

Onderbouwing bodemkwaliteit Harselaar-centraal

Datum: 20 november 2017
Betreft: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken
Kenmerk: AX22H, NOT20171117
Bestemd voor: Gemeente Barneveld
Ter attentie van: de heer J Wessels
Opgesteld door: ing. A.M. Bleesing

Inleiding

Voor het gebied Harselaar Centraal is door de gemeente een nieuw bestemmingsplan opgesteld, daarnaast zal het gehele terrein worden overgedragen aan een nieuwe eigenaar. Binnen het gebied Harselaar Centraal zijn in de afgelopen jaren diverse bodemonderzoeken en –saneringen uitgevoerd. In deze notitie wordt een samenvatting gegeven van de algehele bodemkwaliteit binnen het gebied om voor betrokken partijen inzichtelijk te maken wat bekend is over de milieuhygiënische bodemgesteldheid.

Vooruitlopend op deze notitie is een inventarisatie gemaakt van alle bodemonderzoeksrapporten, saneringsevaluaties, beschikkingen enz. Hieruit zijn twee kaarten voortgekomen, die als bijlage aan deze notitie zijn toegevoegd. Het betreft een kaart waarop de uitgevoerde bodemonderzoeken zijn aangegeven ([bijlage 1](#)) en een kaart met bekende restverontreinigingen ([bijlage 2](#)). Het volledige dossier met bodemonderzoeken is bij Gemeente Barneveld beschikbaar, in dit dossier zijn alle bodemonderzoeken genummerd van 001 – 060. In deze notitie wordt aan deze nummering gerefereerd.

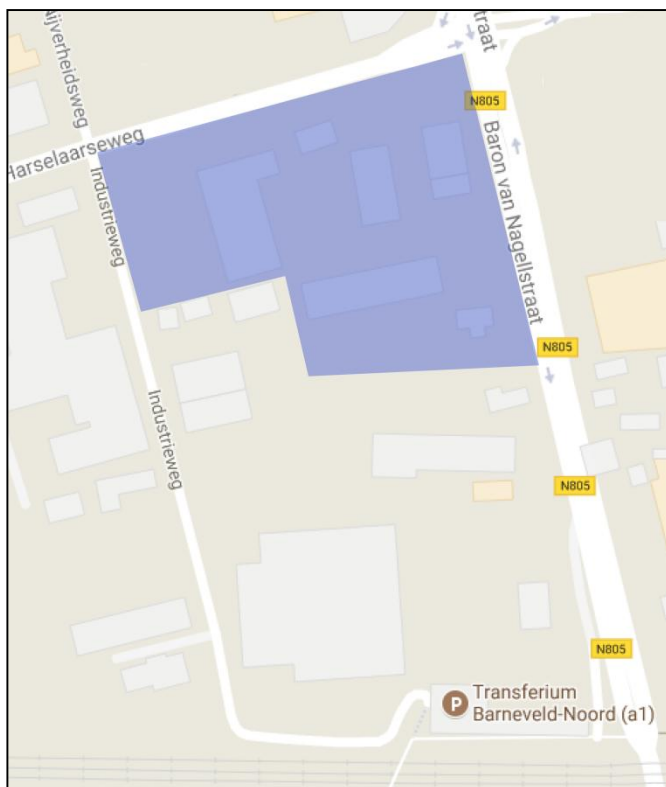
Er zijn enkele deelgebieden onderscheiden, waarbij per deelgebied de meest relevante rapportages worden benoemd. Vervolgens wordt een samenvatting gegeven van de aanvankelijke bodemkwaliteit, eventueel uitgevoerde bodemsaneringen en de te verwachten huidige bodemkwaliteit.



Afbeelding 1: Locatie Harselaar Centraal

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Harselaar Centraal (noordelijke terrein)



- 049 (2001) Nulsituatie / BSB bodemonderzoek*
- 047 (2002) Nader bodemonderzoek nr. 154*
- 046 (2004) Actualiserend bodemonderzoek nr. 150 - 160*
- 042 (2005) Evaluatierapport sanering tank*
- 041 (2005) Evaluatierapport sanering nutstracé*
- 025 (2011) Evaluatierapport sanering deellocatie A*
- 024 (2011) Evaluatierapport sanering deellocatie C*

In het BSB-onderzoek van 2001 [049] is het gehele noordelijke deel van Harselaar Centraal verkennend onderzocht. Naast een algemeen bodemonderzoek is ook specifiek aandacht besteed verdachte locaties die zijn geïdentificeerd op basis van bedrijfsactiviteiten en overige bekende informatie (onder andere drie tanklocaties, een garage en een borstelwasplaats). Over het algemeen zijn hier geen verontreinigingen groter dan de tussenwaarde aangetroffen, wel zijn twee locaties aangetroffen die nader onderzoek behoeven. Deze verdachte locaties zijn in 2002 [047] nader onderzocht. Ter plaatse van een ondergrondse tank is een ernstig geval van bodemverontreiniging met minerale olie geconstateerd.

In 2004 heeft de Gemeente Barneveld het noordelijke terreindeel opnieuw laten onderzoeken [046] in verband met de voorgenomen aankoop van het terrein. Hierbij is op de gehele locatie conform NEN5740 verkennend bodemonderzoek uitgevoerd en zijn verdachte locaties conform de destijds geldende richtlijnen nader onderzocht. In het

onderzoek is voorafgaand aan het veldwerk nogmaals uitgebreide aandacht besteed aan de historie van het terrein, hieruit zijn 11 deellocaties naar voren gekomen.

Uit dit bodemonderzoek zijn twee gevallen van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie geconstateerd (deellocaties A en C).

In 2005 zijn twee deelsanering uitgevoerd langs de Harselaarseweg. De sanering ten behoeve van het nutstracé betrof een deelsanering van deellocatie A [041]. Daarnaast is een tanksanering uitgevoerd [042], hierbij is geen restverontreiniging achtergebleven. In 2011 zijn deellocaties A en C volledig gesaneerd, tot onder de achtergrondwaarde.

In dit noordelijke deelgebied is intensief bodemonderzoek uitgevoerd naar verdachte locaties. Er zijn enkele gevallen van ernstige bodemverontreiniging geconstateerd, deze verontreinigingen zijn allen gesaneerd. Verwachte bodemkwaliteit voor dit gehele deelgebied is derhalve maximaal klasse industrie.

Harselaar Centraal (middendeel)



040 (2006) Verkennend en nader bodemonderzoek

Naar aanleiding van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging is in opdracht van Gemeente Barneveld op het middenterrein van Harselaar Centraal in 2006 verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Bij dit bodemonderzoek is voor vrijwel de gehele locatie de hypothese 'onverdacht' gehandhaafd. Alleen ter plaatse van Industrieweg 9-13 is een geval van ernstige bodemverontreiniging geconstateerd, deze locatie is onderstaand separaat toegelicht.

Industrieweg 9 - 13



032 (2009) aanvullend onderzoek nikkel in grondwater

026 (2011) verkennend asbestonderzoek in grond

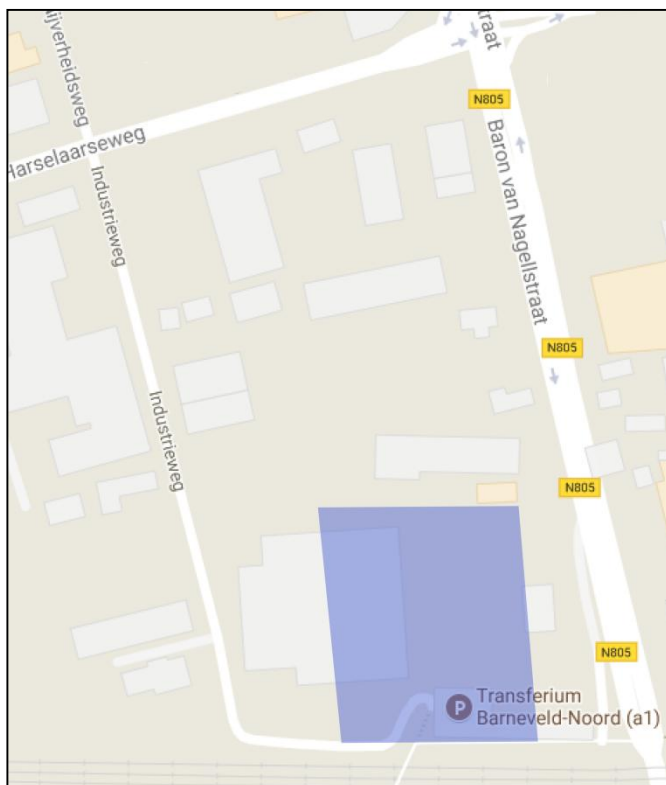
027 (2011) BUS-melding t.b.v. sanering

023 (2011) Beschikking BUS-evaluatie

Bij de Industrieweg 9-13 is met name sprake van een sterke verontreiniging met PAK's [040]. Daarnaast was sprake van een grondwaterverontreiniging met nikkel [032]. Deze grondwaterverontreiniging was een gevolg van een afwijkende zuurgraad, die werd veroorzaakt door een composthoop op het maaiveld. Na verwijdering van de composthoop herstelt het natuurlijk evenwicht tussen grond en grondwater zich, waarna door natuurlijk proces de grondwaterverontreiniging verdwijnt. Er was derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De aanwezige PAK-verontreiniging is volledig gesaneerd tot onder de interventiewaarde. Hiermee voldoet de bodem op locatie aan klasse industrie. Dit is bevestigd in de beschikking op de BUS-evaluatie [023]. Ten behoeve van de uitvoering van de bodemsanering is nog een specifiek bodemonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van asbest in de bodem [026], hierbij is geen asbest aangetoond.

Baron van Nagellstraat 172



- 039 (2006) nader bodemonderzoek
- 022 (2012) actualiserend bodemonderzoek
- 020 (2014) Saneringsplan
- 015 (2014) nader asbestonderzoek in grond
- 011 (2015) Uitkeuring restverontreiniging sanering
- 007 (2016) Evaluatie bodemsanering fase 1

In 2006 heeft de Gemeente Barneveld een nader bodemonderzoek laten uitvoeren [039] naar een reeds geïdentificeerd geval van bodemverontreiniging. Op deze locatie heeft een Aërosolfabriek gestaan, die in 1969 als gevolg van brand en explosie is verwoest. De bodem is hierbij verontreinigd geraakt met OCB (specifiek de stof DDT), minerale olie en aromaten. De verontreiniging met DDT is hierbij maatgevend (8.000m³ in grond).

In 2012 heeft de Gemeente Barneveld opdracht gegeven om de bodemverontreiniging te laten actualiseren [022], dit heeft geen noemenswaardige nieuwe inzichten opgeleverd. Ten behoeve van het uit te voeren grondwerk is ook een onderzoek naar asbest in grond uitgevoerd [015], hierbij is geen asbest aangetoond.

Er is ook een verontreiniging met freonen in grondwater aangetroffen met een omvang van 30.000 m³. Er is in de Wet bodembescherming (Wbb) geen interventiewaarde voor deze stof opgenomen, maar door RIVM is een ad-hoc interventiewaarde afgegeven, die hier wordt overschreden. Bij het opstellen van het saneringsplan [020] zijn de risico's van de freonenverontreiniging uitgebreid beoordeeld. Hierbij is geconcludeerd dat de risico's voor de mens nihil zijn. Ook is er geen belemmeringen voor het toekomstig gebruik. Wanneer freon 11 uitdampst uit het grondwater kan dit schadelijk zijn voor de ozonlaag. De verontreiniging, die inmiddels circa 45 jaar in het grondwater aanwezig is, heeft zich niet noemenswaardig verspreid (dus is stabiel). Met het bevoegd gezag Wbb is derhalve afgestemd dat investeren in het sanering van deze verontreiniging niet doelmatig is.

In 2015 is de eerste fase van de sanering van de verontreiniging met OCB, minerale olie en aromaten uitgevoerd, hierbij zijn de verontreiniging met minerale olie en aromaten volledig verwijderd (tot onder klasse industrie). De hoofdmoot van de verontreiniging met OCB's is eveneens verwijderd, maar er resteert nog een kleine restverontreiniging. De exacte omvang van de restverontreiniging wordt op het moment van schrijven van deze notitie onderzocht. Voornemen van Gemeente Barneveld is om deze verontreiniging begin 2018 te laten saneren conform het reeds beschikte saneringsplan [020], zodat ook hier de bodem voldoet aan bodemkwaliteitsklasse industrie.

Conclusie

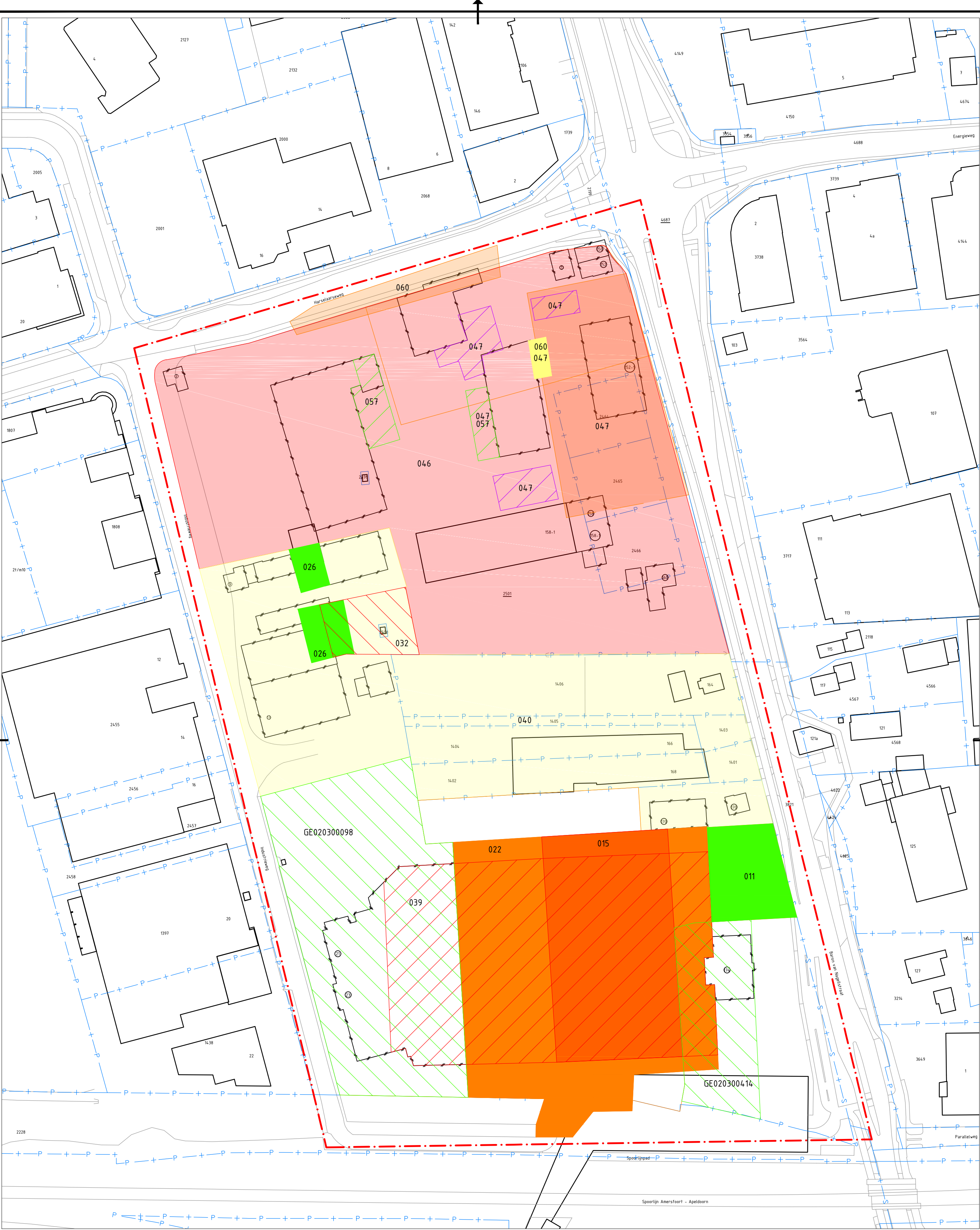
Er is een reeds een aanzienlijke hoeveelheid aan inspanningen gepleegd om de bodemkwaliteit van het gebied Harselaar Centraal in beeld te brengen. Hierbij is ruim aandacht besteed aan alle verdachte, bodembedreigende activiteiten die op de locatie hebben plaatsgevonden. Niet alle onderzoeken zijn recent uitgevoerd (meer dan 5 jaar geleden), maar wel na het beëindigen van bedrijfsactiviteiten. Hierna zijn geen nieuwe, potentieel verontreinigende bedrijfsactiviteiten meer ontplooid. Daar waar verontreinigingen zijn geconstateerd zijn bodemsaneringen uitgevoerd, of bestaat het voornemen dit op korte termijn te doen. Derhalve is de verwachte kans op resterende verontreinigingen beperkt.

Bijlagen

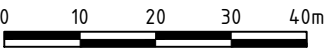
1. Tekening met uitgevoerde bodemonderzoeken
2. Tekening met uitgevoerde bodemsaneringen

BIJLAGE 1

Tekening met uitgevoerde bodemonderzoeken



- OPMERKINGEN:
- Hoogtematen t.o.v. N.A.P.
 - Maten in meters, materiaalmaten in millimeters.
 - Deze tekening is opgezet volgens de NLCS.

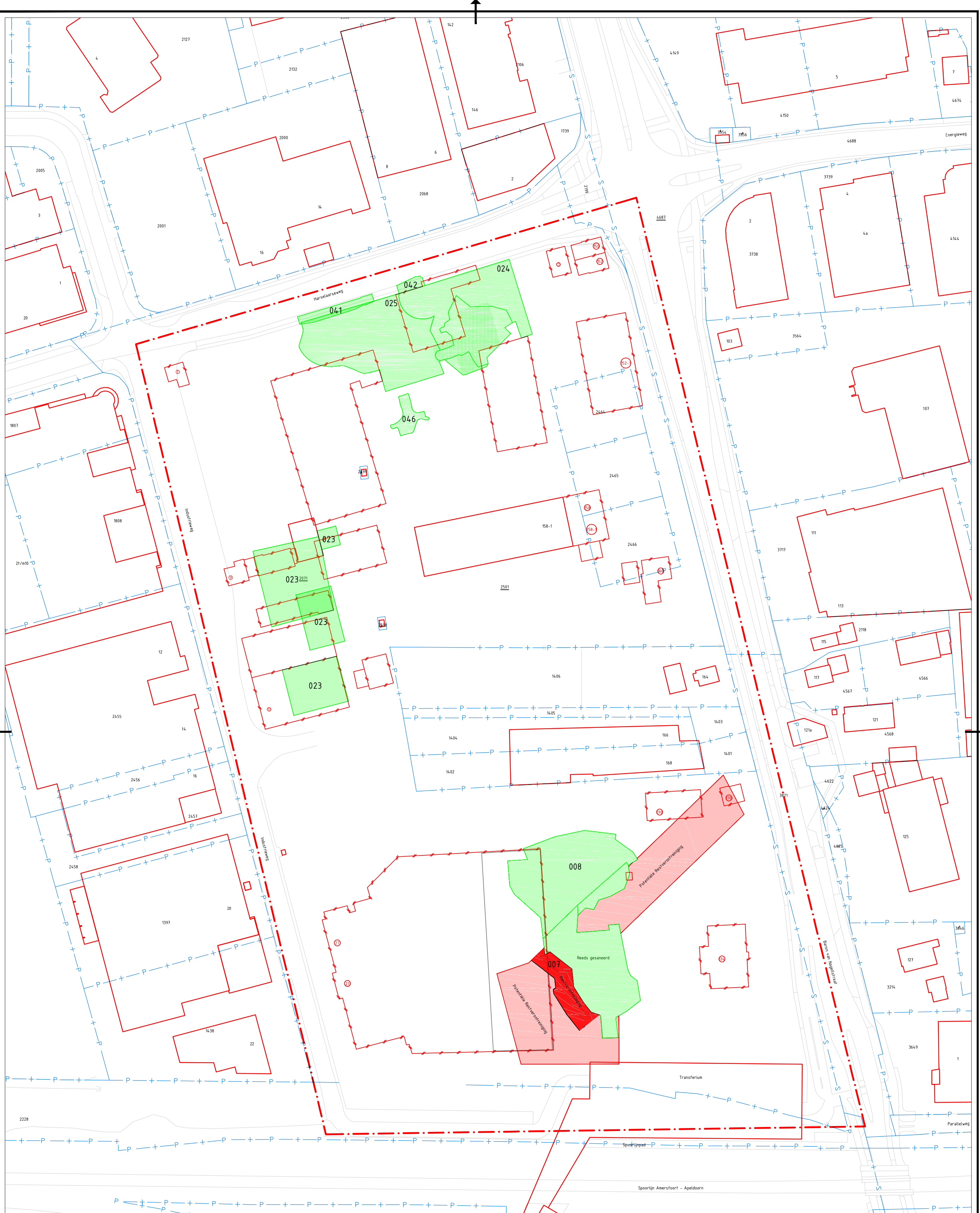


Legenda	
Geometrie	Omschrijving
	Onderzoeksgebied
	Onderzoeklocaties
	Bestaande perceelsgrens
	Bestaande bebouwing
	Voormalige bebouwing
	Weg

		Wareco Ingenieurs Amsterdamseweg 71 1180 AA Amsterdam	020 750 46 00 info@wareco.nl www.wareco.nl
OPDRACHTGEVER		TEKENAAR	SCHAAL
Gemeente Barneveld		RBL	1:1000
PROJECTOMSCHRIJVING		PROJECTLEIDER	FORMAAT
Baron van Nagellstraat / Harselaarseweg/ Industrieweg		MJH	A2-st
TEKENINGOMSCHRIJVING		DATUM	BLADNUMMER
Overzicht onderzoeklocaties Van 0 tot 1m-mv		17-07-2017	001
STATUS		PROJECTNUMMER	WIJZ.NR
DEFINITIEF		AX22H	-

BIJLAGE 2

Tekening met uitgevoerde bodemsaneringen

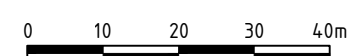


Legenda

Legenda	
Geometrie	Omschrijving
	Onderzoeksgebied
	Ontgravingsvak bodem
	Restverontreiniging
	Bestaande perceelsgrens
	Bestaande bebouwing
	Voormalige bebouwing
	Weg

OPMERKINGEN:

- Hoogtematen t.o.v. N.A.P.
- Maten in meters, materiaalmaten in millimeters.
- Deze tekening is opgezet volgens de NLCS.



Wareco Ingenieurs
Amsterdamseweg 71
1180 AA Amsterdam

20 750 46 00
fo@wareco.nl
www.wareco.nl

OPDRACHTGEVER
Gemeente Barneveld

TERENAAR
EAL

1:1000

PROJECTOMSCHRIJVING

PROJECTLEIDER	FORMAAT
ABL	A2-st

TEKENINGOMSCHRIJVING

Overzicht restverontreiniging

D A T U M	B L A D N U M M E R
30-10-2017	002

STATUS
DEFINITIEF

AX22H 1