

**Ruimtelijke onderbouwing
ex artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo**

Populierenlaan ong., Liempde

Projectlocatie

Populierenlaan, Liempde

Omschrijving project

Ruimtelijke onderbouwing ex artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo ten behoeve van de bouw van een tweetal woningen aan de Populierenlaan ong. te Liempde

Projectnummer:

H006.R001

Datum en versie rapportage:

11 juni 2014, versie 03

Opdrachtgever

Mevrouw Van Kronenburg
Populierenlaan 25
5298 TD Liempde

Opdrachtnemer

Agron Advies
Koppelstraat 95
5741 GB Beek en Donk
Tel: 0492-347761
Fax: 0492-347754
Email: info@agronadvies.nl

Inhoud

1.	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	1
2.	Omschrijving project	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Voorgenomen ontwikkeling	4
2.4	Motivering	6
3.	Beleidskader	7
3.1	Rijksbeleid	7
3.1.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)	7
3.2	Provinciaal beleid	7
3.2.1	Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant	7
3.2.1	Verordening Ruimte 2014	8
3.3	Gemeentelijk beleid	10
3.3.1	Structuurvisie Verfrissend Boxtel	10
3.3.2	Integraal Dorpsontwikkelingsplan (iDOP) Liempde	11
3.3.3	Woonvisie 2010-2014	12
3.3.4	Bestemmingsplan “Liempde”	13
4.	Ruimtelijke aspecten	14
4.1	Flora en Fauna	14
4.2	Landschappelijke waarden	14
4.3	Cultuurhistorie en archeologie	14
4.3.1	Cultuurhistorische waarden	14
4.3.2	Archeologische waarden	15
4.4	Verkeer en parkeren	16
4.5	Welstand	17
5.	Milieuaspecten	18
5.1	Bodem	18
5.2	Water	19
5.3	Geurhinder	20
5.4	Geluidhinder	20
5.5	Luchtkwaliteit	21
5.6	Bedrijven en milieuzonering	22
5.7	Externe veiligheid	22
5.8	Kabels en leidingen	23
5.9	Asbest	23
6.	Waterparagraaf	24
7.	Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid	27
7.1	Economische uitvoerbaarheid	27
7.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	27

Bijlage 1	Situatieschets
Bijlage 2	Besluitvlak
Bijlage 3	Welstandsadvies

Bijlage 4	Verkennd bodemonderzoek
Bijlage 5	Asbestinventarisatieonderzoek

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aan de Populierenlaan te Liempde (hierna: het plangebied) is een taxibedrijf gevestigd. Mevrouw Kronenburg (hierna: de initiatiefnemer) zijn voornemens de bedrijfsbebouwing te slopen en ter plaatse een tweetal woningen (twee-onder-één-kap) te bouwen (een voor haarzelf, een voor haar dochter).

Op het plangebied is het bestemmingsplan “Kom Liempde” van toepassing. Dit plan is op 24 januari 2002 vastgesteld door de raad van de gemeente Boxtel. Het beoogde plan past niet binnen de bepalingen van dit bestemmingsplan.

De gemeente heeft aangegeven in principe medewerking te willen verlenen aan dit voornemen middels een afwijkingsbesluit waarbij een omgevingsvergunning op basis van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo wordt verleend.

In artikel 2.1, lid 1 onder sub c van de Wabo is bepaald dat het verboden is zonder omgevingsvergunning gronden of bouwwerken te gebruiken, dat in strijd is met het bestemmingsplan, exploitatieplan, beheersverordening, een inpassingsplan of een voorbereidingsbesluit.

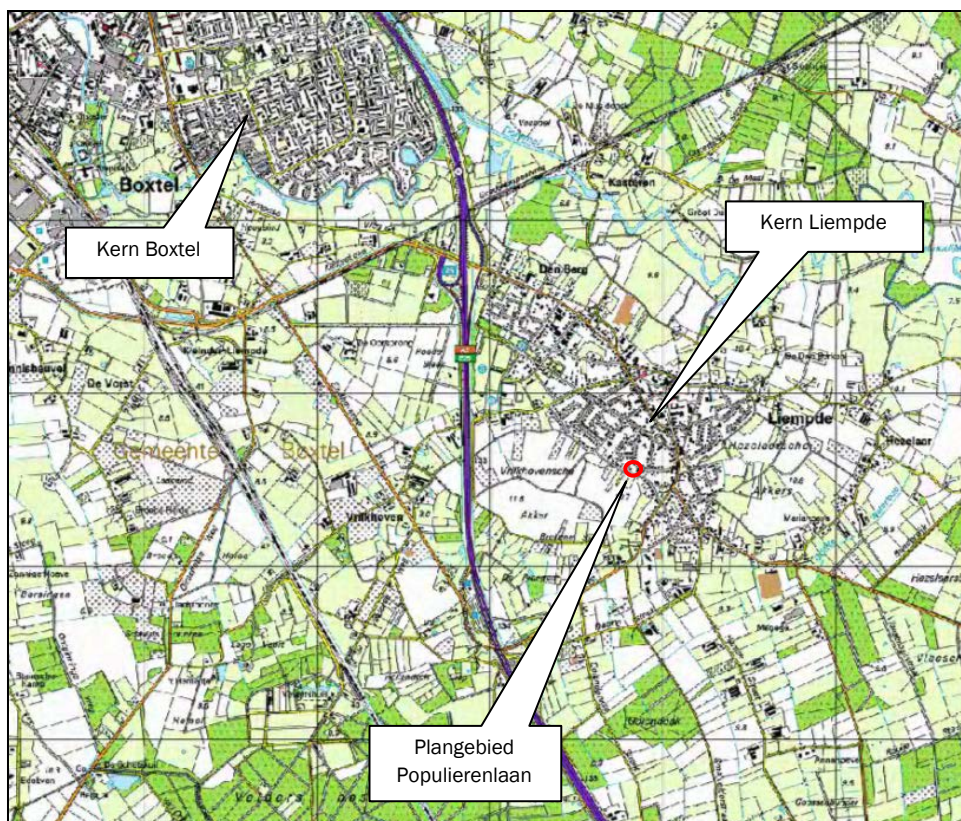
Het gaat in onderhavig geval om een buitenplanse afwijking van het bestemmingsplan, waarvoor een omgevingsvergunning kan worden verleend, mits in een ruimtelijke onderbouwing is aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Als de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening én de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat, kan een omgevingsvergunning op basis van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo worden verleend.

Dit rapport vormt de ruimtelijke onderbouwing voor bovenstaand besluit. In deze onderbouwing wordt ingegaan op de relatie met het geldende bestemmingsplan. Tevens zullen andere aspecten, die verband hebben met het realiseren van het plan, zoals economische uitvoerbaarheid, ruimtelijke effecten van het project op de omgeving en milieuaspecten, besproken worden.

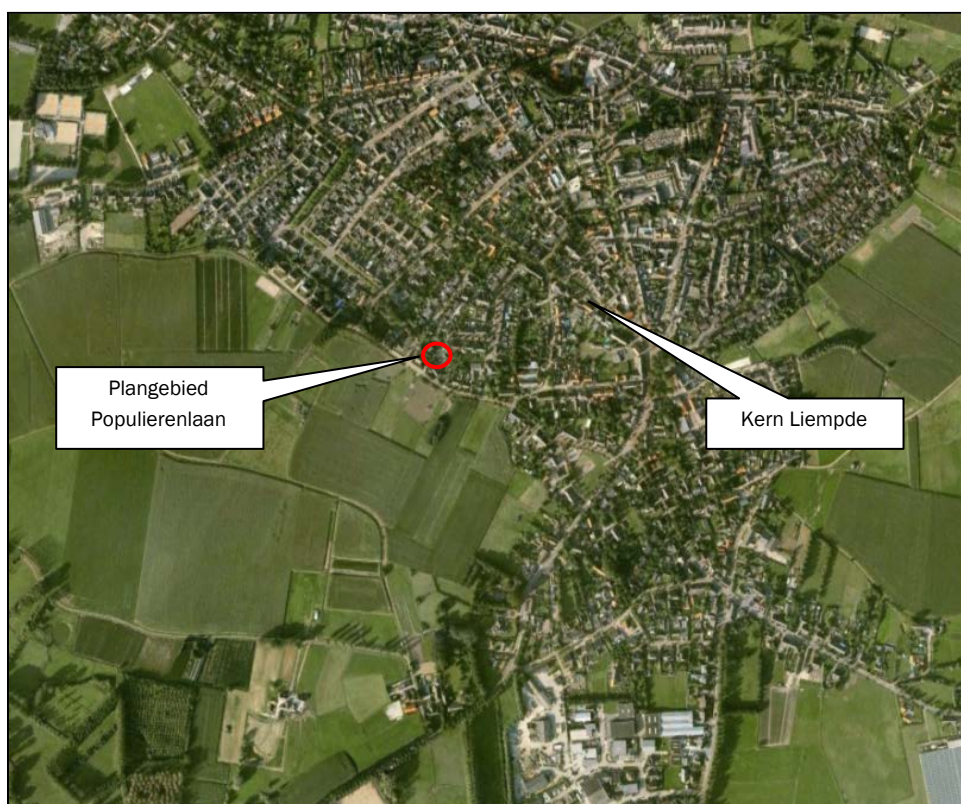
1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen binnen de kern Liempde in de gemeente Boxtel (zie figuur 1, 2 en 3). Binnen het plangebied is een taxibedrijf gevestigd. Het plangebied is gelegen in een woonwijk waar de woonfunctie overheerst. De buurt bestaat namelijk volledig uit woningen van het type vrijstaand, twee-onder-één-kap van één of twee lagen met kap en geschakelde woningen. Het plangebied omvat de percelen die kadastraal bekend staan als gemeente Boxtel, sectie E, nummer 3876 en 4230.

De Populierenlaan komt op korte afstand ten zuidwesten van het plangebied uit op de Rosenhofstraat, die de grens vormt tussen de kern en het buitengebied. De grens van de bebouwde kom/buitengebied ligt op circa 50 meter afstand van het plangebied.



Figuur 1: Topografische situatie



Figuur 2: Ligging plangebied Populierenlaan in groter geheel



Figuur 3: Ligging plangebied Populierenlaan

2. Omschrijving project

2.1 Algemeen

Binnen het plangebied is een taxibedrijf gevestigd. De initiatiefnemer is voornemens de bedrijfsbebouwing te slopen en ter plaatse een twee-onder-één-kap-woning te bouwen. De gemeente Boxtel heeft reeds besloten in principe medewerking te verlenen aan het initiatief.

2.2 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen binnen de kern Liempde in de gemeente Boxtel. Binnen het plangebied is een taxibedrijf gevestigd. De bebouwing bestaat uit een garage voor de stalling van bedrijfswagens (taxi's). In de garage is een werkplaats aanwezig waar kleine reparaties worden verricht.

De volgende figuren geven een impressie van de bestaande bedrijfsbebouwing en woonwijk.



Figuur 4: Impressie bestaande bedrijfsbebouwing en woonwijk

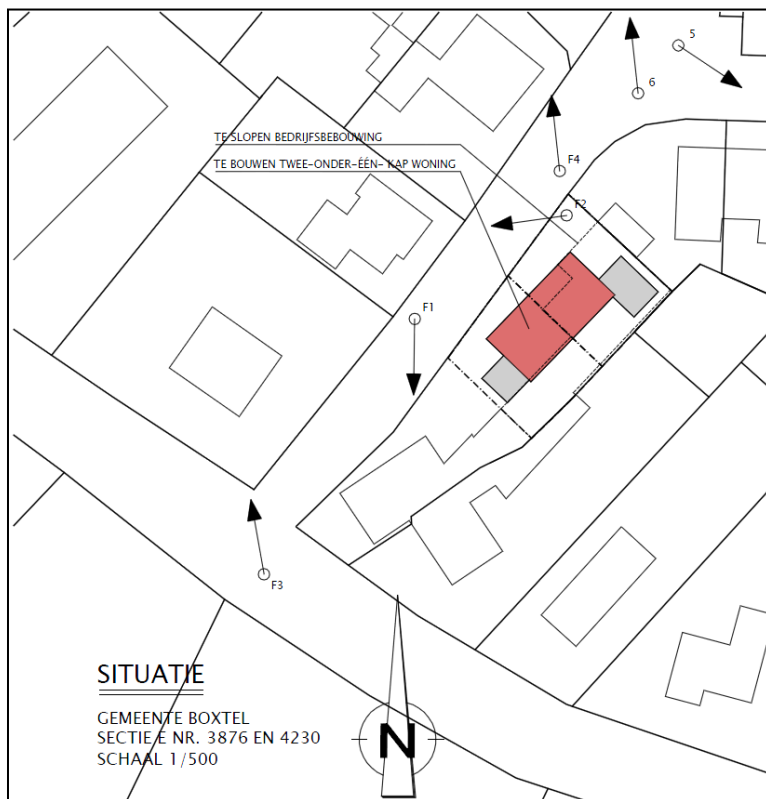
2.3 Voorgenomen ontwikkeling

Het voornemen bestaat uit de volgende onderdelen:

- Sloop van de bestaande bedrijfsbebouwing;
- Bouw van een twee-onder-één-kapwoning ter plaatse van de gesloopte bebouwing.

De volgende figuren tonen een situatieschets van de situering en het ontwerp van de woningen. De bouwtekening is bij deze rapportage gevoegd als bijlage 1. Het besluitvlak waarmee de contouren van het plangebied worden aangegeven en dat wordt gepubliceerd is opgenomen in

bijlage 2.



Figuur 5: Situatieschets ligging woningen

3. Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. Deze visie vervangt een aantal nationale nota's, waaronder de Nota Ruimte.

In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke beleid en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Hieronder valt bijvoorbeeld het landschapsbeleid, verstedelijking en het behoud van groene ruimte. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid.

Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR 3 Rijksdoelen geformuleerd:

- De concurrentiekracht vergroten door de ruimtelijk-economische structuur van Nederland te versterken (door het creëren van een aantrekkelijk (internationaal) vestigingsklimaat);
- De bereikbaarheid verbeteren;
- Zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

Onderhavige ontwikkeling is zeer kleinschalig. Door de vervanging van het taxibedrijf door de twee woningen in een woongebied wordt voldaan aan de doelstelling om te zorgen voor een leefbare en veilige omgeving.

3.2 Provinciaal beleid

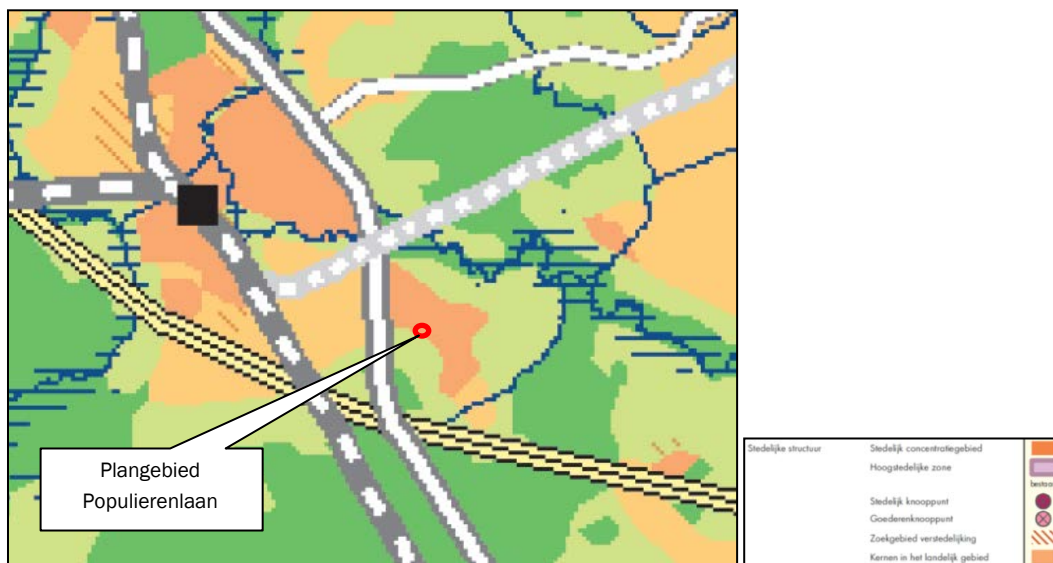
3.2.1 Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant

De Structuurvisie ruimtelijke ordening van de provincie Noord-Brabant is op 1 januari 2011 in werking getreden. De structuurvisie geeft een ruimtelijke vertaling van de opgaven en doelen uit de Agenda van Brabant. In deze structuurvisie zijn de samenhang weergegeven tussen milieu, verkeer, vervoer en water. Daarnaast houdt de structuurvisie rekening met het provinciale economisch, sociaal- cultureel en ecologisch beleid.

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant hebben op 7 februari 2014 de definitieve “Structuurvisie RO 2010 – partiële herziening 2014” vastgesteld. Op 19 maart 2014 is deze in werking getreden.

De herziening vindt zijn grondslag in de nieuwe koers die de provincie is ingeslagen met de vaststelling van de “Transitie van stad en platteland, een nieuwe koers” en de daarop gebaseerde besluitvorming. Na een op zich succesvolle aanpak van de reconstructie en het Programma Landelijk gebied bestond er behoefte aan een nieuwe aanpak met andere invalshoeken en accenten.

Het plangebied is gelegen binnen de zone structuur “stedelijk gebied” in de zone “kernen in landelijk gebied” (zie figuur 7).



Figuur 7: Uitsnede kaart "Structurenkaart" Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant

In de kernen in het landelijk gebied met de bijbehorende zoekgebieden voor verstedelijking wordt de lokale behoefte voor verstedelijking opgevangen (wonen, werken en voorzieningen). De provincie vraagt gemeenten om in regionaal verband afspraken te maken over de verdeling van het programma voor wonen en werken.

Ten aanzien van wonen geeft de structuurvisie aan dat de kernen in het landelijk gebied bouwen voor de eigen woningbehoefte volgens het principe van "migratiesaldo-nul". Er is ruimte beschikbaar voor specifieke verbeterprojecten van enige omvang. Het gaat om kwalitatieve verbeteringen in bestaand stedelijk gebied zoals het saneren van milieuhinderlijke bedrijvigheid in de kern en het behouden van vrijkomende cultuurhistorisch waardevolle complexen. Regionale afstemming vindt plaats in de regionale agenda's voor wonen.

Onderhavige ontwikkeling betreft een kwalitatieve verbetering in bestaand stedelijk gebied; er wordt milieubelastende bedrijvigheid in de kern gesaneerd waarvoor in de plaats woningen terugkomen. Daarmee voldoet de ontwikkeling aan het beleid zoals verwoord in de structuurvisie.

De uitwerking van het beleid ten aanzien van ontwikkelingen in stedelijk gebied is opgenomen in de Verordening Ruimte. Deze verordening vormt de basis voor het dagelijks handelen van de Gedeputeerde Staten en daarmee voor de inzet van de instrumenten uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

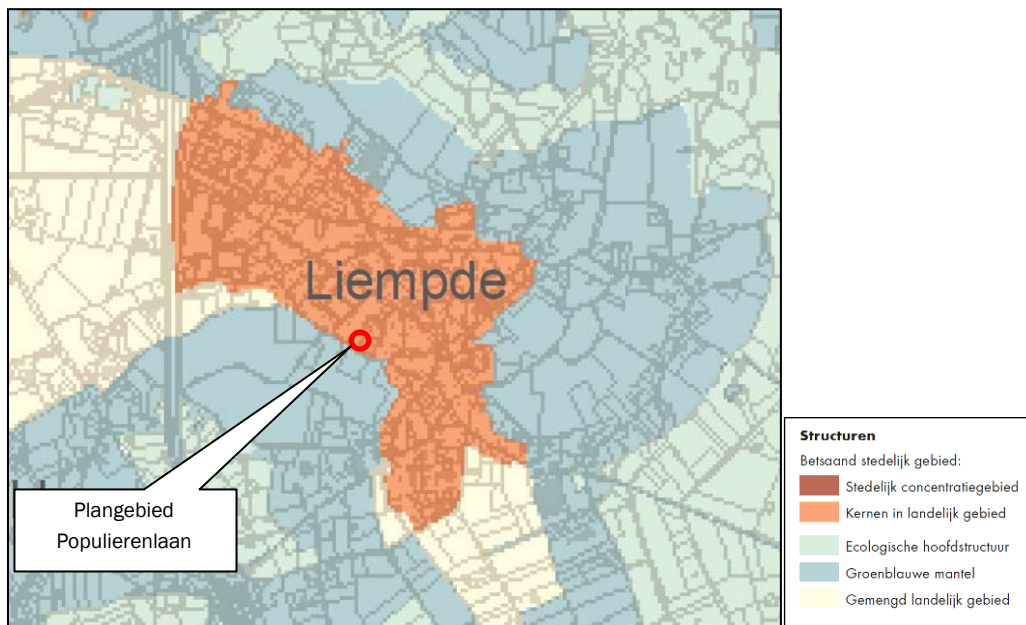
3.2.1 Verordening Ruimte 2014

Op 14 maart 2014 hebben Provinciale Staten van Noord-Brabant de Verordening ruimte 2014 vastgesteld en op 19 maart 2014 is deze in werking getreden. De voorgestelde beleidsaanpassingen zijn gebaseerd op de Structuurvisie RO 2010 - partiële herziening 2014, die tegelijk met de Verordening ruimte 2014 is vastgesteld.

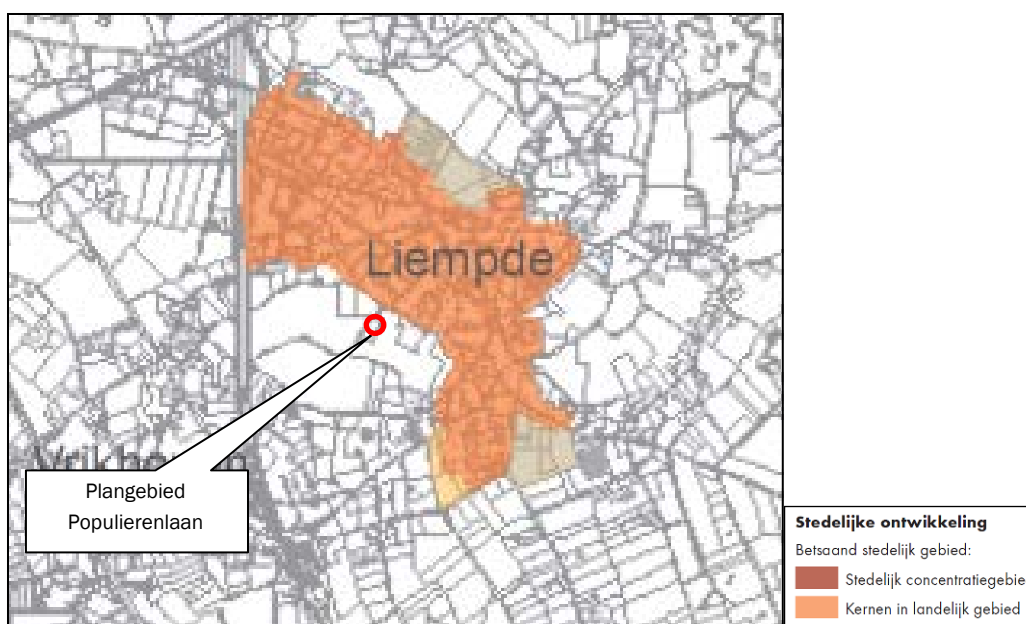
De verordening is een uitwerking van de provinciale Structuurvisie ruimtelijke ordening en bestaat uit kaartmateriaal en regels waarmee gemeenten rekening moeten houden bij het opstellen van ruimtelijke plannen. Belangrijke onderwerpen in de Verordening ruimte zijn:

- Ruimtelijke kwaliteit;
- Stedelijke ontwikkelingen;
- Natuurgebieden en andere gebieden met waarden;
- Agrarische ontwikkelingen;
- Overige ontwikkelingen in het landelijk gebied.

Het plangebied is gelegen binnen de structuur “bestaand stedelijk gebied”, “kernen landelijk gebied” (zie figuur 8 en 9).



Figuur 8: Uitsnede “Structurenkaart” Verordening ruimte 2014



Figuur 9: Uitsnede kaart “Stedelijke ontwikkeling” Verordening ruimte 2014

Voor deze kernen geldt in het algemeen de regel dat zoveel woningen gebouwd mogen worden als nodig is voor de natuurlijke bevolkingsgroei, dat wil zeggen de groei die optreedt als het saldo van alle verhuisbewegingen op nul wordt gesteld (“migratiesaldo-nul”).

Binnen het als zodanig aangewezen stedelijk gebied is de gemeente in het algemeen vrij – binnen de grenzen van andere wetgeving – om te voorzien in stedelijke ontwikkeling.

De Verordening ruimte 2014 bevat specifieke regels voor nieuwbouw van woningen. Hieronder worden de verschillende artikelen aangehaald die betrekking hebben op onderhavig plangebied.

Stedelijke ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied

In artikel 3 van de Verordening Ruimte is het algemene uitgangspunt van de situering van bestemmingsplannen en andere ruimtelijke plannen voor stedelijke ontwikkeling opgenomen: deze dient plaats te vinden in het als zodanig aangewezen bestaand stedelijk gebied. Bestemmingsplannen die voorzien in een stedelijke ontwikkeling zijn uitsluitend gelegen in bestaand stedelijk gebied.

Nieuwbouw van woningen binnen bestaand stedelijk gebied

In artikel 4.3 van de Verordening ruimte 2014 worden regels gegeven met betrekking tot het bouwen van woningen binnen bestaand stedelijk gebied waaraan de toelichting van een bestemmingsplan dat nieuwbouw van woningen mogelijk maakt, moet voldoen.

De provincie verwacht van gemeenten dat zij bij de ontwikkeling van woningbouwlocaties en de opstelling van gemeentelijke ruimtelijke plannen daarvoor rekening houden met de afspraken zoals die zijn gemaakt in het regionaal ruimtelijk overleg. In het kader van verantwoording in ruimtelijke plannen gelden deze regels als uitgangspunt.

Verantwoord dient te worden de wijze waarop bovenstaande regionale afspraken worden nagekomen. Hieruit moet blijken dat de beoogde nieuwbouw zich verhoudt tot de afspraken en tot de beschikbare harde plancapaciteit voor woningbouw (capaciteit voor nieuw te bouwen woningen waarover een gemeente beschikt die wordt uitgedrukt in aantallen woningen).

Door de gemeente Boxtel heeft regionale afstemming plaatsgevonden en zijn afspraken gemaakt over de nieuwbouw van woningen. Dit is vertaald in de structuurvisie en woonvisie van de gemeente Boxtel (zie paragraaf 3.3.1 en 3.3.2). De beoogde bouw van de twee woningen past in de woonvisie van de gemeente Boxtel.

Voldaan wordt aan de regels ten aanzien van de nieuwbouw van woningen binnen bestaand stedelijk gebied.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Verfrissend Boxtel

Op 28 juni 2011 heeft de gemeenteraad de structuurvisie “Verfrissend Boxtel” vastgesteld. De structuurvisie is het beleidskader voor ruimtelijke ontwikkelingen. Enerzijds is dit een toetsingskader voor nieuwe initiatieven, anderzijds de basis voor concrete projecten en daarnaast een instrument om ondernemers en andere overheden bij de planvorming te betrekken en ze daarin te faciliteren. De plannen en ontwikkelingen op gemeentelijk niveau dienen daarnaast te voldoen aan de doelstellingen op rijks- en provinciaal niveau, waarvoor de

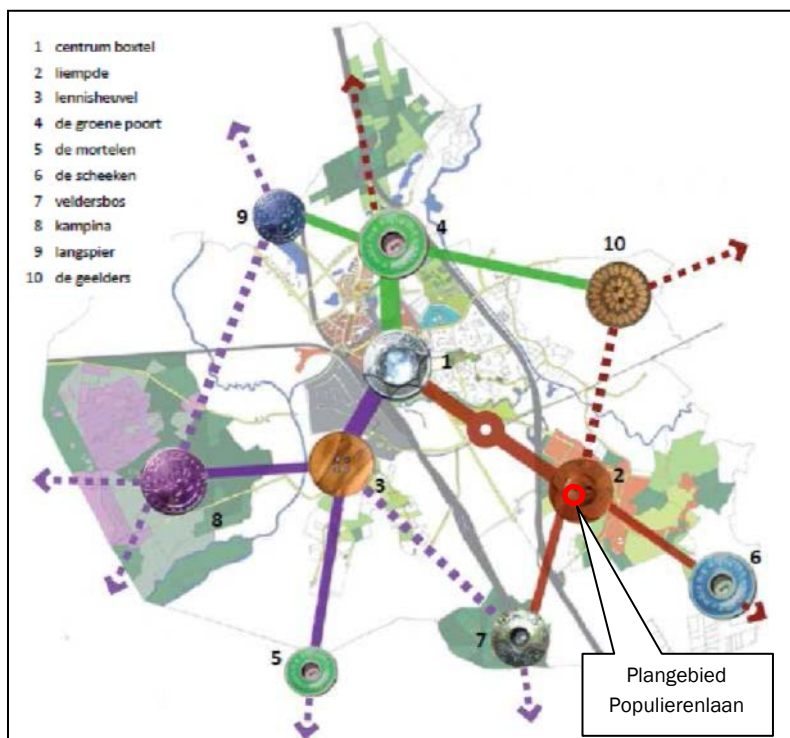
structuurvisie sturende kader is.

In de structuurvisie “Verfrissend Boxtel” worden de gemeente Boxtel en Het Groene Woud onmiskenbaar aan elkaar gekoppeld; het wonen en werken kunnen daar direct van profiteren. In de visie worden de bestaande sterke kanten van de gemeente Boxtel benut.

Daarnaast wordt een aantal concentratiegebieden (ofwel knopen) onderscheiden (zie figuur 10), waarin de voor de structuurvisie belangrijke projecten van Boxtel geplaatst en gebruikt worden. Er worden zeven primaire knopen onderscheiden; de kern Liempde maakt deel uit van de Zuidelijke knoop. Tussen de knopen ontstaan verschillende verbindingen in de vorm van routes of nieuwe gebieden die de koppeling leggen tussen gebouwen of functies.

Het woningbouwprogramma voor Liempde (met voor de komende tien jaar een programma van ongeveer 10 tot 15 woningen gemiddeld per jaar) dient een flexibele mix te zijn van transformatielocaties en kleinschalige uitbreidingen aan de randen van de kern, als afronding van de kern. Daarnaast vormt het integraal Dorpsontwikkelingsplan (iDOP) Liempde een belangrijke bouwsteen voor de structuurvisie.

Voorliggend initiatief betreft een kleinschalige ontwikkeling binnen de bebouwde kom van Liempde. Het gaat om een transformatielocatie; een taxibedrijf wordt “getransformeerd” naar een woningbouwlocatie waar een tweetal woningen wordt gerealiseerd. Het initiatief voldoet daarmee aan de doelstellingen zoals beschreven in de gemeentelijke structuurvisie.



Figuur 10: Uitsnede Knopenkaart structuurvisie “Verfrissend Boxtel”

3.3.2 Integraal Dorpsontwikkelingsplan (iDOP) Liempde

In december 2010 is het Integraal Dorpsontwikkelingsplan Liempde (iDOP Liempde) opgesteld waarin de kernpunten voor de visie op Liempde zijn vastgelegd. De belangrijkste doelstellingen zijn:

- Woningbouw concentreren op een klein aantal inbreidingslocaties en één grootschalige uitbreidingslocatie aan de rand;
- Evenwichtige ontwikkeling voor alle leeftijdscategorieën;
- Duurzaam leefbaar, met respect voor natuur, water, landschap en cultuurhistorie;
- Behoud van een economische basis in het dorp;
- Behoud van voorzieningen, als onderdeel van het “sociale leven”;
- Centrum van Liempde wordt autoluw en krijgt een recreatieve uitstraling;
- Uitbreiding van bedrijventerrein Daasdonk, mede om verplaatsing vanuit het dorp zelf mogelijk te maken;
- Inzetten op verkeersveiligheid;

Onderhavig initiatief wordt beschouwd als een ontwikkeling op een inbreidingslocatie binnen de kern Liempde en past hiermee binnen de doelstellingen uit het iDOP.

3.3.3 Woonvisie 2010-2014

In januari 2010 heeft de gemeenteraad van Boxtel de Woonvisie 2010-2014 vastgesteld. Hierin beschrijft de gemeente haar woonbeleid tot en met 2014. De Woonvisie geeft de richting aan waarin de gemeente het wonen in de gemeente wil vormgeven. De huidige stand van het wonen in Boxtel wordt geschetst, evenals verwachte ontwikkelingen en trends, met oplossingen voor vraagstukken die er liggen. In de Woonvisie is de lange termijn-opgave verbonden met de problematiek van dit moment.

De Woonvisie is gebaseerd op een aantal uitgangspunten. De belangrijkste zijn als volgt:

- Binnen een gedifferentieerd aanbod voldoende woningen in de nieuwbouw voor starters en senioren in koop- en huursector bouwen;
- Voldoende woningen voor starters en senioren in de bestaande huurwoningenvoorraad creëren. Dit door aanpassing en “labeling” van daarvoor in aanmerking komende delen van de woningvoorraad;
- Bouwen van uitsluitend nog levensloopbestendige woningen met een hoog duurzaamheidsgehalte staat hoog op de agenda;
- Een bestaande woningvoorraad verwezenlijken, die zoveel mogelijk voldoet aan eisen van duurzaamheid, veiligheid en het langer zelfstandig kunnen wonen;
- Aandacht voor een veilige en leefbare woonomgeving;
- Een duurzaam en gestructureerd overleg met marktpartijen en belangenorganisaties plaats laten vinden om te komen tot een goed woonbeleid.

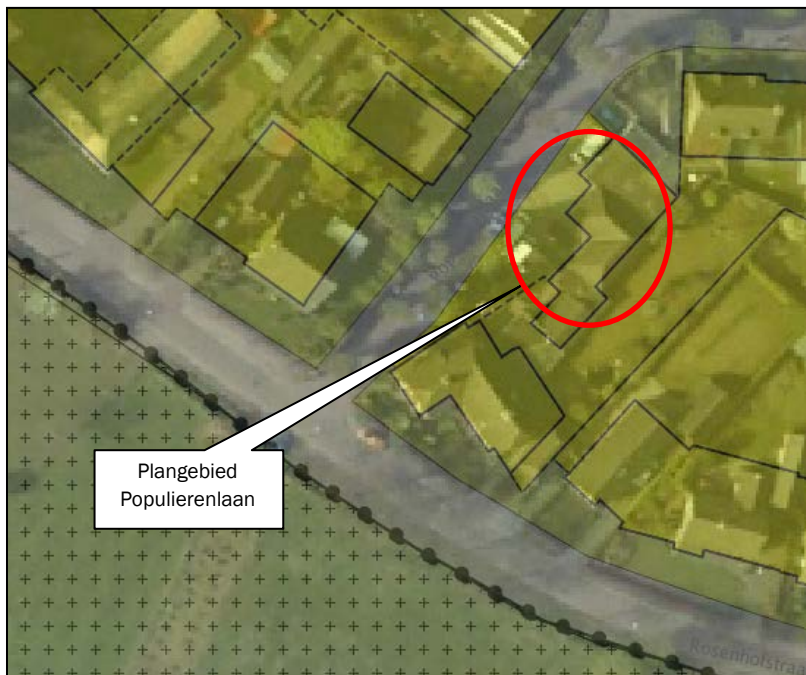
In de Woonvisie wordt in het bijzonder aandacht besteed aan onder andere bouw mogelijkheden in de kern Liempde.

Het initiatief past binnen de woonvisie van de gemeente Boxtel. De bouw van de twee woningen draagt bij aan het verwezenlijken van een woningvoorraad, die zoveel mogelijk voldoet aan eisen van duurzaamheid, veiligheid en het langer zelfstandig kunnen wonen. Door de beëindiging van het taxibedrijf midden in de woonwijk wordt tevens een veiligere en leefbaardere woonomgeving gecreëerd.

3.3.4 Bestemmingsplan “Liempde”

Op het plangebied is het bestemmingsplan “Liempde” van toepassing. Dit plan is door de gemeenteraad van Boxtel vastgesteld op 17 december 2013.

Binnen dit bestemmingsplan heeft de locatie de bestemming “Wonen” (zie figuur 11). Het plangebied heeft de aanduidingen “specifieke aanduiding – halfopen bebouwing” en “bedrijf”. Onderhavige ontwikkeling is door de gemeente Boxtel niet meegenomen in dit bestemmingsplan, met de reden dat het een zelfstandige ontwikkeling betreft en het bestemmingsplan voor de kom van Liempde conserverend van aard is.



Figuur 11: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan “Liempde” (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Voorliggend plan is in strijd met de regels van dit bestemmingsplan. De strijdigheid bestaat uit het feit dat de bebouwing wordt opgericht buiten het vigerende bebouwingsvlak.

Om onderhavige ontwikkeling mogelijk te maken wordt gekozen voor een buitenplanse afwijking van het bestemmingsplan middels een omgevingsvergunning, mits in een ruimtelijke onderbouwing is aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Als de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening én de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat, kan een omgevingsvergunning op basis van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo afgegeven worden.

4. Ruimtelijke aspecten

4.1 Flora en Fauna

De Flora- en faunawet is op 1 april 2002 in werking getreden. Deze wet regelt de bescherming van planten- en diersoorten. In de Flora- en faunawet zijn EU-richtlijnen voor de bescherming van soorten opgenomen in de vorm van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is “nee, tenzij”. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn.

In relatie tot de Flora- en Faunawet kan over het plangebied het volgende worden opgemerkt. Binnen het plangebied is een bedrijf gevestigd en dat midden in een woonwijk is gelegen. De locatie bestaat hoofdzakelijk uit bebouwing en verhard oppervlak; groen is nauwelijks aanwezig. Op de locatie is sprake van veel bedrijvigheid. De kans dat zich hier rust- en/of verblijfplaatsen van beschermde soorten bevinden is zeer klein.

De geplande activiteiten leiden niet tot overtredingen van de Flora- en Faunawet. Een ontheffing in de zin van artikel 75 van deze wet is derhalve niet noodzakelijk.

4.2 Landschappelijke waarden

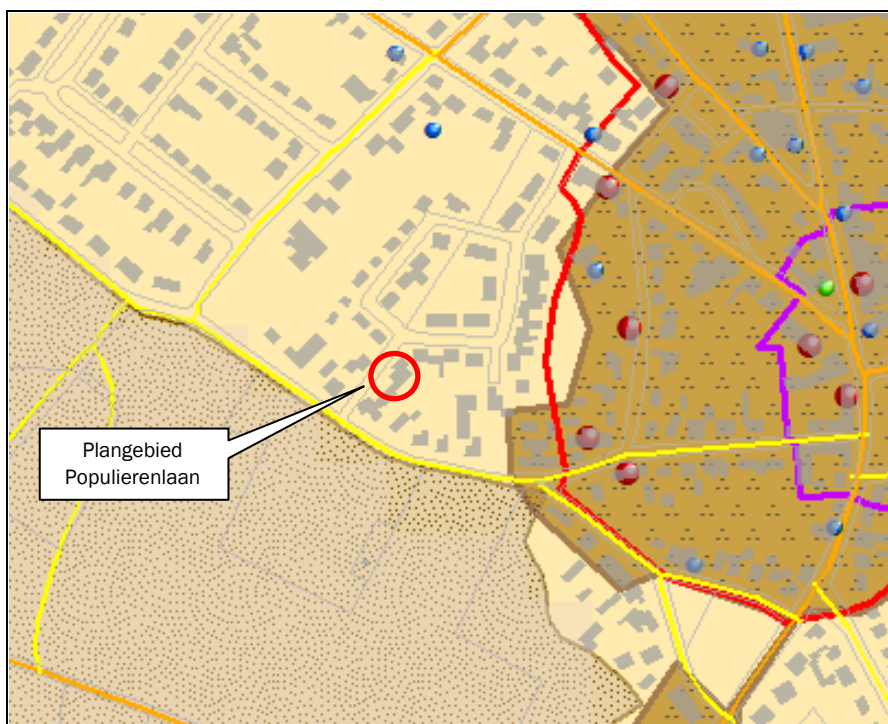
Het plangebied is gelegen in een woonwijk waarin geen sprake is van specifieke landschappelijke kenmerken en waarden. De nieuwe woningen worden opgeleverd met een tuin; dit beeld past bij de aard en opzet van de woonwijk waarin het plangebied is gelegen.

4.3 Cultuurhistorie en archeologie

4.3.1 Cultuurhistorische waarden

Cultuurhistorie neemt een belangrijke plaats in in de ruimtelijke ordening. Met cultuurhistorische waarden dient bij het opstellen van ruimtelijke plannen rekening gehouden te worden in de vorm van bescherming en behoud van deze karakteristieke gebiedswaarden.

Figuur 12 toont een uitsnede van de Cultuurhistorische Waardenkaart 2010 van de provincie Noord-Brabant. De gehele kern van Liempde valt binnen het cultuurhistorisch landschap Groene Woud.



Figuur 12: Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant 2010

Het Groene Woud is aangewezen als Nationaal Landschap. Kenmerkend is de opbouw van het gebied in beekdalen en dekzandplateaus en de inrichting die nauw gerelateerd is aan de terreingesteldheid. Kleinschalige middeleeuwse ontginningslandschappen worden afgewisseld met uitgestrekte bossen, heidevelden, zandverstuivingen en jonge ontginningen. Specifieke elementen zijn laanstructuren, kastelen en buitenplaatsen en watermolens.

Ten aanzien van de dorpskernen in dit gebied is een van de doelstellingen om eisen te stellen aan de uitbreidingen van dorpskernen. Onderhavige ontwikkeling betreft geen uitbreiding van een dorpskern waarbij een deel van het landelijk gebied wordt ingeleverd cq. aangetast; het gaat om een inbreidingslocatie. Het aspect cultuurhistorie vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Anderzijds vormt de beoogde ontwikkeling ook geen aantasting van de cultuurhistorische waarden van het gebied.

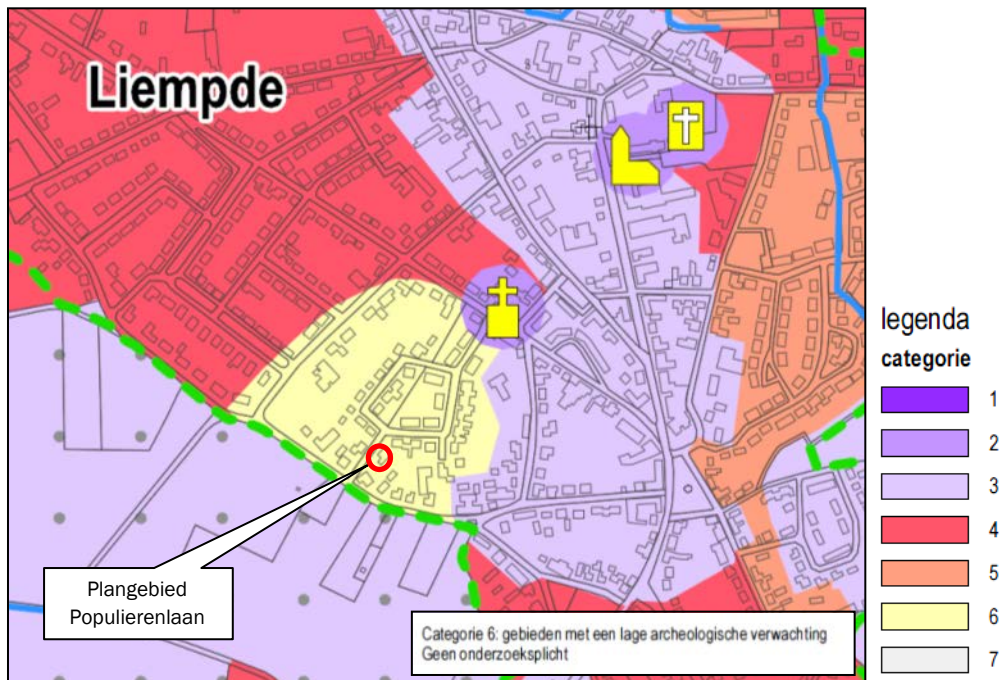
4.3.2 Archeologische waarden

Bij de opstelling en uitvoering van ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met bekende archeologische waarden en de te verwachten archeologische waarden. Het uitgangspunt hierbij is dat het archeologisch erfgoed moet worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. Gezien dit uitgangspunt moeten, in het geval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden met een hoge of middelhoge verwachtingswaarde voor archeologisch erfgoed, de archeologische waarden door middel van een vooronderzoek in kaart worden gebracht.

De gemeente Boxtel heeft in 2012 een nota archeologiebeleid vastgesteld. Onderdeel van dit beleid is een archeologische beleidskaart. Op deze kaart zijn verschillende (verwachtings)waarden met betrekking tot archeologie weergegeven. Voor elk van de waarden

gelden weer eigen voorwaarden.

Het plangebied aan de Populierenlaan is gelegen in een categorie-6-zone (zie figuur 13); dit betreft een zone met een lage archeologische verwachtingswaarde. Hier geldt geen onderzoeksplicht.



Figuur 13: Uitsnede archeologiebeleidskaart gemeente Boxtel

Daarnaast komt het plangebied reeds een verstoorde zone doordat reeds bebouwing aanwezig is en de woningen worden gesitueerd ter plaatse van de huidige bebouwing.

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor voorgenomen ontwikkeling. Indien tijdens de bouwwerkzaamheden van de woning echter archeologische vondsten worden gedaan, dient dit te worden gemeld bij het bevoegd gezag.

4.4 Verkeer en parkeren

Het plangebied wordt direct ontsloten op de Populierenlaan door middel van een tweetal opritten. De Populierenlaan staat op zijn beurt weer in verbinding met de zuidelijk gelegen oost-westgerichte Rosenhofstraat.

De realisatie van de woningen brengt geen toename van het aantal verkeersbewegingen met zich mee. De verkeersaantrekkende werking neemt door de ontwikkeling juist af. In de huidige situatie trekt het taxibedrijf personeel en bezoekers aan. In de beoogde situatie bestaan de verkeersbewegingen slechts uit de bewegingen van de bewoners van de woningen.

Conform het rapport “Parkeernormen Gemeente Boxtel” (vastgesteld op 20 maart 2007) vallen de twee-onder-één-kap-woningen in de categorie “woning duur” met een parkeernorm van 2,0 parkeerplaatsen per woning, te realiseren op eigen terrein. Binnen het plangebied wordt voldoende parkeergelegenheid gerealiseerd om aan deze norm te voldoen.

Met betrekking tot de aspecten verkeer en parkeren zijn dan ook geen problemen te verwachten.

4.5 Welstand

Op 23 april 2013 is het bouwplan ter beoordeling bij welstand ingediend. De welstandscommissie heeft het plan op 5 juni 2013 goedgekeurd. Het welstandadvies is toegevoegd als bijlage 3.

5. Milieuaspecten

Milieuaspecten spelen een rol in de ruimtelijke planvorming wanneer aan een gebied functies worden toegekend die een milieubelasting doen ontstaan of doen toenemen. Door middel van een goede ruimtelijke ordening kan een milieubelasting ook worden beperkt of worden voorkomen, zodat wordt bijgedragen aan de duurzame ontwikkeling van de gemeente. Milieuaspecten worden daartoe integraal en vanaf een zo vroeg mogelijk stadium in het planvormingsproces betrokken. Hierdoor wordt het milieubelang volwaardig afgewogen tegen andere belangen die evenzeer claims leggen op de beschikbare ruimte.

5.1 Bodem

Wettelijke basis¹

Artikel 9 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) bepaalt dat in het bestemmingsplan rekening gehouden moet worden met de bodemkwaliteit ter plaatse. De reden hiervoor is dat eventueel aanwezige bodemverontreiniging van groot belang kan zijn voor de keuze van bepaalde bestemmingen en/of voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. De bodemtoets moet worden uitgevoerd bij het wijzigen of opstellen van een bestemmingsplan of afwijking van het bestemmingsplan.

In artikel 8 van de Woningwet is aangegeven dat een gemeente in de gemeentelijke bouwverordening regels moet opnemen om het bouwen op verontreinigde grond tegen te gaan. De gemeente heeft de taak om alleen een omgevingsvergunning (aspect bouwen) te verlenen als de kwaliteit van de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik. Hiertoe toetst de gemeente de informatie omtrent de bodemkwaliteit aan de Circulaire bodemsanering. Als de bouwlocatie daaraan niet voldoet, dan kan de gemeente een aanvraag voor een omgevingsvergunning weigeren, of nadere eisen in de vergunning opnemen.

Aanleiding en doel

De mens gebruikt de bodem op vele manieren, voor bijvoorbeeld woningbouw, landbouw, aanleg van wegen en winning van grondstoffen. Om te zorgen dat dit ook in de toekomst mogelijk blijft, is een duurzaam beheer van de bodem belangrijk. Bescherming van de bodem betekent het voorkomen dat schone grond verontreinigd raakt en het rekening houden met de eigenschappen van de bodem. Daarnaast is het van belang te weten of een vestiging van een bepaalde functie niet wordt belemmerd door de bodemsituatie. Hiertoe dient een bodemtoets te worden uitgevoerd. Aanleiding van de bodemtoets vormt de bouw van het tweetal woningen aan de Populierenlaan te Liempde.

Huidige situatie vs. toekomstige situatie

In de huidige situatie is een taxibedrijf gevestigd binnen het plangebied. De kans dat bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden op deze gronden is aanwezig. Aangezien de nieuwe functie een (kwetsbare) woonfunctie betreft, is een bodemonderzoek noodzakelijk.

Verkennd bodemonderzoek

Het bureau Bodeminzicht heeft in juli 2013 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Populierenlaan te Liempde.

¹ <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ruimtelijke-ordening/toetsen-ruimtelijke-plannen/bodemtoets>

De resultaten laten zien dat in de zintuiglijk schone boven- en ondergrond van de vaste bodem geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten.

In het grondwater zijn op een van de onderzoekspunten licht verhoogde gehalten aan barium en kwik gedetecteerd. De verhogingen aan metalen zijn echter toe te schrijven aan natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden. De overschrijdingen worden als marginaal beschouwd en behoeven dan ook geen nader onderzoek.

Deze resultaten stemmen niet geheel overeen met de van tevoren vastgestelde hypothese “onverdacht”. De resultaten geven echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen tot het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek. De bodemkwaliteit ter plaatse vormt derhalve geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Voor gedetailleerde informatie betreffende het bodemonderzoek wordt verwezen naar de rapportage in bijlage 4.

5.2 Water

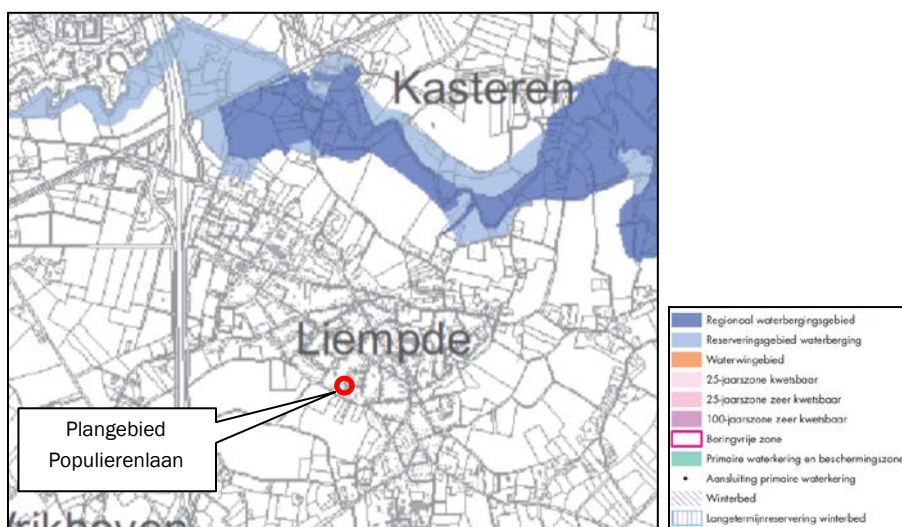
Grondwaterbeschermingsgebieden

Het plangebied is niet gelegen binnen of in de nabijheid van een waterwingebied of een beschermingszone hiervan (zie figuur 14).

Regionale waterberging

Figuur 14 toont dat het plangebied op een afstand van circa 1 kilometer van een reserveringsgebied voor waterberging en regionaal waterbergingsgebied (De Dommel) is gelegen. Dit zijn gebieden die zijn vastgelegd omdat deze in de toekomst noodzakelijk kunnen zijn voor waterberging.

De beoogde ontwikkeling heeft geen direct effecten op de hydrologische waarden van het gebied. Ten aanzien van de omgang met hemelwater wordt gezorgd voor een gescheiden hemelwaterafvoer. Dit wordt besproken in de waterparagraaf in hoofdstuk 6.



Figuur 14: Uitsnede kaart “Water” Verordening Ruimte provincie Noord-Brabant

5.3 Geurhinder

De Wet geurhinder en veehouderij schept het kader voor de onderbouwing van nieuwe plannen voor het aspect geur. De Wgv heeft ook consequenties voor de ontwikkeling van nieuwe ruimtelijke projecten. Dit wordt de omgekeerde werking genoemd. Een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen geurhinder; omgekeerd moet het bevoegd gezag niet toestaan dat nieuwe projecten gerealiseerd worden op plaatsen waar de geurhinder onaanvaardbaar hoog is of door nieuwe ontwikkelingen te hoog zal worden.

De grondslag hiervan ligt in de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Bij besluitvorming omtrent een bestemmingsplan moet worden bepaald of er sprake is van een “goede ruimtelijke ordening”. Er moet worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad.

Voor geurhinder betekent dit dat de volgende aspecten nader onderzocht moeten worden. Een goed woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van geurgevoelige objecten dient te worden gegarandeerd. Dit betekent dat de geurbelasting van omliggende veehouderijbedrijven aan bepaalde normen dient te voldoen waarmee een acceptabel woon- en leefklimaat wordt gegarandeerd.

Daarnaast dient naar het belang van de veehouderijen te worden gekeken om te bepalen of de bouw van geurgevoelige objecten de ontwikkeling van deze bedrijven niet belemmeren.

De twee woningen worden beschouwd als geurgevoelige objecten. Veehouderijbedrijven zijn gelegen op een grote afstand. Daarnaast wordt in de woonkernen een acceptabel woon- en leefklimaat gegarandeerd.

Daarnaast zijn andere woningen dicht bij omliggende veehouderijbedrijven gelegen waardoor de nieuwe woningen aan de Populierenlaan geen belemmering vormen voor de ontwikkeling van de bedrijven.

Het aspect geur geeft dan ook belemmering met betrekking tot de beoogde ontwikkeling.

5.4 Geluidhinder

De Wet geluidhinder (Wgh) is van toepassing op woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen (onder meer onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen) en geluidsgevoelige terreinen (onder meer woonwagendstandplaatsen). Uit artikel 74 Wgh vloeit voort dat in principe alle wegen voorzien zijn van een geluidzone waarbinnen een akoestisch onderzoek dient te worden verricht, indien sprake is van het projecteren van nieuwe geluidsgevoelige bebouwing binnen een dergelijke zone. Uitzondering hierop zijn wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied of wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De te realiseren woningen vormen geluidsgevoelige objecten, maar zijn niet gelegen in de nabijheid van wegen met een geluidzone; alle wegen in de directe omgeving betreffen 30 km-wegen.

Derhalve is in het kader van de Wgh geen akoestisch onderzoek noodzakelijk en vormt het aspect geluid dan ook geen belemmering voor de bouw van de twee woningen.

5.5 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Titel 5.2 handelt over luchtkwaliteit; daarom staat deze ook wel bekend als de “Wet luchtkwaliteit”. Specifieke onderdelen van de wet zijn uitgewerkt in amvb's en ministeriële regelingen.

De kern van de “Wet luchtkwaliteit” bestaat uit de (Europese) luchtkwaliteitseisen. Verder bevat zij basisverplichtingen op grond van de richtlijnen, namelijk: plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage. De wet regelt het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Daarbinnen werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren.

Niet in betekenende mate bijdragen

In de algemene maatregel van bestuur “Niet in betekenende mate bijdragen” (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Per 1 augustus 2009 geldt als NIBM 3% van de grenswaarde.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven.

Om versnippering van “in betekenende mate” (IBM) projecten in meerdere NIBM-projecten te voorkomen is een anti-cumulatieartikel opgenomen. In de Handreiking NIBM is de toepassing van het Besluit NIBM en de Regeling NIBM toegelicht en uitgewerkt. De bijdrage van NIBM-projecten aan de luchtverontreiniging wordt binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) gecompenseerd met algemene maatregelen.

Regeling niet in betekenende mate bijdragen (Regeling NIBM)

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan een toename van luchtverontreiniging. Deze situaties kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden worden uitgevoerd. De NIBM-grens voor woningbouwlocaties is:

- 1% criterium: ≤ 500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg, en ≤ 1.000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling;
- 3% criterium: ≤ 1.500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg, en ≤ 3.000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling;

Toetsing initiatief

De huidige achtergrondconcentratie fijn stof (PM_{10}) bedraagt $22,8 \mu g/m^3$. De oprichting van de woningen aan de Populierenlaan zullen geen invloed hebben op de luchtkwaliteit, het aantal verkeersbewegingen van en naar de woningen is minimaal en neemt zelfs af in de beoogde situatie.

Het plan is te kleinschalig om in betekenende mate bij te dragen aan een verandering/verslechtering van de luchtkwaliteit. Het plan valt dan ook zonder meer onder de Regeling NIBM.

5.6 Bedrijven en milieuzonering

Er dient voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende en hindergevoelige functies ter bescherming en/of vergroting van de woon- en leefkwaliteit. Indien milieubelastende functies in het plangebied mogelijk worden gemaakt, dient de invloed op de omgeving inzichtelijk te worden gemaakt. Hiertoe worden de afstanden uit de VNG publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” (2009) als richtinggevend beschouwd.

In de beoogde situatie wordt het taxibedrijf beëindigd en wordt de locatie gesaneerd. Daarnaast is in de directe omgeving van het plangebied geen bedrijvigheid aanwezig die hinder veroorzaakt cq. kan veroorzaken op de woningen.

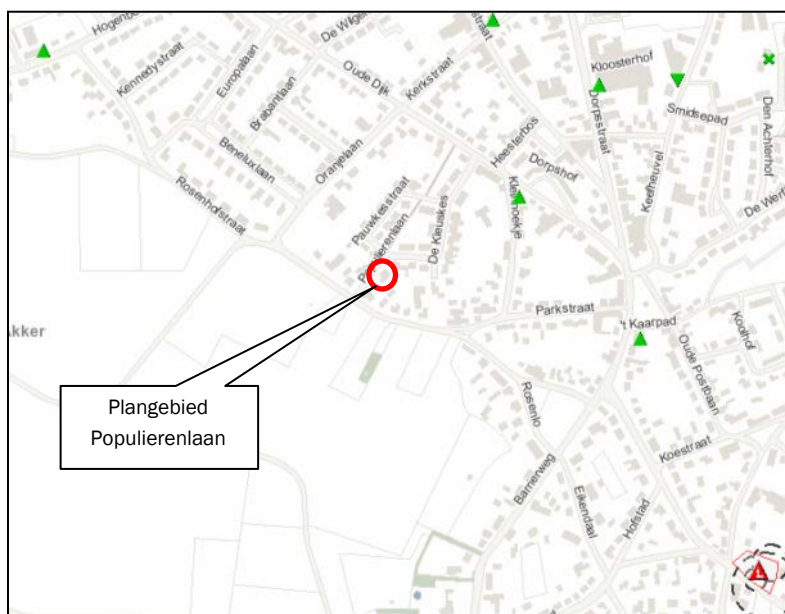
Met de voorgenen ontwikkeling worden geen milieubelastende activiteiten toegevoegd.

5.7 Externe veiligheid

Bij ruimtelijke plannen dient rekening te worden gehouden met het aspect externe veiligheid. Daartoe moeten de risico's voor de bevolking, die verbonden zijn aan gevaar veroorzakende activiteiten, in beeld worden gebracht. Hiertoe worden bij risicovolle activiteiten risicocontouren aangebracht.

Een risicocontour (ofwel plaatsgebonden risico) geeft aan hoe groot in de omgeving de overlijdenskans is door een ongeval met een risicobron: binnen de contour is het risico groter, buiten de contour kleiner.

Binnen het plangebied en in de directe omgeving ervan zijn geen risicovolle inrichtingen gelegen (zie figuur 15). Verder is het plangebied niet gelegen binnen een (hinder)zone of werkstrook van hoofdleidingen of kabels; er liggen geen hoofdleidingen voor olie, gas of water en geen hoogspanningsleidingen in of direct nabij het plangebied waarmee rekening zou moeten worden gehouden.



Figuur 15: Uitsnede Risicokaart provincie Noord-Brabant

Vanuit het oogpunt van externe veiligheid bestaan geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied.

5.8 Kabels en leidingen

In en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen planologisch relevante kabels en leidingen aanwezig die een belemmering vormen voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.9 Asbest

Op grond van zowel het Asbestverwijderingsbesluit 2005 (AVB2005) als het Arbobesluit geldt dat voorafgaand aan het slopen van bouwwerken en objecten een asbestinventarisatie wordt uitgevoerd conform het Ascert certificatieschema SC-540 Asbestinventarisatie te worden uitgevoerd.

In juni 2013 is door Asbestinventarisatie Odiliapeel BV een asbestinventarisatierapport opgesteld voor de te slopen bedrijfsbebouwing binnen het plangebied.

Asbestverdachte materialen zijn aanwezig in de vorm van een golfplaten dak op de fietsenstalling. In de garage zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen. De overkapping is in 2010 gebouwd en daarmee asbestvrij.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er geen spoedeisende asbestsanering noodzakelijk is. Voor de bemonsterde plaatsen geldt dat de verwijdering van asbest dient te geschieden volgens voorwaarden die gesteld zijn in het rapport. Uit de resultaten blijkt dat er geen redelijk vermoeden bestaat op de aanwezigheid van meer asbesthoudende materialen.

De rapportage is bijgevoegd als bijlage 5.

6. Waterparagraaf

Met betrekking tot de waterhuishouding zijn diverse beleidsstukken relevant. Genoemd kunnen worden: Provinciaal Waterplan Noord-Brabant, Waterbeheerplan Waterschap De Dommel, Vierde Nota Waterhuishouding, Waterbeleid in de 21^e eeuw WB21, Nationaal bestuursakkoord water, Beleidsbrief regenwater en riolering. Centraal in het waterbeleid is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. De waterhuishouding legt daarmee een ruimteclaim waaraan voldaan moet worden. Daarbij zijn de volgende strategieën leidend:

- Vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- Voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Watertoets

Sinds 1 november 2003 is de zogenaamde Watertoets verplicht. Dat wil zeggen dat in elk ruimtelijk plan gemotiveerd moet worden aangegeven hoe met het water in het gebied wordt omgegaan en wat de ruimtelijke veranderingen voor de waterhuishouding betekenen. Ook is het overleg met de waterbeheerder onderdeel van deze watertoets. Het waterkwaliteitsbeheer en het waterkwantiteitsbeheer in de gemeente Boxtel is in handen van het Waterschap De Dommel.

Beleid Waterschap De Dommel

Waterschap De Dommel stelt als centraal uitgangspunt dat bij ruimtelijke ontwikkelingen het streven is dat deze ontwikkelingen hydrologisch neutraal moeten zijn. Hiermee wordt bedoeld dat het regenwater het gebied niet sneller mag verlaten dan het geval is voor aanvang van de in het projectgebied voorgenomen ontwikkelingen. Voor hydrologisch neutraal bouwen moeten de volgende afwegingsstappen worden doorlopen:

1. Hergebruik van regenwater;
2. Infiltratie en berging binnen het projectgebied (perceel) of binnen de onmiddellijke omgeving daarvan van schoon regenwater afkomstig van daken en verharde oppervlakken;
3. Afvoer en buffering van schoon regenwater naar een watergang van het waterschap;
4. Afvoer via gescheiden rioolstelsel.

In het waterbeheerplan van Waterschap De Dommel en de beleidsnotitie “Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk 2009” wordt beschreven hoe het waterschap samen met andere partijen invulling wil geven aan het waterbeheer. Het betreft alle aspecten rondom het beheer van de watergangen, stuwen, gemalen, transportstelsels en rioolwaterzuiveringen, zowel onder normale omstandigheden als in het geval van calamiteiten. De visie van het waterschap met betrekking tot hemelwaterinfiltratie is niet gewijzigd; er wordt hoge prioriteit gegeven aan het aanleggen van de gestuurde overstromingsgebieden ter bescherming van bebouwde gebieden.

Beleid gemeente Boxtel

De gemeente Boxtel heeft in 2010 een Watervisie op het integrale watersysteem opgesteld, dat is uitgewerkt in het Waterplan Boxtel. Doel van dit plan is de ambitieniveaus in het kader van een integrale watersysteembenadering te geven en concrete maatregelen aan te geven voor de korte en middellange termijn.

Behalve het geven van een toekomstperspectief op het watersysteem, heeft het waterplan Boxtel ook als doel tot maatregelen en uitvoering te komen om de gestelde doelen te bereiken.

Omgang met hemelwater

Ten aanzien van de omgang met hemelwater streeft de gemeente Boxtel naar een robuust systeem voor de verwerking van hemelwater op de lange termijn. Dit kan plaatsvinden met transport via de afvalwaterketen, maar ook direct naar oppervlaktewater of in de bodem naar het grondwater. In deze situaties (oppervlaktewater of bodem) dient het stedelijk afvalwater en hemelwater bij de bron te worden gescheiden en op afzonderlijke wijze te worden getransporteerd of verwerkt.

Voor de oplossingsrichting van verwerking van hemelwater krijgt het benutten van natuurlijke bergingsmogelijkheden (bodem, oppervlaktewater) de voorkeur boven het transport via de afvalwaterketen.

De initiatiefnemer dient in principe over te gaan tot de verwerking van hemelwater op eigen terrein. De gemeente heeft een ontvangstplicht indien de particulier het hemelwater op eigen terrein niet redelijkerwijs kan verwerken.

De gemeente Boxtel draagt zorg voor het, vanaf de perceelgrens, afvoeren van hemelwater, waarvan de particulier of bedrijf van een perceel zich wil ontdoen. De gemeente zal bij verordening regels en/of een termijn stellen aan het gescheiden aanbieden van hemelwater en afvalwater door perceelseigenaren binnen de bebouwde kom. Waar mogelijk worden door de gemeente wegen afgekoppeld op het moment dat de riolering wordt vervangen of de wijk wordt geherstructureerd.

Bij bestaande bebouwing worden de wegen en daken zoveel mogelijk afgekoppeld. De achterzijde van de daken, inclusief terrassen, blijven op het vuilwaterriool aangesloten. Bij nieuwbouw dienen hemelwater en afvalwater gescheiden te worden aangeboden.

Gebruik niet uitlogende materialen

Het gebruik van niet uitlogende materialen is conform het advies van de Dubo-richtlijn (Duurzaam Bouwen). In het Lozingenbesluit Bodembescherming staat dat niet verontreinigd hemelwater in principe in de bodem geïnfiltreerd kan worden of afgevoerd kan worden naar het oppervlaktewater, ook als dat in contact is geweest met oppervlakken als daken. Bij de bouw van de woningen zal geen gebruik worden gemaakt van onbehandelde uitlogende materialen zoals koper, zink en lood, teerhoudende dakbedekking (PAK's). Doordat het hemelwater niet vervuild is, is het geen probleem om het hemelwater te laten infiltreren.

Verhard oppervlak huidige vs. toekomstige situatie

In de bestaande situatie bestaat het gehele plangebied uit verhard oppervlak (daken en erfverharding) en wordt het hemelwater versneld afgevoerd naar het gemeentelijk rioolstelsel. In de toekomstige situatie neemt het verharde oppervlakte af; de totale oppervlakte aan daken en erfverharding is kleiner doordat een deel van het plangebied als tuin wordt ingericht.

Aangezien het voorliggend initiatief geen invloed heeft op de verhouding tussen verhard en onverhard terrein, hoeven geen maatregelen getroffen te worden met betrekking tot een bergingsvoorziening.

Gescheiden afvoer

De hemelwaterafvoer dient te worden losgekoppeld van het gemeentelijk rioolstelsel voor de

afvoer van huishoudelijk afvalwater. De aansluiting op het gemeentelijk rioolstelsel zal gerealiseerd worden met een gescheiden rioleringsysteem voor hemel- en vuilwater; hiertoe dient tot de perceelsgrens het huishoudelijk afvalwater en hemelwater gescheiden te worden aangeboden.

Geconcludeerd kan worden dat voldaan wordt aan het beleid van de gemeente Boxtel en het Waterschap De Dommel inzake de watertoets.

7. Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan (hieronder wordt ook verstaan een buitenplanse afwijking door middel van een omgevingsvergunning, zoals het geval in onderhavig plan) dient, op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), onderzoek plaats te vinden naar de (economische) uitvoerbaarheid van het plan.

In deze situatie is sprake van een particulier initiatief, waarbij de gemeente alleen medewerking verleent door middel van het volgen van de benodigde procedure. De kosten die verbonden zijn aan deze procedure en eventuele planschade zijn voor rekening van de initiatiefnemer.

Het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden zijn anderszins verzekerd via een anterieure overeenkomst tussen de gemeente Boxtel en initiatiefnemer. Hierin is zeker gesteld dat alle interne- en externe plankosten voor rekening en risico van de initiatiefnemer komen, zoals eventuele planschade (een planschaderisicoanalyse is in onderhavig geval niet uitgevoerd).

De ontwikkelaar beschikt over voldoende middelen om de voorgestane ontwikkeling te kunnen realiseren. Er zijn geen onvoorziene hoge kosten te verwachten. Ook is er geen sprake van onzekere financiële bijdragen van anderen.

7.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Procedure

In artikel 2.1, lid 1 onder sub c van de Wabo is bepaald dat het verboden is zonder omgevingsvergunning gronden of bouwwerken te gebruiken, dat in strijd is met het bestemmingsplan, exploitatieplan, beheersverordening, een inpassingsplan of een voorbereidingsbesluit.

Het gaat hier in onderhavig geval om een buitenplanse afwijking van het bestemmingsplan, waarvoor een omgevingsvergunning kan worden verleend, mits in een ruimtelijke onderbouwing is aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Als de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening én de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat, kan een omgevingsvergunning op basis van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo worden verleend.

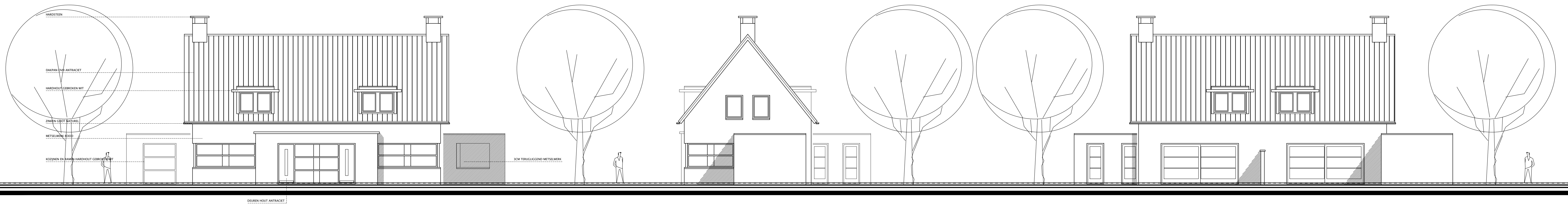
Onderhavige rapportage vormt de ruimtelijke onderbouwing voor bovenstaand besluit. Hierin wordt aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Voldaan wordt aan de regels zoals geformuleerd in de verschillende beleidskaders. Ten aanzien van de ruimtelijke aspecten en milieuaspecten zijn geen belemmeringen te verwachten die de ontwikkeling in de weg staan; aan de gestelde voorwaarden en regelgeving wordt voldaan.

Middels een omgevingsvergunning op basis van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo kan onderhavige ontwikkeling derhalve worden gerealiseerd.

Vorbereiding

Op de voorbereiding van een omgevingsvergunning die wordt verleend met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de wet is artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening van overeenkomstige toepassing. Op grond van artikel 6:18 Besluit omgevingsrecht dient de gemeente bij de voorbereiding van een dergelijk plan overleg te voeren met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

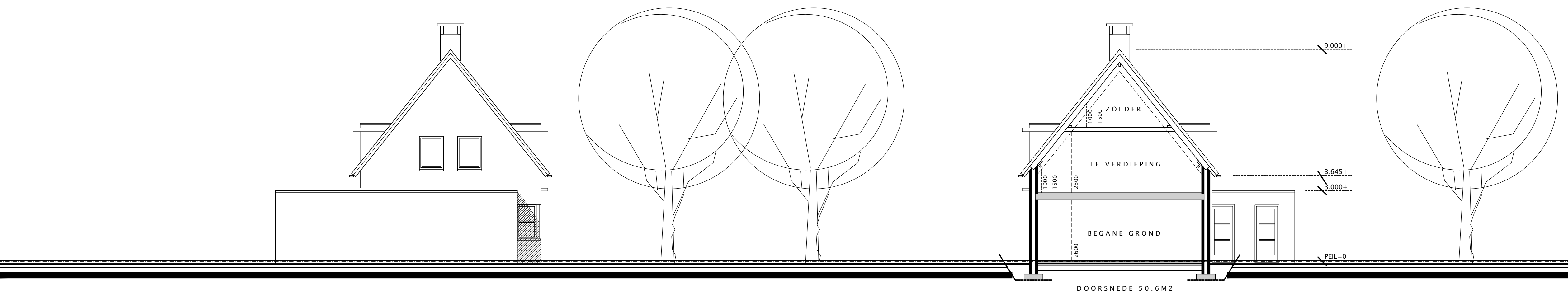
Bijlage 1 Situatieschets



VOORGEVEL

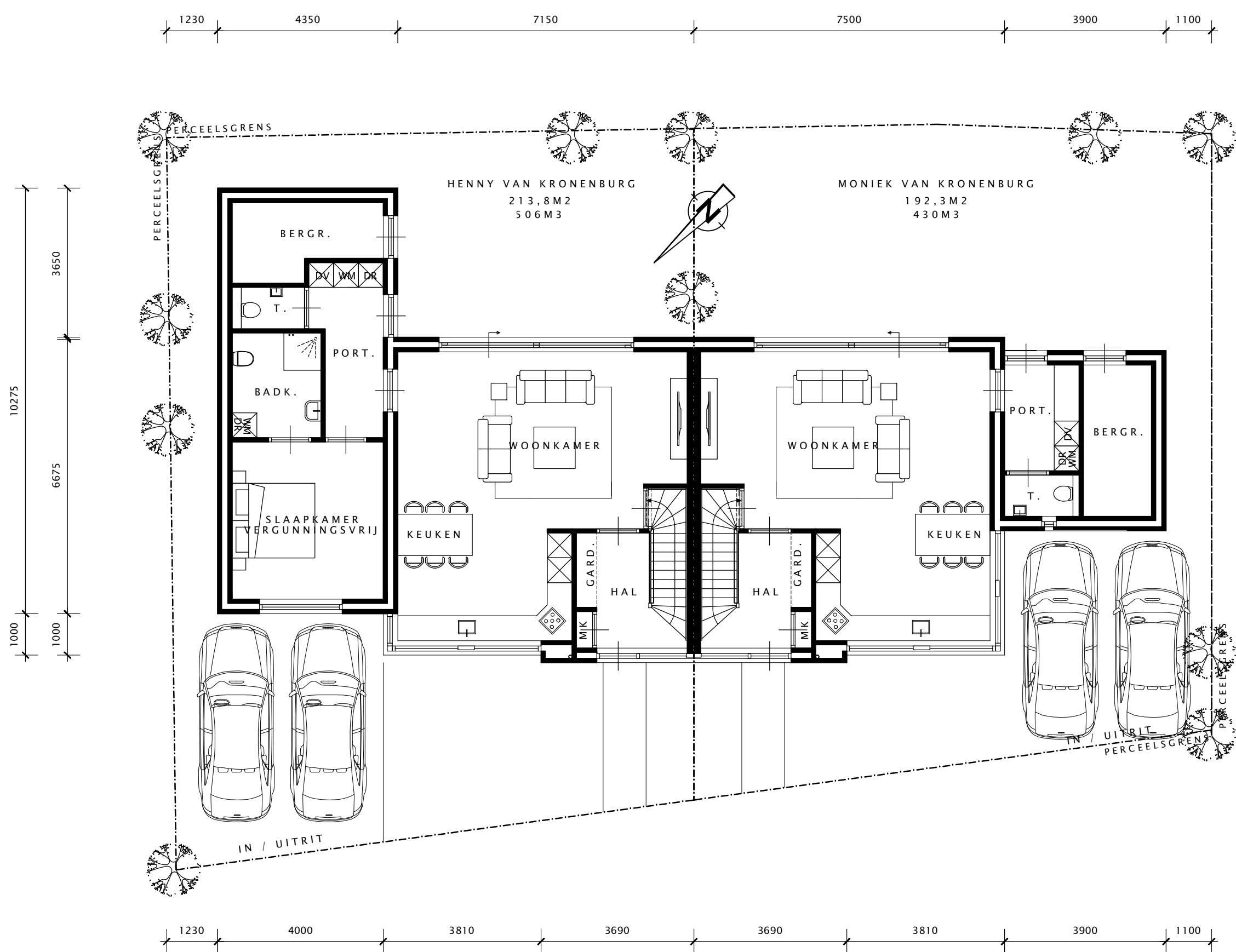
RECHTER-ZIJGEVEL

ACHTERGEVEL

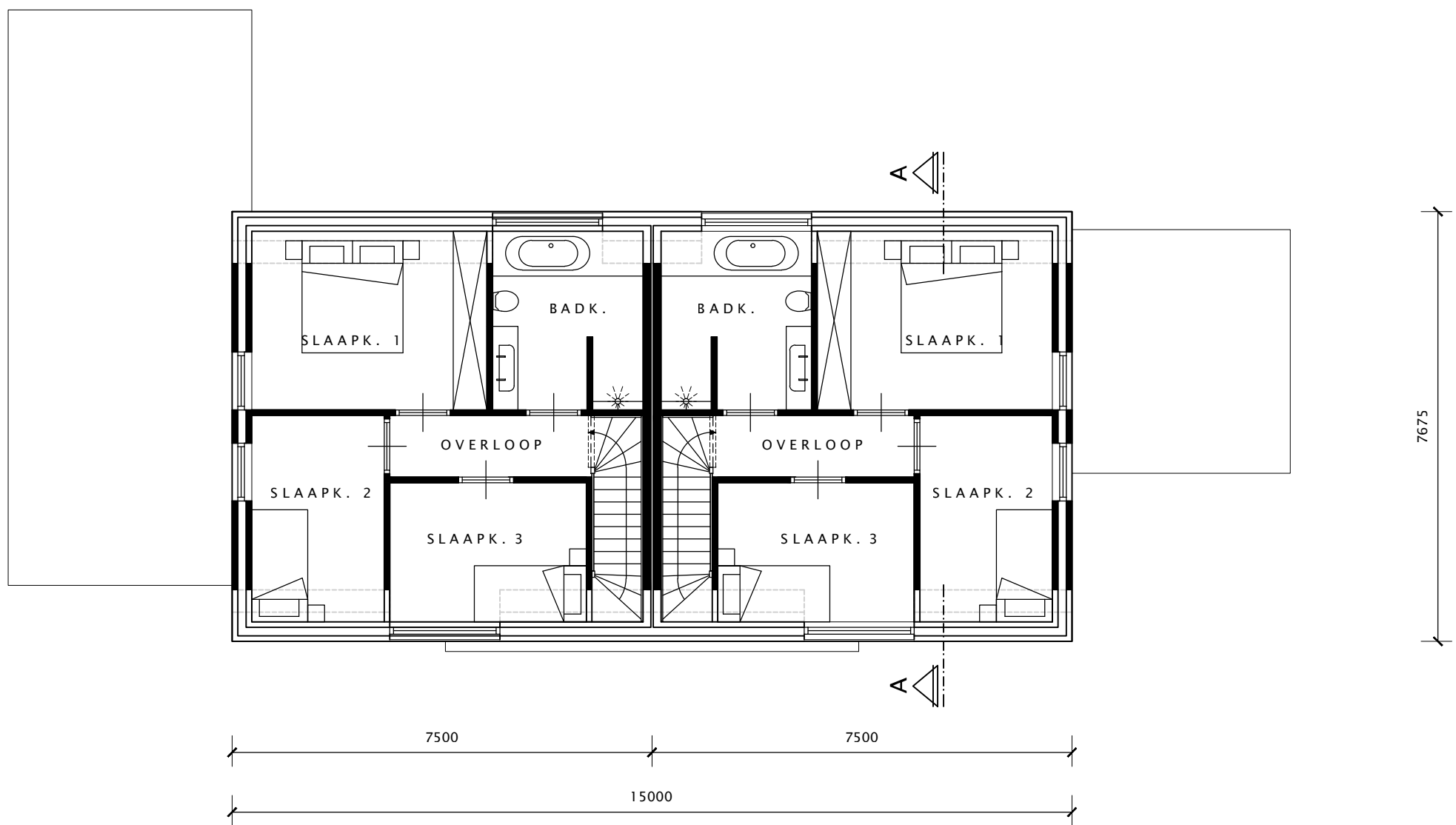


LINKER-ZIJGEVEL

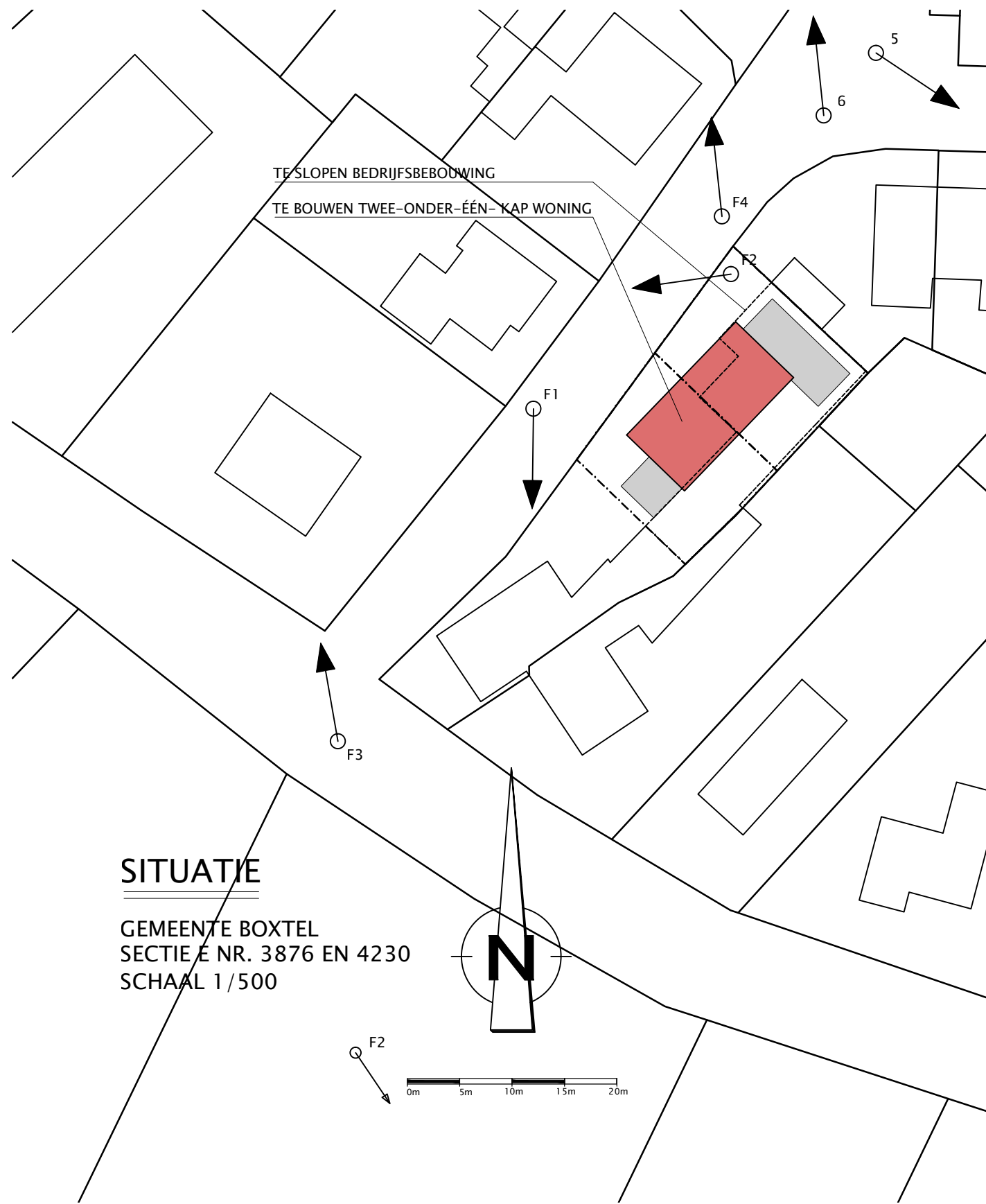
DOORSNEDE A-A



BEGANE GROND



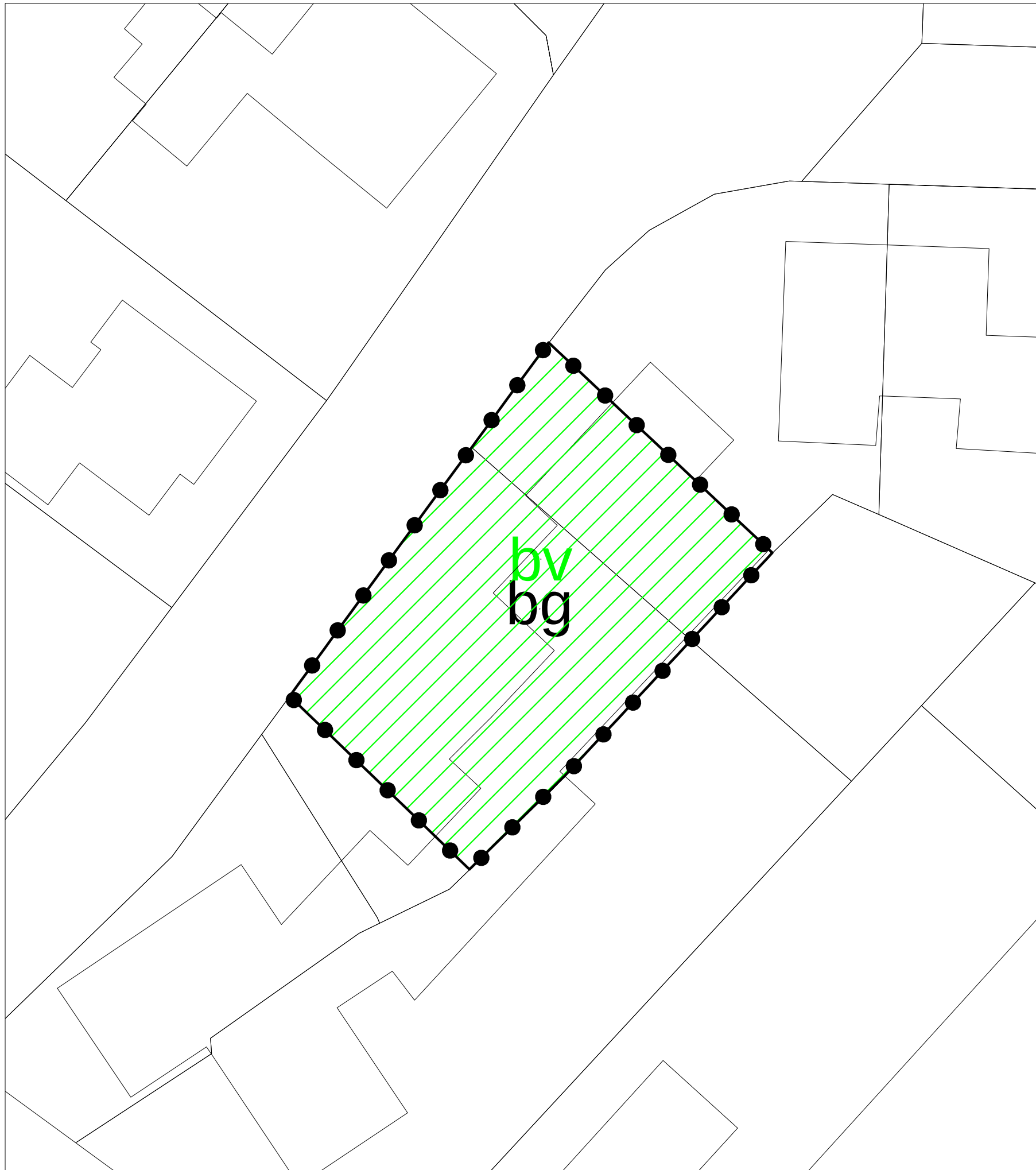
1e VERDIEPING



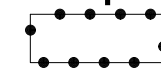
DEFINITIEF ONTWERP

 vanHoutumarchitecten b.v.		Brugstraat 18 5469 EA Eip T 0413 211758 F 0413 213615 E info@vanhoutumarchitecten.nl I www.vanhoutumarchitecten.nl	
Aanvrager: Henry en Moniek van Kronenburg Populierenlaan 25 5298 TD Liempde		0411-632569 hennyvankronenburg@hotmail.com mkronenburg@hotmail.com	
Plan: het bouwen van een twee-onder-eén-kap woning aan Populierenlaan te Liempde ter vervanging van te slopen bedrijfsbebouwing		getekend : schaal : 1/100 datum : 23 april 2013 werknr. : 1255	
Op alle opdrachten zijn van toepassing 'De Nieuwe Regeling 2007' Richtlijnvoorschriften opdrachtgever-architect, ingenieur en adviseur (NAR 2006), met daarin opgenomen arbitraal beding, zoals deze zijn gepubliceerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam onder nummer 139/2004. Deze teksting mag zonder onze toestemming niet worden verspreid of aan derden ter inzage worden gelegd.			

Bijlage 2 Besluitvlak

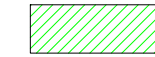


Populierenlaan ong. Liempde

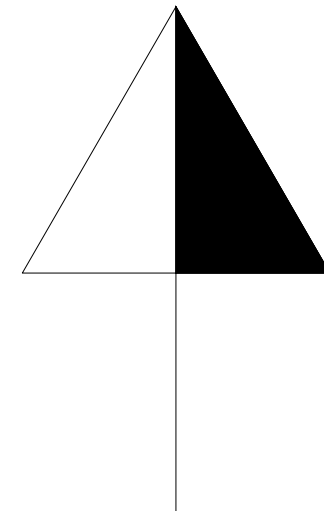


Plangrens

Besluitvlak



Besluitvlak



Agron Advies
Koppelstraat 95
5741 GB Beek en Donk
Tel.: 0492 347 761
Fax.: 0492 347 754

Gemeente Boxtel

Populierenlaan ong. te Liempde

NL.IMRO.0757.Populierenlaan25-ON01

proj. leider: JVDB

getekend TDK

schaal: 1:250

datum: 11-06-2014

gewijzigd: -

formaat: A3

werk nr.: HO06.RO01

Bijlage 3 Welstandsadvies

plan 1	:	Boxtel	datum	:	5-6-2013
aanvrager	:				
bouwplan	:	het bouwen van een twee-onder-een-kap woning	bwt.nr.	:	VB2012049
bouwadres	:	Populierenlaan 25 te Liempde ---			
ontwerper	:	---			
advies	:	VOLDOET	beh.	:	1

Geacht college,

Naar aanleiding van uw adviesaanvraag deelt de commissie u mede dat naar haar mening het bovenvermelde plan **VOLDOET** aan redelijke eisen van welstand.

Het plan voldoet aan de criteria behorende bij het welstandsgebied en het voor deze locatie vastgestelde welstandsniveau.

Namens de commissie,
de rayonarchitect,

Ir. J.W.G. Witmer

Bijlage 4 Verkennend bodemonderzoek



bodeminzicht

Rapport

verkennend bodemonderzoek Populierenlaan 25 te Liempde

Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
Telefax 0413 474056
e-mail Info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Populierenlaan 25 te Liempde
Projectnummer B1263

Opdrachtgever Van Houtum Architecten BV
Postadres Cruijgenstraat 21
5469 BS Erp
Contactpersoon dhr. S. van Houtum

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 13 (exclusief bijlagen)
Datum 20 juli 2013

*Samenstelling
rapport* mevr. W. Vissers

Paraaf

Kwaliteitscontrole dhr. M. Gloudemans

Paraaf

SAMENVATTING

Algemeen

Projectnummer	:B1263
Soort onderzoek	:verkennend bodemonderzoek
Opdrachtgever	:Van Houtum Architecten BV
Adres onderzoekslocatie	:Populierenlaan 25 te Liempde
Gemeente	:Boxtel
Kadastrale registratie	:Liempde E 3876
Oppervlakte	:circa 1.000 m ²
Huidig perceelsgebruik	:garage voor taxibedrijf
Aanleiding onderzoek	:bestemmingsplanwijziging

Vooronderzoek (NEN 5725)

Bijzonderheden	:geen
----------------	-------

Onderzoekshypothese

Hypothese conform NEN 5740	:onverdacht-ONV
----------------------------	-----------------

Onderzoeksopzet

Boringen tot 0,5 m-mv	:3
Boringen tot 2,0 m-mv	:2
Peilbuizen	:1

Mengmonsters (zintuiglijke waarneming) en analyseresultaten

MM1 bovengrond (schoon)	: geen overschrijdingen onderzochte stoffen
MM2 ondergrond (schoon)	: geen overschrijdingen onderzochte stoffen
Pb1 grondwater (schoon)	: >S: barium en kwik

Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Van Houtum Architecten BV heeft Bodeminzicht in juli 2013 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Populierenlaan 25 te Liempde. Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als onverdacht beschouwd.

Resultaten

In de zintuiglijk schone boven- en ondergrond van de vaste bodem (MM1 en MM2) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten.

In het grondwater ter plaatse van Pb1 zijn licht verhoogde gehalten aan barium en kwik gedetecteerd. De verhogingen aan metalen zijn toe te schrijven aan natuurlijk verhoogde achtergrondwaardes. De overschrijdingen zijn marginaal en behoeven geen nader onderzoek.

Conclusie en advies

De resultaten van het onderzoek stemmen niet geheel overeen met de hypothese. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt, ons inziens, geen belemmering voor de beoogde bestemmingsplanwijziging.

De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.

Inhoud

1	INLEIDING	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	4
1.3	Partijdigheid	4
1.4	Opbouw van het rapport	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie.....	5
2.2	Dempingen en ophogingen	5
2.3	Opslagtanks	5
2.4	Asbest	5
2.5	Bodembedreigende activiteiten	5
2.6	Beschikbare onderzoeksgegevens.....	6
2.7	Bodem- en geohydrologische gegevens.....	6
2.8	Toekomstige bestemming.....	6
2.9	Hypothese en onderzoeksstrategie	7
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Veldwerkzaamheden.....	8
3.3	Locale bodemopbouw	9
3.4	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	9
3.5	Chemische analyse en monstersselectie.....	9
3.5.1	Grond	9
3.5.2	Grondwater	10
4	RESULTATEN	11
4.1	Toetsingskader	11
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater.....	11
4.3	Interpretatie van de resultaten	12
4.3.1	Grond	12
4.3.2	Grondwater	12
4.4	Toetsing hypothese en onderzoeksstrategie.....	12
5	CONCLUSIES EN ADVIES	13

BIJLAGEN

Bijlage 1:	Topografische ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2:	Situatietekening met boorpunten
Bijlage 3:	Boorprofielbeschrijvingen
Bijlage 4:	Getoetste tabellen grond en grondwater
Bijlage 5:	Analysecertificaten

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Van Houtum Architecten BV te Erp heeft Bodeminzicht v.o.f. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Populierenlaan 25 te Liempde (gemeente Boxtel).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de Nederlandse Norm (NEN) 5740 [NNI, januari 2009]. De NEN 5740 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging op de onderzoekslocatie. In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van woningen is het noodzakelijk om inzicht te hebben in de bodemgesteldheid van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht v.o.f. en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht v.o.f. garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)

2 VOORONDERZOEK

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform NEN 5725 [NNI, januari 2009].

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Het milieu-archief van de gemeente Boxtel
- Kadastrale kaarten
- Topografische kaarten
- Grondwaterkaarten
- Historische Atlas
- www.bodemloket.nl

Daarnaast is een terreininspectie uitgevoerd en is gesproken met de eigenaar van het perceel. Hierbij is aangegeven dat geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Bij het vooronderzoek is informatie verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik van de locatie en de omgeving. Vervolgens heeft een analyse van de bodem- en geohydrologische gesteldheid plaatsgevonden. Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is een hypothese opgesteld, waarin is aangegeven of op de locatie bodemverontreiniging wordt verwacht.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel Populierenlaan 25 te Liempde, kadastraal bekend als gemeente Liempde, sectie E, nummer 3876 met een te onderzoeken oppervlakte van circa 1.000 m². De onderzoekslocatie bestaat uit een garage voor de stalling van bedrijfswagens (taxi's). In de garage worden sinds kort onderhoud en kleine reparaties verricht in een werkplaats. De ligging van de locatie binnen de bebouwde kom is weergegeven op de regionale overzichtskaart in bijlage 1.

De onderzoekslocatie wordt aan de westzijde begrensd door de openbare weg (Populierenlaan) en aan de overige zijdes door woningen met tuinen.

Het gedetailleerde locatieoverzicht is weergegeven in bijlage 2.

Rondom de onderzoekslocatie liggende percelen hebben een woonfunctie.

2.2 Dempingen en ophogingen

Voor zover bekend zijn op de onderzoekslocatie geen gedempte sloten of ophogingen aanwezig.

2.3 Opslagtanks

Op de onderzoekslocatie is geen sprake (geweest) van ondergrondse of bovengrondse opslagtanks.

2.4 Asbest

Tijdens het locatiebezoek zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen. Tevens blijkt uit onderzoek van historische kaarten geen voormalige bebouwing op het te onderzoeken perceel.

2.5 Bodembedreigende activiteiten

Tijdens het locatiebezoek en het archiefonderzoek zijn geen bijzonderheden gebleken die

bodemverontreiniging veroorzaakt kunnen hebben.

2.6 Beschikbare onderzoeksgegevens

Uit een gesprek met de eigenaar en uit het archief van de gemeente Boxtel zijn geen bodemverontreinigende activiteiten en/of voorgaande bodemonderzoeken in de omgeving van de locatie naar voren gekomen.

In december 2000 heeft firma Van Vleuten een nulsituatie bodemonderzoek (CV00398nul) verricht op de huidige onderzoekslocatie.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen bevatten. In het grondwater is een licht verhoogd gehalten aan chroom gemeten.

2.7 Bodem- en geohydrologische gegevens

De bodem ter plaatse van het onderzoek is opgebouwd uit afzettingen die geohydrologisch kunnen worden onderverdeeld in goed en slecht water doorlatende lagen. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn twee watervoerende pakketten aanwezig. Deze watervoerende pakketten zijn gescheiden door een slecht doorlatende laag. Op het eerste watervoerend pakket ligt de deklaag.

Deklaag

De deklaag is ongeveer 35 meter dik en bestaat uit fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor. Het sediment van de deklaag behoort tot de Nuenen-groep. De doorlatendheid van de deklaag is sterk wisselend, afhankelijk van het voorkomen van leem, klei en veen. In de deklaag bevindt zich het freatische grondwater.

Eerste watervoerend pakket

In dit pakket vindt de regionale grondwaterbeweging plaats. Het eerste watervoerend pakket is ongeveer 70 meter dik en bestaat uit matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag. Het bovenste gedeelte van de laag is van de formatie van Veghel en het onderste gedeelte van de Formatie van Sterksel.

Scheidende laag

De scheidende laag bestaat vooral uit kleihoudende afzettingen. De dikte van de scheidende laag bedraagt circa 50 meter. Het bovenste deel van de laag behoort tot de Formatie van Kedichem en het onderste deel tot de Formatie van Tegelen.

Dieper liggende lagen zijn voor het doel van dit onderzoek niet relevant.

De grondwaterstroming van het freatische grondwater is noord tot noordwestelijk gericht, in de richting van de rivier de Dommel. Het diepe grondwater stroomt ook noordwestelijk, richting de Maas. De stijghoogte van het freatische grondwater is drie meter hoger dan die van het middeldiepe grondwater, zodat er sprake is van inzijging. De bovenstaande informatie betreffende de geohydrologie is afkomstig uit de Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 32 Centrale slenk noord en bijbehorende geohydrologische toelichting [Dienst Grondwaterverkenning TNO, 2002].

2.8 Toekomstige bestemming

Naar verwachting zal het huidige gebruik en bestemming van het terrein in de nabije toekomst worden gewijzigd.

2.9 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de hypothese gesteld dat ter plaatse geen tot slechts licht verhoogde gehalten aan verontreinigingen aanwezig zullen zijn. De onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie B1 (ONV) van de NEN 5740 kan worden gevolgd. In tabel 1 worden de werkzaamheden behorende bij deze strategie weergegeven.

Tabel 1: overzicht veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Locatie	Te verrichte boringen			Analyses (meng-)monsters	
	Boringen tot 0,5 m-mv	Boringen tot 2,0 m-mv	Peil-buizen	Grond	Grondwater
Onverdacht	3	2	1	stand.pakket bodem	stand.pakket grondwater

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer M.A.J. Gloudemans, Van de Giessen milieupartner, onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 inclusief de onderliggende VKB protocollen 2001 en 2002 (certificaat VB-032/1).

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldonderzoek dat is verricht op 3 juli 2013 heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Het uitvoeren van een visuele terreininspectie. Mede aan de hand hiervan is de plaats van de boringen bepaald.
- Het uitvoeren van één handboring (B1) tot circa 1,5 meter onder de grondwaterstand. In het boorgat van deze boring is een peilbuis geplaatst voor de bemonstering van het grondwater (Pb1).
- Het omstorten van het filtrerend gedeelte van de peilbuizen met filtergrind en het blinde gedeelte afwerken met bentoniet (zwellklei).
- Het direct na plaatsing schoonpompen van de peilbuizen.
- Het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijgekomen boormateriaal op bodemkundige eigenschappen en eventueel aanwezige bijzonderheden. In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden grondlaag omschreven.

Het veldonderzoek dat is verricht op 11 juli 2013 heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Het uitvoeren van 5 handboringen (B2 t/m B6) waarvan 3 tot 0,5 m-mv en 2 tot 2,0 m-mv.
- Het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijgekomen boormateriaal op bodemkundige eigenschappen en eventueel aanwezige bijzonderheden. In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden grondlaag omschreven.
- Het nemen van monsters van de bij de boringen vrijgekomen boormateriaal. De monsters zijn genomen in trajecten van maximaal 0,5 meter. Zintuiglijk te onderscheiden bodemlagen zijn niet gemengd.
- De grondmonsters zijn gekoeld bewaard.
- Het opnemen van de grondwaterstand van de geplaatste peilbuizen.
- Het voerpompen van de peilbuizen.
- Het nemen van grondwatermonsters. Ten behoeve van de analyse op zware metalen is het grondwater over een 0,45 µm filter geleid om evenwichtreacties tussen de metalen en de zich in het grondwater bevindende zanddeeltjes te voorkomen. In overeenstemming met de NPR 6601 is voor de analyse op organische parameters het grondwater niet gefiltreerd.
- Het meten van de zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC), troebelheid en de temperatuur van het grondwater ter plaatse van de peilbuizen.

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden conform de BRL SIKB 2000 (VKB-protocollen 2001 en 2002).

In bijlage 2 is de plaats van de boringen in de situatietekening opgenomen.

3.3 Locale bodemopbouw

De opbouw van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in tabel 2. Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.

Tabel 2: locale bodemopbouw

Bodemlaag	Hoofdnaam	Toevoeging
0-120	zand	matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
40-250	zand	matig fijn, zwak siltig
250-300	leem	zwak zandig

3.4 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

In zowel de boven- als ondergrond van de vaste bodem zijn zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen.

In tabel 3 zijn de veldmetingen van het grondwater ter plaatse van de peilbuizen weergegeven.

Tabel 3: Meetgegevens grondwater

	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	EC in $\mu\text{S/cm}$	troebelheid in FTU	Temperatuur ($^{\circ}\text{C}$)
Pb1	143	5,75	349	9,77	15,1

De gemeten waardes worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater.

3.5 Chemische analyse en monsteselectie

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West b.v. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.5.1 Grond

Ten behoeve van het laboratoriumonderzoek zijn van iedere boring grondmonsters genomen. In relatie tot de doelstelling van het bodemonderzoek zijn bodemonsters geselecteerd voor chemische analyse. Op basis van veldwaarnemingen zijn mengmonsters samengesteld ten behoeve van analyse zoals weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

(Meng) monster	Deelmonsters	Diepte (cm-mv)	Grondsoort	Bijzonderheden	Analysepakket
MM1 bovengrond	2.1 t/m 6.1	8-60	zand	-	standaardpakket bodem ¹
MM2 ondergrond	2.2, 2.3, 3.3, 3.4	40-150	zand	-	standaardpakket bodem

1) Het standaardpakket bodem bestaat uit de volgende parameters: droogrest, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.

Alle geanalyseerde grondmonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000 zoals per 1 juli 2007 is voorgeschreven.

In het geval dat van bepaalde grondmengmonsters de gehalten aan lutum en organische

stof niet in analyse wordt bepaald, wordt gebruik gemaakt van gehalten uit zintuiglijk vergelijkbare bodemsamenstelling en diepte of een worst-case-scenario (2% lutum, 2% organische stof)

De analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

3.5.2 Grondwater

Op het bemonsterde grondwater zijn chemische analyses uitgevoerd zoals weergegeven in navolgende tabel.

Tabel 5: Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	Filterdiepte in cm-mv	Bijzonderheden	Analysepakket
Pb1 grondwater	200-300	-	standaardpakket grondwater ¹

1)Het standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

Alle geanalyseerde grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000 zoals per 1 januari 2008 is voorgeschreven.

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde (*);
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde (**);
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde (***).

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

In tabel 5 zijn de overschrijdingen van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden van de onderzochte grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 5: Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters

Monster	Overschrijding achtergrond- of streefwaarde	Overschrijding tussenwaarde	Overschrijding interventiewaarde
MM1 bovengrond	-	-	-
MM2 ondergrond	-	-	-
Pb1 grondwater	barium en kwik	-	-

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen worden verricht en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht v.o.f kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

4.3 Interpretatie van de resultaten

4.3.1 Grond

In mengmonster MM1 en MM2 (boven- en ondergrond) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gedetecteerd.

4.3.2 Grondwater

In het grondwater ter plaatse van Pb1 zijn licht verhoogde gehalten aan barium en kwik gemeten. Aangezien op basis van het vooronderzoek geen sprake is van een antropogene bron. Zeer waarschijnlijk is sprake van natuurlijk verhoogde achtergrondwaardes. Op basis van dit onderzoek is geen verklaring te geven voor het licht verhoogde gehalte aan kwik. Nader onderzoek is echter niet noodzakelijk.

4.4 Toetsing hypothese en onderzoeksstrategie

Bij het uitgevoerde bodemonderzoek zijn in het grondwatermonster (Pb1) licht verhoogde gehalten aangetoond. De resultaten van het onderzoek stemmen derhalve niet geheel overeen met de hypothese onverdacht.

De gehanteerde onderzoeksstrategie is, gezien de doelstelling van het onderzoek, de uitgevoerde metingen en de verkregen resultaten, voldoende om conclusies ten aanzien van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie te kunnen trekken. De resultaten geven geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

Resultaten

In de zintuiglijk schone boven- en ondergrond van de vaste bodem (MM1 en MM2) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten.

In het grondwater ter plaatse van Pb1 zijn licht verhoogde gehalten aan barium en kwik gedetecteerd. De verhogingen aan metalen zijn toe te schrijven aan natuurlijk verhoogde achtergrondwaardes. De overschrijdingen zijn marginaal en behoeven geen nader onderzoek.

Conclusie en advies

De resultaten van het onderzoek stemmen niet geheel overeen met de hypothese. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt, ons inziens, geen belemmering voor de beoogde bestemmingsplanwijziging.

De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.

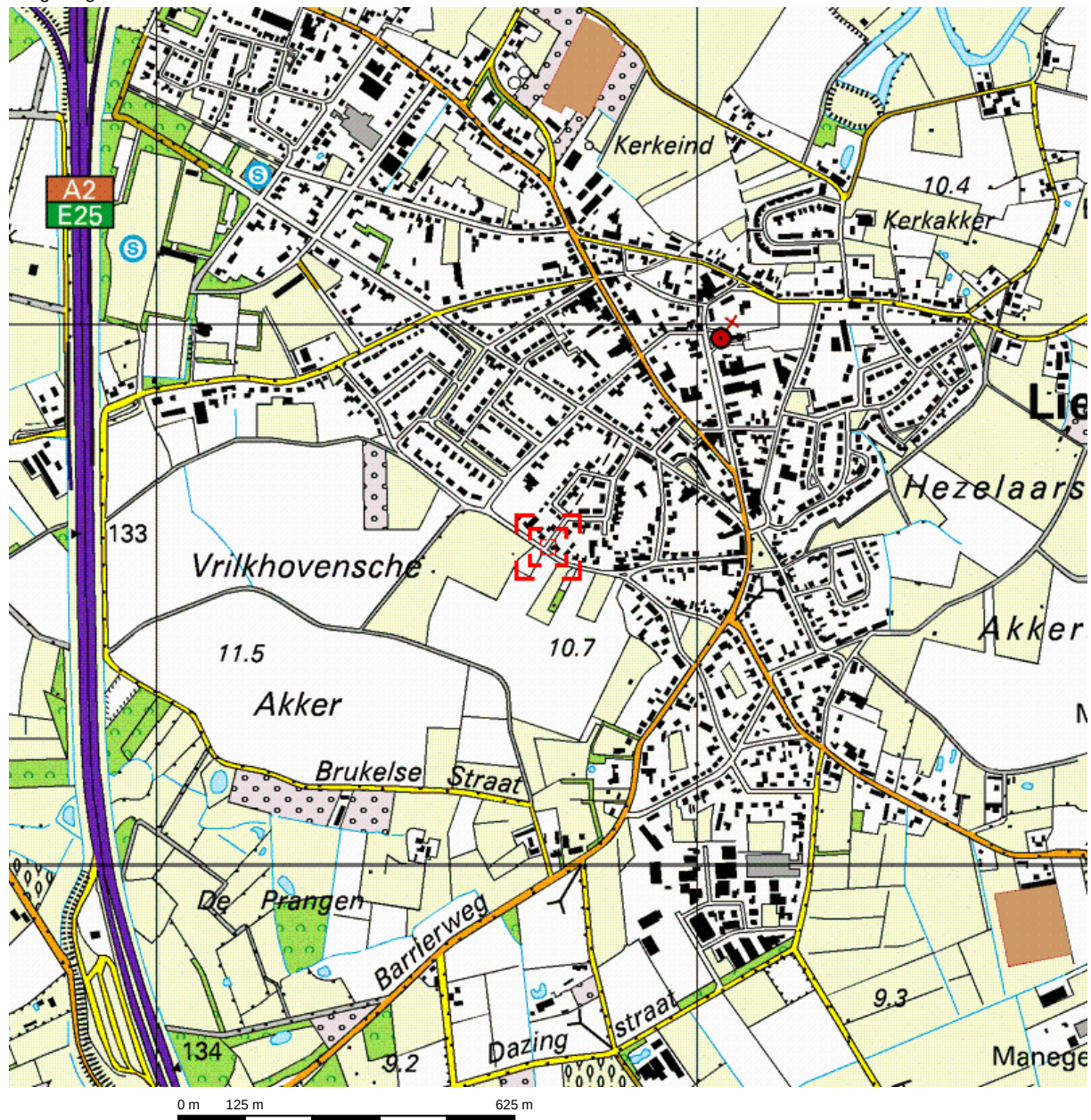
Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





12345 25	Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie	Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel	LIEMPDE E 3818	
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 3 juli 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.		



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object LIEMPDE E 3818
Populierenlaan 25, 5298 TD LIEMPDE

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

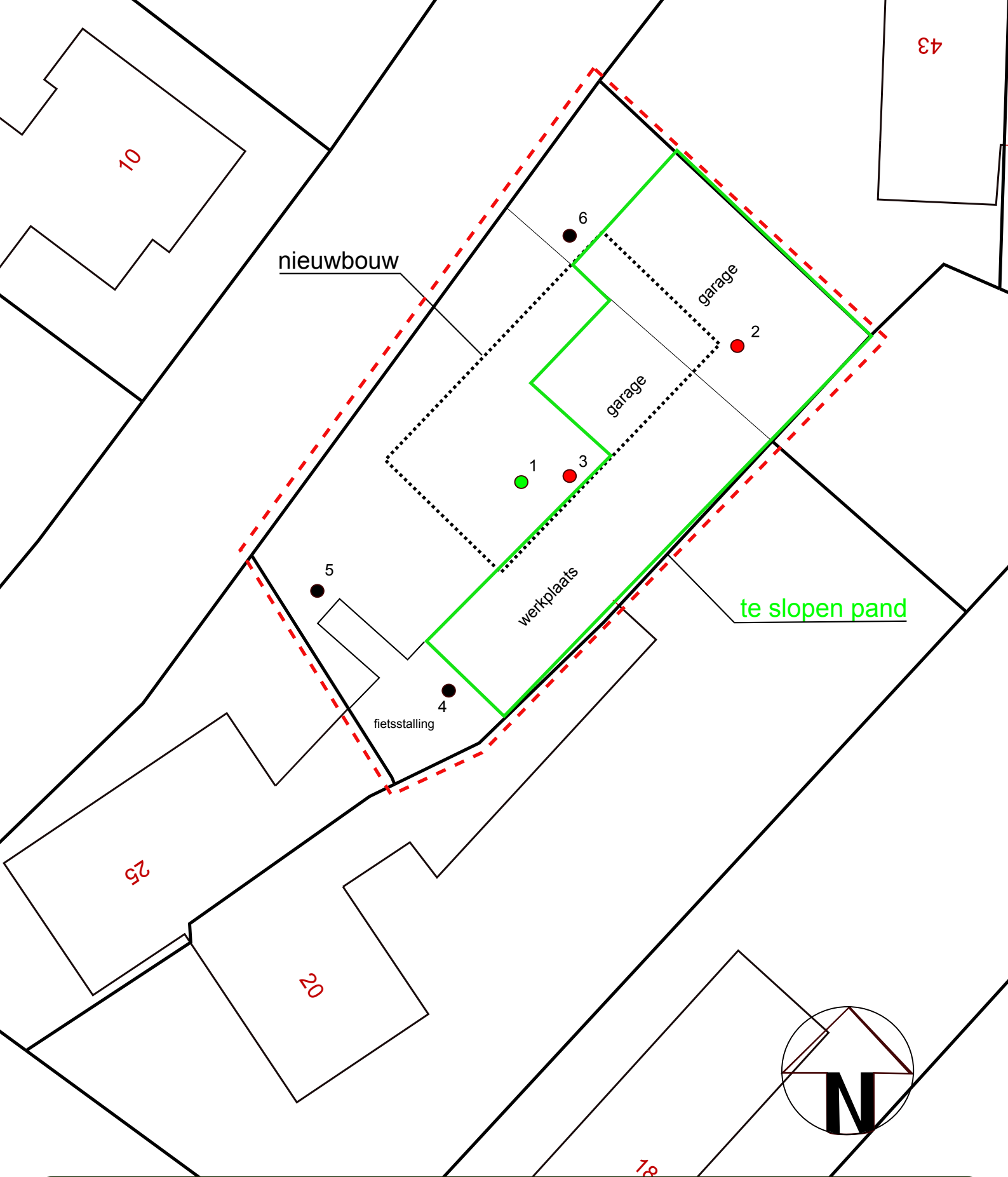


bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied 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: viersporig a station b laadperron 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 grondduiker 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 oliepompijnstallatie 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 afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	---

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





Situatietekening met boorlocaties

Project:
Populierenlaan 25 te Liempde

Projectnummer:
B1263

Formaat:

A4

Datum:

11 juli 2013

Legenda:

-  Begrenzing onderzoekslocatie
-  Boringen t.b.v. bovengrond
-  Boringen t.b.v. boven- en ondergrond
-  Boring met peilbuis

0 m  15 m



bodeminzicht

Bijlage 3

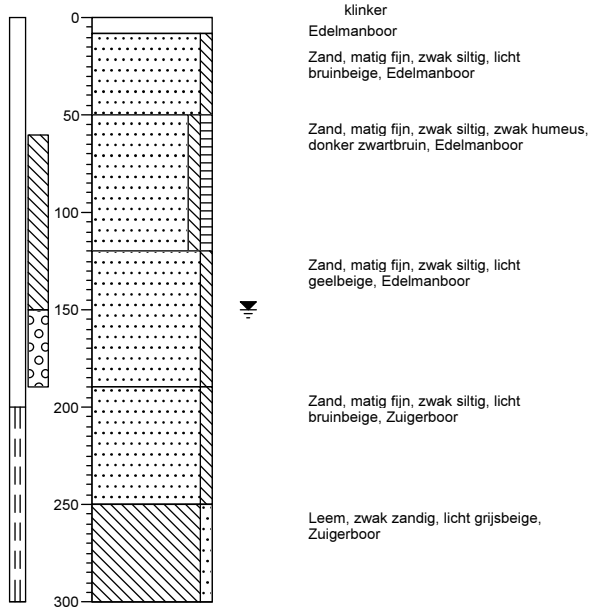
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

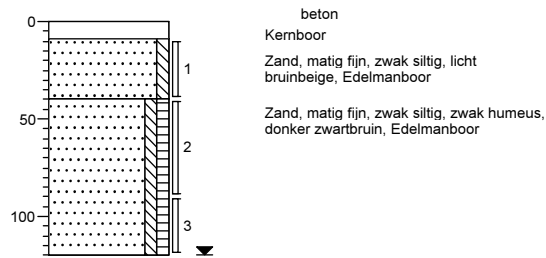
Boring: 1

Datum: 3-7-2013
GWS: 150
Boormeester: M. Gloudemans



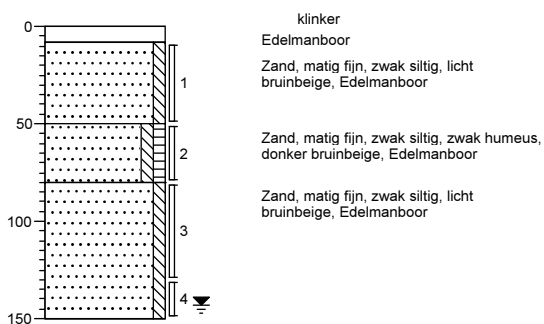
Boring: 2

Datum: 11-7-2013
GWS: 120
Boormeester: M. Gloudemans



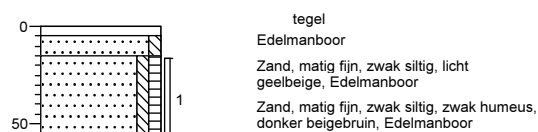
Boring: 3

Datum: 11-7-2013
GWS: 143
Boormeester: M. Gloudemans



Boring: 4

Datum: 11-7-2013
GWS: 143
Boormeester: M. Gloudemans



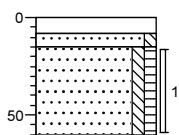
Projectnaam: Populierenlaan 25 te Liempde

Projectcode: B1263

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5

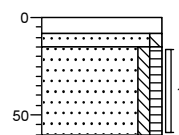
Datum: 11-7-2013
GWS:
Boormeester: M. Gloudemans



klinker
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 6

Datum: 11-7-2013
GWS:
Boormeester: M. Gloudemans



klinker
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker bruinbeige, Edelmanboor

Projectnaam: Populierenlaan 25 te Liempde
Projectcode: B1263

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

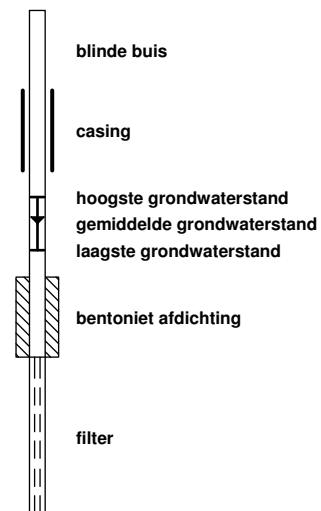
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen



Tabel 1: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Analysemonster		MM1	MM2
Boring(en)		2, 3, 4, 5, 6	2, 2, 3, 3
Traject (m -mv)		0,08 - 0,60	0,40 - 1,50
Humus (% ds)		1,9	0,80
Lutum (% ds)		2,0	2,3
METALEN			
IJzer [Fe]	% ds	< 5,0	< 5,0
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 3,0	<AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 4,0	<AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,0	<AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	45	<AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	<AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,20	<AW
Barium [Ba]	mg/kg ds	21	< 20
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0,05	<AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	13	<AW
PAK			
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	0,64	<AW
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,050	<
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,050	<
Fenanthreen	mg/kg ds	0,063	< 0,050
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,15	< 0,050
Chryseen	mg/kg ds	0,079	< 0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,071	< 0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,075	< 0,050
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	< 0,050	<
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,060	< 0,050
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,050	<
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,50	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	< 0,0049	<T
PCB 28	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010
PCB 52	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010
PCB 101	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010
PCB 118	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010
PCB 138	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010
PCB 153	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010
PCB 180	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	<AW
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	< 2,0	< 2,0
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	< 2,0	< 2,0
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	< 2,0	< 2,0
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	3,0	< 2,0
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	< 2,0	< 2,0
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	< 2,0	< 2,0
OVERIG			
Calciumcarbonaat	% ds	0,5	0,5
Droge stof	%	87,8	83,0

?
 < = kleiner dan de detectielimiet
 ----- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 ** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 *** = groter dan I
 <I = detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
 < = detectielimiet groter dan I
 <AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 * = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 #@# = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
 GAG = groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
 <AW = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
 <T = detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
 D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
 D>AW = detectielimiet groter dan AW, er is geen I
 # = verhoogde rapportagegrens

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		0,80			1,9		
Lutum (% ds)		2,3			2,0		
Analysemonsters		MM2			MM1		
		AW	T	I	AW	T	I
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,4	30	56	4,3	29	54
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	24	35	12	23	34
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	56	93	19	56	92
Zink [Zn]	mg/kg ds	60	184	308	59	181	303
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,35	4,0	7,6	0,35	4,0	7,5
Barium [Ba]	mg/kg ds	51	149	246	49	143	237
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,10	13	25	0,10	13	25
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	185	339	32	184	337
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000	38	519	1000

Tabel 3: Aangetroffen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-1-1	
Datum		11-7-2013	
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00	
METALEN			
Kobalt [Co]	µg/l	< 2,0	<S
Nikkel [Ni]	µg/l	< 3,0	<S
Koper [Cu]	µg/l	11	<S
Zink [Zn]	µg/l	57	<S
Molybdeen [Mo]	µg/l	4,4	<S
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,20	<S
Barium [Ba]	µg/l	130	*
Kwik [Hg]	µg/l	0,06	*
Lood [Pb]	µg/l	< 2,0	<S
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	< 0,21	<T
Benzeen	µg/l	< 0,20	<S
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,20	<S
Tolueen	µg/l	< 0,20	<S
Xylenen (som)	µg/l		-----
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,20	-----
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,10	-----
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,20	<S
PAK			
Naftaleen	µg/l	< 0,050	<T
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,20	-----
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,20	-----
Dichloorethenen (som)	µg/l		-----
Dichloorpropaan	µg/l		-----
Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	µg/l	< 0,21	-----
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto	µg/l	< 0,14	<T
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	< 0,42	<S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		-----
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,10	<T
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,10	-----
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,10	-----
Dichloormethaan	µg/l	< 0,20	<T
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,20	<S
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,20	D<=I
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,10	<T
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,20	<S
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,20	<S
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,20	-----
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,10	<T
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,10	<T
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,20	<S
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,10	<T
Vinylchloride	µg/l	< 0,20	<T
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 20	-----
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	<S
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 20	-----
Minerale olie C16 - C20	µg/l	< 10	-----
Minerale olie C20 - C24	µg/l	< 10	-----
Minerale olie C24 - C28	µg/l	< 10	-----
Minerale olie C28 - C32	µg/l	< 10	-----
Minerale olie C32 - C36	µg/l	< 10	-----
Minerale olie C36 - C40	µg/l	< 10	-----

?
 <

 GM
 <S
 *
 **

 #@#
 GSG
 <S
 <T
 D<=I
 <I
 <
 D>S
 #

= kleiner dan de detectielimiet
 = Geen toetsnorm aanwezig
 = Geen meetwaarde aanwezig
 = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
 = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 = groter dan I
 = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
 = groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
 = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
 = detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
 = detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
 = detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
 = detectielimiet groter dan I
 = detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde
 = verhoogde rapportagegrens

Tabel 4: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming

		S	T	I
METALEN				
Kobalt [Co]	µg/l	20	60	100
Nikkel [Ni]	µg/l	15	45	75
Koper [Cu]	µg/l	15	45	75
Zink [Zn]	µg/l	65	433	800
Molybdeen [Mo]	µg/l	5,0	153	300
Cadmium [Cd]	µg/l	0,40	3,2	6,0
Barium [Ba]	µg/l	50	338	625
Kwik [Hg]	µg/l	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	µg/l	15	45	75
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,20	35	70
Benzeen	µg/l	0,20	15	30
Ethylbenzeen	µg/l	4,0	77	150
Tolueen	µg/l	7,0	504	1000
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6,0	153	300
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,010	35	70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,010	10,0	20
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,80	40	80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,010	5,0	10,0
Dichloormethaan	µg/l	0,010	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6,0	203	400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l			630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,010	5,0	10,0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7,0	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7,0	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,010	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,010	20	40
Vinylchloride	µg/l	0,010	2,5	5,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600
*: Diep grondwater				

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 19.07.2013
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 384177
Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 384177 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Referentie B1263 Populierenlaan 25 te Liempde
Opdrachtacceptatie 12.07.13
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, zijn uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Distributeur

BODEMINZICHT V.O.F. , M. Gloudemans

Opdracht 384177 Bodem / Eluaat

Blad 2 van 4

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
277039	11.07.2013	MM1 2 (9-40) 3 (8-50) 4 (15-60) 5 (15-60) 6 (15-60)
277045	11.07.2013	MM2 2 (40-90) 2 (90-120) 3 (80-130) 3 (130-150)

Eenheid**277039****277045**

MM1 2 (9-40) 3 (8-50) 4 (15-60) 5 (15-60) 6 (15-60) MM2 2 (40-90) 2 (90-120) 3 (80-130) 3 (130-150)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Koningswater ontsluiting		++	++
Droge stof	%	87,8	83,0
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,9 ^{x)}	0,8 ^{x)}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,5	0,5

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	2,0	2,3
----------------	------	-----	-----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	21	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,0	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	13	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	5,2
Zink (Zn)	mg/kg Ds	45	<20

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,071	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,075	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,079	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,063	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,15	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,060	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	0,50 ^{x)}	n.a.
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,64 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0

Eenheid**277039****277045**
MM1 2 (0-40) 3 (0-50) 4 (15-60) 5 (15-60) 6 (15-60) MM2 2 (40-90) 2 (90-120) 3 (80-130) 3 (130-150)
Minerale olie

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	3,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<2,0	<2,0

Polychloorbifenylen

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049^{#)}	0,0049^{#)}

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 12.07.13

Einde van de analyses: 19.07.13

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

BODEMINZICHT V.O.F. , M. Gloudemans

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 384177 Bodem / Eluaat

Blad 4 van 4

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C36-C40 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C10-C12

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) Jzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmiter)

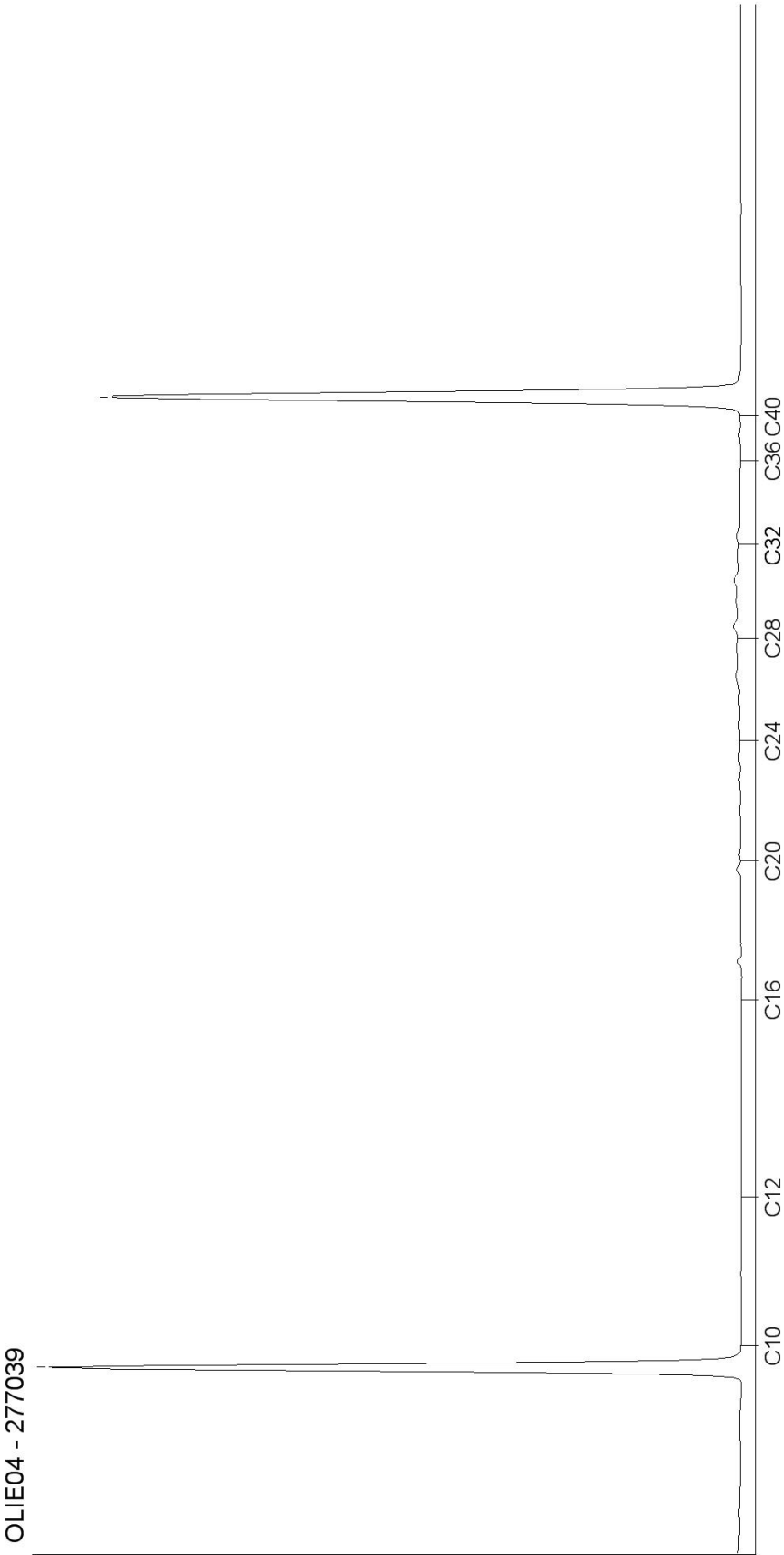
Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Som PAK (VROM) Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

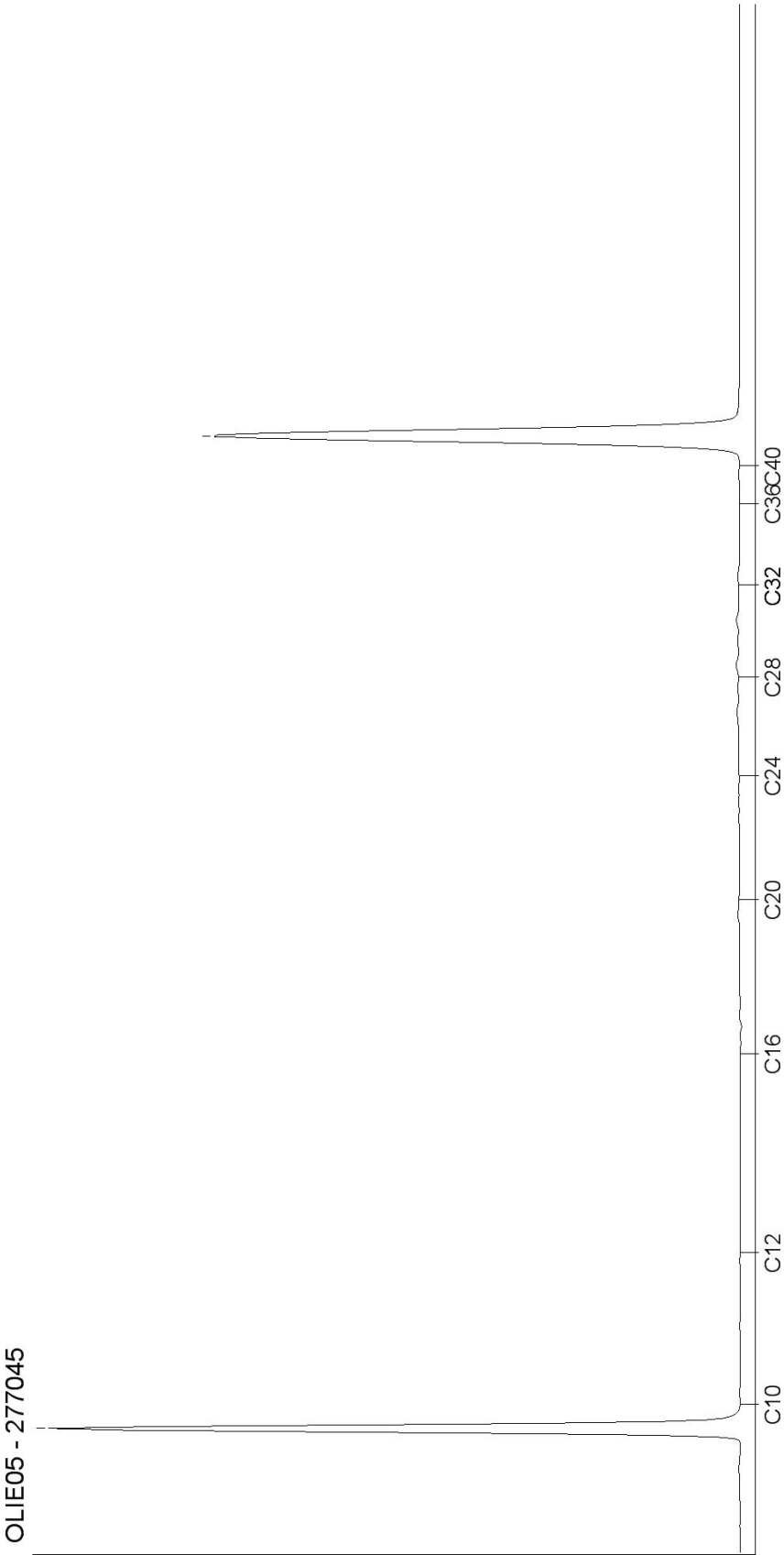
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koper (Cu) Cobalt (Co) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Barium (Ba) Koningswater ontsluiting
Fractie < 2 μm Organische stof Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Lood (Pb)

n) Niet geaccrediteerd

Monsteromschrijving: MM1 2 (9-40) 3 (8-50) 4 (15-60) 5 (15-60) 6 (15-60)



Monsteromschrijving: MM2 2 (40-90) 2 (90-120) 3 (80-130) 3 (130-150)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 17.07.2013
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 384178
Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 384178 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Referentie B1263 Populierenlaan 25 te Liempde
Opdrachtacceptatie 12.07.13
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, zijn uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Distributeur

BODEMINZICHT V.O.F. , M. Gloudemans

Opdracht 384178 Water

Blad 2 van 4

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
277051	1-1-1 1 (200-300)	11.07.2013	

Eenheid **277051**
 1-1-1 1 (200-300)

Metalen

Barium (Ba)	µg/l	130
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
Cobalt (Co)	µg/l	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	11
Kwik (Hg)	µg/l	0,06
Lood (Pb)	µg/l	<2,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	4,4
Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
Zink (Zn)	µg/l	57

Aromaten

Benzeen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
Som Xylenen	µg/l	n.a.
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,050
Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen	µg/l	n.a.
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}
Som Dichlooretheen	µg/l	n.a.

Eenheid 277051
1-1-1 1 (200-300)

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21^{#)}
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
Som Dichloorpropanen	µg/l	n.a.
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42^{#)}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<20
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<20
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<10

Broomhoudende koolwaterstoffen

Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20
----------------------------	------	-----------------

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

Begin van de analyses: 12.07.13

Einde van de analyses: 17.07.13

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

BODEMINZICHT V.O.F. , M. Gloudemans

Opdracht 384178 Water

Blad 4 van 4

Toegepaste methoden

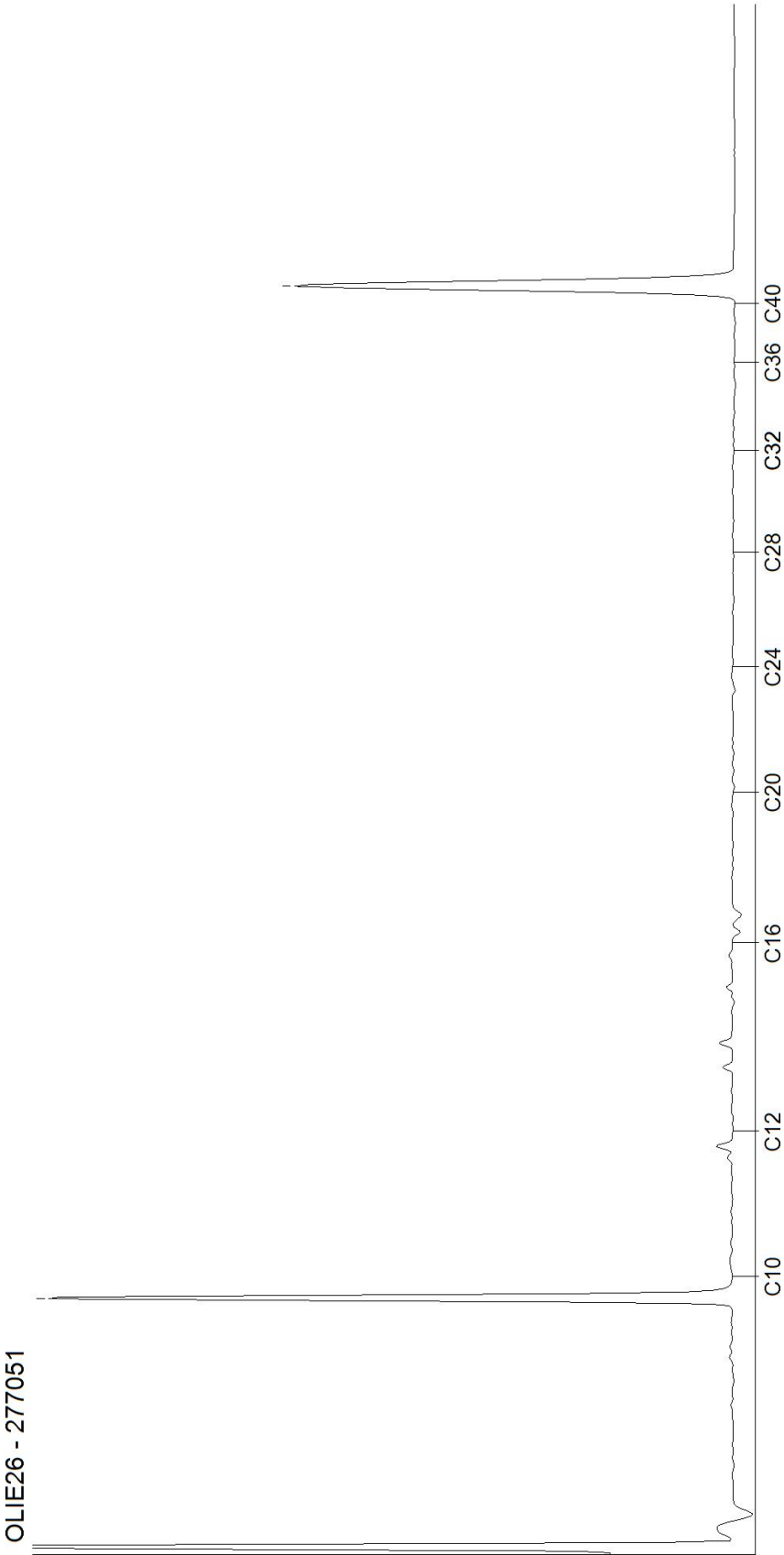
Protocollen AS 3100: Koolwaterstoffractie C10-C40 Som Xylenen Tetrachlooretheen (Per) Trichlooretheen (Tri) Vinylchloride
1,1,2-Trichloorethaan Styreen 1,1,1-Trichloorethaan Naftaleen Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom)
Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen
1,2-Dichloorethaan Som Dichloorpropanen

Protocollen AS 3100: n) Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C10-C12
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen

Protocollen AS 3100: Cobalt (Co) Cadmium (Cd) Lood (Pb) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen Barium (Ba)
Som Xylenen (Factor 0,7) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn)
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

Monsteromschrijving: 1-1-1 1 (200-300)



Bijlage 5 Asbestinventarisatieonderzoek



ASBESTINVENTARISATIERAPPORT

Type-A conform SC-540



Locatie: Populierenlaan 25
5298 TD Liempde

Asbestinventarisatie Odiliapeel BV
Reigerweg 7
5409 TD Odiliapeel
0413-273972



Projectnummer 13-162 AOE
Ascort-code: 02-D020018.01
Datum autorisatie rapportage: 28-06-2013



PROJECTINFORMATIE

Dit inventarisatierapport is geschikt voor het verwijderen van uitsluitend in dit rapport onder type A geïnterpreteerde asbesthoudende materialen, voor sloop van garage, overkapping en fietsenstalling.

Opdrachtgever Van Houtum Architecten BV
 Straat/ Cruigenstraat 21
 Postcode - plaats 5469 BS Erp

Naam projectlocatie H. v. Kronenburg
 Straat Populierenlaan 25
 Postcode - plaats 5298 TD Liempde

Projectnummer 13-169 AOE
 Datum onderzoek 27-06-2013

Uitgevoerd door (DIA) E. Wouters-Tielemans
 Ascet-code DIA 51E-170212-410198
 Ascet-code bureau 02-D020018.01

Tech. verantwoordelijke E. Wouters
 Rapport geldig tot drie jaar na uitgiftedatum.

Omvang onderzoek

- X Gehele gebouw of object
- o Gedeelte van gebouw of object
- o Representatieve steekproef (bv. bij flatgebouwen, 10% voor vergunning)
- o Aanvulling op representatieve steekproef
- o Onvoorzien aanwezig asbest

Risicobeoordeling

- X t.b.v. van sloop en verbouw (SMA-rt)

Soort onderzoek

- X Asbestinventarisatie Type-A
 - X Volledig
 - o Onvolledig (NEN-2991: 2005) ernstig blootstellingsrisico
- o Asbestinventarisatie Type-B
- o Asbestinventarisatie Type-G

- o in gebruiksfase (NEN 2991: 2005)

Voor akkoord
 Technisch Verantwoordelijke/DIA

E. Wouters

Voor akkoord
 Asbestinventarisatie Odiliapeel BV

M. vd Broek



INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding	3
2.	Samenvatting	4
2.1	Bemonsterde locaties met asbesthoudende materialen	4
3.	Omschrijving van de opdracht	5
4.	Methoden	5
4.1	Opzet van het onderzoek	5
4.3	Laboratoriumwerkzaamheden	6
4.4	Monster-/materiaalcodering	6
5.	Resultaten	6
5.1	Vooronderzoek	
5.2	Veldwerkzaamheden	7
5.3	Laboratoriumwerkzaamheden	7
6.	Informatie met betrekking tot de asbestinventarisatie	7
6.1	Indeling risicoklassen	7
6.2	Asbestinventarisatieplicht	8
7.	Conclusies en aanbevelingen	9
8.	Tabellen	10
8.1	Tabel 1: overzicht van de bemonsterde locaties	10
9.	Bijlagen	11
	Platte gronden/tekeningen	
	Foto's	
	Beknopt verslag van deskresearch en/of interview	
	Evaluatieformulier asbestinventarisatie	
	Verplichtingen van de opdrachtgever	
	Analysecertificaten	
	SMA-rt risicoklasse beoordeling	

Alle rechten voorbehouden. Door de opdrachtgever naderhand aangebrachte wijzigingen vallen buiten de verantwoordelijkheid van Asbestinventarisatie Odiliapeel BV tenzij deze wijzigingen door Asbestinventarisatie Odiliapeel BV zijn gevalideerd. Niets uit dit rapport, behoudens voor opdrachtgever eigen intern gebruik, mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

1. INLEIDING

In opdracht van Van Houtum Architecten BV is door Asbestinventarisatie Odiliapeel BV op 27 juni 2013 een asbestinventarisatie uitgevoerd op de locatie Populierlaan 25 te Liempde. De locatie is eigendom van H. v. Kronenburg, Populierenlaan 25, 5298 TD Liempde. Het betreft een inventarisatie van een garage, overkapping en fietsenstalling. De locatie is weergegeven op het voorblad en de bijlagen (overzichtsfoto's).

Het onderzoek is uitgevoerd conform het Ascert certificatieschema SC-540 Asbestinventarisatie.

Ruimtes/gebouwen en/of objecten welke, zonder destructief onderzoek, niet toegankelijk/onbereikbaar waren en waarbij sprake is van een "redelijk vermoeden" op aanwezigheid van niet direct waarneembare asbest zijn separaat vermeld in dit rapport. Voor deze gevallen is een aanvullende inventarisatie (type B) noodzakelijk alvorens aan de asbestverwijderings- en/of sloopwerkzaamheden kan worden begonnen.

De inventarisatie van asbesthoudende materialen wordt uitgevoerd door een Deskundig Inventariseerder Asbest (DIA) aan de hand van visuele waarnemingen van verdachte materialen.

Ondanks alle kwaliteitszorg en voorzorgmaatregelen is het in de praktijk mogelijk dat om uiteenlopende redenen asbestverdachte materialen niet worden waargenomen. Tijdens de renovatie dient men dan ook alert te blijven op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Asbestinventarisatie Odiliapeel BV aanvaardt dan ook geen aansprakelijkheid voor enige schade voor opdrachtgever of derden door niet waargenomen asbestverdachte materialen, tenzij er sprake is van grove schuld, bijvoorbeeld door opzet, een en ander vermeld in de leveringsvoorwaarden van Asbestinventarisatie Odiliapeel BV.

Opmerkingen

- Wij verzoeken u kennis te nemen van bijlage 8: Verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving".
- Deze asbestinventarisatie is geschikt voor het indienen van een sloopmelding bij de bevoegde instantie. In deze rapportage is geen vermoeden van verborgen asbest vermeld en wij achten een aanvullende asbestinventarisatie type-B dan ook niet noodzakelijk. Mocht er om welke reden dan ook een SC 540 type-B asbestinventarisatie rapport worden verlangd dan gebeurt dit ten alle tijden in opdracht van de opdrachtgever.
- Noot voor het asbestverwijderingsbedrijf: bij het aantreffen van onvoorzien asbest verzoeken wij u bijlage 7: Evaluatieformulier asbestinventarisatie ingevuld aan ons te retourneren.



2. SAMENVATTING

2.1 Bemonsterde locaties met asbesthoudende materialen

In deze asbestinventarisatie zijn monsters genomen van asbestverdachte materialen op de onderzochte locaties. De monsters zijn onderzocht door Fibrecount Environmental Control, RvA-accreditatienr.: L140 op aanwezigheid van asbest. Het betreft een 'volledig' Type-A onderzoek.

Wanneer de inventarisatie plaats heeft gevonden in een in gebruik zijnde gebouw, zijn zo min mogelijk destructieve handelingen verricht. Dit geldt expliciet ook voor leidingisolatie, wat betekent dat alle leidingisolatie onder constructieve ontoegankelijkheid valt, met uitzondering van plaatsen waar beschadigingen tot de kern zichtbaar zijn of waar het materiaal is bemonsterd. In kloven, dubbele muren, schoorstenen en andere locaties die enkel toegankelijk zijn door destructief onderzoek en waar geen destructief onderzoek heeft plaatsgevonden heeft geen visuele inspectie plaatsgevonden.

Uitsluitingen

Bouwdeel/Ruimte	Reden
Geen	

De uitsluitingen dienen door middel van een aanvullend Type-A onderzoek te worden opgeheven.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de asbesthoudende materialen vermeld. De aangegeven hoeveelheden zijn bij benadering vastgesteld. Exacte hoeveelheden kunnen afwijken van deze benadering.

	Locatie	Toepassing	Bevestiging	Hoeveelheid	Monstercode	Soort en % asbest	Risicoklasse	Bron-info
1	Dak fietsenstalling	Golfplaat	Geschroefd	15 m2	M01	Chrysotiel 10-15%	2	SMA-rt
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

2.2. Ontoegankelijke locaties (met redelijk vermoeden op niet direct waarneembare asbest)

In onderstaande tabel zijn de locaties aangegeven die ontoegankelijk/onbereikbaar waren (zonder vergaand destructief onderzoek) en waar een redelijk vermoeden bestaat op aanwezigheid van asbest. De locaties dienen alsnog voorafgaand aan de asbestverwijderings- en/of sloopwerkzaamheden geïnventariseerd te worden. Het resultaat leidt tot een asbestinventarisatierapport type B als aanvulling op het asbestinventarisatierapport type A.

Locatie	Verborgen in constructie en/of niet toegankelijk/bereikbaar
Geen vermoeden	



3. OMSCHRIJVING VAN DE OPDRACHT

Opdrachtsomschrijving	Asbestinventarisatie van H. Kronenburg		
Onderzochte bouwdelen/ objecten	Garage, overkapping en fietsenstalling Adres: Populierenlaan 25, 5298 TD Liempde		Datum: 27-06-2013
Door opdrachtgever ter beschikking gestelde documenten	Plattegrond		
Deskundig Inventariseerder Asbest (DIA)	E. Wouters-Tielemans		Ascert-code: 51E-170212-410198
Medewerker(s)			
Type inventarisatie	X A O B		
Datum interne autorisatie	28-06-2013		

4. METHODEN

4.1 Opzet van het onderzoek

De locatiekeuze van de monsters is gebaseerd op de gegevens met betrekking tot de ter beschikking gestelde informatie (vooronderzoek) en de visuele inspectie van plaatsen waar mogelijkwerijs asbest aanwezig zou kunnen zijn. Voorafgaand aan de inventarisatie vindt een vooronderzoek plaats op basis van de ter beschikking gestelde informatie als tekeningen, plattegronden, bestekken, beschrijvingen, interviews met (vroegere betrokkenen) in relatie tot het bouwwerk/object.

Ten behoeve van de inventarisatie worden:

- bestaande documenten bestudeerd;
- registraties gemaakt van interviews;
- verdachte materialen visueel geïnspecteerd;
- monsters genomen van verdachte materialen en deze dubbel verpakken;
- monsters laten analyseren ter vaststelling of deze al dan niet asbesthoudend zijn;
- registreren van locaties waar asbesthoudende materialen zijn aangetroffen;
- asbesthoudende materialen ingedeeld in een risicoklasse.

Alle verdachte materialen worden bemonsterd.

4.2 Bemonstering

De methode van bemonstering is afhankelijk van het te bemonsteren materiaal. Na de bemonstering wordt het breuk-/snijvlak ingekapseld ter voorkoming van emissie van asbestvezels. Tijdens de bemonstering worden veiligheidsmaatregelen getroffen ter bescherming van mens en omgeving. De bemonstering kan geschieden met behulp van:

- | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|
| ☐ pincet | ☐ schaar | ☐ punttang | ☐ mes | ☐ combinatietang |
| ☐ spatel | ☐ kurkboor | ☐ kwast | ☐ kniptang | ☐ tape |



De keuze van het gereedschap is afhankelijk van het soort materiaal, de bereikbaarheid en de staat van het materiaal.

De keuze van de toegepaste persoonlijke beschermingsmiddelen is afhankelijk van de hechtgebondenheid van de te bemonsteren materialen. De indeling is als volgt:

PBM: persoonlijke beschermingsmiddelen (1/2 gelaatsmasker, weggooi-overall, handschoenen) en geen onbevoegden in de bemonsteringsruimte.

PBM+: persoonlijke beschermingsmiddelen (volgelaatsmasker met interne aandrijving, weggooi-overall en, handschoenen), geen onbevoegden in de bemonsteringsruimte.

4.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De geselecteerde monsters worden op de volgende asbestmineralen onderzocht:

- Chrysotiel (wit asbest, serpentijn)
- Actinoliet (amfibool)
- Amosiet (bruin asbest, amfibool)
- Anthofylit (amfibool)
- Crocidoliet (blauw asbest, amfibool)
- Tremoliet (amfibool)

4.4 Monster-/materiaalcodering

Ten tijde van de bemonstering krijgen alle monsters de codering Mx, waarbij x het volgnummer is.

Na analyse wordt de codering aangevuld met een volgreter:

- AA (asbest) : genomen monster met asbest aangetoond door analyse;
- V (vrij van asbest) : genomen monster vrij van asbest aangetoond door analyse;
- AZ (asbest) : identiek materiaal als AA, echter zonder monsteranalyse;
- O (onbekend) : materialen/locaties die een redelijk vermoeden hebben op aanwezigheid van asbest.

5. RESULTATEN

5.1 Vooronderzoek

Door de opdrachtgever zijn de volgende documenten ter beschikking gesteld:

O tekeningen X platte gronden O bestek X beschrijving(en)

Een interview is gehouden in relatie tot het bouwwerk/object (zie bijlage) met de opdrachtgever / eigenares.

Op basis van de ontvangen informatie zijn asbestverdachte materialen aanwezig op de volgende locatie(s):

Bouwdeel/ruimte	Locatie	Toepassing	Bijzonderheden
Dak	fietsenstalling	Golfplaten	

5.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 27-06-2013.

In totaal is er 1 verdacht monster genomen en geanalyseerd. De volgende indeling is gemaakt:

Tabel 1: in deze tabel is een overzicht vermeld van alle genomen monsters, inclusief de locaties waar ze gevonden zijn.

.

5.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De materiaalmonsters zijn voor analyse aangeboden aan Fibrecount Environmental Control.

De samenstelling van de materiaalmonsters zijn samengevat in tabel 1.



6. INFORMATIE MET BETREKKING TOT DE ASBESTINVENTARISATIE

6.1 Indeling in risicoklassen ten behoeve van verwijdering

Ten behoeve van de toekomstige verwijdering van de asbesthoudende materialen dienen deze door het gecertificeerde asbestinventarisatiebureau ingedeeld te worden in een risicoklasse. Deze indeling is gebaseerd op het Besluit van 7 juli 2006 tot wijziging van het Arbo-besluit (implementatie van wijzigingsrichtlijn nr. 2003/18/EG) Staatsblad nr. 348, juli 2006. Op basis van dit besluit heeft het ministerie van SZW beleidsrichtlijnen opgesteld en is het instrument SMA-rt in gebruik genomen. De indeling bestaat uit 3 klassen, te weten:

Klasse 1

Van toepassing als bij verwijdering de grenswaarde van 0,01 vezels/ml lucht niet wordt overschreden. Dit geldt bij intacte, hechtgebonden materialen, die zonder verspanende en zonder breuk te verwijderen zijn. Het verwijderingsbedrijf hoeft voor deze verwijderingswerkzaamheden niet gecertificeerd te zijn. Het saneringsregime is als volgt:

- persoonlijke beschermingsmiddelen behoeven beperkt te worden getroffen tenzij de asbestconcentratie de grenswaarde overstijgt;
- een medische dossier van de betrokken werknemers hoeft niet te worden aangelegd;
- tijdens de werkzaamheden moet toezicht gehouden worden op het asbestgehalte in de lucht (er dient dus op gezette tijden gemeten te worden, afhankelijk van de eerste risicobeoordeling); De metingen worden uitgevoerd overeenkomstig een bij ministeriele regeling vast te stellen methode of een andere methode, indien deze gelijkwaardige resultaten oplevert (deze regeling is nog niet voorhanden). De metingen moeten worden uitgevoerd door een persoon die de vereiste deskundigheid bezit. De analyses moeten door een laboratorium worden uitgevoerd, dat voldoende is toegerust en ervaring heeft met de vereiste identificatietechnieken. De resultaten worden getoetst aan de grenswaarde.
- bij overschrijding van de grenswaarde dienen doeltreffende maatregelen te worden genomen om de concentratie terug te brengen tot onder de grenswaarde; In dat geval dienen de betrokken werknemers doeltreffend te worden beschermd tegen blootstelling aan asbeststof (gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals een volgelaatsmasker met een P3-filter.
- werknemers moeten correct zijn voorgelicht; Nieuw element is dat hierbij aandacht moet worden besteed aan het synergetisch effect van roken op de gezondheid.
- de concentratie asbeststof moet zo laag mogelijk worden gehouden;
- na voltooiing van de werkzaamheden dient bij voorkeur een visuele eindinspectie door een NEN-EN-ISO/IEC 17020: 2004 geaccrediteerde eindbeoordelingsinstelling te worden uitgevoerd.

Klasse 2

Van toepassing als bij verwijdering de grenswaarde van 0,01 vezels/ml lucht wordt overschreden maar minder bedraagt dan 1 vezel/ml lucht. De preventieve maatregelen komen overeen met het bestaande regime. Afhankelijk van de situatie kunnen de asbesthoudende materialen in containment met onderdruk, couveusezak en/om met bronmaatregelen verwijderd worden conform de eisen in het Ascert certificatieschema SC-530. De adembescherming bestaat hierbij uit een volgelaatsmasker met afhankelijke lucht aandrijving.

Klasse 3

Van toepassing als bij verwijdering de vezelconcentratie meer bedraagt dan 1 vezel/ml lucht. Voor deze klasse geldt een verzwakt regime. Het betreft met name niet hechtgebonden asbest zoals, spuitasbest, isolatie en zachtboard. Ook de eindbeoordeling is verzwakt. Bijvoorbeeld dienen ook in aangrenzende ruimten metingen verricht te worden (programma hiervan is nog niet vastgesteld). De asbesthoudende materialen dienen in containment met onderdruk verwijderd worden conform de eisen in het Ascert certificatieschema SC-530. De adembescherming bestaat hierbij uit een volgelaatsmasker met onafhankelijke lucht aandrijving.



6.2 Asbestinventarisatieplicht

De asbestinventarisatieplicht blijft gehandhaafd en moet worden uitgevoerd voorafgaande aan:

- het geheel of gedeeltelijk afbreken of uit elkaar nemen van bouwwerken, met uitzondering van grondwerken, of objecten waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt;
- het verwijderen van asbesthoudende materialen uit bouwwerken of objecten;
- het opruimen van asbest of asbesthoudende materialen die ten gevolge van een incident zijn vrijgekomen.

Door het gecertificeerde asbestinventarisatiebedrijf wordt een risicobeoordeling gemaakt (asbestbronnen worden ingedeeld in risicoklasse 1, 2 of 3. De resultaten worden opgenomen in het inventarisatierapport. De uitzonderingen op de inventarisatieplicht en daarmee ook buiten het beschreven verwijderingsregime, zijn niet gewijzigd. De volgende uitzonderingen gelden:

- bouwwerken of objecten die op of na 1 januari 1994 zijn vervaardigd;
- asbestcement waterleidingbuizen, gasleidingbuizen, rioolbuizen en mantelbuizen of delen daarvan, voor zover zij deel uitmaken van het ondergrondse openbare gas-, water- en rioolleidingnet.
- asbesthoudende rem- en frictiematerialen;
- asbesthoudende geklemde vloerplaten onder verwarmingstoestellen;
- het als geheel verwijderen van asbesthoudende verwarmingstoestellen;
- asbesthoudende beglazingskit dat is verwerkt in de constructie van kassen;
- asbesthoudende pakkingen uit verbrandingsmotoren;
- asbesthoudende pakking uit procesinstallaties dan wel verwarmingstoestellen met een nominaal vermogen van minder dan 2250 KW;
- wegen als bedoeld in het Besluit asbestwegen Wms.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In tabel 1 is een volledige opsomming vermeld van alle geïnventariseerde asbesthoudende materialen, inclusief gegevens, foto's, risicoklasse en saneringsadviezen.

Uit de resultaten blijkt dat er geen spoedeisende asbestsanering noodzakelijk is.

Voor de bemonsterde plaatsen geldt dat de verwijdering dient te geschieden volgens de in § 6.1 gestelde voorwaarden.

Uit de resultaten blijkt dat er geen redelijk vermoeden bestaat op aanwezigheid van meer asbesthoudende materialen.

Opmerkingen:

- er is licht destructief onderzoek uitgevoerd.
- de garage, overkapping en fietsenstalling waren in gebruik tijdens het onderzoek.
- aanwezige nok is meegenomen in het aantal m2 dakoppervlak.
- in de garage zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- de overkapping is in ca. 2010 gebouwd, deze is asbestvrij
- de garage staat aan de achterkant op de perceel grens, van voren is de garage en fietsenstalling goed bereikbaar.

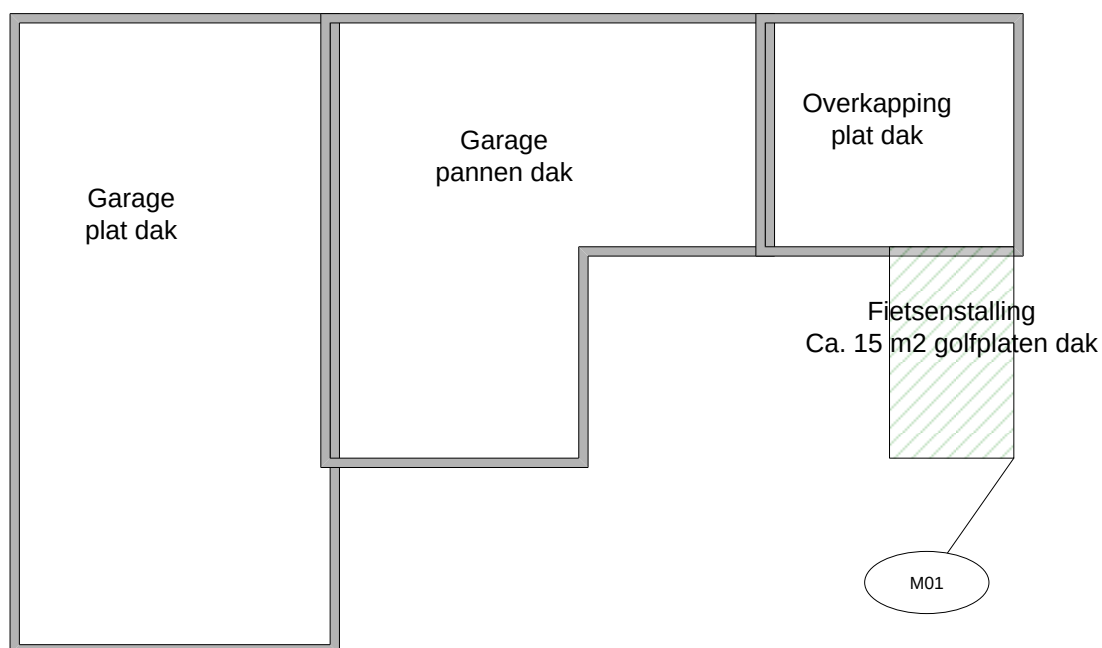
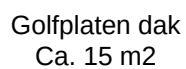
8.1 Tabel 1: overzicht van de bemonsterde locaties

Volg -nr.	Locatie	Toepassing	Bevestiging	Hoeveel heid ca.)	Monste r-code	Foto nr.	Soort en % asbest	Risico klasse	Saneringsadvies en bron- info
	Bereikbaarheid								
1	Dak fietsenstalling Goed	Golfplaat	Geschroefd	15 m2	M01	1 t/m 3	Chrysotiel 10-15%	2	Buitenverwijdering zie SMA-rt
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

9. BIJLAGEN

Plattegrond
Foto's
Beknopt verslag van deskresearch en/of interview
Evaluatieformulier asbestinventarisatie
Verplichtingen van de opdrachtgever
Analysecertificaten
SMA-rt risicoklasse beoordeling

Legenda:



Populierenlaan

A photograph showing the interior of a building under construction. The ceiling is made of corrugated metal, and the walls are made of vertical wooden planks. A wooden beam runs across the ceiling, and a blue strap is hanging from it. A yellow object is visible on the right wall.



A close-up photograph of a ceiling made of dark, corrugated metal sheets. The sheets are arranged in a grid pattern, with visible ridges and grooves. The lighting is somewhat dim, highlighting the texture of the metal.

BEKNOPT VERSLAG VAN DESKRESEARCH en/of INTERVIEW

Deskresearch:

Voor aanvang van het veldwerk hebben we met de eigenares gesproken. Zij heeft ons informatie gegeven over de garage en de fietsenstalling. De garage, overkapping en fietsenstalling worden gesloopt.

Verslag interview:

De garage is in twee delen gebouwd, de garage met het pannendak is gebouwd ca. 1981, de garage met het plat dak is later gebouwd maar hiervan is het bouwjaar niet exact bekend, de overkapping is gebouwd in 2010, deze is niet inventarisatie plichtig. De garage links heeft een plat dak, houten boeiboorden, metselwerk gevels, beton vloer en twee overhead deuren, de zijdeur is van hout. De rechter garage heeft een pannendak met daaronder isolatie platen, in de garage zit voor een deel een verlaagd houten plafond. De vloer van deze garage is vloestof dicht, deze garage is ook deels in gebruik als werkplaats. De gevels zijn van opgetrokken metselwerk en in deze garage zit aan de voorkant een grote overhead deur en aan de zijkant een houten deur. De fietsenstalling heeft een golfplaten dak, houten wanden en een vloer van klinkers.

Gegevens verschaffing:

Alle gegevens zijn afkomstig van de opdrachtgever en eigenares.

Conclusie:

Bovenstaande informatie is voldoende geweest voor ons om deze inventarisatie uit te voeren.

1. Asbestinventarisatie type A			
Naam asbestinventarisatiebureau	Asbestinventarisatie Odiliapeel BV		
Ascert-code	02-D020018.01		
Rapport nummer	13-162 AOE	Vrijgave datum	28-06-2013

2. Asbestinventarisatie type B			
Naam asbestinventarisatiebureau			
Ascert-code			
Rapport nummer		Vrijgave datum	

3. Asbestinventarisatie van onvoorzien asbest			
Naam asbestinventarisatiebureau			
Ascert-code			
Rapport nummer		Vrijgave datum	

Omschrijving onvoorzien asbest			
Omschrijving	Plaats	Hoeveelheid	

Asbestverwijderingsbedrijf			
Naam		Ascrt-code	
Naam		Handtekening	
Verzonden naar	1.	2.	3.
Door (naam)			
Datum			
Paraaf			
	3.	4.	5.
Door (naam)			
Datum			
Paraaf			
	6.	7.	
Door (naam)			
Datum			
Paraaf			
Verzendlijst: 1= AIB type A; 2= AIB type B; 3= AIB onvoorzien; 4 = gemeente; 5 = eigenaar; 6 = opdrachtgever			

VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER OVEREENKOMSTIG WET- EN REGELGEVING

1. Algemeen

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag.

Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

1. De eigenaar van een bouwwerk;
2. Namens de eigenaar van het bouwwerk: adviesbureau;
3. Gebruiker van een bouwwerk.

Toelichting:

1. De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte omgevingsvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.
2. Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet perse opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:

1. De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
2. De omgevingsvergunning bij de Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen/verwijderen;
3. De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
4. De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
5. De Gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
6. De stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
7. De Gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
8. De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk.

2. Asbestverwijderingsbesluit 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005.

De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit/Asbestverwijderingsbesluit 2005.

3. Asbestinventarisatierapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005 , Stb 704 d.d. 16-12-2005 en Stb 87 d.d. 20-02-2006

Paragraaf 2 - Asbestinventarisatie

Art. 3-1-b:

lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever)
beschikt over een asbestinventarisatierapport.

Art. 3-2-b:

ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever)

beschikt over een asbestinventarisatierapport.

Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet / laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie:

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk:

De opdrachtgever beschikt over een inventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijderd.

Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen.

Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbo-besluit).

Aanvulling Arbeidsomstandighedenbesluit

Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie

1. Voordat een handeling als bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b of d, wordt aangevangen, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten volledig geïnventariseerd en worden de resultaten hiervan opgenomen in een inventarisatierapport.
2. Het eerste lid is van toepassing indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten.
3. De inventarisatie en het inventarisatierapport, bedoeld in het eerste lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
4. Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf, bedoeld in artikel 4.54d, eerste lid, die de handeling, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b, of d, verricht.
5. Het certificaat of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Artikel 4.54d. Asbestverwijdering

1. De handelingen, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, met uitzondering van de handelingen, bedoeld in artikel 4.54b, onderdeel b tot en met i, worden verricht volgens een vooraf opgesteld werkplan als bedoeld in artikel 4.55 door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
2. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is in ieder geval een persoon als bedoeld in het derde lid werkzaam.
3. De handelingen, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
4. Voor zover de handelingen, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het derde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat van vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
5. Voordat wordt aangevangen met de handelingen, bedoeld in het eerste lid, is het bedrijf, bedoeld in het eerste lid, in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid.
6. De certificaten, bedoeld in het eerste, derde en vierde lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid, zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Par. 4 - Bouwwerken

Art. 10:

Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning moet een inventarisatierapport worden overlegd (art. 10j). De houder van de omgevingsvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert



Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Asbestinventarisatie Odiliapeel B.V.
t.a.v. mevr E. Wouters
Reigerweg 7
5409 TD Odiliapeel

Opdrachtgegevens

ref. Opdrachtgever : 13-162 AOE
locatie monsternaming : Populierenlaan 25 Liempde
monsterneming door : Wouters, mevr E. (Els)

analyse conform : NEN 5896
ontvangst monsters : 28-06-2013
aantal monsters : 1

opdrachtnummer : 2013.024419.1
datum rapportage : 28-06-2013
versie : 1

Resultaten

FBC ID	beschrijving	materiaal type	soort asbest	massa percentage	binding
151399	M01 golfplaat dak fietsenstalling	Asbest Cement	chrysotiel	10-15%	hechtgebonden

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Fibrecount is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan. Bij monsterneming door "klant" kan geen uitspraak worden gedaan over de herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

Bij materiaaltype is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Fibrecount is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering is het niet uitgesloten dat de laboratorium bevindingen afwijken van het materiaaltype welke in het veld is vastgesteld

Bij binding is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Fibrecount is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering alsmede de staat van het aangeboden monster is het niet uitgesloten dat de bevindingen van het laboratorium afwijken van de conclusie welke in het veld is vastgesteld.

Wanneer in organische gebonden materialen (bijvoorbeeld colovynyltegels, katten, teerlagen) of in kleefmonsters met de standaard analyse, stereo- en polarisatiemicroscopie (PLM) geen asbestvezels worden gedetecteerd, bevelen wij aan de monsters met scanning elektronen microscopie (SEM) te laten analyseren. Organisch gebonden materialen kunnen asbestvezels bevatten met een dusdanig kleine doorsnede en lengte dat ze met PLM niet gedetecteerd kunnen worden, en de analyseresultaten hierdoor vals negatief kunnen zijn.

R.M. Beukema
General manager

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com ovv het certificaatnummer.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 – BIC: RABONL2U – IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 – BTW: NL9196857B01 – KVK: 24370016



Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 28 juni 2013 om 16h06 (12325181)

Asbestinventarisatie Odiliapeel BV

SCA-code: 02-D020018

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [02-D020018-13-162 AOE]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.



Identificatie

Projectcode	13-162 AOE
Beschrijving	fietsenstalling
Bronnaam	Populierenlaan 25 Liempde
Broncode	13-162 AOE M01
Bronbeschrijving	golfplaat dak fietsenstalling

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestcement
Product	golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	chrysotiel 10-15%
Analysecertificaatnr.	2013.024419.1
Productspecificatie	Dakbeplating
Activiteit	demontage (als geheel verwijderen)

Omstandigheden

Bevestiging	Geschroefd
Verwerking	Weinig/matig verweerd (weinig zichtbare erosie)
Beschadiging	Oppervlakkig beschadigd (geen scheuren en gaten)
- Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder breuk of incidentele breuk. - Het product is niet toegepast in stallen en ook niet in schuren/constructies met mestopslag.	
Materiaaloppervlak m2 (per toepassing)	15

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied	Afbakenen / markeren
Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de lokatie te worden afgebakend, afgeschermd en gemarkeerd.	

Persoonlijke bescherming	Afhankelijke adembescherming
Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.	

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemisatie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd.

Beschrijving werkmethode specifiek:

Voorafgaand aan het slopen dienen de platen aan beide zijden (indien mogelijk) goed nat te worden gespoten.

Demonteer op zodanige wijze dat breken wordt voorkomen: genietje/gespijkerde/geschroefde beplating:

- verwijder spijkers, nietjes of draai de schroeven los
- gelijmde/gekitte beplating: steek en tik de lijmlaag cq kitlaag los
- beplating met gekitte glaslatten: snijd de kitranden door en verwijder de glaslatten rondom
- geklemd en/of niet vrij toegankelijke beplating: hak de beplating vrij met behulp van handgereedschappen en/of pneumatische gereedschappen

Voer het plaatmateriaal zonder breken af als asbesthoudend afval

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een eindcontrole door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling te worden uitgevoerd volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie.

Ascert Procescertificaat Asbestinventarisatie

Certificaatnummer: AO-050/5

Certificaathouder:

Asbestinventarisatie Odiliapeel B.V.

Reigerweg 7

5409 TD ODILIAPEEL

Telefoon (0413) 27 39 72

Telefax (0413) 27 40 76

E-mail info@woutersodiliapeel.nl

Website www.woutersodiliapeel.nl

Contactpersoon: mevrouw P.M.W. Wouters

Kamer van Koophandel: 17205468 in Brabant



Ascert-code : 02-D020018.01

Datum van eerste uitgifte : 2007-06-04

Datum van uitgifte : 2013-01-29

Vervaldatum : 2015-02-17

Verklaring van uitgifte

Dit procescertificaat is op basis van het Ascert-Certificatieschema Procescertificaat Asbestinventarisatie SC-540 conform het SGS INTRON Certificatie-Reglement voor Certificatie en Attestering afgegeven door SGS INTRON Certificatie B.V.

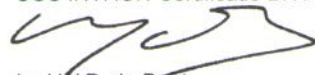
In het certificatieschema SC-540 zijn de volgende wettelijke bepalingen verwerkt:

- Arbeidsomstandighedenbesluit artikel 4.54a en 4.54d
- Arbeidsomstandighedenregeling artikel 4.27

SGS INTRON Certificatie B.V. verklaart, dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de certificaathouder uit te voeren proces van inventariseren van aanwezige asbest, asbesthoudende producten en asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructie-onderdelen in een bouwwerk of object, voorafgaand aan het geheel of gedeeltelijk afbreken van bouwwerken en/of objecten, het verwijderen van asbest of het opruimen van asbest na een incident, incl. de oplevering van het asbestinventarisatierapport volgens de eisen van het certificatieschema geschiedt.



SGS INTRON Certificatie B.V.



Ir. J.W.P. de Bont
Certificatiemanager

Pagina 1 van 2

