

Historisch vooronderzoek milieu Dr. Willem Dreessingel Arnhem

Overzicht bodemkwaliteit (Historisch vooronderzoek): Dr. Willem Dreessingel

Locatieadres: Dr. Willem Dreessingel toekomstige nummers 96 t/m 118

Datum: 23 maart 2015

Opdrachtgever: Noortje Breij (bestuursadviseur)

Opgesteld door: Lennert Wigman (adviseur Milieu)

Gecontroleerd door: Clemens Hendriksen

Status: Definitief

Project gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Dr. Willem Dreessingel tussen de Glenn Millerstraat en de Charlie Parkerpad. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 3.000 m² is momenteel in gebruik als grasveld/speelveld. Daarnaast is een gedeelte van de onderzoekslocatie in gebruik als parkeerplaats. Tijdens de bouw van de wijk Rijkerswoerd waren op de onderzoekslocatie een school en een kinderdagverblijf gevestigd. Deze zijn toen het scholencomplex gereed was verplaatst. Momenteel zijn er plannen om de gronden te verkopen aan een ontwikkelaar welke ter plaatse 12 rijtjeswoningen wil realiseren.

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Arnhem, sectie AE, nummer 2466 (gedeeltelijk). In bijlage 1 is een overzicht gegeven van de onderzoekslocatie.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de verkoop van de locatie.

Het doel van het historisch vooronderzoek is het verkrijgen van informatie over mogelijke aanwezige bodemverontreinigingen binnen de onderzoekslocatie en direct aangrenzend.

NEN 5725

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725; Bodem – Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de kwaliteit van de bodem, voorafgaand aan het feitelijke veld- en laboratoriumonderzoek. De NEN 5725 onderscheidt in verband hiermee drie verschillende typen onderzoeken te weten beperkt-, standaard-, en uitgebreid vooronderzoek. Met uitzondering van de (financiële-)juridische situatie en een beschrijving van de bodemopbouw/geohydrologie wordt met het onderhavige onderzoek voldaan aan een beperkt-, en standaard vooronderzoek.

Afbakening

Dit historisch onderzoek is een doorlichting van de meeste relevante archieven van de gemeente Arnhem. De onderstaande gegevens hebben betrekking op de onderhavige locatie en de aangrenzende percelen tot een maximum van 25 m vanaf de onderzoekslocatie.

Resultaten onderzoek

In het digitale systeem van de gemeente Arnhem is de volgende bodeminformatie geïnventariseerd: gegevens van aanwezige bedrijven, historisch bodembestand (HBB), bodemonderzoeken waarbij tevens wordt vermeld waar bodemverontreiniging of mogelijk bodemverontreiniging aanwezig is en ondergrondse tanks.

Bedrijven

Er zijn op of in de directe omgeving geen bedrijven met een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer met mogelijk bodembedreigende activiteiten bekend bij gemeente Arnhem.

Historisch bodembestand (HBB)

In het digitale systeem zijn geen bodembedreigende activiteiten en/of dempingen uit het verleden bekend.

Bodemonderzoeken

Op en nabij de onderzoekslocatie is een 3-tal bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek Dr. Willem Dreesslingel Rijkswerd vlek III, uitgevoerd door Van der Poel Consult in 1993 (rapportnummer: 10.393.055). Uit het onderzoek blijkt dat er maximaal licht verhoogde gehalten in zowel de grond als in het grondwater zijn aangetoond.
- Verkennend bodemonderzoek Dr. Willem Dreessingel 124 en 125, uitgevoerd door de dienst Bodem, Afvalstoffen en Water van de gemeente Arnhem in 1996 (rapportnummer: 11.22.5550.83). Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan nikkel en minerale olie gemeten. Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties aan kwik en zink.
- Verkennend bodemonderzoek Dr. Willem Dreessingel voor het plaatsen van enkele noodlokalen, uitgevoerd door Fugro in 2002. Analytisch zijn zowel in de bovengrond als in de ondergrond geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater is alleen een sterk verhoogd gehalte aan arseen gemeten. In het rapport staat vermeld dat de peilbuis nog een keer bemonsterd zal gaan worden. Hiervan zijn echter geen gegevens in het archief aanwezig.

Uit bovenstaande rapportages blijkt dat de locatie in het verleden in gebruik is geweest als landbouwgrond en tijdens de bouw van de wijk is opgehoogd met circa 0,8 meter zand. Verder blijkt dat er over het algemeen zowel in de grond als in het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten zijn gemeten. In 2002 is een sterk verhoogde concentratie arseen in het grondwater aangetoond. Van arseen is bekend dat deze in het verleden vaker verhoogd is gemeten en zeer waarschijnlijk van natuurlijke oorsprong is.

Ondergrondse (particuliere) brandstoftanks

Op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen brandstoftanks bekend.

Foto's

Hieronder is een foto van de onderzoekslocatie weergegeven.



Achtergrondverontreiniging:

In steden is altijd een vorm van bodemverontreiniging aanwezig. Dit is de zogenaamde diffuse bodemverontreiniging, ook wel 'achtergrondverontreiniging' genoemd. Deze is ontstaan door jarenlange soms wel eeuwenlange (intensieve) bewoning van een gebied. De verontreiniging ligt als een soort deken over stad of dorp.

Deze vorm van verontreiniging komt daarom met name voor in stadskernen en oudere woonwijken. We hebben het dan over verontreiniging van de bovenste laag van de bodem met zware metalen en PAK (teerproducten).

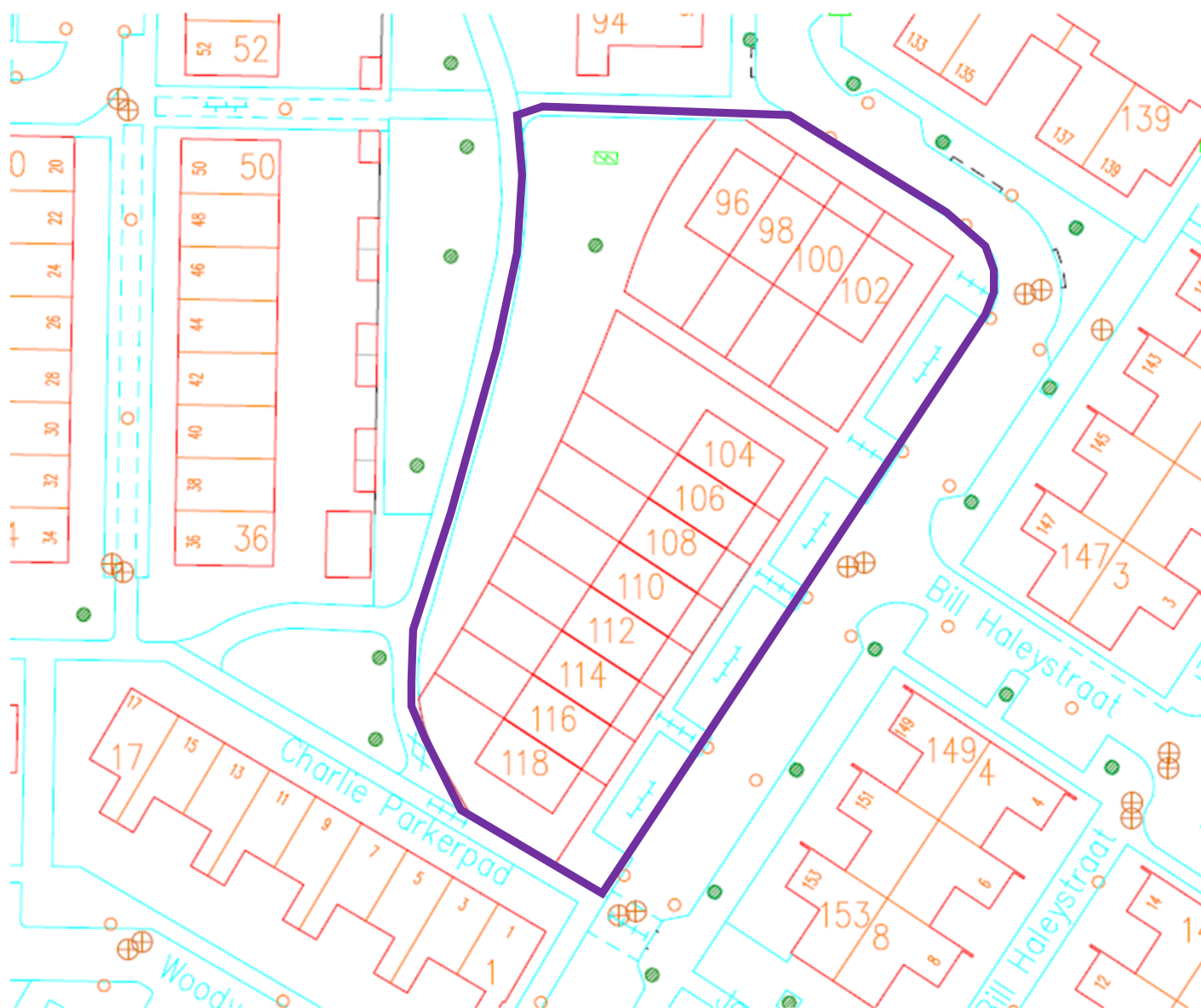
We hebben het hier nadrukkelijk niet over locale of puntverontreinigingen ten gevolge van bijvoorbeeld een stortplaats of lekkende brandstoftanks.

Ook in Arnhem is globaal de bovenste 0,5 tot 1,5 meter van de bodem verontreinigd met de voornoemde stoffen. Uit onderzoek naar de mate van achtergrondverontreiniging blijkt dat het grondgebied van de gemeente Arnhem in diverse kwaliteitszones is in te delen welke zijn beschreven in de Nota Bodembeheer van de gemeente Arnhem d.d. 26 september 2011. Onderhavige onderzoekslocatie valt in de bodemkwaliteitskaart zone B5/O23. In bijlage 2 zijn de achtergrondgehalten van de zones weergegeven. In bijlage 3 en 4 zijn de kaarten met de zones weergegeven.

Conclusie en advies

Op basis van de gegevens uit het historisch onderzoek blijkt dat en nabij de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De locatie is daarom onverdacht voor het voorkomen van bodemverontreiniging.

In verband met de voorgenomen bestemmingsplan wijziging en verkoop wordt geadviseerd een verkennend bodemonderzoek uit te voeren waarbij rekening dient te worden gehouden met bovenstaande resultaten.





Bijlage 2

	80-percentielwaarde, P80 (in mg/kg ds) NB als de P80 lager dan de AW2000 is vastgesteld, dan is de AW2000 vermeld.										Lutum (%)	Org- Stof (%)					Afperking van een sanerings- geval	Terugsaneerwaarde	
BKK-zone	Arseen	Cadmium	Chroom	Koper	Kwik	Lood	Nikkel	Zink	PAK	Olie								Bodemfunctie	Ontgravings- kwaliteit
Arnhem																			
B1/O14: Arnhem- Spijkerkwartier (0-2 m-mv)	12,5	0,4	33,5	23,6	0,4	436	15,5	330	4,14	46,1	3,8 5,5	1,9 2,4	Wonen	Industrie/Wonen	Industrie	Grens altijd de P80 of AW2000 als de P80 lager is vastgesteld dan de AW2000.	Wanneer kosteneffectief terugsaneren tot de P80 of AW2000 als de P80 lager is vastgesteld dan de AW2000. Is terugsaneren tot de P80 niet mogelijk dan terugsaneren tot de bodemfunctie op de locatie.	Terugsaneren tot de P80. Als de P80 onder de streefwaarde voor grond en grondwater is vastgesteld, dan gelden de streefwaarden. Op terreinen met een Wm-vergunning terugsaneren tot de nulsituatie. Als de nulsituatie onder de lager is dan de P80 dan geldt de P80.	
B2/O15: Arnhem Wonen 'tBroek (0-2 m-mv)	16,8	0,5	46,8	32,2	0,22	140	38,8	175	3,96	107,4	6 17,6	2,3 5,7	Wonen/ Industrie	Industrie/Wonen	Wonen/LMW (zink)				
B3: Arnhem-Oud beb. geb. (0-0,5 m-mv)	12,1	0,4	32,5	28	0,38	190	14,6	130	7,6	38	4,6	1,9	Wonen/ Industrie	Wonen	Wonen				
B4: Arnhem-Uitbr. geb. oud (0-0,5 m-mv)	11,8	0,4	31,1	20,1	0,27	170	13,3	92	4,1	38	3,3	1,9	Wonen/ Industrie	Wonen	Wonen				
B5/O23/O24§: Arnhem- Uitbr.geb.recent (0-2 m-mv)	17	0,5	50,5	32,8	0,14	52	31	117,7	1,6	63,7	6,6 20,9	2,2 3,4	Wonen/ Industrie	Landbouw/natuur/ Wonen@	Wonen#				
B9: Arnhem-Industrie 'tBroek (0-0,5 m-mv)	13,1	0,43	35,1	26	0,2	110	17,3	158	5,14	59,7	6,9	3,1	Wonen/ Industrie	Wonen	Wonen				
B11/O24: Koningspley (0-2 m-mv)	16	0,5	46,3	30,3	0,1	41,5	38	110	1,5	65,1	6,6 17,1	2,2 3,4	Industrie	Landbouw/natuur/ Wonen@	Industrie#				
B11: Arnhem industrie recent (0-2 m-mv)	16	0,5	50,5	32,8	0,1	43,6	40	117,7	1,5	65,1	6,6 20,9	2,2 3,4	Industrie	Landbouw/natuur/ Wonen@	Wonen#				
O16: Arnhem-Oud beb. geb. (0,5-2 m-mv)	11,9	0,4	32,1	21	0,27	120	14,2	68	1,6	38	4,2	1,6	Wonen/ Industrie	Wonen	Wonen				
O20: Arnhem-Industrie 'tBroek (0,5-2m-mv)	11,7	0,3	31,8	23,4	0,26	64,8	14	83,6	1,92	38	4	1,1	Wonen/ Industrie	Wonen	Wonen				
§ In zone O24 (Buitengebied -zand-) mag zonder toestemming van de gemeente geen kleigrond worden toegepast																			
#/# Grond van buiten het beheergebied moet voldoen aan de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur																			
@ Grond afkomstig uit de gemeente Arnhem, met de bodemfunctie wonen of industrie, en met de ontgravingskwaliteit Landbouw/natuur en wordt toegepast buiten dit gebied waar de toepassing is Landbouw/natuur is, moet worden gekeurd.																			

