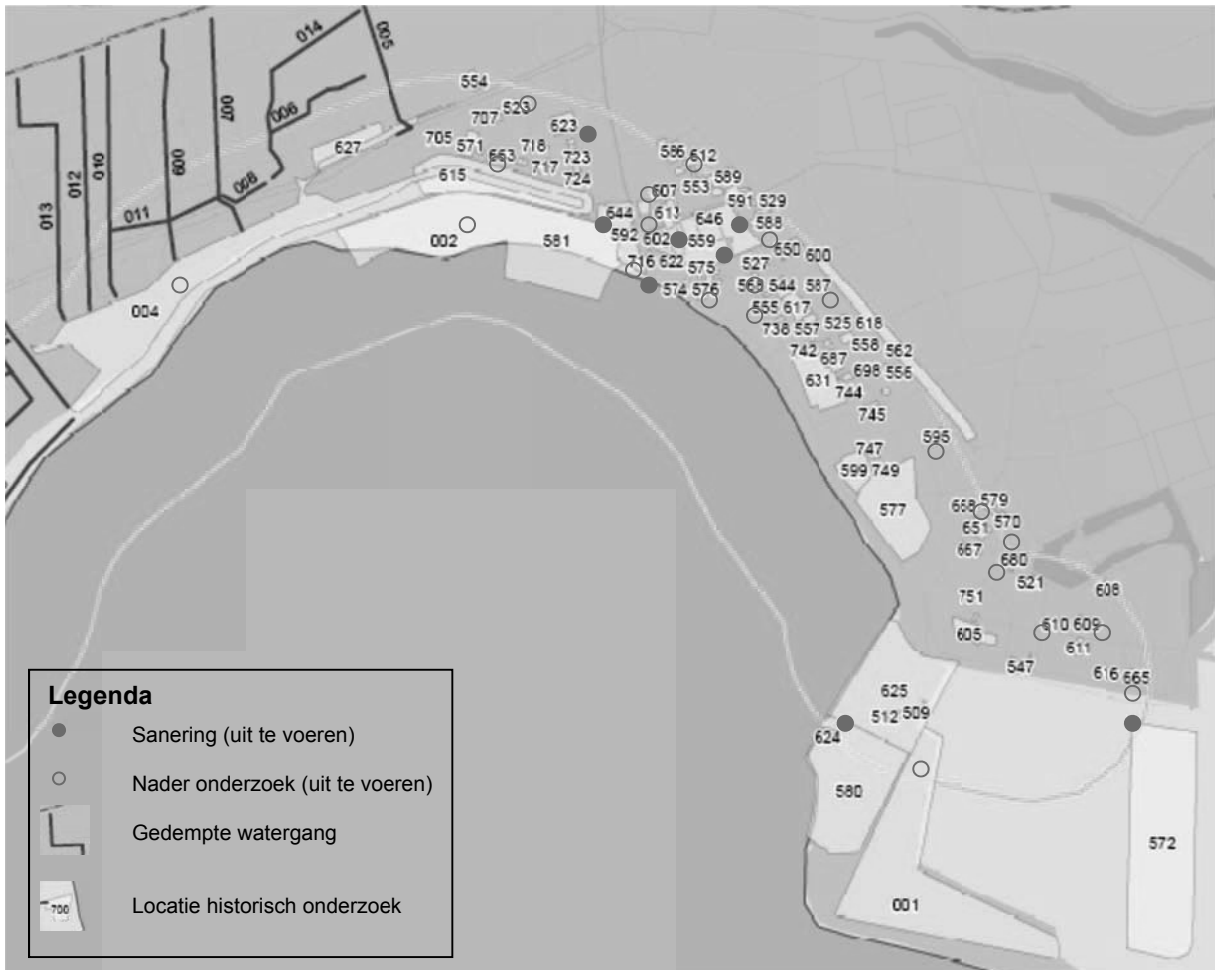


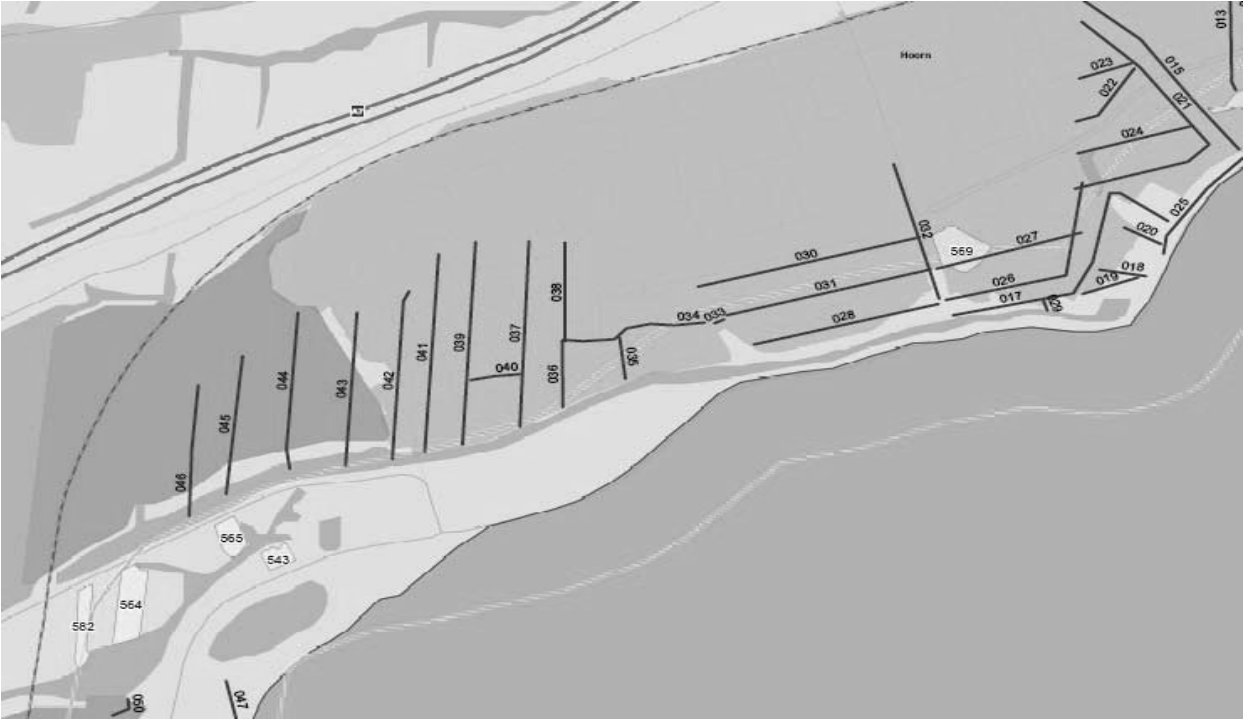
Arcadis, Bekende (potentiële)  
bodemverontreinigingen Hoorn-Edam

# Bekende (potentiële) bodemverontreinigingen Hoorn -Edam

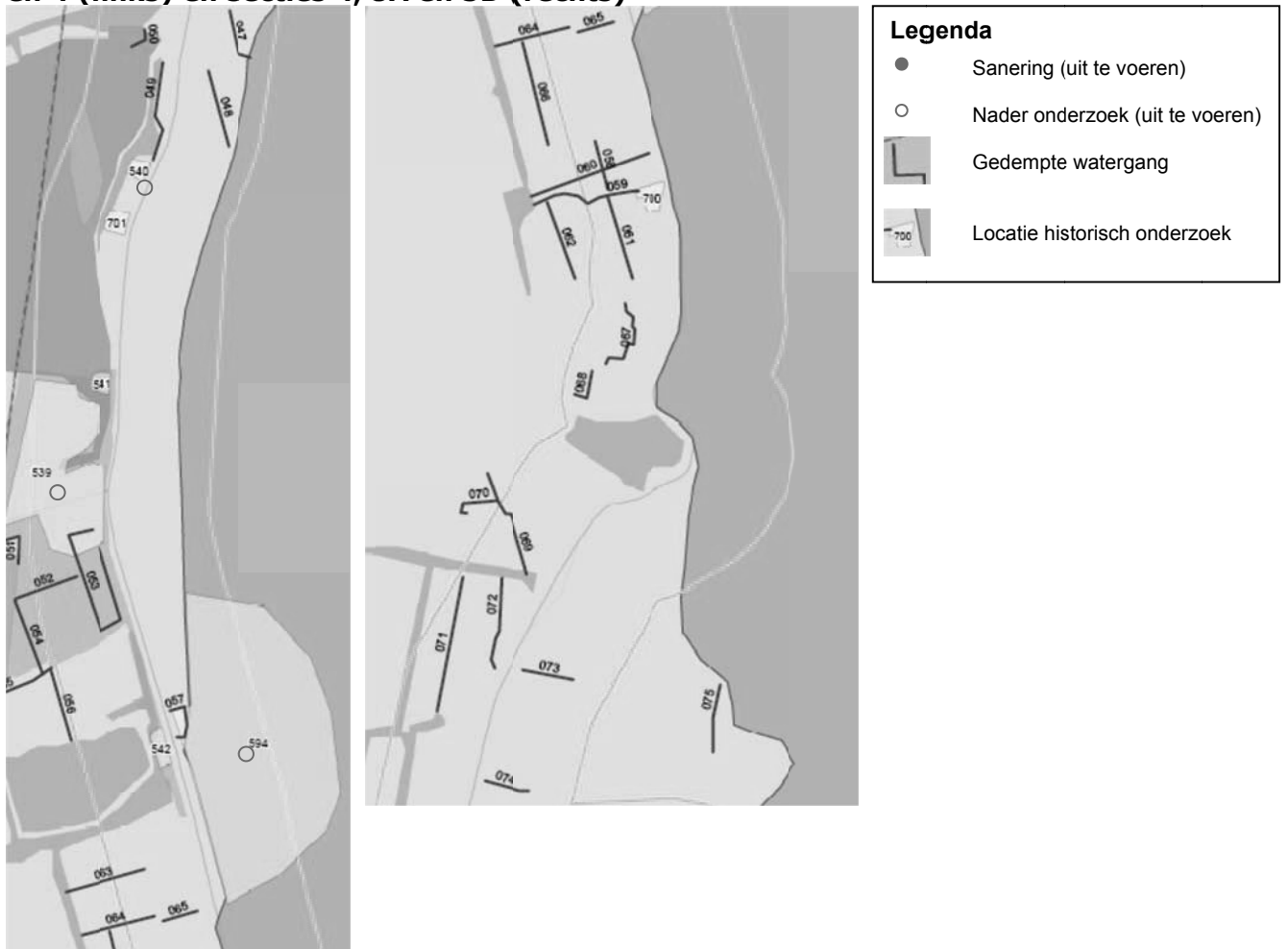
**Figuur 1 Onderzoeklocaties potentiële bodemverontreiniging: Hoorn, sectie 1 en 2A1**



**Figuur 2 Onderzoeklocaties potentiële bodemverontreiniging Hoorn, secties 2A2, 2B, 2C en 3A**





**Figuur 3 Onderzoeklocaties potentiële bodemverontreiniging Hoorn, secties 3B en 4 (links) en secties 4, 5A en 5B (rechts)**



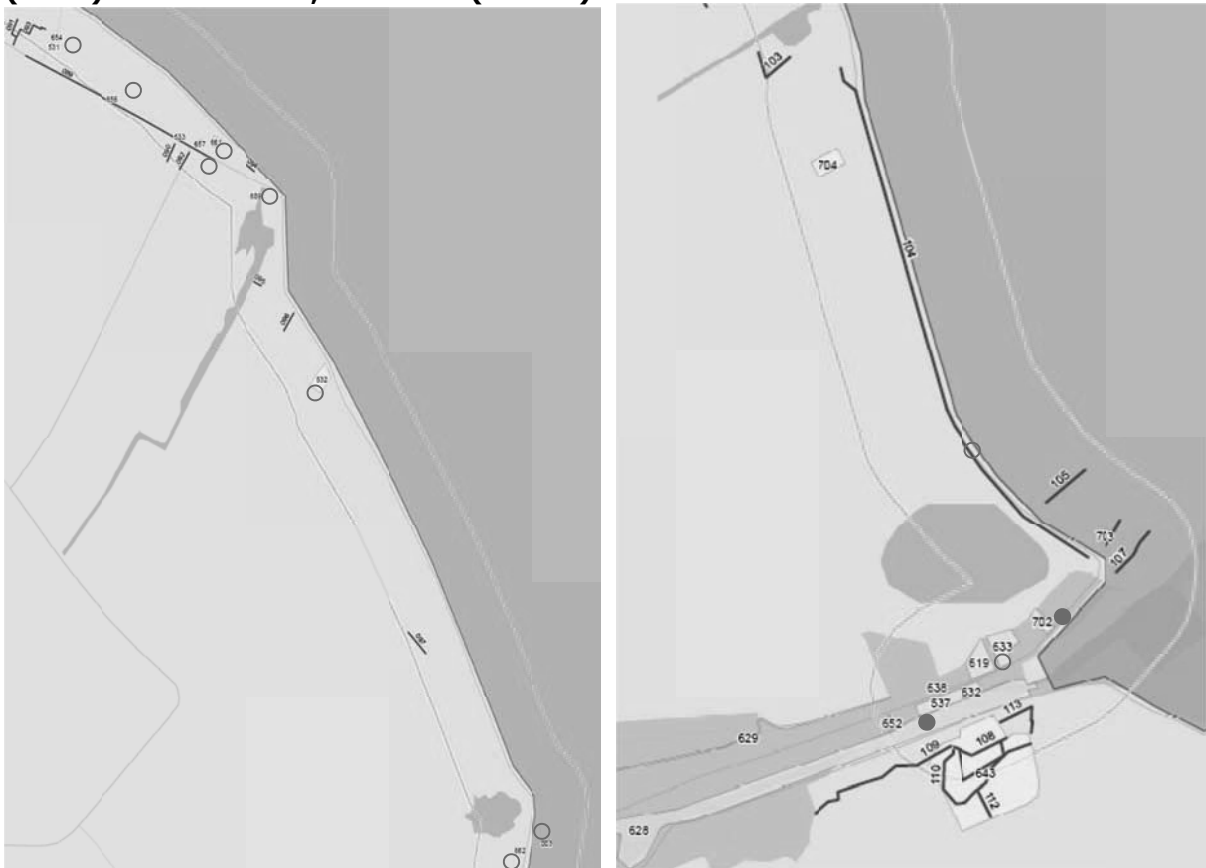
**Figuur 4 Onderzoeklocaties potentiële bodemverontreiniging secties 6A, 6B en 7A (links) en secties 7A, 7B en 8A (rechts)**





**Legenda**

- Sanering (uit te voeren)
- Nader onderzoek (uit te voeren)
-  Gedempte watergang
-  Locatie historisch onderzoek

**Figuur 5 Onderzoeklocaties potentiële bodemverontreiniging secties 8B en 9 (links) en secties 10, 11 en 12 (rechts)**



Legenda	
●	Sanering (uit te voeren)
○	Nader onderzoek (uit te voeren)
	Gedempte watergang
	Locatie historisch onderzoek

**Tabel 1 Verontreinigingen per locatie**

sectie	locatie	Gemeente	Beschrijving	Soort locatie	Vervolg/bevinding
1	001	Hoorn	1958-1979: Op luchtfoto 1958 nog water, in 1979 opgehoogd/gedempt waardoor wateroppervlak minder groot werd. Er is in deze periode ook een haven aangelegd.	Ophooglaag/demping/stortplaats	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	002	Hoorn	In 1958 een ontgraving uit dit terrein, betrof water. Vermoedelijk voor bouw woning, Tussen 1958 en 1979, volgestort/gedempt.	Ophooglaag/demping/stortplaats	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd

sectie	locatie	Gemeente	Beschrijving	Soort locatie	Vervolg/bevinding
2	004	Hoorn	Op foto 1958 groot gebied achter de dijk, betrof water, in 1970 was een smallere strook nog wel open. Tussen 1958 en 1979 volgestort/gedempt i.v.m. woningbouw.	Ophooglaag/demping/stortplaats	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	523	Hoorn	Mobil Oil BV, benzine-service-station (1972-onbekend)	Voormalig bedrijfsterrein	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd en spoedeisend
1	526	Hoorn	Achterom 54-58. Adres bestaat niet meer, echter op luchtfoto 1958 Voormalige activiteit: T.A. Pool Tabaksfabriek (1959-onbekend)	Voormalig bedrijfsterrein	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	555	Hoorn	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	566	Hoorn	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	568	Hoorn	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	559	Hoorn	Breed 2-36, Westerdijk 1-5, Molsteeg 3-33, Achterom 101-113 De locatie is ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Voormalig bedrijfsterrein	Sanering, ernstig verontreinigd en mogelijk spoedeisend
1	568	Hoorn	Gortsteeg 2-4, Westerdijk 15-17 De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	570	Hoorn	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	572	Hoorn	De locatie is ernstig verontreinigd (urgentie niet bepaald). Op de locatie is een saneringsonderzoek uitgevoerd.	Niet omschreven	Sanering, ernstig verontreinigd en mogelijk spoedeisend

sectie	locatie	Gemeente	Beschrijving	Soort locatie	Vervolg/bevinding
1	574	Hoorn	De locatie is ernstig verontreinigd (urgentie niet bepaald). Op de locatie is een saneringsonderzoek uitgevoerd.	Niet omschreven	Sanering, ernstig verontreinigd en mogelijk spoedeisend
1	576	Hoorn	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op omvang uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	579	Hoorn	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op omvang uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	585	Hoorn	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd. Voormalige activiteit: H. van Heezen, autoreparatiebedrijf (1955-onbekend)	Voormalig bedrijfsterrein	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	587	Hoorn	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	588	Hoorn	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	593	Hoorn	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	595	Hoorn	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	602	Hoorn	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er moet een saneringsplan worden opgesteld.	Voormalig bedrijfsterrein	Sanering, ernstig verontreinigd en mogelijk spoedeisend
1	607	Hoorn	Vale Hen 3 De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Voormalig bedrijfsterrein	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	609	Hoorn	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Voormalig bedrijfsterrein	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd



sectie	locatie	Gemeente	Beschrijving	Soort locatie	Vervolg/bevinding
1	610	Hoorn	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	612	Hoorn	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	613	Hoorn	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	623	Hoorn	De locatie is urgent. Er moet mogelijk een sanering worden uitgevoerd.	Niet omschreven	Sanering, ernstig verontreinigd en spoedeisend
1	624	Hoorn	De locatie is urgent. Er moet mogelijk een sanering worden uitgevoerd.	Niet omschreven	Sanering, ernstig verontreinigd en spoedeisend
1	637	Hoorn	De locatie is mogelijk urgent. Er moet mogelijk een sanering worden uitgevoerd.	Niet omschreven	Sanering, ernstig verontreinigd en mogelijk spoedeisend
1	644	Hoorn	Vale Hen 1 De locatie is potentieel urgent. Er is een saneringsonderzoek uitgevoerd. Er moet rekening worden gehouden met ernstige verontreiniging.	Voormalig bedrijfsterrein	Sanering, ernstig verontreinigd en mogelijk spoedeisend
1	646	Hoorn	De locatie is ernstig verontreinigd (niet urgent). Er is een onderzoek omvang uitgevoerd. Voormalige activiteit: Schoonmaakbedrijf Randstad BV, Wasserij en textielveredeling (1960-onbekend)	Voormalig bedrijfsterrein	Sanering, ernstig verontreinigd en mogelijk spoedeisend
1	663	Hoorn	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd. Voormalige activiteit: H.H.W. Dorresteijn, Hbo-tank (og) (periode onbekend)	Voormalig bedrijfsterrein	Nader onderzoek potentieel ernstig verontreinigd

sectie	locatie	Gemeente	Beschrijving	Soort locatie	Vervolg/bevinding
1	665	Hoorn	Melknapsteeg 2B De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd. Voormalige activiteit: adres C. Kroonenburg, lompengroothandel (1948-onbekend)	Voormalig bedrijfsterrein	Nader onderzoek potentieel ernstig verontreinigd
1	680	Hoorn	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Het is niet bekend welk type onderzoek op de locatie is uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	681	Hoorn	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Het is niet bekend welk type onderzoek op de locatie is uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	716	Hoorn	Westerdijk 2-8 Hoorn NH Voormalige activiteiten: Energie Noord West Kop Noord-Holland, Nutsbedrijf (periode onbekend) op Westerdijk 2 Wh Esso, benzinetank (og) (periode onbekend) op Westerdijk 2 APC, benzineservicestation (1936-onbekend) Westerdijk 4 H. Koopma	Voormalig bedrijfsterrein	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd en spoedeisend
1	729	Hoorn	Voormalige activiteiten: benzinetank (og) (periode onbekend) NV Maatschappij tot verkoop van Petroleum, benzineservicestation (1929-onbekend) Allas-Van Heezen BV, machine- en apparatenreparatiebedrijf (1978-onbekend) Continental Petroleum Company,	Voormalig bedrijfsterrein	Verkennend onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd en spoedeisend

sectie	locatie	Gemeente	Beschrijving	Soort locatie	Vervolg/bevinding
1	741	Hoorn	Voormalige activiteiten: J.C. Woestenberg, loodgieterij (1913- onbekend) Het betreft een potentieel ernstige historische activiteit.	Voormalig bedrijfsterrein	Verkennend onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
1	752	Hoorn	Voormalige activiteiten: A.F. le Duc, autohandel (geen reparatie) (periode onbekend) Edecca NV, drukkerij (algemeen) (1929- onbekend) Parkeerservice Le Duc, autoparkeer- en - stallingsbedrijf (periode onbekend) Drukkerij Edecca, boekdrukkerij (1938, 1976 en 1982-onbekend)	Voormalig bedrijfsterrein	Verkennend onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
3	539	Koggenland	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Voormalig bedrijfsterrein	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
3	540	Koggenland	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
3	594	Koggenland	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Het is niet bekend welk type onderzoek is uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
6	590	Zeevang	Adres Schardam 28; IJsselmeerdijk 27, 28a, 29- 29L, De locatie is potentieel ernstig verontreinigd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
7	658	Zeevang	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
7	679	Zeevang	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd en spoedeisend

sectie	locatie	Gemeente	Beschrijving	Soort locatie	Vervolg/bevinding
9	654	Zeevang	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
9	656	Zeevang	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
9	657	Zeevang	Warder 174a De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
9	659	Zeevang	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
9	661	Zeevang	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
10	532	Zeevang	Voormalige activiteit: St. Jellinek, bovengrondse brandstoftanks (1977-onbekend)	Voormalig bedrijfsterrein	Verkennd onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
10	662	Zeevang	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
11	003	Zeevang	Boring 77 Op deze locatie is in de vaste waterbodem bestaande uit veen een sterke verontreiniging (>I-waarde) aangetoond.	Waterbodem	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
12	628	Edam-Volendam	waterbodem ernstig verontreinigd	Waterbodem	Sanering, mogelijk spoedeisend
12	633	Edam-Volendam	De locatie is potentieel ernstig verontreinigd. Er is een onderzoek op aard uitgevoerd.	Niet omschreven	Nader onderzoek Potentieel ernstig verontreinigd
12	702	Edam-Volendam	De locatie is verontreinigd met asbest. Er is een saneringsplan opgesteld. Er is o.a. sprake van een verhardingslaag van ca 250 m2.	Verharding	Sanering, spoedeisend

Naam Dijk (Markerneerdijk)	Dijkpaal / Voorkeursalternatief	Onderzoekresultaten	Type verontreiniging tp.v werkzaamheden en onderzoeksvoorstel
	Dijkpaal 158: 12 Diepwand	<p><b>Durgedammersdijk 59-60 te Durgendam (gem. Amsterdam)</b></p> <p>Gemeentesearchief                      Indicatief Onderzoek (Omegam, 1993); bodem bevat (grot) puin; bovengrond Pb&gt;T (tot 1,5 m-mv).                      Brief gemeente (1986); betreft schilderswerkplaats,                      Bodemloket (AM0363303230)                      Betreft ophooglaag                      Vervolg; uitvoeren oriënterend onderzoek  <i>Interpretatie en conclusie</i>                      Ter plaatse van dijkpaal 152 wordt een diepwand geplaatst in de bestaande dijk.                      Immobiele verontreinigingen naast de dijk zijn geen belemmering voor het plaatsen van een damwand in de dijk.</p>	<p>Geen                      Type verontreiniging tp.v werkzaamheden</p> <p>Onderzoeksvoorstel                      Geen</p>
	Dijkpaal 158: 12 Diepwand	<p><b>Durgedammerdijk 52 te Durgendam (gem. Amsterdam)</b></p> <p>Gemeentesearchief                      Brief gemeente (1986); tank aanwezig geweest nummer 52/53.                      Verkennend onderzoek (T&amp;A Survey, 2004); bovengrond zwak tot sterk puin, Pb&gt;, Zn&gt;T, divers&gt;S. Ondergrond Pb&gt;I.                      Saneringsevaluatie (T&amp;A Survey, 2005); Sanering uitgevoerd, grond afgevoerd geen restverontreiniging.                      Bodemloket (AM036310041)                      Betreft ophooglaag met kleigruis en/of sintels.                      Dreïsanering uitgevoerd. Ingestemd met uitgevoerde sanering (2006) en vervolg op termijn (2007).                      Nota Bèze                      Onduidelijk of er nu wel of geen restverontreiniging aanwezig is.  <i>Interpretatie en conclusie</i>                      Ter plaatse van dijkpaal 152 wordt een diepwand geplaatst in de bestaande dijk.                      Eventuele immobiele verontreinigingen naast de dijk zijn geen belemmering voor het plaatsen van een damwand in de dijk.</p>	<p>Geen                      Type verontreiniging tp.v werkzaamheden</p> <p>Onderzoeksvoorstel                      Geen</p>
		<p><b>Durgedammerdijk 43 te Durgendam (gem. Amsterdam)</b></p> <p>Bodemloket (AM036306536)                      Fax (Gronslag, 1999); ophooglaag aanwezig                      Status: uitvoeren oriënterend onderzoek  <i>Interpretatie en conclusie</i>                      Ter plaatse van dijkpaal 152 wordt een diepwand geplaatst in de bestaande dijk.                      Eventuele immobiele verontreinigingen naast de dijk zijn geen belemmering voor het plaatsen van een damwand in de dijk.</p>	<p>Geen                      Type verontreiniging tp.v werkzaamheden</p> <p>Onderzoeksvoorstel                      Geen</p>
		<p><b>Durgedammerdijk 27 en 28 en 41 en 45 te Durgendam (gem. Amsterdam)</b></p> <p>Gemeentesearchief                      Brief gemeente (1986) tank aanwezig.  <i>Interpretatie en conclusie</i>                      Ter plaatse van dijkpaal 152 wordt een diepwand geplaatst in de bestaande dijk.</p>	<p>Geen                      Type verontreiniging tp.v werkzaamheden</p> <p>Onderzoeksvoorstel                      Geen</p>
	Dijkpaal 158: 12 Diepwand	<p><b>Durgedammerdijk 25 te Durgendam (gem. Amsterdam)</b></p> <p>Gemeentesearchief                      Verkennend Onderzoek (Inlijn – Blokpoel, 2001); boven- en ondergrond Pb&gt;T grondwater Berzeen, xyleen&gt;T                      Nader Onderzoek (Inlijn – Blokpoel, 2007); niet ernstig.                      Volgens gemeente wel nieuw geval van verontreiniging.                      Plan van Aanpak (Inlijn – Blokpoel, 2002)                      Noltes gemeente (2005); gemeente besluit dat locale geschikt is voor wonen met sletuin, geen saneringsnoodzaak.                      Bodemloket (AM036307388)                      Besluit sanering uitvoeren (2001), besluit ingetrokken.                      Besluit vaststellen Nader onderzoek / geen vervolg (2005)  <i>Interpretatie en conclusie</i>                      Ter plaatse van dijkpaal 152 wordt een diepwand geplaatst in de bestaande dijk.                      De mobiele grondwaterverontreiniging is niet ernstig. Dit houdt in dat de omvang beperkt is en dat er geen reden is om aan te nemen dat de omvang tot aan de toekomstige diepwand zal plaatsvinden.</p>	<p>Geen                      Type verontreiniging tp.v werkzaamheden</p> <p>Onderzoeksvoorstel                      Geen</p>

<p>Naam Dijk (Markermeerdijk)</p>	<p>Dijkpaal / Voorkeursalternatief</p>	<p>Onderzoekresultaten <b>Durgedammerdijk 22 – 207 te Durgedam (gem. Amsterdam)</b> Bodemloket (AM036300432) Historisch onderzoek (Milieudienst Amsterdam, 1987); diverse activiteiten zoals jachthaven, scheepswerf, industrie, ophooglaag, schildersbedrijf, benzine service-station, autospuilbedrijf etc. Status: geen vervolg, uitvoeren oriënterend onderzoek. <i>Interpretatie en conclusie</i> Ter plaatse van dijkpaal 152 wordt een diepwand geplaatst in de bestaande dijk.</p>	<p>Type verontreiniging t.p.v. werkzaamheden en onderzoeksvoorstel Type verontreiniging t.p.v. werkzaamheden Geen Geen</p>
-----------------------------------	--	--	--

# Vaststellen van de bodemrisico's Vooronderzoek bodemkwaliteit in relatie tot de dijkversterkingsmaatregelen

RHDHV, 2013. Dijkversterking Edam-Amsterdam. september  
2013, kenmerk MD-AF20131255

# Dijkversterking Edam- Amsterdam

## Vaststellen van de bodemrisico's

Vooronderzoek bodemkwaliteit in relatie  
tot de dijkversterkingsmaatregelen

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK)

september 2013



# Dijkversterking Edam- Amsterdam

## Vaststellen van de bodemrisico's

### Vooronderzoek bodemkwaliteit in relatie tot de dijkversterkingsmaatregelen

dossier : BA5488

registratienummer : MD-AF20131255

versie : 2.0

classificatie : Klant vertrouwelijk

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK)

september 2013

## INHOUD

## BLAD

1	SITUATIE, ONDERZOEKSOPZET EN SAMENVATTING	2
1.1	Situatie	2
1.2	Onderzoeksopzet	2
1.3	Samenvatting	2
2	ACHTERGRONDEN	4
2.1	Dijkversterkingsmaatregelen	4
2.2	Geplande (grond)werkzaamheden	5
2.3	Het wettelijke kader	6
2.3.1	Generiek	6
2.3.2	Lokaal	8
3	VOORONDERZOEK	9
3.1	Onderzoeksstrategie	9
3.2	Diffuse bodemkwaliteit	10
3.2.1	Geïntariseerde diffuse bodemgegevens	10
3.3	Bodembedreigende activiteiten en lokale bodemkwaliteit	15
4	CONCLUSIE EN ADVIES	17
4.1	Conclusie	17
4.2	Advies	19
	COLOFON	21

## BIJLAGEN

1	Voorgenomen ingrepen (d.d. oktober 2012)
2	Geïntariseerde bodemgegevens

## 1 **SITUATIE, ONDERZOEKSOPZET EN SAMENVATTING**

### 1.1 **Situatie**

Naar aanleiding van de wettelijke toetsronde van 2006 is gebleken dat ca. 16 van de 29km Markermeerdijk tussen Edam en Amsterdam niet meer voldoet aan de waterveiligheidseisen. In 2009 is gestart met de planfase MER voor de voorgenomen dijkverbetering. Onderdeel van de planfase is onder andere het vaststellen of de milieukundige bodemkwaliteit een knelpunt vormt of risico's initieert.

Hiervoor is een inventarisatie uitgevoerd (DHV, historisch bodemonderzoek, d.d. 16-2-2009, kenmerk B5488-03-002). De inventarisatie had betrekking op het gebied rondom de bestaande waterkering dat reikte tot 50 meter uit de dijk. Hierbinnen zijn zogenaamde "witte vlekken" geïdentificeerd waarvan de milieukundige bodemkwaliteit een risico zou kunnen vormen.

Anno 2013 dienen deze "witte vlekken" verder uitgewerkt te worden, zodat inzicht wordt verkregen van de daadwerkelijke bodemrisico's en op welke wijze deze kunnen worden aangepakt. Hiertoe dienen de achtereenvolgens, de gegevens geactualiseerd te worden, een relatie gelegd te worden met de grondwerkzaamheden, waarna een advies opgesteld kan worden over de wijze van aanpak van deze bodemrisico's.

Voorliggend document beschrijft deze uitgevoerde werkzaamheden.

### 1.2 **Onderzoeksopzet**

Voor de actualisatie inventarisatie van de milieukundige bodemgegevens is de methodiek gebruikt van de NEN 5725. Hierbij is de bestaande inventarisatie (DHV, 2009) geactualiseerd. De resultaten zijn gerelateerd aan huidige, voorziene grondwerkzaamheden van het type maatregel ter plaatse.

### 1.3 **Samenvatting**

Uit de inventarisatie blijkt dat de risico's voor de uitvoering met betrekking tot de vrijkomende materialen gering zijn. Deze zijn te begroten en prima in de aanvraag voor de aanbesteding op te nemen. Uit voorliggende studie blijkt dat met oog op de voorgenomen maatregelen er drie aandachtspunten zijn met betrekking tot de bodemkwaliteit. Dit betreft de volgende punten:

1. kwaliteit van het natte en droge deel van de waterbodem onbekend;
2. mogelijkheid voor het toepassen van zand anders dan de kwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde" buitendijks;
3. voormalige stortplaats "De Pieterman".

Ad.1:

Om het risicoprofiel te kunnen begroten en te verkleinen adviseren wij om de milieukundige bodemkwaliteit ter plaatse van de vooroever beter in beeld te brengen. Hiermee kan tevens worden beoordeeld of het mogelijk is andere kwaliteitsklassen te gebruiken voor de nieuwbouw van de dijk (punt 2). Het onderzoek dient te voldoen als milieuhygiënische verklaring zoals gedefinieerd in KWALIBO van het Besluit bodemkwaliteit.