

Historisch bodemonderzoek

Bestemmingsplan

Ruimte voor Ruimte

Polder Bloemendaal

Waddinxveen



Vereniging Sierteelt Polder Bloemendaal
p/a Bloemendaalseweg 13 b
2741 LD Waddinxveen

Auteur:
dr.ir. Dirk van der Eijk

25 februari 2014

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	
1.2 Reikwijdte van het onderzoek	5
2 Doelstelling	5
3 Opzet en uitvoering van het onderzoek	6
4 Resultaten van het onderzoek	7
4.1 Bodemopbouw en geohydrologie	7
4.2 Bodemgebruik en bodemkwaliteit	8
4.2.1 Veenweiden	8
4.2.2 Groenteteelt en sierteelt	9
4.3 Locale verontreinigingen	11
4.4 Asbest	12
5 Provinciaal en gemeentelijk beleid	12
6 Conclusies en aanbevelingen	12
7 Literatuur/ bronnen	13
8 Bijlagen	
8.1 Verslag Zwarteweg 4b (Bloemendaal)	14
8.2 Verslag Zwarteweg 4 (Bron)	20
8.3 Verslag Kromme Esse 2b (Van Vliet)	24
8.4 Verslag Kromme Esse 12 (Bremmer)	28
8.5 Verslag Kromme Esse 12 (Van Winden)	31
8.6 Verslag Henegouwerweg 96a (De Jong)	34
8.7 Verslag Henegouwerweg 97 (Oudijk)	37
8.8 Verslag Henegouwerweg 97a (Valk)	40
8.9 Verslag Henegouwerweg 100 (Vergeer)	43
8.10 Verslag Henegouwerweg 100a (Vergeer)	47
8.11 Verslag Henegouwerweg 102b (Vlijo)	50
8.12 Verslag Henegouwerweg 102c (Van Vliet)	54
8.13 Verslag Henegouwerweg 102d (Van Vliet)	57
8.14 Verslag Henegouwerweg 116 (Pijpers)	60
9 Kaartbijlagen	
9.1 Plankaart Ruimte voor Ruimte Polder Bloemendaal	64
9.2 Bodeminformatie kaart Polder Bloemendaal	64
9.3 Topografische kaart Polder Bloemendaal	65
9.4 Luchtfoto Polder Bloemendaal	65

Samenvatting

Aanleiding

Voor de sanering van de verspreid liggende glastuinbouw- en sierteeltbedrijven in de Polder Bloemendaal wordt gebruik gemaakt van de Ruimte voor Ruimteregeling. Om deze regeling toe te kunnen passen is een bestemmingsplan wijziging noodzakelijk. Ter voorbereiding van deze wijziging is een onderzoek uitgevoerd naar het vroegere bodemgebruik en in hoeverre dit gebruik kan hebben geleid tot bodemverontreinigingen die mogelijk het realiseren van de woonbestemmingen op de ruimte voor ruimte kavels zouden kunnen belemmeren.

Na overleg met de Omgevingsdienst Midden-Holland en de gemeente Waddinxveen is afgesproken dat het historisch bodemonderzoek wordt uitgevoerd door de Vereniging Sierteelt Polder Bloemendaal. Het onderzoek richt zich op de percelen die gereserveerd zijn voor de ruimte voor ruimte woningen.

Opzet en uitvoering

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het protocol voor het vooronderzoek naar bodemverontreiniging van het Nederlands Normalisatie Instituut (NEN 5725). Dit vooronderzoek wordt ook wel een uitgebreid historisch bodemonderzoek genoemd.

In het onderzoek zijn interviews gehouden met alle huidige eigenaren van de ruimte voor ruimtekavels en veelal ook met de vroegere eigenaren. Alle percelen zijn geïnspecteerd en de huidige situatie is met foto's vastgelegd. Daar waar de bodem toegankelijk is, zijn indicatieve boringen uitgevoerd om de bodemopbouw te beoordelen. Verder is de bij de Omgevingsdienst de beschikbare bodeminformatie geraadpleegd en is hun bodemadvies op het voorontwerp bestemmingsplan betrokken bij het onderzoek.

Het onderzoek omvat alle percelen die op de plankaart gereserveerd zijn voor ruimte voor ruimte woningen. Om die reden is zowel een rapportage per perceel gemaakt, als een overkoepelende algemene rapportage voor alle percelen met ruimte voor ruimte woningen. Beide rapportages worden afgerond met conclusies en aanbevelingen. In deze samenvatting zijn de algemene resultaten, conclusies en aanbevelingen verwoord.

Conclusies en aanbevelingen

Via de interviews is het gelukt om het vroegere bodemgebruik tot aan het moment dat het weiland werd omgezet in tuinland te reconstrueren. Uit de wijze waarop de groenteteelt en de sierteelt in de Polder Bloemendaal hebben plaatsgevonden en gelet op de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in de polder, is het onwaarschijnlijk dat ter plaatse van de beoogde bouwkavels de bodem ernstig verontreinigd zal zijn. Het is daarom te verwachten dat bij het bouwrijp maken van de kavels er geen extra kosten zullen zijn, vanwege bodemsanering.

Eerder heeft de Omgevingsdienst voor het bestemmingsplan Landelijk Veen een milieukundige beoordeling gemaakt voor de ruimte voor ruimte woningen met betrekking tot de haalbaarheid en uitvoerbaarheid van de wijzigingsbevoegdheid, met als conclusie dat de opgenomen clusters vanuit bodem toelaatbaar zijn. Het historisch bodemonderzoek geeft geen aanleiding om tot een andere conclusie te komen. Op grond hiervan wordt aanbevolen het vaststellingsproces van het bestemmingsplan voort te zetten.

De resultaten van een vooronderzoek kunnen tevens worden gebruikt om te beoordelen of ten behoeve van de bouw van de woning verder bodemonderzoek bij aanvraag van de omgevingsvergunning gewenst is, dan wel dat kan worden volstaan met de resultaten van een vooronderzoek. De resultaten van dit uitgebreide historisch bodemonderzoek kunnen worden gebruikt om die keuze te maken. In de rapportage is voor elk perceel en bouwkavel hierover een advies opgenomen. Pas na vaststelling van het bestemmingsplan, bij de voorbereiding van de omgevingsvergunningen, is het zinvol dit advies te betrekken bij beoordeling of al dan niet verder bodemonderzoek zinvol en gewenst is.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Ten behoeve van de sanering van de verspreid liggende glastuinbouw- en sierteeltbedrijven in de Polder Bloemendaal wordt gebruik gemaakt van de Ruimte voor Ruimteregeling. Om deze regeling toe te kunnen passen is een bestemmingsplan wijziging noodzakelijk. De basis voor het toepassen van de ruimte voor ruimteregeling is gelegd in het bestemmingsplan Landelijk Veen dat in voorjaar 2013 door de gemeenteraad van Waddinxveen is vastgesteld. Vervolgens is dit uitgewerkt in het voorontwerp bestemmingsplan Ruimte voor Ruimte dat in het najaar 2013 ter visie heeft gelegen. De intentie is om het ontwerp bestemmingsplan dit voorjaar vast te stellen.

Op het voorontwerp heeft de Omgevingsdienst Midden-Holland een bodemadvies gegeven als onderdeel van de inspraak. Hierin heeft de Omgevingsdienst de bestaande bodeminformatie betrokken en geadviseerd om al voorafgaand aan de vaststelling van het ontwerp bestemmingsplan een onderzoek te doen naar het vroegere bodemgebruik en te analyseren in hoeverre dit gebruik kan hebben geleid tot bodemverontreiniging die mogelijk het realiseren van de ruimte voor ruimte woningen zou kunnen belemmeren. Hierdoor wordt voorkomen dat de voorgenomen woonbestemming naderhand, na vaststelling van het bestemmingsplan, mogelijk niet haalbaar zal blijken te zijn. De gemeente Waddinxveen heeft dit advies overgenomen.

Gezien de wens om het bestemmingsplan dit voorjaar vast te stellen, was het wenselijk om dit historisch bodemonderzoek in een kort tijdsbestek uit te voeren. Gelet op de kennis van het vroegere bodemgebruik en van bodemverontreinigingen, die bij de leden van de Vereniging Sierteelt Polder Bloemendaal aanwezig is, heeft het bestuur van de Vereniging voorgesteld dit onderzoek in eigen beheer te doen. De gemeente heeft met dit voorstel ingestemd.

Dankzij de medewerking van de eigenaren en voormalige eigenaren van de bedrijven en betrokkenen bij de groente- en sierteelt is veel informatie beschikbaar gekomen.

1.2 Reikwijdte van het onderzoek

Het onderzoek richt zich op de percelen die gereserveerd zijn voor de ruimte voor ruimte woningen. Het onderzoek beperkt zich ook daartoe. De bedrijfswoningen die worden omgezet naar (burger)woningen, zijn niet meegenomen omdat het feitelijke gebruik niet verandert en het in wezen een administratieve aanpassing betreft. Ook het sierteeltgebied ten noorden van de Molenvliet is in het onderzoek niet meegenomen, omdat hier de bestemming niet wijzigt. Dit gebied blijft ook tot het sierteeltconcentratiegebied behoren van de Greenport Boskoop.

2 Doelstelling

Het hoofddoel van het onderzoek is het inventariseren van de beschikbare kennis over het vroegere bodemgebruik en de daarmee samenhangende bodemkwaliteit, om vervolgens op basis van deze kennis te beoordelen of de woonbestemming niet zal worden belemmerd door

extra kosten, vanwege bodemsanering. Bij deze inventarisatie zal ook het bodemadvies van de Omgevingsdienst op het voorontwerp bestemmingsplan worden betrokken.

De resultaten van het onderzoek zullen ook kunnen worden gebruikt om te beoordelen of deze verder in het proces, namelijk bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de bouw van de ruimte voor ruimte woningen, voldoende zijn. Hierdoor zou verder bodemonderzoek achterwege kunnen blijven. Over deze nevendoelestelling is in het hoofdstuk conclusies en aanbevelingen een advies opgenomen.

3 Opzet en uitvoering van het onderzoek

Opzet

Het onderzoek is opgezet op basis van het protocol voor het vooronderzoek naar bodemverontreiniging van het Nederlands Normalisatie Instituut (NEN 5725) (lit. 1). Dit vooronderzoek wordt ook wel een uitgebreid historisch bodemonderzoek genoemd.

Het onderzoek zal bestaan uit interviews met de huidige eigenaren en indien zinvol en mogelijk ook met vroegere eigenaren. Bovendien zullen de terreinen worden geïnspecteerd en indien mogelijk zullen ook indicatieve grondboringen worden uitgevoerd om de bodemopbouw te beoordelen. Bij de terreininspectie zal ook worden gelet op het voorkomen van asbesthoudende materialen op het terrein. Hoewel beschoeiingen, kassen, bedrijfsgebouwen en verhardingen geen deel uitmaken van de bodem, zijn deze wel in de inspectie meegenomen. De huidige terreinsituatie zal met foto's worden verbeeld.

Omdat het onderzoek alle percelen omvat die gereserveerd zijn voor ruimte voor ruimte woningen, is er voor gekozen om zowel een rapportage per perceel te maken als een overkoepelende algemene rapportage voor alle kavels. In de overkoepelende rapportage zullen algemene conclusies en aanbevelingen betreffende de doelstelling van het onderzoek worden opgenomen. In deelrapportages zullen de conclusies en aanbevelingen per perceel worden opgenomen.

Aangezien op sommige percelen meerdere ruimte voor ruimte woningen mogelijk zijn, zijn de begrippen 'perceel', 'bouwkavel', 'bouwvlak' en 'woonvlak' in de volgende betekenis gebruikt. Op de plankaart is een woonvlak weergegeven als een gele zwartomlijnde rechthoek binnen het gele bouwvlak (Bijlage 9.1). De bouwkavel is het bouwvlak plus de tuin (gele vlak ingebed in het donkergroene vlak). Het perceel is het huidige sierteelt- of kasperceel.

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de bodeminformatie die bij de Omgevingsdienst aanwezig is. Verondersteld is dat de relevante bodeminformatie die bij gemeente Waddinxveen aanwezig is ook bij Omgevingsdienst aanwezig is, of daar tenminste bekend is dat deze bestaat. Dit is ook verondersteld voor de relevante bodeminformatie bij de provincie.

Uitvoering

Met alle eigenaren van de percelen is een interview gehouden over het huidige en vroegere gebruik van de betreffende percelen. Daar waar kennis over het vroegere bodemgebruik ontbrak of onvoldoende was, is daar waar mogelijk een interview gehouden met de vroegere eigenaren.

Op alle percelen is een terreininspectie uitgevoerd. Daarbij is de huidige situatie met één of meerdere foto's in beeld gebracht. Daar waar de bodem toegankelijk is, is een indicatieve grondboring uitgevoerd tot 120 cm diepte om de bodemopbouw te beoordelen. Daar waar deze niet toegankelijk was, vanwege de aanwezigheid van een teeltvloer of verharding, is een inschatting gemaakt op basis van het interview.

Van elk perceel is een verslag gemaakt van het interview en de terreininspectie (bijlage 8). De op deze manier verkregen informatie is vergeleken met het bodemadvies van de Omgevingsdienst over het betreffende perceel of de directe omgeving daarvan. Het verslag is per perceel afgerond met een conclusie en een advies betreffende de doelstelling van het onderzoek.

Bij de Omgevingsdienst is het bodeminformatiesysteem geraadpleegd en zijn de relevante rapportages bekeken (Bijlage 9.2).

4 Resultaten van het onderzoek

4.1 Bodemopbouw en geohydrologie

De bodem in de polder Bloemendaal bestaat uit bosveen, waarvan de bovengrond veraard is. Volgens het Nederlands bodemclassificatiesysteem betreft het hier koopveengronden (lit. 2). Deze gronden zijn ontstaan door de ontginning van het veengebied. Ten behoeve van de ontwatering werden op korte afstanden van elkaar lange sloten gegraven. Hierdoor raakte de veen bovengrond ontwaterd en ging deze veraarden. Koopveengronden hebben een veraarde bovengrond tot ca 50 cm. Ze zijn kleihoudend en kunnen wat zand bevatten. Op de bodemkaart van Nederland (lit. 3) is voor de polder Bloemendaal aangegeven dat de veraarde bovengrond nabij de Zwarteweg kleiarm is en nabij de Henegouwerweg en Kromme Esse kleirijk is.

De indicatieve boringen hebben dit beeld in algemene zin bevestigd. Bij de Kromme Esse en de Henegouwerweg is de bodem inderdaad rijker aan klei dan bij de Zwarteweg. Dit verschil is ontstaan door afzettingen van kleirijk rivierslib langs de benedenloop van Gouwe uit de tijd dat de Hollandsche IJssel nog niet was afgedamd bij IJsselstein en de Gouwe nog niet was voorzien van een sluis in Gouda. Tot die tijd werd bij hoge rivierstanden in de Rijn slibhoudend rivierwater via de Hollandse IJssel afgevoerd. In combinatie met de getijdenwerking in de benedenloop van de Hollandse IJssel en Gouwe leidde dit regelmatig tot overstromingen, waarbij kleirijk rivierslib op het veen langs de benedenloop van de Gouwe werd afgezet. Sinds de ontginning is door de veraarding de dikte van de veen afgenomen. Reikte het veen bij de ontginning in Polder Bloemendaal waarschijnlijk tot ca 2 m + NAP nu ligt het maaiveld ca 2 m - NAP. Door de veraarding blijft de klei in het veen achter. In de indicatieve boringen is deze rivierklei teruggevonden.

Het veen reikt in het Waddinxveense deel van de polder Bloemendaal tot een diepte van ca 5,5 m -NAP. Daaronder ligt een laag ongerijpte zeeklei. Plaatselijk komen in de ondergrond vanaf ca 7,5 m - NAP afzettingen voor van een vroegere rijnloop. Het betreft kleiige stroomruggronden met een zandige rivierbedding (lit. 4). Ze komen voor in de Clusters 1, 2, 6 en 7 die in de toelichting van het bestemmingsplan van Grontmij aan de Henegouwerweg en Kromme Esse worden onderscheiden (lit. 5). Ze ontbreken in de Clusters 3, 4 en 5. Vanaf een

diepte van ca 10 à 12 m - NAP begint het pleistocene zand van het eerste watervoerende pakket.

Wat betreft de geohydrologie is sprake van infiltratie. De ongerijpte zeeklei in de ondergrond zorgt ervoor dat slechts een beperkt deel van het neerslagoverschot door de zeeklei zal infiltreren. Na bereiken van de diepere ondergrond zal het via de voormalige rivierbedding van de Rijn en het pleistocene zand via het watervoerende pakket in westelijke richting verder stromen. Vrijwel het volledige neerslagoverschot stroomt via de veenbodem af naar de scheidingsloten. Een perceel kan daardoor worden gezien als een afzonderlijke geohydrologische eenheid. Voor zover er al verspreiding van verontreinigende stoffen via het grondwater is, zal deze dus geen invloed hebben op de aangrenzende percelen. Bovendien zorgt de kleihoudende veenbodem er voor dat verspreiding binnen het perceel beperkt zal zijn vanwege de sterke binding van deze stoffen aan organische stof en klei.

4.2 Bodemgebruik en bodemkwaliteit

De percelen die gereserveerd zijn voor de Ruimte voor Ruimte woningen blijken allen gebruikt te zijn als weiland voordat in de vorige eeuw gestart werd met groenteteelt en sierteelt. Het landgebruik in die periode heeft gezorgd voor een basisbodemkwaliteit. Om die reden wordt in dit hoofdstuk eerst ingegaan op deze periode, waarin de basisbodemkwaliteit is gevormd. Daarna wordt ingegaan op de periode van de groenteteelt en sierteelt

4.2.1 Veenweiden

Sinds de polder Bloemendaal omstreeks 1200 werd ontgonnen zijn de percelen overwegend agrarisch gebruikt. De percelen die gereserveerd zijn voor de Ruimte voor Ruimte woningen waren voorheen veenweidepercelen die deel uitmaakten van het veenweidegebied van de polder Bloemendaal, dat op zijn beurt weer een deel is van het grote westelijke veenweidegebied van de provincies Utrecht, Noord-Holland en Zuid-Holland (bijlage 9.4).

In grote delen van het westelijke veenweidegebied komen zogenaamde toemaakgronden voor. Deze zijn vanaf de middeleeuwen tot medio vorige eeuw ontstaan als resultaat van de vervening en het landgebruik. Turfschippers brachten als retourvracht organische mest, stadsafval en zand mee en de boeren verspreidden deze toemaakmaterialen over het drassige veenland, teneinde de structuur en vruchtbaarheid van de bodem te verbeteren. Het stadsafval dat herkenbaar is aan potscherfjes en Goudse pijpenkopjes vormden voor de bodemkarterders aanleiding om op percelen waar veel toemaakmaterialen in de bovengrond voorkwamen, deze als een aparte eenheid binnen de veengronden te onderscheiden. Daarbij werd als criterium aangehouden dat het zogenaamde toemaakdek in een dikte van minstens 10 cm aanwezig moest zijn. Het veenweidegebied van de Polder Bloemendaal voldoet aan dit criterium. Vandaar dat de veengronden in deze polder ook tot de toemaakgronden gerekend worden

In de jaren 80 is ontdekt dat de lood-, koper- en zinkgehalten in toemaakgronden verhoogd zijn. Dit is veroorzaakt door het stadsafval in de toemaak. De gehalten variëren sterk binnen het deze gronden. Dit wijst er dat de aard en hoeveelheid stadsafval in de toemaak heeft gevarieerd. Op basis van de huidige milieunormen worden toemaakgronden als verontreinigd beschouwd. Gemiddeld zijn ze licht tot matig verontreinigd, maar vanwege de grote spreiding in gehalten kunnen ook percelen met sterk verontreinigde toemaakdekken voorkomen. Voor lood is de kans daarop ca 15% (lit. 6 en 12). Dit heeft geleid tot meer onderzoek naar aard en

risico's van deze verontreinigingen. Uit het onderzoek is gebleken dat deze stoffen grotendeels aanwezig zijn in zeer kleine geverfde en geglazuurde potscherfjes en in sinteltjes (lit.7) en daarin zo sterk gebonden zijn dat ze geen risico's vormen voor de veehouderij en natuur in het veenweidegebied (lit. 8 en 9). Door het feit dat de stoffen grotendeels in potscherfjes en sinteltjes aanwezig zijn en bovendien sprake is van een humusrijke en kleihoudende bodem, is er geen risico op verspreiding van de stoffen. Dit verklaart waarom deze stoffen, ook na enkele eeuwen, niet voorkomen onder het toemaakdek.

Kijkend naar de polder Bloemendaal dan zijn er meerdere veenweide percelen onderzocht. Enkele jaren geleden is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een weideperceel aan de Henegouwerweg t.b.v. de bouw van 3 ruimte voor ruimte woningen (wbb code: ZH062709547, locatiecode NZ0627000819). Daarbij zijn lichte verontreinigingen van lood, zink en koper aangetroffen. Verder zijn meerdere veenweidepercelen onderzocht in het kader van de beoogde aanleg van de Ecologische Hoofdstructuur in de polder. Voorafgaand aan de aankoop door de Dienst Landelijk Gebied, i.c. Bureau Beheer Landbouwgronden en doorlevering aan Staatsbosbeheer worden verkennende bodemonderzoeken gedaan. Als daaruit blijkt dat de bodem ernstig verontreinigd is, wordt niet tot aankoop en doorlevering overgegaan. Uit het feit dat de gronden zijn doorgeleverd, mag worden afgeleid dat de toemaakgrond niet ernstig verontreinigd is (lit. 10).

Bij de terreininspectie en indicatieve boringen zijn op alle percelen in dit onderzoek toemaakmaterialen aangetroffen. De mate waarin is evenwel niet groot, in vergelijking tot toemaakgronden in sommige andere veenweidegebieden. Dit kan komen doordat er minder materiaal is aangebracht of dat het toemaakdek op het weiland net aan het criterium van 10 cm dikte voldeed. Bij overgang naar vollegronds groenteteelt en sierteelt kan bij het spitten en frezen het toemaakdek vermengd zijn met het onderliggende veraarde veen.

Sub conclusie 1

Op grond van bovenstaande informatie, mag worden verwacht dat de kans op een ernstige verontreiniging in polder Bloemendaal vanwege toemaak verwaarloosd kan worden.

4.2.2 Groenteteelt en sierteelt

Ontwikkeling van de teelt

Langs de Bloemendaalseweg, Zwarteweg, Winterdijk, Brugweg en Kromme Esse zijn eerst groentelers gestart met de teelt van groenten op percelen die tot dan toe als weiland werden gebruikt. Aanvankelijk als teelt in de volle 'koude' grond met heel veel soorten groenten, later ook in verwarmde kassen en gespecialiseerd naar teelten, zoals: witlof, komkommers en tomaten. Vooral het trekken van witlof in de winter werd door veel telers in deze polder gedaan. Deze teelt werd vaak gecombineerd met teelt van perkplanten in de zomer. Later hebben telers zich toegelegd op het telen van alleen groente of alleen planten in kassen en specifieke teelten, zoals tomaat, rozen, of yuka's. Waren de kassen aanvankelijk klein, later werden steeds grotere en modernere kassen nodig. Om deze ontwikkeling te volgen verhuisden telers, zoals familie Oosterom, in de jaren 60 van de Bloemendaalseweg naar de Henegouwerweg, om vandaar in jaren 90, verder door te groeien in de moderne glastuinbouwgebieden, zoals in de Zuidplaspolder. Sinds de jaren 70 zijn ook boomkwekers uit Boskoop naar de polder gekomen. Aanvankelijk voor sierteelt in de volle grond. Hiertoe werden weilanden aangekocht (Le Feber, 1976) en omgezet in sierteelt in de volle grond. Ook percelen waar met groenteteelt in de koude grond was doorgegaan werden omgezet naar sierteelt in de volle grond en later naar potteelt op lavaveld met teeltdeek en recycling van

water. De kassen die in jaren 90 door het vertrek van de familie Oosterom vrijkwamen, zijn door siertelers uit de Greenport Boskoop overgenomen voor de teelt van een breed assortiment aan potplanten.

Chemische bestrijdingsmiddelen

Verwacht mag worden dat de groentetelers voor zover ze chemische bestrijdingsmiddelen toepasten gebruik hebben gemaakt van de indertijd gangbare middelen. Uit de interviews met de (vroegere) eigenaren en een leverancier van bestrijdingsmiddelen aan de telers in deze polder (lit. 11) is gebleken dat ze in beperkte mate van toen gangbare bestrijdingsmiddelen hebben gebruik gemaakt. DDT werd vrijwel niet gebruikt. Aldrin in poedervorm vermengd met zand werd wel gebruikt en in minder mate dieldrin in vloeibare vorm. Het gebruik van DDT is in Nederland in 1973 verboden en voor aldrin en dieldrin is dit resp. 1980 en 1982.

In de polder zijn enkele percelen waar al voor 1973 groenteteelt was. Op één van deze percelen is in 1994 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. (wbb code ZH062709140, locatiecode NZ062700168). Dit perceel ligt aan de westzijde van de Winterdijk. Op dit perceel is vanaf de jaren 40 groente geteeld. Momenteel is het in gebruik als sierteelt. Uit het onderzoek is gebleken dat DDT en drins niet konden worden gedetecteerd (zie bijlage 8.3 verslag Kromme Esse 2b).

Uit de interviews met de siertelers is gebleken dat ook zij gebruik maakten van de indertijd gangbare bestrijdingsmiddelen. In hoeverre ze al dan niet deze pesticiden gebruikt hebben was meestal niet meer duidelijk. Sommige plantenkwekers gaven aan geen poeders verstoven te hebben in hun kassen. Dit kan er op duiden dat DDT door deze kwekers niet gebruikt is.

Geleidelijk is de sierteelt verschoven van teelt in de vollegrond naar teelt in potten en containers op doek en lavabedden en naar gesloten recirculatiesystemen. Dit heeft er toe geleid dat bodem steeds minder belast is geworden.

Op een aantal percelen die vroeger gebruikt zijn voor groenteteelt en sierteelt zijn woningen gebouwd. Het betreft een woning aan de Kromme Esse 6b en blok van meerdere woningen aan de Brugweg 123 - 127. (wbb code ZH062709417, locatiecode NZ062700062). Aan de Kromme Esse werden geen pesticiden gevonden, terwijl aan de Brugweg wel DDT en drins gevonden zijn. Alleen drins overschreden de achtergrondwaarde.

Verder zijn enkele sierteeltbedrijven aan de Bloemendaalseweg uitgekocht door DLG/BBL. Uit het feit dat de gronden zijn aangekocht kan, zoals eerder opgemerkt, worden afgeleid dat ter plaatse van de teelruimten geen ernstige verontreinigingen zijn gevonden. Sommige van deze bedrijven waren al actief vanaf begin jaren 60.

In de bodemkwaliteitskaart van de regio Midden-Holland (lit. 12) wordt de zone 'Buitengebied boomkwekerijen Boskoop' aangehouden. Deze komt ook voor in polder Bloemendaal. Deze zone is gekwalificeerd als kwaliteitszone wonen.

Sub conclusie 2

Op grond van bovenstaande informatie, mag worden verwacht dat de kans op een ernstige verontreiniging in polder Bloemendaal vanwege het gebruik van persistente pesticiden verwaarloosd kan worden.

Zware metalen

Aangezien de percelen een toemaak historie hebben is het moeilijk om vast te stellen of het gebruik als groenteteelt en sierteelt daar extra aan hebben bijgedragen.

Bij vollegronds groenteteelt was het vroeger gebruikelijk om slootbagger en organische mest, waaronder eendenkroos, toe te dienen. Verwacht mag worden dat de slootbagger dezelfde of een betere kwaliteit heeft gehad dan de toemaakgrond. Bij sierteelt in de vollegrond waarbij bomen met kluit verkocht worden, is het gebruikelijk dat het verlies aan grond wordt gecompenseerd door aanbrengen van nieuwe grond. Deze aanvulgrond dient aan hoge teelteisen te voldoen (RAG-keurmerk). Vanwege deze eisen is er geen aanleiding om te veronderstellen dat via de aanvoer van grond de kwaliteit zou zijn verslechterd.

Op de eerder genoemde percelen aan de Kromme Esse 6b waren de metalen licht verhoogd en aan de Brugweg 123 - 127 matig verhoogd. Dit past ook in de bandbreedte waarin deze metalen voorkomen in het toemaakdek.

Sub conclusie 3

Op grond van vorengaande, mag worden verwacht dat de kans op het voorkomen van een ernstige diffuse verontreiniging op de percelen die gereserveerd zijn voor de ruimte voor ruimte woningen verwaarloosd kan worden.

4.3 Locale verontreinigingen

Bij tuindersbedrijven kunnen op plaatsen waar vloeibare brandstoffen, bestrijdingsmiddelen en meststoffen worden opgeslagen en verwerkt, lokale bodemverontreinigingen ontstaan als de bodembeschermende voorzieningen falen. Deze activiteiten spelen met name in en nabij de bedrijfsruimten. Veel ruimte voor ruimte bouwkavels zijn gesitueerd in de teeltruimten van de kassen of op het teeltveld van de potteelt of de vollegrondsteelt. Op dergelijke bouwkavels is het onwaarschijnlijk dat er lokale verontreinigingen zullen zijn.

Daar waar de ruimte voor ruimte kavels samenvallen of overlap hebben met de bedrijfsruimten zullen lokale verontreinigingen aanwezig kunnen zijn als de bodembeschermende voorzieningen hebben gefaald. Uit de interviews is niet gebleken dat ze gefaald hebben, maar anderzijds is dat ook niet uit te sluiten, tenzij de betreffende activiteiten niet hebben plaatsgevonden bij het betreffende bedrijfsgebouw, maar bij het hoofdgebouw op ander perceel.

Op meerdere glastuinbouwbedrijven is gebleken dat er geen nulsituatie onderzoek is uitgevoerd. Daar kunnen plausibele redenen voor geweest zijn. Het uitvoeren van eindsituatie onderzoek zal daardoor een andere interpretatie krijgen. Het idee van het vastleggen van de bodemkwaliteit aan het begin en het eind van het gebruik, is dat een verslechtering van de kwaliteit aan de gebruiker kan worden toegerekend en dat hij de kwaliteit dient te herstellen. De resultaten van een eindsituatie onderzoek kunnen nu niet meer vergeleken worden met de beginsituatie. Mogelijk zijn verontreinigingen ook niet te herleiden naar het moment van ontstaan, waardoor onduidelijk is of het oude of nieuwe verontreiniging is. Voor oude verontreinigingen is de normstelling van de saneringsregeling van de Wet Bodembescherming van toepassing. Of daadwerkelijk lokale verontreinigingen zijn ontstaan, zal aan het licht komen als de bedrijfsgebouwen en de verhardingen rond deze gebouwen worden gesloopt en verwijderd. Mochten ze aanwezig zijn, dan blijven het lokale verontreinigingen, waarvan verwacht mag worden dat de saneringskosten relatief beperkt zullen zijn.

4.4 Asbest

Bij de terreininspectie is ook gelet op het voorkomen van asbesthoudende materialen op het terrein, zoals beschoeiingen, bedrijfsgebouwen, kassen en verhardingen. Hoewel deze geen deel uitmaken van de bodem, zijn deze wel in de inspectie meegenomen. Bij de interviews is gebleken dat kennelijk standaard een asbestinventarisatie wordt gedaan voorafgaand aan de sloop en dat bij aanwezigheid van asbest de sloop wordt uitgevoerd door een asbest gecertificeerd bedrijf. Dit is een goede zaak. De kassen en beschoeiingen beslaan bovendien een veel groter oppervlak dan het oppervlak van de ruimte voor ruimte kavels waar dit onderzoek zich op richt.

5 Provinciaal en gemeentelijk beleid

De provincie Zuid-Holland heeft als beleid om ernstige verontreinigingen te saneren in samenloop met ruimtelijke en economische ontwikkelingen die leiden tot wijziging van het gebruik of herinrichting van het terrein (lit. 13). Uit de nota bodembeleid bij bouwen van de Omgevingsdienst Midden-Holland (lit. 14) kan worden afgeleid dat de gemeente Waddinxveen dit beleid volgt en daarmee geen strenger beleid hanteert.

6 Conclusies en aanbevelingen

Hoofddoelstelling

Uit de wijze waarop de groenteteelt en de sierteelt in de Polder Bloemendaal hebben plaatsgevonden en gelet op de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in de polder, is het onwaarschijnlijk dat ter plaatse van de beoogde bouwkavels de bodem ernstig verontreinigd zal zijn. Het is daarom te verwachten dat bij het bouwrijp maken van de kavels er geen extra kosten zullen zijn, vanwege bodemsanering.

Eerder heeft de Omgevingsdienst voor het bestemmingsplan Landelijk Veen een milieukundige beoordeling gemaakt voor de ruimte voor ruimte woningen met betrekking tot de haalbaarheid en uitvoerbaarheid van de wijzigingsbevoegdheid, met als conclusie dat de opgenomen clusters vanuit bodem toelaatbaar zijn. Het historisch bodemonderzoek geeft geen aanleiding om tot een andere conclusie te komen. Op grond hiervan wordt aanbevolen het vaststellingsproces van het bestemmingsplan voort te zetten

Nevendoelstelling

De resultaten van het onderzoek zullen ook kunnen worden gebruikt om te beoordelen of deze verder in het proces, namelijk bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de bouw van de ruimte voor ruimte woningen, voldoende zijn. Hierdoor zou verder bodemonderzoek achterwege kunnen blijven.

Deze beoordeling is primair aan de gemeente. Ook als de gemeente tot de conclusie komt dat met het uitgebreide historisch onderzoek verder bodemonderzoek achterwege kan blijven, is het aan de verkoper en koper van de bouwkavel of zij alsnog zinvol is om het onderzoek te doen.

Gelet op de aard van de diffuse verontreinigingen in de bodem en het feit dat het kleihoudende veengronden betreffen, mag worden verwacht dat de ondergrond (dieper dan 50 cm) en het grondwater niet verontreinigd zijn met deze verontreinigingen. Op grond hiervan wordt geadviseerd geen verder onderzoek naar de chemische kwaliteit van de ondergrond en het grondwater te verlangen.

Voor wat betreft de diffuse verontreinigingen in de bovengrond, zal een grondonderzoek er toe leiden dat de gehalten naar verwachting licht tot matig verhoogd zullen zijn en incidenteel mogelijk sterk verhoogd. Het is bij het opsporen van lokale verontreinigingen gebruikelijk om matig verhoogde gehalten, verder onderzoek te doen, door de monsters afzonderlijk te analyseren of een nader onderzoek te doen naar het voorkomen van een ernstige verontreiniging. Bij diffuse verontreiniging werk deze aanpak niet. Om die reden wordt geadviseerd ook voor de bovengrond geen onderzoek naar de chemische kwaliteit van de bodem te verlangen

Voor wat betreft mogelijke lokale verontreiniging, wordt geadviseerd daar waar een nulsituatie onderzoek is gedaan ook een eindsituatie onderzoek uit te voeren. Daar waar dit niet is gedaan is wellicht verstandig bij de sloop van de bedrijfsgebouwen aandacht te geven aan de plaatsen waar vloeibare brandstoffen, bestrijdingsmiddelen en meststoffen opgeslagen en verwerkt zijn en verwijdering van vloeren en verharding eerst zintuiglijk te beoordelen of aanleiding tot chemisch onderzoek van grond en grondwater wenselijk is.

7 Literatuur / bronnen

- 1 NEN 5725 (2009) "Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek", Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.
- 2 Bodemkaart van Nederland (1981) Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- 3 De Bodem van Nederland (1961) Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- 4 Berendsen Henk J.A. & Stouthamer Esther (2001) Paleographic development of the Rhine-Meuse delta. The Netherlands, ISBN 90 232 36955.
- 5 Toelichting Bestemmingsplan Ruimte voor Ruimte Polder Bloemendaal Waddinxveen (2013) Grontmij.
- 6 Handelingskader Bodembeheer Toemaakgronden Landelijk Gebied (2010), Provincies Utrecht en Zuid-Holland, Omgevingsdienst Midden-Holland, Regionale Milieudienst Noord-West Utrecht.
- 7 Walraven N. (2007) Karakterisatie van lood in toemaakdekken in de provincie Zuid-Holland, rapportnummer GC 01-2007, Geoconnect, Castricum
- 8 Rietra R.P.J.J. en Römken P.F.A.M. (2007) Actief Bodembeheer Toemaakdekken; risico's van bodemverontreiniging voor de kwaliteit van veevoer en de gehalten aan lood en cadmium in orgaanvlees in het veenweidegebied. Alterra rapport 1433.
- 9 Rietra R.P.J.J. en Römken P.F.A.M. (2010) De invloed van toemaak op de kwaliteit van veevoer en de gehalten aan lood in faeces en orgaanvlees van koeien en schapen in het veenweidegebied. Alterra rapport 1871.
- 10 Mondelinge mededeling Luuk Oevermans en Eise Harkema (2014) Staatsbosbeheer.
- 11 Mondelinge mededeling Maarten van Zanten (2014).
- 12 Bodemkwaliteitskaart Regio Midden-Holland en gemeente Zoetermeer (2011). Omgevingsdienst Midden-Holland
- 13 Gezamenlijk Bodemsaneringsbeleid (2003) Provincie Zuid-Holland en gemeenten Den Haag, Dordrecht, Leiden, Rotterdam en Schiedam).
- 14 Nota Bodemkwaliteit bij Bouwen (2013). Omgevingdienst Midden-Holland

Bijlage 8.1 Verslag Zwarteweg 4b (Bloemendaal)

Interview met: **Wout en Gerlof Rademaker en Henk Trouwborst 21 januari 2014**

Locatie: **Zwarteweg 4b**
Kadastraal nummer: Deel 1: H1226; Deel 2: H1227
Aantal percelen: 2
Aantal bouwkavels: 3
Opp. bouwkavels: 2200, 2400, 4000 m²

Deel 1 Perceel grenzend aan de Zwarteweg

Op de plankaart van het voorontwerp bestemmingsplan zijn op dit perceel twee bouwkavels aangegeven. Deel 1 betreft dit perceel

Eigenaren

- huidige eigenaar: 1999 - 2014: Kwekerij Bloemendaal,
- vroegere eigenaren: 1982 - 1999: Van der Dool;
 1958 - 1982: Van Paassen
 1956 – 1958: Verweij
 voor 1956: onbekend

Bodemgebruik perceel

Periode

- | | |
|----------------|--------------------------|
| • weiland | voor 1956 |
| • groenteteelt | |
| • sierteelt | |
| ○ vollegrond | |
| ○ potteelt | |
| • glastuinbouw | |
| ○ groenteteelt | |
| ▪ vollegrond | 1956 - 1958 |
| ▪ substraat | |
| ○ sierteelt | |
| ▪ vollegrond | 1958 - 1982 (rozenteelt) |
| ▪ substraat | |
| ▪ potteelt | 1982 - 2014 |

Huidige inrichting ter plaatse van de beoogde bouwkavels

Op de plankaart van het voorontwerp bestemmingsplan is de beoogde ligging van de bouwvlakken binnen beide bouwkavels aangegeven. Het ene bouwvlak valt volledig binnen de kas. Het andere bouwvlak valt grotendeels binnen de kas, met een geringe overlap met het vlak van het bedrijfsgebouw. De woning kan evenwel binnen het vlak volledig naast het bedrijfsgebouw worden gebouwd. Op de plankaart van het voorontwerp bestemmingsplan is daarin voorzien door de woning in het noordoostelijke deel van het bouwvlak te situeren.

De bijgaande foto's geven een indruk van de locatie. Foto 1 en 2 geven een beeld vanaf de Zwarteweg, Foto 3 geeft een beeld in de kas van de huidige teelt van planten op doek.

Vroeger grondverzet en inrichting

Kwekerij Bloemendaal is met de potteelt gestart op de teeltvloer die door van der Dool was aangebracht. Ongeveer 3 jaar geleden is de teeltvloer in het oostelijke deel van de kas vernieuwd. Daarbij zijn de lage delen eerst aangevuld met grond. Vervolgens is een nieuw doek aangebracht. Hierop is eerst een laag grind en daarna lava opgebracht, samen ongeveer 10 cm dik. Daarover is het teeltdoek aangebracht. In het westelijk deel van de kas is onder het teeltdoek een laag van ongeveer 6 cm aanwezig bestaande uit grindlaag en een lavalaa. De doeken zijn water doorlatend. In de bodem onder de lava ligt een drainagesysteem waarmee overtollig beregeningswater wordt afgevoerd naar het waterbassin.

Slootdempingen

Achter de kas heeft een sloot gelegen. Deze is 2005 gedempt met geklepeld hout. Voor de demping zijn vergunningen afgegeven door de provincie en het waterschap. Ze zijn bekend met de demping van het voorste gedeelte van de scheidingsloot met Bron en het feit dat deze gedempt is met bouwpuin ten behoeve van de ontsluiting van het perceel.

Het plan is om beide dempingen te ontgraven en zo de sloten weer te herstellen. In de plankaart van het voorontwerp bestemmingsplan zijn de sloten ingetekend, zoals deze oorspronkelijk aanwezig waren en zichtbaar zijn in de Historische atlas Zuid-Holland. Beide dempingen hebben naar verwachting geen nadelige invloed gehad op de kwaliteit van de bodem van het perceel waarop de bouwkavels zijn gesitueerd.

Vroeger sloopwerk

De oude kas van Van Paassen is in 1972 vervangen door een nieuwe kas. Deze kas is nu nog aanwezig. In 2002 is het oude bedrijfsgebouw vervangen door een nieuw bedrijfsgebouw. Dit is het huidige bedrijfsgebouw.

Vroeger gebruik brandstoffen

Kwekerij Bloemendaal stookt op gas. Zij hebben geen olietank. Ook van der Dool stookte op gas. Daarvoor is ook gestookt met olie. Bij het bouwen van het bedrijfsgebouw in 2002 werd een olieverontreiniging geconstateerd. Deze verontreiniging is gesaneerd. Hierbij is de verontreinigde grond ontgraven. De putwanden en putbodem zijn gekeurd. Daarbij bleek een lichte restverontreiniging nog aanwezig te zijn in de putwand aan de noordzijde. Deze was tot ca 2 meter van de sloot (hoofdwatgang) ontgraven. Nog verder ontgraven zou ten koste zijn gegaan van de stabiliteit van de slootkant. De sanering is begeleid door Hoste Milieutechniek. De onderzoeksrapporten en het evaluatie rapport uit 2003 zijn bij de kwekerij aanwezig. Aangezien het een lichte olieverontreiniging betreft en de ervaring leert dat olie door het bodemleven wordt afgebroken, zijn verdere saneringsmaatregelen niet nodig.

Vroeger gebruik chemische bestrijdingsmiddelen

Kwekerij Bloemendaal teelt op een doek met lavabed en daaronder een drainagesysteem, waarmee het percolaatwater wordt teruggevoerd naar het bassin. Door de watergift af te stemmen op de behoefte is de waterinfiltratie beperkt en daarmee ook de verspreiding van stoffen naar de bodem. In hoeverre vroeger bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt, die in de bodem kunnen zijn terecht gekomen en achtergebleven, is bij hen niet bekend.

Eerder verzamelde bodeminformatie

Naast het onderzoek en de sanering van de olieverontreiniging, zoals eerder beschreven, is er in opdracht van Van der Dool een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd in 1996 door het Centraal Bodemkundig Bureau (CBB). Bij lezing van het rapport blijkt het om een nulsituatie onderzoek te gaan, waarbij grond en grondwater is onderzocht op

plaatsen waar stoffen worden gebruikt, die tot verontreiniging kunnen leiden als de bodembeschermende voorzieningen ontoereikend blijken te zijn. Uit het onderzoek bleek dat het grondwater in lichte mate verontreinigd was met olie en dat daar waar meststoffen werden verwerkt de grond verhoogde gehalten aan nikkel en zink bevatte. Niet duidelijk is of Van der Dool een eindsituatieonderzoek heeft gedaan bij het beëindigen van zijn bedrijf in 1999.

Terreininspectie

Aanvullend op de fotobeelden en de beschrijving van de slootdempingen wordt het volgende opgemerkt. In de kas is aan de noordzijde een betonpad aanwezig. De sloot aan de voorzijde heeft een houten beschoeiing. De sloot aan de achterzijde had een beschoeiing. Deze is verwijderd bij het dempen van de sloot. Het bedrijfsgebouw is onderheid en heeft een betonvloer. Aan de achterzijde van het bedrijfsgebouw is een kleine overkapping aangebouwd.

Bodemopbouw

Vanwege de aanwezigheid van het teeltdoek en het lavabed is er geen indicatieve boring uitgevoerd. Verwacht mag worden dat de bodem daaronder eenzelfde opbouw zal hebben als de bodem in het weiland bij Bron (Zwarteweg 4). De bovengrond tot ca 45 cm bestaat daar uit kleihoudend veraard veen, met in de bovengrond enkele potscherfjes. Vanaf 45 cm overgaand in onveraard veen met hout (bosveen). Het teeltdoek ligt naar schatting ongeveer 35 cm boven slootpeil (polderpeil)

Deel 2 Perceel gelegen achter de kas

Op de plankaart van het voorontwerp bestemmingsplan is op dit perceel één bouwkvavel aangegeven. Deel 2 betreft dit perceel

Eigenaren

- huidige eigenaar: 2006 - 2014: Kwekerij Bloemendaal,
- vroegere eigenaren: 1995 - 2005: Slingeland;
 1980 - 1995: Gebroeders Hogendoorn
 voor 1980 : onbekend

Bodemgebruik perceel

- | | <u>Periode</u> |
|----------------|----------------|
| • weiland | voor 1980 |
| • groenteteelt | 1980 - 1995 |
| • sierteelt | |
| ○ vollegrond | 1995 - 2005 |
| ○ potteelt | 2006 - 2014 |
| • glastuinbouw | |
| ○ groenteteelt | |
| ▪ vollegrond | |
| ▪ substraat | |
| ○ sierteelt | |
| ▪ vollegrond | |
| ▪ substraat | |
| ▪ potteelt | |

Huidige inrichting ter plaatse van de beoogde bouwkvavel

Op de plankaart van het ontwerp bestemmingsplan is de bouwka­vel ge­si­tu­e­erd in het teelt­veld. De bij­ga­an­de foto ge­eft een beeld van de loca­tie.

Vroeger grondverzet

Slingeland kweekte in de vollegrond en verkocht bomen met kluit. Enkele malen is aanvulgrond aangebracht. Grond voldeed aan RAG-normen. Kwekerij Bloemendaal heeft ten behoeve van de inrichting van het teeltveld het perceel in 2005 eerst opgehoogd met grond. De grond is gekeurd en bleek te voldoen aan de landelijke achtergrondwaarden. Het keuringsrapport is bij de kwekerij aanwezig. Vervolgens is de grond afgedekt met een water ondoorlatende folie. Hierop is een doek gelegd, waarop een lavabed van 10 à 12 cm is aangebracht. Hier overheen is het teeltdoek aangebracht.

Slootdempingen

Zie deel 1. De gedempte sloot achter de kas maakt nu deel uit van het teeltveld. De demping zal worden verwijderd en heeft naar verwachting geen nadelige invloed gehad op de kwaliteit van de bodem van het perceel waarop de bouwka­vel is ge­si­tu­e­erd

Vroeger sloopwerk

Door Slingeland was een Roverokas achtergelaten. Deze is door Kwekerij Bloemendaal verwijderd.

Vroeger gebruik brandstoffen

Zie deel 1

Vroeger gebruik chemische bestrijdingsmiddelen

Kwekerij Bloemendaal teelt op doek met lavabed en heeft een gesloten recirculatiesysteem. Hierdoor is verspreiding van stoffen naar de bodem niet mogelijk. In hoeverre vroeger op dit perceel bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt, die in de bodem kunnen zijn terecht gekomen en achtergebleven, is bij hen niet bekend.

Eerder verzamelde bodeminformatie

Geen, zie verder deel 1

Terreininspectie

Aanvullend op het fotobeeld wordt het volgende opgemerkt. Het perceel is in 2006 langs de veenput voorzien van een beschoeiing met golfplaten. Deze zijn niet asbesthoudend. Een strook van het teeltveld langs de veenput wordt geen onderdeel van de bouwka­vel. De westzijde van deze strook is nog in gebruik door vorige eigenaar (Slingeland). De strook wordt bestemd als agrarisch gebied met natuur en landschapswaarden (AW-NL) en wordt gescheiden van het perceel met de bouwka­vel door een deel van het teelt­veld te bestemmen als water. Schuin achter het bedrijfsgebouw is een ronde en enkele meters hoog bassin aanwezig voor opslag van regenwater en buffering van recirculatiewater. Daarnaast en achter het bedrijfsgebouw is verharding van stelconplaten aanwezig. Na verwijdering bassin en stelconplaten wordt het onderdeel van de bouwka­vel. Het oostelijk deel van het teelt­veld is bestemd als water. Vanwege de water bestemming zal de beschoeiingen aan de oostzijde worden verwijderd.

Bodemopbouw

Vanwege de aanwezigheid van de folie, het teeltdoek en het lavabed is er geen indicatieve boring uitgevoerd. Verwacht mag worden dat de bodem daaronder eenzelfde opbouw heeft als

de bodem in het weiland bij Bron (Zwarteweg 4). De bovengrond tot ca 45 cm bestaat daar uit kleihoudend veraard veen, met in de bovengrond enkele potscherfjes. Vanaf 45 cm overgaand in onveraard veen met hout (bosveen). Het teeltdoek ligt naar schatting ongeveer 40 cm boven slootpeil (polderpeil).

Omgevingsdienst Midden-Holland

De ODMH beschikt over de informatie van olieverontreiniging en de sanering daarvan. De demping van het voorste deel van de scheidingsloot met Bron is ook bij de ODMH bekend. Deze is geregistreerd als een sloot die vermoedelijk gedempt is met bouw- en sloopafval. Voor wat betreft de demping achter de kas en het bedrijfsgebouw, is alleen het deel achter het bedrijfsgebouw als demping geregistreerd, met vermoedelijk bouw- en sloopafval als dempingsmateriaal. De verdere demping van de sloot in 2005 met geklepeld hout is niet aangegeven op de BIS-kaart.

Conclusies en aanbevelingen

De conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 6 zijn van toepassing.

Toelichtend: De drie woonkavels zijn gesitueerd in de delen van de percelen die vroeger diffuus belast zijn geweest (veenweidegebruik, groenteteelt en sierteelt). De tuin van de westelijke woning valt samen met het bedrijfsgebouw en erf. In aanvulling op het nul situatie onderzoek kan een eindsituatie onderzoek uitsluitsel geven of lokale verontreinigingen zijn ontstaan.

Aangezien de scheidingsloot met Bron wordt hersteld, zal het dempingsmateriaal en de erfverharding op de demping worden verwijderd. Hierbij zijn procedureel 2 opties mogelijk. (1) Beschouw de erfverharding en het dempingsmateriaal als zijnde geen onderdeel uitmakend van de bodem en zorg voor milieuhygiënische verantwoorde verwerking van het materiaal. (2) Beschouw het dempingsmateriaal wel als deel van de bodem en zorg voor verwerking in het kader van de saneringsregeling van de Wbb. Bij beide opties wordt aangeraden na de verwijdering, de kwaliteit van de waterbodem te controleren. Verder wordt aangeraden de herstelde scheidingsloot van een beschoeiing te voorzien. De scheidingsloot tussen het voorste en achterste perceel zal ook worden hersteld. Voor het deel onder het erf is het bovenstaande advies eveneens van toepassing. Het overige deel is gedempt met geklepeld hout. Naar verwachting is dit materiaal herbruikbaar.

Foto's locatie Zwarteweg 4b Kwekerij Bloemendaal



Foto 1 Beeld van het bedrijfsgebouw vanaf de Zwarteweg



Foto 2 Beeld van de kas vanaf de Zwarteweg



Foto 3 Beeld van de kas met potteelt



Foto 4 Beeld van het potteeltveld achter kas

Bijlage 8.2 Verslag Zwarteweg 4 (Bron)

Interview met: **Henk Bron**

22 januari 2014

Locatie: **Zwarteweg 4**

Kadastraal nummer: H1195

Aantal percelen: 1

Aantal bouwkavels: 2

Opp. bouwkavels: 2 * 1500 m²

Eigenaren

- huidige eigenaar: 1961-2014: Bron;
- vroegere eigenaren: 1956-1961: Verweij;
voor 1956: onbekend

Bodemgebruik perceel

Periode

- | | |
|----------------|-----------|
| • weiland | voor 1956 |
| • groenteteelt | |
| • sierteelt | |
| ○ vollegrond | |
| ○ potteelt | |
| • glastuinbouw | |
| ○ groenteteelt | |
| ▪ vollegrond | 1956-2000 |
| ▪ substraat | |
| ○ sierteelt | |
| ▪ vollegrond | |
| ▪ substraat | |
| ▪ potteelt | 1972-2014 |

Huidige inrichting ter plaatse van de beoogde bouwkavels

Op de plankaart van het ontwerp bestemmingsplan is de beoogde ligging van de bouwkavels aangegeven. Beide kavels zijn gesitueerd ter plaatse van de kas.

De bijgaande foto's geven een indruk van de locatie. Foto 1 geeft een beeld vanaf de Zwarteweg, Foto 2 geeft een beeld in de kas van de huidige teelt van perkplanten op doek. Familie Bron is in 1961 gestart met de teelt van witlof en is daarmee doorgedaan tot 1993. Daarna is overgestapt op het telen van bieslook tot 2000. Vanaf 1972 is gestart met de teelt van perkplanten en bloemen op doek. Aanvankelijk op kleine schaal, naast de teelt van witlof en bieslook, maar vanaf 2000 worden overwegend perkplanten geteeld.

Vroeger grondverzet

In beperkte mate is gebiedseigen grond gebruikt als aanvulgrond in de kas. Onder het teeltdoek is een laag flugsand van enkele centimeters aanwezig.

Slootdempingen

Achter de kas heeft een sloot gelegen. Het westelijk deel van de sloot is nog aanwezig. De oostzijde van de sloot is gedempt ten behoeve van de bouw van een bedrijfsgebouw in 1985. Daarna is het oostelijk deel van de sloot gedempt met tuinafval (restanten perkplanten). Dit

deel van de demping is nu begroeid met *Cornus Alba*. Foto 3 geeft een beeld van de achterzijde van de kas. Tussen het perceel van Bron en het perceel van Kwekerij Bloemendaal heeft eveneens een sloot gelegen. Het voorste stuk van de sloot is in 1978 gedempt met puin en geasfalteerd ten behoeve van de ontsluiting van beide kavels. Het plan is om beide dempingen te ontgraven en zo de sloten weer te herstellen. In de plankaart van het ontwerp bestemmingsplan zijn de sloten ingetekend, zoals deze oorspronkelijk aanwezig waren en zichtbaar zijn in de Historische Atlas Zuid-Holland uit 1913. Beide dempingen hebben naar verwachting geen nadelige invloed gehad op de kwaliteit van de bodem van het perceel waarop de bouwkavels zijn gesitueerd.

Vroeger sloopwerk

In 1976 is de kas die door Verweij was gebouwd vervangen door een nieuwe kas. De oude kasmaterialen zijn verkocht.

Vroeger gebruik brandstoffen

De teelt van witlof vraagt weinig warmte. Er werd alleen gestookt om het in de kas vorstvrij te houden. Tot 1963 is gestookt op kolen. Daarna met olie. De olie was in een bovengrondse tank opgeslagen. In 1976 is overgegaan op aardgas. De olietank is in 1995 verwijderd door een daarin gespecialiseerd bedrijf. De olietank heeft achter de woning bij het bedrijfsgebouw gestaan. Deze plek maakt geen onderdeel uit van de bouwkavels.

Vroeger gebruik chemische bestrijdingsmiddelen

Bij het telen van de witlof en bieslook zijn in beperkte mate chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt. Het betrof voornamelijk fungiciden en soms een insecticide.

Eerder verzamelde bodeminformatie

Er zijn geen eerdere bodemonderzoeken gedaan.

Terreininspectie

Aanvullend op de fotobeelden en de beschrijving van de slootdempingen wordt het volgende opgemerkt. In het midden van de kas is een betonpad aanwezig. De sloten hebben een houten beschoeiing. Ten zuiden van de locatie ligt een weilandperceel met in het midden een afscheiding. De strook tot aan de afscheiding is van Bron. Deze weilandstrook is op de plankaart van het ontwerp bestemmingsplan bestemd als agrarisch gebied met natuur- en landschapswaarden (AW-NL). Deze strook is van 1956 tot 1973 gebruikt voor groenteteelt. Sinds 1973 is deze in gebruik als weiland. Het bedrijfsgebouw heeft een golfplaten dak, waarvan de platen mogelijk asbest bevatten. Het bedrijfsgebouw maakt geen deel uit van het perceel waarop de bouwkavels zijn gesitueerd. Tijdens het interview bleek dat, los van dit historisch onderzoek naar bodemverontreiniging, al een asbestinventarisatie wordt gemaakt. Dit ter voorbereiding van de sloop van de kassen en het bedrijfsgebouw. De opname is al gedaan.

Bodemopbouw

In de weilandstrook achter de kas zijn twee indicatieve boringen tot 120 cm uitgevoerd. De bovengrond tot ca 45 cm bestaat uit kleihoudend veraard veen, met in de bovengrond enkele potscherfjes. Vanaf 45 cm overgaand in onveraard veen met hout (bosveen). Het maaiveld ligt ongeveer 30 cm boven slootpeil (polderpeil). Na verwachting zal in de teeltruimte na verwijdering van het pad, het teeltdoek en het flugsand een zelfde bodemprofiel aanwezig zijn. Het teeltdoek ligt naar schatting ongeveer 35 cm boven slootpeil (polderpeil).

Omgevingsdienst Midden-Holland

De slootdempingen die in het interview naar voren zijn gekomen zijn ook bij de ODMH bekend. Ze zijn geregistreerd als sloten die vermoedelijk gedempt zijn met bouw- en sloopafval.

Conclusies en aanbevelingen

De conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 6 zijn van toepassing.

Toelichtend: De twee bouwkavels zijn gesitueerd in het deel van het perceel dat vroeger diffuus belast is geweest (veenweidegebruik, groenteteelt en sierteelt).

Aangezien de scheidingsloot met Bloemendaal wordt hersteld, zal het dempingsmateriaal en de erfverharding op de demping worden verwijderd. Hierbij zijn procedureel 2 opties mogelijk. (1) Beschouw de erfverharding en het dempingsmateriaal als zijnde geen onderdeel uitmakend van de bodem en zorg voor milieuhygiënische verantwoorde verwerking van het materiaal. (2) Beschouw het dempingsmateriaal wel als deel van de bodem en zorg voor verwerking in het kader van de saneringsregeling van de Wbb. Bij beide opties wordt aangeraden na de verwijdering, de kwaliteit van de waterbodem te controleren. Verder wordt aangeraden de herstelde scheidingsloot van een beschoeiing te voorzien. De scheidingsloot tussen het voorste en achterste perceel zal ook worden hersteld. Voor het deel onder het bedrijfsgebouw is het bovenstaande advies eveneens van toepassing. Voor het stuk van de sloot dat achter de kas is gedempt, lijkt optie 2 het meest passend te zijn.

Foto's locatie Zwarteweg 4 Bron



Foto 1 Beeld vanaf de Zwarteweg



Foto 2 Beeld van kas met potteelt



Foto 3 Beeld van achterzijde kas en bedrijfsgebouw

Bijlage 8.3 Verslag Kromme Esse 2b (Van Vliet)

Interview met: **Gerard van Vliet en Christiaan Mook** **23 januari 2014**

Locatie: **Kromme Esse 2 b**
Kadastraal nummer: G2737 (noordelijke perceel), G2757 (zuidelijk perceel)
Aantal percelen: 2
Aantal bouwkvavels: 3 tot 8
Opp. bouwkvavels: 3 (8)* 850 m²

Eigenaren

- huidige eigenaar: 1988 - 2014: Gerard Van Vliet;
- vroegere eigenaren: 1980 - 1988: W.H. Bruin en Zn;
voor 1980: Moons

<u>Bodemgebruik perceel</u>	<u>Periode</u>
• weiland	voor 1980
• groenteteelt	
• sierteelt	
○ vollegrond	1980 - 2014
○ potteelt	
• glastuinbouw	
○ groenteteelt	
▪ vollegrond	
▪ substraat	
○ sierteelt	
▪ vollegrond	
▪ substraat	
▪ potteelt	

Huidige inrichting ter plaatse van de beoogde bouwkvavels

Op de plankaart van het ontwerp bestemmingsplan is de beoogde ligging van de bouwkvavels aangegeven. Op het noordelijk perceel zijn 3 kvavels aangegeven met een optie voor een 4^{de} kavel. Op het zuidelijke perceel is een ruimte gereserveerd voor 4 optionele kvavels.

De kwekerij wordt gebuikt voor de teelt van zeer veel soorten (ca 3500) moerplanten. Op beide percelen is in het midden een pad aanwezig. De bijgaande foto's geven een indruk van de locatie. Foto 1 geeft een beeld van het noordelijke perceel met zicht richting Kromme Esse. Foto 2 geeft een beeld vanaf het zuidelijke perceel via het noordelijke perceel naar de Brugweg.

Vroeger grondverzet

Van Vliet heeft regelmatig boomschors gebruikt als aanvulmateriaal en geen aanvulgrond. Als een moerplant werd gerooid, wat soms gebeurde, en met wortelkluit werd verkocht, werd het gat ook aangevuld met boomschors. In hoeverre de vorige boomkweker aanvulgrond heeft aangebracht is onbekend.

Slootdempingen

Op de percelen ter plaatse van de bouwkvavels komen geen slootdempingen voor.

Vroeger sloopwerk

Geen.

Vroeger gebruik brandstoffen

Geen.

Vroeger gebruik chemische bestrijdingsmiddelen

Door het regelmatig ophogen met boomschors en veelal permanente bedekking met moerbomen kan chemische bestrijding veelal achterwege blijven en beperkt tot het plaatselijk gebruiken van herbiciden.

Eerder verzamelde bodeminformatie

Er zijn geen eerdere bodemonderzoeken op deze percelen gedaan. Wel in de omgeving, zie tekst bij Omgevingsdienst Midden-Holland.

Terreininspectie

Aanvullend op de fotobeelden wordt het volgende opgemerkt. De sloten hebben een houten beschoeiing. Op het zuidelijk perceel is een bedrijfsgebouw aanwezig. (Foto 3). Dit gebouw staat op de plek voor de beoogde bouw kavels en zal worden gesloopt als op het zuidelijk deel bouw kavels worden ontwikkeld. Aan het begin van het noordelijk perceel staat een bedrijfsgebouw met een golfplaten dak, waarvan de platen mogelijk asbesthoudend zijn. Dit gebouw staat buiten de beoogde bouw kavels, op een deel dat bestemd is als agrarisch met natuur- en landschapswaarden (AW-NL). De bedoeling is dit gebouw te slopen.

Bodemopbouw

Op het noordelijke en zuidelijke perceel zijn elk twee indicatieve boringen tot 120 cm uitgevoerd. Tot ca 40 cm bestaat de bodem uit kleirijk veraard veen, met in sommige boringen enkele potscherfjes en weinig fijn zand. Plaatselijk bestaat de bovenste laag uit restanten boomschors. Van 40 tot ca 70 cm komt humusrijke klei voor, daarna overgaand in onveraard bosveen. De diepte waarop de kleilaag overgaat in veen varieert binnen het oppervlak van de bouw kavels, van 80 cm aan de westzijde tot 60 cm aan de oostzijde. Aan de westzijde bestaat het veen onder de kleilaag voornamelijk uit zeggeveen en rietveen.

Omgevingsdienst Midden-Holland

In het bodemadvies van de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) is met betrekking tot deze locatie aandacht gevraagd voor een aantal locaties uit hun bodeminformatiesysteem (BIS). Het betreft de volgende locaties: Brugweg 1; 11/13; 29 en 43; Henegouwerweg 29/30; Van Speykstraat en Kromme Esse 4a.

Tussen de locaties aan de Brugweg en de percelen van Van Vliet liggen 2 percelen met scheidingsloten. De afstand is te groot om invloed van deze locaties te kunnen ondervinden. Voor de locatie aan de Henegouwerweg is de afstand ook te groot.

De locatie Van Speykstraat betreft de voormalige gasfabriek. Bij het onderzoek naar de verspreiding van de verontreinigingen van de gasfabriek zijn enkele peilbuizen gezet ten oosten van de Kromme Esse. Eén van de peilbuizen is gezet op het zuidelijke perceel van Van Vliet. In geen van de peilbuizen ten oosten van de Kromme Esse zijn verontreinigende stoffen in het grondwater gevonden. Het is ook onwaarschijnlijk dat stoffen zouden zijn verspreid tot in de percelen ten oosten van de Kromme Esse. De verspreiding met het grondwater is

neerwaarts en indien de stoffen de vroegere stroomgordel van de Rijn bereiken, zullen ze in noordwestelijk richting onder de Gouwe verder worden verspreid.

Op de locatie de Kromme Esse 4a is in het bodemadvies aangegeven dat hier een verfspuitinrichting is gevestigd en dat er slootdempingen met puin aanwezig zijn. Verder is aangegeven dat bij de inrichting een nulsituatie onderzoek is uitgevoerd en dat er in het verleden bodemverontreinigingen zijn aangetroffen. Tussen deze locatie en het perceel van Van Vliet, ligt een perceel met scheidingsloot. Hierdoor is de afstand te groot om invloed te hebben op het perceel van Van Vliet.

Na verdere raadpleging van het BIS van de ODMH is de volgende informatie gevonden: Meer in oostelijke richting ongeveer halverwege tussen Winterdijk en Kromme Esse was op beide percelen een dwarssloot aanwezig. Deze sloten lagen in elkaars verlengde en zijn gedempt en benut om een wegverbinding te maken tussen beide percelen. Dit deel van het gebied behoudt de bestemming sierteelt.

Verder naar het oosten, nabij de Winterdijk, ligt aan de noordzijde een derde sierteeltperceel van Van Vliet. Op dit perceel is in opdracht van Van Vliet in 1994 een verkennend bodemonderzoek verricht. Daarbij is de bodem onderzocht op o.a. zware metalen en chemische bestrijdingsmiddelen (drins en ddt). Daaruit is gebleken dat de gehalten aan lood en zink licht verhoogd waren en dat drins en ddt niet aanwezig waren. De detectiegrens voor deze stof lag op 0,05 mg/kg. Ook dit perceel behoudt de bestemming sierteelt. Dit perceel is van ca 1940 tot 1988 in gebruik geweest voor groenteteelt door Van Wageningen. Het perceel was ontsloten met een draaibrug vanaf de Winterdijk.

Conclusies en aanbevelingen

De conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 6 zijn van toepassing.

Toelichtend: De drie tot acht bouwkavels zijn gesitueerd in de delen van de percelen die vroeger diffuus belast zijn geweest (veenweidegebruik en sierteelt).

Foto's locatie Kromme Esse 2b (Van Vliet)



Foto 1 Beeld van sierteelt in de volle grond noordelijk perceel



Foto 2 Beeld van sierteeltperceel zuidelijk perceel met zicht naar Brugweg



Foto 3 Beeld van bedrijfsgebouw begin zuidelijk perceel

Bijlage 8.4 Verslag Kromme Esse 12 (Bremmer)

Interview met: **Paul Bremmer** **21 januari 2014**
 Henk Oosterom **3 februari 2014**
 Bart Oosterom **19 februari 2014**

Locatie: **Kromme Esse 12**

Kadastraal nummer: G3105

Aantal percelen: 1

Aantal bouw kavels: 2

Opp. bouw kavels: 2 * 1050 m²

Op het perceel zijn 3 bouw kavels ingetekend, dit betreft de 2 achterste kavels. Voor de voorste bouw kavel zie interview met Chris van Winden.

Eigenaren

- huidige eigenaar: 2013 - 2014: Paul Bremmer
 2009 – 2013: Fred Stolwijk
 2001 – 2009: Streng (Eurostek)
 1990 – 2001: Van Lindt
 1985 - 1990: Bart Oosterom
 1973 - 1985: Henk Oosterom
- vroegere eigenaren: voor 1973: Moons

Bodemgebruik perceel

Periode

- weiland voor 1973
- groenteteelt
- sierteelt
 - vollegrond
 - potteelt
- glastuinbouw
 - groenteteelt
 - vollegrond
 - substraat
 - sierteelt
 - vollegrond 1973 - 1978
 - substraat
 - potteelt 1978 - 2011, na sloop kas in 2012/2013 groene braak

Huidige inrichting ter plaatse van de beoogde bouw kavels

Op de plankaart van het ontwerp bestemmingsplan is de beoogde ligging van de 2 bouw kavels weergegeven. Beide bouw kavels zijn gesitueerd in de voormalige teeltruimte van de kas. Na sloop van de kas ligt dit terrein braak. Bijgaande foto geeft een beeld van het braak liggende perceel die voor beide bouw kavels is gereserveerd.

Vroeger grondverzet

De kas is in 1973 direct op het weiland gebouwd. Na 5 jaar vollegrondsteelt (o.a. Strelitzia's) is overgegaan op potteelt. Daarbij is een teeltdoek op de bodem aangebracht met daarop een laag grof zand (waarschijnlijk flugsand) van ca 3 a 4 cm. Op dit vochthoudende zandbed is de potteelt gestart (o.a. yuka's). De daaropvolgende kwekers hebben de potteelt voorgezet.

Gedurende de gehele teeltperiode is het perceel niet opgehoogd met grond. Na sloop van de kas en verwijdering van het teeltdoek is ca 30cm 'wonengrond' opgebracht met instemming van de Omgevingsdienst. De administratie van de melding is bij de kwekerij aanwezig.

Slootdempingen

Geen

Vroeger sloopwerk

De kas is gesloopt in 2012 en 2013 en de kasmaterialen zijn verwijderd.

Vroeger gebruik brandstoffen

Vanaf 1973 is altijd gestookt op gas. Er is geen olietank aanwezig geweest

Vroeger gebruik bestrijdingsmiddelen

Henk en Bart Oosterom hebben gebruik gemaakt van de toen gangbare bestrijdingsmiddelen. Er zijn geen middelen gebruikt die als poeder zijn verstoven.

Eerder verzamelde bodeminformatie

Er zijn geen eerdere bodemonderzoeken op dit perceel gedaan. Kennelijk ook geen nulsituatie- en eindsituatieonderzoek.

Terreininspectie

Aanvullend en toelichtend op de foto wordt het volgende opgemerkt. Rechts is een dam aangebracht voor de ontsluiting van de beide bouwkvavels naar de ontsluitingsweg voor de Henegouwerweg. De sloten hebben deels een houten beschoeiing en deels een beschoeiing van golfplaten, die mogelijk asbesthoudend zijn. Mogelijk is tuinafval achter de beschoeiing verwerkt.

Bodemopbouw

Op het braakliggende perceel zijn 3 indicatieve boringen uitgevoerd tot 120 cm diepte. De bovenste laag tot van ca 20 tot 30 cm bestaat uit opgebrachte grond (klasse wonen). Van 30 tot 50 cm bestaat de bodem uit kleihoudend veraard veen met veel bijmenging van grof zand. Van 50 tot 80 cm humusrijke klei. Daarna overgaand in kleirijk veraard veen. Vanaf 100 cm overgaand in onveraard kleihoudend bosveen. Het maaiveld ligt nu ongeveer 30 cm boven slootpeil (polderpeil).

Omgevingsdienst Midden-Holland

In het bodemadvies van de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) is met betrekking tot deze locatie, die gelegen is in Cluster 6 van de Grontmij, geen specifiek aandacht gevraagd. In de omgeving worden wel locaties vermeld in Bodeminformatiesysteem (BIS) van de ODMH, zoals het Gasdrukregel en meetstation aan de Kromme Esse 14 en het aangrenzende perceel aan de noordzijde waar in 2008 een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd ten behoeve van een bouwvergunning voor een woning (Kromme Esse 6b). Op dit voormalige sierteeltperceel bleken de gehalten aan lood, zink en koper licht verhoogd te zijn. Beide locaties liggen op een te grote afstand om invloed te hebben op de bodemkwaliteit van dit perceel.

Conclusies en aanbevelingen

De conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 6 zijn van toepassing.

Toelichtend: De beide bouwkavels zijn gesitueerd in het deel van het perceel dat vroeger diffuus belast is geweest (veenweidegebruik en sierteelt).

Fotobeeld Kromme Esse 12 Bremmer



Foto Braakliggend terrein na sloop kas in 2013, zicht langs zuidzijde

Bijlage 8.5 Verslag Kromme Esse 12 (Van Winden)

Interview met:	Chris van Winden	21 januari 2014
	Henk Oosterom	3 februari 2014
	Bart Oosterom	19 februari 2014

Locatie: Kromme Esse 12

Kadastraal nummer: G3104

Aantal percelen: 1

Aantal bouwkvavels: 1

Opp. Bouwkavel: 1500 m2

Op het perceel zijn 3 bouwkvavels ingetekend, dit betreft de voorste kavel. Voor de 2 achterste bouwkvavels zie interview met Paul Bremmer.

Eigenaren

- huidige eigenaar: 2013 - 2014: Chris van Winden en Helen Senior
2009 - 2013: Fred Stolwijk
2001 - 2009: Streng (Eurostek)
1990 - 2001: Van Lindt
1985 - 1990: Bart Oosterom
1973 - 1985: Henk Oosterom;
- vroegere eigenaren: voor 1973: Moons

<u>Bodemgebruik perceel</u>	<u>Periode</u>
• weiland	voor 1973
• groenteteelt	
• sierteelt	
○ vollegrond	
○ potteelt	
• glastuinbouw	
○ groenteteelt	
▪ vollegrond	
▪ substraat	
○ sierteelt	
▪ vollegrond	1973 - 1978
▪ substraat	
▪ potteelt	1978 - 2011; na sloop kas in 2012/2013, groene braak
• Overig (bedrijfsgebouw, erf)	1973 - 2013

Huidige inrichting ter plaatse van de beoogde bouwkvavels

Op de plankaart van het ontwerp bestemmingsplan is de beoogde ligging van de bouwkvavel weergegeven. De bouwkvavel is gesitueerd ter plaatse van het bedrijfsgebouw, het erf en de kas, waarbij het bouwvlak grotendeels samenvalt met het bedrijfsgebouwen voor een deel met het erf.

Vroeger grondverzet

Het bedrijfsgebouw en de kas zijn in 1973 direct op het weiland gebouwd.

Slootdempingen

Geen

Vroeger sloopwerk

De achterliggende kas is gesloopt in 2012 en 2013 en het bedrijfsgebouw grotendeels in 2013. De betonvloer en stukjes muur van bedrijfsgebouw moeten nog worden gesloopt (foto 1). De erfverharding is nog aanwezig. Foto 2 geeft een beeld hiervan.

Vroeger gebruik brandstoffen

Vanaf 1973 is altijd gestookt op gas. Er is geen olietank aanwezig geweest

Vroeger gebruik bestrijdingsmiddelen

Henk en Bart Oosterom hebben gebruik gemaakt van de toen gangbare bestrijdingsmiddelen. Er zijn geen middelen gebruikt die als poeder zijn verstoven.

Eerder verzamelde bodeminformatie

Er zijn geen eerdere bodemonderzoeken op dit perceel gedaan. Kennelijk ook geen nulsituatie- en eindsituatieonderzoek.

Terreininspectie

Aanvullend en toelichtend op de foto wordt het volgende opgemerkt. De sloten hebben ter plaatse van de bouwkaavel een houten beschoeiing. Mogelijk is tuinafval achter de beschoeiing verwerkt.

Bodemopbouw

Op het braakliggende perceel zijn 3 indicatieve boringen uitgevoerd tot 120 cm diepte. De bovenste laag tot van ca 20 tot 30 cm bestaat uit opgebrachte grond (klasse wonen). Van 30 tot 50 cm bestaat de bodem uit kleihoudend veraard veen met veel bijmenging van grof zand (flugsand). Van 50 tot 80 cm humusrijke klei. Daarna overgaand in kleirijk veraard veen. Vanaf 100 cm overgaand in onveraard kleihoudend bosveen.

Ter plaatse van het gebouw mag, na sloop van de betonvloer, een overeenkomstige bodemopbouw verwacht worden, zij het dat de opgebrachte grond ontbreekt en waarschijnlijk geen bijmenging zal zijn van grof zand.

Omgevingsdienst Midden-Holland

In het bodemadvies van de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) is met betrekking tot deze locatie, die gelegen is in Cluster 6 van de Grontmij, geen specifiek aandacht gevraagd. In de omgeving worden wel locaties vermeld in Bodeminformatiesysteem (BIS) van de ODMH, zoals het Gasdrukregel en meetstation aan de Kromme Esse 14 en het aangrenzende perceel aan de noordzijde waar in 2008 een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd ten behoeve van een bouwvergunning voor een woning. Deze locaties liggen op een te grote afstand om invloed te hebben op de bodemkwaliteit van dit perceel.

Conclusies en aanbevelingen

De conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 6 zijn van toepassing.

Toelichtend: De woonkaavel is gesitueerd ter plaatse van het bedrijfsgebouw. Dit deel van het perceel is vroeger diffuus belast is geweest (veenweidegebruik) en mogelijk ook lokaal (sierteelt). Aangezien er geen nulsituatie onderzoek is geweest, wordt aangeraden bij de verdere sloop van bouwvloer en erfverharding aandacht te geven aan de mogelijke aanwezigheid van lokale verontreinigingen. Uit de interviews is gebleken dat niet gestookt is

met kolen en olie. Resterende aandachtspunten zijn de plaatsen waar bestrijdingsmiddelen en meststoffen zijn opgeslagen geweest en verwerkt (zie ook hoofdstuk 4.3).

Fotobeelden Kromme Esse 12 (Van Winden)



Foto 1 Beeld na sloop bedrijfsgebouw, langs Zuidzijde



Foto 2 Beeld vanaf erf

Geen, zie ook onder terreininspectie.

Vroeger gebruik brandstoffen

Geen

Vroeger gebruik chemische bestrijdingsmiddelen

In de teelt van snijheesters zijn nagenoeg geen bestrijdingsmiddelen nodig.

Eerder verzamelde bodeminformatie

Er zijn op het perceel geen bodemonderzoeken gedaan.

Terreininspectie

Aanvullend op het fotobeeld wordt het volgende opgemerkt.

Het perceel ligt opvallend hol en het maaiveld ligt in het midden onder het slootpeil (polderpeil). De maaiveldhoogte is in 2013 ingemeten. In het centrum ligt het maaiveld op 2,50 m -NAP Dit is ruim 20 cm onder polderpeil. Dit wijst er op dat het perceel al ten tijde van het weiland gebruik onderbemalen is geweest. Ook nu wordt het onderbemalen. In 2013 zijn de paden en een deel van de verharding van de parkeerplaats verwijderd. Ter plaatse van de voormalige paden en parkeerplaats staat nu water. Er staat vooral water in het tracé van het pad dat op de demping heeft gelegen en in het laagste deel van het perceel ligt (zie foto). Aan de zuidzijde langs het tracé van de nieuwe ontsluitingsweg is een golfplaten beschoeiing aanwezig. Deze valt buiten de bouwkavels. Aan de noordzijde van het perceel is geen beschoeiing aanwezig. Deze noordzijde wordt bestemd als water. Plaatselijk is daar de eerste 30 cm van de bovengrond verwijderd.

Bodemopbouw

Op het terrein is bij elke beoogde bouwkavel een indicatieve boring tot 120 cm uitgevoerd. De bovengrond tot ca 35 cm bestaat uit kleirijk veraard veen, met weinig fijn zand. Daaronder tot ca 60 cm komt een humusrijke kleilaag voor, deze gaat geleidelijk over in kleirijk veraard veen. Vanaf ca 70 cm overgaand in onveraard bosveen.

Omgevingsdienst Midden-Holland

In het bodemadvies van de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) is met betrekking tot deze locatie, die gelegen is in Cluster 6 van de Grontmij, geen specifiek aandacht gevraagd. In de omgeving wordt wel een locatie vermeld in Bodeminformatiesysteem (BIS) van de ODMH aan de Henegouwerweg 96. Op deze locatie staat de boerderij van de voormalige veehouder. In de tuin aan de noordzijde van deze boerderij is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Daarbij is gebleken dat het loodgehalte licht tot matig verhoogd is. De overschrijding van de tussenwaarde is marginaal. De T-waarde of tussenwaarde ligt halverwege de streefwaarde en interventiewaarde: $(T = (S+I)/2)$. De T-waarde wordt gebruikt voor het onderscheid tussen licht en matig verontreinigd. De locatie ligt op een te grote afstand om invloed te hebben op de bodemkwaliteit van dit perceel.

Conclusies en aanbevelingen

De conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 6 zijn van toepassing.

Toelichtend: De drie bouwkavels zijn gesitueerd in het deel van het perceel dat vroeger diffuus belast is geweest (veenweidegebruik en sierteelt).

Fotobeeld Henegouwerweg 96a (de Jong)



Foto Braakliggend na rooien snijheesters, langs zuidzijde nieuwe ontsluitingsweg

Bijlage 8.7 Verslag Henegouwerweg 97 (Oudijk)

Interview met: **Cor Oudijk** **31 januari 2014**
 Leen Groen **18 februari 2014**

Locatie: **Henegouwerweg 97**

Kadastraal nummer: G2859

Aantal percelen: 1

Aantal bouwkvavels: 1

Opp. bouwkvavel: 700 m²

Eigenaren

- huidige eigenaar: 1989 - 2014: Erven Oudijk
 1976 - 1989: Arend Oudijk sr.
- vroegere eigenaren: voor 1976: Van Hee

Bodemgebruik perceel

Periode

- weiland voor 1985
- groenteteelt
- sierteelt
 - vollegrond 1985 - 2014
 - potteelt
- glastuinbouw
 - groenteteelt
 - vollegrond
 - substraat
 - sierteelt
 - vollegrond
 - substraat
 - potteelt

Huidige inrichting ter plaatse van de beoogde bouwkvavels

Op de plankaart van het ontwerp bestemmingsplan is de beoogde ligging van de bouwkvavel weergegeven. De kvavel is gesitueerd in het huidige teeltveld.

Bijgaande foto geeft een beeld van het teeltveld, gezien vanaf de westzijde. Het pad in het midden wordt gebruikt voor de ontsluiting van achterliggende sierteeltpercelen die tot aan de Winterdijk reiken.

Vroeger grondverzet

Zoals gebruikelijk in de boomkwekerij, waarbij heesters in de volle grond worden geteeld die met kluit worden verkocht, is regelmatig aanvulgrond nodig om te compenseren voor het verlies aan grond. Aanvulgrond dient aan hoge teelteisen te voldoen (RAG-keurmerk). Oudijk heeft RAG-grond gebruikt als aanvulgrond. Het betreffende perceel is na aankoop in 1976, nog tot omstreeks 1985 gebruikt als weiland. De kwekerij is eerst ontwikkeld via de naburige kvavel aan de zuidzijde (zie locatie Henegouwerweg 17a).

Slootdempingen

In het sierteeltgebied van Le Feber komen slootdempingen voor. Deze zijn in 1992 nader onderzocht. Daarbij is gebleken dat er op dit perceel geen demping aanwezig is. Het pad ligt niet op een demping.

Vroeger sloopwerk

Geen

Vroeger gebruik brandstoffen

geen

Vroeger gebruik chemische bestrijdingsmiddelen

Oudijk heeft beperkt gebruik gemaakt van bestrijdingsmiddelen met de toen gangbare middelen.

Eerder verzamelde bodeminformatie

Zie bij slootdempingen

Terreininspectie

Aanvullend en toelichtend op de foto: De bouwkaavel is gesitueerd ter plaatse van het teeltveld. Het erf op de voorgrond heeft een asfaltverharding. Het middenpad is verhard met gebroken puin. Links op foto ligt kort stukje asfaltpad, dat tot aan de sloot leidt. De slootkanten zijn beschoeid met golfplaten die mogelijk asbesthoudend zijn.

Het terrein is ontsloten via het erf van de voormalige boerderij van Van Hee. Dit erf ligt verhoogd en is verhard. Tussen het erf en het perceel heeft waarschijnlijk een dwarsloot gelegen. Restanten van de brug waarmee het perceel kon worden bereikt zijn nog aanwezig. Aannemende dat er een dwarsloot heeft gelegen, is het noordelijk deel gedempt. Op deze plaats groeit nu hoogopgaand bamboe. De afstand van het erf en de demping tot de bouwkaavel is te groot om invloed te kunnen hebben op de bodemkwaliteit ter plaatse van de bouwkaavel.

Bodemopbouw

Op het perceel zijn twee indicatieve boringen tot 120 cm uitgevoerd. Tot ca 40 cm bestaat de bodem uit kleirijk veraard veen, met bijmenging van fijn zand. Van 40 tot ca 50 cm komt humusrijke klei voor, daarna overgaand in onveraard bosveen. Aan het oppervlak (gefreesde grond) zijn potscherven en pijpenkopjes zichtbaar. Het maaiveld ligt ongeveer 35 cm boven slootpeil (polderpeil).

Omgevingsdienst Midden-Holland

In het bodemadvies van de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) is met betrekking tot deze locatie, vanwege zijn ligging in Cluster 2 (Grontmij) of Cluster IV (ODMH) aandacht gevraagd voor de locatie Le Feber. Als de bestemming wijzigt is een vervolgonderzoek / sanering noodzakelijk. De slootdempingslocatie blijft deel uitmaken van het sierteeltgebied. De bestemming wijzigt daarmee niet. Het vervolgonderzoek / sanering is derhalve nu niet noodzakelijk. Bovendien is de afstand te groot om invloed op de bodemkwaliteit van dit perceel te kunnen hebben.

Conclusies en aanbevelingen

De conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 6 zijn van toepassing.

Toelichtend: De bouwkaavel is gesitueerd in het deel van het perceel dat vroeger diffuus belast is geweest (veenweidegebruik en sierteelt).

Fotobeeld Henegouwerweg 97 (Oudijk)



Foto Beeld van teeltveld voor vollegrondsteelt na oogst

Bijlage 8.8 Verslag Henegouwerweg 97a (Valk)

Interview met: **Marcel Valk**

24 januari 2014

Locatie: **Henegouwerweg 97a**

Kadastraal nummer: G2860

Aantal percelen: 1

Aantal bouwkavels: 1

Opp. bouwkavel: 600 m²

Eigenaren

- huidige eigenaar: 1987 - 2014: Valk Onroerend Goed bv
- vroegere eigenaren: 1976 – 1987: Le Feber.
voor 1976: Van Hee

Bodemgebruik perceel

Periode

- weiland voor 1976
- groenteteelt
- sierteelt
 - vollegrond 1976 – 2014, vanaf 1987 snijtakken (Cotinus)
 - potteelt
- glastuinbouw
 - groenteteelt
 - vollegrond
 - substraat
 - sierteelt
 - vollegrond
 - substraat
 - potteelt

Huidige inrichting ter plaatse van de beoogde bouwkavels

Op de plankaart van het ontwerp bestemmingsplan is de beoogde ligging van de bouwkavel weergegeven. De kavel is gesitueerd in het huidige teeltveld.

Bijgaande foto geeft een beeld van het teeltveld, gezien vanaf de westzijde. Het pad in het midden wordt nu gebruikt voor de ontsluiting van achterliggende sierteeltpercelen die tot aan de Winterdijk reiken. In de toekomst zal het worden gebruikt als deel van de ontsluitingsweg voor de woningen aan de Henegouwersesse.

Vroeger grondverzet

Valk heeft geen ophooggrond aangebracht. De vorige eigenaar verkocht heesters met kluit, waarbij zoals gebruikelijk in de boomkwekerij, soms aanvulgrond werd aangebracht om te compenseren voor het verlies aan grond. Aanvulgrond dient aan hoge teelteisen te voldoen (RAG-keurmerk). Oudijk heeft RAG-grond gebruikt als aanvulgrond.

Slootdempingen

Op het perceel komt een slootdemping voor. De sloot is gedempt voor de ontsluiting van het achterliggende sierteeltgebied. Het pad op de foto is op deze demping aangelegd. De demping maakt deel uit van het complex van gedempte sloten, die bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekend staat als de Locatie Le Feber.

Vroeger sloopwerk

Geen

Vroeger gebruik brandstoffen

geen

Vroeger gebruik chemische bestrijdingsmiddelen

In de teelt van Cotinus op deze locatie zijn nagenoeg geen bestrijdingsmiddelen nodig gebleken. In de periode daarvoor zijn beperkt bestrijdingsmiddelen gebruikt met de toen gangbare middelen.

Eerder verzamelde bodeminformatie

De slootdemping op dit perceel wordt beschouwd als een deel van de slootdempingslocatie Le Feber. Deze is in 1992 nader onderzocht. Hierbij is gebleken dat de sloten onder andere gedempt zijn met bouw- en sloopafval. Dit afval bevat verontreinigende stoffen die indertijd plaatselijk tot licht en sterk verhoogde concentraties hebben geleid in het grondwater in het grensvlak van de demping met de bodem. Zolang dit dempingsmateriaal onder het pad ligt, kan er geen contact zijn met dit materiaal. Hierdoor zijn er geen milieuhygiënische risico's. De intentie is om dit pad te laten liggen en te gebruiken als basis voor de ontsluitingsweg. Indien er voor wordt gekozen om het voorste deel met de Henegouwersesse te isoleren van de rest van het perceel door het graven van een scheidingsloot dwars door het pad, zal het vrijkomende dempingsmateriaal als onderdeel van een deelsanering worden verwijderd. Wanneer er voor wordt gekozen het voorste deel niet volledig te isoleren en de ontsluiting naar het achterliggende perceel in stand te houden, kan de demping met het pad intact gelaten worden.

Terreininspectie

Aanvullend op de foto wordt het volgende opgemerkt. De slootkanten zijn beschoeid. Het betreft een houten beschoeiing, die plaatselijk versterkt is met golfplaten. Deze platen zijn mogelijk asbesthoudend. Op de foto is aan de linkerkant een houten schuurtje te zien. In dit schuurtje staat een pomp, voor het bemalen van het drainagesysteem. Een intern bemaalbaar drainagesysteem is gebruikelijk in de vollegrondssiereteelt op veengrond in de Greenport Boskoop.

Bodemopbouw

In het teeltveld is ter weerszijde van het pad een indicatieve boring tot 120 cm uitgevoerd. Tot ca 40 cm bestaat de bodem uit kleirijk veraard veen, met weinig fijn zand. Van 40 tot ca 60 cm komt humusrijke klei voor, daarna overgaand in onveraard veen met hout (bosveen). Het maaiveld ligt ongeveer 35 cm boven slootpeil (polderpeil). Vlak naast het pad zijn ook enkele indicatieve boringen uitgevoerd. Daarbij is op een diepte van ca 60 cm dempingsmateriaal aangetroffen, op ca een halve meter ter weerszijde van het pad is de oorspronkelijke bodemopbouw aanwezig. Dit wijst er op dat de het pad nagenoeg samenvalt met de demping.

Omgevingsdienst Midden-Holland

In het bodemadvies van de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) is met betrekking tot deze locatie, vanwege zijn ligging in Cluster 2 (Grontmij) of Cluster IV (ODMH) aandacht gevraagd voor de locatie Le Feber. Als de bestemming wijzigt is een vervolgonderzoek / sanering noodzakelijk. De slootdempingslocatie blijft deel uitmaken van het siereteeltgebied. De bestemming wijzigt daarmee niet. Voor wat betreft het eerste deel van het pad wijzigt

weliswaar de bestemming van de grond, maar hoeft het gebruik niet te wijzigen. Het pad dat nu nog zorgt voor de ontsluiting van het sierteeltgebied, kan in de toekomst zorgen voor de ontsluiting van de woningen aan de Henegouwersesse. Dit vraagt wel om een beperkte aanpassing van het tracé van de Henegouwersesse op dit perceel. Geadviseerd wordt om ter plaatse van dit perceel de as van de Henegouwersesse te laten samenvallen met de as van het pad.

Conclusies en aanbevelingen

De conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 6 zijn van toepassing.

Toelichtend: De bouwkevel is gesitueerd in het deel van het perceel dat vroeger diffuus belast is geweest (veenweidegebruik en sierteelt).

Fotobeeld Henegouwerweg 97a (Valk)



Foto teeltveld met snijheesters, zicht vanaf westzijde perceel

Bijlage 8.9 Verslag Henegouwerweg 100 (Vergeer)

Interview met: **Daphne Vergeer**
 Dirk Oosterom

21 januari 2014
17 februari 2014

Locatie: **Henegouwerweg 100 (gelegen achter de boerderij met nr 100)**
Kadastraal nummer: G1774
Aantal percelen: 1
Aantal bouwkavels: 4
Opp. bouwkavels: 4 * 1000 m²

Eigenaren

- huidige eigenaar: 1997 - 2014: Vergeer
- vroegere eigenaren: 1990 - 1997: Bart Oosterom
1982 - 1990: Dirk Oosterom
voor 1982: Pieter Vermeulen

Bodemgebruik perceel

Periode

- weiland
 - groenteteelt
 - sierteelt
 - vollegrond
 - potteelt
 - glastuinbouw
 - groenteteelt
 - vollegrond
 - substraat
 - sierteelt
 - vollegrond
 - substraat
 - potteelt
- 1984 - 2014

Huidige inrichting ter plaatse van de beoogde bouwkavels

Op de plankaart van het ontwerp bestemmingsplan is de beoogde ligging weergegeven. De 2 achterste bouwkavels zijn gesitueerd in de huidige kas. De 2 voorste bouwkavels vallen deels binnen de kas en deels binnen het bedrijfsgebouw en een teeltveld (noordelijke kavel) en een erf (zuidelijke kavel). De kas heeft een onderheide betonvloer, evenals het bedrijfsgebouw.

Bijgaande foto's geven een beeld vanaf de Henegouwerweg (foto 1), de teeltruimte (foto 2), van de zuidzijde van het bedrijfsgebouw (foto 3) en van de noordzijde van het bedrijfsgebouw (foto 4).

Vroeger grondverzet

Kas en bedrijfsgebouw zijn na uitvlakken van de grond van het weiland gebouwd. Daarbij is geen ophooggrond aangebracht. In het archief van Dirk Oosterom is een overzichtsfoto van het bedrijf op de locatie Henegouwerweg 100A, voordat het weiland achter de Boerderij op nr 100 door hem in gebruik werd genomen.

Slootdempingen

Op het perceel ter plaatse van de bouwkavels komt geen slootdemping voor. Verder naar achteren is wel een lengtesloot gedempt. Op het weiland heeft namelijk vanaf ongeveer het midden naar de achteren een smalle sloot gelegen. Deze werd onderbemalen met een kleine windmolen aan de achterzijde van het perceel. Deze sloot is gedempt ten behoeve van de potteelt en de molen is gesloopt. De gedempte sloot wordt in de groenstrook opgenomen. Het is aan te raden de standplaats van de molen ook in de groenstrook op te nemen. Dit vraagt om een kleine aanpassing van plankaart.

Vroeger sloopwerk

Geen

Vroeger gebruik brandstoffen

Er is steeds op aardgas gestookt

Vroeger gebruik chemische bestrijdingsmiddelen

Bij potteelt op een betonvloer is dit voor de bodem niet relevant. Er is gebruik gemaakt van de toen gangbare bestrijdingsmiddelen.

Eerder verzamelde bodeminformatie

Op deze locatie lijkt geen nulsituatie onderzoek te zijn gedaan.

Nu kan het zijn dat het hier is nagelaten omdat het al een bestaand bedrijf was, waarbij de activiteiten op betonnen vloeren plaatsvonden.

Terreininspectie

Aanvullend op de foto's: Door de begroeiing langs de kas was de aard van beschoeiing niet zichtbaar.

Bodemopbouw

Vanwege de verharding in de kas, zijn geen boringen uitgevoerd ter plaatse van de bouwkavel.

Omgevingsdienst Midden-Holland

In het bodemadvies van de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) is met betrekking tot deze locatie, vanwege zijn ligging in Cluster 2 (Grontmij) of Cluster IV (ODMH) aandacht gevraagd voor de locatie Le Feber. De locatie Le Feber betreft een complex van gedempte sloten in het sierteeltgebied ten noorden van de Molenvliet. De afstand is te groot om invloed op de kwaliteit van de bodem op de locatie Henegouwerweg 100 te kunnen hebben.

Op het adres Henegouwerweg 100 Uniplant is in het Bodeminformatiesysteem (BIS) van de ODMH aangegeven dat hier een Hbb-locatie is, die voldoende is onderzocht op basis van een pre-HO. Het betreft de locatiecode NZ062701189 en de bevoegd gezag code ZH062709837. Uit de interviews is gebleken dat hier, gelet op de aard van de inrichting, waarbij alle activiteiten op betonnen vloeren plaatsvinden, geen bodemverontreiniging als gevolg van deze activiteiten te verwachten zijn. Daarbij is nooit stookolie voor de verwarming van de kas gebruikt.

Conclusies en aanbevelingen

De conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 6 zijn van toepassing.

Toelichtend: De twee achterste woonkavels zijn gesitueerd op het deel van het perceel dat vroeger diffuus belast is geweest (veenweidegebruik). De twee voorste woonkavels vallen deels samen met het bedrijfsgebouw en erf. Hierbij kan ook sprake geweest zijn van een lokale belasting. Aangezien er geen nulsituatie onderzoek is geweest, wordt aangeraden bij de verdere sloop van bouwvloer en erfverharding aandacht te geven aan de mogelijke aanwezigheid van lokale verontreinigingen. Uit de interviews is gebleken dat niet gestookt is met kolen en olie. Resterende aandachtspunten zijn de plaatsen waar bestrijdingsmiddelen en meststoffen zijn opgeslagen geweest en verwerkt (zie ook hoofdstuk 4.3).

Foto's van Henegouwerweg 100 (Vergeer)



Foto 1 Beeld vanaf de Henegouwerweg



Foto 2 Beeld van de teelruimte, pottelt op betonvloer



Foto 3 Beeld van de zuidzijde bedrijfsgebouw



Foto 4 Beeld van de noordzijde bedrijfsgebouw

Bijlage 8.10 Verslag Henegouwerweg 100a (Vergeer)

Interview met: **Daphne Vergeer**
 Dirk Oosterom

21 januari 2014
17 februari 2014

Locatie: **Henegouwerweg 100 a**

Kadastraal nummer: G2936

Aantal percelen: 1

Aantal bouwkavels: 1

Opp. bouwkavel: 1000 m2

Eigenaren

- huidige eigenaar: 1997 - 2014: Vergeer
- vroegere eigenaren: 1990 - 1997: Bart Oosterom
1963 – 1990: Dirk Oosterom
Voor 1963 mevrouw Drijver van Nes

Bodemgebruik perceel

Periode

- | | |
|-------------------|--------------|
| • weiland | voor 1963 |
| • groenteteelt | |
| • sierteelt | |
| ○ vollegrond | |
| ○ potteelt | |
| • glastuinbouw | |
| ○ groenteteelt | |
| ▪ vollegrond | |
| ▪ substraat | |
| ○ sierteelt | |
| ▪ vollegrond | |
| ▪ substraat | |
| ▪ potteelt | 1964 - 2002* |
| ○ caravanstalling | 2002 - 2014 |

** Tot 1982 werd in potten geteeld die direct op de grond stonden, vanaf 1982 stonden ze op een betonnen vloer.*

Huidige inrichting ter plaatse van de beoogde bouwkavels

Op de plankaart van het ontwerp bestemmingsplan is de beoogde ligging van de bouwkavel gesitueerd in de huidige kas. De kavel is getekend ten oosten van de toekomstige ontsluitingsweg (de Henegouwersesse). In dit deel van de kas is een verharding aanwezig ten behoeve van de stalling van de caravans. Foto 1 geeft een beeld van het bedrijfsgebouw. Foto 2 geeft een zijaanzicht van de locatie vanaf de brug over de Molenvliet, met daarop een deel van het bedrijfsgebouw en de kas. Foto 3 geeft een beeld in de kas van de caravanstalling.

Vroeger grondverzet

Er is nooit aanvulgrond aangebracht.

Slootdempingen

Op het perceel ter plaatse van de bouwkavel komt geen slootdemping voor. In de Historische atlas Zuid-Holland is het perceel in de huidige vorm aanwezig.

Vroeger sloopwerk

In 1982 zijn het bedrijfsgebouw en het voorstel deel van de oude kas gesloopt en vervangen door een nieuw bedrijfsgebouw en kas. De materialen zijn afgevoerd.

Vroeger gebruik brandstoffen

Tot 1982 is op olie gestookt. Er was een bovengrondse olietank van 30.000 liter aanwezig. Deze stond voor het bedrijfsgebouw aan de linkerzijde gezien vanaf de Henegouwerweg. Hij viel op doordat hij rood-wit-blauw geverfd was. In het archief van Dirk Oosterom is een overzichtsfoto van het bedrijf met de tank aanwezig. Bij de vervanging van het bedrijfsgebouw en het voorste deel van de kas is overgegaan op gasverwarming. De olietank is daarbij verwijderd.

Vroeger gebruik chemische bestrijdingsmiddelen

Er is gebruik gemaakt van de toen gangbare bestrijdingsmiddelen. Door Dirk en Bart Oosterom is geen gebruik gemaakt van poeders die verstoven werden.

Eerder verzamelde bodeminformatie

Op deze locatie lijkt geen nulsituatie onderzoek te zijn gedaan. Nu kan het zijn dat het hier is nagelaten omdat het al een bestaand bedrijf was, waarbij de activiteiten op betonnen vloeren plaatsvonden.

Terreininspectie

Toelichtend en aanvullend op de foto's: Zoals op de foto in de stalling te zien is, ligt het huidige vloeroppervlak aanmerkelijk lager dan de betonvloer van het bedrijfsgebouw. De vloer in de kas is een betonnen vloer. Omdat deze niet is onderheid, is er zetting ontstaan. De beschoeiingen zijn oud en lijken grotendeels vergaan te zijn. Waarschijnlijk zijn het houten schoeiingen. Door de begroeiing langs de kas waren de beschoeiingen niet goed zichtbaar.

Bodemopbouw

Vanwege de verharding in de kas zijn geen boringen uitgevoerd ter plaatse van de bouwkavel.

Omgevingsdienst Midden-Holland

In het bodemadvies van de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) is met betrekking tot deze locatie, vanwege zijn ligging in Cluster 2 (Grontmij) of Cluster IV (ODMH) aandacht gevraagd voor de locatie Le Feber. De locatie Le Feber betreft een complex van gedempte sloten in het sierteeltgebied ten noorden van de Molenvliet. De afstand is te groot om invloed op de kwaliteit van de bodem op de locatie Henegouwerweg 100 a te kunnen hebben.

Conclusies en aanbevelingen

De conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 6 zijn van toepassing.

Toelichtend: De woonkavel is gesitueerd op het deel van het perceel dat vroeger diffuus belast is geweest (veenweidegebruik en sierteelt).

Aangezien er geen nulsituatie onderzoek is geweest, wordt aangeraden bij de verdere sloop van het bedrijfsgebouw en erfverharding aandacht te geven aan de mogelijke aanwezigheid van lokale verontreinigingen. Uit de interviews is gebleken dat er vroeger met olie gestookt is. Overige aandachtspunten zijn de plaatsen waar bestrijdingsmiddelen en meststoffen zijn opgeslagen geweest en verwerkt (zie ook hoofdstuk 4.3).

Fotobeelden Henegouwerweg 100a (Vergeer)



Foto 1 Beeld van bedrijfsgebouw



Foto 2 Beeld van zuidzijde langs de Molenvliet



Foto 3 Beeld van caravanstalling in kas

midden van kavel liep. Langs de Molenvliet was aanvankelijk het groentebedrijf van Eikelenboom. Later is dit bedrijf overgegaan naar Marien Oosterom. Bij de vervanging van de kas en het bedrijfsgebouw in 1971 en bij het aanbrengen van een betonvloer in de kas omstreeks 1976 is geen ophooggrond aangebracht. De betonvloer is niet onderheid. Op de plaats waar de voorste bouwkavel is gesitueerd was al in 1963 een verharding aanwezig. Waarschijnlijk is deze in 1959 aangebracht.

Slootdempingen

Op het perceel ter plaatse van de bouwkavels komen geen slootdempingen voor. In de Historische atlas Zuid-Holland is het perceel in de huidige vorm aanwezig.

Vroeger sloopwerk

In 1971 is de kas uit 1959 gesloopt en vervangen door de huidige kas. Ook het bedrijfsgebouw is toen vervangen door het huidige bedrijfsgebouw. De sloopmaterialen zijn afgevoerd.

Vroeger gebruik brandstoffen

Tot 1971 werd gestookt met olie. Er was een bovengrondse olietank van 30.000 liter aanwezig. Deze stond voor het bedrijfsgebouw aan de rechterzijde gezien vanaf de Henegouwerweg. In het archief van Dirk Oosterom is een overzichtsfoto van het bedrijf met de tank aanwezig. Sindsdien is gestookt op gas. Vlijo heeft als noodvoorziening een bovengrondse olietank gehad van ca 3000 liter. Deze is 4 jaar geleden verwijderd door het bedrijf Zwirs-Knijnenburg uit Hoek van Holland. De tank was in goede conditie en was vlak voor de sanering nog gekeurd door de omgevingsdienst. De tank heeft op dezelfde plaats gestaan als de grote tank. De betonnen voet schotelvormige voet waar de tank heeft gestaan, is nog aanwezig.

Vroeger gebruik chemische bestrijdingsmiddelen

Aangezien sprake is geweest van groenteteelt, is waarschijnlijk in die periode in beperkte mate gebruik gemaakt van chemische bestrijdingsmiddelen. In 1971 is overgegaan op sierteelt in potten, waarbij de potten deels direct op de grond stonden en deels op teelttafels en vanaf 1976 op een betonvloer. Er is gebruik gemaakt van de toen gangbare bestrijdingsmiddelen. Door Dirk Oosterom is geen gebruik gemaakt van poeders die verstoven werden.

Eerder verzamelde bodeminformatie

Op deze locatie lijkt geen nulsituatie onderzoek te zijn gedaan.

Terreininspectie

Aanvullend op de fotobeelden wordt het volgende opgemerkt. De beschoeiingen aan de zuidzijde en noordzijde zijn oud en voor zover zichtbaar door de begroeiing van hout. Het bedrijfsgebouw heeft een golfplatendak, mogelijk asbesthoudend.

Bodemopbouw

Vanwege de betonvloer en verharding zijn geen boringen uitgevoerd ter plaatse van de bouwkavels.

Omgevingsdienst Midden-Holland

In het bodemadvies van de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) is met betrekking tot deze locatie, vanwege zijn ligging in Cluster 2 (Grontmij) of Cluster IV (ODMH) aandacht gevraagd voor de locatie Le Feber. De locatie Le Feber betreft een complex van gedempte

sloten in het sierteeltgebied ten noorden van de Molenvliet. De afstand is te groot om invloed op de kwaliteit van de bodem op de locatie Henegouwerweg 102 b / 'Mia' te kunnen hebben.

Conclusies en aanbevelingen

De conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 6 zijn van toepassing.

Toelichtend: De woonkavels zijn gesitueerd op het deel van het perceel dat vroeger diffuus belast is geweest (veenweidegebruik, groenteteelt en sierteelt).

Aangezien er geen nulsituatie onderzoek is geweest, wordt aangeraden bij de verdere sloop van het bedrijfsgebouw en erfverharding aandacht te geven aan de mogelijke aanwezigheid van lokale verontreinigingen. Uit de interviews is gebleken dat er vroeger met olie gestookt is. Overige aandachtspunten zijn de plaatsen waar bestrijdingsmiddelen en meststoffen zijn opgeslagen geweest en verwerkt (zie ook hoofdstuk 4.3).

Fotobeelden Henegouwerweg 102b (Vlijo)



Foto 1 Beeld naar Henegouwerweg voor woning 102b



Foto 2 Beeld van bedrijfsgebouw achter woning 102b



Foto 3 Beeld van kasruimte met betonvloer

Bijlage 8.12

Verslag Henegouwerweg 102c (Van Vliet)

Interview met: Gerard van Vliet en Christiaan Mook
Henk Oosterom

23 januari 2014
3 februari 2014

Locatie Henegouwerweg 102 c / ‘De Rust is Elders’

Kadastraal nummer: G2909

Aantal percelen: 1

Aantal bouwkavels: 2

Opp. bouwkavels: 1000 en 1200 m²

Eigenaren

- huidige eigenaar: 2001 - 2014: Gerard van Vliet
- vroegere eigenaren: 1996 - 2001: Gerard en Jacques van Vliet
1993 - 1996: Nico Oosterom en Ewald Pelser
1964 - 1997: Henk Oosterom,
voor 1964: Baron uit Utrecht / pachter De Ruiter

Bodemgebruik perceel

Periode

- | | |
|----------------|-------------|
| • weiland | voor 1964 |
| • groenteteelt | |
| • sierteelt | |
| ○ vollegrond | |
| ○ potteelt | |
| • glastuinbouw | |
| ○ groenteteelt | |
| ▪ vollegrond | 1964 - 1980 |
| ▪ substraat | |
| ○ sierteelt | |
| ▪ vollegrond | 1980 - 1983 |
| ▪ substraat | |
| ▪ potteelt | 1983 - 2014 |

Huidige inrichting ter plaatse van de beoogde bouwkavels

Op de plankaart van het ontwerp bestemmingsplan is de beoogde ligging van de 2 bouwkavels weergegeven. Beide bouwkavels zijn gesitueerd in de teeltruimte van de kas. In de kas wordt geteeld op een betonvloer met een eb- en vloedsysteem. Foto 1 geeft een beeld van het bedrijfsgebouw voor de kas en foto 2 van de teeltruimte in de kas.

Vroeger grondverzet

De kas is in 1964 direct op het weiland gebouwd. Vervolgens is gestart met groenteteelt in de vollegrond. Hoofdzakelijk witlof, tomaten en komkommers. Later is overgegaan op teelt van sierplanten in de vollegrond. In 1983 is teeltdoek aangebracht met daarop een laag grof zand, (waarschijnlijk flugsand) van ca 3 à 4 cm. Op dit vochthoudende zandbed is de potteelt gestart. In 1985 is een nieuwe kas met onderheide betonvloer gebouwd. Gedurende de gehele periode is het perceel niet opgehoogd met grond.

Slootdempingen

Op het perceel ter plaatse van de bouwkavels komen geen slootdempingen voor. In de Historische atlas Zuid-Holland is het perceel in de huidige vorm aanwezig.

Vroeger sloopwerk

In 1985 is de kas uit 1964 gesloopt en vervangen door de huidige kas. De kas heeft een betonnen vloer en is gebouwd tot over de sloot en zo verbonden met de kas 'Nooitgedacht'. De sloopmaterialen zijn afgevoerd.

Vroeger gebruik brandstoffen

Tot 1970 is gestookt op olie, daarna op gas. Bij omschakeling zijn de oliestookinstallatie en de olietank verwijderd en is de gasketel gebouwd op de plaats waar de oliestookinstallatie heeft gestaan. Het betrof een bovengrondse olietank in een betonnen bak. Vanaf dat moment heeft Oosterom alleen op gas gestookt.

Vroeger gebruik chemische bestrijdingsmiddelen

Oosterom heeft zeer beperkt gebruik gemaakt van de toen gangbare bestrijdingsmiddelen. Aangezien de teelt in 1985 verder is gegaan op een betonvloer is er sindsdien geen beïnvloeding van de bodem meer geweest.

Eerder verzamelde bodeminformatie

Op deze locatie is geen bodemonderzoek gedaan en kennelijk ook geen nulsituatie onderzoek. Nu kan het zijn dat het hiervan is afgezien, vanwege de betonvloeren in kas en bedrijfsgebouw.

Terreininspectie

Aanvullend op de foto wordt het volgende opgemerkt. De kas 'Rust is Elders' is verbonden met de kas 'Nooitgedacht', door over de sloot te bouwen. De beschoeiing aan de zuidzijde is, voor zover zichtbaar, van hout. Aan de noordzijde is een oude houten beschoeiing aanwezig. Aan de zuidzijde was de beschoeiing vanaf het perceel niet zichtbaar.

Bodemopbouw

Vanwege de teeltvloer is geen boring uitgevoerd.

Omgevingsdienst Midden-Holland

In het bodemadvies van de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) is met betrekking tot deze locatie, vanwege zijn ligging in Cluster 2 (Grontmij) of Cluster IV (ODMH) aandacht gevraagd voor de locatie Le Feber. De locatie Le Feber betreft een complex van gedempte sloten in het sierteeltgebied ten noorden van de Molenvliet. De afstand is te groot om invloed op de kwaliteit van de bodem op de locatie Henegouwerweg 102 c / 'Rust is Elders' te kunnen hebben.

Na verdere raadpleging van het BIS van de ODMH is de volgende informatie gevonden:

Op het adres Henegouwerweg 102 c ten name van A. van Vliet staat vermeld dat er een bovengrondse olietank van 5000 liter aanwezig is. Hierover bestaat correspondentie uit 2006. In een afrondende brief van de Milieudienst Midden-Holland d.d. 14 augustus wordt de eigenaar bericht dat de eerder geconstateerde tekortkomingen zijn opgeheven. De betreffende tank bij aankoop in 1996 aanwezig. Deze was toen buiten gebruik en is buiten gebruik gebleven. De tank is nog wel aanwezig. Deze staat in een lekbak aan de zuidzijde van het bedrijfsgebouw langs de sloot onder een afdak.

Conclusies en aanbevelingen

De conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 6 zijn van toepassing.

Toelichtend: Beide woonkavels zijn gesitueerd op het deel van het perceel dat vroeger diffuus belast is geweest (veenweidegebruik, groenteteelt en sierteelt).

Aangezien er geen nulsituatie onderzoek is geweest, wordt aangeraden bij de verdere sloop van het bedrijfsgebouw en erfverharding aandacht te geven aan de mogelijke aanwezigheid van lokale verontreinigingen. Uit de interviews is gebleken dat er vroeger met olie gestookt is. Overige aandachtspunten zijn de plaatsen waar bestrijdingsmiddelen en meststoffen zijn opgeslagen geweest en verwerkt (zie ook hoofdstuk 4.3).

Foto's van Henegouwerweg 102 c (Van Vliet)



Foto 1 Beeld van het bedrijfsgebouw voor de kas



Foto 2 Beeld van de kas met potteelt op betonvloer met eb- en vloedsysteem

Bijlage 8.13 Verslag Henegouwerweg 102d (Van Vliet)

Interview met: Gerard van Vliet en Christiaan Mook
Henk Oosterom

23 januari 2014
3 februari 2014

Locatie Henegouwerweg 102 d / ‘Nooitgedacht’

Kadastraal nummer: G2899
Aantal percelen: 1
Aantal bouwkavels: 2
Opp. bouwkavels: 1000 en 1100 m2

Eigenaren

- huidige eigenaar: 2001 - 2014: Gerard van Vliet
- vroegere eigenaren: 1996 - 2001: Gerard en Jacques van Vliet
1993 - 1996: Nico Oosterom en Ewald Pelser
: 1979 - 1997: Henk Oosterom
voor 1979: Uitbeijerse, daarvoor Anker

<u>Bodemgebruik perceel</u>	<u>Periode</u>
• weiland	voor 1979
• groenteteelt	
• sierteelt	
o vollegrond	
o potteelt	
• glastuinbouw	
o groenteteelt	
▪ vollegrond	
▪ substraat	
o sierteelt	
▪ vollegrond	1997 - 2003
▪ substraat	
▪ potteelt	1979 - 1997: 2003 - 2014

Huidige inrichting ter plaatse van de beoogde bouwkavels

Op de plankaart van het ontwerp bestemmingsplan is de beoogde ligging van de 2 bouwkavels weergegeven. Beide bouwkavels zijn gesitueerd in de teeltruimte van de kas. In het voorste deel van de kas wordt geteeld op een floramat en in het achterste deel op een lavabed van ca 20 cm met daarop teeltdoek. De bijgaande foto's geven een beeld van de het bedrijfsgebouw voor de kas (foto 1) en van de teeltruimte in de kas (foto 2).

Vroeger grondverzet

De kas is in 1979 direct op het weiland gebouwd. Vervolgens is de grond gevlakt. Daarna is het teeltdoek aangebracht met daarop een laag grof zand (waarschijnlijk flugsand) van ca 3 à 4 cm. Op dit vochthoudende zandbed werden de potten gezet. In 1997 is het doek verwijderd en verder gegaan met de teelt van stek- en griffelplanten in de volle grond. In 2003 is overgegaan op teelt op potteelt. Door Henk en Nico Oosterom is geen ophooggrond aangebracht.

Slotdempingen

Op het perceel ter plaatse van de bouwkavels komen geen slootdempingen voor. In de Historische atlas Zuid-Holland is het perceel in de huidige vorm aanwezig.

Vroeger sloopwerk

Geen. De kas uit 1979 staat er nog steeds.

Vroeger gebruik brandstoffen

Geen. Warmte werd aangevoerd van het naast liggende perceel 'De Rust is Elders' Henegouwerweg 102 c.

Vroeger gebruik chemische bestrijdingsmiddelen

Er is beperkt gebruik gemaakt van de toen gangbare bestrijdingsmiddelen.

Eerder verzamelde bodeminformatie

Op deze locatie is geen eerder onderzoek gedaan en ook geen nulsituatie onderzoek. Daar was waarschijnlijk ook geen reden toe omdat deze locatie verbonden is met de locatie 'Rust is Elders'. Vanuit deze locatie werd de warmte betrokken uit een gasketel. Daar werden ook de meststoffen en bestrijdingsmiddelen aangemaakt. Het nulsituatie onderzoek richt zich en beperkt zich tot deze plekken.

Terreininspectie

Aanvullend op de foto wordt het volgende opgemerkt. De kas Nooitgedacht is verbonden met de kas 'De Rust is Elders'. Door over de sloot te bouwen. De beschoeiing aan de noordzijde, voor zover deze zichtbaar is, is van hout. De beschoeiing aan de zuidzijde was vanaf het perceel niet zichtbaar.

Bodemopbouw

Vanwege de aanwezigheid van een teeltvloer is geen boring uitgevoerd.

Omgevingsdienst Midden-Holland

In het bodemadvies van de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) is met betrekking tot deze locatie, vanwege zijn ligging in Cluster 2 (Grontmij) of Cluster IV (ODMH) aandacht gevraagd voor de locatie Le Feber. De locatie Le Feber betreft een complex van gedempte sloten in het sierteeltgebied ten noorden van de Molenvliet. De afstand is te groot om invloed op de bodemkwaliteit van de locatie Henegouwerweg 102 d / Nooitgedacht te kunnen hebben.

Na verdere raadpleging van het BIS van de ODMH is de volgende informatie gevonden: Ten behoeve van de aanvraag voor de bouw van de woning Henegouwerweg 102 e is in opdracht van gebroeders van Vliet in 1997 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek is gebleken dat er geen overschrijdingen van de T-waarden in de grond werden gevonden en geen overschrijdingen van de S-waarden in het grondwater. De conclusie van het onderzoek was dat er geen verder onderzoek nodig was en de bouwvergunning kon worden verleend (Wbb code: ZH062709123, locatiecode: NZ062700129). De T-waarde of tussenwaarde ligt halverwege de streefwaarde en interventiewaarde: $(T = (S+I)/2)$. Deze waarde wordt gebruikt voor het onderscheid tussen licht en matig verontreinigd.

Conclusies en aanbevelingen

De conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 6 zijn van toepassing.

Toelichtend: Beide bouwkavels zijn gesitueerd op het deel van het perceel dat vroeger diffuus belast is geweest (veenweidegebruik en sierteelt).

Aangezien er geen nulsituatie onderzoek is geweest, wordt aangeraden bij de verdere sloop van het bedrijfsgebouw en erfverharding aandacht te geven aan de mogelijke aanwezigheid van lokale verontreinigingen. Uit de interviews is evenwel gebleken dat er vroeger geen lokale bodembedreigende activiteiten (zie hoofdstuk 4.3) hebben plaatsgevonden.

Foto's Henegouwerweg 102 d (Van Vliet)



Foto 1 Beeld van bedrijfsgebouw voor kas



Foto 2 Beeld van de teeltruimte in de kas

Bijlage 8.14 Verslag Henegouwerweg 116 (Pijpers)

Interview met: Familie Pijpers

25 januari 2014

Locatie: Henegouwerweg 116

Kadastraal nummer:

Aantal percelen: 1

Aantal bouwkvavels: 2

Opp. bouwkvavels: 2 * 1000 m²

Eigenaren

- huidige eigenaar: vanaf 1992: E.J. Pijpers;
- vroegere eigenaren: 1930 -1992: A. Oudijk;
 1928-1930: onbekend;
 voor 1928: onbekend

Bodemgebruik perceel

Periode

- weiland voor 1928
- groenteteelt
- sierteelt
 - vollegrond
 - potteelt
- glastuinbouw
 - groenteteelt
 - vollegrond 1928- 1986.
 - substraat 1992-2013 (tomaten)
 - sierteelt
 - vollegrond
 - substraat 1986 – 1992 (rozenteelt)
 - potteelt

Huidige inrichting ter plaatse van de beoogde bouwkvavels

In 2013 zijn de kassen en de bedrijfsgebouwen gesloopt. De verharding bij de bedrijfsgebouwen is verwijderd. Dit geldt ook voor het pad in de kas en het pad langs de noordzijde van de kas. Ook de beschoeiing is verwijderd. Het sloopwerk is gedaan door een erkend en asbest gecertificeerd bedrijf.

Op de plankaart van het ontwerp bestemmingsplan is de beoogde ligging van de bouwkvavels aangegeven. De achterste bouwkvavel is gesitueerd ter plaatse van de voormalige kas. De voorste bouwkvavel is grotendeels gesitueerd ter plaatse van de voormalige kas en voor een klein deel ter plaatse van de voormalige bedrijfsbebouwing. De bestaande woning staat te koop. Het voornemen is om de definitieve erfgrans met de reeds bestaande woning en de plaats van de RVR-woning in overleg met potentiële kopers voor de bestaande woning en de RVR-bouwkvavel te bepalen. Desgewenst kan de woning in zijn geheel binnen de voormalige kasruimte worden gebouwd. Het bouwvlak op de plankaart biedt deze mogelijkheid.

De bijgaande foto's geven een indruk van de locatie. Foto 1 geeft een beeld vanaf de Henegouwerweg. Foto 2 van het thans braak liggende terrein waar de twee woningen gepland zijn.

Vroeger grondverzet

Familie Pijpers heeft nooit grond in de kas aangevuld. Voor zover bij hen bekend is dit ook niet door de vorige eigenaar gedaan. Ook deze teelde sinds 1986 op substraat.

Slootdempingen

De kavel is opvallend breed. Brede kavels in het veenweidegebied zijn vaak ontstaan door demping van een scheidingsloot. Echter in de historische atlas Zuid-Holland (1913) is deze kavel ook als een brede kavel weergegeven. Zekerheidshalve zijn enkele boringen uitgevoerd in het midden van het terrein waar het pad in de kas gelegen heeft. Daarbij is geen demping aangetroffen. Hieruit mag worden geconcludeerd dat ter plaatse van de beoogde woningen geen gedempte sloot aanwezig is.

Vroeger gebruik brandstoffen

Familie Pijpers heeft gestookt met aardgas, waarbij olie werd gebruikt als noodvoorziening voor het geval de gasverwarming zou uitvallen. De olie was in een bovengrondse olietank opgeslagen. Deze tank is door een Kiwa gecertificeerd bedrijf in 2013 verwijderd. De vorige kweker, Oudijk, heeft voordat hij in de jaren 60 overschakelde op aardgas, op kolen gestookt.

Vroeger gebruik chemische bestrijdingsmiddelen

Pijpers heeft steeds op substraat (steenwol plus doek) geteeld. Voor zover er al bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt, komen die bij substraatteelt niet in de bodem. In hoeverre er bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt in de vroegere vollegrondsteelt is niet bekend.

Eerder verzamelde bodeminformatie

Er is nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd in 1999 door Van der Helm Milieubeheer. Dit rapport zal als naar verwachting bij de Omgevingsdienst Midden-Holland aanwezig zijn (zie verder).

Terreininspectie

De erfverharding is gebroken, maar het materiaal ligt voor een groot deel nog op het terrein. Het zal voor zover dit mogelijk is worden hergebruikt en anders afgevoerd. In de slootkanten is na het verwijderen van de beschoeiing verspreid liggend puin zichtbaar geworden. Dit geldt met name voor de slootkant aan de noordzijde waar een pad langs de kas heeft gelegen. Het puin bij dit pad bevat ook verbrandingsresten van steenkool, zoals koolas en sintels uit de periode dat de vorige eigenaar op kolen stookte. Familie Pijpers heeft aangegeven dat het puin nog zal worden opgeruimd.

Het slopen van de kas heeft geleid tot wielinsporing en verslechtering van de bodemstructuur. Bij regen ontstaan daardoor gemakkelijk plassen. Door vorstwerking en grondbewerking kan de structuur worden hersteld. Familie Pijpers heeft aangegeven dat het terrein nog zal worden gevlakt en ingezaaid met gras. Zodra men het land op kan met materieel om de grond te bewerken en in te zaaien zal dit gebeuren.

Ter plaatse van de voormalige kas komen plaatselijk aan het oppervlak verspreid liggende kleine witte brokjes en bolletjes van piepschuim voor. Deze brokjes en bolletjes zijn in de plassen komen opdrijven en blijven na opdrogen van de plassen op de bodem achter.

Bodemopbouw

Bij de beoogde woningen ter plaatse van de voormalige kas zijn 2 indicatieve boringen tot 120 cm diepte uitgevoerd. Tot 30 cm bestaat de bodem uit kleirijk veraard veen met weinig fijn zand. Van 30 tot 70 cm komt humeuze klei voor, daarna overgaand in veraard veen, vanaf 80 cm overgaand in onveraard veen met stukjes hout (bosveen) Het maaiveld ligt ca 20 cm boven slootpeil (polderpeil).

Omgevingsdienst Midden-Holland

Het eerder genoemde nulsituatie bodemonderzoek is bij de ODMH aanwezig. Adviesbureau VanderHelm Milieubeheer heeft dit onderzoek in opdracht van E.J. Pijpers uitgevoerd en gerapporteerd op 7 mei 1999.

Hierbij een samenvatting.

Het rapport is een vervolg op het nulsituatie bodemonderzoek dat in november 1991 door Lexmond Milieu-adviezen is uitgevoerd. Daarbij werd bij een bovengrondse olietank bij een Romneyloods een sterke aromaten verontreiniging geconstateerd. Deze is in 1992 gesaneerd onder goedkeuring van het bevoegd gezag. Hierdoor is de nulsituatie destijds op deze plaats voldoende vastgesteld.

Verder heeft bij het ketelhuis een voormalige stookolietank gestaan van circa 25.000 liter. Bij het onderzoek in 1991 zijn daar lichte verontreinigingen in de grond aangetroffen. Het aantal boringen was echter onvoldoende om destijds de nulsituatie voldoende vast te stellen. Om die reden en omdat er op deze plaats een nieuwe bovengrondse olietank was geplaatst is het nulsituatie onderzoek herhaald in 1999. In dat onderzoek zijn geen verontreinigingen van minerale olie in de grond en van minerale olie en aromaten in het grondwater aangetroffen.

Conclusies en aanbevelingen

De conclusies en aanbevelingen uit hoofdstuk 6 zijn van toepassing.

Toelichtend: Beide bouwkavels zijn gesitueerd in het deel van het perceel dat vroeger diffuus belast is geweest (veenweidegebruik, groenteteelt en sierteelt).

In aanvulling op het nulsituatie onderzoek kan een eindsituatie onderzoek uitsluitel geven of locale verontreinigingen zijn ontstaan ter plaatse van het bedrijfsgebouw dat nu gesloopt is (zie hoofdstuk 4.3).

Fotobeelden Henegouwerweg 116 (Pijpers)

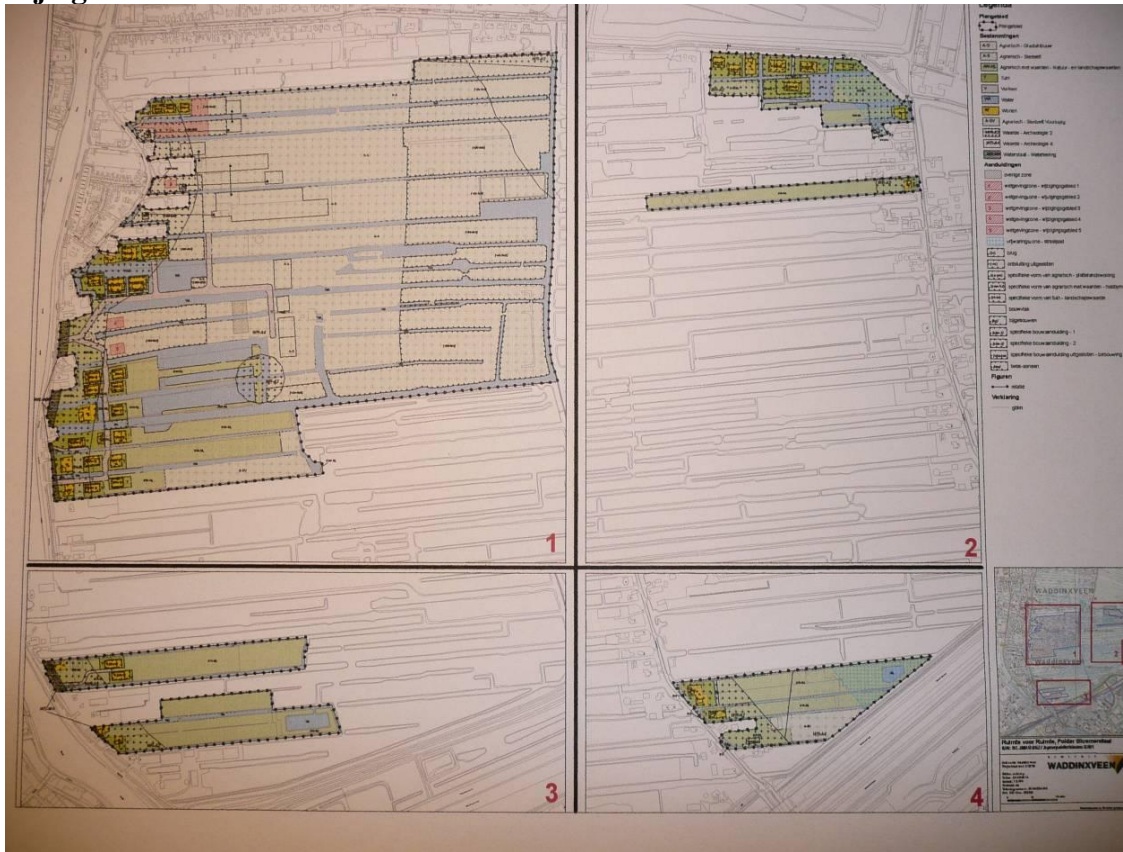


Foto 1 Beeld vanaf Henegouwerweg

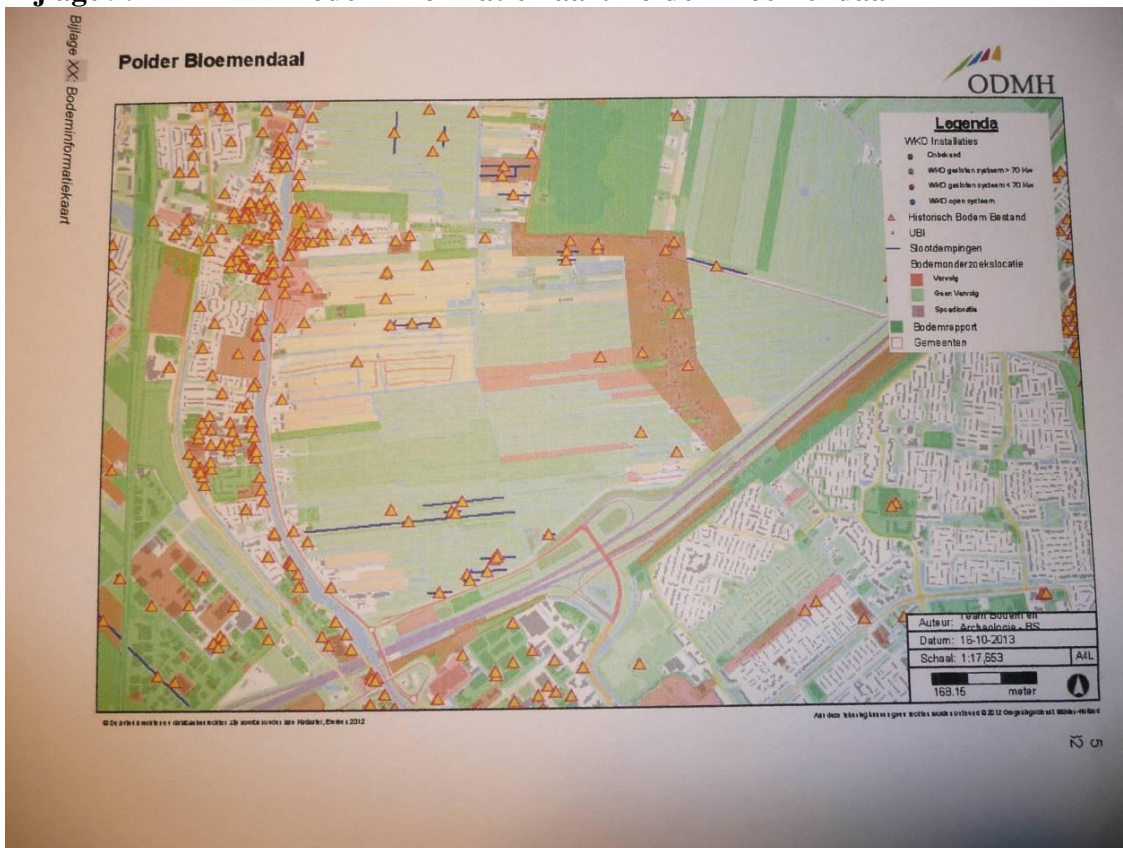


Foto 2 Beeld van het terrein na sloop kas

Bijlage 9.1 Plankaart Ruimte voor Ruimte Polder Bloemendaal



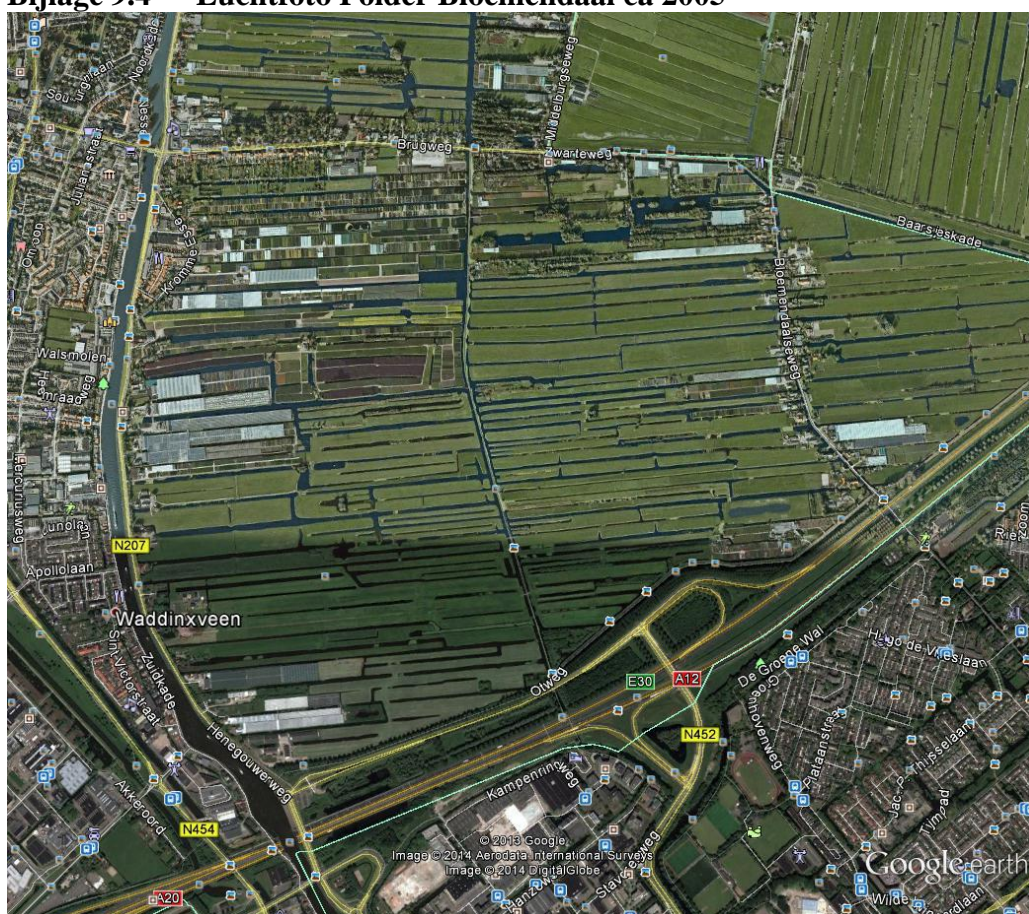
Bijlage 9.2 Bodeminformatie kaart Polder Bloemendaal



Bijlage 9.3 Topografische kaart Polder Bloemendaal ca 1913



Bijlage 9.4 Luchtfoto Polder Bloemendaal ca 2005



Aanvulling op het rapport

Historisch bodemonderzoek Bestemmingsplan Ruimte voor Ruimte Polder Bloemendaal, Waddinxveen.

Op advies van de Omgevingsdienst Midden-Holland is een aanvulling gemaakt op het rapport van het historisch onderzoek naar de bodemkwaliteit ten behoeve van het bestemmingsplan Ruimte voor Ruimte Polder Bloemendaal. Dit rapport is op 25 februari 2014 opgesteld en als Bijlage 4 opgenomen in de toelichting van het ontwerp bestemmingsplan.

De omgevingsdienst heeft op de volgende punten om een aanvulling gevraagd:

- 1 Er is niet gebleken dat het archief van Bouw- en Woningtoezicht van de gemeente is geraadpleegd. Hierbij dient er onder andere gekeken te worden naar de mogelijke aanwezigheid van kolenhokken, garages, asbestmateriaal in buizen, beschoeiingen en daken;
- 2 In het rapport is de oppervlakte van de onderzoek locatie niet vermeld;
- 3 Er zijn geen kadastrale kaarten bijgevoegd;
- 4 Er is geen plattegrond met duidelijke afbakening van de onderzoek locaties inclusief de locatie van de verdachte activiteiten vermeld.

Ad 1 Archief Bouw- en Woningtoezicht

Het Bouw- en woningtoezicht wordt sinds 1 januari 2014 door de omgevingsdienst uitgevoerd. Daarbij is het archief niet overgegaan. Het betreft het archief van 1975 tot en met 2013. Dit is bij de gemeente gebleven. Het archief voor 1975 is ondergebracht bij het Groene Hart Archief in Gouda.

Bij het contact met de gemeente en de omgevingsdienst is geconstateerd dat de archiefstukken op dit moment niet op een eenvoudige wijze zijn in te zien. Dit vanwege een verschil in uitleg tussen gemeente en omgevingsdienst over de wijze waarop het archief sinds de overdracht van de taken toegankelijk is. Om die reden heb ik in deze fase van de ruimtelijke planvorming van raadpleging afgezien. In plaats daarvan lijkt me het doelmatiger het raadplegen van het archief, voor zover dit relevant kan zijn, uit te voeren bij de voorbereiding van de omgevingsvergunning ten behoeve van de bouw van de ruimte- voor ruimtewoningen en herinrichting van de betreffende kavels.

Vooruitlopend hierop heb ik op basis van het rapport van historisch bodemonderzoek een verwachting opgesteld over de waarschijnlijke uitkomst van het raadplegen van het archief van Bouw- en Woningtoezicht. Daarbij is aangesloten bij de Bijlage 8.1 t/m 8.14 van het bodemrapport. Per perceel heb ik aangegeven in hoeverre het raadplegen van het archief al dan niet zinvol kan zijn.

8.1 Verslag Zwarteweg 4b (Bloemendaal)

Uit het historisch bodemonderzoek is niet gebleken dat op deze locatie met kolen is gestookt, maar in plaats daarvan met olie. In het rapport is vermeld dat er een nulsituatie onderzoek is uitgevoerd en dat een bodemsanering heeft plaats gevonden, waarbij een olieverontreiniging is verwijderd. In het rapport is geadviseerd om bij de beëindiging van de sierteelt een eindsituatie onderzoek te doen. Een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht, voor zover dit al niet gedaan is bij deze activiteiten, zou daarvoor bruikbare informatie kunnen opleveren.

Ten aanzien van asbest geldt in het kader van de glassanering de algemene afspraak dat voorafgaand aan de sloop van kassen en bedrijfsgebouwen een asbestinventarisatie wordt uitgevoerd en dat bij aanwezigheid van asbest dit door een gecertificeerd bedrijf wordt verwijderd. Bij de sloop van de kassen en bedrijfsgebouwen bij de eerste bedrijven (Henegouwerweg 116 en Kromme Esse 12) zijn deze afspraken gevolgd.

8.2 Verslag Zwarteweg 4 (Bron)

Uit het historisch bodemonderzoek is gebleken dat tot 1963 op kolen is gestookt. De stookinstallatie en de kolenopslag hebben gelegen achter de bestaande woning. Deze plaatsen vallen buiten de beoogde bouwkvavels. Gelet op deze informatie zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht waarschijnlijk geen nieuwe informatie opleveren voor de beoogde bouwkvavels. Het kan mogelijk wel nieuwe informatie opleveren bij een eventuele herinrichting van de bestaande bouwkvavel.

8.3 Verslag Kromme Esse 2b (Van Vliet)

Uit het historisch bodemonderzoek is gebleken dat het noordelijke perceel (kadastraal G2757) alleen voor sierteelt is gebruikt. Dit is het perceel waarop drie bouwkvavels op de plankkaart zijn weergegeven. Het bijbehorende bedrijfsgebouw bij de toegang van het perceel valt buiten deze bouwkvavels. Het zuidelijke perceel (kadastraal G2737) is ook voor teelt gebruikt, met uitzondering van een klein bedrijfsgebouw van ca 80 m² aan het begin van het perceel. Dit perceel is aangeduid als wetgevingszone – wijzigingsgebied. Gelet op deze informatie zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht waarschijnlijk geen nieuwe informatie opleveren voor de beoogde bouwkvavels op kavel G2737, terwijl dit voor kavel G2757 afhankelijk is van de situering van de eventuele bouwkvavels.

8.4 Verslag Kromme Esse 12 (Bremmer)

Uit het historisch bodemonderzoek is gebleken dat beoogde bouwkvavels zijn gesitueerd in de teeltruimte van de voormalige kas. Gelet op deze informatie zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht waarschijnlijk geen nieuwe informatie opleveren.

8.5 Verslag Kromme Esse 12 (Van Winden)

In het rapport van het historisch bodemonderzoek wordt de volgende aanbeveling gedaan. “Aangezien er geen nulsituatie onderzoek is geweest, wordt aangeraden bij de verdere sloop van bouwvloer en erfverharding aandacht te geven aan de mogelijke aanwezigheid van lokale verontreinigingen. Uit de interviews is gebleken dat niet gestookt is met kolen en olie. Resterende aandachtspunten zijn de plaatsen waar bestrijdingsmiddelen en meststoffen zijn opgeslagen geweest en verwerkt.” Gelet op deze aanbeveling zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht mogelijk wel nieuwe en bruikbare informatie kunnen opleveren.

8.6 Verslag Henegouwerweg 96a (De Jong)

Uit het historisch bodemonderzoek is gebleken dat het perceel met de beoogde bouwkvavels alleen gebruikt is voor sierteelt zonder bebouwing. Gelet op deze informatie zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht waarschijnlijk geen nieuwe informatie opleveren.

8.7 Verslag Henegouwerweg 97 (Oudijk)

Uit het historisch bodemonderzoek is gebleken dat het perceel alleen gebruikt is voor sierteelt zonder bebouwing. Gelet op deze informatie zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht waarschijnlijk geen nieuwe informatie opleveren.

8.8 Verslag Henegouwerweg 97a (Valk)

Uit het historisch bodemonderzoek is gebleken dat het perceel alleen gebruikt is voor sierteelt zonder bebouwing. Gelet op deze informatie zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht waarschijnlijk geen nieuwe informatie opleveren.

8.9 Verslag Henegouwerweg 100 (Vergeer)

In het rapport van het historisch bodemonderzoek wordt de volgende aanbeveling gedaan. “Aangezien er geen nulsituatie onderzoek is geweest, wordt aangeraden bij de verdere sloop van bouwvloer en erfverharding aandacht te geven aan de mogelijke aanwezigheid van lokale verontreinigingen. Uit de interviews is gebleken dat niet gestookt is met kolen en olie. Resterende aandachtspunten zijn de plaatsen waar bestrijdingsmiddelen en meststoffen zijn opgeslagen geweest en verwerkt.”

Gelet op deze aanbeveling zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht mogelijk wel nieuwe en bruikbare informatie kunnen opleveren.

8.10 Verslag Henegouwerweg 100a (Vergeer)

In het rapport van het historisch bodemonderzoek wordt de volgende aanbeveling gedaan “Aangezien er geen nulsituatie onderzoek is geweest, wordt aangeraden bij de verdere sloop van het bedrijfsgebouw en erfverharding aandacht te geven aan de mogelijke aanwezigheid van lokale verontreinigingen. Uit de interviews is gebleken dat er vroeger met olie gestookt is. Overige aandachtspunten zijn de plaatsen waar bestrijdingsmiddelen en meststoffen zijn opgeslagen geweest en verwerkt.”

Gelet op deze aanbeveling zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht mogelijk wel nieuwe en bruikbare informatie kunnen opleveren.

8.11 Verslag Henegouwerweg 102b (Vlijo)

In het rapport van het historisch bodemonderzoek wordt de volgende aanbeveling gedaan. “Aangezien er geen nulsituatie onderzoek is geweest, wordt aangeraden bij de verdere sloop van het bedrijfsgebouw en erfverharding aandacht te geven aan de mogelijke aanwezigheid van lokale verontreinigingen. Uit de interviews is gebleken dat er vroeger met olie gestookt is. Overige aandachtspunten zijn de plaatsen waar bestrijdingsmiddelen en meststoffen zijn opgeslagen geweest en verwerkt.”

Gelet op deze aanbeveling zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht mogelijk wel nieuwe en bruikbare informatie kunnen opleveren.

8.12 Verslag Henegouwerweg 102c (Van Vliet)

In het rapport van het historisch bodemonderzoek wordt de volgende aanbeveling gedaan. “Aangezien er geen nulsituatie onderzoek is geweest, wordt aangeraden bij de verdere sloop van het bedrijfsgebouw en erfverharding aandacht te geven aan de mogelijke aanwezigheid van lokale verontreinigingen. Uit de interviews is gebleken dat er vroeger met olie gestookt is. Overige aandachtspunten zijn de plaatsen waar bestrijdingsmiddelen en meststoffen zijn opgeslagen geweest en verwerkt.”

Gelet op deze aanbeveling zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht mogelijk wel nieuwe en bruikbare informatie kunnen opleveren.

8.13 Verslag Henegouwerweg 102d (Van Vliet)

In het rapport van het historisch bodemonderzoek wordt de volgende aanbeveling gedaan. “Aangezien er geen nulsituatie onderzoek is geweest, wordt aangeraden bij de verdere sloop van het bedrijfsgebouw en erfverharding aandacht te geven aan de mogelijke aanwezigheid van lokale verontreinigingen. Uit de interviews is gebleken dat er vroeger met olie gestookt is.

Overige aandachtspunten zijn de plaatsen waar bestrijdingsmiddelen en meststoffen zijn opgeslagen geweest en verwerkt.”

Gelet op deze aanbeveling zal een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht mogelijk wel nieuwe en bruikbare informatie kunnen opleveren.

8.14 Verslag Henegouwerweg 116 (Pijpers)

Uit het historisch bodemonderzoek is gebleken dat er vroeger gestookt is op kolen.

In het rapport is vermeld dat een nulsituatie onderzoek is uitgevoerd en een bodemsanering heeft plaats gevonden, waarbij een aromatenverontreiniging is verwijderd. In 2013 zijn de kas en het bedrijfsgebouw gesloopt, waarbij tevens een bovengrondse olietank door een KIWA gecertificeerd bedrijf is verwijderd. In aanvulling op het nulsituatie onderzoek kan een eindsituatie onderzoek uitsluitsel geven of lokale verontreinigingen zijn ontstaan ter plaatse van het voormalige bedrijfsgebouw. Een archiefonderzoek bij bouw- en woningtoezicht, voor zover dit al niet gedaan is bij deze activiteiten, zou daarvoor bruikbare informatie kunnen opleveren.

Ad 2 Oppervlak onderzoekslocaties

In het rapport van het historisch bodemonderzoek is in de bijlagen 8.1 t/m 8.14 het oppervlak van beoogde bouwkavels vermeld. Het oppervlak is afgeleid van de kaart van het bestemmingsplan. Het historisch bodemonderzoek heeft zich gericht op deze kavels, aangezien het ten behoeve van het bestemmingsplan is uitgevoerd. Daarbij is ook breder gekeken, namelijk naar het gebruik van het perceel, waarop de bouwkavel is gesitueerd. Voor het onderzoek zijn de begrippen: ‘perceel’, ‘bouwkavel’, ‘bouwvlak’ en ‘woonvlak’ gebruikt. Voor de omschrijving zie hoofdstuk 3: opzet en uitvoering van het onderzoek.

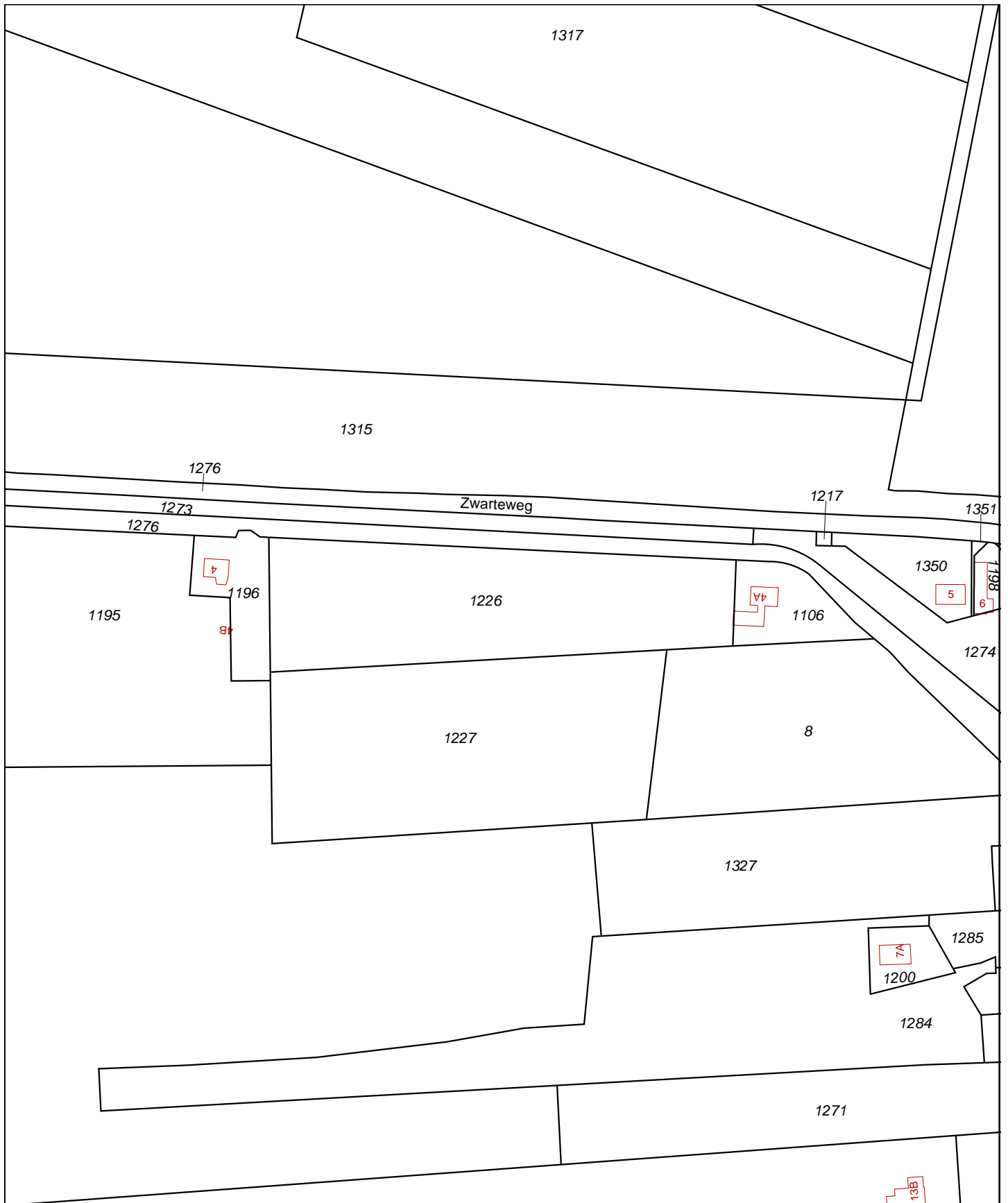
Ad 3 Kadastrale kaarten

In deze aanvulling zijn kadastrale kaarten van de betreffende locaties opgenomen. Het betreft 7 kaarten. Deze zijn als bijlagen bijgevoegd. De kaart met locatie Kromme Esse 12 is nog aangeduid met het oude kadastrale nummer G 2802. Dit perceel is thans gesplitst en genummerd als G 3104 (Van Winden) en G 3105 (Bremmer).

Ad 4 plattegrond met locaties van onderzoek en verdachte activiteiten

In ad 2 is toegelicht dat het historisch bodemonderzoek zich ten behoeve van het bestemmingsplan gericht heeft op de bouwkavels. De plattegrond van de bouwkavels is zichtbaar op de kaart van het bestemmingsplan, terwijl die van de percelen zichtbaar is op de kadastrale kaarten. Voor wat betreft de locaties van de verdachte activiteiten wordt opgemerkt dat op de kadastrale kaarten de bebouwing is weergegeven. In combinatie met de foto's in het rapport van het historisch bodemonderzoek geeft dit voor de boordeling en vaststelling van het bestemmingsplan naar mijn mening voldoende informatie over de locaties waar de verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

Dirk van der Eijk
5 juni 2014.

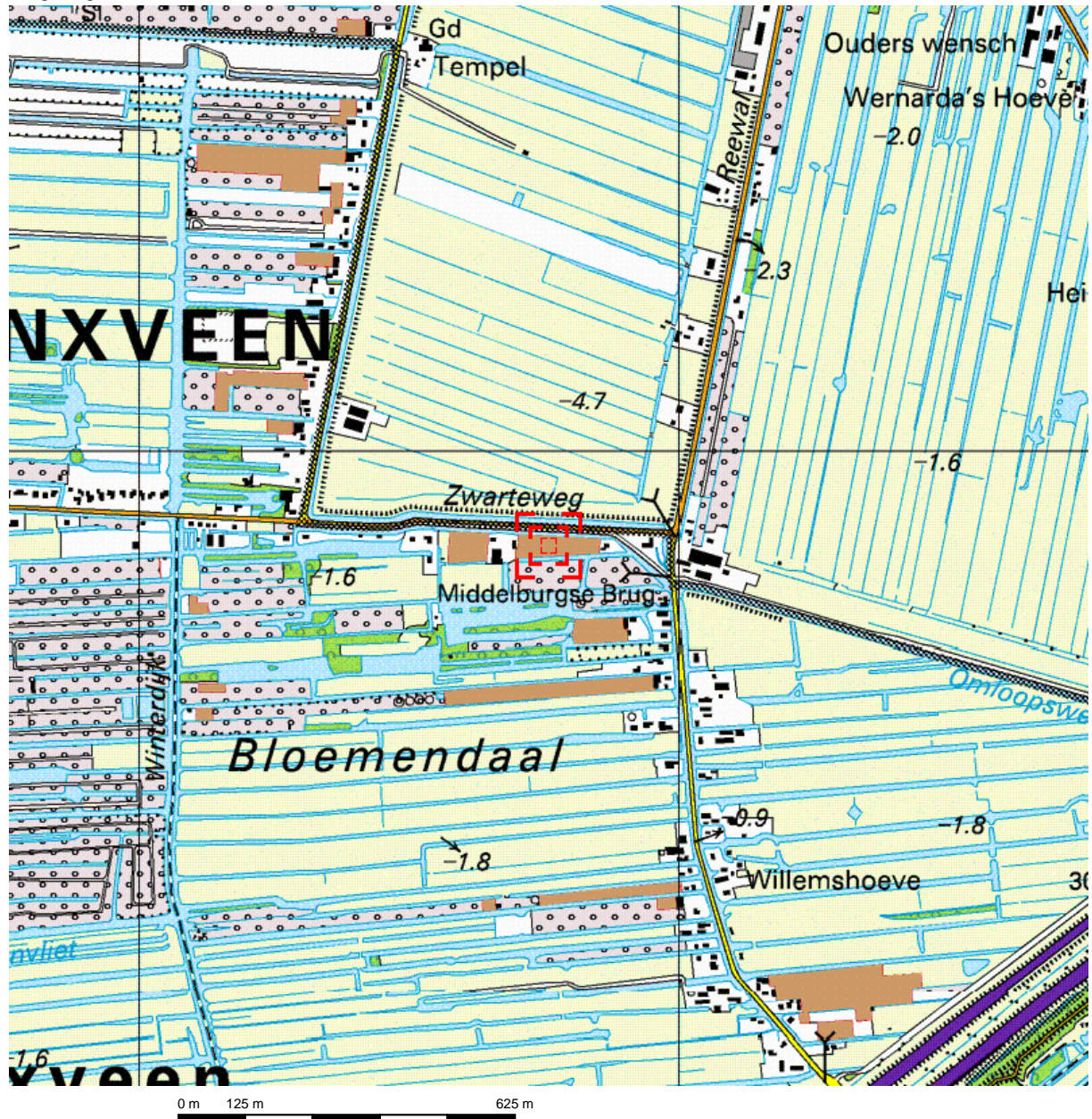


0 m 20 m 100 m

<p>12345 25</p> <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>Voorlopige kadastrale grens</p> <p>Administratieve kadastrale grens</p> <p>Bebouwing</p> <p>Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 22 april 2013 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente WADDINXVEEN</p> <p>Sectie H</p> <p>Perceel 1226</p>	
---	---	--


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.

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

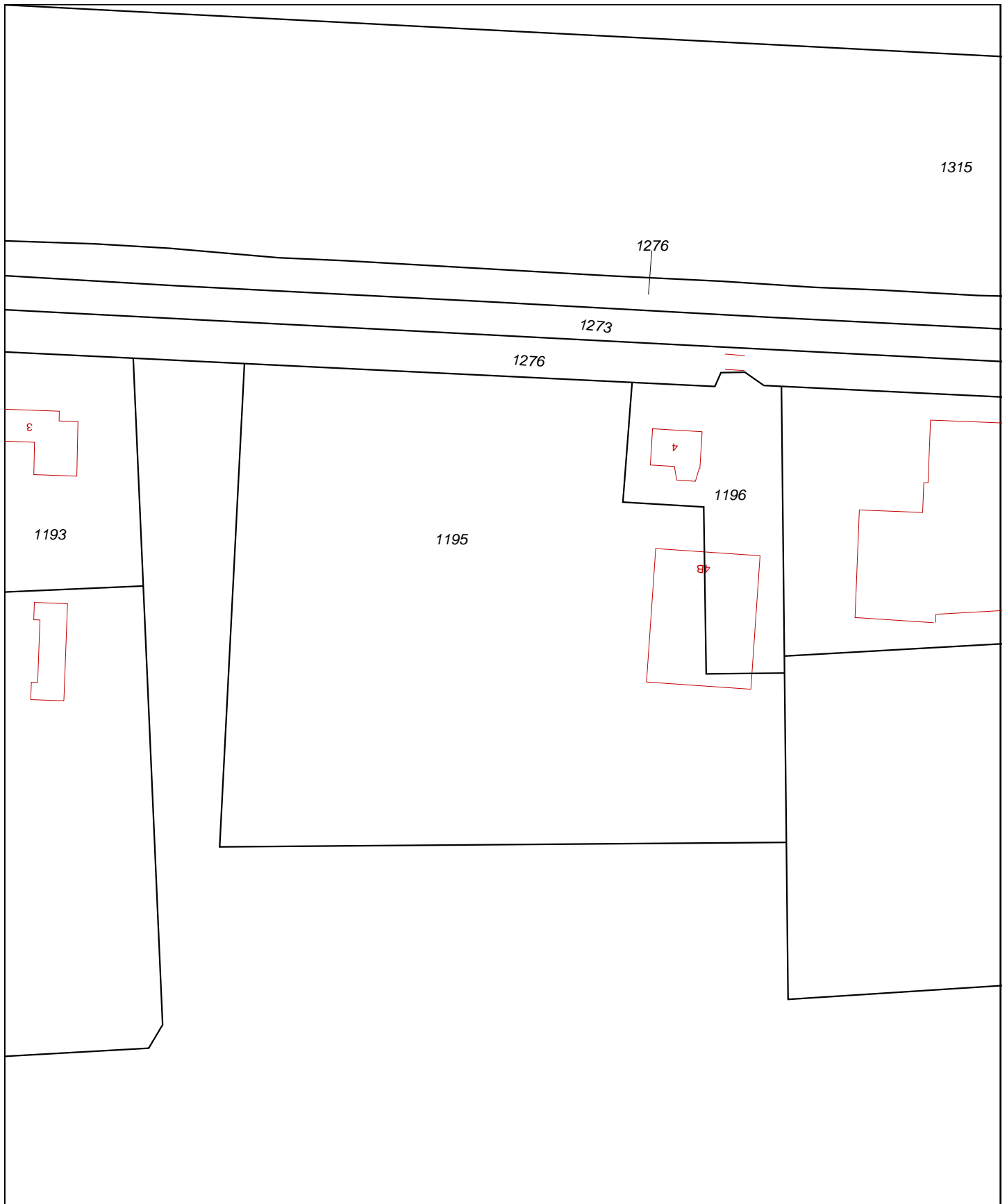
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object WADDINXVEEN H 1226
Zwarteweg, WADDINXVEEN


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

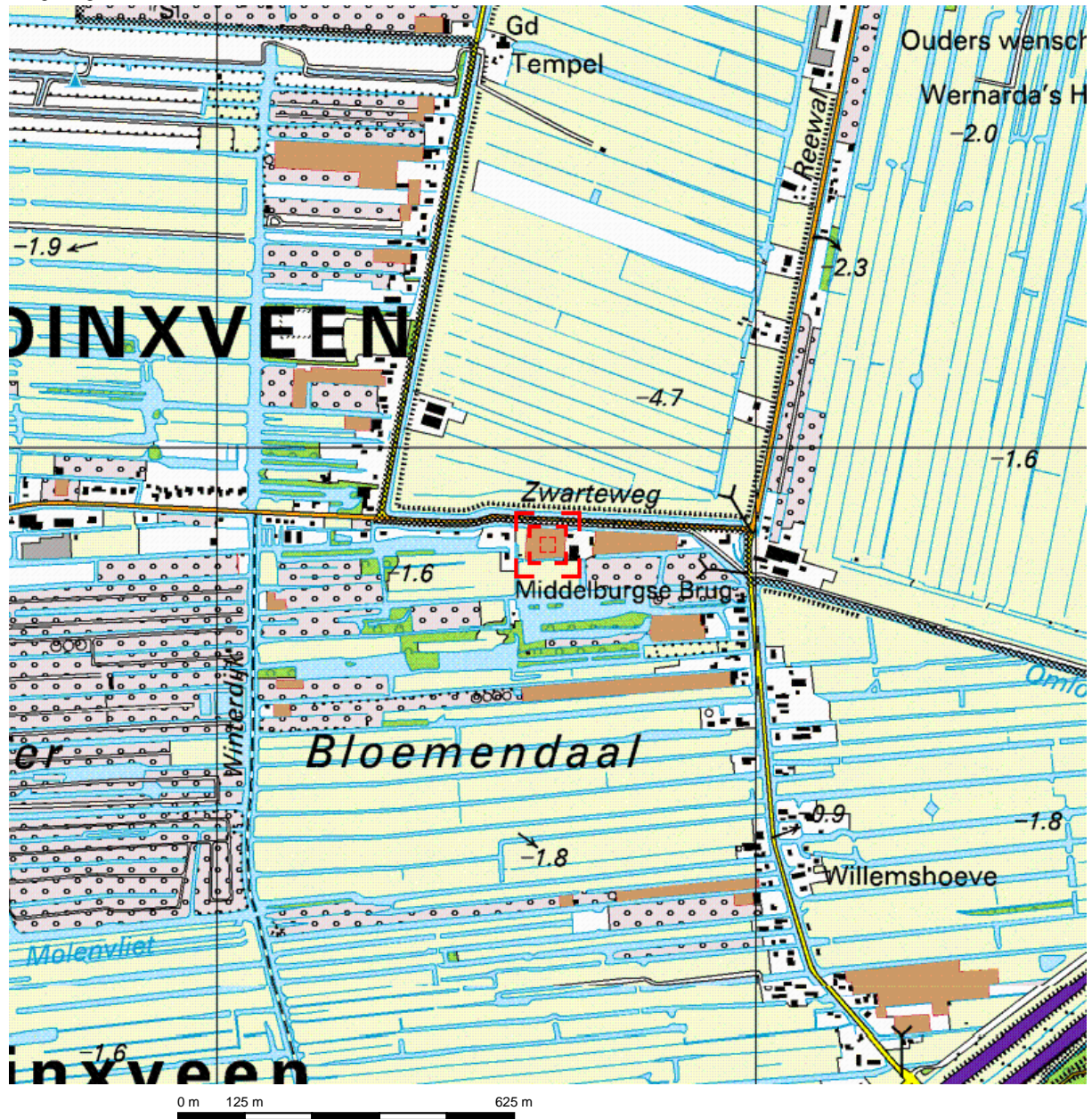


<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandgebied 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: driespoorig 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 kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	--	---




0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	WADDINXVEEN	
25	Huisnummer	Sectie	H	
—	Kadastrale grens	Perceel	1195	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 10 augustus 2011 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>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.</p>				



Deze kaart is noordgericht.

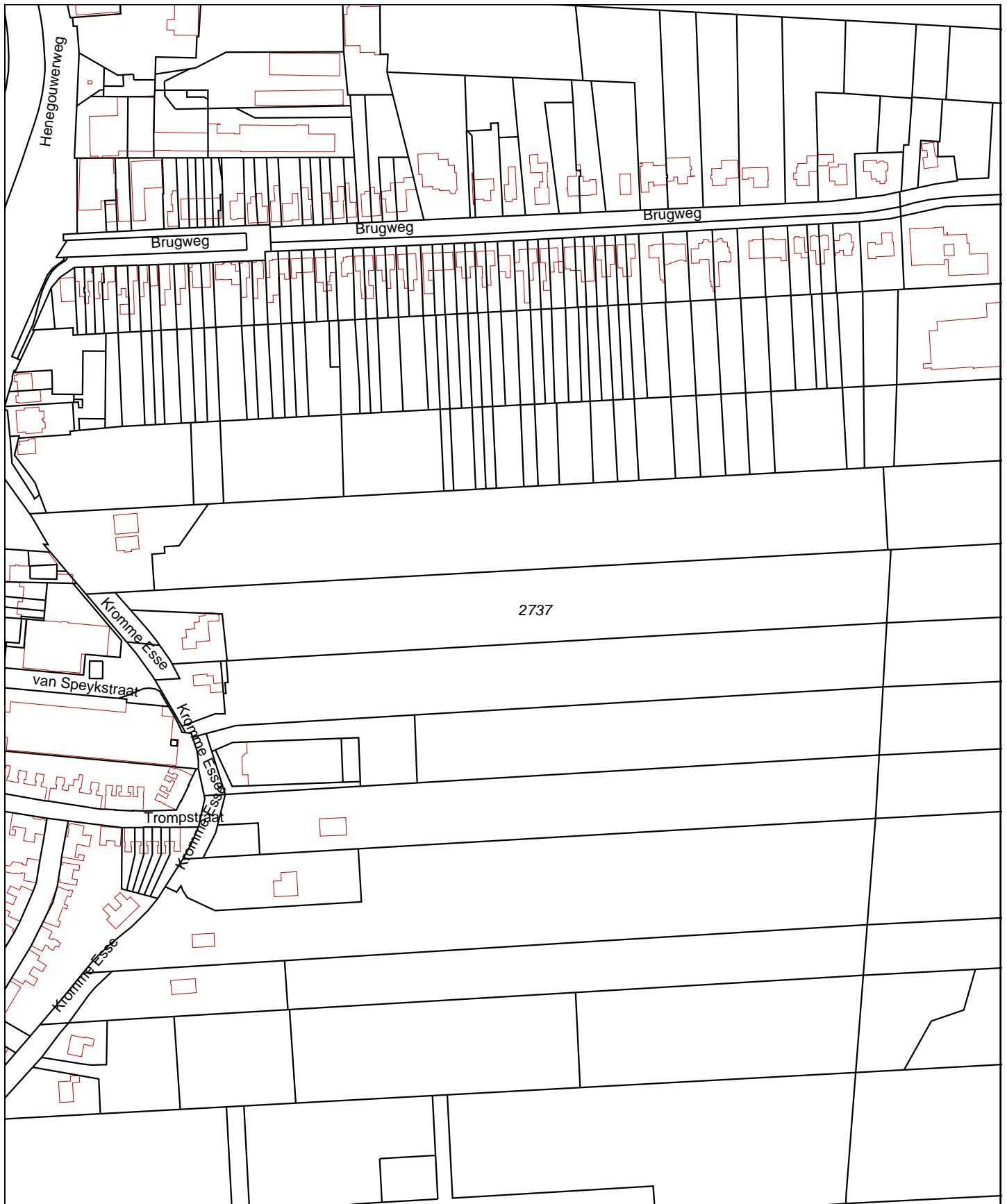
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object WADDINXVEEN H 1195
Zwarteweg, WADDINXVEEN

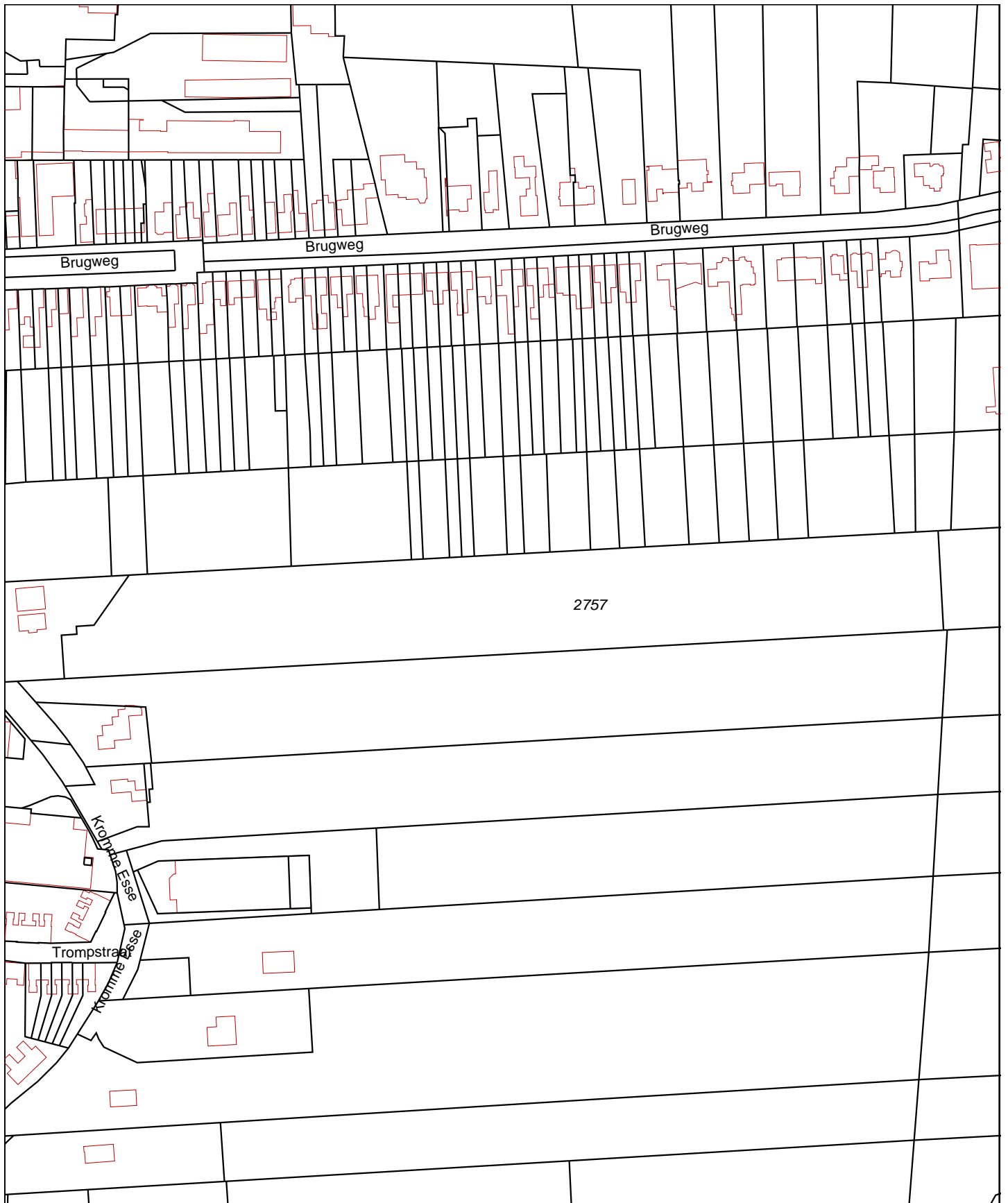
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.




<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 beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig 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 kampeerterein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	--	--



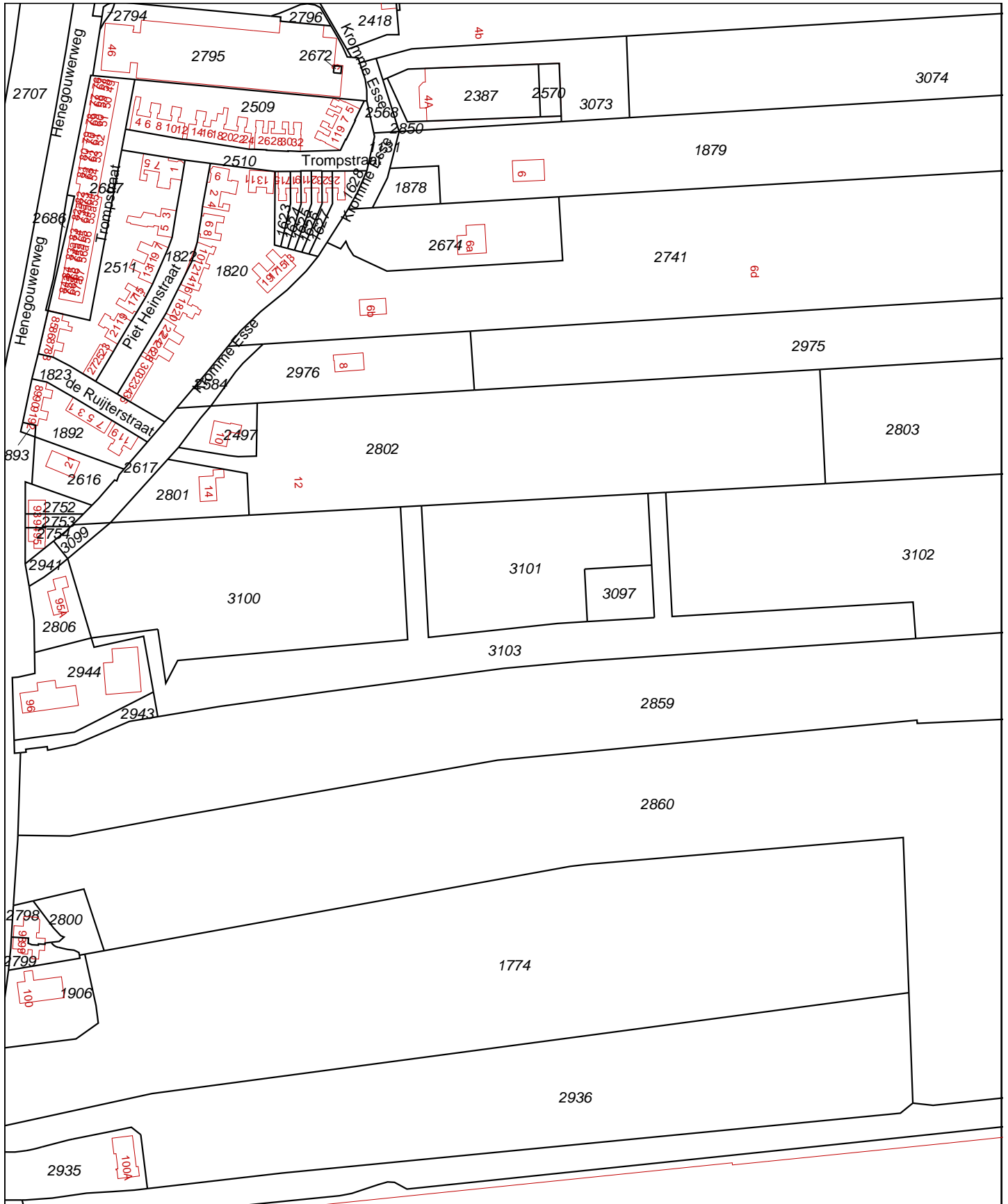
<p>12345 Perceelnummer 25 Huisnummer</p> <ul style="list-style-type: none"> Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie 	<p>Schaal 1:3000</p>	<p>Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>WADDINXVEEN G 2737</p>						
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 3 juni 2014 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>					<p>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.</p>				



0 m 25 m 125 m

<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 3 juni 2014 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2500</p> <p>Kadastrale gemeente WADDINXVEEN</p> <p>Sectie G</p> <p>Perceel 2757</p>	
--	---	---

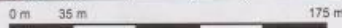
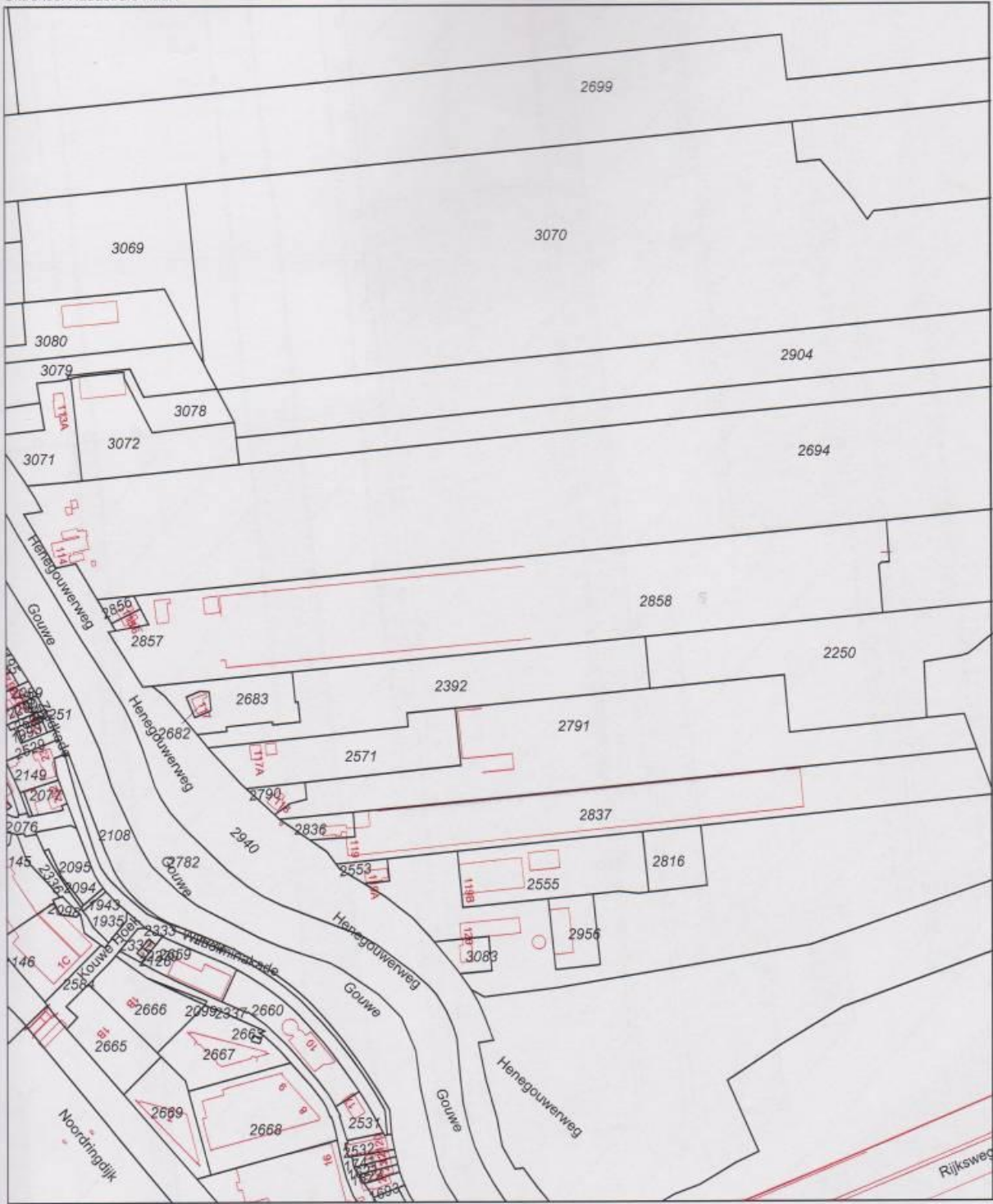
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>Voorlopige kadastrale grens</p> <p>Administratieve kadastrale grens</p> <p>Bebouwing</p> <p>Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 1 juli 2013</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2500</p> <p>Kadastrale gemeente WADDINXVEEN</p> <p>Sectie G</p> <p>Perceel 3103</p>	
<p>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.</p>		



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:3000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	WADDINXVEEN	
25	Huisnummer	Sectie	G	
—	Kadastrale grens	Perceel	2909	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 19 juli 2011 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>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.</p>				



<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, ROTTERDAM, 26 maart 2010 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:3500</p> <p>Kadastrale gemeente WADDINXVEEN</p> <p>Sectie G</p> <p>Perceel 2858</p>	
--	---	--

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.

Kadastrale kaart Henegouwerweg 116 (Pijpers) G 2858