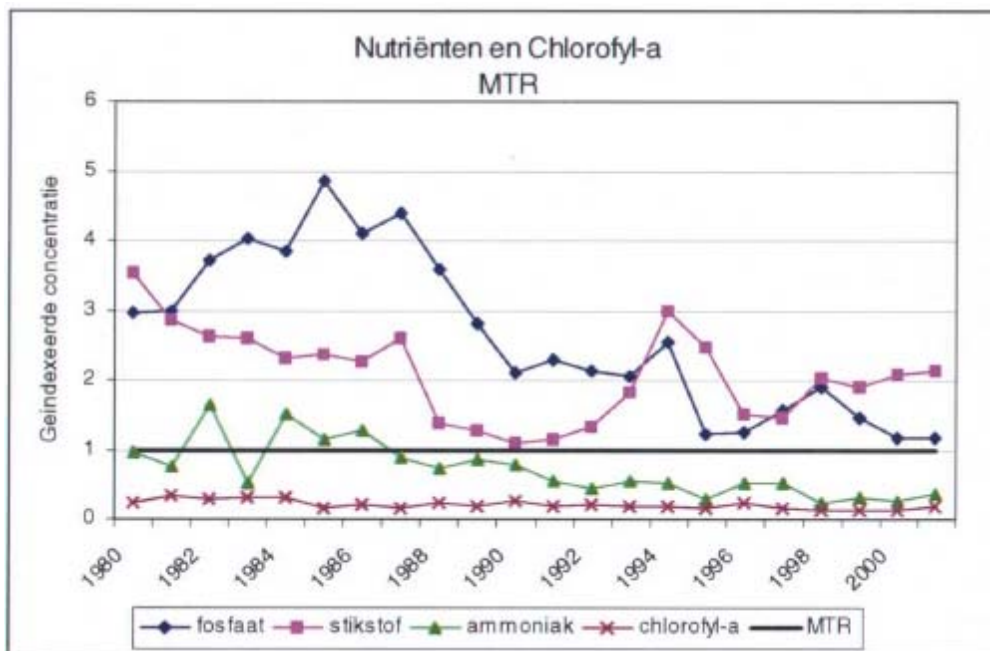
De data in het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland) is verkregen vanuit de lucht, door over Nederland te vliegen. Het plangebied is grotendeels bebouwd. Hierdoor is het lastig om de maaiveldhoogte te bepalen. In het plangebied ligt de maaiveldhoogte ongeveer op NAP +2 meter.

De bodem is geroerd en niet eenduidig van samenstelling. Het is overwegend een infiltratiegebied. De gemiddelde infiltratie is geschat op 1 tot 5 mm/dag.

### Waterkwaliteit

In opdracht van het ministerie Infrastructuur & Milieu volgt Rijkswaterstaat (RWS) West-Nederland Noord de waterkwaliteit in het Noordzeekanaal – het binnen IJ en het Amsterdam-RijnKanaal. Periodiek worden trendanalyses uitgevoerd en een water- en stoffenbalans opgesteld.

De waterkwaliteit van het water in het Oostelijk havengebied is nog steeds onvoldoende. Dit komt door overschrijdingen van het MTR (minimumkwaliteit, doel voor 2000) van o.a. nutriënten (zie figuur 4) en PAK. Door de invoering van de Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn daar o.a. nog bijgekomen: temperatuur en doorzicht.



**Figuur 4** Concentraties nutriënten en chlorofyl-a, geïndexeerd t.o.v. MTR, 1980-2001

Ten einde de kwaliteit van het oppervlaktewater te beschermen moeten maatregelen in het Cruquiusgebied voorkomen dat verontreinigingen in het open water geraken (zie ook aspect 'riolering en afkoppelen'). Deze maatregelen zullen zowel materiaalvoorschriften in de eventuele nieuwbouw of bij vervanging betreffen als het voorkomen dat verontreinigingen via de verharding in het water belanden.

### **Beheer- en onderhoud**

RWS is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van Rijkswater (Entrepothaven), terwijl AGV verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud van het boezemwater, het hoofdwatersysteem, de kunstwerken in het hoofdwatersysteem en de gemalen.

### **Samenvattend**

Voor de ontwikkeling van het “Cruquiusgebied – fase 1” op een van de schiereilanden in het oostelijk havengebied te Amsterdam Oost wordt gestreefd naar een duurzaam, veilig en gezond waterbeheer. Het nieuwe bestemmingsplan Cruquiusgebied continueert de bestaande functie of bestemming “stedelijk gebied”. Omdat de voorgenomen plannen evenals de ontwikkelingen in het waterbeleid en –wetgeving een uitwerking hebben op de inrichting van het watersysteem en de waterketen, is het proces van de watertoets gevolgd.

Met de herinrichting van het Cruquiusgebied – fase 1 naar woonwijk neemt de oppervlakte verhard terrein af. Hierdoor bestaat geen aanleiding om extra waterberging aan te leggen in de ontwikkellocatie Cruquiusgebied – fase 1. Bovendien vindt de voorgenomen fase 1 ontwikkeling plaats buiten de vrijwaringszone en dubbelbestemming secundaire waterkering.

Bij de herinrichting wordt een nieuwe riolering aangelegd van het gescheiden type. Aanvullende maatregelen om het afstromend hemelwater lokaal te behandelen kunnen hierbij nodig zijn. Een nadere uitwerking van de waterhuishouding en riolering moet dan ook worden overwogen.

=0=0=0=