



**Gemeente
Amsterdam**

Bezoekadres
Weesperstraat 430
1018 DN Amsterdam

Postbus 12693
1100 AR Amsterdam
Telefoon 251 1111
ingenieursbureau.amsterdam.nl

Notitie

Aan Franco Pantano
Van Kelvin Ko
Kopie aan
Datum 20 mei 2019
Ons kenmerk 32838d_nkk_v1.3
Bijlage(n)
1 20180927 360031 Werkbeschrijving gemaal C-01
2 20170105 Verwijderen huidige bekleding Zeeburgereiland
3 20171121_Memo zettingsvloeiing
4 Geotechnische berekeningen landzijde_218-0022-000.TN03
5 Geotechnische berekeningen_1218-0022-000.R01
Onderwerp Uitvoering werkzaamheden zomerkade waterkering Zeeburgereiland

Opsteller	Goedgekeurd en vrijgegeven	Paraaf	Datum
K. Ko	F. Pantano		22-05-2019

1. Inleiding

Het Zeeburgereiland (ZBE) wordt ontwikkeld tot een woongebied. Het gebied is onderhevig aan de golfslag van het Markermeer dat, in de Waterwet, als "buitenwater" is opgenomen. Voor de toekomstige ontwikkeling van het ZBE is daarom een volwaardige primaire waterkering nodig.



Figuur 1: Indeling in trajecten van de waterkering van het Zeeburgereiland.

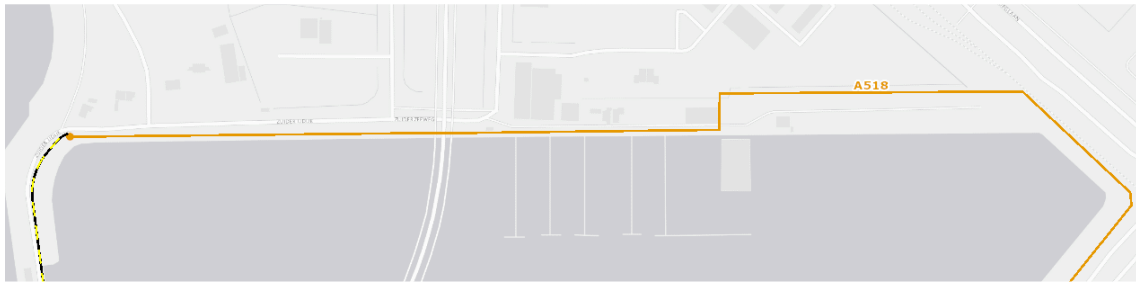
Momenteel is het Ingenieursbureau bezig met de voorbereiding voor de versterking en verbetering van de zomerkade aan de zuidzijde van het eiland (zie figuur 1; tracés 8a, 8b, 8c, 9a, 9b en 10), de Zuider IJdijk. Deze notitie beschrijft de nodige werkzaamheden voor de dijkversterking.

2. Zonering waterkering

Bij de werkruimte op zowel het land als het water moet rekening worden gehouden met de zonering van de huidige waterkering. Voor werkzaamheden binnen de zones van de waterkering moet een vergunning worden aangevraagd. De huidige waterkering heeft de volgende zonering:

- Binnendijkse beschermingszone van 10 m
- Binnendijkse kernzone van 20 m
- Buitendijkse beschermingszone van 50 m

De kernzone wordt bepaald vanaf de referentiekruinlijn, zie Figuur 2. De beschermingszones sluiten aan op de kernzone. De dijktafelhoogte van de huidige waterkering ligt op NAP +1,0 m en heeft een kruinbreedte van 5 m.



Figuur 2: Huidige referentiekruinlijn van tracé 8a, 8b en 8c.

3. Globale uitvoeringswijze

De werkzaamheden in chronologische volgorde voor de dijkversterking worden in Tabel 1 weergegeven. Hierbij wordt aangegeven in welke zonering van de huidige waterkering deze werkzaamheden zich bevinden. Er wordt van uit gegaan dat de woonboten reeds naar de tijdelijke ligplaatsen zijn verplaatst en dat de werkzaamheden voor tracé 9a al in gang zijn gezet.

Tabel 1: Werkzaamheden in relatie tot zonering van huidige waterkering

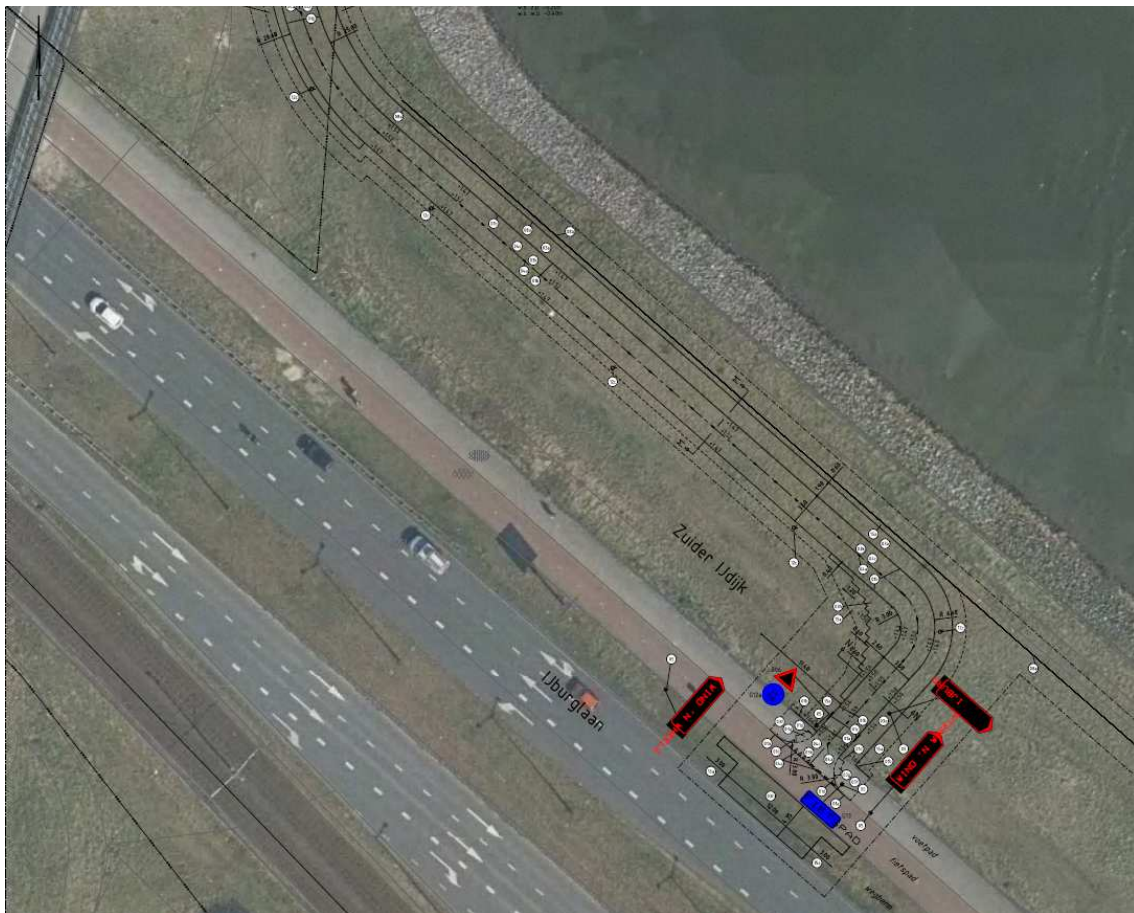
#	Werkzaamheden	Zonering waterkering	Tekening verwijzing
1	Vorbereiden/aanleggen tijdelijke bouwroutes.	Kernzone en beschermingszones	001 en 002 Sloop situatie 009 Grondwerkzaamheden Zuider IJdijk 021 en 022 Zuider IJdijk bocht en bypass
2	Mobilisatie materieel.	Kernzone en beschermingszones	-
3	Maaiveld werkzaamheden Oostpunt	Kernzone en beschermingszones	Ontwerp fietsverbinding IJburglaan Oostpunt
4	Verwijderen van eventuele begroeiing en objecten (steigers in de Kom en HSBC) op de dijk en in het water naast de oever.	Kernzone en beschermingszones	001 en 002 Sloop situatie
5	Bouwen van een tijdelijke gemaal in tracé deel 8c. Het gemaal komt in een zeecontainer op maaiveld te staan. Uitlaatleidingen worden bovenlangs het waterkerend profiel aangelegd om makkelijk te kunnen worden verwijderd op het moment dat het tijdelijke gemaal zijn functie verliest.	Kernzone en beschermingszone	003 Maaiveld situatie aanleg Zie ook bijlage '20180927 360031 Werkbeschrijving gemaal C-01'
6	Verwijderen huidig gemaal en verplaatsen naar de tijdelijke nieuwe locatie. Uitlaten van gemaal worden nog niet verwijderd.	Kernzone en beschermingszones	001 en 002 Sloop situatie

#	Werkzaamheden	Zonering waterkering	Tekening verwijzing
7	Verwijderen van bekleding van de bestaande kering (zowel boven als onder waterniveau) op tracé 8a, 8b en 8c.	Buitenbeschermingszone	001 en 002 Sloop situatie
8	Waterbouwstenen afvoeren.	Buitenbeschermingszone	-
9	Verwijderen van verhardingen op de dijk (asfalt, funderingen).	Kernzone en beschermingszones	001 en 002 Sloop situatie
10	Verwijderen van eventueel kabels en leidingen die hun functie verliezen.	Kernzone en beschermingszones	001 en 002 Sloop situatie
11	Het benodigde zand aanvoeren met ondiepe schepen of per as .	Kernzone en beschermingszones	-
12	Aanbrengen van het benodigde zand en het plaatsen van monitoringsinstrumenten op tracé 8a, 8b, 8c en gb-west.	Kernzone en beschermingszones	009 Grond-werkzaamheden Zuider IJdijk 025 Grond-werkzaamheden waterkering oren A10
13	Het zandprofiel herprofilen na het verstrijken van de zettingsperiode.	Kernzone en beschermingszones	010 Grond-werkzaamheden def Zuider IJdijk
14	Verwijderen van de uitlaten van het oude gemaal.	Kernzone en beschermingszones	001 en 002 Sloop situatie
15	Aanbrengen van uitlaatconstructies met terugslagklep bij de duikers op tracé gb.	Kernzone	-
16	Voorbereiden en aanleggen van waterkering op tracé 9a.	Kernzone en beschermingszones	024 Grond-werkzaamheden waterkering HSBC
17	Geotextiel en wiepenrooster op talud aanbrengen.	Buitenbeschermingszone	010 Grond-werkzaamheden def Zuider IJdijk Blad 02
18	Aanbrengen van de palen voor de steigers voor de woonboten.	Buitenbeschermingszone	017 Steigers Kom Palenplan
19	Aanvoer van waterbouwsteen met ondiepe schepen of per as .	Kernzone en beschermingszones	-
20	Stenenbekleding op talud aanbrengen.	Buitenbeschermingszone	010 Grond-werkzaamheden def Zuider IJdijk Blad 02
21	Aanvoer van materiaal en aanleggen van verondieping ten behoeve van rietstrook op tracé 8a en 8b.	Buitenbeschermingszone	010 Grond-werkzaamheden def Zuider IJdijk Blad 02

#	Werkzaamheden	Zonering waterkering	Tekening verwijzing
22	Aanbrengen van perkoenenrij als scheiding tussen voetpad en stenen bekleding.	Buitenbeschermingszone	010 Grond-werkzaamheden def Zuider IJdijk Blad 02
23	Aanbrengen van klei op het gedeelte van talud waar gras komt.	Kernzone en beschermingszones	010 Grond-werkzaamheden def Zuider IJdijk Blad 02
24	Aanbrengen van een nieuw fietspad, voetpad en/of weg inclusief fundering.	Kernzone en beschermingszones	010 Grond-werkzaamheden def Zuider IJdijk Blad 02
25	Bovenste gedeelte van het talud inzaaien met gras.	Kernzone en beschermingszones	010 Grond-werkzaamheden def Zuider IJdijk Blad 02

4. Maaiveld werkzaamheden Oostpunt

Voor de verplaatsing van de woonboten is het van belang dat, naast de ligplaatsvoorzieningen, de boten ook bereikbaar zijn. Hiervoor zijn ook tijdelijke toegangswegen op het maaiveld nodig. Voor de beheerder van de waterkering is het van belang te weten dat er een fiets-/voetpad aansluiting komt op de IJburglaan, boven de zomerkade. Dit pad zal bestaan uit een fietspad van asfalt en voetpad van tegels. Om deze weg en granulaatfundering aan te kunnen leggen zal de kleilaag onder het pad verwijderd worden. Wanneer het tijdelijke fiets-/voetpad verwijderd wordt zal de kleilaag worden hersteld.



Figuur 3: Fiets-/voetpad aansluiting op IJburglaan, gelegen boven de waterkering.

5. Graven in keurprofiel waterkering

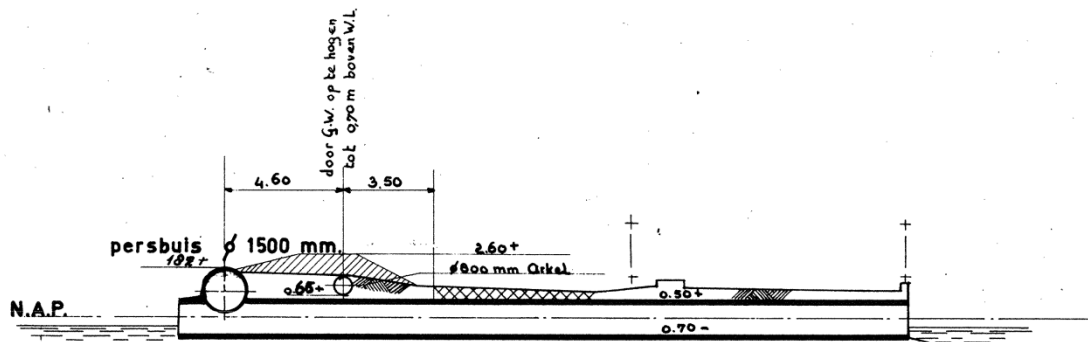
Er mogen geen ontgravingen plaatsvinden in het keurprofiel van de huidige waterkering. Wanneer dit wel gebeurt dient een alternatief tijdelijke omlegging van de waterkering beschikbaar te zijn tijdens de ontgravingen.

Er vinden ontgravingen plaats die tot in het keurprofiel reiken bij de volgende werkzaamheden:

- Werkzaamheid nr. 14: Verwijderen van de uitlaten van het oude gemaal
- Werkzaamheid nr. 15: Aanbrengen van uitlaatconstructie met terugslagklep bij tracé 9b.

Verwijderen gemaal

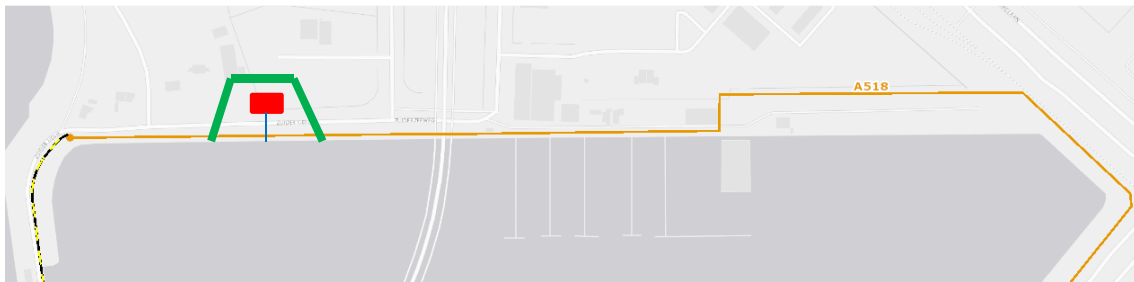
Het gemaal op de Zuider IJdijk dient verwijderd te worden voor de dijkversterking. Deze krijgt een tijdelijke nieuwe locatie. De uitlaten van het gemaal gaan door het keurprofiel van de huidige waterkering, zie Figuur 4. De huidige waterkering heeft een dijktafelhoogte van NAP +1,0 m. De onderkant van de uitlaat van het gemaal ligt op NAP -0,70 m.



PROFIEL C - C. SCHAAL 1:200.

Figuur 4: Ligging van uitlaat van gemaal (langsede van uitlaat)

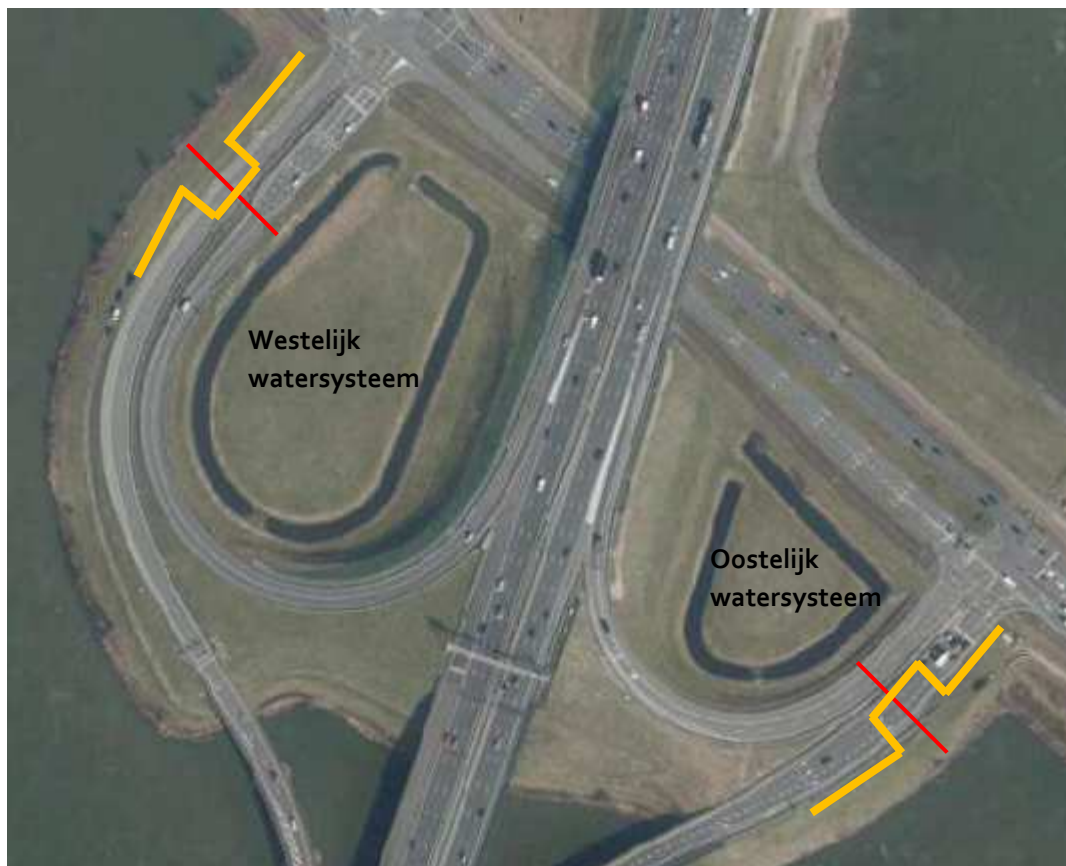
Het verwijderen van het gemaal gebeurt in een vroeg stadium zodat het gebied met zand opgehoogd kan worden. De uitlaten van het gemaal blijven daardoor nog in het keurprofiel van de waterkering liggen. De uitlaten kunnen later verwijderd worden wanneer het omringende gebied op voldoende hoogte ligt (NAP +2,3 m) zodat een veilig waterkerende hoogte behouden wordt, zie Figuur 5.



Figuur 5: Te verwijderen gemaal (rood) en tijdelijke omlegging van huidige waterkering (groen)

Aanbrengen uitlaatconstructie

Op tracé gb dienen twee uitlaatconstructies met afsluitmiddel aangebracht te worden ten behoeve van de regulering van het binnenwater middels duikers.



Figuur 6: Ligging van duikers op tracé gb (rood) en aanname van tijdelijke ligging referentiekruinlijn (oranje)

Het keurprofiel op tracé gb is nagenoeg gelijk aan het werkelijk buitentalud. Hierdoor komt de uitlaatconstructie deels in het keurprofiel. Bij het plaatsen ervan zal dus deels in het keurprofiel gegraven worden.

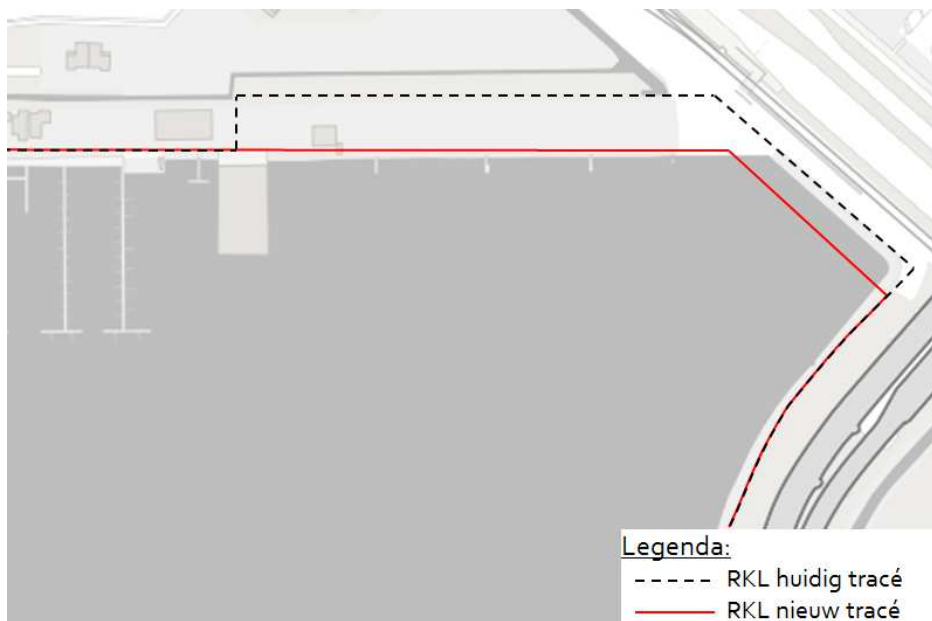
Tracé gb voldoet op kerende hoogte. Het maaiveld ligt op NAP +2,0 m. Wanneer de uitlaatconstructies worden geplaatst kan de referentiekruinlijn tijdelijk naar achteren worden getrokken en komt het desnoods tijdelijk onder de op- en afritten van de A10 terecht.

6. Aanleggen van waterkering bij tracé ga

Als onderdeel van de dijkversterking moet het bedrijf Holland Sport Boat Centre (HSBC) verhuizen. De nieuwe locatie wordt in tracé ga gerealiseerd, direct ten westen van de op- en afrit van de A10. Hiervoor wordt momenteel nieuw land gemaakt om het bedrijf de ruimte te geven voor hun activiteiten (zie Figuur 7). Dit betekent dat er laagsgewijs zand wordt aangebracht dat vervolgens ongeveer een jaar moet zetten. Na deze zettingsperiode wordt de definitieve waterkering aangelegd waarbij de opwaardering op deze locatie is afgerond.



Figuur 7 Landmaakprofiel bij tracé 9a (NAP hoogtes indicatief, blauwe lijn is de nieuwe referentiekruinlijn)



Figuur 8: Huidige en toekomstige referentiekruinlijn

Voor het aanleggen van de nieuwe waterkering wordt niet in de huidige waterkering gegraven. De huidige referentiekruinlijn kan aangehouden worden tijdens het aanleggen van de nieuwe referentiekruinlijn.

Voor het proces van het verwijderen van de bekleding van de huidige waterkering en het aanleggen van de nieuwe waterkering wordt verwezen naar de notitie '20170105 Verwijderen

huidige bekleding Zeeburgereiland' en de tekeningen '024 Grondwerkzaamheden waterkering HSBC' in de bijlage.

7. Aanleggen bypass

Aan de Zuider IJdijk langs het Amsterdam Rijnkanaal (westzijde van de Kom) wordt een tijdelijke bypass gerealiseerd in de bocht. De bypass is noodzakelijk omdat de weg ter hoogte van het dijkhuisje helemaal moet worden afgesloten t.b.v. het verleggen van kabels en leidingen. Om de overige woonboten, camping Zeeburg en de jachthaven bereikbaar te houden wordt een bypass aangelegd. Deze tijdelijke verbreding van de weg wordt gerealiseerd door het talud van de dijk tijdelijk op te hogen (hier wordt de dijk niet versterkt). De huidige bekleding op het talud wordt eerst verwijderd waarna het talud wordt opgehoogd tot aan het huidige maaiveld. Nadat de dijkversterking is gerealiseerd kan de bypass worden verwijderd en de bekleding teruggeplaatst worden.



Figuur 9: Bypass aan de Zuider IJdijk langs het Amsterdam Rijnkanaal (westzijde van de Kom)