WITTE
Rentmeesters
en Makelaars

Natuurlijk wonen in Duiven

LANDELIJK WONEN MET WITTE RENTMEESTERS EN MAKELAARS

Rentmeester NVR

WITTE
Rentmeesters
en Makelaars

Project Heilweg Noord en Zuid

“In eigen regie je droomhuis bouwen”

LANDELIJK WONEN MET WITTE RENTMEESTERS EN MAKELAARS

Juli 2015

Nokrichting

Zone hoofdgebouw

Zone bijgebouw

Kavel 1 - Tubastraat 3, Duiven

*** Koopprijs: € 247.950,- v.o.n.**

* Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
* Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan de straatzijde.
* Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m², bijgebouwen maximaal 60 m².
* De belangrijkste oriëntatie richting is richting de Tubastraat.
* De nokrichting is parallel aan de Tubastraat.
* De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 10 meter.
* Duiven, sectie D, nummer 1642, groot: 870 m².

Nokrichting

Zone hoofdgebouw

Zone bijgebouw

Kavel 2 - Tubastraat 5, Duiven

*** Koopprijs: € 225.150,- v.o.n.**

* Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
* Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan de straatzijde.
* Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m², bijgebouwen maximaal 60 m².
* De oriëntatie richting is dubbelzijdig: naar de Tubastraat en Heilweg. Dit wil zeggen dat er twee representatieve gevels zijn.
* De hoofdnokrichting is parallel aan de Heilweg.
* De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 9 meter.
* Duiven, sectie D, nummer 1643, groot: 790 m².

Nokrichting

Zone hoofdgebouw

Zone bijgebouw

Kavel 3 - Trompetstraat 4, Duiven

*** Koopprijs: € 223.725,- v.o.n.**

* Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
* Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan de straatzijde.
* Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m², bijgebouwen maximaal 60 m².
* De belangrijkste oriëntatie richting is richting de Trompetstraat.
* De nokrichting is haaks of parallel op de Trompetstraat.
* De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 10 meter.
* Duiven, sectie D, nummer 1644, groot: 785 m².

Nokrichting

Zone hoofdgebouw

Zone bijgebouw

Kavel 4 - Trompetstraat 6, Duiven

*** Koopprijs: € 249.375,- v.o.n.**

* Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
* Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan de straatzijde.
* Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m², bijgebouwen maximaal 60 m².
* De oriëntatie van de woning is dubbelzijdig: naar Trompetstraat en Heilweg. Dit wil zeggen dat er twee representatieve gevels zijn.
* De hoofdnokrichting is haaks op de Heilweg.
* De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 9 meter.
* Duiven, sectie D, nummer 1645, groot: 875 m².

Nokrichting

Zone hoofdgebouw

Zone bijgebouw

Kavel 5 - Trompetstraat 3, Duiven

*** Koopprijs: € 206.625,- v.o.n. | optie verleend**

* Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
* Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan de straatzijde.
* Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m², bijgebouwen maximaal 60 m².
* De belangrijkste oriëntatie richting is richting de Trompetstraat.
* De nokrichting is haaks of parallel op de Trompetstraat.
* De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 10 meter.
* Duiven, sectie D, nummer 1647, groot: 725 m².

Nokrichting

Zone hoofdgebouw

Zone bijgebouw

Kavel 6 - Piccolostraat 8, Duiven

*** Koopprijs: € 272.175,- v.o.n.**

* Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
* Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan de straatzijde.
* Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m², bijgebouwen maximaal 60 m².
* De oriëntatie van de woning is dubbelzijdig: naar Piccolostraat en Heilweg. Dit wil zeggen dat er twee representatieve gevels zijn.
* De hoofdnokrichting is parallel aan de Heilweg.
* De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 9 meter.
* Duiven, sectie D, nummer 1649, groot: 955 m².

Nokrichting

Zone hoofdgebouw

Zone bijgebouw

Kavel 7 - Piccolostraat 6, Duiven

*** Koopprijs: € 186.675,- v.o.n. | verkocht onder voorbehoud**

* Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
* Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan de straatzijde.
* Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m², bijgebouwen maximaal 60 m².
* De belangrijkste oriëntatie richting is richting de Piccolostraat.
* De nokrichting is parallel aan de Piccolostraat.
* De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 10 meter.
* Duiven, sectie D, nummer 1648, groot: 655 m².

Nokrichting

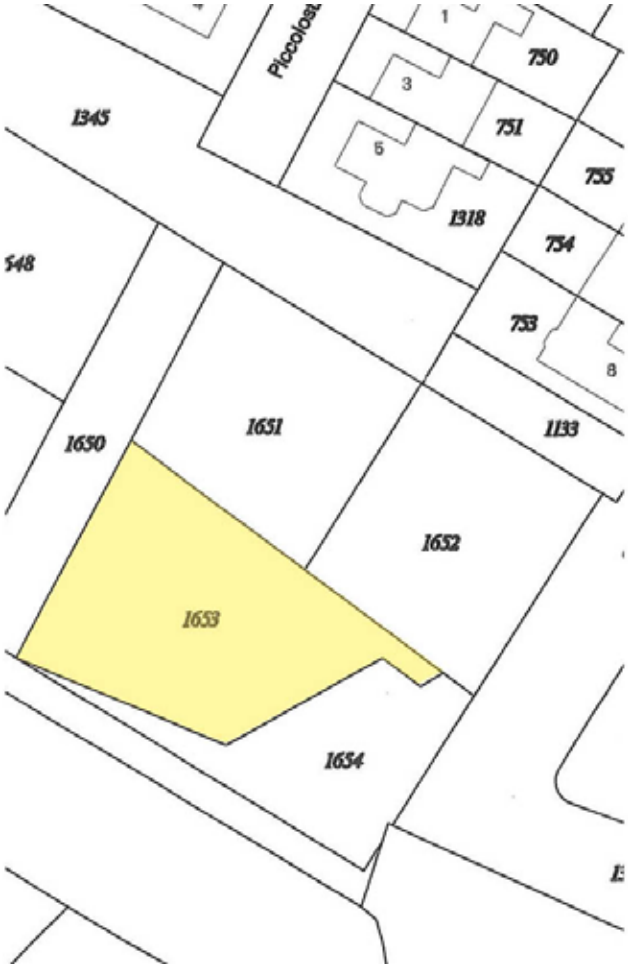
Zone hoofdgebouw

Zone bijgebouw

Kavel 8 - Piccolostraat 7, Duiven

*** Koopprijs: € 202.350,- v.o.n.**

* Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
* Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan de straatzijde.
* Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m², bijgebouwen maximaal 60 m².
* De belangrijkste oriëntatie richting is richting de Piccolostraat.
* De nokrichting is haaks of parallel op de Piccolostraat.
* De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 10 meter.
* Duiven, sectie D, nummer 1651, groot: 710 m².



Nokrichting

Zone hoofdgebouw

Zone bijgebouw

Kavel 9 - Piccolostraat 9, Duiven

*** Koopprijs: € 262.200,- v.o.n.**

* Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
* Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan de straatzijde.
* Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m², bijgebouwen maximaal 60 m².
* De oriëntatie van de woning is dubbelzijdig: naar Piccolostraat en Heilweg. Dit wil zeggen dat er twee representatieve gevels zijn.
* De hoofdnokrichting is haaks op de Heilweg.
* De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 9 meter.
* Duiven, sectie D, nummer 1653, groot: 920 m².

Nokrichting

Zone hoofdgebouw

Zone bijgebouw

Kavel 10 - Saxofoonstraat 10, Duiven

*** Koopprijs: € 208.050,- v.o.n.**

* Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
* Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan de straatzijde.
* Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m², bijgebouwen maximaal 60 m².
* De oriëntatie van de woning is dubbelzijdig: naar Saxofoonstraat en Heilweg. Dit wil zeggen dat er twee representatieve gevels zijn.
* De hoofdnokrichting is parallel aan de Heilweg.
* De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 10 meter.
* Duiven, sectie D, nummer 1652, groot: 730 m².

Hellweg
1643
1644
1645
1646
1647
1648
1649
997
3a
1128
3
1773
1775
987
1774
1738
1776
1740
1739
1741

Kavel 11 - Heilweg 3, Duiven

* Koopprijs: N.O.T.K. | optie verleend

* Kavel 11 betreft de bestaande woning. Deze kan behouden blijven, doch mag ook vervangen worden door een nieuwe woning.
* Het bouwperceel met de woonbestemming heeft een footprint van maximaal 175 m², bijgebouwen maximaal 75 m².
* Het hoofdgebouw staat op of vlak aan het erf. De maximale afstand tot het erf is 8 meter.
* Duiven, sectie D, nummer 1772 gedeeltelijk, groot: ca. 1.800 m².
* Aansluitend is ook aankoop van een perceel landbouwgrond mogelijk.

Hellweg
1643
1644
1645
1646
1647
1648
1649
997
3a
1128
3
1773
1775
987
1774
1776
1738
1740
1739
1741

Kavel 12 - Heilweg, Duiven

*** Koopprijs: € 342.000,- v.o.n. | verkocht onder voorbehoud**

* Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
* Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan de straatzijde.
* Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 175 m², bijgebouwen maximaal 75 m².
* Het hoofdgebouw staat op of vlak aan het erf. De maximale afstand tot het erf is 8 meter.
* De hoofdnokrichting is haaks of parallel op het erf.
* De maximale goothoogte is 4 meter, maximale nokhoogte 10 meter.
* Duiven, sectie D, nummers 1775 gedeeltelijk en 1776, tezamen groot: circa 3.660 m².
* Aansluitend is ook aankoop van een perceel landbouwgrond mogelijk.

Natuurlijk wonen in Duiven!

Op een ruime kavel aan de rand van Duiven-Zuid in regie je eigen droomhuis laten bouwen. Voor de kopers van een kavel van het project Heilweg Noord en Zuid is het mogelijk.

Wonen tussen het groen aan de Heilweg-Noord
Op de wei tegenover het voormalige agrarisch bedrijf van de familie Bomers aan de Heilweg mogen 10 vrijstaande woningen met bijgebouwen gebouwd worden. Het gaat om stuk voor stuk unieke kavels met veel ruimte in een groene en natuurlijke omgeving. De kleinste kavel is 655 m² groot en de grootste 955 m². Er is gekozen voor veel groen en natuur, waardoor er een mooie overgangszone ontstaat tussen de achterliggende Muziekbuurt en het agrarisch gebied.

Tien nieuwe bouwkavels aan de Heilweg-Noord
Het woongebied wordt ontsloten via de achterliggende straten van de Muziekbuurt. Er kan straks gewoond worden aan de Tubastraat, de Piccolostraat, aan de Trompetstraat en als u meer van een Saxofoon houdt, dan kan u ook uw eigen huis bouwen aan de Saxofoonstraat.

Het streven is de vrijstaande woningen luxueus en een eigen karakter te geven, waarbij u zelf uw huis kunt ontwerpen met architect en aannemer naar eigen keuze. Gekozen is voor een eenvoudige footprint van de woning, het gebruik van een zadeldak, een lage goot en eigen kleur- en materiaalgebruik, zodat het geheel aansluit bij een “landelijke” uitstraling. In bijgevoegd beeldkwaliteitsplan “Heilweg III - Duiven” vindt u meer informatie over de algemene beeldkwaliteitseisen.

Project Heilweg-Zuid
Op de plek van de boerderij Heilweg 3 te Duiven mogen maximaal drie woningen gebouwd worden. Hiervan is kavel 13 inmiddels verkocht. De bestaande woning Heilweg 3 te Duiven met circa 1.800 m² kunt u kopen of de naastgelegen bouwkavel met maarliefst 3.660 m² grond. Wilt u een paard houden en heeft u extra weiland nodig dan kan dat ook. Aansluitend is het mogelijk extra landbouwgrond aan te kopen.

Vragen?
Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de heer P.K. Witte van ons kantoor.
Telefoon: 0314-382121 of per e-mail: info@witterentmeestersenmakelaars.nl

Witte Rentmeesters en Makelaars

Witte Rentmeesters en Makelaars is een allround rentmeesterskantoor. Het accent in de werkzaamheden ligt op het beheer van particuliere landgoederen en de advisering bij aan- en verkoop van agrarisch onroerend goed. De makelaardij vormt een logisch vervolg op deze activiteiten. Het betreft voornamelijk aan- en verkoop van bijzondere objecten in het exclusieve segment, zoals landgoederen, boerderijen en monumenten.
Witte Rentmeesters en Makelaars is uitstekend ingevoerd op het gebied van landelijke objecten. Bij de begeleiding, het adviseren, onderhandelen en correct afwikkelen van de transacties maakt Rentmeesterskantoor Witte gebruik van de ruime ervaring die gedurende vele jaren is opgebouwd.

Witte Rentmeesters en Makelaars
Burgemeester Vrijlandweg 6
6997 AC Hoog-Keppel
Telefoon 0314 382121
Fax 0314 382352
info@witterentmeesters.nl
www.WitteRentmeestersEnMakelaars.nl

Inschrijfformulier

Verkoop kavels Heilweg Noord en Zuid

WITTE
Rentmeesters en Makelaars

Naam: Dhr./Mw.……..

Voornamen: ……..

Adres: ……..

Postcode en plaats: ……..

Telefoonnummer: ……..

Mobiele telefoon: ……..

E-mailadres: ……..

Burgerservicenummer: ……..

1e kavelvoorkeur: ……..

Eventuele volgende voorkeuren:

……..

……..

Datum en plaats: ……..

Handtekening: ……..

Dit inschrijfformulier kunt u tezamen met een kopie van een geldig legitimatiebewijs sturen naar Witte Rentmeesters en Makelaars t.a.v. P.K. Witte, Burgemeester Vrijlandweg 6, 6997 AC Hoog-Keppel. U kunt het formulier ook e-mailen naar info@witterentmeesters.nl of afgeven aan de balie van ons kantoor.

In te vullen door medewerker Witte Rentmeesters en Makelaars:

Ontvangen door:	Datum:	Tijd:

Project Heilweg Noord en Zuid

Prijspeil per 1 mei 2015

WITTE Rentmeesters en Makelaars

Kavel	Kadastrale aanduiding	Kadastrale omschrijving	Eigendom	Oppervlakte in m²	Prijs per m²	Prijs per kavel v.o.n. *
1	Duiven D 1642	weiland	De Linde B.V.	870	€ 285,00	€ 247.950,00
2	Duiven D 1643	weiland	De Linde B.V.	790	€ 285,00	€ 225.150,00
3	Duiven D 1644	weiland	De Linde B.V.	785	€ 285,00	€ 223.725,00
4	Duiven D 1645	weiland	De Linde B.V.	875	€ 285,00	€ 249.375,00
5	Duiven D 1647	weiland	De Linde B.V.	725	€ 285,00	OPTIE VERLEEND
6	Duiven D 1649	weiland	De Linde B.V.	955	€ 285,00	€ 272.175,00
7	Duiven D 1648	weiland	De Linde B.V.	655	€ 285,00	VERKOCHT ONDER VOORBEHOUD
8	Duiven D 1651	weiland	De Linde B.V.	710	€ 285,00	€ 202.350,00
9	Duiven D 1653	weiland	De Linde B.V.	920	€ 285,00	€ 262.200,00
10	Duiven D 1652	weiland	De Linde B.V.	730	€ 285,00	€ 208.050,00
11	Duiven D 1772 ged.	weiland	Dhr. Th.G.M. Bomers	1.800		OPTIE VERLEEND
12	Duiven D 1775 ged. en 1776	erf-tuin	Dhr. Th.G.M. Bomers	3.660		VERKOCHT ONDER VOORBEHOUD
13	VERKOCHT	VERKOCHT	VERKOCHT	VERKOCHT	VERKOCHT	VERKOCHT

***** Deze prijzen zijn gebaseerd op levering vóór dat er percelen bouwrijp worden gemaakt.
De prijzen zijn vrij op naam. Dat wil zeggen dat de verkoper de kosten van de overdrachtsbelasting, het kadaster en de notaris voor zijn rekening neemt.

HEILWEG III - DUIVEN

Beeldkwaliteitplan

04 juli 2014

SAB

projectnummer:
130316

bezoekadres:
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ
Arnhem

contactpersoon:
Guido Baten

correspondentieadres:
Postbus 479
6800 AL
Arnhem

T: 026-3576911
F: 026-3576611
I: www.sab.nl
E: info@sab.nl

Inhoud

1. Inleiding	**5**
2. Het plan	**7**
3. Deelgebied Noord: algemene beeldkwaliteiteisen	**13**
4. Deelgebied Noord: kavelpaspoorten	**17**
5. Deelgebied Zuid: algemene beeldkwaliteiteisen	**21**
6. Deelgebied Zuid: kavelpaspoorten	**25**
Bijlage: groenplan	**27**

Tubastraat
Trompetstraat
Zuidrand van Duiven
Piccolostraat
Heilweg
Saxofoonstraat
Bedrijfswoning

Plangebied

1 Inleiding

Aanleiding

Landbouwbedrijf Bomers is voornemens om op de locatie Heilweg 3 in Duiven, de agrarische bedrijfsvoering te beëindigen en in het kader van de 'ruimte voor ruimte regeling' op dit perceel 3 woningen te ontwikkelen. De agrarische bedrijfswoning zal behouden blijven en wordt opgenomen in het plan. Vanwege de bedrijfsbeëindiging vervalt de hindercontour, waardoor het mogelijk wordt om ten noorden van de Heilweg woningen te ontwikkelen. Dit gebied is in eigendom van De Linde BV, tevens initiatiefnemer van het gehele plan. Het gebied, in de structuurvisie aangeduid als 'overgangszone buitengebied kern Duiven' met bebouwingsmogelijkheden, biedt ruimte aan 10 woningen. In totaal kunnen binnen deze ruimtelijke ontwikkeling 13 woningen gerealiseerd worden.

Plangebied

Het plangebied wordt gevormd door het voormalig agrarisch erf aan de Heilweg 3 en de gronden hier direct tegenover ten noorden van de Heilweg. Hierna te noemen deelgebied 'Zuid' en deelgebied 'Noord'. Beide deelgebieden worden herontwikkeld tot woongebied. De openbare ruimte van deelgebied 'Zuid' zal particulier bezit blijven, de openbare ruimte van deelgebied 'Noord' zal worden overgedragen aan de gemeente Duiven.

De noord- en oostkant van het plangebied wordt begrensd door bestaande woningen aan de huidige zuidrand van Duiven. Ten westen van het plangebied ligt een vrijstaande woning, die op afstand van de huidige bebouwing van Duiven ligt.

Context

Het plangebied is nu een open weidegebied met watergangen met riet langs de oevers. Vanuit de huidige wijk ten noorden van het gebied zijn zichtlijnen, in de vorm van woonstraten, over het plangebied richting het buitengebied van Duiven. Dit gebied wordt in de structuurvisie aangeduid als 'overgangszone buitengebied kern Duiven' met bebouwingsmogelijkheden. Het ligt op de oeverwal van Duiven bijna grenzend aan het open Looveld met historisch verkavelingspatroon. Het vrije zicht, de relatie met het erf en het omliggende landschap en de vele rietoevers vormen belangrijke ingrediënten voor de opzet van het plan.

Schetsontwerp Heilweg III

2 Het plan

Planbeschrijving

Het ontwerp is geënt op het zoeken naar verweving tussen bebouwing en landschap. Lijnen en structuren lopen in elkaar over en in elkaar verlengde.
Hiertoe worden de watergangen en verlengde ontsluitingswegen met elkaar verweven. Nieuwe bomenrijen langs de wegen en perceelgrenzen verbinden het noordelijke en zuidelijke deel met elkaar. Het erf aan de Heilweg 3 gaat bij Duiven horen.
Naast de verbindende schakel van de bomenrij, vormt de centrale wadi ook een verbindend element. Het water van wegen en daken kan centraal in het plan worden opgevangen en geïnfiltreerd. De wadi heeft een uitgesproken vormentaal, die in fraai contrast met de natuurlijke ruige begroeiing staat. Harde lijnen vormen de randen van de wadi, welke doorlopen in de wadi aan de overzijde van de weg. Ook hier geldt weer dat noord en zuid met elkaar verweven worden en de wadi's vormen samen een eenheid die door de Heilweg onderbroken wordt. Ze krijgen een natuurlijke inrichting van met name riet en ruigte.

Het riet komt van nature al veel voor langs sloten en greppels in het gebied en vormt een inspiratiebron voor de verdere inrichting.
De centrale bomenrij en de totale wadi vormen de verbinding tussen noord en zuid. Hierdoor ontstaat ook vanuit het noordelijke deel een zichtlijn en relatie met het zuidelijk deel en uiteindelijk zelfs richting het Looveld.
Verweving is een belangrijke uitgangpunt. Dit komt niet alleen tot uiting door structuren en patronen die met elkaar verweven worden, maar door het realiseren van verbindingen. In de zuidoosthoek van de het plan is hiertoe een voetbrug gecreëerd. Vanuit het noordelijke deel ontstaat een verbinding met het zuidelijk deel. Middels een struinpad kan in de toekomst een verbinding worden gelegd richting het Looveld en het buitengebied van Duiven. Deze sluit aan bij de bestaande overgang over de sloot en wordt begeleidt door een bomenrij langs de oostelijke perceelgrens. Het eerste deel van het struinpad ter plaatse van het zuidelijk deelgebied wordt alvast aangelegd. Het pad wordt uitgevoerd in halfverharding. Vrijkomend puin van Heilweg 3 zou gebruikt kunnen worden.

De centrale bomenrij vindt aansluiting bij de bestaande inrit van het erf aan de zuidkant van de Heilweg. Deze inrit zal gehandhaafd blijven, evenals de bestaande bedrijfswoning, en wordt op een logische wijze opgenomen in het plan. Een reling of stenen muurtje zal de inrit accentueren. Daarnaast worden twee nieuwe woningen toegevoegd, die gezamenlijk het ensemble van het erf vormen.
In de voorbijgang moet dit de associatie met het agrarische erf oproepen. De centrale wadi met de achterliggende brink vormt het gezamenlijke erf, van waaruit de woningen ontsloten worden. Iedere woning is vergezeld van een boomgaard en de hoeken van het erf worden afgerond met houtopstanden met gebiedseigen soorten passend in het landschap.
Naast boomgaarden en houtopstanden worden de overgangen naar het landschap vormgegeven door aarden wallen en greppels op de perceelgrenzen. De aarden wal vormt samen met elzen en wilgen begroeiing de erfafscheiding voor de percelen grenzend aan de Heilweg. Hierdoor ontstaan een afwisselend spel tussen groen, bebouwing en doorzichten.

Definitief stedenbouwkundig ontwerp
Schaal 1:1000
N
B
B1
A
A1
es
eik
kas
wilg

Verharding

Bestrating aansluiten bij bestaande rijbaan
Betonstraatsteen (BSS), kei- dikformaat, keperverband

Bestrating aansluiten bij bestaand trottoir
Betontegel, 30x30, halfsteensverband

Bestrating aansluiten bij bestaande parkeerstrook
Betonstraatsteen (BSS), kei- dikformaat, halfsteensverban

Bestrating aansluiten bij bestaande molgoot
Betonstraatsteen (BSS), waalformaat, 6x strek

Struinpad vrijkomend puin

Struinpad boomsnippers

Stapstenen / veldkeien

Boomspiegel
Vulling nader te bepalen

Groen

Gras

Riet / ruigte

Aarden wal 1 m. hoog

Sloot

Sloot / greppel

Greppel

Wadi, riet / ruigte tot ca. 50 cm. onder maaiveld

Groen

Bestaande bomen - noot

Bestaande bomen - es

Aanvullen bestaande bomen - es

Nieuwe bomen - eik

Nieuwe bomen - es

Nieuwe bomen - kastanje

Nieuwe bomen - knotwilg

Wilg-, elzenstruweel

Fruitbomen en een lage meidoornhaag

Bosplantsoen, mix van: wilg, els, es, krentenboompje, hazelaar, meidoorn, gelderse roos, vlier, sleedoorn, wilde kers

Bestaande heesterrand

Elementen

Duiker

Standaard stalen beugel

Huidige inrit behouden en accentueren

Zitelement boomstam

Inrit (agrarisch)

De interne perceelgrenzen worden gevormd door een greppel met riet, elzen en wilgenstruweel. Een natuurlijke erfscheiding, passend in de overgang van stad naar land, moet er voor zorgen dat toekomstige bewoners geen behoefte hebben om schuttingen te plaatsen. De exploitant zal de aanleg hiervan stimuleren en er wordt een boeteclausule in de koopovereenkomst opgenomen om naleving te waarborgen.
Tussen de bestaande woningen ten noorden van het plan en de nieuwe woningen ten noorden van de Heilweg is ruimte vrij gehouden voor een groene overgang tussen bestaand en nieuw. Deze groene ruimte bestaat uit gras met bestaande bomen, die gehandhaafd blijven en aangevuld worden om de bomenrij te complementeren. Een heesterrand vormt de overgang naar de bestaande percelen en een watergang met riet en elzen- wilgenstruweel vormt de perceelgrens naar de nieuw te ontwikkelen woningen. Ook hier weer die natuurlijke en groene erfafscheiding. Verder worden in het kader van duurzaamheid bestaande materialen die vrijkomen bij de sloop van de agrarische opstallen zoveel mogelijk hergebruikt. Op het erf is nu een lange muur aanwezig, stukken uit deze muur kunnen worden opgenomen in de gevels van de nieuwe woningen. Vrijkomend puin kan hergebruikt worden voor de aanleg van het struinpad.

Principe profiel A-A1

Heilweg

aarden wal

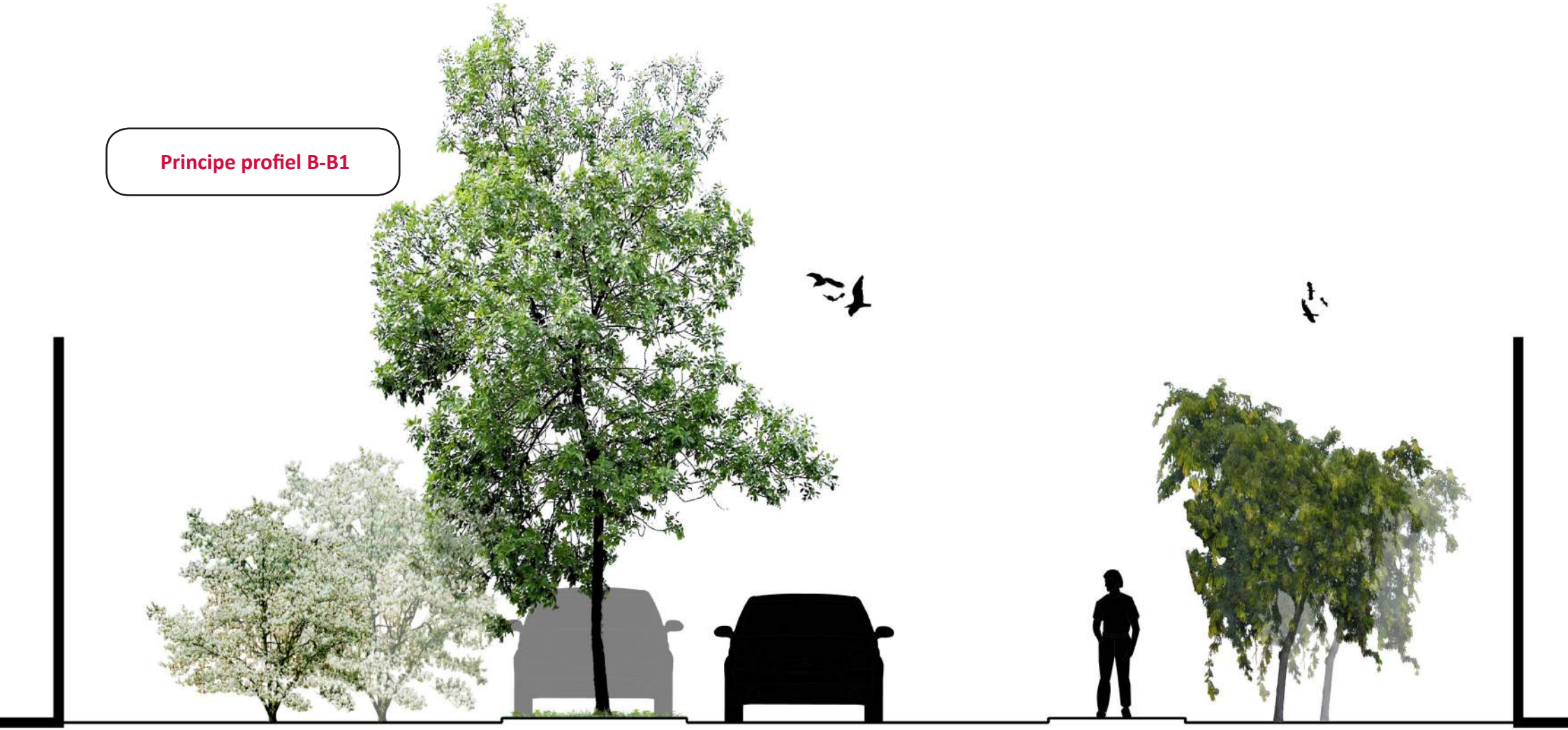
bestaande sloot met rietkraag

afgraven oever tot natuurlijke oever 1:10 m.

struinpad

wal met elzen en wilgen als erfafscheiding, 2.50 m breed en ca. 1.00 m hoog.

Principe profiel B-B1

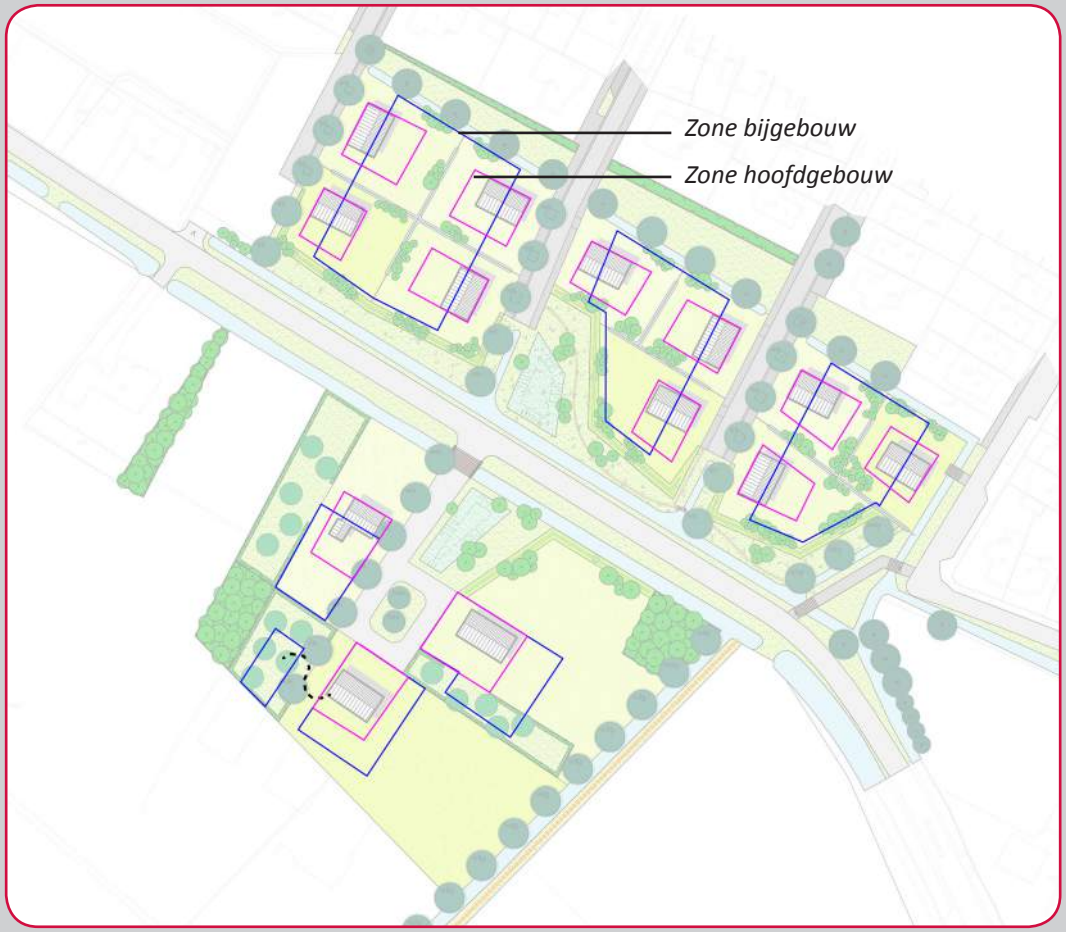


verlengde Trompetstraat

woning + tuin	*langsparkeerplaatsen met boomvakken, 2.50 m*	*rijloper uitwaaierend richting greppels, circa 5.00 m*	*verlengen trottoir Trompetstraat, 1.80 m*	*tuin + woning*

Nummering van de kavels tbv kavelpaspoorten

Zones hoofdgebouw en zones voor bijgebouwen



3 algemene beeldkwaliteiteisen

DEELGEBIED NOORD

Architectuur

- Het plan vormt de rand van Duiven en de overgang naar het landelijk gebied. De massa opbouw en architectuur van de woningen geeft mede vorm aan deze overgang.
- Het 'landelijke' komt tot uiting in de eenvoudige rechthoekige footprint van de woning, het gebruik van een zadeldak, de lage goot en het kleur- en materiaalgebruik.
- In deelgebied 'Noord' is sprake van individuele woningbouw. Dat wil zeggen dat iedere woning zijn eigen ontwerp en uitstraling heeft. Er is dan ook sprake van verscheidenheid in materiaal- en kleurgebruik en vormgeving. De eenheid komt voort uit het gebruiken van dezelfde kapvorm (het zadeldak), het materiaal- en kleurgebruik van de kap en een wit accent in de gevel.

Hoofdvorm

- Het hoofdgebouw heeft in basis een eenvoudige, rechthoekige footprint.
- De kapvorm is een zadeldak. Het dakvlak is lang en groot en een beeldbepalend element.
- Een samengesteld zadeldak is ook mogelijk, mits de hoofdnokrichting overheersend is. De aanbouw is ondergeschikt en de nokhoogte ligt minimaal 1 meter lager dan de nokhoogte van de nok in de heersende richting.
- In deelgebied 'Noord' is sprake van een overgang van de bestaande bebouwing en bebouwingshoogte naar de nieuw te ontwikkelen woningen. De woningen in 'Noord' hebben een goothoogte van 1,5 bouwlaag (ca. 4,5 meter).

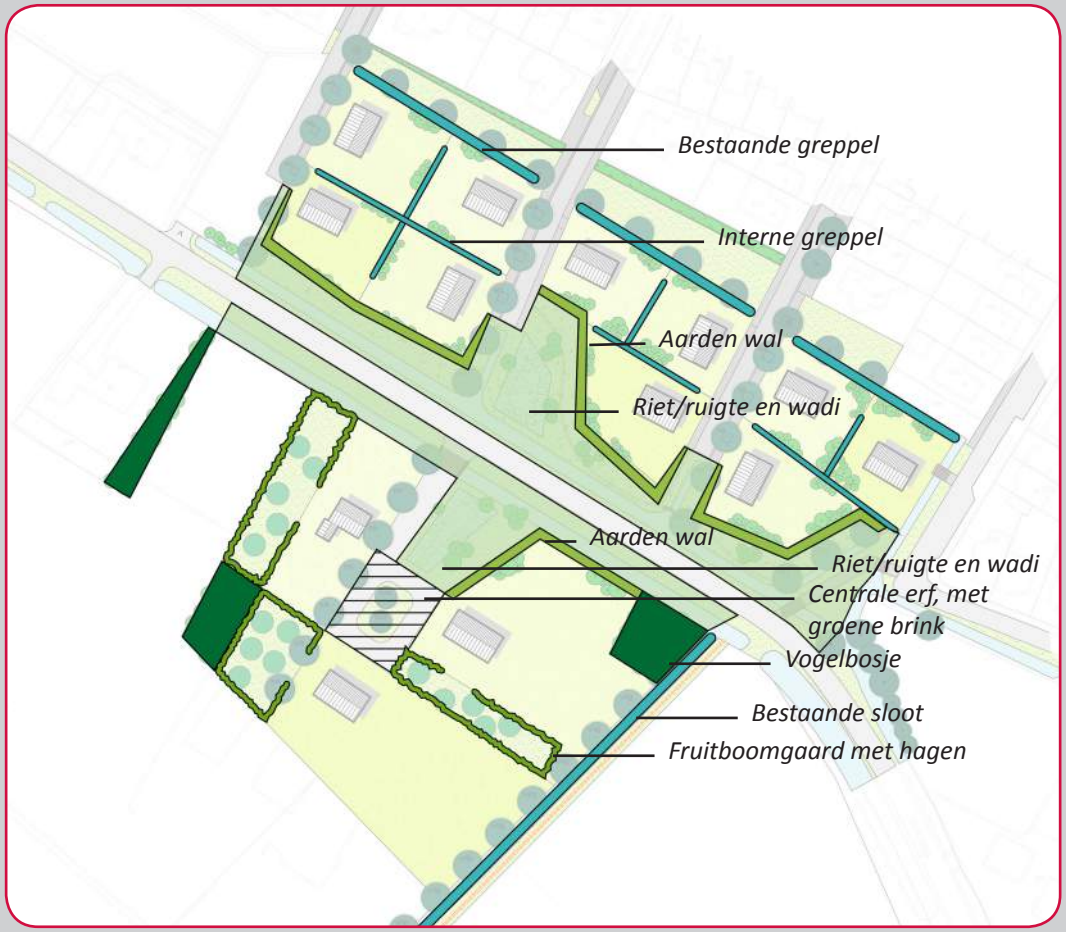
Detaillering

- Voor de gevels geldt dat baksteen het basismateriaal is. Aanvullend kan gebruikt worden gemaakt van houten delen (wit of gedekte tinten) of wit stucwerk.
- De kleur van de baksteen is een aardetint zoals rood, bruin, brons.
- Iedere woning heeft een wit geveldeel, als contrast met de donkere tint van het baksteen en als overgang van de bestaande woonwijk (met witte gevels) naar het buitengebied.
- In deelgebied 'Noord' wordt een gebakken, niet glimmende antracietkleurige pan als dakbedekking gebruikt.

Aan-, uit- en bijgebouwen en dakkapellen

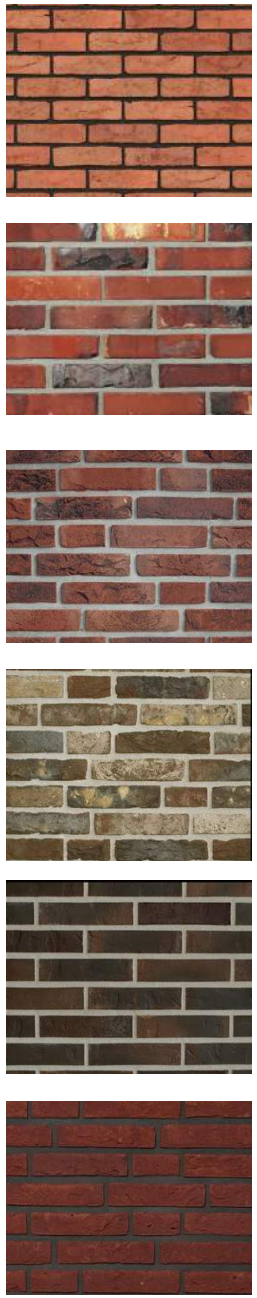
- Aan- en uitbouwen zijn ondergeschikte elementen aan het hoofdgebouw.
- Bijgebouwen zijn voorzien van een kap.
- De maximale goothoogte voor bijgebouwen is 3,0 meter. De maximale nokhoogte 6,0 meter
- Bijgebouwen vallen binnen de zone bijgebouwen.
- Bijgebouwen staan minimaal 6 meter achter de voorgevel aan straatzijde.
- Het dakvlak oogt relatief gesloten. Het wensbeeld hierbij is dat eventuele dakkapellen in het naar de openbare weg gerichte dakvlak ondergeschikt zijn en dat het beeld van een ononderbroken dakvlak hier overheerst. Dakkapellen worden bij voorkeur aan de achterzijde gerealiseerd.

Erfafscheidingen en overgang privé-openbaar



Sfeerbeelden

Kleurgebruik gevel



DEELGEBIED NOORD

Erfafscheidingen/overgangen privé-openbaar

- De noordelijke perceelgrenzen worden gevormd door de bestaande watergang met een flauwe zuidoever met rietkragen, gecombineerd met wilgen-, elzenstruweel.
- De interne perceelgrenzen worden gevormd door smalle greppels van circa 1 meter breed met rietoevers. Dit in combinatie met wilgen-, elzenstruweel of vergelijkbaar, mits passend in het landschap bijvoorbeeld meidoorn, sleedoorn, waterwilg, grauwe wilg.
- De exploitant zal de aanleg van de beplanting op de perceelgrenzen (rietkragen, wilgen- en/of elzenstruweel) stimuleren en er wordt een boeteclausule in de koopovereenkomst opgenomen om naleving te waarborgen.
- De zuidelijke perceelgrenzen worden gevormd door een aarden wal van circa 1 meter hoog. Deze wal, voorzien van een bloemrijk grasmengsel wordt eveneens aangeplant met wilgen en elzen aangevuld met meidoorn, sleedoorn en grauwe wilg.
- Het is niet wenselijk schuttingen of gebouwde erfafscheidingen toe te passen.
- De overgangszone tussen de aardenwal en de Heilweg bestaat uit riet langs de oever en ruigte. Hierin is een struinpad aangelegd van vrijkomend puin vanuit deelgebied zuid. Het struinpad voegt kwaliteit toe aan het plan en zorgt ervoor dat bewoners een ommetje kunnen maken in de wijk. Binnen deze zone is ook de centrale wadi (met riet en ruigte) gelegen en bestaat het struweel uit meidoorn, sleedoorn, grauwe wilg, waterwilg en els en wilg als boomvormers.

Parkeren

- Voor vrijstaande woningen hanteert de gemeente Duiven een parkeernorm van 1,7 parkeerplaats per woning, waarvan 1 parkeerplaats op eigen terrein. Derhalve moet 0,7 parkeerplaats worden gerealiseerd in de openbare ruimte. Dit houdt in dat voor 10 woningen 17 p.p. gerealiseerd moeten worden, waarvan 10 p.p. op eigen terrein en 7 p.p. in de openbare ruimte. Iedere straat in het plan voorziet in 3 informele langsparkeerplaatsen op een rabatstrook tussen de bomen. In totaal dus 9 parkeerplaatsen in de openbare ruimte. In de openbare ruimte is voldoende overloopruimte in het plan aanwezig.

Nokrichting

Zone hoofdgebouw

Zone bijgebouw

Kavel 1

- Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
- Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan straatzijde.
- Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m2, bijgebouwen maximaal 60 m2.
- De belangrijkste oriëntatie richting is richting de Tubastraat.
- De nokrichting is parallel aan de Tubastraat.
- De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 10 meter.

Kavel 2

- Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
- Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan straatzijde.
- Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m2, bijgebouwen maximaal 60 m2.
- De oriëntatie van de woning is dubbelzijdig: naar Tubastraat en Heilweg. Dit wil zeggen dat er twee representatieve gevels zijn.
- De hoofdnokrichting is parallel aan de Heilweg.
- De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 9 meter.

4 Kavelpaspoorten

DEELGEBIED NOORD

Kavel 3

- Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
- Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan straatzijde.
- Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m2, bijgebouwen maximaal 60 m2.
- De belangrijkste oriëntatie richting is richting de Trompetstraat.
- De nokrichting is haaks of parallel op de Trompetstraat.
- De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 10 meter.

Kavel 4

- Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
- Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan straatzijde.
- Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m2, bijgebouwen maximaal 60 m2.
- De oriëntatie van de woning is dubbelzijdig: naar Trompetstraat en Heilweg. Dit wil zeggen dat er twee representatieve gevels zijn.
- De hoofdnokrichting is haaks op de Heilweg.
- De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 9 meter.

Kavel 5

- Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
- Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan straatzijde.
- Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m2, bijgebouwen maximaal 60 m2.
- De belangrijkste oriëntatie richting is richting de Trompetstraat.
- De nokrichting is haaks of parallel op de Trompetstraat.
- De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 10 meter.

Nokrichting

Zone hoofdgebouw

Zone bijgebouw

Kavel 6

- Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
- Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan straatzijde.
- Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m2, bijgebouwen maximaal 60 m2.
- De oriëntatie van de woning is dubbelzijdig: naar Piccolostraat en Heilweg. Dit wil zeggen dat er twee representatieve gevels zijn.
- De hoofdnokrichting is parallel aan de Heilweg.
- De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 9 meter.

Kavel 7

- Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
- Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan straatzijde.
- Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m2, bijgebouwen maximaal 60 m2.
- De belangrijkste oriëntatie richting is richting de Piccolostraat.
- De nokrichting is parallel aan de Piccolostraat.
- De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 10 meter.

DEELGEBIED NOORD

Kavel 8

- Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
- Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan straatzijde.
- Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m2, bijgebouwen maximaal 60 m2.
- De belangrijkste oriëntatie richting is richting de Piccolostraat.
- De nokrichting is haaks of parallel op de Piccolostraat.
- De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 10 meter.

Kavel 9

- Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
- Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan straatzijde.
- Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m2, bijgebouwen maximaal 60 m2.
- De oriëntatie van de woning is dubbelzijdig: naar Piccolostraat en Heilweg. Dit wil zeggen dat er twee representatieve gevels zijn.
- De hoofdnokrichting is haaks op de Heilweg.
- De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 9 meter.

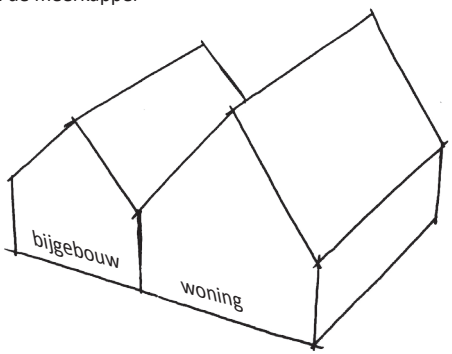
Kavel 10

- Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
- Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan straatzijde.
- Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 120 m2, bijgebouwen maximaal 60 m2.
- De oriëntatie van de woning is dubbelzijdig: naar Saxofoonstraat en Heilweg. Dit wil zeggen dat er twee representatieve gevels zijn.
- De hoofdnokrichting is parallel aan de Heilweg.
- De maximale goothoogte is 4,5 meter, maximale nokhoogte 10 meter.

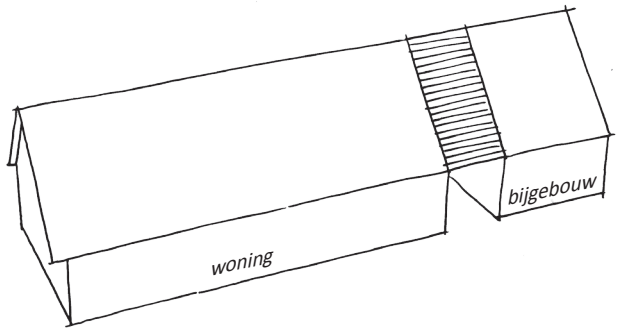
Nummering van de kavels tbv kavelpaspoorten

Voorbeelden van bijgebouwen

Principe van de meerkapper



Principe van hoofd- en bijgebouw in één volume



5 algemene beeldkwaliteiteisen

DEELGEBIED ZUID

Architectuur

- Deelgebied ‘Zuid’ ligt tegen de rand van Duiven maar hoort in zijn verschijningsvorm bij het buitengebied.
- In deelgebied ‘Zuid’ is sprake van een erf en een ensemble van gebouwen. De architectuur van de twee nieuw te bouwen woningen wordt op elkaar afgestemd en staat ook in relatie tot de verschijningsvorm van de bestaande bedrijfswoning.
- In deelgebied ‘Zuid’ is sprake van een hiërarchie, de nieuw te bouwen woningen verwijzen naar de voormalige stallen en schuren. De bestaande woning (kavel 11) blijft, ook bij eventuele sloop en nieuwbouw, het hoofdgebouw in de hiërarchie. Die status wordt bevestigd door zijn positie aan de weg, door de (burgelijke) architectuur en door de massaverhoudingen. De woning heeft twee bouwlagen plus een kap, in tegenstelling tot kavels 12 en 13 die één bouwlaag met een kap groot zijn.
- De nieuw te bouwen woningen (kavel 12 en 13) kenmerken zich door een eenvoudige hoofdmassa (rechthoekig in basis) en ingetogen vormgeving en kleurgebruik.

Hoofdvorm

- Het hoofdgebouw heeft in basis een eenvoudige, rechthoekige footprint.
- De kapvorm is een zadeldak. Het dakvlak is lang en groot en een beeldbepalend element.

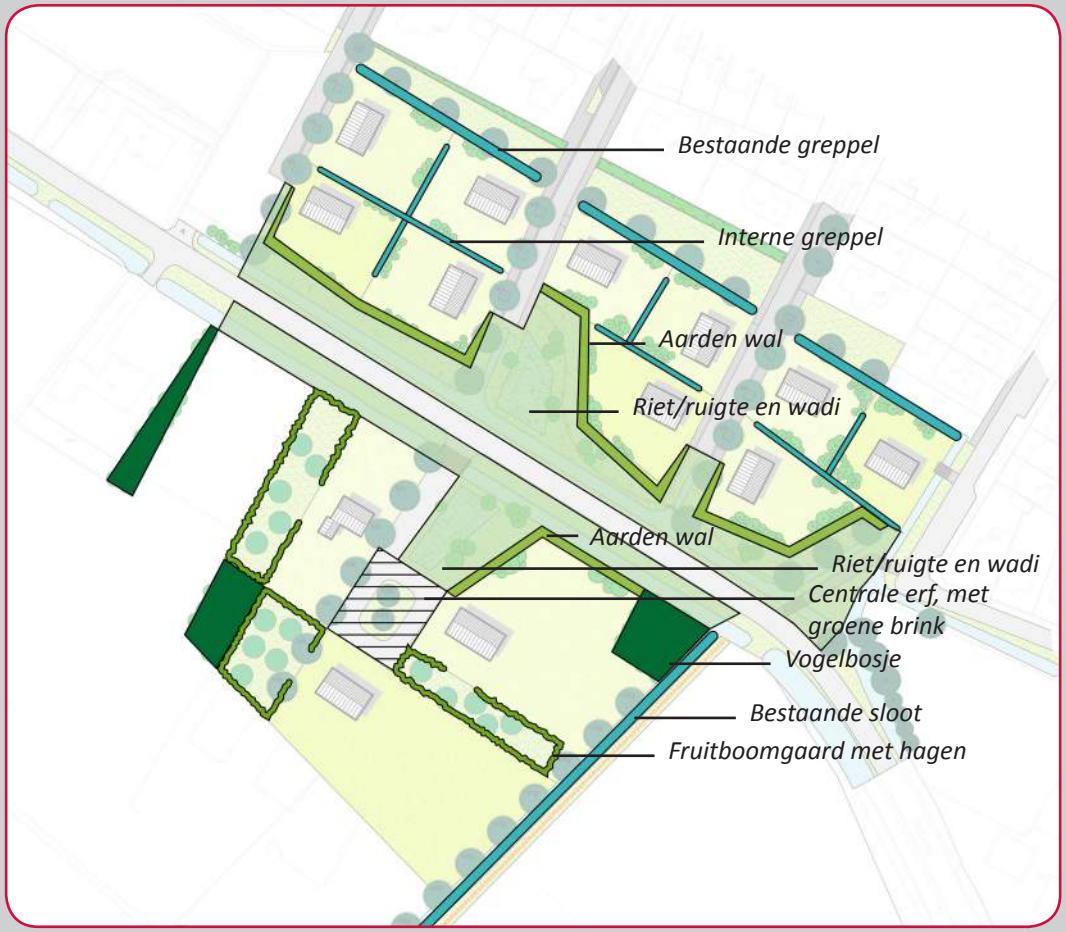
Detaillering

- Voor de gevels wordt gekozen voor baksteen en/of houten geveldelen.
- De kleur van de gevel is een aardetint zoals zwart, rood, bruin, brons.
- In deelgebied ‘Zuid’ kan een gebakken, niet glimmende antracietkleurige pan als dakbedekking. Voor kavels 12 en 13 zijn ook andere (hoogwaardige) materialen mogelijk die refereren aan de stallenbouw, denk aan zink. Op kavel 11 mag ook riet toegepast worden als dakbedekking.

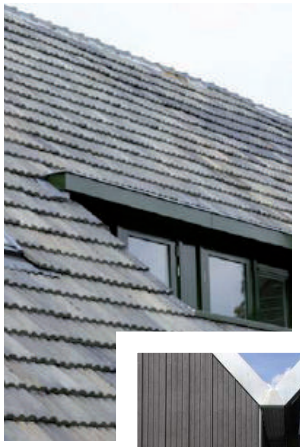
Aan-, uit- en bijgebouwen en dakkapellen

- Aan- en uitbouwen zijn ondergeschikte elementen aan het hoofdgebouw.
- Bijgebouwen zijn voorzien van een kap.
- De maximale goothoogte voor bijgebouwen is 3,0 meter. De maximale nokhoogte 6,0 meter, tenzij bijgebouw en hoofdgebouw in één volume zitten dan kan de nokhoogte van het hoofdvolume worden aangehouden.
- Bijgebouwen vallen binnen de zone bijgebouwen.
- Een bijgebouw kan op verschillende manieren gerealiseerd worden (zie afbeelding op pag. 20):
  - Minimaal 6 meter achter de voorgevel aan erfzijde.
  - Aansluitend aan het hoofdvolume, verbonden door één zadeldak. Hierdoor ontstaat een groot volume met grote footprint dat verwijst naar de grootte van de stallen.
  - Als meerkapper, waarbij het bijgebouw in dezelfde rooilijn als het hoofdgebouw aan het erf staat. Er staan twee volumes naast elkaar, de nokken parallel aan elkaar. De gevel van het bijgebouw verdient dan extra aandacht.

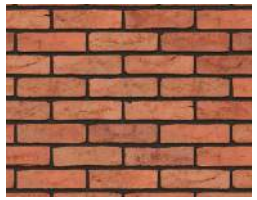
Erfafscheidingen en overgang privé-openbaar

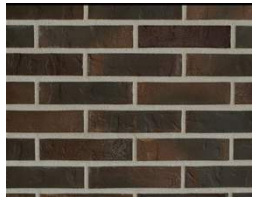


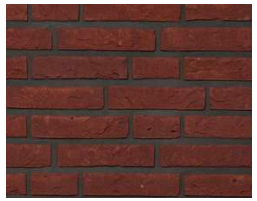
Sfeerbeelden ‘schuurwoningen’



Kleurgebruik gevel







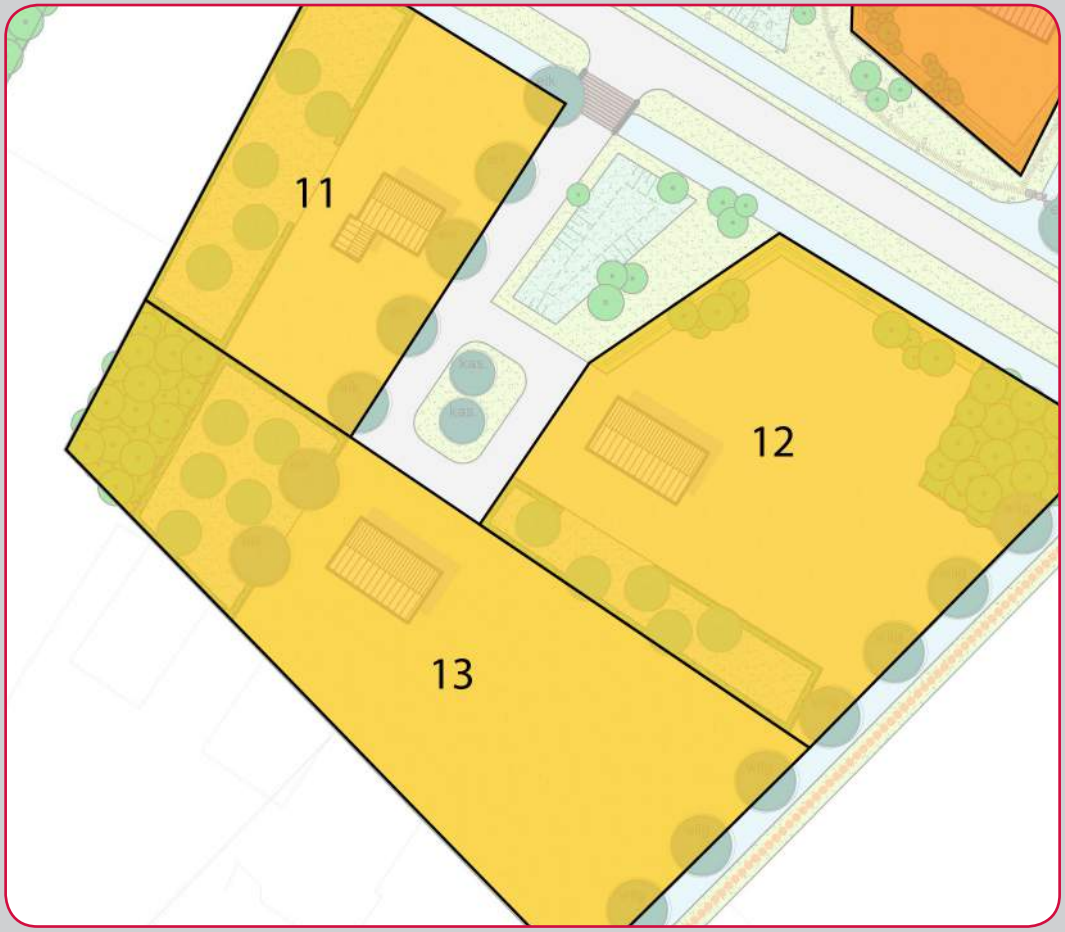
DEELGEBIED ZUID

Erfafscheidingen/overgangen privé-openbaar

- De perceelgrenzen op het erf worden gevormd door aan de noordzijde, een aarden wal van circa 1 meter hoog. De wal, voorzien van een bloemrijk grasmengsel wordt aangeplant met wilgen en elzen aangevuld met meidoorn, sleedoorn en grauwe wilg.
- De oostzijde wordt gevormd door een bestaande watergang begeleid door een rij populieren welke doorloopt tot in het noordelijk plandeel.
- De zuidzijde van de percelen bestaat uit open grasland en fruitboomgaarden met oude hoogstamsoorten zoals appel, peer, pruim of kers. De boomgaard wordt omzoomd door een meidoornhaag.
- De hoekpunten van het erf zijn voorzien van vogelbosjes bestaande uit wilg, els, es aangevuld met krentenboompje, hazelaar, meidoorn, gelderse roos, vlier, sleedoorn en wilde kers.
- De centrale brink vormt een groen element te midden van de verharding van het erf. Twee fraaie solitaire kastanjebomen complementeren het beeld.
- Ieder perceel aan het erf is vergezeld van een fruitboomgaard met meidoornhaag en vogelbosjes in de hoekpunten van het erf. Dit opgaande groen zorgt voor de inbedding in het landschap en geeft privacy.
- Hoge schuttingen of gebouwde erfafscheidingen zijn niet toegestaan.

Parkeren

- Parkeren gebeurt op eigen perceel. Daarnaast is er voldoende parkeerruimte op het gezamenlijke erf.



Zone hoofdgebouw

Zone bijgebouw

6 Kavelpaspoorten

DEELGEBIED ZUID

Kavel 11

- Kavel 11 betreft de bestaande bedrijfswoning. Deze blijft (voorlopig) behouden.
- Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
- Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen en minimaal 6 meter achter de voorgevel aan straatzijde.
- Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 175 m2, bijgebouwen maximaal 75 m2.
- Het hoofdgebouw staat op of vlak aan het erf. De maximale afstand tot het erf is 8 meter.
- De oriëntatie van de woning is naar het erf.
- De hoofdnokrichting is haaks of parallel op het erf.
- De maximale goothoogte is 6,0 meter, maximale nokhoogte 11,0 meter.

Kavel 12

- Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
- Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
- Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 175 m2, bijgebouwen maximaal 75 m2.
- Het hoofdgebouw staat op of vlak aan het erf. De maximale afstand tot het erf is 8 meter.
- De oriëntatie van de woning is naar het erf.
- De hoofdnokrichting is haaks of parallel op het erf.
- De maximale goothoogte is 4,0 meter, maximale nokhoogte 11,0 meter.

Kavel 13

- Het hoofdgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
- Het bijgebouw kan gebouwd worden binnen de in de begeleidende tekening aangegeven grenzen.
- Het hoofdgebouw heeft een footprint van maximaal 175 m2, bijgebouwen maximaal 75 m2.
- Het hoofdgebouw staat op of vlak aan het erf. De maximale afstand tot het erf is 8 meter.
- De oriëntatie van de woning is naar het erf.
- De hoofdnokrichting is haaks of parallel op het erf.
- De maximale goothoogte is 4,0 meter, maximale nokhoogte 11,0 meter.

Agrarische inrit

De te verplaatsen inrit ten noorden van de Heilweg komt direct tegenover de inrit van de Heilweg 3a te liggen. De bestaande sloot in combinatie met aan te planten wilgen- en elzenstruweel (of lage wal) zorgt voor een natuurlijke afscheiding richting bestaande bebouwing.

Groenplan

Schaal 1:1000

N

* bijlage: groenplan

Groen

1 Gras

2 Riet / ruigte

3 Aarden wal 1 m. hoog

4 Sloot

5 Sloot / greppel

6 Greppel

7 Wadi, riet / ruigte tot ca. 50 cm. onder maaiveld

1. gemaaid gras
2. ontwikkeling van rietzones langs sloot en greppels en ontwikkeling van ruigte door extensief beheer
3. aan te leggen aarden wal met taluds van 1:1 of 1:2 met gras en wilg- en elzenstruweel tot circa 0,5 m. - 1,0 m.
4. sloot met rietontwikkeling
5. sloot/greppel met rietontwikkeling
6. greppel met rietontwikkeling
7. wadi met ruigte (extensief beheer), verlagen tot circa 0,5 m. onder maaiveld, met overstort in sloot

Groen

8 Bestaande bomen - noot

9 Bestaande bomen - es

10 Aanvullen bestaande bomen - es

11 Nieuwe bomen - eik

12 Nieuwe bomen - es

13 Nieuwe bomen - kastanje

14 Nieuwe bomen - knotwilg

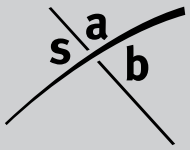
15 Wilg-, elzenstruweel

16 Fruitbomen en een lage meidoornhaag

17 Bosplantsoen, mix van: wilg, els, es, krentenboompje, hazelaar, meidoorn, gelderse roos, vlier, sleedoorn, wilde kers

18 Bestaande heesterrand

8. handhaven bestaande bomen (noot)
9. handhaven bestaande bomen (es)
10. aanvullen bestaande bomen (es), 2 stuks
11. aan te planten nieuwe bomen (eik), 12 stuks
12. aan te planten nieuwe bomen (es), 10 stuks
13. aan te planten nieuwe bomen (kastanje), 2 stuks en meidoornhaag, 5 stuks per m1.
14. aan te planten nieuwe bomen (knotwilg), 16 stuks
15. aan te planten wilg- en elzenstruweel of vergelijkbaar, mits passend in het landschap, bijvoorbeeld meidoorn, sleedoorn, waterwilg, grauwe wilg. Aan te planten als bosplantsoen.
16. aan te planten fruitbomen, appel, peer, pruim, kers of walnoot (aantal nader te bepalen) met meidoornhaag (5 stuks per m1.) rondom
17. aan te planten bosplantsoen: wilg, els, es, krentenboompje, hazelaar, meidoorn, gelderse roos, vlier en sleedoorn, plantverband 1,5 m. * 1,5 m. gemengd, wildverband
18. handhaven bestaande heesterrand


s
a
b

Heilweg 3, Duiven

Regels

Plan: Heilweg 3, Duiven
Status: vastgesteld
Plantype: bestemmingsplan
IMRO-idn: NL.IMRO.0226.BPDUIVENZUID006-VS01

- Toelichting
- Bijlagen bij toelichting
- Regels
- Vaststellingsbesluit

- Begin
- Vorige
- Volgende
- Omhoog

Regels

- Hoofdstuk 1 Inleidende regels
  - Artikel 1 Begrippen
  - Artikel 2 Wijze van meten
- Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels
  - Artikel 3 Agrarisch
  - Artikel 4 Groen
  - Artikel 5 Tuin
  - Artikel 6 Verkeer - Verblijfsgebied
  - Artikel 7 Water
  - Artikel 8 Wonen
- Hoofdstuk 3 Algemene regels
  - Artikel 9 Anti-dubbeltelregel
  - Artikel 10 Algemene gebruiksregels
  - Artikel 11 Algemene afwijkingsregels
  - Artikel 12 Algemene wijzigingsregels
  - Artikel 13 Uitsluiting aanvullende werking bouwverordening
  - Artikel 14 Overige regels
- Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels
  - Artikel 15 Overgangsrecht
  - Artikel 16 Slotregel

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan

het bestemmingsplan Heilweg 3 Duiven met identificatienummer NL.IMRO.0226.BPDUIVENZUID006-VS01 van de gemeente Duiven;

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels;

1.3 de verbeelding

de analoge en digitale voorstelling van de in het bestemmingsplan opgenomen digitale ruimtelijk informatie met code NL.IMRO.0226.BPDUIVENZUID006-VS01;

1.4 aanbouw

een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.5 aanduiding

Een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.6 aanduidingsgrens

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.7 aan huis verbonden bedrijf

een bedrijf dat in een (gedeelte van) een woning wordt uitgeoefend en dat is gericht op het vervaardigen van producten en/of het leveren van diensten, door de gebruik(st)er van de woning, en dat niet krachtens een milieuwet vergunning- of meldingplichtig is;

1.8 aan huis gebonden beroep

een dienstverlenend beroep op zakelijk, maatschappelijk, juridisch, medisch, ontwerptechnisch of kunstzinnig gebied, dat in of bij een woning wordt uitgeoefend door de gebruik(st)er, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.9 agrarisch bedrijf

een niet-industrieel bedrijf dat is gericht op het leveren van dieren, goederen en diensten aan agrarische bedrijven dan wel op het verwerken of opslaan van dieren en goederen, die afkomstig zijn van agrarische bedrijven;

1.10 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.11 bebouwingspercentage

een in de regels aangegeven percentage, dat het deel van het op de verbeelding aangegeven bouwvlak aangeeft, dat maximaal mag worden bebouwd, tenzij in de regels anders is bepaald;

1.12 bestaand

- a. bij bouwwerken: een bouwwerk dat op het moment van inwerkingtreding van het plan bestaat of wordt gebouwd, dan wel nadien kan worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen;
- b. bij gebruik: het gebruik dat op het moment van inwerkingtreding van het plan bestaat, tenzij in de regels anders is bepaald;

1.13 bijbehorend bouwwerk

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak;

1.14 bijgebouw

een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.15 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.16 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.17 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.18 bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.19 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.20 eerste bouwlaag

de bouwlaag op de begane grond;

1.21 extensief recreatief medegebruik

recreatief medegebruik van gronden zoals wandelen, paardrijden, fietsen, varen, zwemmen en vissen, waarbij de recreatie geen specifiek beslag legt op de ruimte;

1.22 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.23 gebruiken

gebruiken, het doen gebruiken, laten gebruiken en in gebruik geven;

1.24 grondgebonden agrarisch bedrijf

een agrarisch bedrijf waarvan de bedrijfsvoering volledig of nagenoeg volledig is gericht op het gebruik maken van grond als productiemiddel;

1.25 grondgebonden veehouderij

een agrarisch bedrijf dat uitsluitend of overwegend is gericht op:

- a. het houden van vee, waarbij het gebruik van agrarische grond noodzakelijk is voor het functioneren ervan;
- b. het fokken van paarden en/of pony's;

1.26 hoofdgebouw

een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is;

1.27 mantelzorg

het bieden van zorg in een woning aan een ieder die hulpbehoevend is op het fysieke, psychische en/of sociale vlak waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.28 normaal onderhoud, gebruik en beheer

een gebruik gericht op het in zodanige conditie houden of brengen van objecten dat het voortbestaan van deze objecten op tenminste het bestaande kwaliteitsniveau wordt bereikt;

1.29 omgevingsvergunning

een vergunning als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

1.30 overig bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.31 overkapping

een bouwwerk op het erf van een gebouw of standplaats, dat strekt tot vergroting van het woongenot van het gebouw of de standplaats en dat, voor zover gebouwd vóór (het verlengde van) de voorgevel van een gebouw, geen tot de constructie zelf behorende wanden heeft en, voor zover gebouwd achter (het verlengde van) de voorgevel van een gebouw, maximaal drie wanden heeft waarvan maximaal twee tot de constructie behoren;

1.32 pand

de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is;

1.33 peil

- a. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;

- b. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het (afgewerkte) terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
- c. indien in of op het water wordt gebouwd: de hoogte van het terrein ter plaatse van het meest nabij gelegen punt waar het water grenst aan het vaste land;

1.34 prostitutie

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.35 seksinrichting

een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotische/pornografische aard plaatsvinden, waaronder in ieder geval worden verstaan een prostitutiebedrijf, een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.36 uitbouw

een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm kan worden onderscheiden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.37 uitvoeren

uitvoeren, het doen uitvoeren, laten uitvoeren en in uitvoering geven;

1.38 uitwerking

een uitwerking als bedoeld in artikel 3.6 eerste lid onder b van de Wet ruimtelijke ordening;

1.39 voorgevel

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel die op het moment van terinzagelegging van het ontwerp van het plan kennelijk als zodanig diende te worden aangemerkt;

1.40 wijziging

een wijziging als bedoeld in artikel 3.6 eerste lid onder a van de Wet ruimtelijke ordening;

1.41 woning

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

Artikel 2 Wijze van meten

2.1

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

de afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens

tussen de zijdelingse grens van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is;

de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn, het boeibord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

de oppervlakte van een overkapping

tussen de buitenzijde van de afdekking van de overkapping, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van de overkapping.

2.2

Bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouwgrenzen niet meer dan 1,5 m bedraagt.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. de uitoefening van een grondgebonden agrarisch bedrijf of grondgebonden veehouderij;
- b. agrarisch natuurbeheer;
- c. extensief recreatief medegebruik;
- d. onverharde paden;
- e. water en voorzieningen voor de waterhuishouding;

met bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Gebouwen mogen niet worden gebouwd.

3.2.2 Bouwwerken geen gebouwen zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal 2 m.

Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen, bermen en beplanting;
- b. water, waterberging en waterhuishoudkundige doeleinden;
- c. paden, speelvoorzieningen;

met bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wegen en verhardingen, parkeervoorzieningen en onbebouwde gronden, en met inachtneming van de keur van het waterschap.

4.2 Bouwregels

4.2.1

Gebouwen mogen niet worden gebouwd.

4.2.2

Bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, maximaal:

- a. lichtmasten 6 m;
- b. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde 3 m.

4.3 Specifieke gebruiksregels

De inrichting van de gronden ter plaatse van de aanduiding 'waterberging' mag niet zodanig worden gewijzigd dat op (een gedeelte van) die gronden waterberging niet langer mogelijk is.

Artikel 5 Tuin

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. tuinen bij de op de aangrenzende gronden gelegen woningen;
- b. waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen;
- c. een boomgaard ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van tuin - boomgaard';

met bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

5.2 Bouwregels

5.2.1

Gebouwen mogen niet worden gebouwd, met uitzondering van a an- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen'. Deze voldoen aan de volgende kenmerken:

- a. gezamenlijke oppervlakte per hoofdgebouw maximaal:
  1. 60 m2 voor bouwpercelen ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - deelgebied 1';
  2. 75 m2 voor bouwpercelen ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - deelgebied 2';
  met dien verstande dat voor de berekening van de oppervlakte tevens de oppervlakte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen binnen de bestemming 'Wonen' worden meegerekend;
- b. goothoogte maximaal 3 m dan wel de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw + 0,25 m;

- c. bouwhoogte maximaal de bouwhoogte van het hoofdgebouw verminderd met 1 m, waarbij geldt dat de bouwhoogte in ieder geval 3 m mag bedragen en maximaal 6 m.

5.2.2

In afwijking van het bepaalde in artikel 5.2.1 mogen tevens uitbouwen in de vorm van erkers tot vóór (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw worden gebouwd, mits:

- a. de horizontale diepte maximaal 1,5 m bedraagt;
- b. de diepte van de overblijvende, niet met gebouwen bebouwde gronden minimaal 2,5 m bedraagt;
- c. voor zover de erker wordt gebouwd tegen de voorgevel van het hoofdgebouw de breedte maximaal 2/3 van de breedte van die gevel bedraagt;
- d. de bouwhoogte maximaal 3 m bedraagt dan wel de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw + 0,25 m.

5.2.3

Bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, maximaal:

- a. erf- en terreinafscheidingen vóór (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw 1 m;
- b. erf- en terreinafscheidingen achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw 2 m;
- c. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde 2 m.

5.3 Afwijken van de bouwregels

5.3.1

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 5.2.1 voor het bouwen van aan- of uitbouwen, bijgebouwen en/of overkappingen behorend bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen, mits:

- a. het bepaalde in artikel 5.2.1 onder a met betrekking tot de oppervlakte van toepassing is;
- b. de goothoogte maximaal 3 m bedraagt dan wel de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw + 0,25 m;
- c. de bouwhoogte maximaal de bouwhoogte van het hoofdgebouw -2 m bedraagt, waarbij geldt dat de bouwhoogte in ieder geval 3 m mag bedragen en maximaal 6 m.

5.3.2

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 5.3.1 kan slechts worden verleend, mits:

- a. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
- b. het straat- en bebouwingsbeeld niet onevenredig worden geschaad.

Artikel 6 Verkeer - Verblijfsgebied

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen en straten, wandel- en fietspaden met een functie gericht op zowel verblijf als de afwikkeling van het doorgaande verkeer;
- b. parkeer-, groen- en speelvoorzieningen;
- c. waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen;

met bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en onbebouwde gronden.

6.2 Bouwregels

6.2.1

Gebouwen mogen niet worden gebouwd.

6.2.2

Bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, anders dan voor de wegaanduiding, geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer maximaal 2 m waarbij geldt dat speeltoestellen en fietsenstallingen maximaal 3 m hoog mogen zijn.

Artikel 7 Water

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen en groenvoorzieningen, met bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder bruggen, dammen en/of duikers.

7.2 Bouwregels

7.2.1

Gebouwen mogen niet worden gebouwd.

7.2.2

Bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan voor de waterwegaanduiding, geleiding of tolheffing, maximaal:

- a. bruggen en viaducten 8 m;
- b. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde 4 m.

Artikel 8 Wonen

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. vrijstaande woningen ter plaatse van de aanduiding 'vrijstaand';
- b. aan huis verbonden beroepen;
- c. waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen;

met bijbehorende gebouwen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, tuinen en erven.

8.2 Bouwregels

8.2.1

Hoofdgebouwen voldoen aan de volgende kenmerken:

- a. gebouwd binnen het bouwvlak;
- b. oppervlakte van het hoofdgebouw maximaal:
  - 1. 120 m2 ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - deelgebied 1';
  - 2. 175 m2 ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - deelgebied 2';
- c. goothoogte maximaal ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' aangegeven goothoogte;
- d. bouwhoogte maximaal ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' aangegeven bouwhoogte.

8.2.2

Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen mogen binnen het bouwvlak alsmede ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen' worden gebouwd en voldoen aan de volgende kenmerken:

- a. gebouwd op het zij- en achtererf en minimaal 6 m achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw;
- b. gezamenlijke oppervlakte per hoofdgebouw maximaal:
  1. 60 m2 voor bouwpercelen ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - deelgebied 1';
  2. 75 m2 voor bouwpercelen ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - deelgebied 2';
  met dien verstande dat voor de berekening van de oppervlakte tevens de

oppervlakte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen binnen de bestemming 'Tuin' worden meegerekend;
- c. goothoogte maximaal 3 m dan wel de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw + 0,25 m;
- d. bouwhoogte maximaal de bouwhoogte van het hoofdgebouw verminderd met 1 m, waarbij geldt dat de bouwhoogte in ieder geval 3 m mag bedragen en maximaal 6 m.

8.2.3

In afwijking van het bepaalde in artikel 8.2.2 onder a, c en d mogen uitbouwen in de vorm van erkers tot vóór (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw worden gebouwd, mits:

- a. de horizontale diepte maximaal 1,5 m bedraagt;
- b. de diepte van de overblijvende, niet met gebouwen bebouwde gronden minimaal 2,5 m bedraagt;
- c. voor zover de erker wordt gebouwd tegen de voorgevel van het hoofdgebouw de breedte maximaal 2/3 van de breedte van die gevel bedraagt;
- d. de bouwhoogte maximaal 3 m bedraagt dan wel de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw + 0,25 m.

8.2.4

Bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, maximaal:

- a. erf- en terreinafscheidingen vóór (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw 1 m;
- b. erf- en terreinafscheidingen achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw 2 m;
- c. overige bouwwerken, geen gebouw zijnde 2 m;
- d. waarbij geldt dat speeltoestellen zijn toegestaan tot 3 m.

8.3 Afwijken van de bouwregels

8.3.1

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 8.2.2 onder b voor het vergroten van de gezamenlijke oppervlakte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen tot maximaal 90 m2 .

8.3.2

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 8.3.1 kan slechts worden verleend, mits:

- a. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
- b. het straat- en bebouwingsbeeld niet onevenredig worden geschaad.

8.4 Afwijken van de gebruiksregels

8.4.1

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 8.1 voor het toestaan van een aan huis verbonden bedrijf mits:

- a. de oppervlakte maximaal 40% van de vloeroppervlakte van de gebouwen bedraagt tot een maximum van 45 m2;
- b. er geen sprake is van een duurzame ontwrichting van de bestaande distributieve voorzieningen of een ernstige verstoring van de verzorgingsstructuur;
- c. het geen bedrijfsactiviteiten betreft die normaliter in een winkelcentrum of een winkelstraat worden uitgeoefend;
- d. er geen detailhandel plaatsvindt behalve als ondergeschikte nevenactiviteit bij de uitoefening van een aan huis gebonden bedrijf.

8.4.2

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 8.4.1 kan slechts worden verleend, mits:

- a. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
- b. het straat- en bebouwingsbeeld niet onevenredig worden geschaad;
- c. een ruimtelijke uitstraling wordt behouden, die met de woonfunctie in overeenstemming is.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 9 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 10 Algemene gebruiksregels

Onder gebruik in strijd met alle bestemmingen wordt in elk geval verstaan:

- a. een gebruik van gronden als stort- en/of opslagplaats van grond en/of afval, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;

- b. een gebruik van gronden als stallings- en/of opslagplaats van één of meer aan het gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
- c. een gebruik van gronden en bouwwerken voor een seksinrichting dan wel ten behoeve van prostitutie.

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

11.1

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

- a. in het plan genoemde goothoogten, bouwhoogten en oppervlaktematen, waarbij een overschrijding is toegestaan tot maximaal 10% van de goothoogten, bouwhoogten en oppervlaktematen;
- b. de regels en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, waarbij een overschrijding is toegestaan tot maximaal 2,5 m, en deze noodzakelijk is in verband met de uitmeting van het terrein of uit een oogpunt van doelmatig gebruik van de gronden en/of de bebouwing;
- c. de regels en toestaan dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot maximaal 10 m.

11.2

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 11.1 kan slechts worden verleend, mits:

- a. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
- b. het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen niet onevenredig worden geschaad.

Artikel 12 Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in de vorm van het aanbrengen van geringe veranderingen in de plaats, ligging en/of afmetingen van bestemmingsgrenzen, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden mogen niet onevenredig worden geschaad;
- b. het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen mogen niet onevenredig worden geschaad.

Artikel 13 Uitsluiting aanvullende werking bouwverordening

De regels van de bouwverordening ten aanzien van onderwerpen van stedenbouwkundige aard blijven overeenkomstig het bepaalde in artikel 9 lid 2 van de Woningwet buiten toepassing, behoudens ten aanzien van de volgende onderwerpen:

- a. de richtlijnen voor het verlenen van ontheffing van de stedenbouwkundige bepalingen;
- b. de bereikbaarheid van gebouwen voor wegverkeer;
- c. de bereikbaarheid van gebouwen voor gehandicapten;
- d. het bouwen bij hoogspanningsleidingen en ondergrondse hoofdtransportleidingen;
- e. de parkeergelegenheid en laad- en losmogelijkheden;
- f. de ruimte tussen bouwwerken.

Artikel 14 Overige regels

van toepassing verklaring archeologie

Het bestemmingsplan Archeologie zoals vastgesteld door de gemeenteraad d.d. 31 mei 2010 met plan-ID NL.IMRO.0226.BPARCHEOLOGIE001-VS01 blijft van toepassing op het plangebied van dit bestemmingsplan.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 15 Overgangsrecht

15.1 Overgangsrecht bouwwerken

15.1.1 Algemeen

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

15.1.2 Afwijking

Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in artikel 15.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in artikel 15.1.1 met maximaal 10%.

15.1.3 Uitzondering

Artikel 15.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

15.2 Overgangsrecht gebruik

15.2.1 Algemeen

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan/inpassingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

15.2.2 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in artikel 15.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

15.2.3 Onderbroken gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in artikel 15.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

15.2.4 Uitzondering

Artikel 15.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 16 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan 'Heilweg 3, Duiven'.

Aldus vastgesteld in de raadsvergadering van 17 december 2014.

LEGENDA

PLANGEBIED

plangebied

BESTEMMINGEN

- A — Agrarisch
- G — Groen
- T — Tuin
- V-VB — Verkeer - Verblijfsgebied
- WA — Water
- W — Wonen

AANDUIDINGEN

- overige zone - deelgebied 1
- overige zone - deelgebied 2
- (st-bmg) — specifieke vorm van tuin - boomgaard
- (wb) — waterberging
- bouwvlak
- [bg] — bijgebouwen
- [vrij] — vrijstaand
- maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)

VERKLARING

gbkn- en kadastrale gegevens

SAB Postbus 479, 6800 AL Arnhem T 026 357 69 11 I www.sab.nl

bestemmingsplan **Heilweg 3, Duiven**

schaal :	1 : 1000	datum :	17-12-2014
formaat :	A3	datum ondergrond :	01-08-2013
projectnummer :	130316	voorontwerp :	11-03-2014
bladnummer :	1	ontwerp :	12-08-2014
aantal bladen :	1	vaststelling :	17-12-2014
identificatiecode :	NL.IMRO.0226.BPDUIVENZUID006-VS01		

gemeente **DUIVEN**

ROUWMAAT groep

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv
Postbus 74 Den Sliem 93
7140 AB Groenlo 7141 JG Groenlo
TEL. 0544-474040 FAX. 0544-474049

Verkennend bodem- en asbestonderzoek Heilweg 3 te Duiven

Opdrachtgever	:	SAB Arnhem
Contactpersoon	:	Dhr. B. Hermsen
Adres	:	Postbus 479
Postcode & plaats	:	6800 AL Arnhem
Rapportnummer	:	***MT.13308***

Groenlo, 17 december 2013

Opgesteld: N. Looman	*Paraaf:*
Geautoriseerd: F.H. Broekhuijsen	*Paraaf:*

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v.

ROUWMAAT groep

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING ---- 3

2 VOORINFORMATIE ---- 4

2.1 LOCATIESPECIFIEKE INFORMATIE ---- 4
2.2 OMGEVINGSGEGEVENS ---- 5
2.3 GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS ---- 5
2.4 VOORGAANDE BODEMONDERZOEKEN ---- 5
2.5 AFBAKENING LOCATIE VOOR BODEMONDERZOEK ---- 5

3 VERWACHTINGSPATROON ---- 6

3.1 BODEMONDERZOEK ---- 6
3.2 ASBEST ---- 6

4 ONDERZOEKSOPZET ---- 7

4.1 ALGEMEEN ---- 7
4.2 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD EN ASBEST ONDERZOEK ---- 7
4.3 BOOR- EN ANALYSEFREQUENTIE MILIEUHYGIËNISCH ONDERZOEK ---- 7

5 RESULTATEN ---- 8

5.1 TOETSINGSKADER ---- 8
5.2 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN ---- 8
5.3 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD T.B.V. ASBESTONDERZOEK ---- 8
5.4 VISUELE INSPECTIE PROEFGATEN EN MOSTERNEMING T.B.V. ASBESTONDERZOEK ---- 8
5.5 LOCALE BODEMOPBOUW ---- 9
5.6 ZINTUIGLIJKE WAARGENOMEN BIJZONDERHEDEN ---- 9
5.7 METINGEN WATERMONSTERNAME ---- 9
5.8 SAMENSTELLING (MENG)MONSTERS EN CHEMISCHE ANALYSES ---- 9
5.9 ANALYSERESULTATEN ---- 10
5.10 INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN ---- 15
5.11 INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN ASBESTONDERZOEK ---- 15

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN ---- 16

6.1 ALGEMEEN ---- 16
6.2 VERWACHTINGSPATROON ---- 16
6.3 RESULTATEN ---- 16
6.4 SLOTCONCLUSIE EN AANBEVELINGEN ---- 17

BIJLAGEN

BIJLAGE 1[a] Topografische kaart
BIJLAGE 1[b] kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 1[c] Situatietekening met monsternamepunten
BIJLAGE 2 Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 3 Analysecertificaten grond
BIJLAGE 4 Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 5 Toetsingstabellen
bIJLAGE 6 projectfoto's
BIJLAGE 7 onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 8 Toegepaste normen

1 INLEIDING

In opdracht van SAB Arnhem heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv op 24 oktober, 28 november en 6 december 2013 verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht ter plaatse van het perceel aan de Heilweg 3 e.o. te Duiven (gemeente Duiven).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 20.300 m^2. In bijlage 1 zijn de topografische en de kadastrale kaart met de ligging en het overzicht van de locatie opgenomen.

Aanleiding voor het bodemonderzoek is een voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Doel van dit onderzoek is om de algemene bodemkwaliteit te bepalen ter plaatse van de onderzoekslocatie, waarmee bekeken kan worden in hoeverre deze bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor het beoogde gebruik en/of de voorgenomen ontwikkelingen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Normen 5740 en 5707 (NEN 5740 en NEN5707). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5725 (NEN 5725).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Milieutechniek Rouwmaat B.V. is gecertificeerd en erkend onder het procescertificaat met het kenmerk VB-031/2 voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de VKB-protocollen 2001, 2002 en 2018. De grond- en/of grondwateranalyses zijn uitgevoerd door een RVA-gecertificeerd en door de overheid erkend laboratorium.

Tussen Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is op genomen in bijlage 7.

In het voorliggende rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde verkennend bodem- en asbestonderzoek. In hoofdstuk 2 is de locatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 het verwachtingspatroon gedefinieerd omtrent de verontreinigingssituatie. Hoofdstuk 4 behandelt de onderzoeksopzet, terwijl in hoofdstuk 5 de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kort samengevat zijn weergegeven. Ten slotte zijn in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2 VOORINFORMATIE

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld op basisniveau. Het vooronderzoek heeft plaatsgevonden op het onderhavige perceel en de aangrenzende terreinen (maximaal tot 50 meter afstand).
Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- informatie van de gemeente
- informatie provinciaal bodemloket
- informatie van de opdrachtgever
- locatie inspectie

2.1 Locatiespecifieke informatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Heilweg 3 te Duiven (gemeente Duiven). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Duiven, sectie H, nummers 999 (ged.), 1377 (ged.) en 1129 (ged.).

Omschrijving van de onderzoekslocatie
De locatie is in gebruik voor agrarische doeleinden. De locatie betreft een gedeelte van het erf van Heilweg nr. 3 en (een gedeelte van) de naast- en tegenover gelegen landbouwgronden.

Historisch gebruik
Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Tijdens de terreininspectie is gebleken dat er aan de rand van de onderzoekslocatie een dieseltank aanwezig was. Deze is gedeeltelijk in de grond gegraven, maar staat in een lekbak. Deze locatie is als verdachte deellocatie in het onderzoek meegenomen.

Bovengrondse tank

Toekomstig gebruik
Men is voornemens de bestemming van de onderzoekslocatie te veranderen naar wonen en er in de toekomst woningbouw te realiseren.

Verhardingen, ophogingen, calamiteiten
Het terrein is gedeeltelijk verhard met klinkers en beton. Het terrein is niet opgehoogd. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Asbest
De stal heeft een asbestgolfplaten dak. De platen zijn voor zover waarneembaar niet noemenswaardig beschadigd. Omdat deze platen in het verleden zijn aangebracht en verwerkt, wordt deze locatie rondom de schuren gezien als zijnde asbestverdacht. Gelijktijdig met het milieuhygiënisch onderzoek zal een asbestonderzoek conform de NEN5707 worden uitgevoerd ter plaatse van het erf. De omliggende weilanden/bouwlanden, worden niet gezien als zijnde asbestverdacht. Hier zijn vanuit de historie en tijdens de terreininspectie geen aanwijzingen aangetroffen dat dit gedeelte mogelijk asbestverdacht is.

Schuur met asbestverdacht plaatmateriaal

2.2 Omgevingsgegevens

De locatie wordt omgeven door landbouwgronden en is gelegen aan de rand van de bebouwde kom van Duiven.

2.3 Geohydrologische gegevens

De gemiddelde grondwaterstand van het freatisch grondwater bedraagt circa 8,5 m NAP, waardoor het grondwater zich op circa 1,5 m-mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in zuidwestelijke richting. Het grondwater onder de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.4 Voorgaande bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie zelf zijn in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd. In de omgeving zijn wel diverse onderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn veelal licht verhoogde gehalten aangetroffen, en sporadisch matig tot sterk verontreinigde grond. De gehalten zijn gezien de afstand tot de huidige onderzoekslocatie van dien aard, dat er niet wordt verwacht dat deze invloed hebben op de huidige onderzoekslocatie. De informatie van de gemeente Duiven met een beschrijving van de verschillende onderzoeken in opgenomen in bijlage 9.

2.5 Afbakening locatie voor bodemonderzoek

Het vooronderzoek heeft plaatsgevonden op het onderhavige perceel en de aangrenzende terreinen (maximaal tot 50 meter afstand). De geografische afbakening van het besluitvormingsgebied betreft het (gedeelte van het) perceel waarop de bestemmingsplanwijziging van toepassing is. Het onderzoek heeft plaatsgevonden op het (gedeelte van het) perceel waarop de bestemmingsplanwijziging van toepassing is. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 20.300 m^2.

3 VERWACHTINGSPATROON

3.1 Bodemonderzoek

Op basis van de in hoofdstuk 2 verstrekte (historische) informatie is vooraf bekeken in hoeverre de bodem op de onderzoekslocatie verontreinigd kan zijn. Volgens de NEN 5740 dient dan een aanname te worden gemaakt omtrent de kans op bodemverontreiniging. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt in verdachte en niet verdachte locaties.
Op basis van de (historische) informatie worden de volgende deellocaties ten behoeve van het bodemonderzoek onderscheidden:

dieseltank:	Verdachte stoffen zijn minerale olie
Overig terrein:	De rest van de locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd.

Voor deze deellocaties kunnen vervolgens onderstaande hypotheses gesteld worden. Tevens is aangegeven welke onderzoeksstrategie conform NEN 5740 voorzien wordt.

bovengrondse tank:
De hypothese luidt: De deellocatie is verdacht verontreinigd te zijn met minerale olie.

Ten behoeve van de deellocatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern (VEP)' gehanteerd.

Overig terrein
De rest van de locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. De hypothese luidt dan ook: De rest van de locatie is onverdacht. Ten behoeve van de rest van de locatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

Indien in geen van de monsters één der onderzochte stoffen aanwezig is in een concentratie boven de streefwaarde van de toetsingstabel uit de circulaire "Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. 6563 3 april 2012", wordt de hypothese aangenomen.

3.2 Asbest

De stal heeft een asbestgolfplaten dak. De platen zijn voor zover waarneembaar niet noemenswaardig beschadigd. Omdat er in het verleden asbestverdachte golfplaten zijn aangebracht, kunnen deze mogelijk ook verwerkt en bewerkt zijn op de locatie. Hierdoor wordt de locatie gezien als asbestverdacht. Het erf wordt daarom aangemerkt als verdacht op het voorkomen van asbest.

Omdat er tijdens de terreininspectie is gebleken dat de golfplaten niet zijn beschadigd en er op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, zal de locatie worden onderzocht als zijnde 'onverdacht kleinschalige locatie'.

4 ONDERZOEKSOPZET

4.1 Algemeen

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 20.300 m^2. Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in de NEN 5740 en NEN 5707 en is afhankelijk van de oppervlakte en eventuele verdachte (deel)locaties.

4.2 Visuele inspectie maaiveld en asbest onderzoek

Het asbestonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van het erf en heeft een oppervlakte van circa 2730 m^2. Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. Het maaiveld dient hiervoor minimaal voor 25 procent inspecteerbaar te zijn. Indien dit niet het geval is, zullen er voorafgaand aanvullende maatregelen genomen dienen te worden (maaien, sneeuwvrij maken o.i.d.).

De locatie wordt opgedeeld in 'inspectie stroken' van 1,5 m en deze zullen vervolgens worden geïnspecteerd. Hiervoor worden de stroken haaks op elkaar geïnspecteerd, in twee richtingen. In eerste instantie zullen er geen monsters worden geanalyseerd. Indien er asbestverdacht materiaal op de locatie wordt aangetroffen, zal in overleg met de opdrachtgever worden besloten om monsters samen te stellen voor analyse.

Aantal gaten (30*30*50 cm)	Diepe boringen (max. 2,0 m-mv)	Analyses
9	2	2

4.3 Boor- en analysefrequentie milieuhygiënisch onderzoek

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL 2000 veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. is hiervoor gecertificeerd. Het veldwerk is uitgevoerd volgens de van toepassing zijnde normen die in bijlage 8 staan vermeld.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
diesel tank	1 tot ± 50 cm-mv	Combi met overig terrein	1 AS3000-pakketten grod	Combi met overig terrein
Overig terrein	22 tot ± 50 cm-mv 6 tot ± 200 cm-mv	3	8 AS3000-pakketten grond	3 AS3000-pakketten grondwater

Standaardpakket grondmonsters:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40))(volgens AS3010)

Standaardpakket grondwatermonsters:

- Zuurgraad (pH) en Geleidbaarheid (EC)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)

De boringen worden in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen. De analyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek zullen worden uitgevoerd volgens het accreditatieschema AS3000. De AS3000 is een richtlijn waarin de kwaliteitseisen voor laboratoria zijn vastgelegd voor al het milieuhygiënisch bodemonderzoek. AS3000 vormt één van de centrale instrumenten voor bodemonderzoek in het kader van de nieuwe Regeling Bodemkwaliteit van het ministerie voor Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieu. Alleen analysecertificaten van AS3000 erkende laboratoria worden dan nog geaccepteerd. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv besteedt haar analyses uit aan een RVA-gecertificeerd laboratorium, welke de AS3000 erkenning in haar bezit heeft.

Een week na plaatsing wordt uit de geplaatste peilbuis met behulp van een slangenpomp een grondwatermonster genomen. Ten behoeve van de bepaling van de zware metalen wordt het grondwater in het veld gefiltreerd door een filter met een poriëngrootte van 0,45 micron.

5 RESULTATEN

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de "Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. Staatscourant nr. 6563 3 april 2012"".

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde	=	referentiewaarde
toetsingswaarde	=	toetsingswaarde voor nader onderzoek (½(S- + I- waarde))
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

De streef-, toetsings- en interventiewaarden voor een aantal stoffen in de grond zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. De referentiewaarden voor grond zijn daar waar mogelijk berekend met een door het laboratorium bepaald percentage lutum en organische stof. De bepaling van het gehalte aan lutum en organische stof kan achterwege blijven als voor toepassing van de bodemtypecorrectie wordt gerekend met de laagste percentages aan lutum en organische stof (voor beide 2%).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
tussen achtergrond-/streefwaarde en toetsingswaarde	=	licht verontreinigd
tussen toetsingswaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de streefwaarde. Overschrijding van de toetsingswaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

5.2 Verrichte werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv (Dhr. T. Huls) uitgevoerd op 24 oktober, 28 november en 6 december 2013. In de volgende tabel zijn de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
bovengrondse tank	1 boring (111) tot ± 50 cm-mv	Combi met overig terrein
Overig terrein	30 boringen (2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 102, 103, 106, 107, 108, 109, 112, 114, 115 en 116 tot ± 50 cm-mv 6 boringen (1, 15, 101, 104, 105, 117) tot ± 200 cm-mv	3 peilbuizen (8, 110, 113) filterstelling 200-300, 190-290 en 170-270 cm-mv

Op de tekening in bijlage 1c staan de diverse boringen weergegeven. De boorbeschrijvingen staan beschreven in bijlage 2.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur en andere bijzonderheden. De eventuele aanwezigheid van olie is aan de hand van een afwijkende bodemkleur (veelal blauwgrijs) en oliegeur beoordeeld. Bovendien is de grond ondergedompeld in water. Indien er een oliefilm op het water ontstaat, kan aan de hand van de dikte en de kleurschakering van de oliefilm het olieproduct indicatief beoordeeld worden. Deze test wordt een oliewaterreaktie genoemd. De geur, kleur en de oliewaterreaktie geven samen een indruk van de mate en soort olieverontreiniging.

5.3 Visuele inspectie maaiveld t.b.v. asbestonderzoek

Voorafgaand aan het graven van de proefgaten is het maaiveld visueel geïnspecteerd. De inspectie-efficientieklasse wordt door de aanwezige vegetatie geschat op 90-100%. Op een groot gedeelte van de locatie was een verhardingslaag van beton en asfalt aanwezig. Hierbij is bij de visuele inspectie de verhardingslaag geïnspecteerd en niet de laag eronder. Bij deze inspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

5.4 Visuele inspectie proefgaten en monsterneming t.b.v. asbestonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie (erf), zijn conform de onderzoeksopzet 9 proefgaten (30*30 cm) tot een diepte van 0,5 m-mv gegraven. Twee van de gaten zijn met een edelmanboor doorgezet tot de ongeroerde ondergrond. Per

proefgat is het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens is al het uitkomende materiaal gezeefd over een zeef van 16 mm. Omdat er geen asbestverdacht materiaal in de grond is aangetroffen, zijn er geen mengmonster samengesteld uit de fijne gezeefde fractie. De foto's van de gaten zijn opgenomen in bijlage 6.

5.5 Locale bodemopbouw

De bodem bestaat afwisselend uit klei en zand. Hierbij bestaat de bovengrond hoofdzakelijk uit klei en bevindt zich in de ondergrond meer zand. Tijdens de monstername bedroeg de grondwaterstand 70 cm-mv voor peilbuis 8, 80 cm-mv voor peilbuis 110 en 60 cm-mv voor peilbuis 113. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

5.6 Zintuiglijke waargenomen bijzonderheden

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Locatie	Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
Overig terrein	13	0-50	puin (licht)
	14	0-50	puin (licht)
	102	15-30	puin (matig)
	107	40-50	puin
Dieseltank	110	30-80	puin (licht), sintels
	GAT1	20-50	puin (matig)

5.7 Metingen watermonstername

Tijdens bemonstering van het grondwater, zijn de volgende metingen uitgevoerd:

Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
8	24-10-2013	6-12-2013	200-300	70	6,5	974	17
110	28-11-2013	6-12-2013	190-290	80	6,25	716	12,5
113	28-11-2013	6-12-2013	170-270	60	6,77	727	32,3

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Door deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolg hebben.

5.8 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. Bij het samenstellen van mengmonsters bedraagt de laagdikte waarover wordt gemengd in principe 0,5 meter; alleen bij een gelijke bodemkarakteristiek kunnen monsters worden gemengd over een grotere laagdikte. Verschillende grondsoorten (bijvoorbeeld klei, zand en veen) mogen niet worden vermengd.

In onderstaande tabel zijn de verschillende (meng)monsters en de uitgevoerde analyses weergegeven.

Locatie	Monster	Samenstelling	Traject (cm-mv)	Analyse
bovengrondse tank	M3B	110-1, 111-1	50-150	minerale olie
Overig terrein	M1	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1	0-50	AS3000-pakket grond
	M2	10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 9-1	0-50	AS3000-pakket grond
	M3	1-2, 1-3, 15-2, 15-3, 8-2, 8-3	50-150	AS3000-pakket grond
	M1B	101-1, 102-1, 103-1, 104-1, 105-1, 106-1, 108-2, 109-1	0-50	AS3000-pakket grond
	M2B	112-1, 113-1, 114-1, 115-1, 116-1, 117-1	0-50	AS3000-pakket grond
	M4	101-2, 101-3, 101-4, 104-2, 104-3, 105-2, 105-3	50-200	AS3000-pakket grond
	M5	113-2, 113-3, 117-2, 117-3	50-150	AS3000-pakket grond
	GAT1/M5	GAT1/M5	20-50	AS3000-pakket grond
	GAT6T/M9	GAT6T/M9	0-50	AS3000-pakket grond
	8	Grondwater	200-300	AS3000-pakket grondwater
	110	Grondwater	190-290	AS3000-pakket grondwater
	113	Grondwater	170-270	AS3000-pakket grondwater

Motivatie:

- M1 en M2 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond van het noordelijk gelegen weiland.
- M3 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond van het noordelijk gelegen weiland.

- M1B en M2b zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van het zuidelijk gelegen deel van de onderzoekslocatie.
- M3B is samengesteld uit de individuele grondmonsters ter plaatse van de bovengrondse tank. Omdat hier zintuiglijk sintels zijn aangetroffen, is dit monster eveneens geanalyseerd op het AS3000-pakket grond.
- M4 en M5 zijn samengesteld uit de indivuele grondmonsters van de ondergrond van het zuidelijk gelegen deel van de onderzoekslocatie.
- Gat 1t/m5 is het mengmonster van de gaten 1 t/m 5 t.b.v. het asbestonderzoek.
- Gat 6t/m9 is het mengmonster van de gaten 6 t/m 9 t.b.v. het asbestonderzoek.

5.9 Analyseresultaten

In bijlage 3 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 4 van het grondwater. De toetsingstabellen van de analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 5. Indien een "kleiner dan (< en <d)" teken vermeld staat bij de uitslag van een analyse, is de aangetroffen waarde kleiner dan de detectiegrens van het analysetoestel.

In de onderstaande tabel(len) worden de geanalyseerde concentraties aangegeven. De achtergrond-, toetsings- en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

Verbinding	Grondmonsters M1 (mg/kg.ds)	M2 (mg/kg.ds)	M3 (mg/kg.ds)	M1B (mg/kg.ds)	M2B (mg/kg.ds)
Organische stof (% d.s.)	3,8	3,6	3,1	3,4	4,9
Lutum (% d.s.)	37,5	38,1	32,8	29	26,3
Droge stof					
Droge stof (% d.s.)	78,4	79,6	76,4	77,4	77,1
Metalen					
Barium	190	200	200	370	190
Cadmium	0,42 -	0,44 -	0,21 -	0,48 -	**0,66 +**
Kobalt	14 -	14 -	13 -	13 -	**16 +**
Koper	28 -	29 -	12 -	31 -	37 -
Kwik	**0,27 !**	**0,48 !**	<0,05 -	**0,17 !**	**0,31 !**
Lood	**65 +**	**92 +**	14 -	**150 +**	41 -
Molybdeen	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -
Nikkel	45 -	44 -	32 -	35 -	**45 +**
Zink	120 -	120 -	53 -	140 -	120 -
PAK					
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Anthraceen	0,062	0,12	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Fenanthreen	0,12	0,31	<0,05 -	0,087	0,14
Fluorantheen	0,35	0,94	<0,05 -	0,24	0,28
Benzo(a)anthraceen	0,14	0,4	<0,05 -	0,15	0,13
Chryseen	0,18	0,47	<0,05 -	0,18	0,16
Benzo(a)pyreen	0,12	0,35	<0,05 -	0,13	0,1
Benzo(g,h,i)peryleen	0,095	0,27	<0,05 -	0,095	0,072
Benzo(k)fluorantheen	0,088	0,21	<0,05 -	0,079	0,066
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,12	0,3	<0,05 -	0,099	0,065
PAK (10) (0.7 factor)	1,3 -	**3,4 +**	0,35 -	1,1 -	1,1 -
Polychloorbifenylen (PCB)					
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -	0,0049 -	0,0049 -	0,0049 -	0,0049 -
Minerale olie					
Minerale olie C10-C12	3,1	<3 -	<3 -	<3 -	<3 -
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C16-C21	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C21-C30	<11 -	<11 -	<11 -	<11 -	<11 -
Minerale olie C30-C35	<5 -	<5 -	<5 -	5	<5 -
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	<6 -	<6 -	<6 -
Minerale olie totaal	<35 -	<35 -	<35 -	<35 -	<35 -

M1: 1-1,2-1,3-1,4-1,5-1,6-1,7-1,8-1 (0-50 cm-mv)
M2: 10-1,11-1,12-1,13-1,14-1,15-1,9-1 (0-50 cm-mv)
M3: 1-2,1-3,15-2,15-3,8-2,8-3 (50-150 cm-mv)
M1B: 101-1,102-1,103-1,104-1,105-1,106-1,108-2,109-1 (0-50 cm-mv)
M2B: 112-1,113-1,114-1,115-1,116-1,117-1 (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:
Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,
-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondmonsters M3B (mg/kg.ds)	M4 (mg/kg.ds)	M5 (mg/kg.ds)
Organische stof (% d.s.)	3,8	1,4	1,8
Lutum (% d.s.)	26,6	23,1	19,2
Droge stof			
Droge stof (% d.s.)	80	78,7	77,2
Metalen			
Barium	160	130	170
Cadmium	0,46 -	<0,2 -	0,34 -
Kobalt	15 -	12 -	**15 +**
Koper	30 -	15 -	23 -
Kwik	0,079 -	<0,05 -	<0,05 -
Lood	46 -	19 -	33 -
Molybdeen	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -
Nikkel	**39 +**	**35 +**	**43 +**
Zink	120 -	61 -	93 -
PAK			
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Anthraceen	0,14	<0,05 -	<0,05 -
Fenanthreen	0,15	<0,05 -	<0,05 -
Fluorantheen	1,9	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(a)anthraceen	1,5	<0,05 -	<0,05 -
Chryseen	1,4	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(a)pyreen	0,31	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(g,h,i)peryleen	0,17	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(k)fluorantheen	0,31	<0,05 -	<0,05 -
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,21	<0,05 -	<0,05 -
PAK (10) (0.7 factor)	**6,1 +**	0,35 -	0,35 -
Polychloorbifenylen (PCB)			
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -	0,0049 -*	0,0049 -*
Minerale olie			
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	<3 -
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C16-C21	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C21-C30	<11 -	<11 -	<11 -
Minerale olie C30-C35	6,7	<5 -	<5 -
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	<6 -
Minerale olie totaal	<35 -	<35 -	<35 -

M3B: 110-1,111-1 (50-150 cm-mv)
M4: 101-2,101-3,101-4,104-2,104-3,105-2,105-3 (50-200 cm-mv)
M5: 113-2,113-3,117-2,117-3 (50-150 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:
Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,
-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,
-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),
++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	GAT1/M5 (mg/kg.ds)	Grondmonsters t.b.v. asbestonderzoek GAT6T/M9 (mg/kg.ds)
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	0	0
Asbest in grond (NEN 5707) bovengrens	0	0
Asbest in grond (NEN 5707) ondergrens	0	0
Concentratie amosiet (bovengrens)	0	0
Concentratie amosiet (ondergrens)	0	0
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	0	0
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	0	0
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	0	0
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	0	0
Gemeten concentratie amosiet	0	0
Gemeten concentratie chrysotiel	0	0
Gemeten concentratie crocidoliet	0	0
Totaal asbest hechtgebonden	0	0
Asbest onderzoek		
Gemeten asbestconcentratie	<1,8 -	<1,6 -
Niet-hechtgebonden asbest	0	0

GAT1/M5: (20-50 cm-mv)
GAT6T/M9: (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:
Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,
-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,
-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),
++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondwatermonsters 8 (µg/liter)	110 (µg/liter)	113 (µg/liter)
Metalen			
Barium	**100 +**	**230 +**	**170 +**
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Kobalt	<2 -	<2 -	<2 -
Koper	<2 -	<2 -	2,4 -
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Lood	<2 -	<2 -	<2 -
Molybdeen	<2 -	<2 -	2 -
Nikkel	<3 -	<3 -	<3 -
Zink	20 -	**100 +**	**81 +**
Vluchtige aromaten			
Benzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Tolueen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Ethylbenzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
o-xyleen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
p- en m-xyleen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -*	0,21 -*	0,21 -*
BTEX (som)	<0,9 -	<0,9 -	<0,9 -
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
PAK			
Naftaleen	<0,02 -	<0,02 -	<0,02 -
Gehalogeneerde koolwaterstoffen			
1,1-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1,2-Dichloorethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
Dichloormethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14 -*	0,14 -*	0,14 -*
1,1-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1,2-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
1,3-Dichloorpropaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42 -	0,42 -	0,42 -
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
CKW (som)	<1,6 -	<1,6 -	<1,6 -
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
Trichlooretheen (Tri)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Vinylchloride	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -
Tribroommethaan (bromoform)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Minerale olie			
Minerale olie C10-C12	<4 -	<4 -	<4 -
Minerale olie C12-C16	<7 -	<7 -	<7 -
Minerale olie C16-C21	<8 -	<8 -	<8 -
Minerale olie C21-C30	<15 -	<15 -	<15 -
Minerale olie C30-C35	<8 -	<8 -	<8 -
Minerale olie C35-C40	<8 -	<8 -	<8 -
Minerale olie totaal	<50 -	<50 -	<50 -

8: (200-300 cm-mv)
110: (190-290 cm-mv)
113: (170-270 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:
Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,
-*: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

5.10 Interpretatie analyseresultaten

Uit de analyseresultaten met betrekking tot de grond blijkt dat:

- grondmengmonster M1, M1B licht verontreinigd is met Lood en overschrijdingen kent, maar ontbrekende normen heeft, voor Kwik;
- grondmengmonster M2 licht verontreinigd is met Lood en PAK en overschrijdingen kent, maar ontbrekende normen heeft, voor Kwik;
- grondmengmonster M2B licht verontreinigd is met Cadmium, Kobalt en Nikkel en overschrijdingen kent, maar ontbrekende normen heeft, voor Kwik;
- grondmengmonster M3B licht verontreinigd is met Nikkel en PAK;
- grondmengmonster M4 licht verontreinigd is met Nikkel;
- grondmengmonster M5 icht verontreinigd is met Kobalt en Nikkel.

In het grondmengmonster M3 is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Uit de analyseresultaten met betrekking tot het grondwater blijkt dat:

- het grondwatermonster 8 licht verontreinigd is met Barium;
- de grondwatermonsters 110 en 113 licht verontreinigd zijn met Barium en Zink;

5.11 Interpretatie analyseresultaten asbestonderzoek

Bij het asbestonderzoek zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de mengmonsters GAT 1t/m5 en GAT 6t/m9 is geen asbest aangetroffen in de fijne fractie. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Algemeen

In opdracht van SAB Arnhem heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv op 24 oktober, 28 november en 6 december 2013 een verkennend bodemonderzoek verricht ter plaatse van het perceel aan de Heilweg 3 te Duiven(gemeente Duiven).

Aanleiding voor het bodemonderzoek is een voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Doel van dit onderzoek is om de algemene bodemkwaliteit te bepalen ter plaatse van de onderzoekslocatie, waarmee bekeken kan worden in hoeverre deze bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor het beoogde gebruik en/of de voorgenomen ontwikkelingen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Normen 5740 en 5707 (NEN 5740 en NEN5707). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5725 (NEN 5725).

6.2 Verwachtingspatroon

Op basis van de in hoofdstuk 2 verstrekte (historische) informatie is vooraf bekeken in hoeverre de bodem op de onderzoekslocatie verontreinigd kan zijn. Volgens de NEN 5740 dient dan een aanname te worden gemaakt omtrent de kans op bodemverontreiniging. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt in verdachte en niet verdachte locaties.
Op basis van de (historische) informatie worden de volgende deellocaties ten behoeve van het bodemonderzoek onderscheidden:

Dieseltank:	Verdachte stoffen zijn minerale olie
Overig terrein:	De rest van de locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd.

Voor deze deellocaties kunnen vervolgens onderstaande hypotheses gesteld worden. Tevens is aangegeven welke onderzoeksstrategie conform NEN 5740 voorzien wordt.

Dieseltank:
De hypothese luidt: De deellocatie is verdacht verontreinigd te zijn met minerale olie.

Ten behoeve van de deellocatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern (VEP)' gehanteerd.

Overig terrein
De rest van de locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. De hypothese luidt dan ook: De rest van de locatie is onverdacht. Ten behoeve van de rest van de locatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

Indien in geen van de monsters één der onderzochte stoffen aanwezig is in een concentratie boven de streefwaarde van de toetsingstabel uit de circulaire "Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. 6563 3 april 2012", wordt de hypothese aangenomen.

Asbest
De stal heeft een asbestgolfplaten dak. De platen zijn voor zover waarneembaar niet noemenswaardig beschadigd. Omdat er in het verleden asbestverdachte golfplaten zijn aangebracht, kunnen deze mogelijk ook verwerkt en bewerkt zijn op de locatie. Hierdoor wordt de locatie gezien als asbestverdacht. Het erf wordt daarom aangemerkt als verdacht op het voorkomen van asbest.

Omdat er tijdens de terreininspectie is gebleken dat de golfplaten niet zijn beschadigd en er op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, zal de locatie worden onderzocht als zijnde 'onverdacht kleinschalige locatie'.

6.3 Resultaten

De bodem bestaat afwisselend uit klei en zand. Hierbij bestaat de bovengrond hoofdzakelijk uit klei en bevindt zich in de ondergrond meer zand. Tijdens de monstername bedroeg de grondwaterstand 70 cm-mv voor peilbuis 8, 80 cm-mv voor peilbuis 110 en 60 cm-mv voor peilbuis 113. Tijdens de veldwerkzaamheden is gelet op het voorkomen van asbest. Visueel is op de bodem en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Dieseltank
Ter plaatse van de bovengrondse tank zijn enkel sintels waargenomen. Derhalve is de analyse uitgebreid naar het standaardpakket.

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:
(a) de grond licht verontreinigd is met Nikkel en PAK;
(b) Het grondwater ter plaatse licht is verontreinigd met barium en zink. Er zijn geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetroffen.

De hypothese "De deellocatie is verdacht verontreinigd te zijn met minerale olie" dient verworpen te worden. Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er ons inziens op grond van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen bezwaar het onderzochte terreindeel voor de geplande bouwdoeleinden te gebruiken.

Overig terrein
Op zintuiglijke wijze is ter plaatse van:
(a) boring 13 (van 0-50 cm-mv) 'puin (licht)';
(b) boring 14 (van 0-50 cm-mv) 'puin (licht)';
(c) boring 102 (van 15-30 cm-mv) 'puin (matig)';
(d) boring 107 (van 40-50 cm-mv) 'puin';
(e) boring GAT1 (van 20-50 cm-mv) 'puin (matig)';

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:
(a) de grond licht verontreinigd is met Lood, PAK, Cadmium, Kobalt en Nikkel;
(b) de grond overschrijdingen kent, maar ontbrekende normen heeft, voor Kwik;
(c) het grondwater licht verontreinigd is met Barium en Zink.

Bij het asbestonderzoek zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Tevens is er in de grondmonsters van de fijne fractie geen asbest aangetroffen.

6.4 Slotconclusie en aanbevelingen

Het is bekend dat in de bodem zware metalen in fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt (vermesting). De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

De verhoogde gehalten PAK in de grond worden (deels) waarschijnlijk veroorzaakt door de waargenomen antropogene bestandsdelen (puin-/kooldeeltjes) en/of door microscopisch kleine deeltjes (bijv. roet). Het betreffen dan diffuus verspreide verontreinigingen.

De hypothese "De rest van de locatie is onverdacht" dient grotendeels aangenomen te worden. Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er ons inziens op grond van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen bezwaar voor het toekomstige gebruik van het terrein.

De hyptothese "het erf is verdacht op het voorkomen van asbest" dient verwerpen te worden. Er is in zowel de grove fractie als in de fijne fractie geen asbest aagnetroffen. Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er ons inziens op grond van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen bezwaar voor het toekomstige gebruik van het terrein.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

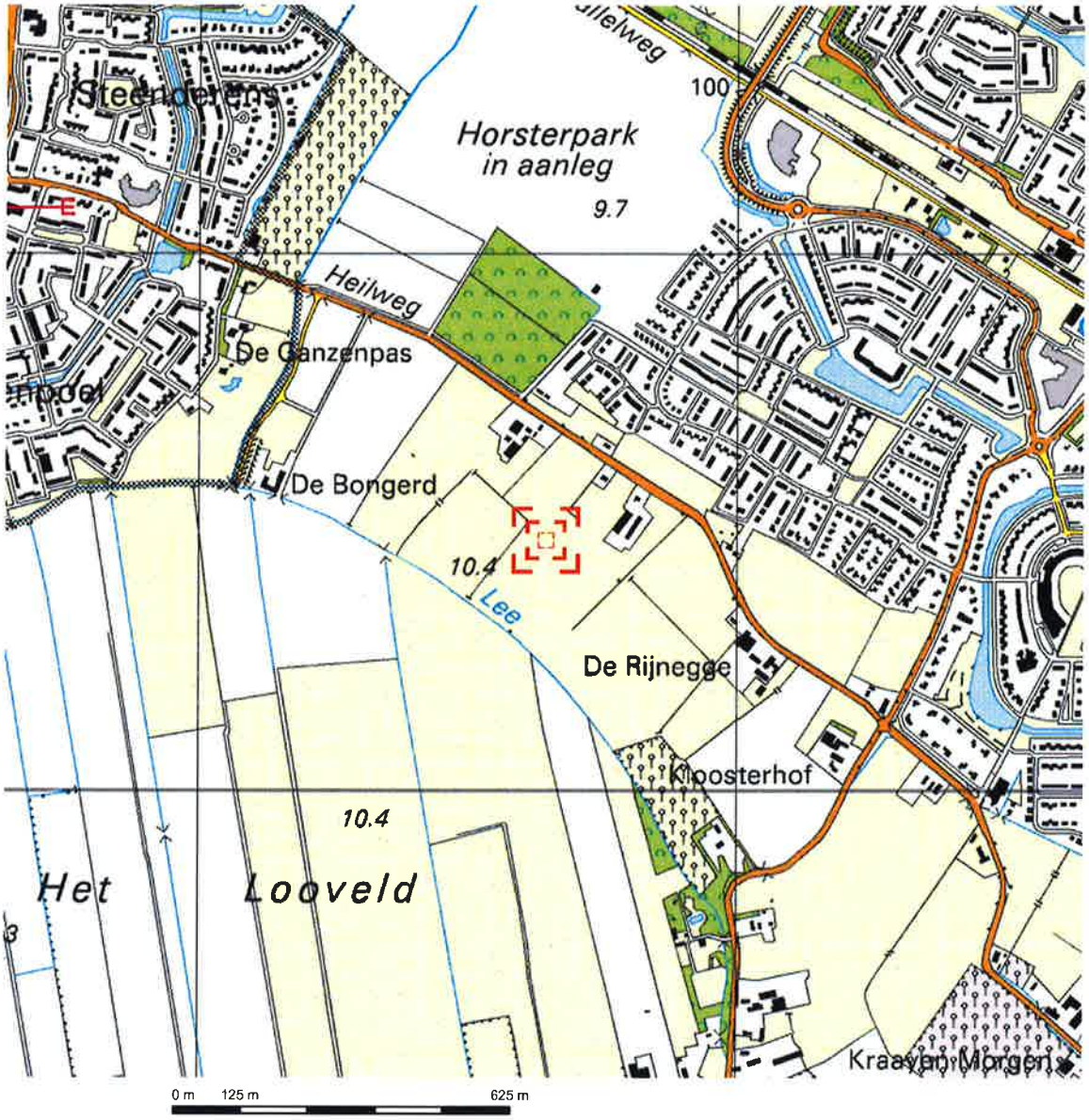
ROUWMAAT groep

BIJLAGE 1A

TOPOGRAFISCHE KAART

Omgevingskaart

Klantreferentie: 13308



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object DUIVEN H 999
Heilweg 3, 6922 JC DUIVEN

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

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

wegen
autoweg
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
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: vijfsporig
a station b leidperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a gronddduiker b stuw
c duiker d sluis

bodemgebruik
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

overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
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 oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

ROUWMAAT groep

BIJLAGE 1[B]

KADASTRALE KAART MET GEGEVENS

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 13308

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente	DUIVEN
Sectie	H
Perceel	999

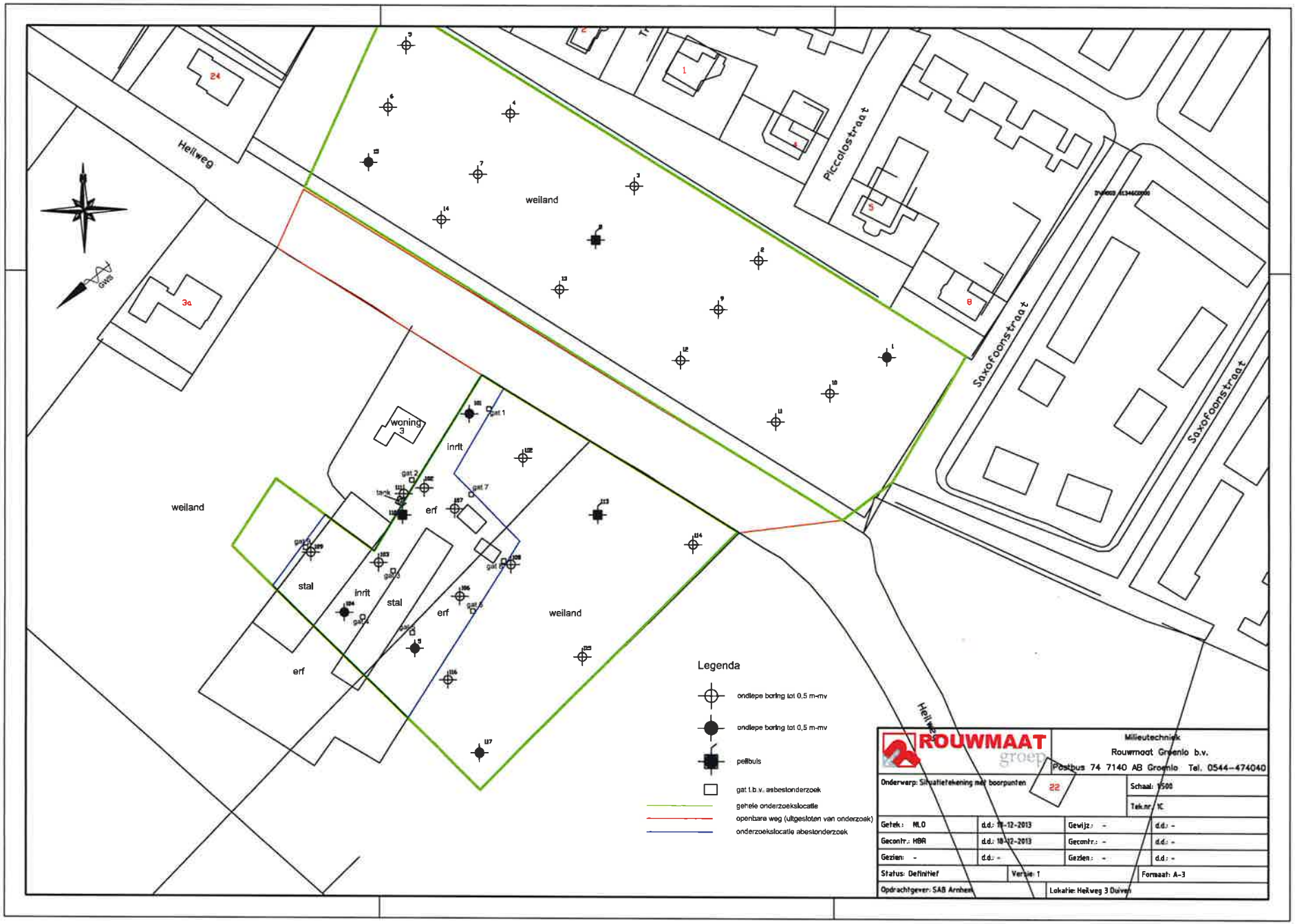
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 16 december 2013
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

ROUWMAAT groep

BIJLAGE 1^{C}

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN


Heilweg
Piccolostraat
Saxofoonstraat
Saxofoonstraat
weiland
woning 3
inrit
erf
weiland
stal
inrit
stal
erf
weiland
erf
Legenda
ondiepe boring tot 0,5 m-mv
ondiepe boring tot 0,5 m-mv
peilbuis
gat t.b.v. asbestonderzoek
gehele onderzoekslocatie
openbare weg (uitgesloten van onderzoek)
onderzoekslocatie abestonderzoek
ROUWMAAT groep
Milieutechniek
Rouwmaat Groenlo b.v.
Postbus 74 7140 AB Groenlo Tel. 0544--474040
Onderwerp: Situatietekening met boorpunten
22
Schaal: 1:500
Tek.nr: 1C
Getek: NLO d.d.: 11-12-2013 Gewijz.: - d.d.: -
Gecontr.: HBR d.d.: 18-12-2013 Gecontr.: - d.d.: -
Gezien: - d.d.: - Gezien: - d.d.: -
Status: Definitief Versie: 1 Formaat: A-3
Opdrachtgever: SAB Arnhem Lokatie: Heilweg 3 Duiven

ROUWMAAT groep

BIJLAGE 2

BOORBESCRIJVINGEN

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig	O/o	: Olie	Blinde buis	:
Z/z	: zand/zandig	P/p	: Puin		
L/s	: leem/siltig	T/t	: Stoeptegels	Filter	:
K/k	: klei/kleiig				
V/h	: veen/humeus			Grondwaterst.	:
m	: mineraal arm			Aanvullingen	
	Overig				

Ongeroerd monster	:	Geroerd monster	:

ROUWMAAT groep

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Dulven	1	Overig terrein	24-10-13 196.947; 439.568 m
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		160 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

1+1
1+2
1+3
1+4

0-40/g K, matig humeus, matig zandig; kleur: donkerbruin
40-100/g K, matig humeus, matig zandig; kleur: donkerbruin
100-120/g K, matig humeus, matig zandig; kleur: donkerbruin
120-150; K, licht zandig; kleur: lichtgrijs
150-180; ZMZ, sterk siltig; kleur: donkerbruin/zwart
180-200; ZMZ, sterk siltig; kleur: lichtgrijsbruin

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Dulven	2	Overig terrein	24-10-13 196.913; 439.584 m
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

2+1

0-50/g K, matig humeus, sterk zandig; kleur: donkerbruin

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Dulven	3	Overig terrein	24-10-13 196.880; 439.605 m
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monsters | Boden-onderzoek

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

3+1

0-50/g K, matig humeus, sterk zandig; kleur: donkerbruin

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Dulven	4	Overig terrein	24-10-13 196.846; 439.624 m
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

4+1

0-50/g K, matig humeus, sterk zandig; kleur: donkerbruin

ROUWMAAT groep

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Duiven	5	Overig terrein	24-10-13 196.815; 439.647 m
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

5-2

0-50; K, matig humeus, sterk zandig; kleur: donkerbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Duiven	6	Overig terrein	24-10-13 196.815; 439.647 m
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

6-1

0-50; K, matig humeus, sterk zandig; kleur: donkerbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Duiven	7	Overig terrein	24-10-13 196.825; 439.614 m
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

7-2

0-50; K, matig humeus, sterk zandig; kleur: donkerbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Duiven	8	Overig terrein	24-10-13 196.863; 439.593 m
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor, zuigerboor		140 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Filtr. buis | Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

8-1

8-2

8-3

8-4

0-50; K, matig humeus, sterk zandig; kleur: donkerbruin

50-70; K, matig humeus, sterk zandig; kleur: donkerbruin

70-100; K, licht humeus, uiterst siltig; kleur: donkerbruin

100-140; K, matig siltig; kleur: lichtgrijsbruin

140-150; K, matig zandig; kleur: lichtgrijs

150-200; ZMG, matig siltig; kleur: lichtgrijs

200-270; ZMG, matig siltig; kleur: lichtgrijs

270-290; K, sterk siltig; plantenrosten (licht); kleur: lichtgrijsbruin

290-300; V, licht kleiig; kleur: donkerbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

pH: [illegible]	Grondwaterbemonstering: 6-12-2013	Monsternemingsfilter
EGV: [illegible] µS/cm	Grondwaterstand: [illegible] cm-mv	Diepte: 300 cm-mv
Temp.: [illegible] °C	Troebelheidmeting: [illegible] NTU	Perforatie: [illegible] cm-mv
	Bouwstofmeting:	

ROUWMAAT groep

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Hallweg 3 Duiven	9	Overig terrein	24-10-13 196.889; 439.570
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek

9-1

0-50; K, matig humeus, sterk zandig; kleur: donkerbruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Hallweg 3 Duiven	10	Overig terrein	24-10-13 196.935; 439.558
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek

10-1

0-50; K, matig humeus, sterk zandig; kleur: donkerbruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Hallweg 3 Duiven	11	bovengrondse tank	24-10-13 196.920; 439.549
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek

11-1

0-50; K, matig humeus, sterk zandig; kleur: donkerbruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Hallweg 3 Duiven	12	Overig terrein	24-10-13 196.886; 439.556
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek

12-1

0-50; K, matig humeus, sterk zandig; kleur: donkerbruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

ROUWMAAT groep

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Hellweg 3 Duiven	13	Overig terrein	24-10-13 196.061; 439.575
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

13-1

0-50; K, matig humeus, sterk zandig; Puin (licht); kleur: donkerbruin

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Hellweg 3 Duiven	14	Overig terrein	24-10-13 196.832; 439.569
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

14-1

0-50; K, matig humeus, sterk zandig; Puin (licht); kleur: donkerbruin

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Hellweg 3 Duiven	15	Overig terrein	24-10-13 196.790; 439.608
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

15-1

0-50; K, matig humeus, sterk zandig; kleur: donkerbruin/zwart

50-70; K, matig humeus, sterk zandig; kleur: donkerbruin/zwart

70-100; K, matig siltig; kleur: lichtgrijsbruin

100-110; K, matig siltig; kleur: lichtgrijsbruin

110-120; K, matig zandig; kleur: lichtgrijs

120-150; ZMS, matig siltig; kleur: lichtgrijsbruin

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Hellweg 3 Duiven	101	Overig terrein	28-11-13 196.824; 439.540
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0-12; Asfalt

12-35; Puin

35-50; K, matig siltig; kleur: donkerbruin

50-100; K, matig siltig; kleur: donkerbruin

100-150; K, matig siltig; kleur: donkerbruin

150-200; T, matig siltig; kleur: donkerbruin

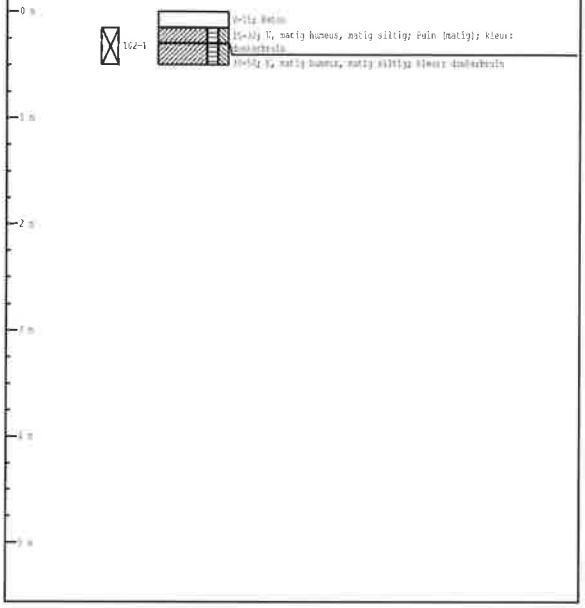
ROUWMAAT groep

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Hellweg 3 Duiven	102	Overig terrein	28-11-13 196.812; 439.521

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek

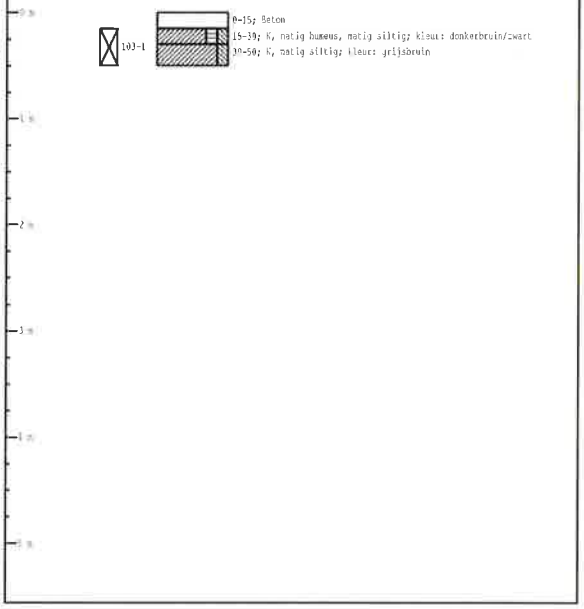


Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Hellweg 3 Duiven	103	Overig terrein	28-11-13 196.806; 439.502

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek

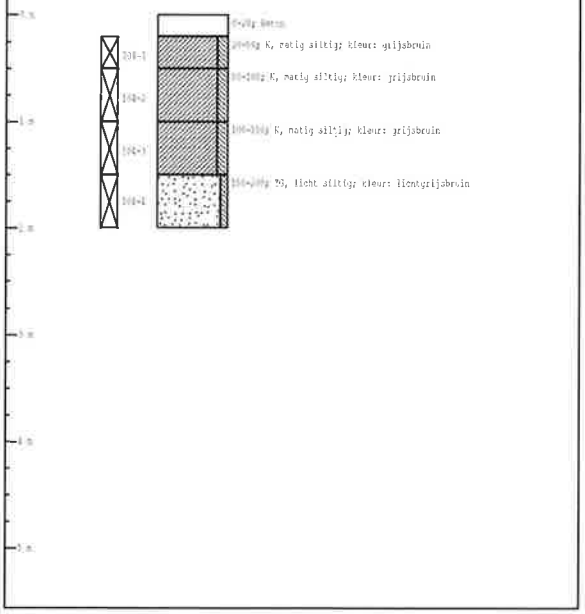


Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Hellweg 3 Duiven	104	Overig terrein	28-11-13 196.791; 439.495

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		150 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek

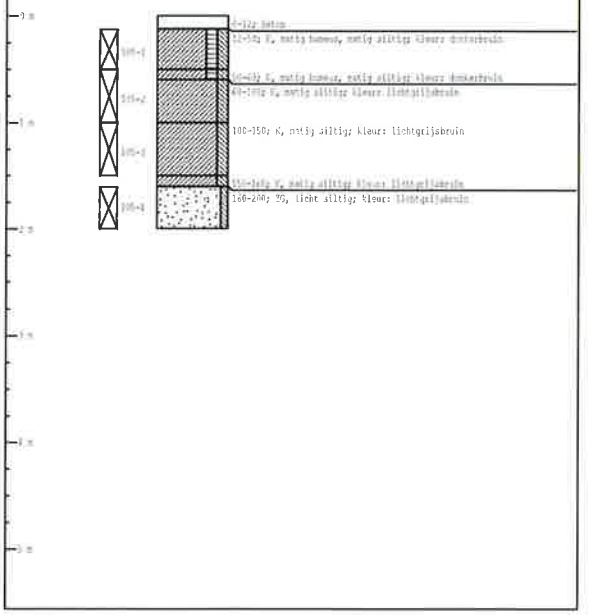


Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Hellweg 3 Duiven	105	Overig terrein	28-11-13 196.812; 439.482

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		140 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek

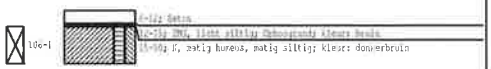


ROUWMAAT groep

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Duiven	106	Overig terrein	28-11-13 196.827; 439.498
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

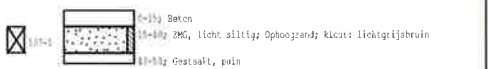
Boden-monster | Boden-onderzoek



Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Duiven	107	Overig terrein	28-11-13 196.823; 439.518
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

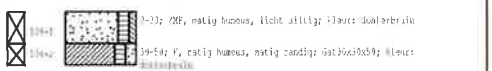
Boden-monster | Boden-onderzoek



Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Duiven	108	Overig terrein	28-11-13 196.832; 439.497
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

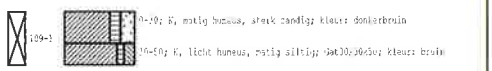
Boden-monster | Boden-onderzoek



Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Duiven	109	Overig terrein	28-11-13 196.777; 439.500
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek

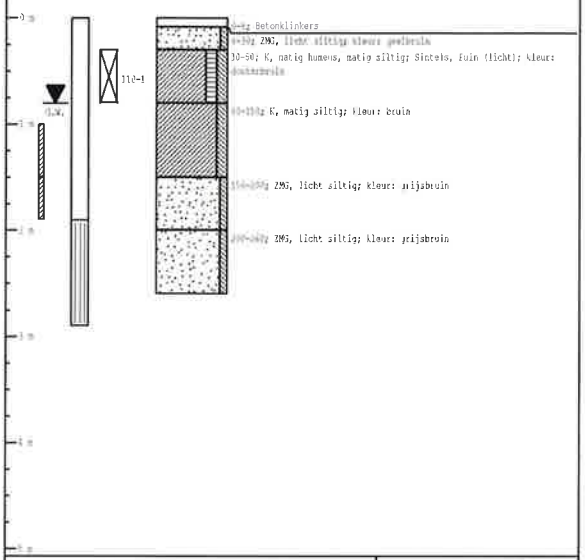


ROUWMAAT groep

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Duiven	110	Overig terrein	28-11-13 196.804; 439.517 m
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor, zuigerboor		130 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Filtr. buis | Boden-monster | Boden-onderzoek

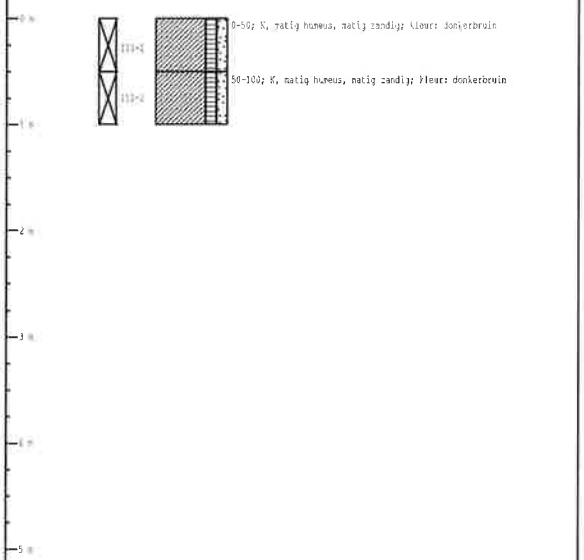


pH: 6,25	Grondwaterbemonstering: 6-12-2013	Monsterneminsfilter	
EGV: 716 µS/cm	Grondwaterstand: [illegible] cm-mv	Diepte	Perforatie
Temp.: [illegible] °C	Troebelheidmeting: 12,5 NTU	270 cm-mv	170-270 cm-mv
	Zuurstofmeting:		

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Duiven	111	Overig terrein	28-11-13 196.807; 439.525 m
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

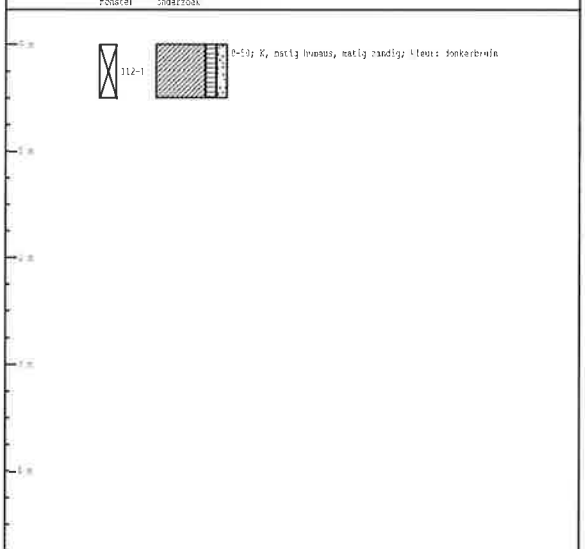
Boden-monster | Boden-onderzoek



Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Duiven	112	Overig terrein	28-11-13 196.848; 439.536 m
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

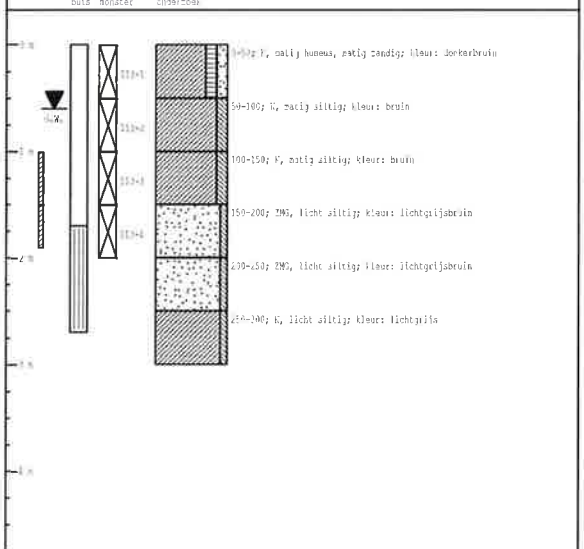
Boden-monster | Boden-onderzoek



Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Duiven	113	Overig terrein	28-11-13 196.660; 439.520 m
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor, zuigerboor		150 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Filtr. buis | Boden-monster | Boden-onderzoek



pH: 6,77	Grondwaterbemonstering: 6-12-2013	Monsterneminsfilter	
EGV: 727 µS/cm	Grondwaterstand: 60 cm-mv	Diepte	Perforatie
Temp.: 7,4 °C	Troebelheidmeting: 32,5 NTU	270 cm-mv	170-270 cm-mv
	Zuurstofmeting:		

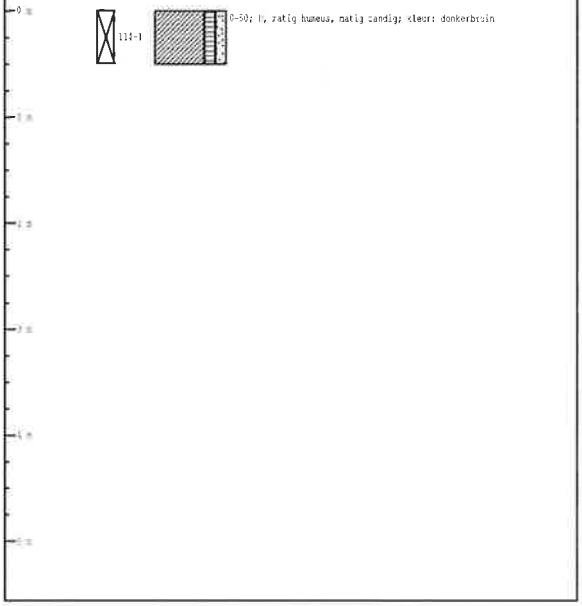
ROUWMAAT groep

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Duiven	114	Overig terrein	28-11-13 196.807; 439.509 m

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor	0 cm-mv	

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek

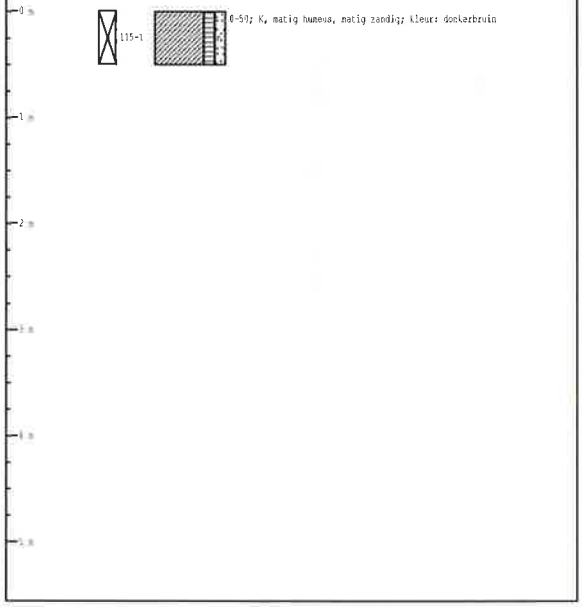


Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Duiven	115	Overig terrein	28-11-13 196.863; 439.477 m

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek

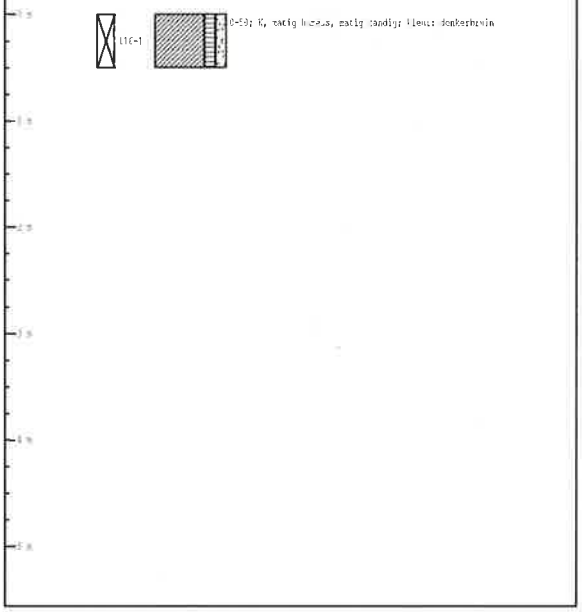


Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Duiven	116	Overig terrein	28-11-13 196.819; 439.458 m

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek

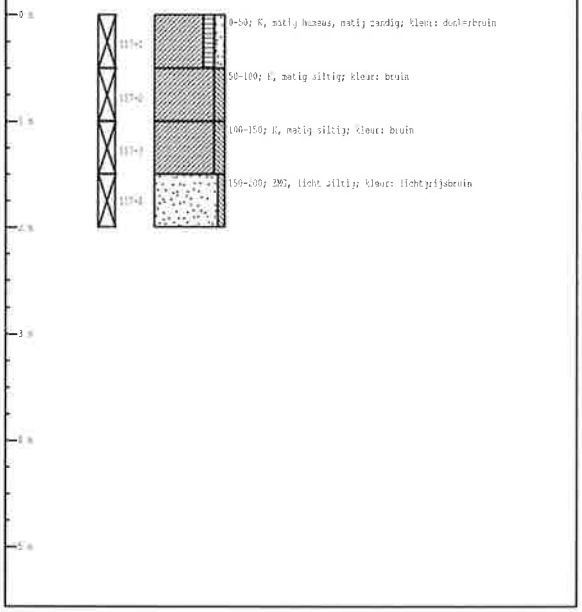


Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Duiven	117	Overig terrein	28-11-13 196.830; 439.443 m

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor, zuigerboor		150 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek



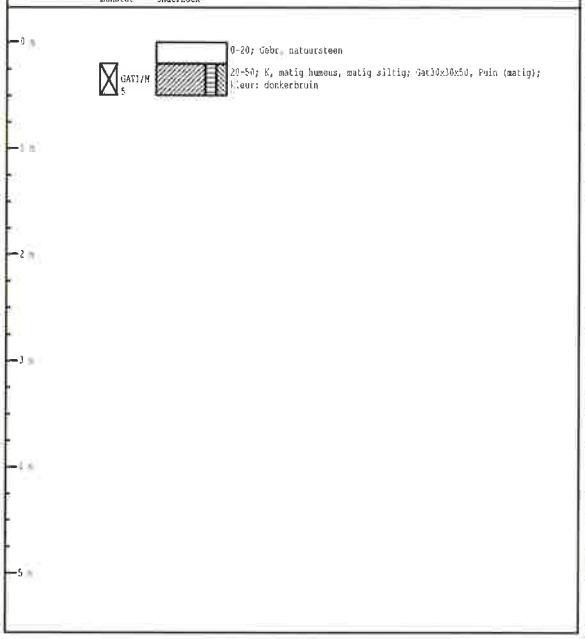
ROUWMAAT groep

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
13308-2	Heilweg 3 Duiven	GAT1	Overig terrein	28-11-2013

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
Theo Huls	Rouwmaat			0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek

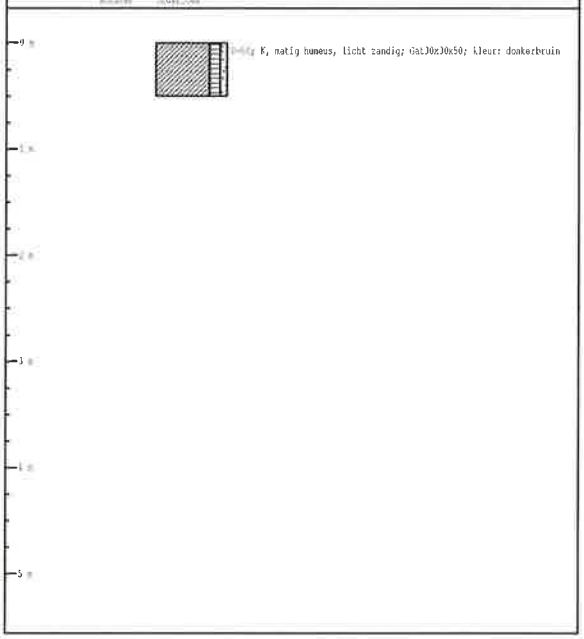


Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
13308-2	Heilweg 3 Duiven	GAT2	Overig terrein	28-11-2013

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
Theo Huls	Rouwmaat			0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek

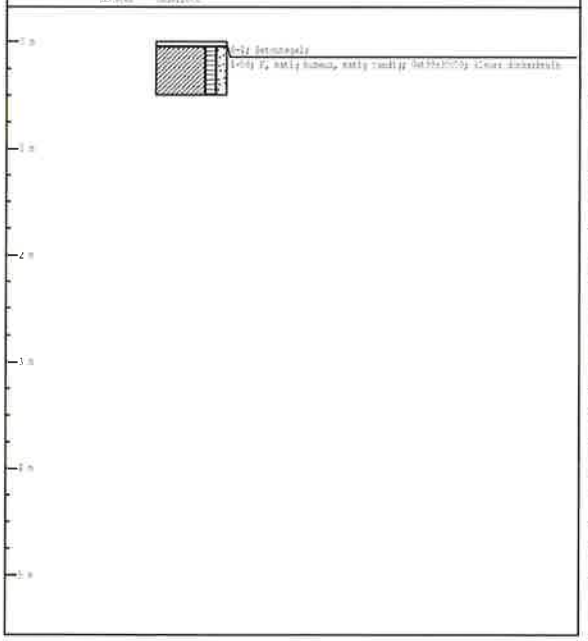


Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
13308-2	Heilweg 3 Duiven	GAT4	Overig terrein	28-11-2013

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
Theo Huls	Rouwmaat			0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek

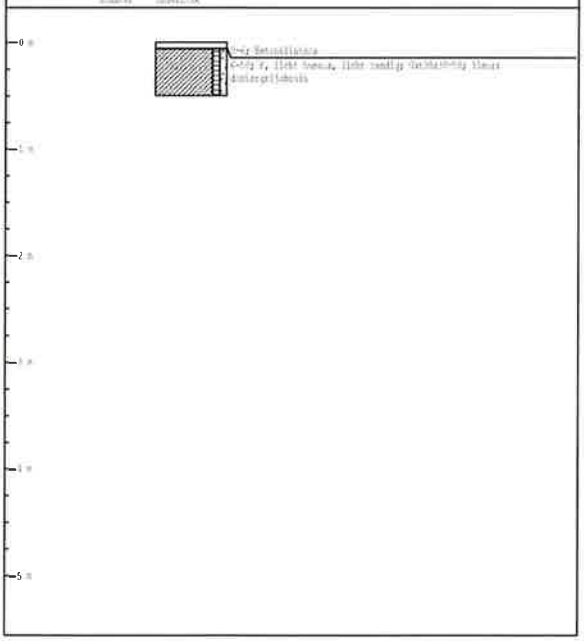


Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
13308-2	Heilweg 3 Duiven	GAT5	Overig terrein	28-11-2013

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
Theo Huls	Rouwmaat			0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Boden-monster | Boden-onderzoek



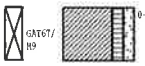
ROUWMAAT groep

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
13308-2	Heilweg 3 Dulven	GAT6	Overig terrein	28-11-2013

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
Theo Huls	Rouwmaat			

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek



0-50; K, matig humeus, matig zandig; Gat30x30x50; kleur: donkerbruin

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
13308-2	Heilweg 3 Dulven	GAT7	Overig terrein	28-11-2013

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
Theo Huls	Rouwmaat			

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0-50; K, matig humeus, uiterst siltig; Gat30x30x50; kleur: donkerbruin

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Dulven	GAT8	Overig terrein	28-11-13 196.832; 439.497 m

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0-[illegible] ZMF, matig humeus, licht siltig; kleur: donkerbruin

30-50; K, matig humeus, matig zandig; Gat30x30x50; kleur: donkerbruin

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum x; y
13308-2	Heilweg 3 Dulven	GAT9	Overig terrein	28-11-13 196.777; 439.500 m

Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
Theo Huls	Rouwmaat	Edelmanboor		0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0-30; K, matig humeus, sterk zandig; kleur: donkerbruin

30-50; Z, licht humeus, matig siltig; Gat30x30x50; kleur: bruin

ROUWMAAT groep

BIJLAGE 3

ANALYSERAPPORTEN GROND

eurofins | — analytico®

Milieutechniek Rouwmaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analysecertificaat

Datum: 01-11-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013137288/1
Uw project/verslagnummer	13308
Uw projectnaam	Heilweg 3 Duiven
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-10-2013

Dit certificaat,mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13308	Certificaatnummer/Versie	2013137288/1
Uw projectnaam	Heilweg 3 Duiven	Startdatum	25-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-11-2013/14:17
Datum monstername	24-10-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	78.4	79.6	76.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.6	3.1
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	93.6	93.7	94.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	37.5	38.1	32.8
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	190	200	200
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	0.44	0.21
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	14	13
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	28	29	12
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.27	0.48	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	44	32
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	65	92	14
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	120	120	53
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.1	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1>M1	7835468
2	9-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1>M2	7835469
3	1-2, 1-3, 8-2, 8-3, 15-2, 15-3>M3	7835470

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13308	Certificaatnummer/Versie	2013137288/1
Uw projectnaam	Heilweg 3 Duiven	Startdatum	25-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-11-2013/14:17
Datum monstername	24-10-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.31	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.062	0.12	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.35	0.94	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.40	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.18	0.47	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.088	0.21	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.35	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.095	0.27	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.30	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	3.4	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1>M1	7835468
2	9-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1>M2	7835469
3	1-2, 1-3, 8-2, 8-3, 15-2, 15-3>M3	7835470

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

JV

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013137288/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7835468	3	3-1	0	50	0530186125	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-
7835468	4	4-1	0	50	0530186126	
7835468	1	1-1	0	50	0530186038	
7835468	2	2-1	0	50	0530186040	
7835468	5	5-1	0	50	0530186127	
7835468	6	6-1	0	50	0530186123	
7835468	7	7-1	0	50	0530186121	
7835468	8	8-1	0	50	0530186118	
7835469	9	9-1	0	50	0530186227	9-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14
7835469	10	10-1	0	50	0530186223	
7835469	11	11-1	0	50	0530186122	
7835469	12	12-1	0	50	0530186235	
7835469	13	13-1	0	50	0530186221	
7835469	14	14-1	0	50	0530186232	
7835469	15	15-1	0	50	0530186230	
7835470	1	1-2	50	100	0530186128	1-2, 1-3, 8-2, 8-3, 15-2, 15-3>
7835470	1	1-3	100	150	0530186130	
7835470	8	8-2	50	100	0530186119	
7835470	8	8-3	100	150	0530186120	
7835470	15	15-2	50	100	0530186222	
7835470	15	15-3	100	150	0530186233	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013137288/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013137288/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Milieutechniek Rouwmaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analysecertificaat

Datum: 05-12-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013152761/1
Uw project/verslagnummer	13308-1
Uw projectnaam	Heilweg 3 Duiven
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-11-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13308-1	Certificaatnummer/Versie	2013152761/1
Uw projectnaam	Heilweg 3 Duiven	Startdatum	29-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-12-2013/09:34
Datum monstername	28-11-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	77.4	77.1	80.0	78.7	77.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.4	4.9	3.8	1.4	1.8
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	94.5	93.2	94.3	97.0	96.9
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29.0	26.3	26.6	23.1	19.2
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	370	190	160	130	170
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.48	0.66	0.46	<0.20	0.34
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	16	15	12	15
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	31	37	30	15	23
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.31	0.079	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	45	39	35	43
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	150	41	46	19	33
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	140	120	120	61	93
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.0	<5.0	6.7	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	101-1, 102-1, 103-1, 104-1, 105-1, 106-1, 108-2, 109-1>M1	7885239
2	112-1, 113-1, 114-1, 115-1, 116-1, 117-1>M2	7885240
3	110-1, 111-1>M3	7885241
4	101-2, 101-3, 101-4, 104-2, 104-3, 105-2, 105-3>M4	7885242
5	113-2, 113-3, 117-2, 117-3>M5	7885243

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13308-1	Certificaatnummer/Versie	2013152761/1
Uw projectnaam	Heilweg 3 Duiven	Startdatum	29-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-12-2013/09:34
Datum monstername	28-11-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.087	0.14	0.15	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.24	0.28	1.9	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.13	1.5	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.18	0.16	1.4	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.079	0.066	0.31	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.10	0.31	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.095	0.072	0.17	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.099	0.065	0.21	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	1.1	6.1	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	101-1, 102-1, 103-1, 104-1, 105-1, 106-1, 108-2, 109-1>M1	7885239
2	112-1, 113-1, 114-1, 115-1, 116-1, 117-1>M2	7885240
3	110-1, 111-1>M3	7885241
4	101-2, 101-3, 101-4, 104-2, 104-3, 105-2, 105-3>M4	7885242
5	113-2, 113-3, 117-2, 117-3>M5	7885243

Akkoord
Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013152761/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7885239	103	103-1	15	50	0530185800	101-1, 102-1, 103-1, 104-1, 10
7885239	104	104-1	20	50	0530185798	
7885239	105	105-1	12	50	0530185750	
7885239	106	106-1	15	50	0530185755	
7885239	108	108-2	30	50	0530185713	
7885239	109	109-1	0	50	0530185715	
7885239	101	101-1	15	50	0530185753	
7885239	102	102-1	15	50	0530185796	
7885240	112	112-1	0	50	0530185819	112-1, 113-1, 114-1, 115-1, 11
7885240	113	113-1	0	50	0530185820	
7885240	114	114-1	0	50	0530185863	
7885240	115	115-1	0	50	0530185822	
7885240	116	116-1	0	50	0530185829	
7885240	117	117-1	0	50	0530185827	
7885241	110	110-1	30	50	0530185793	110-1, 111-1>M3
7885241	111	111-1	0	50	0530185788	
7885242	101	101-2	50	100	0530185752	101-2, 101-3, 101-4, 104-2, 10
7885242	101	101-3	100	150	0530185748	
7885242	101	101-4	150	200	0530185747	
7885242	104	104-2	50	100	0530185795	
7885242	104	104-3	100	150	0530185799	
7885242	105	105-2	50	100	0530185749	
7885242	105	105-3	100	150	0530185754	
7885243	113	113-2	50	100	0530185825	113-2, 113-3, 117-2, 117-3>M5
7885243	113	113-3	100	150	0530185821	
7885243	117	117-2	50	100	0530185823	
7885243	117	117-3	100	150	0530185830	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013152761/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924528
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013152761/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 □m)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Milieutechniek Rouwmaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analysecertificaat

Datum: 04-12-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013152762/1
Uw project/verslagnummer	13308-1
Uw projectnaam	Heilweg 3 Duiven
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-11-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13308-1	Certificaatnummer/Versie	2013152762/1
Uw projectnaam	Heilweg 3 Duiven	Startdatum	02-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-12-2013/19:08
Datum monstername	28-11-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Bodemkundige analyses			
Q	Droge stof	% (m/m)	77.3	80.3
	Uitbesteed onderzoek			
	In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.2 [1)]	10.5 [1)]
	Asbest fractie <0,5mm	mg	0	0
	Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0	0
	Asbest fractie 1-2mm	mg	0	0
	Asbest fractie 2-4mm	mg	0	0
	Asbest fractie 4-8mm	mg	0	0
	Asbest fractie 8-16mm	mg	0	0
	Asbest fractie >16mm	mg	0	0
	Asbest (som)	mg	0	0
	Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	< 1.8	< 1.6
	Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	0	0
	Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds	0	0
	Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds	0	0
	Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0	0
	Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0	0
	Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0	0
	Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0	0
	Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0	0
	Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0	0
	Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0	0
	Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0	0
	Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	0	0
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0	0
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0	0

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	Gat 1/m 5	7885244
2	Gat 6 t/m 9	7885245

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd. SK

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013152762/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7885244	gat1	Gat 1/m 5	20	50	R009021757	Gat 1/m 5
7885245	gat6	Gat 6 t/m 9	0	50	R009021756	Gat 6 t/m 9

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013152762/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd onder de accreditatie van L192.

Het originele certificaat van dit asbestonderzoek is op verzoek verkrijgbaar.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013152762/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof RPS	AV.008	Microscopie	Cf. NEN 5709/5896
Asbest grond 0 - 10 kg	AV.008	Microscopie	Cf. NEN 5709/5896

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 4

ANALYSERAPPORTEN GRONDWATER

eurofins | — analytico®

Milieutechniek Rouwmaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analysecertificaat

Datum: 10-12-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013156418/1
Uw project/verslagnummer	13308
Uw projectnaam	Heilweg 3 Duiven
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-12-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13308	Certificaatnummer/Versie	2013156418/1
Uw projectnaam	Heilweg 3 Duiven	Startdatum	06-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-12-2013/15:35
Datum monstername	06-12-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	100
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	20
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	8	7897800

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13308	Certificaatnummer/Versie	2013156418/1
Uw projectnaam	Heilweg 3 Duiven	Startdatum	06-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-12-2013/15:35
Datum monstername	06-12-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	8	7897800

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013156418/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7897800	8	8-2	200	300	0800288421	8
7897800	8	8	200	300	0680019613	
7897800	8	8-1	200	300	0680019619	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013156418/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013156418/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Milieutechniek Rouwmaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analysecertificaat

Datum: 10-12-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013156419/1
Uw project/verslagnummer	13308-1
Uw projectnaam	Heilweg 3 Duiven
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-12-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13308-1	Certificaatnummer/Versie	2013156419/1
Uw projectnaam	Heilweg 3 Duiven	Startdatum	06-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-12-2013/15:14
Datum monstername	06-12-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	230	170
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.4
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	100	81
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	110	7897801
2	113	7897802

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13308-1	Certificaatnummer/Versie	2013156419/1
Uw projectnaam	Heilweg 3 Duiven	Startdatum	06-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-12-2013/15:14
Datum monstername	06-12-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	<4.0
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	110	7897801
2	113	7897802

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013156419/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7897801	110	110-2	190	290	0680019612	110
7897801	110	110-3	190	290	0800288445	
7897801	110	110-1	190	290	0680019611	
7897802	113	113	170	270	0680019617	113
7897802	113	113-1	170	270	0680019618	
7897802	113	113-2	170	270	0800288467	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9248 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013156419/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9248 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924528
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013156419/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

ROUWMAAT groep

BIJLAGE 5

TOETSINGSTABELLEN

ROUWMAAT groep

In de onderstaande tabel(len) worden de geanalyseerde concentraties aangegeven. De achtergrond-, toetsings- en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

	Grondmonster					
Verbinding	**M1 (mg/kg.ds)**		**AW**	**½(AW+I)**	**I**	
Organische stof (% d.s.)	3,8					
Lutum (% d.s.)	37,5					
Droge stof						
Droge stof (% d.s.)	78,4					
Metalen						
Barium	190					
Cadmium	0,42	-	0,57	6,43	12,3	
Kobalt	14	-	20,8	142	264	
Koper	28	-	44,2	127	210	
Kwik	**0,27**	!	0,17	-	-	
Lood	**65**	+	53,7	311	569	
Molybdeen	<1,5	-	<d	95,0	190	
Nikkel	45	-	47,5	91,6	136	
Zink	120	-	168	517	865	
PAK						
Naftaleen	<0,05	-				
Anthraceen	0,062					
Fenanthreen	0,12					
Fluorantheen	0,35					
Benzo(a)anthraceen	0,14					
Chryseen	0,18					
Benzo(a)pyreen	0,12					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,095					
Benzo(k)fluorantheen	0,088					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,12					
PAK (10) (0.7 factor)	1,3	-	1,50	20,8	40,0	
Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 52	<0,001	-				
PCB 28	<0,001	-				
PCB 101	<0,001	-				
PCB 118	<0,001	-				
PCB 138	<0,001	-				
PCB 153	<0,001	-				
PCB 180	<0,001	-				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	-	0,0076	0,19	0,38	
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	3,1					
Minerale olie C12-C16	<5	-				
Minerale olie C16-C21	<5	-				
Minerale olie C21-C30	<11	-				
Minerale olie C30-C35	<5	-				
Minerale olie C35-C40	<6	-				
Minerale olie totaal	<35	-	72,2	986	1900	

M1: 1-1,2-1,3-1,4-1,5-1,6-1,7-1,8-1 (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:
Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,
-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,
-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),
++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

ROUWMAAT groep

Verbinding	Grondmonster M2 (mg/kg.ds)		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	3,6				
Lutum (% d.s.)	38,1				
Droge stof					
Droge stof (% d.s.)	79,6				
Metalen					
Barium	200				
Cadmium	0,44	-	0,57	6,43	12,3
Kobalt	14	-	21,1	144	267
Koper	29	-	44,5	128	211
Kwik	**0,48**	!	0,17	-	-
Lood	**92**	+	53,9	313	572
Molybdeen	<1,5	-	<d	95,0	190
Nikkel	44	-	48,1	92,8	137
Zink	120	-	170	521	873
PAK					
Naftaleen	<0,05	-			
Anthraceen	0,12				
Fenanthreen	0,31				
Fluorantheen	0,94				
Benzo(a)anthraceen	0,4				
Chryseen	0,47				
Benzo(a)pyreen	0,35				
Benzo(g,h,i)peryleen	0,27				
Benzo(k)fluorantheen	0,21				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,3				
PAK (10) (0.7 factor)	**3,4**	+	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)					
PCB 52	<0,001	-			
PCB 28	<0,001	-			
PCB 101	<0,001	-			
PCB 118	<0,001	-			
PCB 138	<0,001	-			
PCB 153	<0,001	-			
PCB 180	<0,001	-			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	-	0,0072	0,18	0,36
Minerale olie					
Minerale olie C10-C12	<3	-			
Minerale olie C12-C16	<5	-			
Minerale olie C16-C21	<5	-			
Minerale olie C21-C30	<11	-			
Minerale olie C30-C35	<5	-			
Minerale olie C35-C40	<6	-			
Minerale olie totaal	<35	-	68,4	934	1800

M2: 10-1,11-1,12-1,13-1,14-1,15-1,9-1 (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:
Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,
-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,
-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),
++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondmonster M3 (mg/kg.ds)		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	3,1				
Lutum (% d.s.)	32,8				
Droge stof					
Droge stof (% d.s.)	76,4				
Metalen					
Barium	200				
Cadmium	0,21	-	0,53	6,02	11,5
Kobalt	13	-	18,6	127	236
Koper	12	-	40,6	117	193
Kwik	<0,05	-	0,16	-	-
Lood	14	-	50,5	293	536
Molybdeen	<1,5	-	<d	95,0	190
Nikkel	32	-	42,8	82,5	122
Zink	53	-	153	470	787
PAK					
Naftaleen	<0,05	-			
Anthraceen	<0,05	-			
Fenanthreen	<0,05	-			
Fluorantheen	<0,05	-			
Benzo(a)anthraceen	<0,05	-			
Chryseen	<0,05	-			
Benzo(a)pyreen	<0,05	-			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05	-			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05	-			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05	-			
PAK (10) (0.7 factor)	0,35	-	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)					
PCB 52	<0,001	-			
PCB 28	<0,001	-			
PCB 101	<0,001	-			
PCB 118	<0,001	-			
PCB 138	<0,001	-			
PCB 153	<0,001	-			
PCB 180	<0,001	-			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	-	0,0062	0,16	0,31
Minerale olie					
Minerale olie C10-C12	<3	-			
Minerale olie C12-C16	<5	-			
Minerale olie C16-C21	<5	-			
Minerale olie C21-C30	<11	-			
Minerale olie C30-C35	<5	-			
Minerale olie C35-C40	<6	-			
Minerale olie totaal	<35	-	58,9	804	1550

M3: 1-2,1-3,15-2,15-3,8-2,8-3 (50-150 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:
Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,
-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,
-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),
++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondmonster M1B (mg/kg.ds)			AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	3,4					
Lutum (% d.s.)	29					
Droge stof						
Droge stof (% d.s.)	77,4					
Metalen						
Barium	370					
Cadmium	0,48	-		0,52	5,84	11,2
Kobalt	13	-		16,9	115	214
Koper	31	-		38,3	110	182
Kwik	**0,17**	!		0,15	-	-
Lood	**150**	+		48,5	281	514
Molybdeen	<1,5	-		<d	95,0	190
Nikkel	35	-		39,0	75,2	111
Zink	140	-		142	436	731
PAK						
Naftaleen	<0,05	-				
Anthraceen	<0,05	-				
Fenanthreen	0,087					
Fluorantheen	0,24					
Benzo(a)anthraceen	0,15					
Chryseen	0,18					
Benzo(a)pyreen	0,13					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,095					
Benzo(k)fluorantheen	0,079					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,099					
PAK (10) (0.7 factor)	1,1	-		1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 52	<0,001	-				
PCB 28	<0,001	-				
PCB 101	<0,001	-				
PCB 118	<0,001	-				
PCB 138	<0,001	-				
PCB 153	<0,001	-				
PCB 180	<0,001	-				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	-		0,0068	0,17	0,34
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	<3	-				
Minerale olie C12-C16	<5	-				
Minerale olie C16-C21	<5	-				
Minerale olie C21-C30	<11	-				
Minerale olie C30-C35	5					
Minerale olie C35-C40	<6	-				
Minerale olie totaal	<35	-		64,6	882	1700

M1B: 101-1,102-1,103-1,104-1,105-1,106-1,108-2,109-1 (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:
Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,
-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,
-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),
++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

ROUWMAAT groep

Verbinding	Grondmonster M2B (mg/kg.ds)		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	4,9				
Lutum (% d.s.)	26,3				
Droge stof					
Droge stof (% d.s.)	77,1				
Metalen					
Barium	190				
Cadmium	**0,66**	+	0,53	5,95	11,4
Kobalt	**16**	+	15,6	107	198
Koper	37	-	37,5	108	178
Kwik	**0,31**	!	0,15	-	-
Lood	41	-	47,8	277	506
Molybdeen	<1,5	-	<d	95,0	190
Nikkel	**45**	+	36,3	70,0	104
Zink	120	-	136	418	701
PAK					
Naftaleen	<0,05	-			
Anthraceen	<0,05	-			
Fenanthreen	0,14				
Fluorantheen	0,28				
Benzo(a)anthraceen	0,13				
Chryseen	0,16				
Benzo(a)pyreen	0,1				
Benzo(g,h,i)peryleen	0,072				
Benzo(k)fluorantheen	0,066				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,065				
PAK (10) (0.7 factor)	1,1	-	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)					
PCB 52	<0,001	-			
PCB 28	<0,001	-			
PCB 101	<0,001	-			
PCB 118	<0,001	-			
PCB 138	<0,001	-			
PCB 153	<0,001	-			
PCB 180	<0,001	-			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	-	0,0098	0,25	0,49
Minerale olie					
Minerale olie C10-C12	<3	-			
Minerale olie C12-C16	<5	-			
Minerale olie C16-C21	<5	-			
Minerale olie C21-C30	<11	-			
Minerale olie C30-C35	<5	-			
Minerale olie C35-C40	<6	-			
Minerale olie totaal	<35	-	93,1	1272	2450

M2B: 112-1,113-1,114-1,115-1,116-1,117-1 (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:
Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,
-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,
-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),
++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondmonster M3B (mg/kg.ds)		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	3,8				
Lutum (% d.s.)	26,6				
Droge stof					
Droge stof (% d.s.)	80				
Metalen					
Barium	160				
Cadmium	0,46	-	0,51	5,77	11,0
Kobalt	15	-	15,7	108	199
Koper	30	-	36,9	106	175
Kwik	0,079	-	0,15	-	-
Lood	46	-	47,3	274	501
Molybdeen	<1,5	-	<d	95,0	190
Nikkel	**39**	+	36,6	70,6	105
Zink	120	-	136	416	697
PAK					
Naftaleen	<0,05	-			
Anthraceen	0,14				
Fenanthreen	0,15				
Fluorantheen	1,9				
Benzo(a)anthraceen	1,5				
Chryseen	1,4				
Benzo(a)pyreen	0,31				
Benzo(g,h,i)peryleen	0,17				
Benzo(k)fluorantheen	0,31				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,21				
PAK (10) (0.7 factor)	**6,1**	+	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)					
PCB 52	<0,001	-			
PCB 28	<0,001	-			
PCB 101	<0,001	-			
PCB 118	<0,001	-			
PCB 138	<0,001	-			
PCB 153	<0,001	-			
PCB 180	<0,001	-			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	-	0,0076	0,19	0,38
Minerale olie					
Minerale olie C10-C12	<3	-			
Minerale olie C12-C16	<5	-			
Minerale olie C16-C21	<5	-			
Minerale olie C21-C30	<11	-			
Minerale olie C30-C35	6,7				
Minerale olie C35-C40	<6	-			
Minerale olie totaal	<35	-	72,2	986	1900

M3B: 110-1,111-1 (50-150 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:
Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,
-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,
-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),
++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	M4 (mg/kg.ds)		Grondmonster AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	1,4				
Lutum (% d.s.)	23,1				
Droge stof					
Droge stof (% d.s.)	78,7				
Metalen					
Barium	130				
Cadmium	<0,2	-	0,46	5,23	10,00
Kobalt	12	-	14,1	96,4	179
Koper	15	-	33,4	96,0	159
Kwik	<0,05	-	0,14	-	-
Lood	19	-	44,2	256	468
Molybdeen	<1,5	-	<d	95,0	190
Nikkel	**35**	+	33,1	63,8	94,6
Zink	61	-	122	376	629
PAK					
Naftaleen	<0,05	-			
Anthraceen	<0,05	-			
Fenanthreen	<0,05	-			
Fluorantheen	<0,05	-			
Benzo(a)anthraceen	<0,05	-			
Chryseen	<0,05	-			
Benzo(a)pyreen	<0,05	-			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05	-			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05	-			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05	-			
PAK (10) (0.7 factor)	0,35	-	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)					
PCB 52	<0,001	-			
PCB 28	<0,001	-			
PCB 101	<0,001	-			
PCB 118	<0,001	-			
PCB 138	<0,001	-			
PCB 153	<0,001	-			
PCB 180	<0,001	-			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	-*	0,0040	0,10	0,20
Minerale olie					
Minerale olie C10-C12	<3	-			
Minerale olie C12-C16	<5	-			
Minerale olie C16-C21	<5	-			
Minerale olie C21-C30	<11	-			
Minerale olie C30-C35	<5	-			
Minerale olie C35-C40	<6	-			
Minerale olie totaal	<35	-	38,0	519	1000

M4: 101-2,101-3,101-4,104-2,104-3,105-2,105-3 (50-200 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:
Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,
-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,
-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),
++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

ROUWMAAT groep

Verbinding	Grondmonster M5 (mg/kg.ds)		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	1,8				
Lutum (% d.s.)	19,2				
Droge stof					
Droge stof (% d.s.)	77,2				
Metalen					
Barium	170				
Cadmium	0,34	-	0,44	4,99	9,55
Kobalt	**15**	+	12,3	84,0	156
Koper	23	-	30,8	88,6	146
Kwik	<0,05	-	0,13	-	-
Lood	33	-	41,9	243	444
Molybdeen	<1,5	-	<d	95,0	190
Nikkel	**43**	+	29,2	56,3	83,4
Zink	93	-	111	340	569
PAK					
Naftaleen	<0,05	-			
Anthraceen	<0,05	-			
Fenanthreen	<0,05	-			
Fluorantheen	<0,05	-			
Benzo(a)anthraceen	<0,05	-			
Chryseen	<0,05	-			
Benzo(a)pyreen	<0,05	-			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05	-			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05	-			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05	-			
PAK (10) (0.7 factor)	0,35	-	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)					
PCB 52	<0,001	-			
PCB 28	<0,001	-			
PCB 101	<0,001	-			
PCB 118	<0,001	-			
PCB 138	<0,001	-			
PCB 153	<0,001	-			
PCB 180	<0,001	-			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	-*	0,0040	0,10	0,20
Minerale olie					
Minerale olie C10-C12	<3	-			
Minerale olie C12-C16	<5	-			
Minerale olie C16-C21	<5	-			
Minerale olie C21-C30	<11	-			
Minerale olie C30-C35	<5	-			
Minerale olie C35-C40	<6	-			
Minerale olie totaal	<35	-	38,0	519	1000

M5: 113-2,113-3,117-2,117-3 (50-150 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:
Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,
-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,
-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),
++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	GAT1/M5 (mg/kg.ds)	Grondmonsters GAT6T/M9 (mg/kg.ds)		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	10	10				
Lutum (% d.s.)	25	25				
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	0	0		-	50,0	100,0
Asbest in grond (NEN 5707) bovengrens	0	0		-	50,0	100,0
Asbest in grond (NEN 5707) ondergrens	0	0		-	50,0	100,0
Concentratie amosiet (bovengrens)	0	0		-	50,0	100,0
Concentratie amosiet (ondergrens)	0	0		-	50,0	100,0
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	0	0		-	50,0	100,0
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	0	0		-	50,0	100,0
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	0	0		-	50,0	100,0
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	0	0		-	50,0	100,0
Gemeten concentratie amosiet	0	0		-	50,0	100,0
Gemeten concentratie chrysotiel	0	0		-	50,0	100,0
Gemeten concentratie crocidoliet	0	0		-	50,0	100,0
Totaal asbest hechtgebonden	0	0		-	50,0	100,0
Droge stof						
Droge stof (% d.s.)	77,3	80,3				
Asbest onderzoek						
Gemeten asbestconcentratie	<1,8	<1,6	-	-	50,0	100,0
Niet-hechtgebonden asbest	0	0		-	50,0	100,0

GAT1/M5; GAT1/M5 (20-50 cm-mv)
GAT6T/M9; GAT6T/M9 (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:
Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,
-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,
-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),
++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

ROUWMAAT groep

Verbinding	Grondwatermonsters 8 (µg/liter)		110 (µg/liter)		113 (µg/liter)		S	½(S+I)	I
Metalen									
Barium	**100**	+	**230**	+	**170**	+	50,0	338	625
Cadmium	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	0,40	3,20	6,00
Kobalt	<2	-	<2	-	<2	-	20,0	60,0	100,0
Koper	<2	-	<2	-	2,4	-	15,0	45,0	75,0
Kwik	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	0,050	0,18	0,30
Lood	<2	-	<2	-	<2	-	15,0	45,0	75,0
Molybdeen	<2	-	<2	-	2	-	5,00	153	300
Nikkel	<3	-	<3	-	<3	-	15,0	45,0	75,0
Zink	20	-	**100**	+	**81**	+	65,0	433	800
Vluchtige aromaten									
Benzeen	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	0,20	15,1	30,0
Tolueen	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	7,00	504	1000
Ethylbenzeen	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	4,00	77,0	150
o-xyleen	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-			
p- en m-xyleen	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-			
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	-*	0,21	-*	0,21	-*	0,20	35,1	70,0
BTEX (som)	<0,9	-	<0,9	-	<0,9	-			
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	6,00	153	300
PAK									
Naftaleen	<0,02	-	<0,02	-	<0,02	-	0,0100	35,0	70,0
Gehalogeneerde koolwaterstoffen									
1,1-Dichloorethaan	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	7,00	454	900
1,2-Dichloorethaan	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	7,00	204	400
1,1-Dichlooretheen	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	0,0100	5,01	10,00
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-			
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-			
Dichloormethaan	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	0,0100	500	1000
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14	-*	0,14	-*	0,14	-*	0,0100	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-			
1,2-Dichloorpropaan	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-			
1,3-Dichloorpropaan	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,80	40,4	80,0
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	0,0100	20,0	40,0
CKW (som)	<1,6	-	<1,6	-	<1,6	-			
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	0,0100	5,01	10,00
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	0,0100	65,0	130
Trichlooretheen (Tri)	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	24,0	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	6,00	203	400
Vinylchloride	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	0,0100	2,51	5,00
Tribroommethaan (bromoform)	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	-	315	630
Minerale olie									
Minerale olie C10-C12	<4	-	<4	-	<4	-			
Minerale olie C12-C16	<7	-	<7	-	<7	-			
Minerale olie C16-C21	<8	-	<8	-	<8	-			
Minerale olie C21-C30	<15	-	<15	-	<15	-			
Minerale olie C30-C35	<8	-	<8	-	<8	-			
Minerale olie C35-C40	<8	-	<8	-	<8	-			
Minerale olie totaal	<50	-	<50	-	<50	-	50,0	325	600

8; (200-300 cm-mv)
110: (190-290 cm-mv)
113; (170-270 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen: Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend, -*: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens, -: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I), ++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

BIJLAGE 6

PROJECTFOTO'S

Afbeelding 1: Bovengrondse tanks

Afbeelding 2: Erf

Afbeelding 3: Gat 1

Afbeelding 4: Gat 2

Afbeelding 5: Gat 3

Afbeelding 6: Gat 4

Afbeelding 7: Gat 5

Afbeelding 8: Gat 6

Afbeelding 9: Gat 7

Afbeelding 10: Gat 8

Afbeelding 11: Gat 9

Afbeelding 12: Inrit nr. 3

Afbeelding 13: Oostelijk gedeelte onderzoekslocatie

Afbeelding 14: Opstallen met asbestverdacht materiaal

BIJLAGE 7

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Projectnummer:

Project 13-287 Bodemonderzoek Heilweg 3 Duiven

Eis AS SIKB 2000

Degene die de kritische functie heeft, de opdrachtnemer, dient er aantoonbaar, transparant en controleerbaar voor zorg te dragen dat aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit is voldaan.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Milieutechniek Rouwmaat B.V. is gecertificeerd en erkend onder het procescertificaat met het kenmerk VB-031 voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001, 2002 en 2018.

Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.

Met vriendelijke groet,
Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

T.H. Huls
Veldmedewerker

RG1-02_2009

BIJLAGE 8

Toegepaste normen (behalve voor laboratoriumonderzoek)

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NVN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, orienterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Voorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

ROUWMAAT groep

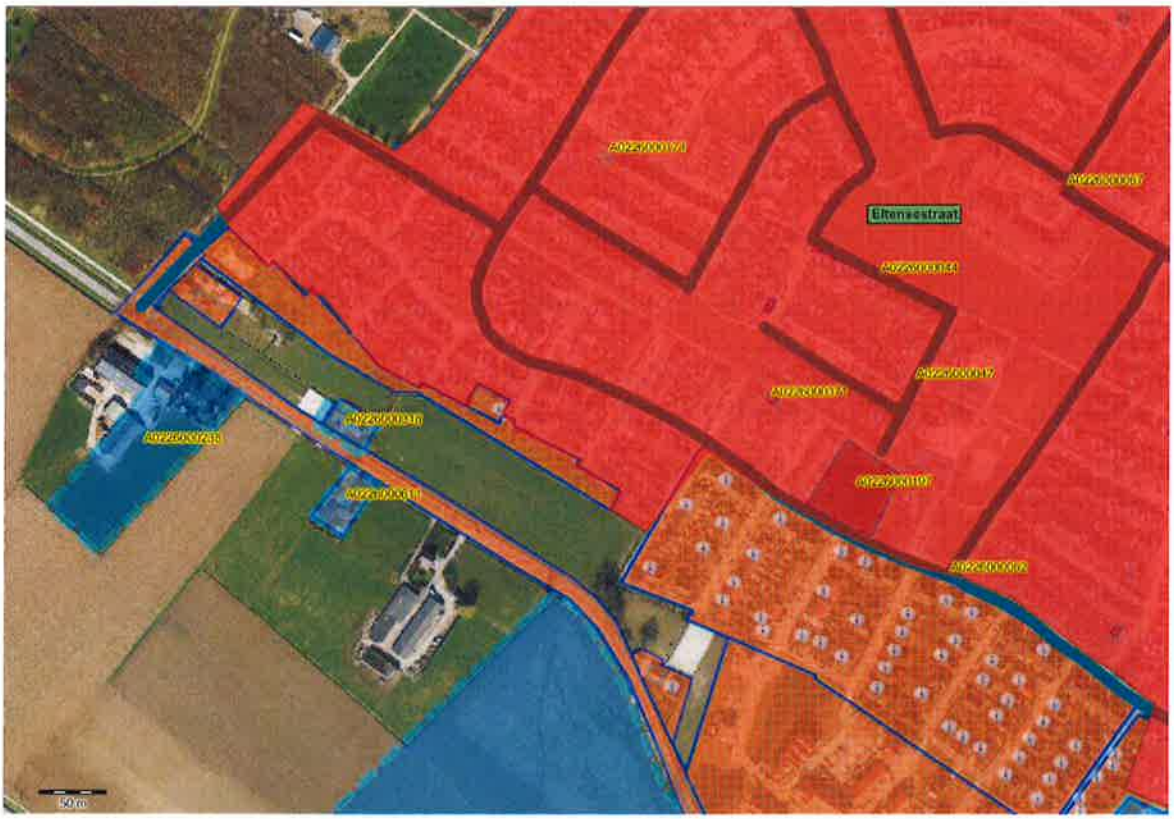
BIJLAGE 9

HISTORISCHE INFORMATIE GEMEENTE DUIVEN

Op de locatie zelf zijn geen bodemonderzoeken bij de gemeente bekend, zie ook onderstaand printscreen uit ons BIS.
Ook zijn op de locatie geen historisch verdachte activiteiten, stortplaatsen of boven- of ondergrondse tanks bekend.
In het kader van de herinrichting van de Heilweg is milieukundige begeleiding aanwezig geweest (rode tracé). Het evaluatierapport hiervan krijg je per wetransfer.nl.

Verder zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd ten noorden van de onderzoekslocatie in verband met de nieuwbouw van deze wijk.
Zie onderstaande printscreen waarbij het rood gearceerde het volgende onderzoeksrapport betreft;
Verkennend bodemonderzoek Eltensestraat te Duiven, Haskoning, kenmerk 91/6738.18/1K, d.d. 30-09-1991.
Uit het rapport blijkt het volgende:
Hypothese wordt verworpen.
Zintuiglijke waarnemingen: geen.
Bovengrond: plaatselijk cadmium, koper, kwik, zink, (individuele) PAK, minerale olie en/of EOX >A en plaatselijk (individuele) PAK >B. Bij aanvullend onderzoek (individuele) PAK <B.
Ondergrond: -
Grondwater: plaatselijk arseen, kwik, zink, minerale olie en/of vluchtige aromaten >A en plaatselijk minerale olie en/of dichloormethaan >B. Bij aanvullend onderzoek dichloormethaan <A en plaatselijk minerale olie >B.
Bijzonderheden: dit is tevens een aanvullend onderzoek naar matige PAK-verontreiniging in de grond en de matige minerale olie- en dichloormethaanverontreiniging in het grondwater.

Conclusies en aanbevelingen: op het oostelijke deel van de locatie is het grondwater matig verontreinigd met minerale olie. De verontreiniging is mogelijk veroorzaakt door lekkage en/of morsverliezen in het verleden van een brandstoftank.
Er zijn geen belemmeringen voor de geplande woningbouw. Aanbevolen wordt om nader onderzoek naar de minerale olieverontreiniging van het grondwater uit te voeren. Tevens dient de verontreinigingsbron opgespoord en verwijderd te worden.
Beoordeling risico's: geen risico's voor volksgezondheid en milieu.



Verder is bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een strook zoals weergegeven op onderstaand printscreen (rode arcering) (Dit betreft deellocatie B, de resultaten van deellocatie A zijn niet van toepassing en heb ik weggelaten).
Verkennend bodemonderzoek Heilweg ong. te Duiven, Witteveen+Bos, kenmerk Dvn21.303 d.d. ??.
Op basis van het uitgevoerde onderzoek worden de volgende conclusies getrokken:
- Aan het terreinoppervlak zijn geen waarnemingen gedaan die op een mogelijke bodemverontreiniging wijzen.
- In de bodem is in 5 van de 25 uitgevoerde boringen een bijmenging aan puin en/of kooltjes waargenomen.
- In het puin houdende mengmonster van de bovengrond van deellocatie B is een verhoogd gehalte aan EOX gemeten. In het zintuiglijk schone mengmonster van de bovengrond van deellocatie B is een licht verhoogd gehalte aan nikkel en zink gemeten. In het mengmonster van de ondergrond van deellocatie B is een licht verhoogd gehalte aan nikkel en een verhoogd gehalte aan EOX gemeten. De licht verhoogde gehalten aan nikkel en zink in de boven- en ondergrond betreffen gelet op het verspreid voorkomen en het ontbreken van

aanwijzingen dat op de locatie een mogelijke bodemverontreiniging aanwezig is waarschijnlijk een verhoogde achtergrondwaarde. Het verhoogde EOX gehalte in de boven- en ondergrond hangt mogelijk samen met het (voormalig) agrarisch gebruik van de locatie en/of de omgeving (bestrijdingsmiddelen)

- In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten gemeten.
- Op basis van de onderzoeksresultaten is de hypothese dat het hier een "niet verdachte" locatie betreft, formeel, niet juist gebleken. Aanvullend onderzoek wordt echter niet noodzakelijk geacht.
- bij huidig en voorgenomen gebruik zijn risico's voor de volksgezondheid en milieu niet waarschijnlijk.

Op basis van de gemeten gehalten kan bij bestemmingswijzigingen (bijvoorbeeld nieuwbouw) vrijkomende bovengrond (0,0-0,5 m-mv) en ondergrond (0,5-2,0 m-mv) binnen de locatie worden hergebruikt.
Indien de boven- en/of ondergrond niet binnen de locatie toegepast kan worden kan de grond, indien de analyseresultaten van een depotbemonstering dit rechtvaardigt en de resultaten uit het onderhavige onderzoek worden bevestigd, worden hergebruikt onder de restricties die gelden voor categorie-I grond.
In algemene zin wordt opgemerkt dat het onderzoek een steekproef betreft. Bij grondverzet (bouwrijp maken) wordt aanbevolen alert te zijn op zintuiglijke afwijkingen.

Tot slot zijn onderzoeksgegevens bekend voor het gebied ten oosten van de locatie, zie onderstaand printscreen.
Verkennend bodemonderzoek Klarinetstraat, Kloosterkamp, CSO Adviesbureau, kenmerk 94.225, d.d. 26-07-1994.
Uit dit rapport blijkt het volgende:
Hypothese wordt verworpen.
Zintuiglijke waarnemingen: ter plaatse van peilbuis 4 kooltjes.

Bovengrond: plaatselijk nikkel, koper, zink, arseen, chryseen, fluorantheen en EOX >S. Ter plaatse van het westelijke deel (M5) arseen >T en chryseen >S.
Ondergrond: plaatselijk nikkel, zink en arseen >S. Ter plaatse van het westelijke deel (M7) arseen >T en nikkel, koper en zink >S.
Grondwater: in peilbuis 1 ethylbenzeen >S.
Bijzonderheden: -
Conclusies en aanbevelingen: geadviseerd wordt om de mengmonsters waarin een matige arseenverontreiniging is gemeten separaat te analyseren.
Beoordeling risico's: geen risico's voor de volksgezondheid en milieu.

Verkennend bodemonderzoek Klarinetstraat, Kloosterkamp, Van Dorser, kenmerk Co496,179.R01, d.d. 12-06-1996.
Uit dit rapport blijkt het volgende:
Hypothese wordt verworpen.
Zintuiglijke waarnemingen: kooldeeltjes in de boringen 16 en 37.
Bovengrond: nikkel en plaatselijk koper en/of zink >S.
Ondergrond: geen verhoogde gehalten.
Grondwater: in peilbuis 21 is fenolindex verhoogd.
Bijzonderheden: -
Conclusies en aanbevelingen: het licht verhoogde nikkelgehalte betreft waarschijnlijk een verhoogd achtergrondgehalte.
De plaatselijk licht verhoogde gehalten koper en zink zijn waarschijnlijk veroorzaakt door bemesting met slib in het verleden.
De verhoogde fenolindex hangt mogelijk samen met het gebruik van pesticiden in het verleden.
Beoordeling risico's: geen risico's voor de volksgezondheid en milieu.

ROUWMAAT groep

Milieutechniek
ROUWMAAT Groenlo b.v.
Postbus 74
7140 AB Groenlo
Bezoekadres : Den Sliem 93
Tel. : (0544) 47 40 40
Fax : (0544) 47 40 49
E-mail : info@rouwmaat.nl
Rabobank : 11.73.02.708
IBAN : NL07 RABO 0117 3027 08
BIC : RABONL2U
Postbank : 929033
BTW nr. : NL.8128.28.756.B01
K.v.K. : 9128776
Internet : www.rouwmaat.nl

Aan: **S.A.B. Arnhem b.v.**
T.a.v. De heer B. Hermsen
Postbus 479
6800 AL ARNHEM

Groenlo, 4 juni 2014

Betreft : **Addendum bij rapportage MT.13308**
Project : **13-287 Bodemonderzoek Heilweg 3 Duiven**
Ons kenmerk : **1043338/NLO**

Geachte heer Hermsen,

Middels dit schrijven brengen wij u op de hoogte van de aanvullende werkzaamheden welke zijn uitgevoerd op bovengenoemde locatie. In december 2013 heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd en gerapporteerd onder projectnummer MT.13308.

Per abuis is hierbij een zintuiglijk met puin verontreinigd monster (102-1 15-30 cm-mv) in een mengmonster opgenomen voor schone grond. Dit kan het resultaat van de analyses beïnvloeden.

Uit de analyseresultaten van het mengmonster bleek dat er een licht verhoogd gehalte lood is aangetroffen. Verder zijn er geen overschrijdingen aangetroffen. Omdat er een zintuiglijk verontreinigd monster is opgenomen in het mengmonster, kan niet worden uitgesloten dat het zintuiglijk verontreinigd monster hogere gehalten lood bevat dan het mengmonster aangeeft.

Derhalve is in overleg met de gemeente Duiven besloten het monster 102-1 opnieuw te nemen en te laten analyseren op lood. Derhalve is boring 102 op 15 mei opnieuw geplaatst en is opnieuw een monster genomen van de laag van 15-30 cm-mv.

Dit monster is aangeboden aan het laboratorium en geanalyseerd op lood. Uit de resultaten blijkt dat er enkel nog een licht verhoogd gehalte lood is aangetroffen. In de onderstaande tabel staat het analyseresultaat weergegeven.

Beton, mortels & vloerspecies
Grond, weg- & waterbouw
Recycling & Milieutechniek
Transport

Verbinding	Grondmonsters 102-1 (mg/kg.ds)
Organische stof (% d.s.)	2,8
Lutum (% d.s.)	11
Droge stof	
Droge stof (% d.s.)	80,3
Metalen	
Lood	53 +

102-1 (15-30 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:
Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, I: indicatieve norm, I: overschrijding echter niet alle normen bekend,
-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,
-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),
++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Uit de resultaten blijkt er geen aanleiding is om een nader onderzoek in te stellen.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd,

Met vriendelijke groet,

Nico Looman
Projectleider Milieutechniek Rouwmaat

Bijlage:
Bijlage 1 *Analysecertificaat*

RG1-02_2009

BIJLAGE 1 Analysecertificaten

eurofins | — analytico®

Milieutechniek Rouwmaat b.v.
T.a.v. Nico Looman
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analysecertificaat

Datum: 27-05-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	20140599919/1
Uw project/verslagnummer	13308-1
Uw projectnaam	Heilweg 3 Duiven
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-05-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ins. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13308-1	Certificaatnummer/Versie	2014059919/1
Uw projectnaam	Heilweg 3 Duiven	Startdatum	23-05-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-05-2014/15:40
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Theo Huls	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	80.3
	Metalen		
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	52

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternames	Analytico-nr.
1	B102	23-May-2014	8118284

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014059919/1

Eurofins Analy	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8118284	102	102-1	15	30	0531669992	B102

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014059919/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en cf. NEN-EN 15934
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).