



VOORONDERZOEK BODEMKWALITEIT

Locatie: Braakliggend terrein ('Calandblok')
Calandplein 2 te Den Haag

Opdrachtgever: Gemeente Den Haag
Dienst Stedelijke Ontwikkeling
Postbus 12655
2500 DP 'S-GRAVENHAGE

Contactpersoon: De heer M. Naaborg

Telefoonnummer: +31 (0) 070 353 46 59

Uitgevoerd door: Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv

Telefoonnummer: +31 (0)348 47 80 50

Projectnummer: 130604-DL1

Projectleider: Mevrouw drs. M. de Voogd

Paraaf:

Versie rapportage: Concept

Datum: 19 september 2013

Vrijgave rapportage: De heer drs. G.W. Hameetman

Paraaf:



FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE





INHOUDSOPGAVE

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

1	INLEIDING.....	1
1.1	Inleiding.....	1
1.2	Doel.....	1
1.3	Uitgangspunten vooronderzoek.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Bronnen.....	2
2.2	Locatiebeschrijving.....	2
2.3	Algemeen / basisinformatie.....	2
2.4	Locatie-inspectie.....	3
2.5	Informatie bodemarchief.....	4
2.6	Informatie huidige eigenaren / gebruikers.....	5
2.7	Luchtfoto's.....	6
2.8	Bodemgebruik.....	6
2.9	Bodemopbouw en geohydrologie.....	8
2.10	(Financieel-)juridische aspecten.....	8
2.11	Bodemkwaliteitskaart.....	9
2.12	Bodemonderzoeken.....	9
3	CONCLUSIES.....	12
3.1	Conclusies.....	12
3.2	Hypotheses.....	13
3.3	Aanbevelingen.....	13
4	VERANTWOORDING.....	14
5	LITERATUUROPGAVE.....	15

BIJLAGEN

1. Regionale situatie
2. Overzichtstekening onderzoekslocatie
3. Kadastraal bericht object
4. KLIC-melding overzichtstekening
5. Overzicht vergunningsplichtige activiteiten (Hinderwetarchief)
6. Overzichtstekeningen posities bodembedreigende bedrijfsactiviteiten
7. Fotorapportage



1 INLEIDING

1.1 Inleiding

Op verzoek van Gemeente Den Haag, Dienst Stedelijke Ontwikkeling is door Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv een vooronderzoek naar de bodemkwaliteit uitgevoerd ter plaatse van een braakliggend terrein, gelegen aan het Calandplein 2 te Den Haag.

De aanleiding voor het vooronderzoek bodemkwaliteit is de voorgenomen herziening van het bestemmingsplan en de voorgenomen herontwikkeling van het gebied. In de herontwikkelingsplannen staat het terrein bekend als 'Calandblok'.

1.2 Doel

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, het houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

1.3 Uitgangspunten vooronderzoek

Navolgend zijn de uitgangspunten van het vooronderzoek omschreven:

- Het vooronderzoek is gebaseerd op de Nederlandse norm NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN 5725 uit januari 2009).
- Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv verklaart hierbij dat zij geheel onafhankelijk opereert van de opdrachtgever.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Bronnen

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende terreindelen. Het totaal vormt het onderzoeksgebied van het vooronderzoek. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5725. De gegevens van het vooronderzoek zijn afkomstig van onder andere de volgende bronnen:

- Verstrekte informatie opdrachtgever;
- Gemeente Den Haag (www.denhaag.nl);
- Bodeminformatie Punt Den Haag;
- Milieuvergunningen- en Hinderwetarchief gemeente Den Haag;
- Haags Gemeentearchief;
- Bouwarchief gemeente Den Haag;
- Bodemkwaliteitskaart gemeente Den Haag;
- Locatie-inspectie;
- Recente luchtfoto / topografische kaart;
- Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- Atlas Leefomgeving (www.atlasleefomgeving.nl);
- Historische topografische atlas;
- Wat was waar (www.watwaswaar.nl);
- Grondwaterkaart Nederland (www.dinoloket.nl);
- Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk;
- Bodemkaart van Nederland (www.bodemdata.nl).

2.2 Locatiebeschrijving

De locatie betreft een terrein van ca. 2.360 m² ter plaatse van het Laakhavengebied. Het voornemen van de gemeente Den Haag is om het terrein te herontwikkelen.

De onderzoekslocatie betreft een braakliggend perceel (twee kadastrale percelen), gelegen aan het Calandplein 2 te Den Haag. Het terrein is gelegen tussen het Calandplein/Calandstraat, 1^e Lulofsdwarsstraat en de 1^e van der Kunstraat. Aan de westzijde grenst de onderzoekslocatie aan het terrein van de voormalige garage van de PTT met een verharde straat.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 2 is een overzichtstekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.3 Algemeen / basisinformatie

Adres onderzoekslocatie:	Calandplein 2 te Den Haag.
Kadastrale aanduiding:	Kadastrale gemeente 's-Gravenhage AC, sectie AC, perceel 965.
Oppervlakte onderzoekslocatie (m ²):	2.360 m ² .
Aanleiding vooronderzoek:	Herontwikkeling.
Voormalig adresgegevens:	Calandplein 2 Calandstraat 43-75 (oneven) 1 ^e van der Kunstraat 250, 252, 254 1 ^e Lulofsdwarsstraat 103, 105, 107
Gegevens eigenaar:	Gemeente 's Gravenhage (zie kadastrale berichten, bijlage 3).



Rijksdriehoek coördinaten hart locatie:	X = 81387, Y = 453193
Verhardingslagen aanwezig:	Niet aanwezig.
Bebouwing aanwezig:	Nee.
Aanwezigheid kabels en leidingen:	<p>Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevinden zich kabels en leidingen, zie de overzichtstekening van de KLIC-melding (bijlage 4). Het betreffen (bundelingen van) water-, data-, gas (lage druk) en elektriciteitsleidingen (laag- en middenspanning) in de zuidoosthoek van het plangebied. Aan de noordzijde van het perceel loopt over de gehele lengte een datatransportkabel.</p> <p>Ten aanzien van de aanwezige middenspanningskabels dient worden vermeld dat deze vermoedelijk worden gekoeld met kabelolie. Lekkages van kabelolie kunnen leiden tot bodemverontreiniging met minerale olie (C10-C22) en PCB's. Omdat een eventuele lekkage van een leiding tot een zeer plaatselijke verontreiniging leidt, is dit middels bodemonderzoek vaak slecht traceerbaar. In het kader van de voorgenomen herontwikkeling van percelen wordt specifiek onderzoek hiernaar niet relevant geacht.</p>
Bodemfunctieklasse obv bodemfunctieklassekaart:	Gemeente Den Haag heeft geen bodemfunctieklassekaart vastgesteld.

2.4 Locatie-inspectie

Resultaten locatie-inspectie:	<p>Op 5 augustus 2013 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden.</p> <p>Op de onderzoekslocatie is geen bebouwing meer aanwezig en is spaarzaam begroeid met gras en onkruiden. De zuidoostelijke helft van de onderzoekslocatie wordt op het moment van inspectie gebruikt als parkeerterrein voor een bouwterrein ten zuiden van de 1^e Lulofsdwarsstraat. Het parkeerterrein is verhard met grof grind en is omgeven door bouwhekken. Op het terrein zijn diverse peilbuizen aangetroffen.</p> <p>Tijdens de locatie-inspectie zijn geen verdachte activiteiten, brandplekken, verzakkingen, ophogingen en/of vul- en ontluchtingspunten op het maaiveld waargenomen. Wel zijn bouwpuin en asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.</p> <p>Op de navolgende pagina zijn enkele foto's opgenomen welke zijn gemaakt tijdens de locatie-inspectie met hierop een algemene impressie van de locatie.</p>
-------------------------------	---



Foto 1: Onderzoekslocatie gezien vanaf de kruising Calandplein – 1^e Lulofdwarsstraat.



Foto 2: Onderzoekslocatie gezien vanaf de Calandstraat in zuidelijke richting.



Foto 3: Onderzoekslocatie gezien vanaf de 1^e van der Kunstraat, in oostelijke richting.



Foto: Verspreid over het maaiveld ligt bouwpuin en asbestverdacht materiaal.

2.5 Informatie bodemarchief

Historisch bodembestand / potentieel bodembelastende activiteiten:

De onderzoekslocatie maakt deel uit van een sinds het begin van de vorige eeuw intensief gebruikt industriegebied/bedrijventerrein. Volgens de archieven van de Gemeente Den Haag zijn in het verleden op en rond de locatie een groot aantal bedrijven gevestigd geweest. In het archief van de Hinderwet zijn een aantal hiervan achterhaald: autoherstelinrichting, benzinebewaarpplaats met aftapinrichting (tankstation), metaalbewerking, autoverfspuiterij en smederij.

Uit het dossier van de gemeente Den Haag (locatiecode 371-055) is bekend dat er twee benzinetanks van 4.000 liter hebben behoord bij de benzinebewaarpplaats Renault (1928-1940), welke zijn overgegaan naar de latere gebruikers van de Calandplein 2 (Netam en later NV Auto Haag). Ten tijde van NV Auto Haag (1962) wordt gesproken over "tanks voor benzine, diesel, HBO en smeerolie". Of het boven- of ondergrondse tanks betreft is niet duidelijk.

In bijlage 5 is een overzicht weergegeven met de gevonden vergunningsplichtige bedrijfsactiviteiten. In bijlage 6 is zijn overzichtstekeningen opgenomen afkomstig uit een eerder bodemonderzoek, met hierop aangegeven de posities van de voormalige bodembedreigende bedrijfsactiviteiten.



Gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend op/nabij locatie:

Op bodemloket.nl zijn geen gegevens uit de gemeente Den Haag bekend.

Uit informatie, verstrekt door het Bodeminformatie Punt (BIP) van de gemeente Den Haag, blijkt dat de grond en het grondwater op diverse deellocaties binnen het onderzoeksgebied (o.a. bij de ondergrondse tanks en vul- en ontluuchtingspunten) matig tot sterk verontreinigd is met minerale olie. De exacte omvang in zowel de grond als het grondwater is nog niet afgeperkt in het laatste bekende onderzoek (Ingenieursbureau Gemeente Den Haag, 1996). Volgens de gemeente Den Haag (brief 2001) is er mogelijk sprake van een ernstig geval. Hiervan is geen beschikking bekend.

In de toplaag is tevens puin aangetroffen, met spots van kooltjes als bijmenging. De gemeente wenst in de brief van 2001 een nader onderzoek naar het voorkomen van zink en PAK in de bovengrond. Of dit onderzoek ook daadwerkelijk is uitgevoerd, is niet bekend.

Aanwezigheid bovengrondse / ondergrondse tanks

Er zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie zeker 13 tanks aanwezig (geweest). De tanks waren ten tijde van onderzoek in 1996 nog aanwezig, maar wel reeds onklaar gemaakt.

Informatie hierover is gevonden in oude rapporten, het Hinderwet-archief en informatie van het Bodeminformatie Punt van de gemeente Den Haag. De vermoedelijke ligging van deze tanks, zoals bekend uit diverse oude onderzoeksrapporten, is weergegeven in bijlage 2.

Er zijn geen tanksaneringscertificaten gevonden in de geraadpleegde archieven. Uit de beschikbare informatie kan niet worden afgeleid of de tanks zijn verwijderd.

Calamiteiten bekend met bijv. asbest:

Nee.

Ophogingen / dempingen / hergebruik van grond:

Binnen de onderzoekslocatie zijn in het verleden (voor de aanleg van de Laakhaven, derhalve voor 1911) meerdere sloten gedempt. Vermoedelijk zijn deze met gebiedseigen grond gedempt. Bij de aanleg van het industriegebied Laakhaven is de originele bodem met circa 2 meter opgehoogd, zo blijkt uit diverse bodemrapporten voor het gehele gebied Laakhaven.

Vanuit de gemeente Den Haag is geen melding gemaakt van bekende ophogingen of dempingen in het plangebied.

Verwachting niet gesprongen explosieven:

Geen relevante informatie bekend.

Verwachting archeologische waarden:

Archeologische Waarden- en Verwachtingskaart Den Haag (AWVK): Het plangebied ligt in een zone zonder archeologische waarde/verwachting.

2.6 Informatie huidige eigenaren / gebruikers

Informatie huidige eigenaren / gebruikers:

Informatie van de eigenaar (gemeente Den Haag) is verwerkt in de desbetreffende paragrafen. Van de (voormalige) gebruikers is geen informatie verkregen/achterhaald.



2.7 Luchtfoto's

Informatie geraadpleegde luchtfoto's:

Op internet zijn recente luchtfoto's geraadpleegd. Hierop is ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bebouwing te onderscheiden. De locatie bestaat uit braak-/grasland. Rondom het plangebied zijn tussen de bebouwing nog enkele braakliggende percelen aanwezig. Er zijn verder geen bijzonderheden waargenomen.

Op de website van het Haags Gemeentearchief zijn luchtfoto's geraadpleegd van der RAF uit omstreeks 1944. Er zijn geen bijzonderheden waargenomen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat details slecht waarneembaar zijn gezien de schaal van de luchtfoto's.

2.8 Bodemgebruik

Voormalig bodemgebruik:

Op basis van geraadpleegde historische topografische kaarten blijkt het navolgende historische bodemgebruik:

<1876

- De onderzoekslocatie is gelegen in de Noordpolder, ten zuiden van de stad Den Haag. De polder wordt besloten door de spoorweg met station Holland Spoor (vanaf 1930) in het noorden en westen en de rivier 'de Laak' in het zuiden. Aan de oostkant loopt reeds de (tram)weg naar Rijswijk en de trekvaart. Door de polder loopt een fijnmazig stelsel van voornamelijk noord-zuid gerichte sloten; het onderzoeksgebied is niet exact terug te leiden binnen dit stelsel van sloten. Ter hoogte van het onderzoeksgebied zijn geen sporen van bebouwing.

1896

- In de polder is reeds het ontwerp van het Laakkanaal te zien. Langs het spoort loopt parallel een weg richting station Holland Spoor.

1903

- Het oostelijk deel van de Laakhaven is reeds gerealiseerd. Het overige deel van de polder, inclusief het stelsel aan watergangen is ongewijzigd.

1911

- De Laakhaven is bijna voltooid; enkel de doortrekking van de vaart richting het westen is nog niet gegraven. De polder is vergraven en laat rechthoekige (gras)percelen zien met daartussen straten/onbegroeid. Er zijn, naast de havens, geen kleinere watergangen meer te zien. De percelen en straten hebben reeds het huidige patroon. De onderzoekslocatie is nog niet bebouwd.

1924

- De Laakhaven is voltooid en een deel van het terrein tussen de Laakhaven en het spoor is reeds bebouwd. Ter plaatse van de onderzoekslocatie staat nog geen bebouwing.

1934

- Het terrein van de Laakhaven is, op enkele uitzonderingen na, volgebouwd. Op de onderzoekslocatie staat een groot gebouw.



1952

- Ongewijzigd ten opzichte van voorgaande jaren.

1964-1968

- Vanaf het westen loopt een aftakking van het spoor door het Laakhaven-gebied. Deze lijn volgt de huidige route van de 1^e Van der Kunstraat en deelt zich halverwege op in 3 separate lijnen. De spoorlijn loopt direct ten noorden van de onderzoekslocatie. De bebouwing is ongewijzigd ten opzichte van de voorgaande jaren.

1974-1981

- De spoorlijn door het Laakhaven-gebied is verwijderd. De bebouwingslijnen zijn gewijzigd, waardoor geconcludeerd mag worden dat de locatie is herontwikkeld. Ter hoogte van het gebouwencomplex, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, staat aangegeven dat het om een fabriek gaat.

1995

- Binnen het Laakhaven-gebied zijn enkele grote veranderingen te zien; het terrein binnen het oostelijke deel van de haven is nu onbebouwd en de jachthaven is deels gedempt. De onderzoekslocatie is ongewijzigd.

2011

- Op de luchtfoto van 2011 is te zien dat de situatie gewijzigd is ten opzichte van de kaart van 1995. Een deel van de haven is gedempt en de jachthaven is geheel gedempt. Verschillende straten zijn verdwenen, alhoewel het algehele stratenpatroon gelijk is gebleven. De onderzoekslocatie is onbebouwd.

Algemeen:

In de loop van de jaren is de Noordpolder ingepolderd en ontwikkeld tot havengebied. Na 1985 en na 1995 is het gebied twee keer hergestructureerd.

De onderzoekslocaties is door het industriële en bedrijfsmatige gebruik in het verleden in zijn geheel verdacht.

Bronnen:

- Topografische Militaire kaart (Bonneblad – kleur), schaal 1:25.000, kaartnummer 440 uit 1876, 1896, 1911, 1924 en 1930.
- Grote Historische topografische atlas, schaal 1:25.000, kaart 440 uit 1892-1914.
- Topografische kaart, schaal 1: 25.000, blad 30G: jaargangen 1952, 1964, 1974, 1981, 1985 en 1995.
- Luchtfoto google maps.

Huidig bodemgebruik:

De onderzoekslocatie is momenteel braakliggend en deels in gebruik als parkeerterrein. Hiertoe is een deel van het perceel afgezet met bouwhekken en het maaiveld bestaat hier uit een laag grof grind. Op het overige deel van de onderzoekslocatie is bouwpuin en asbestverdacht puin aangetroffen op het maaiveld.

Voor zover bekend hebben in het recente verleden geen werkzaamheden geen werkzaamheden plaatsgevonden, anders dan



de sloop van de bestaande gebouwen in 2001 (brief Oranjewoud, 2001). De ondergrondse tanks waren toen nog aanwezig. Of er daadwerkelijk een bodemsanering heeft plaatsgevonden is niet achterhaald.

Toekomstig bodemgebruik: Nieuwbouw van een wooncomplex met commerciële ruimten, het zgn. 'Calandblok'.

2.9 Bodemopbouw en geohydrologie

Ophooggeschiedenis en wijze bouwrijp maken van de locatie

De locatie is ontwikkeld omstreeks 1921. Bij de aanleg van het gehele gebied Laakhaven (1902-1930) is op de oorspronkelijke veenweidegrond een ophooglaag van zand aangebracht, met een bijmengsel van bouwpuin, kolengruis/koolas en/of sintels/slakken. Tevens was er bij de bouw vaak sprake van ophoging en dempingen met bouw- en sluippuin uit de binnenstad van Den Haag. Mogelijk hebben later, vanwege zettingen, aanvullende ophogingen plaatsgevonden.

Uit de Nieuwe Geologische kaart van Den Haag en Rijswijk blijkt dat de locatie is gelegen in zone 9: Formatie van Nieuwkoop aan maaiveld, of onder stadsophogingen (hoofdzakelijk zand); Hollandveen op Laagpakket van Wormer, en waar de top van de zandafzettingen van het Laagpakket van Wormer en/of de Laag van Rijswijk ondieper liggen dan 5 m-NAP.

Globale bodemopbouw tot 10 m-mv

Uit informatie van het Dinoloket en diverse onderzoeken uit het Laakhavengebied blijkt dat de bovengrond bestaat uit circa 1,5 tot 2 meter dikke ophooglaag van zand met daaronder het Hollandveen (tot 3,5m-mv), overgaand in niet-zandige klei (tot ca 4m-mv). Hieronder volgt matig fijn zand (tot ca 17m-mv) met laagjes zand. Hieronder ligt het Basisveen (tot ca 18 m-mv).

Verwachte grondwaterstand

Circa 1,4 m-mv.

Richting stroming grondwater 1^e watervoerend pakket

Uit grondwaterkaart 25 (Den Haag - Utrecht) blijkt dat de grondwaterstromingsrichting in het 1^e watervoerende pakket globaal zuidoostelijk is gericht.

Locatie gelegen nabij oppervlaktewater

Ja, circa 70 meter ten zuidoosten van het plangebied ligt de Laakhaven.

Ligging binnen beschermde zone

De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone.

2.10 (Financieel-)juridische aspecten

Overige belanghebbenden aanwezig

Geen relevante informatie bekend.

Sprake van calamiteit en/of overtreding i.k.v. WM of Wbb

Geen relevante informatie bekend.

Periode waarin verontreiniging mogelijk is ontstaan

Geen relevante informatie bekend.



2.11 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Den Haag blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in deelgebied B3/O3, vroeg bebouwd gebied rond het centrum. De bovengrond van deze zone in het binnenstedelijk gebied het centrum van Den Haag, is sterk beïnvloed door menselijke activiteit. De bebouwing van deze zone stamt voor een groot deel uit de periode voor 1910. In een groot deel van de zone bevinden zich ophooglagen. De zone kenmerkt zich door een lang en intensief gebruik van bewoning en bedrijvigheid. Het betreft een zone waar overschrijdingen van de interventiewaarden worden aangetroffen.

2.12 Bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe omgeving daarvan zijn in het verleden de onderstaande bodemonderzoeken uitgevoerd.

Relevante bodeminformatie is bij de gemeente Den Haag per locatie opgeslagen. Deze komen niet noodzakelijkerwijs overeen met (kadastrale) percelen en zijn in overleg met de Gemeente Haag opgezocht. Voor onderhavig onderzoek zijn de volgende dossiers opgevraagd; 371-040 en 371-055.

Locatiecode 371-040:

Inventariserend milieukundig onderzoek aan het Calandplein 1 en 2 te Den Haag. Fugro-Ecolyse B.V., 20 juli 1994

Uit de resultaten van het inventariserend onderzoek blijkt dat in de bovengrond plaatselijk bijmenging van puin aanwezig is. In het mengmonster, bestaande uit puin, is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In de bovengrond zijn plaatselijk waarden van zink, PAK en minerale olie boven de streefwaarde aangetoond. Plaatselijk is ook bijmenging van kooltjes aangetroffen. In een mengmonster, bestaande uit de bijmenging van kooltjes, is PAK boven de interventiewaarde aangetoond. In het grondwater zijn gehalten aan trichlooretheen en tetrachloorethaan boven streefwaarde aangetoond. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen aangetoond.

Aanvullend milieukundig onderzoek aan het Calandplein 1 en 2 te Den Haag. Fugro-Ecolyse B.V., 18 oktober 1994

Uit het aanvullend onderzoek wordt geconcludeerd dat er verspreid over de onderzoekslocatie spots voorkomen met concentraties PAK boven de interventiewaarde. Deze overschrijdingen zijn gebonden aan de bijmenging van kooltjes, en aangezien deze kooltjes niet integraal voorkomen is de verontreiniging niet uit te karteren. Voor twee locaties, namelijk nabij de vulpunten van de aanwezige clusters van tanks bestaat een saneringsnoodzaak vanwege verontreiniging met minerale olie.

Verkennd onderzoek, Calandstraat te Den Haag. Gemeente Den Haag, ingenieursbureau, 4 juli 1996

In dit onderzoek maakt de onderhavige onderzoekslocatie deel uit van een groter geheel. Het onderzoek bevestigt de resultaten van de voorgaande onderzoeken van Fugro-Ecolyse met betrekking tot de spots met kooltjes en de verontreiniging met minerale olie. Verspreid over de locaties zijn in de toplaag kooltjes als bijmenging aanwezig. Ter plaatse van het cluster van 3 tanks is een matige verontreiniging met minerale olie vastgesteld in de grond en ter plaatse van het cluster van 6 tanks is een ernstige verontreiniging met minerale olie vastgesteld in de grond. De omvang van deze laatste wordt geschat op 75 m³ en is daarmee een ernstig geval van bodemverontreiniging. Er zijn in het onderzoek geen verontreinigingscontouren opgenomen. In



het grondwater zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen.

Daarnaast zijn enkele, nog niet eerder onderzochte, bronlocaties onderzocht. Het betreffen een verfkuis, de opslag voor oud metaal en de omgeving van de benzinebewaarpplaats/verfspuitinrichting (laatste locatie alleen grondwater). Hierbij zijn uitsluitend licht verhoogde gehalten aan koper en minerale olie aangetroffen. Voor onderhavige onderzoekslocatie is geadviseerd de met minerale olie verontreinigde grond gelijktijdig met het verwijderen van de tanks te ontgraven.

Beoordeling en voorbespreking bodemonderzoeken locaties met projectcodes 371-024 en 371-040. Oranjewoud, 12 maart 2001

In de beoordeling van Oranjewoud maakt onderhavige onderzoekslocatie deel uit van een groter gebied. Ten tijde van dit briefrapport waren de opstallen juist verwijderd maar er wordt vermeld dat de tanks nog aanwezig waren. Voor de onderhavige onderzoekslocatie wordt gemeld dat de deze op drie deellocaties is verontreinigd met minerale olie, waarvan twee spots boven interventiewaarde. Lokaal is bijmenging van kooltjes vastgesteld. In het grondwater zijn geen overschrijdingen van de streefwaarde aangetoond.

Oranjewoud beveelt aan de omvang van de grondverontreiniging te verifiëren aangezien de bronnen (de tanks) nog niet verwijderd zijn. Tevens is geadviseerd na te gaan of inmiddels het grondwater ook vervuild is. Daarbij dient rekening gehouden te worden met een grond- en grondwatervervuiling met minerale olie ter plaatse van een naastgelegen perceel, dat mogelijk doorloopt naar de onderzoekslocatie.

Brief bodemonderzoeken Calandstraat 1-75 en 1^e Lulofsdwarstraat 105-107, gemeente Den Haag, dienst Stadsbeheer, maart 2001

Deze brief is een reactie op de beoordeling van Oranjewoud. Hierin wordt samengevat dat voor de onderzoekslocatie op verschillende plekken, waaronder bij de ondergrondse tanks, vulpunten en ontluchtingspunten, verontreinigingen met minerale olie zijn geconstateerd. De exacte omvang in grond en grondwater is nog niet bekend. Vermoedelijk is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Een nader onderzoek naar de ernst en omvang moet nog plaatsvinden.

De gemeente geeft aan dat zij kan instemmen met het voorstelde onderzoeksplan voor een aanvullend nader onderzoek naar het voorkomen van PAK en zink in de bovengrond van het noordwestelijke deel van de locatie.

Locatiecode 371-055:

Voor deze locatiecode was bij het Bodeminformatie Punt geen dossier beschikbaar. Wel is een uitdraai gekregen van de informatie uit het gemeentelijk computersysteem. Hierin worden geen rapporten vermeld, maar informatie uit rapporten is in het systeem opgenomen.

In het systeem wordt vermeld dat het 'fabrieksgebouw' (van Netam), welke zich voor een deel bevond ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie, door een bominslag op 14 mei 1940 is vernietigd. Voor een bominslag/-krater is een UBI-code vastgesteld (909001). Uit het UBI-model blijkt dat de bodem ter plaatse van bominslagen/-kraters verdacht is op asbest, koper, lood, PAK en zink.

Uit historisch onderzoek is gebleken dat op de locatie mogelijk sprake is van (heterogene) bodemverontreiniging, die potentieel spoedeisend is. Als gevolg van opslag van vloeibare brandstoffen is mogelijk sprake van sterke verontreiniging met minerale olie met een sterk



verspreidingsrisico. Hiertoe is opgemerkt dat op korte termijn en met voorrang een oriënterend onderzoek dient te worden uitgevoerd dat gericht is op het nader bepalen van het potentieel spoedeisende karakter van de locatie.

Er is uit bodemonderzoeken (niet gespecificeerd) bekend dat er een verontreiniging via grondwaterwater afkomstig van een andere locatie is. Daarbij wordt in het systeem gesteld dat 'er komt een sanering bij het bouwrijp maken van de locatie. Verdere informatie ontbreekt.'

CONCEPT



3 CONCLUSIES

3.1 Conclusies

Op basis van de het vooronderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- Bij de locatie inspectie zijn puin en asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen. Derhalve is de bovengrond verdacht op verontreiniging met asbest.
- De onderzoekslocatie is reeds sinds begin 20^e eeuw (intensief) in gebruik voor industriële en bedrijfsmatige doeleinden. Tevens is het gebied ten tijde van de aanleg van de Laakhaven integraal opgehoogd met circa 2 meter zand met bijmengingen van bouwpuin, kolengruis/koolas, en/of sintels/slakken en zijn er dempingen in het gebied bekend. Als gevolg van sloopwerkzaamheden is er vermoedelijk slooppuin op het maaiveld en in de bovengrond terecht gekomen. Derhalve is de grond tot circa 2 m-mv verdacht op heterogene verontreinigingen met zware metalen en PAK.
- In 1940 is een fabrieksgebouw, welke zich voor een deel bevond ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie, door een bominslag vernietigd. Derhalve is de locatie verdacht op verontreinigingen gerelateerd aan de bominslag, alsmede gerelateerd aan een mogelijk na de bominslag gevolgde brand. De bodem ter plaatse van bominslagen/-kraters is verdacht op verontreinigingen met koper, lood, zink, PAK en mogelijk asbest.
- Uit eerdere op de locatie uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat in de grond over het algemeen lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK zijn aangetoond. Plaatselijk zijn spots met sterke PAK-verontreinigingen aangetoond. Opgemerkt wordt dat de eerdere onderzoeken zich vooral gericht hebben op de bodembedreigende bedrijfsactiviteiten, niet op de algemene bodemkwaliteit.
- Binnen de onderzoekslocatie hebben verschillende (brandstof-)tanks gelegen. Uit de beschikbare informatie kan niet worden afgeleid of de tanks zijn verwijderd. De grond rondom de voormalige tanks en het grondwater binnen de onderzoekslocatie is daarmee verdacht op verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen. Bij eerdere bodemonderzoeken op de locatie (vóór 2001) zijn in de grond plaatselijk sterke verontreinigingen aangetoond met minerale olie (ter plaatse van de tankclusters). In het grondwater zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen. Deze destijds aangetoonde verontreinigingen dienen actualiserend te worden onderzocht. Mogelijk is tevens nader bodemonderzoek nodig om de geactualiseerde verontreinigingssituatie nader te onderzoeken.
- Bij de eerdere onderzoeken ter plaatse van de ondergrondse brandstoftanks is géén onderzoek uitgevoerd naar MtBE en EtBE. Sinds 1988 wordt aan benzine vaak Methyl-tert-ButylEther toegevoegd om de klopvastheid te verhogen. Ethyl-tert-ButylEther is een veelgebruikt additief in fossiele motorbrandstoffen. Deze stoffen dienen aanvullend te worden onderzocht met betrekking tot het grondwater.
- Op de locatie zijn werkzaamheden uitgevoerd aan auto's. Er is niet eerder onderzoek gedaan naar aanwezigheid van verontreinigingen met koelvloeistoffen (glycolen). Dit dient aanvullend te worden onderzocht (grondwater).



3.2 Hypotheses

In de hier navolgende tabel zijn de verdachte deellocaties met de daar aan gekoppelde hypothese en verdachte stoffen weergegeven.

Deellocatie	Motivatie	Hypothese	Verwachte parameters
Diffuse bronnen			
Gehele onderzoeksgebied 2.360 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ophooglaag, zand met een bijmengsel van bouwpuin, kolengruis/koolas, en/of sintels/slakken; ▪ Industrieel/bedrijfsmatig gebruik van de locatie; ▪ Bouw- en slooppuin; ▪ Bominslag 1940. 	VED-HE (NEN 5740 + NEN 5707)	Stoffen uit het standaardpakket grond ¹ en grondwater ² Asbest
Puntbronnen			
(voormalige) Brandstoftanks	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controleren of de tanks nog aanwezig zijn; ▪ Actualiserend onderzoek; ▪ Aanvullend onderzoek MtBE en EtBE. 	VEP-OO	Minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen, MtBE, EtBE
Onbekende locatie → geheel onderzoeksgebied	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gebruik koelvloeistoffen 	VEP	Glycolen in het grondwater

¹ Standaardpakket grond:

- Zware metalen: barium, kobalt, molybdeen, cadmium, koper, lood, nikkel, zink en kwik
- Minerale olie
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (10 van VROM)
- Polychloorbifenylen

² Standaardpakket grondwater:

- Zware metalen: barium, kobalt, molybdeen, cadmium, koper, lood, nikkel, zink en kwik
- Vluchtige aromatische koolwaterstoffen
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- Minerale olie

3.3 Aanbevelingen

Bij de aanvraag van een bouwvergunning / omgevingsvergunning dient over het algemeen een recent uitgevoerd verkennend bodemonderzoek te worden bijgevoegd van gemiddeld maximaal 5 jaar oud. Tevens is per 1 juli 2008 een nieuw standaard stoffenpakket ten behoeve van milieuhygiënisch bodemonderzoek vastgesteld. Geadviseerd wordt om voorafgaand aan de voorgenomen herontwikkeling op de locatie een actualiserend verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Hierbij dient rekening te worden gehouden met bevindingen van onderhavig onderzoek.

Tevens wordt geadviseerd om een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest uit te voeren, inclusief het samenstellen en analyseren van enkele mengmonsters van de bovengrond.



4 VERANTWOORDING

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het uitgevoerde onderzoek.

De werkzaamheden zijn met een grote mate van zorgvuldigheid uitgevoerd waarbij is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal voor kunnen komen. Voor eventuele plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal en de gevolgen daarvan kan Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv geen enkele verantwoordelijkheid dragen.

Het is niet toegestaan, dit rapport zonder schriftelijke toestemming van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv anders dan in zijn geheel (met inbegrip van bijlagen) te reproduceren. Dit om te voorkomen dat een onjuist beeld van de onderzoeksresultaten wordt verkregen als alleen delen van het rapport in omloop worden gebracht.

CONCEPT



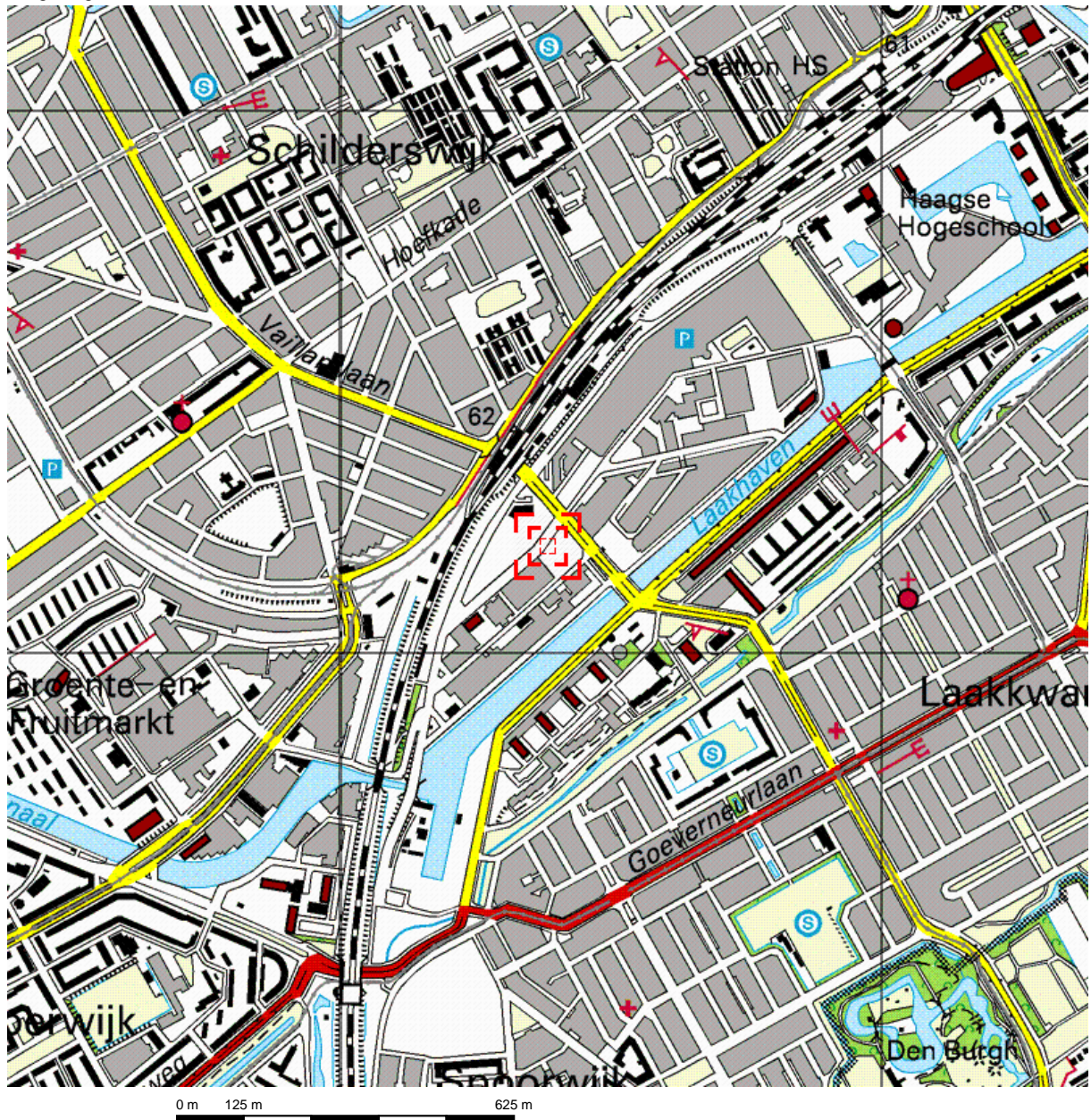
5 LITERATUUROPGAVE

1. Inventariserend milieukundig onderzoek aan het Calandplein 1 en 2 te Den Haag. Fugro-Ecolyse B.V., 20 juli 1994.
2. Aanvullend milieukundig onderzoek aan het Calandplein 1 en 2 te Den Haag. Fugro-Ecolyse B.V., 18 oktober 1994.
3. Verkennend onderzoek, Calandstraat te Den Haag. Gemeente Den Haag, ingenieursbureau, 4 juli 1996.
4. Beoordeling en voorbespreking bodemonderzoeken locaties met projectcodes 371-024 en 371-040. Oranjewoud, 12 maart 2001.
5. Brief bodemonderzoeken Calandstraat 1-75 en 1e Lulofsdwarsstraat 105-107. gemeente Den Haag, dienst Stadsbeheer, maart 2001.
6. Wet bodembescherming (Wet van 9 juli 1986), houdende regels inzake bescherming van de bodem, identificatienummer BWBR0003994.
7. Circulaire bodemsanering 2013, Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013.
8. Besluit bodemkwaliteit (Besluit van 22 november 2007), houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0022929.
9. Regeling bodemkwaliteit (Regeling van 13 december 2007), houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0023085.
10. NEN 5740. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut (januari 2009).
11. NEN 5725. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut (januari 2009).
12. BRL SIKB 2000 – Richtlijnen voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.



BIJLAGE 1

REGIONALE SITUATIE



Deze kaart is noordgericht.

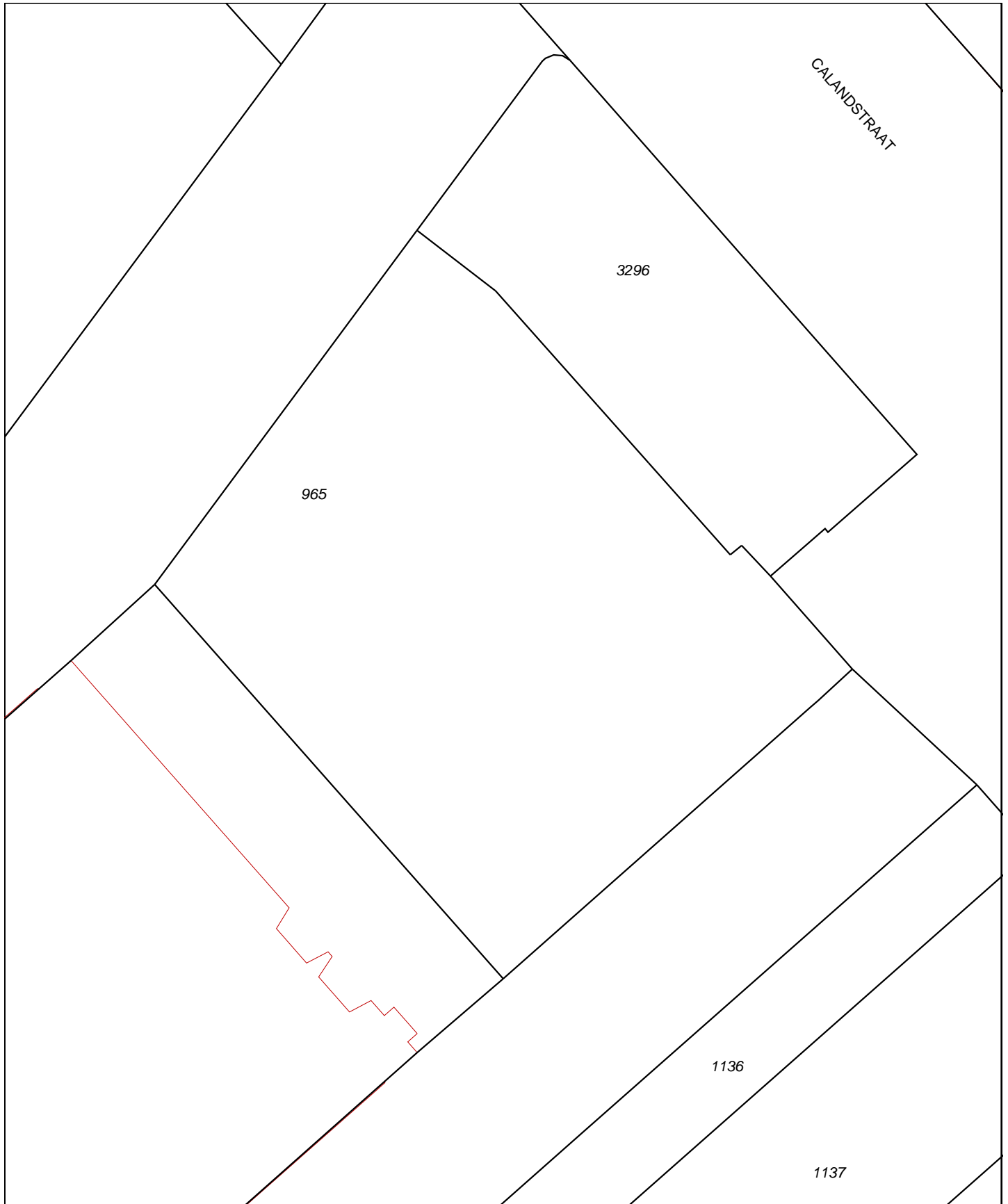
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object 'S-GRAVENHAGE AC AC 965
Calandplein 2, 2521 AB 'S-GRAVENHAGE

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met loose of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: drijsporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	---



0 m 5 m 25 m

<p>12345 25</p>	<p>Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:500 Kadastrale gemeente 'S-GRAVENHAGE AC Sectie AC Perceel 965</p>	
---------------------	--	--	--

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 19 juli 2013
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



BIJLAGE 2

OVERZICHTSTEKENING ONDERZOEKSLOCATIE

1E VAN DER KUNSTRAAT

CALANDSTRAAT

CALANDPLEIN

1E LULOFSDWARSTRAT

Deellocatie
Calandblok

Renvooi

-  : plangebied
-  : voormalige bebouwing/bestrating
-  : ligging voormalige tanks

0 5 10 15 20 25 m



Overzichtstekening plangebied

A4

Oprachtgever: Gemeente Den Haag, Dienst Stedelijke Ontwikkeling

Locatie: Laakhavens, Calandblok te Den Haag

Onderdeel	Situatie	Schaal	1:500
Project	130604	Gecontroleerd (PL)	LO
Bijlage	2	Getekend	MM
Datum tek.	30 augustus 2013		

Koenders & Partners
Environmental Knowledge Centre

Postbus 59 Lekdijk Oost 12
3410 CB LOPK 3413 MS JAARSVELD
T +31 (0)348 47 80 50 F +31 (0)348 47 80 51



BIJLAGE 3

KADASTRAAL BERICHT OBJECT

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: 'S-GRAVENHAGE AC AC 965 19-7-2013
Calandplein 2 2521 AB 'S-GRAVENHAGE 7:17:57
Uw referentie: 130604
Toestandsdatum: 17-7-2013

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: 'S-GRAVENHAGE AC AC 965
Grootte: 23 a 60 ca
Coördinaten: 81387-453193
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVGHEID (AGRARISCH)
Locatie: Calandplein 2
2521 AB 'S-GRAVENHAGE
Koopsom: € 510.503 Jaar: 1998
Oorspronkelijke koopsom is NLG 1.125.000
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 3-6-1986

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente 'S-Gravenhage AC

Spui 70

2511 BT 'S-GRAVENHAGE

Postadres:

Postbus: 12600

2500 DJ 'S-GRAVENHAGE

S GRAVENHAGE

Zetel:

Recht ontleend aan:

HYP4 14429/47 reeks ZOETERMEER

d.d. 19-1-1998

Eerst genoemde object in
brondocument:

'S-GRAVENHAGE AC AC 965

Recht ontleend aan:

84 GVH20/1241 d.d. 3-6-1986

Eerst genoemde object in
brondocument:

'S-GRAVENHAGE AC AC 965

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 10395/17 reeks ZOETERMEER

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

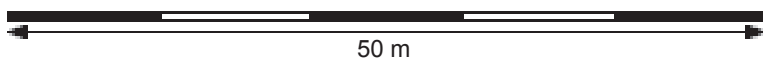
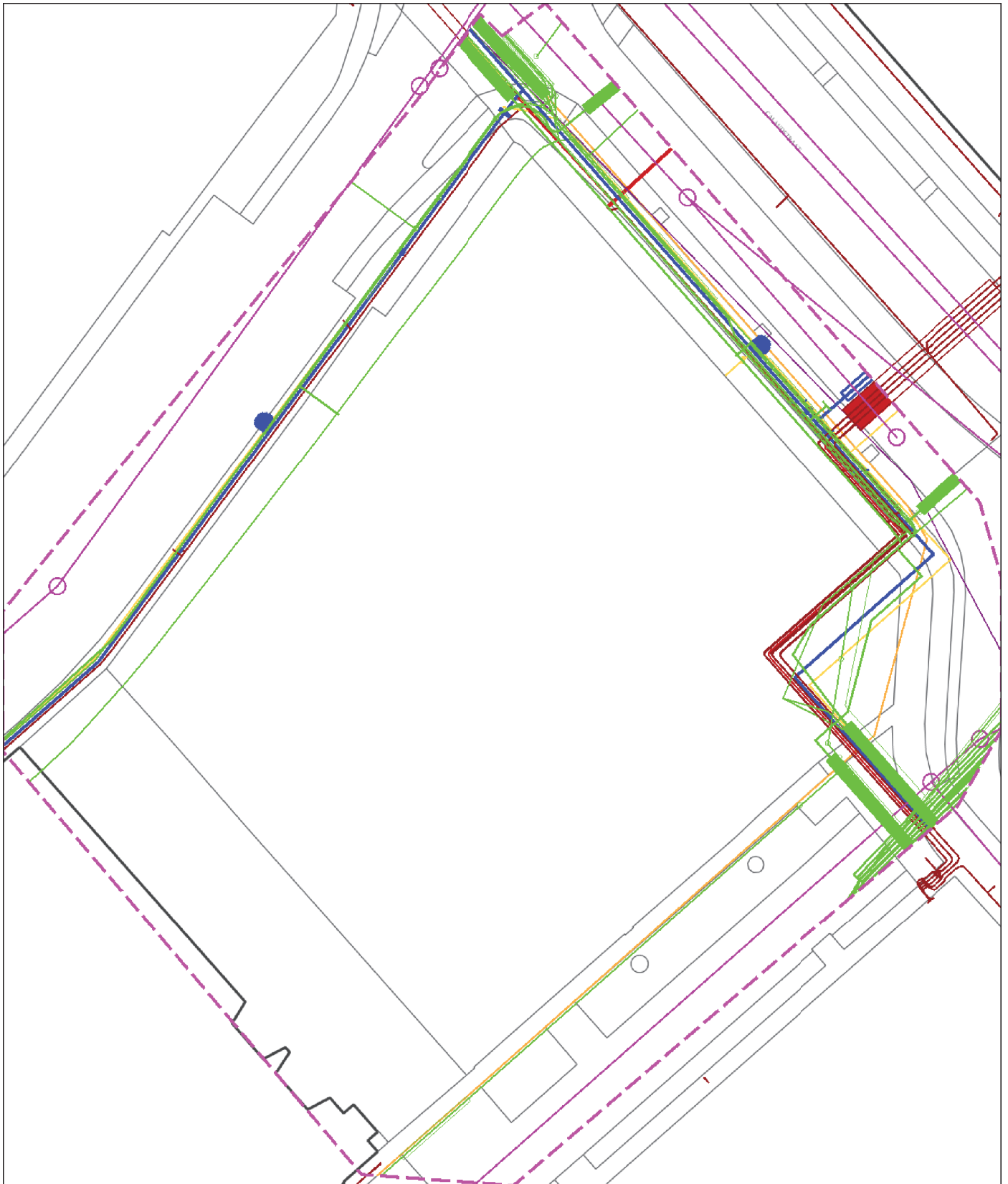


BIJLAGE 4

KLIC-MELDING OVERZICHTSTEKENING

Verzamelkaart (alle thema's)

steen gas hoge druk	steen laagspanning	steen gas lage druk	steden datatransport	steden hoogspanning	steden middenspanning	wshoogdelfland riool onder	BT Nederland datatransport	colt datatransport	dunea water	Eurofiber datatransport	Gemeente Den Haag spa	Den Haag Dienst riool vrijve	KPN datatransport	Netshare datatransport	Tel2 datatransport	upc datatransport
---------------------	--------------------	---------------------	----------------------	---------------------	-----------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------	-------------	-------------------------	-----------------------	------------------------------	-------------------	------------------------	--------------------	-------------------



50 m



BIJLAGE 5

OVERZICHT VERGUNNINGSPLICHTIGE ACTIVITEITEN (HINDERWETARCHIEF)

Overzicht vergunningplichtige bedrijven op en rondom onderzoekslocatie Calandplein 2

Bronnen:

Dossier gemeente Den Haag, 371-055

- stalling
- bezinebewaarplaats met aftaprinching
- benzinebewaarplaats met 2 4,000 liter tanks
- metaalbewerkinsinrichting
- pakhuizen
- verven en spuiten automobielen
- wagenmakerij met smederij
- chemische fabrike Schuwa (vervaardiging van was voor huishoudelijk gebruik en inrichting bestemd tot bewaren vluchtige stoffen)
- metaalbewerkingsinrichting voor het herstellen van automobielen (en benzinebewaarplaats)
- smederij met smidse en autogene las- en snijinrichting
- NV Nederlandsche Tank-, Apparaten en Machinefabriek Netam (metaalbewerking) (Calandsplein 2, 1940)
- Schildersbedrijf
- Herstelinrichting voor motorvoertuigen met las- en snijinrichting en bezine- en gasoliebewaarplaats met elektrische aftopinrichting
- Stallen en spuiten van motorvoertuigen

Hinderwet-archief gemeente Den Haag

Calandplein 1

- NV Nationale Vliegtuigindustrie 1923

Calandplein 2 – zie 1^e Lulofsdwarsstraat 103-105

1^e Lulofsdwarsstrat 103-105

- Societé Anonyme des Usines “Renault” le Billancourt, incl 2 tanks met aftappunten 1928 tot 1940
- NV Nederlandse Tank- Apparaten- en Machinefabriek “Netam” 1940 tot ?

1^e van der Kunstraat 2820/ 1^e Lulofdwarsstraat

- PTT; metaalbewerking en benzinebewaarplaats met aftappunt 1929 tot ?

Rapport Furgro-Ecolyse uit 1994

Calandplein 1 en 2

- Renault autoherstelbedrijf. 2 ondergrondse benzinetanks met afleverpunt aan de Lulofdwarsstraat. 1928
- Netam machinefabriek (metaalbewerking). Het benzinstation aan de Lulofdwarsstraat bleef in gebruik. 1940
- NV Auto Haag, herstellinrichting met benzinebewaarplaats met tanks voor benzine, diesel, HBO en smeerolie. 1962



BIJLAGE 6

OVERZICHTSTEKENINGEN POSITIES BODEMBEDREIGENDE BEDRIJFSACTIVITEITEN



BIJLAGE 7

FOTORAPPORTAGE



Foto 1: overzichtsfoto



Foto 2: overzichtsfoto



Foto 3: asbestverdacht fragment op maaiveld



Foto 4: overzichtsfoto



Foto 5: overzichtsfoto



Foto 6: overzichtsfoto