

AANVULLEND VOORONDERZOEK

Landgoed Looiwinkel

te SPAUBEEK

200053.BKK



Colofon

BKK Bodemadvies bv

Bezoekadres: Kruisstraat 6
5768 RW MEIJEL

Postadres: Postbus 55
5768 ZH MEIJEL

tel: 077-4661141
e-mail: info@bkk-advies.nl



Projectgegevens

Projectlocatie: Looiwinkelstraat (ong.) te Spaubeek
Rapportnummer: 200053.BKK
Datum rapport: 7 februari 2020

In opdracht van: Widdershoven Architecten bv
T.a.v. de heer Ir. Ger M.L. Widdershoven
Putgang 9
6461 EK Kerkrade

Auteur (projectleider):
Drs. W.H.T.M. von Scheibler

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Drs. W.H.T.M. von Scheibler'.

Interne controle:
Ing. M.L.M. Kessels

A handwritten signature in blue ink, appearing to be a stylized 'K' followed by 'essels'.

Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij BKK Bodemadvies bv een hoge prioriteit. BKK Bodemadvies hanteert daartoe een kwaliteitssysteem volgens de NEN-EN-ISO 9001: 2015, certificaatnummer nr. EC-KWA-00050.

Indien u een klacht heeft over de uitvoering van de werkzaamheden binnen de reikwijdte van dit certificatieschema, vernemen wij dat graag zo snel mogelijk van u. Mocht dit niet tot tevredenheid leiden, kunt u zich in tweede instantie wenden tot onze certificerende instelling, Normec Certification b.v.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of BKK Bodemadvies bv.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. NADERE GEGEVENS OMTRENT ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
2.1. Algemeen	2
2.2. Conclusie bodemonderzoek 2013	2
2.3. Aanvullend vooronderzoek	3
2.3.1. Terreininspectie en informatie RUD ZL	3
2.3.2. Actualisatie infiltratieonderzoek	7
2.3.3. Grondwateronderzoek	8
3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9
4. HYPOTHESE EN VOORSTEL ONDERZOEKSSTRATEGIE	10

BIJLAGEN

Bijlage I	Topografische situering
Bijlage II	Kadastraal overzicht en eigendomsgegevens
Bijlage III	Situatietekeningen
Bijlage IV	Tekening met locaties infiltratieproeven 2013
Bijlage V	Tekening met locaties peilbuizen 2013
Bijlage VI	Foto's
Bijlage VII	Rapport bodemonderzoek 2013 (rapportnr: 3140.BKK)

1. INLEIDING

In opdracht van Widdershoven Architecten bv heeft BKK Bodemadvies bv te Meijel een aanvullend vooronderzoek uitgevoerd voor de locatie Looiwinkelstraat (ong.) te Spaubeek, gemeente Beek.

Aanleiding

De aanleiding voor het aanvullend vooronderzoek wordt gevormd door de gewenste bestemmingswijziging “Westelijke dorpsrand Spaubeek”. De bodemkwaliteit dient te voldoen aan de nieuwe functies o.a. “Wonen”. Daartoe is in 2013 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5740, waarin een vooronderzoek conform de NEN 5725 is opgenomen.

Doelstelling

Doel van het aanvullend vooronderzoek is om een uitspraak te doen/ hypothese te stellen of de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie sinds 2013 mogelijk is gewijzigd en zodoende een belemmering of beperking kan vormen voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

Indien uit het aanvullend vooronderzoek blijkt dat er na 2013 nog potentieel verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden en er redenen zijn om aan te nemen dat de bodem (plaatselijk) verontreinigd is geraakt, dan dient voor die betreffende deellocatie een bodemonderzoek te worden uitgevoerd naar de aan- of afwezigheid van een bodemverontreiniging.

Functiescheiding

De opdrachtnemer “BKK Bodemadvies bv” waarborgt dat aan de functionele scheiding, volgens Kwalibo wordt voldaan en dat er geen opdrachten worden uitgevoerd indien de eigenaar van de onderzoekslocatie tot de organisatie van de opdrachtnemer behoort.

Referentiekader

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5725 “Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek”.

Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport worden de bevindingen van het vooronderzoek weer gegeven. Hoofdstuk 1 betreft de inleiding en in hoofdstuk 2 worden de geraadpleegde bronnen vermeld en de daaruit afgeleide informatie welke relevant is voor de actualisatie van het bodemonderzoek uit 2013. In Hoofdstuk 3 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

2. NADERE GEGEVENS OMTRENT ONDERZOEKSLOCATIE

2.1. Algemeen

Onderstaand zijn de meest relevante algemene locatiekenmerken vermeld. Voor de regionale ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage I en voor de eigendomsgegevens naar bijlage II.

Eigendomssituatie

Eigenaar:	De heer Hessel Peter Meijer
Adres:	Neerharenweg 36
Postcode en woonplaats:	B-3620 Lanaken

Oppervlakte onderzoekslocatie:	109.950 m ²
Kadastrale gegevens:	Gemeente Beek, sectie M, nummer 164
Omschrijving object:	Terrein (grasland)
Coördinaten:	X = 185.895 en Y= 328.131

2.2. Conclusie bodemonderzoek 2013

In 2013 is voor het gehele perceel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnr. 13140.BKK, d.d. 17 juli 2013. Deze rapportage is als bijlage VII aan het voorliggende rapport toegevoegd. Er zijn in 2013 geen verontreinigingen in de bodem aangetoond, welke de bodemkwaliteitsklasse Wonen overschrijden. In de conclusie zijn de volgende aanbevelingen gegeven:

Het grootste deel van de onderzoekslocatie kan als schoon worden beschouwd met betrekking tot de geanalyseerde stoffen. Uit de archieven en de resultaten van het bodemonderzoek blijft het echter grotendeels onbekend waarmee de kleiputten zijn opgevuld. In deellocatie D (zie tekeningen stort in bijlage IIIb en IIId) en deels ter plaatse van de kleiputten vermeld op de tekening in bijlage IIId stuiten veel boringen op stortmateriaal. Dit lijkt ook aanwezig onder een geplande woning bij boring 12. Het is onbekend waarmee het stort en de kleiputten zijn opgevuld.

Indien er verdere plannen worden ontwikkeld binnen de onderzoekslocatie wordt het aanbevolen om de omvang en ligging van de verschillende opgevulde kleiputten beter in kaart te brengen en de inhoud te onderzoeken op mogelijke risico's hiervan op de omgeving. Dit is tevens de conclusie in het door Tauw uitgevoerde onderzoek in het stort in 1997. In de geraadpleegde archieven is weinig bekend over de stortlocaties. Aanbevolen wordt om bij vervolgonderzoek luchtfoto's op te vragen bij de Topografische Dienst in Emmen (tegenwoordig onderdeel van het Kadaster). Indien het asfalt met aanzienlijke omvang van de locatie verwijderd dient te worden is het nodig de kwaliteit (teerhoudendheid) van het asfalt te bepalen conform de CROW 210 (Omgaan met vrijkomend asfalt, 2015).

2.3. Aanvullend vooronderzoek

Het aanvullend vooronderzoek omvat de volgende aspecten:

1. Informatie bij de Regionale Uitvoeringsdienst Zuid Limburg (RUD ZL) opvragen over verleende vergunningen en activiteiten op de onderzoekslocatie vanaf 2013. Omdat in 2013 en op basis van het rapport van Tauw uit 1997 weinig informatie bekend is over de locaties en inhoud van de met stort gevulde kleiputten, zal met de RUD ZL afgestemd worden of dit van invloed is op de bestemmingswijziging. Tevens wordt de locatie bezocht voor een terreininspectie.
2. Op de locatie van de in 2013 uitgevoerde infiltratieonderzoeken wordt tijdens de terreininspectie vastgesteld of de bodemsituatie ter plaatse gelijk is aan die in 2013 en de resultaten daarmee nog gebruikt kunnen worden.
3. In de in 2013 geplaatste 3 peilbuizen wordt de grondwaterstand gemeten om vast te stellen of er een significant verschil is met de grondwaterstand in 2013. Indien de grondwaterstand op minder dan 5 m beneden maaiveld is gelegen dient ook de kwaliteit van het grondwater te worden vastgesteld.

2.3.1. Terreininspectie en informatie RUD ZL

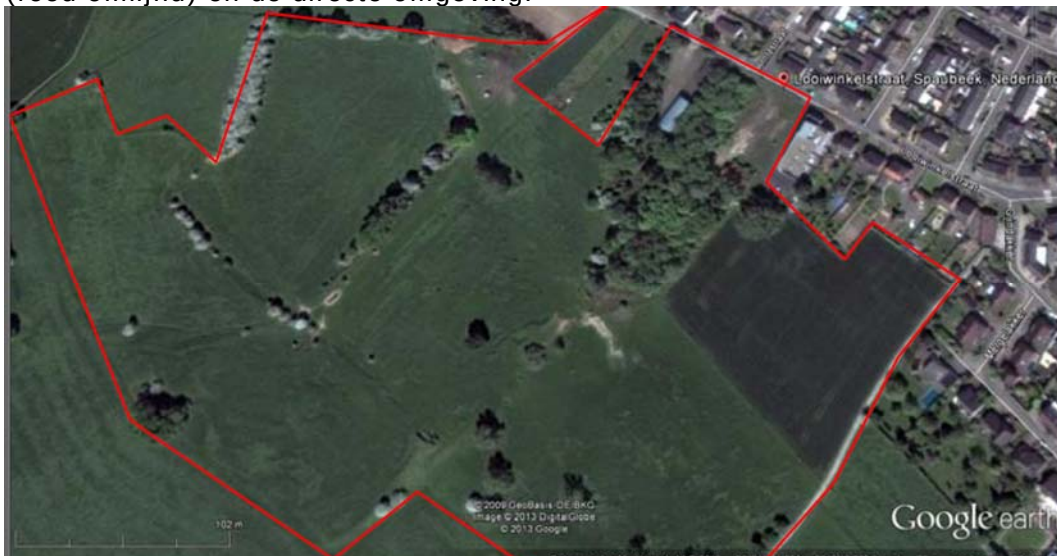
Terreininspectie

Op 27 januari is het perceel aan de Looiwinkelstraat geïnspecteerd om vast te stellen of op het perceel wijzigingen hebben plaatsgevonden op of in de bodem. In bijlage IV zijn enkele foto's van de terreininspectie opgenomen. Speciale aandacht is gegeven aan het voormalige fabrieksterrein van de baksteenfabriek Renkoave, welke in 1983 is gesloopt. De oorspronkelijke verhardingen, waaronder asfalt zijn nog aanwezig. Hierop staat een loods met carnavalswagens. Er is op dit verharde terrein sinds 2013 niets gewijzigd.

Vervolgens is het groene buitengebied bezocht, waarop de bestemmingswijziging is gepland. In bijlage IIIa is de onderzoekslocatie gegeven met de boorlocaties uit 2013 en hierop zijn de geplande percelen met woningen aangegeven waarvoor een bestemmingswijziging noodzakelijk is. Ook daar is niets gewijzigd ten opzichte van 2013. Daarbij is met name gelet of ergens grond is aangebracht of ontgraven. Daarvan zijn geen aanwijzingen aangetroffen. Ook ter plaatse van de 4 locaties waar in 2013 infiltratieproeven zijn uitgevoerd (zie § 2.3.2) zijn aan het maaiveld geen wijzigingen ten opzichte van 2013 waargenomen.

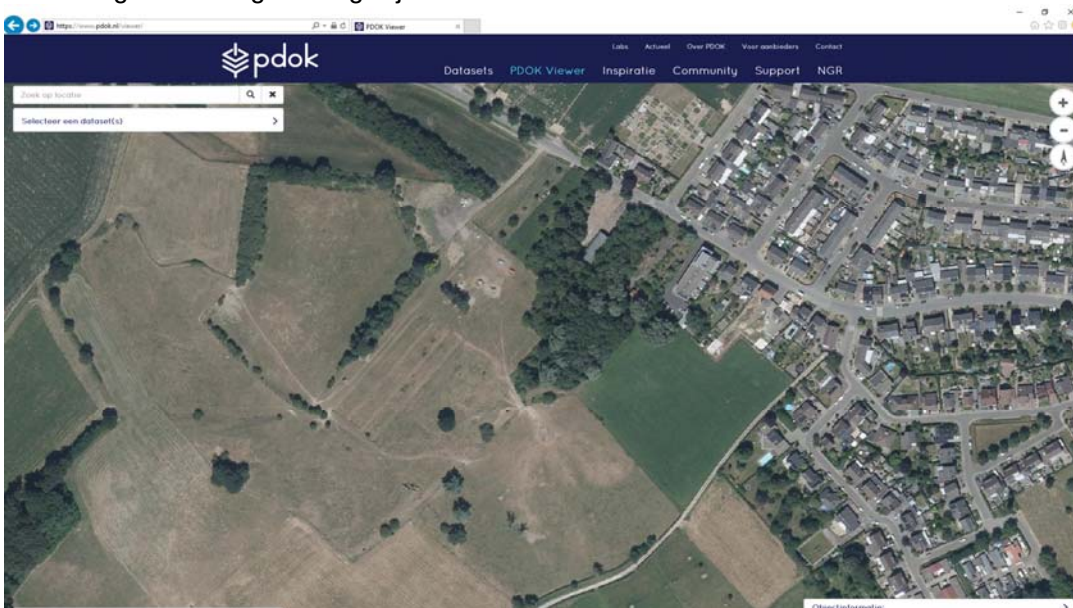
In figuur 1 en 2 op de volgende bladzijde zijn de luchtfoto's van de onderzoekslocatie uit 2012 en 2019 gegeven. Er zijn hierop geen wijzigingen in de inrichting van het terrein zichtbaar. In figuur 3 is aangegeven waar binnen de onderzoekslocatie een wijziging in de bestemming is voorzien. De huidige bestemming betreft natuur met gedeeltelijk een extensieve veeteelt. Op de ingekleurde percelen worden woningen met tuin gerealiseerd. Daar dient de bodemkwaliteit te voldoen aan het toekomstige gebruik.

Onderstaand is een luchtfoto uit 2012 weergegeven met daarop de onderzoekslocatie (rood omlijnd) en de directe omgeving.

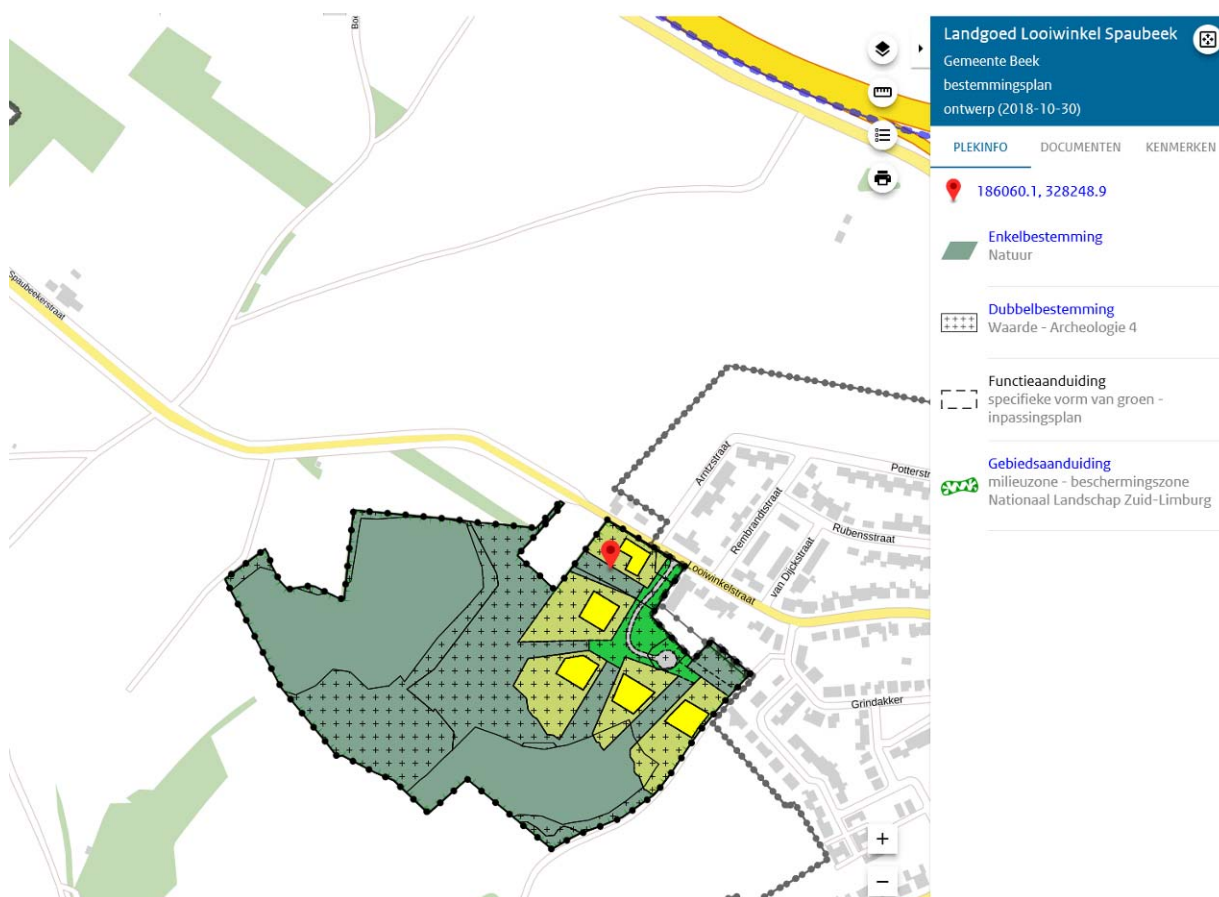


Figuur 1: Luchtfoto Google Earth 2012.

Hieronder een recente luchtfoto getoond van hetzelfde gebied, waaruit blijkt dat de inrichting van het gebied gelijk is aan die in 2012.



Figuur 2: Recente luchtfoto van de onderzoekslocatie aangegeven in figuur 1



Figuur 3: In het ontwerp bestemmingsplan uit 2018 krijgen de ingekleurde percelen de functie wonen met tuin. Het donkergroen gekleurde perceel beslaat het totale plangebied (bron: Ruimtelijkeplannen.nl).

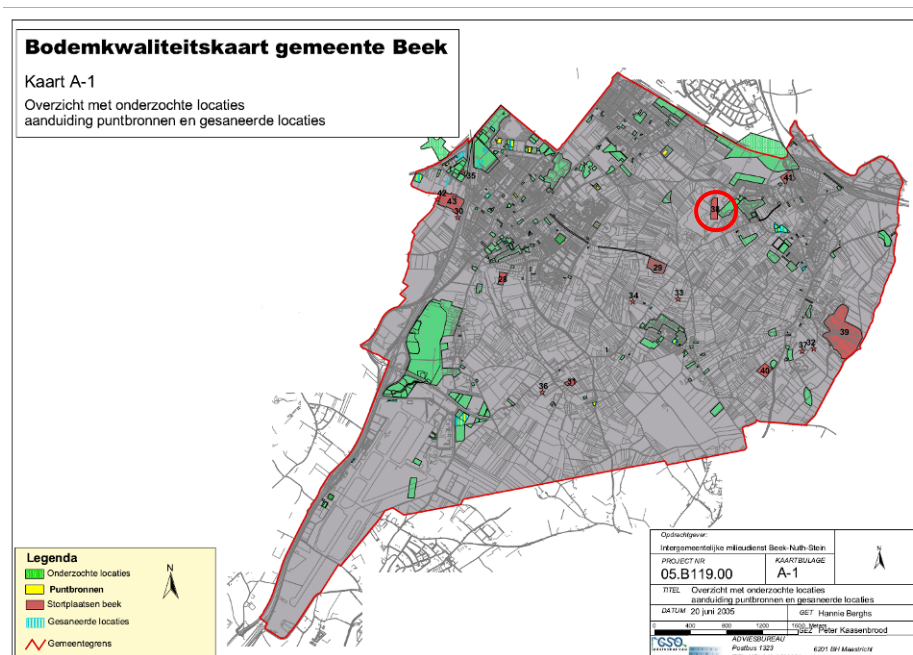
Informatie RUD ZL

Op 20 januari 2020 is aan de RUD ZL gevraagd na te gaan of in de periode na 2013 ter plaatse van de onderzoekslocatie Looiwinkelstraat 110 te Spaubeek vergunningen zijn aangevraagd voor nieuwe activiteiten of meldingen zijn ontvangen van activiteiten of calamiteiten die de bodemkwaliteit kunnen beïnvloeden. In de dossiers van de RUD ZL zijn na 2013 geen vergunningaanvragen of meldingen voor de onderzoekslocatie ontvangen. De enige activiteit, die bij de RUD ZL bekend is, is dat de loods op het terrein (zie foto 2 in bijlage VI) gebruikt wordt door de plaatselijke carnavalsvereniging.

Tevens is aan de RUD ZL gevraagd of de aanwezigheid van de kleiputten met stortmateriaal belemmeringen of beperkingen kunnen inhouden voor de gewenste bestemmingswijziging.

In bijlage IIIb is een oppervlakte aangegeven waarbinnen een voormalige stortplaats is gelegen. Op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Beek van 2005 (bron www.portal.prvlimburg.nl) is deze stortplaats bekend en in figuur 4 aangegeven met nummer 38. Op bijlage IIIa en IIIc is tevens aangegeven waar in 2013 boringen gestuit zijn op een onbekende harde ondergrond. Enkele van die boringen liggen binnen het plangebied.

Op bijlage IIId zijn 11 lijnen aangemerkt als voormalige kleiputten. Deze zijn ook op foto 5 in bijlage VI zichtbaar. Ook hier zijn boringen in 2013 op puin/baksteen gestuit, waarvan een aantal binnen het plangebied zijn gelegen. Er is weinig bekend of naast baksteenafval ook andere afval in de kleiputten is gekomen.



Figuur 4: Bekende stortlocaties binnen de gemeente Beek. De stort nr. 38 op de onderzoekslocatie is omcirkeld.

Op 5 februari geeft de RUD ZL het volgende advies met betrekking tot de kleiputten met deels onbekende opvulling (stortmateriaal):

Als er een bestemming wijzigt is het aan de RUD ZL om te beoordelen of de locatie geschikt is voor de functie waarvoor het wordt ingezet. Of daar, zoals in het voorliggende plan, nu wel of geen woning gepland is, is minder van belang. Het hele gebied moet geschikt zijn voor de beoogde functie.

Het feit dat een boring stuit geeft aan dat er iets in de bodem zit. Dat kan een grote kei zijn maar ook beton of mogelijk ander afval.

Er moet overtuigend zijn aangetoond dat er van de bodem ter plekke geen risico uit gaat en de geplande invulling niet frustreert (woningen met (groente)tuin).

Wonen op een deel van een stortlocatie waarvan niet bekend is welk afval ter plekke is verwerkt is niet wenselijk.

De provincie heeft hier in het verleden in het kader van VOS en NaVOS onderzoeken laten uitvoeren. Hierbij is de aanwezigheid van een of meerdere stortlocaties aangetoond maar niet onderzocht welk soort afval er gestort is.

Als deze ontwikkeling een serieuze kans van slagen wil hebben zal contact gezocht moeten worden met het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb). Dat is voor deze locatie de provincie Limburg waarbij de heer Theo Flapper de contactpersoon is ten aanzien van oude stortlocaties.

Het advies van de RUD ZL richting de gemeente Beek zal pas positief zijn als overtuigend is aangetoond dat er sprake is van een geschikte locatie voor woningbouw met tuin en de provincie een uitspraak heeft gedaan inzake ernst en spoed ten aanzien van de stortlocatie in de nieuwe bestemming, zijnde woningbouw met tuin.

In het nog nader vast te stellen nieuwe Bodembeheerplan wordt uitgegaan van een leeflaag van 2 meter in de achtertuin van woningen. Het argument is dat handhaving van

eventueel op te leggen gebruiksbeperkingen in de achtertuin van particuliere woningen bijna niet mogelijk is. Dus moet normaal gebruik zonder risico mogelijk zijn. Graven in de grond tot 2 m-mv in de achtertuin (vijver) moet dus zonder risico mogelijk zijn.

Voorts zijn er nog de volgende onduidelijkheden:

- De ingetekende kavels (bijlage IIIb). Wordt alleen voor de terreinen binnen de zwarte lijnen een bestemmingswijziging aangevraagd? Wat wil men met de tussenliggende stroken grond? En wat met de rest van de onderzoekslocatie?
- Op bijlage IIIb is binnen het blauwe gebied een stort bekend. Op basis waarvan worden de overige kleiputten binnen de onderzoekslocatie op tekening niet als (mogelijke) stortlocatie ingetekend? Daar zijn eveneens een groot aantal gestuite boringen (Bijlage IIIa en IIIc).
- Waaruit blijkt dat alle kleiputten in kaart zijn gebracht? Zijn er mogelijk nog andere locaties gebruikt voor het "bergen van afval in de bodem"? Dat was tot 1987 niet ongebruikelijk.
- Hoe krijgt men inzicht in het soort afval dat ter plekke gestort is? Risicobepaling?

Dus samenvattend stelt de RUD ZL dat het onderzoek van 2013 als basis kan dienen voor het aanvullend bodemonderzoek dat zeker noodzakelijk is. Hierbij zal het historisch onderzoek uit 2013 en het voorliggende aanvullende vooronderzoek als basis moeten dienen. Er zal van de provincie Limburg, als bevoegd gezag Wbb, een akkoord moeten komen.

2.3.2. Actualisatie infiltratieonderzoek

In 2013 is een infiltratieonderzoek uitgevoerd op 4 locaties waar in de plannen nieuwe woningen worden voorzien (rapport 13140b.BKK, 4 juli 2013). In bijlage IV is de tekening getoond met de 4 locaties van de infiltratieproeven. Deze zijn uitgevoerd om vast te stellen welke voorzieningen nodig zijn om het hemelwater in de bodem af te voeren. In 2013 is vastgesteld dat de doorlatendheid op locatie 1, 3 en 4 goed is en op locatie 2 vrij goed. Aangezien bij de recente terreininspectie de bodem- en maaiveldcondities op deze locaties gelijk aan die in 2013 worden beoordeeld is er geen aanleiding om te verwachten dat de doorlatendheid van de bodem na 2013 is gewijzigd.

Bij de ter inzage legging van de bestemmingswijziging zijn volgens de opdrachtgever door omwonenden vragen gesteld over de correctheid van de uitgevoerde infiltratieonderzoeken, omdat de berekende k-waarden (doorlatendheidswaarden) voor lössbodems vrij hoog zijn. Ook is in de conclusie van het rapport van BKK bodemadvies aangegeven dat het niet duidelijk is wat de hoge k-waarden in leem veroorzaakt.

Het is nu niet te achterhalen of de infiltratieproeven correct zijn uitgevoerd. De gebruikte falling-head methode in de onverzadigde bodem en de berekening van de k-waarden uit de proeven zijn conform de instructies van de leverancier van de apparatuur en procedures als beschreven in kennisdocumenten van RIONED. Er zijn nog geen landelijk verplichte protocollen voor de uitvoering van infiltratieonderzoeken.

Een mogelijke verklaring voor de hoge k-waarden is dat in deze lössbodem sprake is van (rade)brikgronden. Deze heeft in de A-horizont (bovengrond) een grof kruimelige, blokkige structuur, waardoor hemelwater naar diepere lagen doordringt. In de profielbeschrijving van radebrikgronden is de C-horizont (onveranderde oorspronkelijke leemgrond op diepte > 1,10 m-mv) beschreven als geelbruine tot lichtgeelbruine siltige leem, grof poreus met sponzige structuur. Ook kan grof stortmateriaal in de directe omgeving de doorlatendheid beïnvloeden. Er zijn dus mogelijke verklaringen voor de goede doorlatendheid, maar het blijft inderdaad een hoge waarde. Aangezien het

belangrijk is dat de juiste infiltratievoorzieningen worden aangelegd adviseren wij om de infiltratieproeven opnieuw uit te laten voeren.

2.3.3. Grondwateronderzoek

Conform de NEN 5740 kan in een verkennend bodemonderzoek grondwateronderzoek achterwege blijven indien aangetoond wordt dat de grondwaterspiegel dieper dan 5 m-mv is gelegen. Binnen het plangebied is in het najaar van 2013 en begin 2014 de grondwaterspiegel gemeten in drie peilbuizen (Pb01, Pb03 en Pb04). Zie briefrapport 13347.BKK van 17 maart 2014). Deze peilbuizen zijn op de tekening in bijlage V aangegeven. In tabel 1 zijn de grondwaterstanden, gemeten in 2013 en 2014 gegeven.

Tabel 1: Meetgegevens grondwaterstanden in 2013 en 2014 t.o.v. NAP.

Datum	Peilbuisnr.	Grondwaterstand t.o.v. bovenkant peilbuis (m)	+ NAP hoogte bovenkant peilbuis (m)	Grondwaterstand t.o.v. + NAP (m)
17 december 2013	01	10,21	75,36	65,15
20 januari 2014		10,26	75,36	65,10
17 februari 2014		10,19	75,36	65,17
17 maart 2014		10,14	75,36	65,22
			Gemiddeld	65,16
17 december 2013	03	8,38	79,03	70,65
20 januari 2014		8,29	79,03	70,74
17 februari 2014		8,26	79,03	70,77
17 maart 2014		8,30	79,03	70,73
			Gemiddeld	70,72
17 december 2013	04	5,69	74,43	68,74
20 januari 2014		5,55	74,43	68,88
17 februari 2014		5,53	74,43	68,90
17 maart 2014		5,59	74,43	68,84
			Gemiddeld	68,84

Tijdens de terreininspectie op 27 januari 2020 zijn de peilbuizen niet teruggevonden. Omdat in feite alleen de grondwaterstand in Pb 04 relevant is of grondwateronderzoek vereist is, is ter plaatse van Pb 04 een boring tot ruim 5,0 m-mv geplaatst. Hierin is geen grondwater aangetroffen. Het gehele profiel van de boring bestaat uit zwak zandige lichtbruine leem.

De conclusie is hier dat grondwateronderzoek in het plangebied hierdoor niet vereist is.

3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Widdershoven Architecten bv heeft BKK Bodemadvies bv te Meijel een aanvullend vooronderzoek uitgevoerd ter actualisatie van het uitgevoerde bodemonderzoek in 2013.

De aanleiding van het aanvullend vooronderzoek is de beoogde bestemmingswijziging op de onderzoekslocatie en om vast te stellen dat de conclusies van het bodemonderzoek uit 2013 nog van toepassing zijn bij de behandeling van het concept bestemmingsplan "Westelijke dorpsrand Spaubeek".

Bij de terreininspectie op 27 januari 2020 zijn binnen de onderzoekslocatie geen wijzigingen op of in de bodem aangetroffen ten opzichte van de situatie in 2013. Navraag bij de RUD ZL (bevoegd gezag namens de gemeente Beek) heeft aangetoond dat tussen 2013 en 2020 geen nieuwe vergunningaanvragen of meldingen zijn ontvangen van activiteiten binnen het plangebied (onderzoekslocatie). Het is bekend dat in een loods op het voormalige Renkoave terrein carnavalswagens worden opgeslagen.

Er zijn dus geen aanwijzingen dat de bodemkwaliteit als vastgesteld in 2013 is gewijzigd en daarmee kunnen de resultaten van dat onderzoek worden gebruikt bij de behandeling van de bestemmingswijziging.

Zoals echter in de conclusie van het bodemonderzoek in 2013 is opgenomen, is op basis van de archieven en uitgevoerde bodemonderzoeken onvoldoende bekend waar en waarmee de voormalige kleiputten zijn opgevuld. Er wordt geconcludeerd dat indien er verdere plannen worden ontwikkeld binnen de onderzoekslocatie het wordt aanbevolen om de omvang en ligging van de verschillende opgevlude kleiputten beter in kaart te brengen en de inhoud te onderzoeken op mogelijke risico's hiervan op de omgeving. Recent overleg met de RUD ZL bevestigt dat voor de bestemmingswijziging het noodzakelijk is binnen het plangebied te onderzoeken waar mogelijk stortmateriaal binnen de planlocatie aanwezig is en of de aard van het stortmateriaal risico's inhouden voor het toekomstig gebruik van de locatie.

Omdat het grondwater binnen het gebied met een woonbestemming dieper dan 5 m-mv is gelegen is bij het aanvullend bodemonderzoek geen grondwateronderzoek vereist.

Met betrekking tot het infiltratieonderzoek, uitgevoerd in 2013, wordt geadviseerd om ter controle van die resultaten een verificatieonderzoek uit te voeren. Dit omdat in 2013 voor lössbodem een vooralsnog onverklaarbaar hoge doorlatendheid van de bodem is gemeten. Hoewel niet onmogelijk, is het voor het ontwerp van een goed functionerende infiltratievoorziening van belang om een betrouwbare doorlatendheid van de bodem te bepalen.

4. HYPOTHESE EN VOORSTEL ONDERZOEKSSTRATEGIE

Op basis van het in 2013 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek en het voorliggende aanvullende vooronderzoek wordt als hypothese gesteld dat de geplande woonfunctie in het concept bestemmingsplan overlap heeft met het voormalige stort in deellocatie D.

De boringen in dit gebied stuiten voornamelijk op een diepte tussen 0,45 – 1,1 m-mv op onder andere baksteen, beton en silex (vuursteen) met bijmengingen kolengruis. Omdat niet dieper in dit stortmateriaal is onderzocht naar de aard van het stortmateriaal beneden het niveau van stuit is onbekend welke andere stortmaterialen in de bodem aanwezig zijn.

Omdat veel boringen in het gebied met de toekomstige woonfunctie tot 0,5 m-mv zijn geplaatst is ook daar onbekend of stortmateriaal op die locaties dieper dan 0,5 m-mv aanwezig is.

In deellocatie A (locatie voormalige steenfabriek) zijn een aantal boringen in het bodemtraject 0,45-1,30 m-mv gestuit op baksteen en waarschijnlijk is hier alleen baksteen in de ondergrond aanwezig. Dit dient nog bevestigd te worden.

Op bijlage IIId is te zien dat enkele voormalige lineaire kleiputten binnen de toekomstige woonfunctie zijn gelegen. Hier zijn slechts 2 boringen tot 2 m-mv geplaatst parallel aan de kleiputten en kunnen daarom tussen de kleiputten zijn gelegen. Alle overige boringen in dit gebied zijn tot 0,5 m-mv geplaatst.

Aangezien in het concept Bodembeheerplan is aangegeven dat voor de functie Wonen met tuin de bodem tot 2 m-mv aantoonbaar moet voldoen aan de daarbij horende bodemkwaliteit dient dit binnen het plangebied nog aangetoond te worden.

Op basis van bovenstaande is de bodem binnen het plangebied met de functie Wonen verdacht op de aanwezigheid van stortmateriaal (waaronder ook baksteen) vanaf 0,5 m-mv en dieper. Uit de bekende gegevens dient een conceptueel model te worden afgeleid en getoetst door middel van de uitvoering van een nader bodemonderzoek conform de NTA 5755. Voorgesteld wordt om op een raster van 25m x 25m boringen tot 2 m-mv te plaatsen. Dit betreffen 55 boringen. Indien in dit traject gestuit wordt op stortmateriaal, dient met een graafmachine de inhoud onderzocht te worden tot in de oorspronkelijke bodem onder dit stortmateriaal. Geadviseerd wordt om een uitgewerkt onderzoeksvoorstel ter goedkeuring aan de provincie Limburg voor te leggen.

Tabel 2: Onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek NTA 5755.

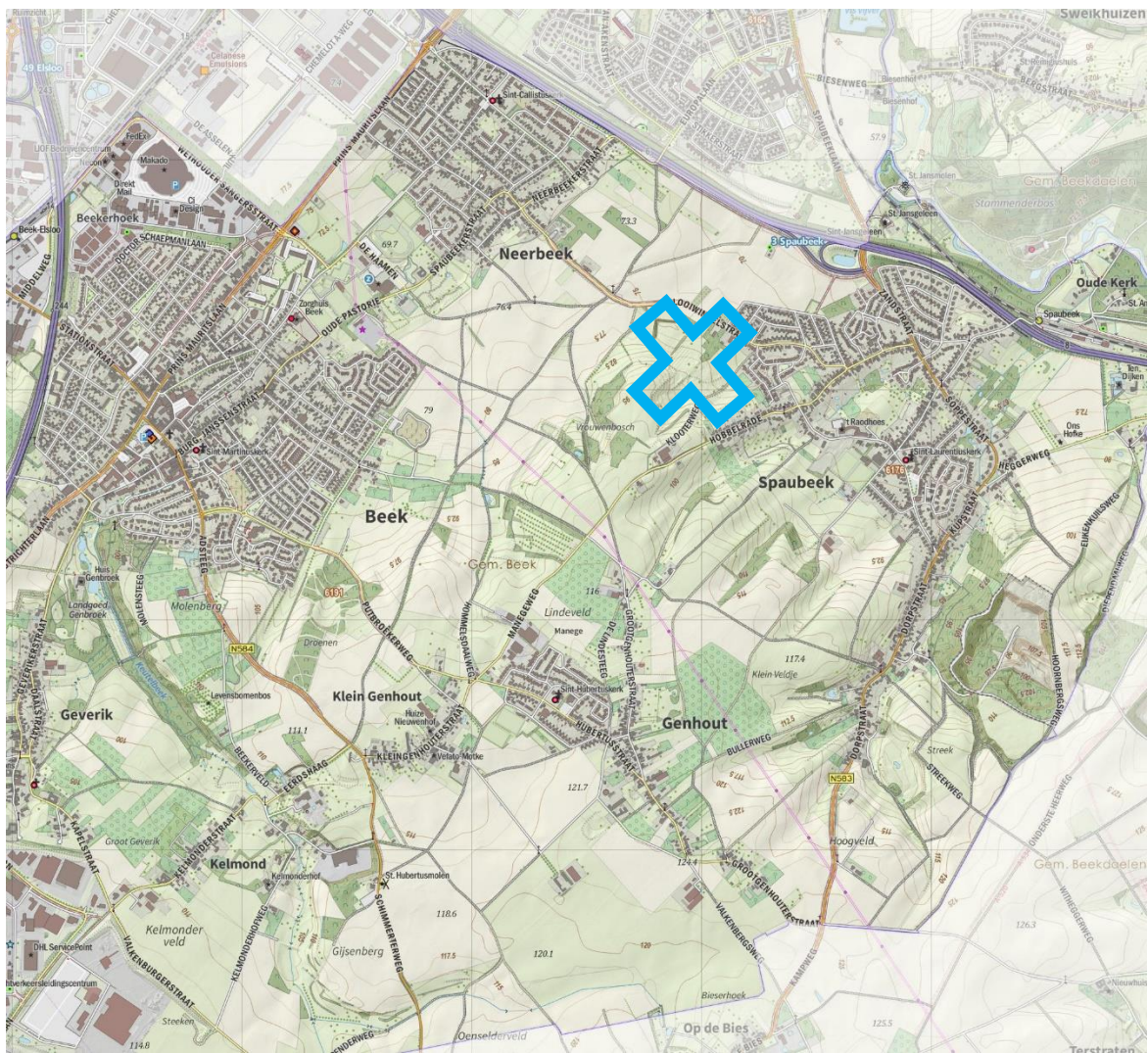
Deellocatie	Veldwerk			Chemisch onderzoek ^{b)}	
	Boringen	Verharding	Peilbuis	Grond	stortmateriaal
Woonfunctie (34.500 m ²)	55 tot 2 m-mv of onderzijde stort ^{a)}	Deels asfalt	n.v.t.	Grond zonder bijmengingen wordt niet geanalyseerd. ^{c)}	afhankelijk van samenstelling ^{d)}
a) Conform het conceptueel model wordt de omvang en samenstelling van het stort in beeld gebracht. Indien handmatige boringen stuiten dient met een graafmachine gegraven te worden tot in de oorspronkelijke bodem. b) Analyses worden uitgevoerd door een door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium. Tevens zullen de monsters conform AS 3000 worden voorbereid. c) Alleen grondmonsters met meer dan sporen bijmengingen worden geanalyseerd op std. NEN 5740 pakket. d) Indien tijdens de monsternamen significante zintuiglijke verontreinigingen of bijmengingen (> 50%) worden aangetroffen, dan dienen alleen monsters met vergelijkbare zintuiglijke samenstelling in een mengmonster geanalyseerd te worden op een beperkt bouwstoffen pakket.					

Bovenstaand onderzoek dient voldoende inzicht te geven of in het plangebied de bodem voldoet aan de nieuwe functie.

BIJLAGEN

BIJLAGE I

Topografische situering



Hierboven bevindt zich de onderzoekslocatie
aangeduid met een het symbool:



Adres: Looiwinkelstraat te Spaubeek

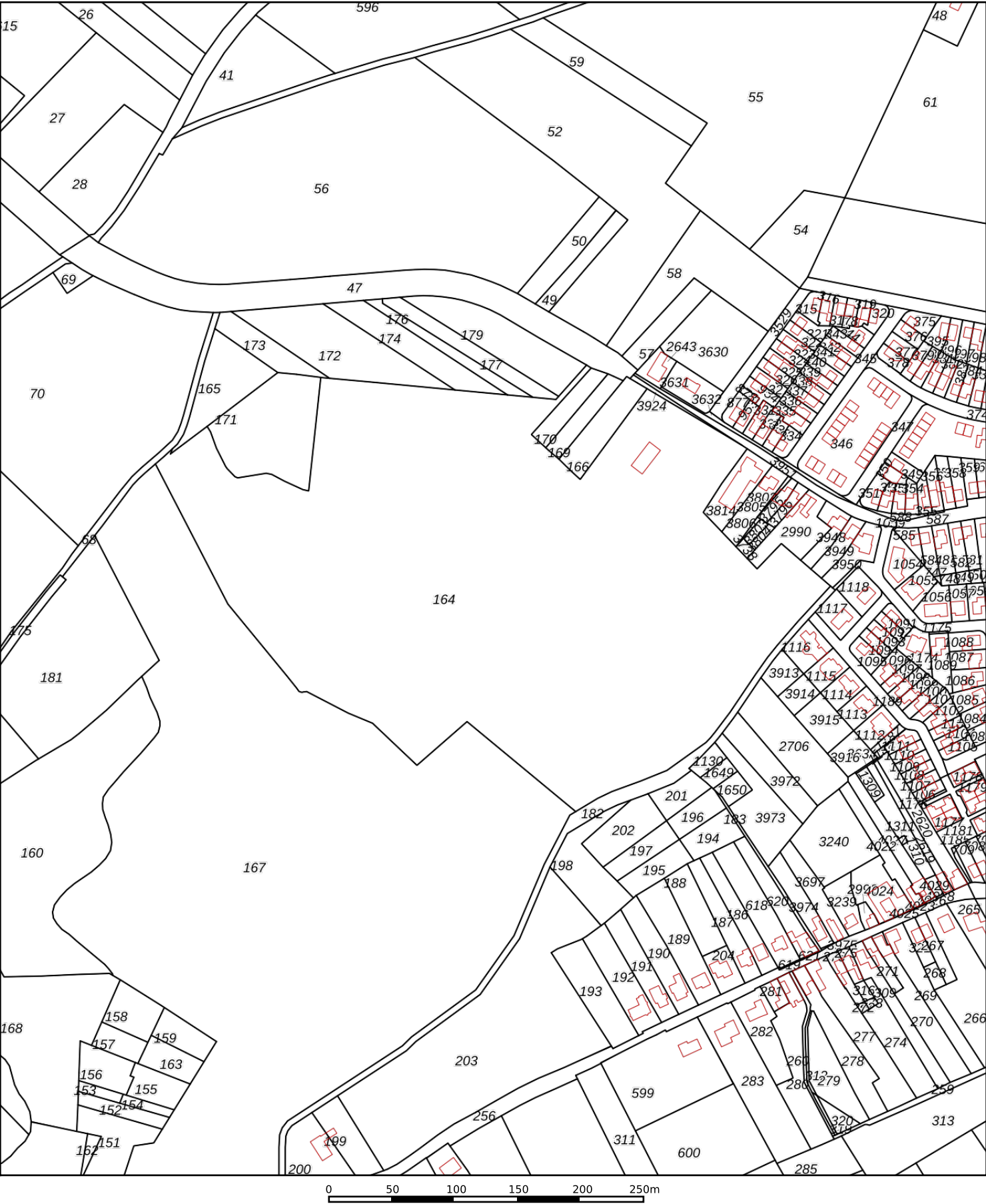
Coördinaten: X 185.895 Y 328.131

Bron: Gemeentenatlas.nl, 2019



BIJLAGE II

Kadastraal overzicht



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 4000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Beek

M

164

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 5 februari 2020

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.

kadaster

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Beek M 164
	Kadastrale objectidentificatie : 029820016470000
Locatie	Looiwinkelstraat 110 Spaubeek
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
Kadastrale grootte	109.950 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	185895 - 328131
Omschrijving	Terrein (grasland)

AANTEKENINGEN

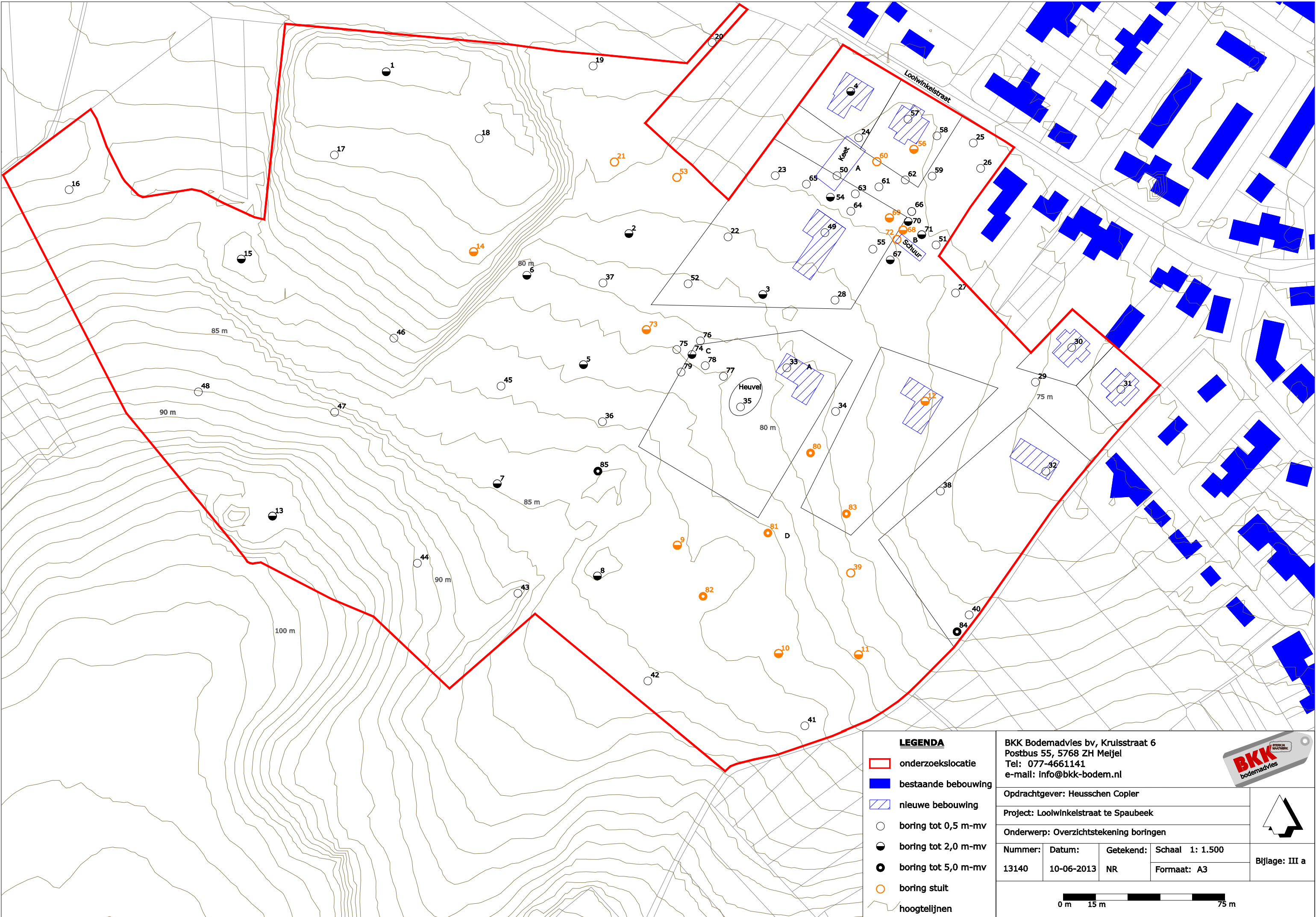
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 63745/76
Ingeschreven op	23-12-2013 om 14:50
Afkomstig uit stuk	Hyp4 57328/84
Ingeschreven op	16-10-2009 om 10:51
Verzoek tot verbetering	kavels 003.118AA (thans Beek M 272 en 003.118AB (thans Beek M 273) abusievelijk zijn belast met Hyp3 6524/3
Aanvullend stuk	Hyp4 57622/192
Ingeschreven op	18-12-2009 om 14:46
	Is aanvulling op Hyp4 57328/84
Naam gerechtigde	De heer Hessel Peter Meijer
Adres	Neerharenweg 36 3620 LANAKEN België
Geboren	12-10-1958
te	KERKRADE
Geboorteland	Nederland
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)

BIJLAGE III

Situatietekeningen onderzoekslocatie



LEGENDA

- [Red outline] onderzoekslocatie
- [Blue solid] bestaande bebouwing
- [Blue hatched] nieuwe bebouwing
- [White circle] boring tot 0,5 m-mv
- [Black circle with dot] boring tot 2,0 m-mv
- [Black circle with larger dot] boring tot 5,0 m-mv
- [Orange circle] boring stuit
- [Brown line] hoogtelijnen

BKK Bodemadvies bv, Kruisstraat 6
Postbus 55, 5768 ZH Meijel
Tel: 077-4661141
e-mail: info@bkk-bodem.nl



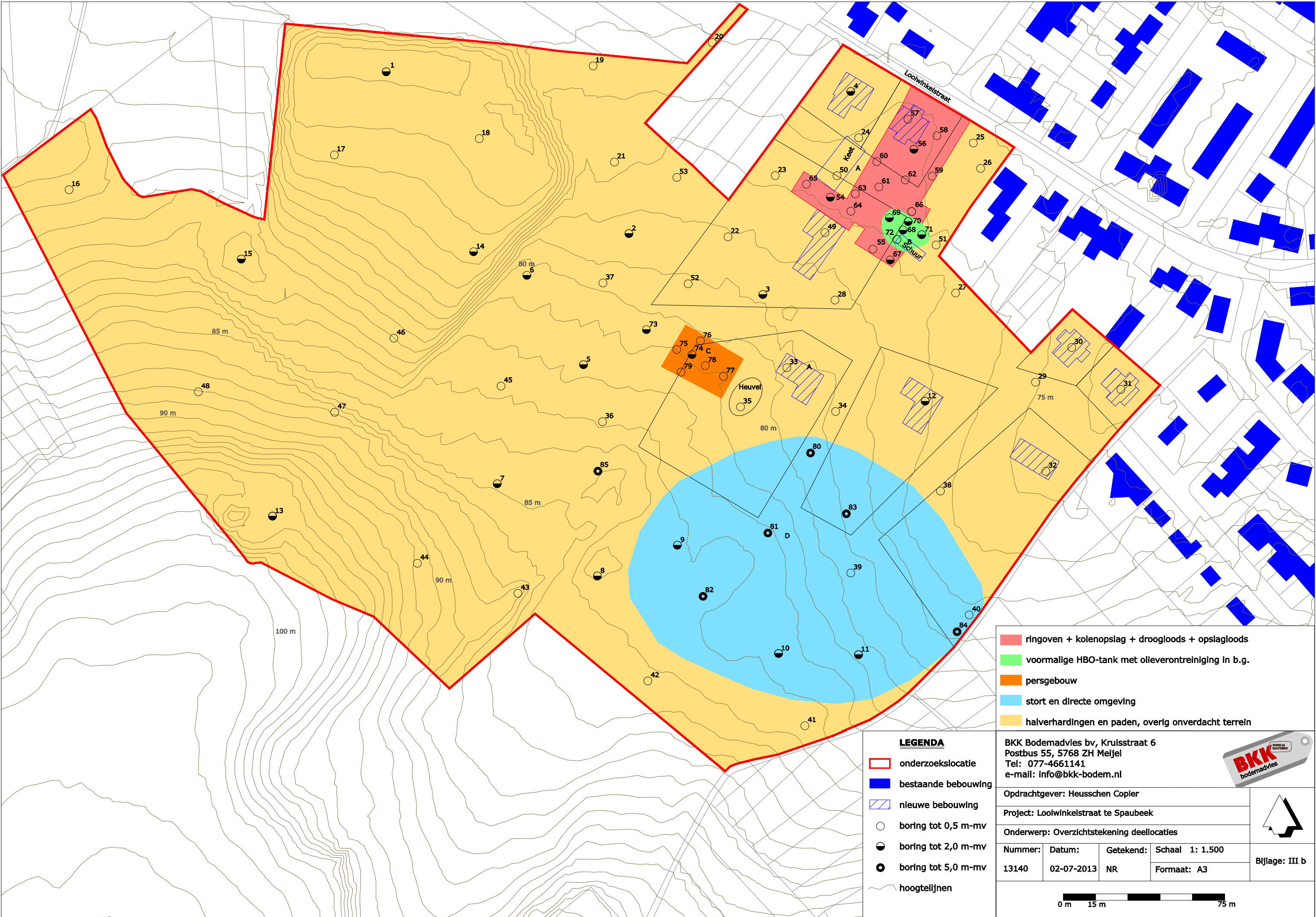
Opdrachtgever: Heusschen Copier

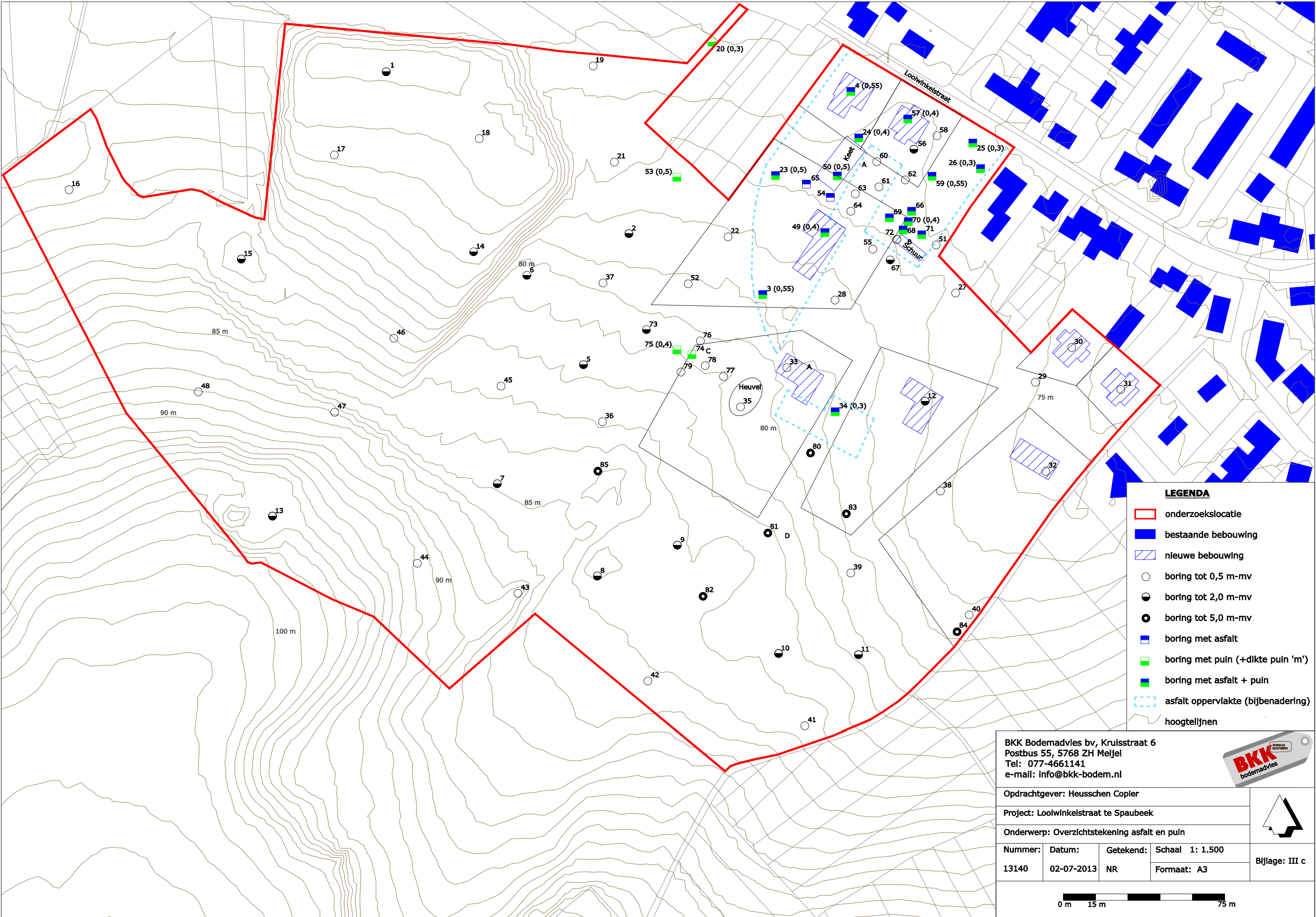
Project: Loolwinkelstraat te Spaubeek

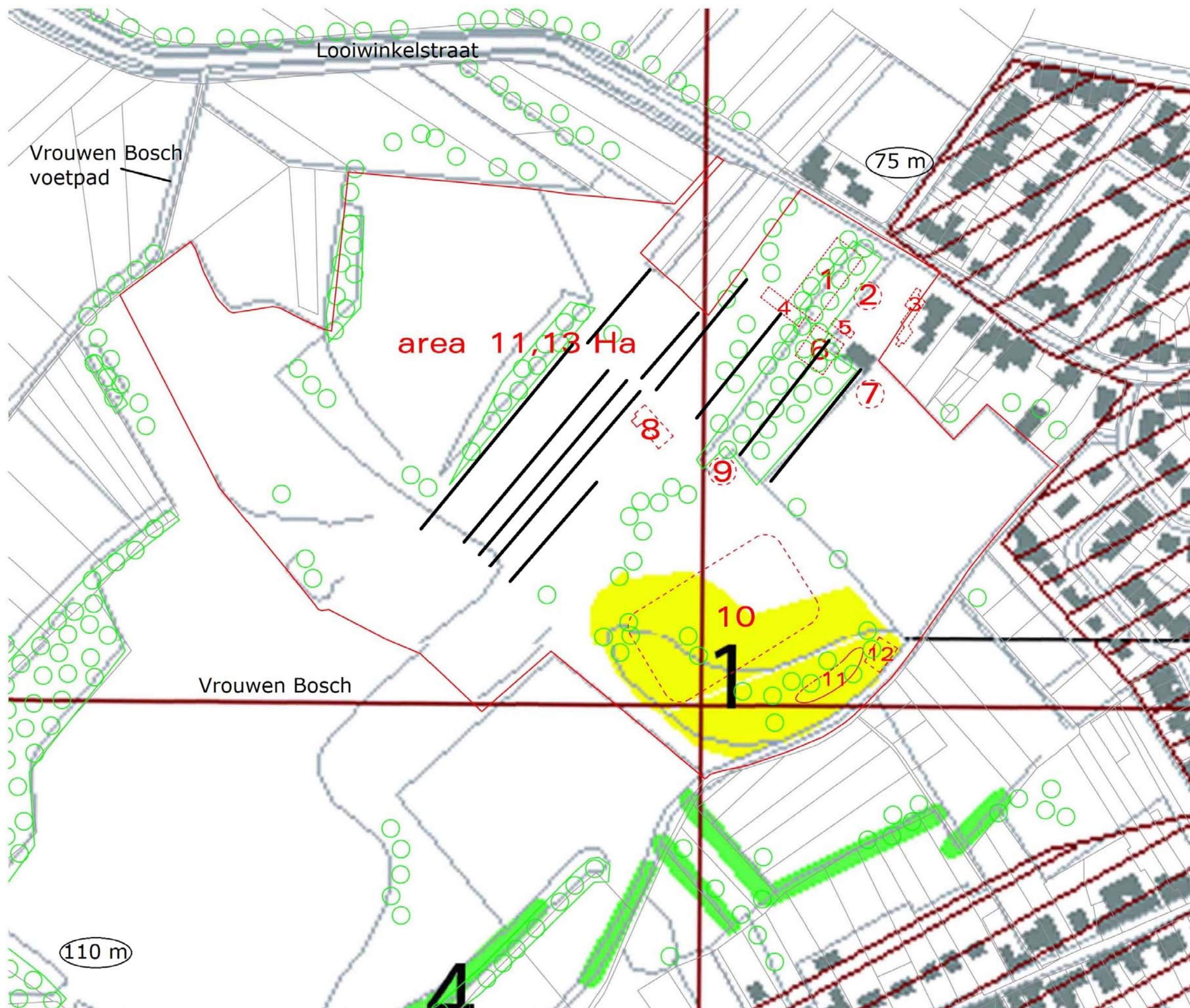
Onderwerp: Overzichtstekening boringen

Nummer: 13140	Datum: 10-06-2013	Getekend: NR	Schaal 1: 1.500	Bijlage: III a
			Formaat: A3	









Landgoed Looiwinkel

Toelichting kaart

- 1: Voormalig ringoven
- 2: Voormalige HBO-tank/Kolenopslag/Stalling
- 3: *Onbekend bouwwerk*
- 4: Opslagloods
- 5: Voormalig kolenopslag/Stalling
- 6: Voormalige droogloods
- 7: *Sterke verontreiniging met minerale olie, zowel analytisch als zintuigelijk waargenomen.*
- 8: Laatst HBO-tank
- 9: *Analytisch aangetoonde lichte verontreiniging met minerale olie. Zintuigelijk niet te concluderen.*
- 10: Voormalig persgebouw
- 11: Voormalig ringoven/loods
- 12: Stortplaats
- 13: *Puinresten in de grond, verhoogde concentratie 'PAK'*
- 14: *Afvalresten: Boomstronken en takken*
- 15: *Afvalresten: Huisvuil en divers afval*

gegevens:
Heidemij, orienterend
bodemonderzoek 29/06/1994

ondergrond is
Kaartje:
09302_Samenvoeging
Beleidskaarten_Vegetatietypen 1e
kartering

- bomen
- kleiput (11x)
- max. hoogte

BKK Bodemadvies bv, Kruisstraat 5
Postbus 55, 5768 ZH Meijel
Tel: 077-4661141
e-mail: info@bkk-bodem.nl

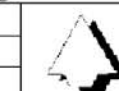


Opdrachtgever: Heusschen Copier

Project: Looiwinkelstraat te Spaubeek

Onderwerp: Overzichtstekening met verharding

Nummer:	Datum:	Getekend:	Formaat:
13140	02-07-2013	NR	A3

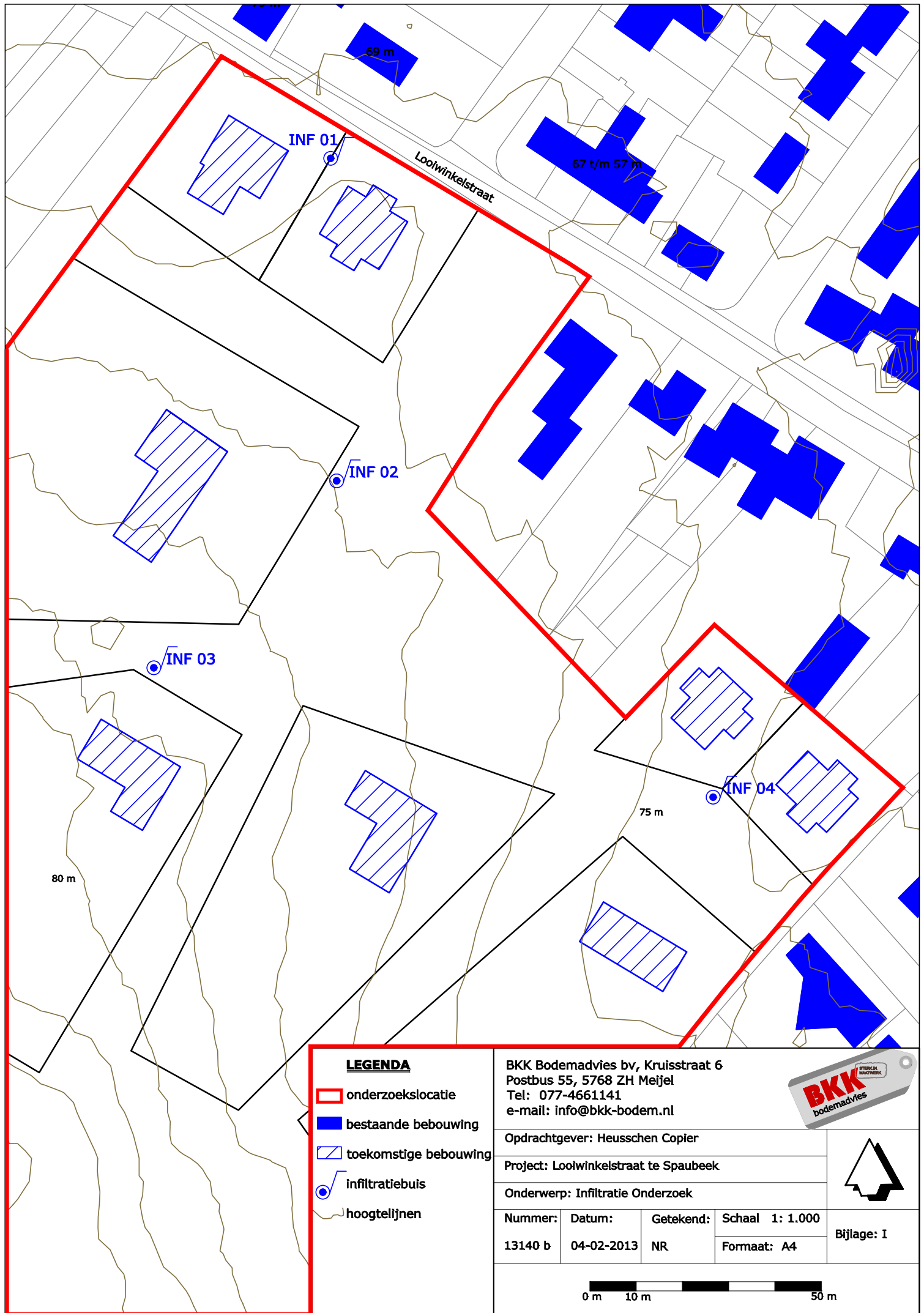


Bijlage: III d

0 m 15 m 75 m

BIJLAGE IV

Tekening met locaties infiltratieproeven 2013



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- bestaande bebouwing
- toekomstige bebouwing
- infiltratiebuis
- ~ hoogtelijnen

BKK Bodemadvies bv, Kruisstraat 6
Postbus 55, 5768 ZH Meijel
Tel: 077-4661141
e-mail: info@bkk-bodem.nl



Opdrachtgever: Heusschen Copier

Project: Looiwinkelstraat te Spaubeek

Onderwerp: Infiltratie Onderzoek

Nummer:	Datum:	Getekend:	Schaal 1: 1.000
13140 b	04-02-2013	NR	Formaat: A4

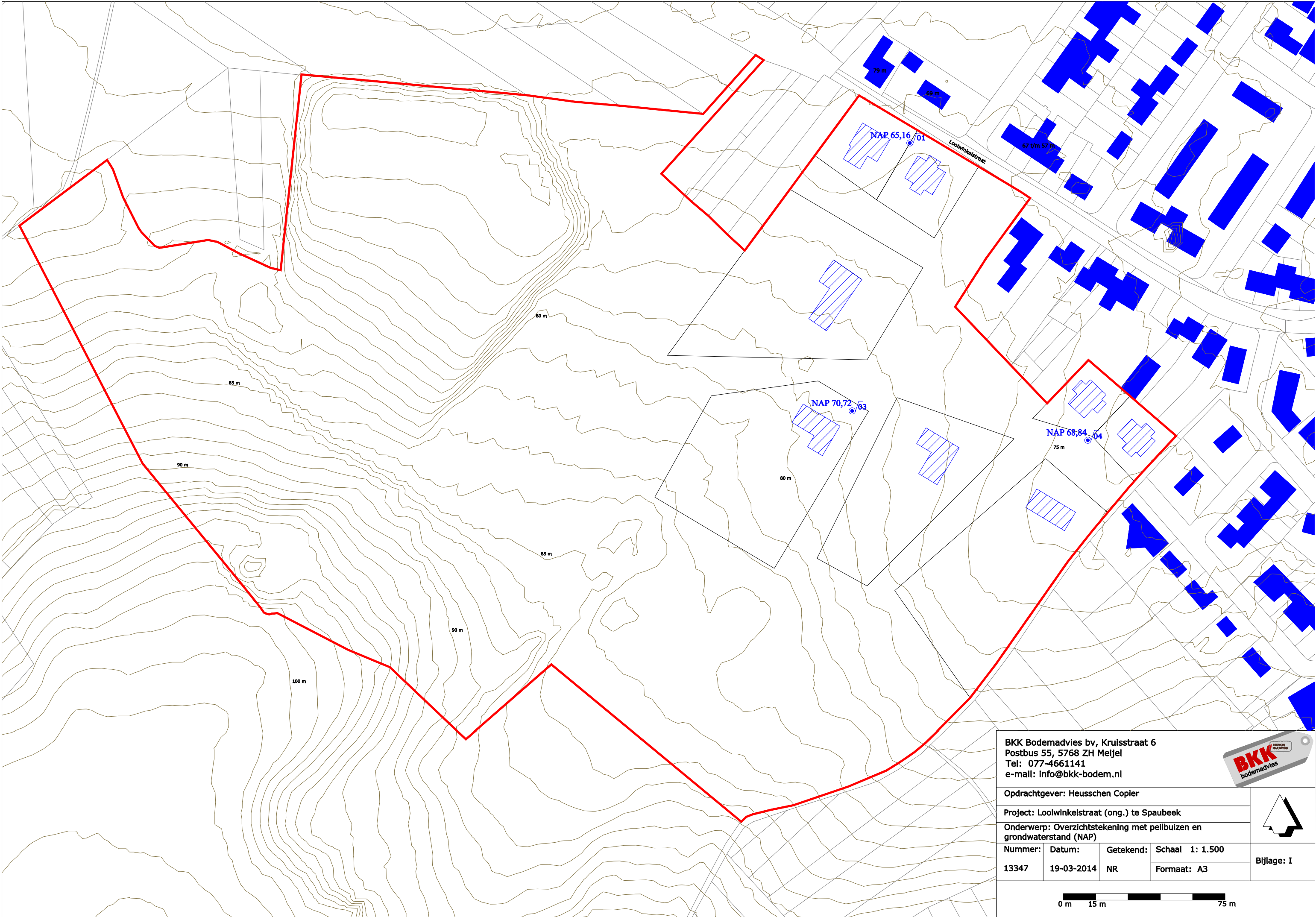


Bijlage: I



BIJLAGE V

Tekening met locaties peilbuizen 2013



BKK
bodemadvies

STUDIE EN
ADVISEERBUREAU

BKK Bodemadvies bv, Kruisstraat 6
Postbus 55, 5768 ZH Meljel
Tel: 077-4661141
e-mail: info@bkk-bodem.nl

Opdrachtgever: Heusschen Copier				
Project: Looiwinkelstraat (ong.) te Spaubeek				
Onderwerp: Overzichtstekening met peilbuizen en grondwaterstand (NAP)				
Nummer: 13347	Datum: 19-03-2014	Getekend: NR	Schaal 1: 1.500 Formaat: A3	Bijlage: I
				

BIJLAGE VI

Foto's



Foto 1: Overzichtsfoto plangebied richting Looiwinkelstraat.



Foto 2: Locatie voormalige Ringoven (Renkoave) met huidige loods van de carnavalsvereniging op asphalt.



Foto 3: Overzichtsfoto plangebied richting Klooterweg.



Foto 4: Schoor in omgeving voormalige steenfabriek.

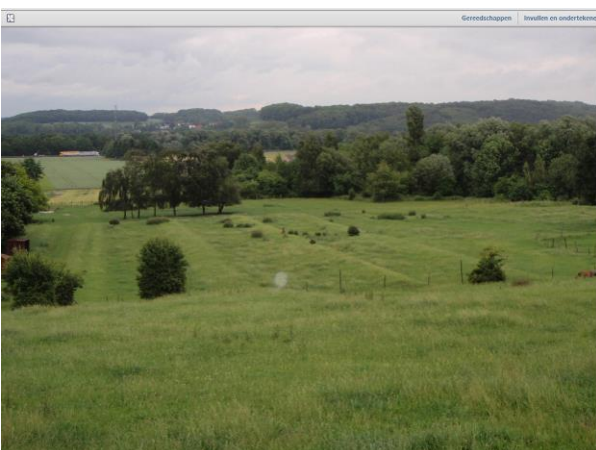


Foto 5: Vanaf de heuvel Vrouwenbosch zijn de voormalige kleiputten goed te zien (foto 2013).



Foto 6: Stortlocatie (boringen 80-84) en Klooterweg in de achtergrond vanaf leemheuveltje.

BIJLAGE VII

Rapport bodemonderzoek 2013 (los bijgeleverd)