

Ruimtelijke onderbouwing 'Groeps- woningen Steegstraat- Laurentiusstraat, Blerick'

Gemeente Venlo

Definitief



Ruimtelijke onderbouwing 'Groepswoningen Steegstraat-Laurentiusstraat, Blerick'

Gemeente Venlo

Definitief

Identificatienummer	NL.IMRO.0983.OV2014STEEGLAU-VA01
Rapportnummer:	211x06823
Datum:	16 september 2014
Concept:	18 december 2013, 27 januari 2014
Ontwerp:	24 april 2014
Besluit:	22 september 2014
Contactpersoon opdrachtgever:	Dhr. R. Vrinzen, Antares
Projectteam BRO:	Dhr. drs. F. Janssen en mevr. ing. G. Peeters
Trefwoorden:	Blerick, Steegstraat, Laurentiusstraat, nieuwbouw, groepswoningen, beschermd wonen
Bron foto kaft:	Hollandse Hoogte 14
Beknopte inhoud:	De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is opgesteld ten behoeve van de benodigde omgevingsvergunning voor het afwijken van de beheersverordening, onder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), voor de bouw van een cluster groepswoningen op de hoek Steegstraat-Laurentiusstraat in Blerick.

BRO Vestiging Tegelen
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01
F +31 (0)77 373 76 94
E tegelen@bro.nl

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	3
2. GEBIEDS- EN BESLUITPROFIEL	5
2.1 Gebiedsprofiel	5
2.2 Besluitprofiel	6
2.3 Stedenbouwkundige en ruimtelijke inpassing	10
3. BELEID	13
3.1 Rijksbeleid	13
3.2 Provinciaal beleid	15
3.4 Gemeentelijk beleid	19
4. ONDERZOEK	25
4.1 Economische uitvoerbaarheid	25
4.2 Milieu-aspecten	26
4.2.1 Bodem	26
4.2.2 Geluidhinder	28
4.2.3 Luchtkwaliteit	28
4.2.4 Externe veiligheid	30
4.2.5 Milieuzonering	35
4.3 Archeologie en cultuurhistorie	36
4.4 Leidingen en infrastructuur	42
4.5 Natuurwaarden	43
4.6 Flora en fauna	43
4.7 Duurzaamheid	43
4.8 Verkeer en parkeren	45
4.9 Waterhuishouding	46
4.10 M.e.r.-beoordeling	50
5. AFWEGING BELANGEN	53
6. PROCEDURE, OVERLEG EN PLANSTUKKEN	55
6.1 Procedure	55
6.2 Overleg	55

Bijlagen

Bijlage 1. Standaard verantwoording transportassen (zone > 200 meter)

Bijlage 2. Verantwoording groepsrisico

Bijlage 3. Quickscan flora en fauna

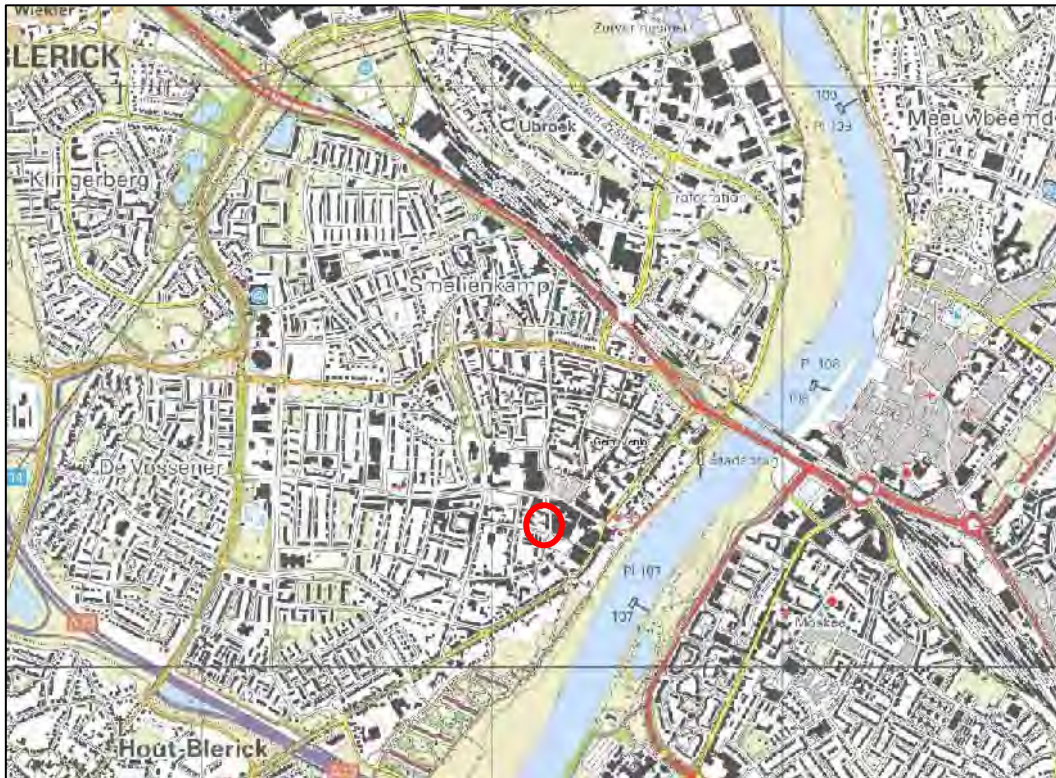
Afzonderlijke bijlagen

- Econsultancy, Historisch bodemonderzoek Steegstraat/Laurentiusstraat te Blerick in de gemeente Venlo, rapportnummer 13101801, d.d. 18 maart 2014
- HMB B.V. Asbestinventarisatie (type A) Laurentiusstraat 88 en Steegstraat 28 + 30 Blerick, kenmerk: 09240101K, d.d. 02 november 2009 en Analyse bureau Safety bv, d.d. 23 mei 2012
- Econsultancy, Archeologisch verkennend booronderzoek Steegstraat-Laurentiusstraat te Blerick in de gemeente Venlo rapportnummer 14011017, d.d. 17 maart 2014
- Econsultancy, Geohydrologisch onderzoek Steegstraat/Laurentiusstraat te Blerick in de gemeente Venlo, rapportnummer 13101802, d.d. 21 november 2013

1. INLEIDING

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op de bouw van een cluster van 11 groepswooningen en één gemeenschappelijke woonkamer voor beschermd wonen op de hoek Steegstraat-Laurentiusstraat in het centrum van Blerick. Deze locatie is kadastraal bekend als gemeente Venlo, sectie M, perceelsnummers 1237-1236-1688.

De locatie is gelegen binnen de beheersverordening 'Centrum Blerick', zoals deze op 25 september 2013 is vastgesteld. Binnen deze beheersverordening is de bouw en het gebruik van de groepswooningen op de gewenste locatie niet toegestaan.



Topografische kaart met globale locatieaanduiding besluitgebied (bron: Geo Dataportaal provincie Limburg)

De gemeente Venlo wil wel haar medewerking verlenen aan het initiatief door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van de beheersverordening onder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°). Hiertoe dient een ruimtelijke onderbouwing

opgesteld te worden. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing geeft een verantwoording van de nieuwe gebruiks- en bouw mogelijkheden voor de genoemde percelen.

Opbouw ruimtelijke onderbouwing

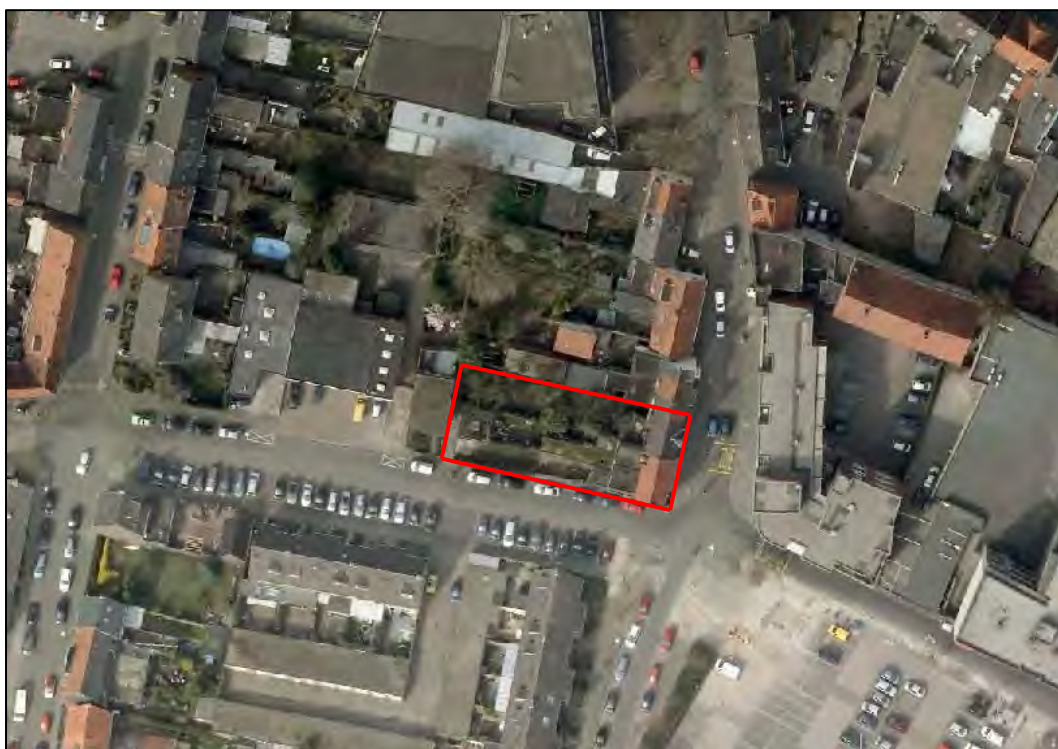
De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgebouwd: in hoofdstuk 2 worden het gebiedsprofiel en het besluitprofiel beschreven. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 het rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleidskader aan de orde. In hoofdstuk 4 komt de toetsing aan de milieu- en overige onderzoeksaspecten aan bod. Hoofdstuk 5 beschrijft de belangenafweging en in hoofdstuk 6 wordt nader ingegaan op de te voeren procedure, het overleg en de planstukken.

2. GEBIEDS- EN BESLUITPROFIEL

2.1 Gebiedsprofiel

Het besluitgebied waarop deze omgevingsvergunning van toepassing is, bevindt zich op de hoek van de Steegstraat met de Laurentiusstraat (Steegstraat 28-30) in het centrum van Blerick. Deze locatie is kadastraal bekend als gemeente Venlo, sectie M, perceelsnummers 1237-1236-1688.

De betreffende gronden waren voorheen in gebruik voor woondoeleinden en zijn momenteel deels braakliggend. Alleen de bebouwing Steegstraat 28 is nog aanwezig in het gebied. Dit betreft een onbewoond woon- winkelpand. De overige voormalige woonbebouwing in het gebied is recent reeds gesloopt.



Luchtfoto besluitgebied en directe omgeving (bron: Geo Dataportaal provincie Limburg)

De directe omgeving van het besluitgebied wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door, al dan niet gestapelde, woonbebouwing. In noordelijke en oostelijke richting bevindt zich het dorpswinkelcentrum van Blerick met diverse winkel-, horeca- en dienstverlenende voorzieningen. Ten westen van het plangebied, aan de Laurentius-

straat 92-94, bevinden zich paramedische en detailhandelsvoorzieningen. Ten zuidoosten ligt de parkeervoorziening Laurentiusplein.



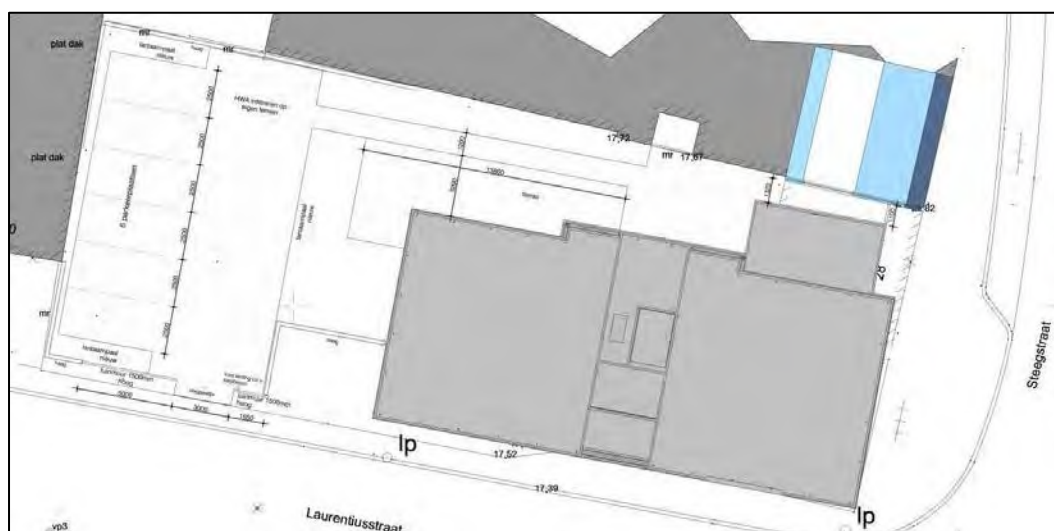
Bestaande situatie vanaf Laurentiusstraat

2.2 Besluitprofiel

Antares realiseert, in samenwerking met zorginstelling Mensana, in het besluitgebied een cluster (één gebouw) met 12 woonzorgunits bestaande uit 11 groepswooningen en één gemeenschappelijke ruimte, alsmede een gezamenlijke berging en parkeervoorzieningen op eigen terrein.

Het casco van het gebouw wordt dusdanig flexibel ontworpen dat in de toekomst, indien de markt hierom vraagt, de zorgunits omgebouwd kunnen worden naar bijvoorbeeld 6 basis appartementen van 85-90 m² bvo of maisonnette woningen van 1,5 laag per wooneenheid.

Mensana is een zogenaamde Regionale Instelling voor Beschermd Wonen (RIBW) die mensen met een psychische kwetsbaarheid een rustige en veilige woonsituatie biedt. Dit is een vereiste basis om weer structuur in het bestaan van deze mensen te krijgen. Voor mensen met een psychische kwetsbaarheid is thuis zelfstandig functioneren namelijk geen vanzelfsprekendheid. Bij beschermd wonen, woont men samen met andere cliënten in één woongebouw. De woningen liggen altijd in wijken met belangrijke voorzieningen als winkels, huisarts, verenigingen, scholen en dergelijke. Elke cliënt heeft een eigen zit-/slaapkamer. Daarnaast zijn er ruimtes voor gezamenlijk gebruik in de vorm van een woonkamer en keuken. Wonen in een groepswooning biedt de mogelijkheid om contact te hebben met de andere bewoners, maar de mate waarin is afhankelijk van voorkeuren en doelen van de cliënt. Elke complex kent woonbegeleiding gericht op het begeleiden van het samenleven met anderen. Rekening houden met elkaar, de organisatie van de dagelijkse gang van zaken, weekprogramma's van cliënten en de leef- en huisregels zijn belangrijke onderwerpen. Op ieder moment van de dag zijn hierbij begeleiders beschikbaar.



Nieuwe situatie

De nieuwbouw is wat betreft massa en entree gericht op de Laurentiusstraat en bestaat uit 3 bouwlagen (circa 9 meter, exclusief dakopbouw), voorzien van een platte afdekking.

Op de begane grond zijn de gemeenschappelijke woonkamer en keuken gelegen, alsmede 3 cliëntkamers (bestaande uit woon-, slaap- en badkamer en een keukenblok). Op de overige 2 verdiepingen zijn telkens 4 cliëntkamers voorzien. Alle woonruimtes, inclusief de gemeenschappelijke voorziening, beschikken over een loggia. Vanuit de gemeenschappelijke ruimte is tevens de buitenruimte bereikbaar.

Op eigen terrein, bereikbaar via de Laurentiusstraat, zijn 6 parkeerplaatsen voorzien (waarbij er ruimte is voor een eventuele uitbreiding met 3 parkeerplaatsen). Tussen de nieuwe bebouwing en de bestaande bebouwing aan de Steegstraat wordt een berging gerealiseerd (bestaande uit één bouwlaag). Het terrein wordt afgeschermd door middel van een tuinmuur en hagen.



Impressie voorgevel (Laurentiusstraat) en achtergevel nieuwbouw



Impressie linkergevel (vanaf Laurentiusstraat) en rechtergevel (Steegstraat)



3D-impressie nieuwbouw

2.3 Stedenbouwkundige en ruimtelijke inpassing

Met de realisatie van het cluster groepswoonings wijzigt het gebruik van het geprojecteerde terrein slechts deels. Het besluitgebied is namelijk in de bestaande bestaande (planologische) situatie reeds bestemd voor woondoeleinden. Met onderhavig initiatief wordt hier alleen een zorgcomponent in de vorm van beschermd wonen aan toegevoegd. Hoofdfunctie blijft echter het gebruik voor woondoeleinden. Gezien de ligging van het besluitgebied in het centrum van Blerick, nabij diverse voorzieningen en in een gebied met een gemengd karakter, past het deels gewijzigde gebruik op de beoogde locatie en in de omgeving.

Het compacte bouwplan bestaat uit 3 bouwlagen. Deze hoogte sluit aan bij de bestaande bouwhoogtes aan (de overzijde van) de Steegstraat, waar de hoofdmassa ook uit 3 bouwlagen bestaat. In noordelijke richting vindt de overgang naar grondgebonden bebouwing, bestaande uit één bouwlaag met kap, plaats door middel van de tussenliggende berging welke uit één bouwlaag bestaat. Mede hierdoor wordt er een bepaalde mate van afstand gecreëerd tussen de bestaande bebouwing en nieuwbouw. Verder wordt de overgang acceptabel geacht vanwege de gekozen architectuur. De band van de bebouwing zorgt voor een optische aansluiting van de nieuwe bouwmassa op de huidige lage bebouwing.

Richting het Laurentiusplein is een open ruimte aanwezig. De bestaande woonbebouwing in zuidelijke richting is met de (blinde) zijgevel naar het besluitgebied gelegen. In westelijke richting bestaat de meest nabij gelegen bebouwing uit woon- en bedrijfsbebouwing uit gemiddeld 2 bouwlagen. Gezien het tussenliggende onbebouwde erf en het gemengde karakter van functies en bebouwing wordt ook vanuit deze richtingen geen belemmering gezien voor de inpassing van het nieuwbouwplan. Een vergroting van de bouwmassa en bouwhoogte ter plaatse wordt derhalve inpasbaar geacht.

Wat architectuur betreft, is er gepoogd aan te sluiten bij de kleinschaligheid van de omgeving. Dit is onder andere bewerkstelligd door de gemetselde plint in hoogte (tot aan de dakrand toe) te laten variëren. Het bovenste gevelgedeelte zal uitgevoerd worden in een metalen beplating in een (koperkleurige) groene kleur. Op de straathoek is een verbijzondering gemaakt. De Commissie Ruimtelijke Kwaliteit heeft beoordeeld dat het plan een goede aanvulling is op het centrumplan van Blerick.

Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het voorgenomen bouwplan zowel in functioneel, ruimtelijk als stedenbouwkundig opzicht aansluit bij de bestaande waarden in de omgeving. Er treden derhalve geen zwaarwegende negatieve effecten op voor de omgeving.

3. BELEID

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het rijks, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid (respectievelijk § 2.1, § 2.2, § 2.3 en § 2.4). Het rijksbeleid wordt besproken aan de hand van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Het provinciaal beleid wordt onder andere behandeld met behulp van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (actualisatie 2011). Voor het regionaal beleid wordt kort ingegaan op de Woonvisie Regio Venlo. Het gemeentelijk beleid tot slot, wordt onder andere besproken middels de vigerende beheersverordening.

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. In deze Structuurvisie staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. Overheden, burgers en bedrijven krijgen de ruimte om zelf oplossingen te creëren. Het Rijk richt zich met name op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de nationale belangen.

Het Rijk zet zich voor wat betreft het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid in voor een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. In de SVIR worden drie hoofddoelen genoemd om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Voor de drie rijksdoelen worden onderwerpen van nationaal belang benoemd, waarmee het Rijk aangeeft waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. Relevante nationale belangen voor onderhavig project zijn als volgt:

- Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water), bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's.
- Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten.
- Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten.

Conclusie

Voor wat betreft de afwegingen inzake milieukwaliteit, geluidsoverlast en externe veiligheid wordt hier verwezen naar de uitgevoerde bureaustudies en onderzoeken, zoals benoemd in hoofdstuk 4. Voor de inpassing van de natuurlijke en cultuurhistorische waarden wordt hier ook verwezen naar hoofdstuk 4. Voor onderhavig besluitgebied geldt verder dat er, gezien de kleinschaligheid en ligging van het project, geen nationale belangen uit de Structuurvisie in het geding zijn.

AMvB Ruimte

De AMvB Ruimte wordt in juridische termen aangeduid als Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Met uitzondering van enkele onderdelen is het Barro eind december 2011 in werking getreden. Per 1 oktober 2012 is de gewijzigde Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) en de eerste aanvulling van het Barro in werking getreden. In de AMvB zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. De AMvB Ruimte is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen.

Conclusie

Het Barro geeft voor het besluitgebied geen nationale belangen aan. Wat betreft het onderwerp 'grote rivieren' geldt het volgende: uit de kaarten behorende bij de Beleidsregels grote rivieren blijkt dat het besluitgebied gelegen is in het gedeelte van het rivierbed waarop §6 van hoofdstuk 6 van het Waterbesluit niet van toepassing is (artikel 6.16 van het Waterbesluit). Vanuit het Barro, alsook het Waterbesluit en de Beleidsregels grote rivieren gelden voor deze gebieden geen beperkingen.

Ladder voor duurzame verstedelijking

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is de 'ladder voor duurzame verstedelijking' geïntroduceerd. Deze ladder is ingericht voor een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten, waardoor de ruimte in stedelijke gebieden optimaal benut wordt. De ladder voor duurzame verstedelijking is per 1 oktober 2012 verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Conclusie

In het voorliggende geval is sprake van een herstructurering van bestaand stedelijk gebied, waarbij sloop en nieuwbouw wordt gekoppeld aan maatregelen ter bevordering van de leefbaarheid in de wijk. Het initiatief voldoet hiermee aan het streven naar een optimale benutting van het stedelijk gebied, zoals beschreven in de ladder voor duurzame ontwikkeling.

Afweging rijksbeleid

Er zijn, gezien de omvang en ligging van het project, geen nationale belangen in het geding. Op basis van het rijksbeleid stuit het initiatief dan ook niet op overwegende bezwaren.

3.2 Provinciaal beleid

Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2006 (actualisatie 2011)

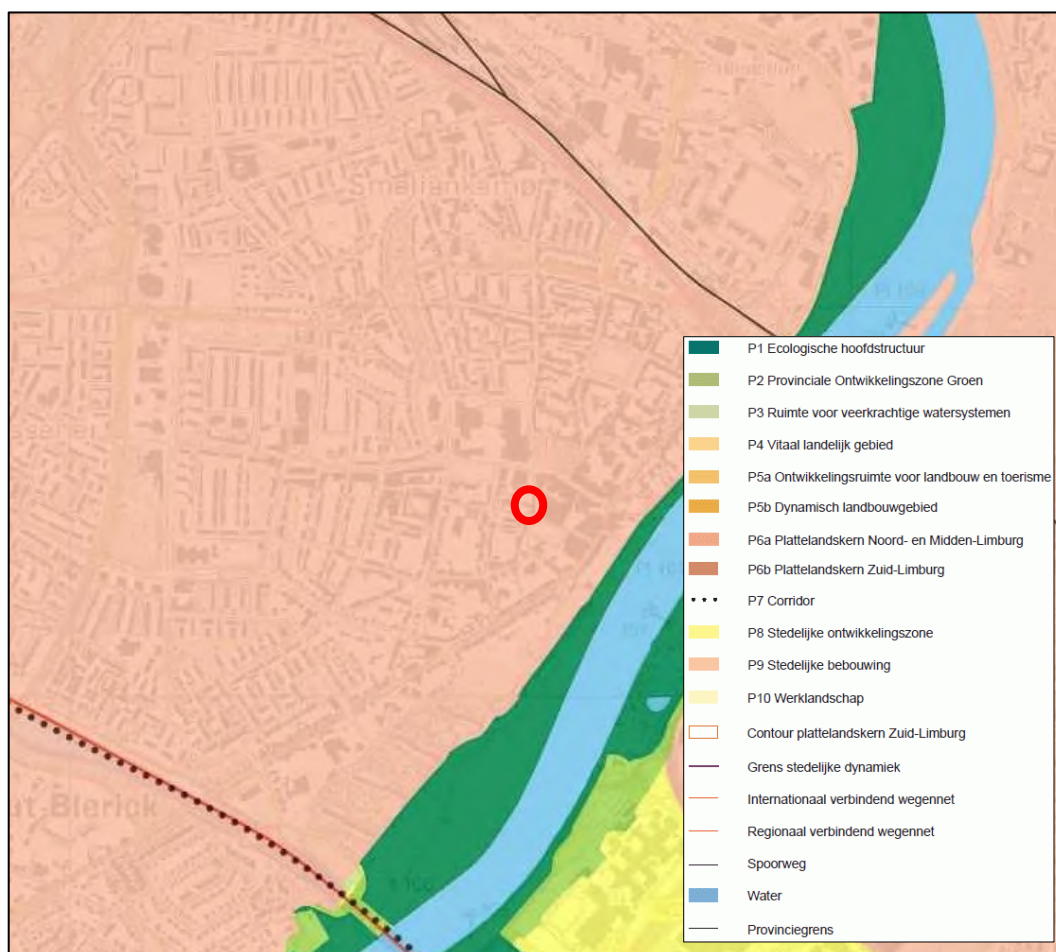
Op 22 september 2006 is door Provinciale Staten van Limburg het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2006 (POL2006) vastgesteld. Het POL2006 wordt in principe jaarlijks op onderdelen geactualiseerd. Het POL2006 is een streekplan, het provinciaal waterhuishoudingplan, het provinciaal milieubeleidsplan en bevat de hoofdlijnen van het provinciaal verkeer- en vervoersplan. Tevens vormt POL2006 een economisch beleidskader op hoofdlijnen, voor zover het de fysieke elementen daarvan betreft en een welzijnsplan op hoofdlijnen, voor zover het de fysieke aspecten van zorg, cultuur en sociale ontwikkeling betreft. Het POL2006 zelf kan eveneens beschouwd worden als de structuurvisie die op grond van de Wet ruimtelijke ordening door provincies opgesteld moet worden.

Verstedelijking en steeds intensiever ruimtegebruik leggen een toenemend beslag op de open ruimte in het landelijk gebied en verminderen de diversiteit van landschap en groen. De provincie houdt daarom vast aan het zo compact mogelijk houden van de steden en een minstens gelijk blijvend aandeel van de stadsregio's in het totaal van woningen, werklocaties en arbeidsplaatsen. Over het algemeen wordt dus ingezet op het bundelen van de verstedelijking en economische activiteiten in of aansluitend aan bestaande bebouwde gebieden.

Aan het grondgebied van de provincie Limburg worden in het POL2006 verschillende perspectieven toegekend. Deze perspectieven karakteriseren een bepaald type gebied en geven de gewenste ontwikkelingsrichting van dergelijke gebieden aan. Het besluitgebied is gelegen binnen perspectief 9 'Stedelijke bebouwing' en binnen de 'Grens stedelijke dynamiek'.

Het perspectief 'Stedelijke bebouwing' omvat de aanwezige of als zodanig reeds bestemde woon-, winkel- en voorzieningengebieden, bedrijventerreinen en bijbehorende wegen. Er is hier in veel gevallen nog de nodige ontwikkelingsruimte. De verstedelijkingsopgave wordt voor zover mogelijk hier ingevuld, met inachtneming van de randvoorwaarden vanuit het watersysteem (via de watertoets). Waar nodig wordt hier door herstructurering de vitaliteit van buurten en wijken gewaarborgd. De milieukwaliteit in deze gebieden dient te worden afgestemd op de aard en functie van de deelgebieden.

De 'Grens stedelijke dynamiek' is opgenomen rond iedere stadsregio in Limburg. De paarse contouren om de stadsregio's bepalen de grens voor de stedelijke dynamiek en vormen tegelijk de overgang naar een platteland met een heel andere dynamiek. Deze contour vormt derhalve de grens waarbinnen bij de stadsregio behorende functies en ontwikkelingen kunnen plaatsvinden.



Uitsnede perspectievenkaart POL2006 (actualisatie 2011) met indicatieve ligging besluitgebied (bron: Geo Dataportaal provincie Limburg)

Conclusie

Het besluitgebied ligt binnen de 'Grens stedelijke dynamiek'. Deze contour vormt de grens waarbinnen bij de stadsregio behorende functies en ontwikkelingen kunnen plaatsvinden. Binnen perspectief 9 is behoud en versterking van de stedelijke vitaliteit uitgangspunt.

Onderhavige ontwikkeling betreft de realisatie van een cluster van 11 groepswoon-
gen. Deze ontwikkeling is toegestaan binnen het genoemde perspectief en de

'Grens stedelijke dynamiek' en draagt bij aan het bereiken van de beleidsdoelstellingen in de genoemde gebieden op het gebied van wonen en leefbaarheid.

POL-aanvulling 'Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering' en Limburgs Kwaliteitsmenu

Op 18 december 2009 hebben Provinciale Staten van de provincie Limburg de POL-aanvulling 'Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering' vastgesteld. Op 12 januari 2010 is daarnaast door Gedeputeerde Staten de beleidsregel 'Limburgs Kwaliteitsmenu' vastgesteld.

POL-aanvulling 'Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering'

De POL-aanvulling is een structuurvisie in de zin van de Wet ruimtelijke ordening en richt zich op een partiële herziening van het POL2006 op de volgende punten:

- provinciale belangen en rol m.b.t. verstedelijking (wonen, werken, infrastructuur, voorzieningen, landbouw, toerisme);
- actualisatie van teksten (op provinciale belangen) per POL-perspectief en POL-beleidsregio (Parkstad, Maasdal, Nationaal Landschap e.d.);
- nieuwbouwprojecten (wonen en werken) in en bij steden/ stadsregio's alleen in samenhang met herstructurering van het bestaand stedelijke gebied;
- afgebakende speelruimte voor woningbouw als onderdeel van integrale gebiedsontwikkelingen in Noord- en Midden-Limburg, binnen randvoorwaarden van ondermeer de regionale woningbouwprogramma's;
- afzonderlijk kwaliteitsmenu voor uitleggebieden bij plattelandskernen in Noord- en Midden-Limburg.

De kaart 'Perspectieven' van het POL2006 is aan de hand van de POL-aanvulling geactualiseerd. Het besluitgebied is, zoals reeds aangegeven, gelegen binnen het perspectief 9 (dit blijft ongewijzigd). Binnen dit perspectief is het Limburgs Kwaliteitsmenu niet van toepassing.

Conclusie

Voor onderhavig besluitgebied zijn er vanuit de POL-aanvulling 'Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering' en het Limburgs Kwaliteitsmenu geen belemmeringen, omdat de locatie gelegen is binnen de contour om het stedelijke gebied van Venlo en in perspectief 9.

POL-aanvulling Nieuwe Wet ruimtelijke ordening

De POL-aanvulling Nieuwe Wet ruimtelijke ordening heeft de juridische status van een structuurvisie als bedoeld in artikel 2.1 van de Wro en vormt de uitvoeringsparagraaf van het POL, zoals ook bedoeld is in de Wro.

De wetgever heeft bepaald dat de provincie in zijn structuurvisie(s) moet aangeven wat de relevante ruimtelijke belangen zijn. POL 2006 en de bijbehorende POL aan-

vullingen vormen op grond van het overgangsrecht de huidige provinciale structuurvisies. Daarin staan de provinciale belangen genoemd en het beleid dat ten aanzien van die belangen wordt gevoerd. POL 2006 c.s. bevatten evenwel (veel) meer belangen dan alleen ruimtelijke belangen. Het POL is immers een integraal strategisch beleidsplan, waarin naast ruimtelijke ook sociale, economische, milieu- en waterstaatsbelangen zijn verenigd. Voor de uitvoering van het POL onder nieuwe Wro gaat het echter alleen om de provinciale *ruimtelijke* belangen. Dat zijn aspecten van het provinciaal beleid die geheel of gedeeltelijk een ruimtelijke implicatie hebben. Die belangen zijn in de Belangenstaat opgenomen.

De Provinciale Belangenstaat dient ervoor om vast te stellen of er een provinciaal belang bij een bestemmingsplan of omgevingsvergunning is betrokken. Niet in alle gevallen waarbij een provinciaal belang aan de orde is, hoeft overigens de provincie bij het vooroverleg betrokken te worden. Ten aanzien van deze gevallen is een Uitzonderingenlijst opgesteld. Gezien de ligging in perspectief 9 is provinciaal overleg vooraf (op basis van artikel 3.1.1. Bro) niet noodzakelijk.

Afweging provinciaal beleid

De voorgenomen ontwikkeling past binnen het provinciaal beleid, zoals verwoord in het POL2006 en de POL-aanvulling 'Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering'. Er is namelijk sprake van de realisatie van een bouwplan, gericht op groepswooningen, in het bestaande bebouwde en stedelijke gebied van Venlo en binnen de 'Grens Stedelijke Dynamiek'. Op basis van het provinciaal beleid stuit het initiatief dan ook niet op overwegende bezwaren.

3.3 Regionaal beleid

Woonvisie Regio Venlo 2011-2015

Op 26 januari 2011 heeft het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Venlo de 'Woonvisie Regio Venlo 2011-2015' vastgesteld. Met de woonvisie regio Venlo (Beesel, Peel en Maas, Venlo) is de raad in staat te sturen op de beleidsmatige uitgangspunten op het gebied van wonen. Ook liggen hiermee de kaders voor het woningbouwprogramma vast. Deze woonvisie biedt de grondslag voor regionale afstemming en samenwerking.

Anders dan voorgaande regionale woonvisies, is de regionale samenwerking niet vrijblijvend. De kaders worden in regionaal verband door de gemeenteraden vastgesteld. De regiogemeenten kunnen en zullen elkaar dan ook aanspreken op hetgeen is afgesproken in het belang van de complete regio.

De belangrijkste opgaven voor de regio zijn:

1. Bestaande woningvoorraad: aanpassing en verduurzaming.

2. Nieuwbouw die iets toevoegt.
3. Omslag maken van aanbod- naar vraagmarkt.
4. Ruime plancapaciteit: regionaal sturen op kwaliteit.
5. Duurzame kwaliteit is leidend.

Naast de beleidsmatige woonopgaven is ook gedefinieerd wat de kaders voor woningbouw zijn, zowel kwantitatief als kwalitatief.

Voor de gemeente Venlo geldt dat de vraag naar extra eengezinswoningen met name wordt geuit door 55-plussers, met een accent op de koopsector. Levensloopbestendigheid is dus een belangrijk issue in de nieuwbouwontwikkeling van dit segment. De vraag van 75-plushuishoudens richt zich overduidelijk op de huursector. In de appartementensfeer lijkt er voldoende aanbod aanwezig, grondgebonden nulredenwoningen tonen een tekort aan. Ook is in de gemeente een kwaliteitsstap van jongere huishoudens, afkomstig uit de huur en goedkopere koop naar duurdere koopwoningen te verwachten. Voor deze doelgroep is in Venlo voldoende plancapaciteit beschikbaar. Daarnaast blijft er onder kleinere huishoudens en starters een vraag naar eengezinshuurwoningen.

Afweging Woonvisie Regio Venlo 2011-2015

Met onderhavig initiatief wordt bijgedragen aan geschikte huisvesting voor een specifieke doelgroep (beschermd wonen voor mensen met een psychische kwetsbaarheid). De betreffende woonruimtes zijn derhalve geen onderdeel van het reguliere woningbouwprogramma en kunnen worden gerealiseerd bovenop de gemeentelijke richtcijfers voor woningbouw. Voor zover toetsing aan de regionale woonvisie noodzakelijk is, kan dan ook worden geconcludeerd dat de ontwikkeling bijdraagt aan de realisatie van noodzakelijke zorgwoningen in de regio.

Afweging regionaal beleid

Het bouwplan is in overeenstemming met het regionale woonbeleid.

3.4 Gemeentelijk beleid

Ruimtelijke Structuurvisie 2005-2015

De gemeente Venlo heeft op 28 september 2005 de Ruimtelijke Structuurvisie 2005-2015 vastgesteld. Naar aanleiding van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening, welke per 1 juli 2008 in werking is getreden, heeft de gemeenteraad van Venlo op 25 maart 2009 de Ruimtelijke Structuurvisie 2005-2015 gewijzigd vastgesteld. De planperiode van de structuurvisie is hierbij niet gewijzigd en tevens zijn de wijzigingen beleidsneutraal.

De visie is het kader voor de duurzame ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente, op basis van een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociaal culturele waarden van de gemeente Venlo. De structuurvisie is daarmee het functioneel en ruimtelijk toetsingskader voor het maken van keuzes bij ruimtelijke ontwikkelingen in Venlo. De doelstellingen in de visie hebben betrekking op drie thema's namelijk 'Centrumstad in een grenzenloze regio', 'Leefbare stad' en 'Stad in het Maasdal'. Om de gewenste doelstellingen te kunnen realiseren wordt in de structuurvisie gekozen voor een structuurconcept dat uitgaat van het handhaven van de afzonderlijke woon- en werkkernen in een stedelijk netwerk, gescheiden door groene zones met een hoge ecologische en recreatieve waarde.

Ten aanzien van het aspect 'Leefbare Stad' wordt onder andere gestreefd naar het oplossen van de ruimtevrage voor woningbouw binnen de contouren van de bestaande kernen. Dit is nodig om het draagvlak van voorzieningen in stand te houden. Ontwikkelingen in kernen dienen aan te sluiten en zorgvuldig ingepast te worden bij de culturele identiteit en dus de behoefte van bewoners en bezoekers van Venlo. De historische en ruimtelijk functionele verschillende karakteristieken mogen niet onnodig genivelleerd worden.

Afweging Ruimtelijke Structuurvisie 2005-2015

Onderhavige ontwikkeling past binnen de beleidslijnen van de Ruimtelijke Structuurvisie. Er wordt een woningbouwplan voor een specifieke doelgroep gerealiseerd binnen de bestaande contour van de kern Blerick en op een herstructureringslocatie. Er is geen sprake van specifieke historische en ruimtelijke belangen.

Strategische Visie Venlo 2030

Met de Strategische Visie Venlo 2030 geeft de gemeente Venlo een afwegingskader mee op basis waarvan toekomstige besluiten kunnen worden afgewogen en nieuwe ontwikkelingen binnen breder perspectief kunnen worden geplaatst. In de Visie is vastgelegd hoe Venlo zich tot 2030 zal moeten ontwikkelen.

Er zijn vijf thema's gekozen waarvoor een analyse voor het jaar 2010 is uitgevoerd en waarvoor de ambities voor het jaar 2030 zijn geformuleerd. Het betreft de volgende thema's:

- Stad van actieve mensen
- Innovatieve en excellente stad
- Venlo internationaal
- Centrum van de Euregio: hoofdstad en vitaal hart
- Veelzijdige stad in het groen

De geschetste thema's en ambities zijn samengetrokken tot een drietal scenario's waarin duidelijk herkenbare accenten worden gezet. Tijdens het besluitvormingsproces over de strategische visie in de gemeenteraad is een aantal elementen uit

deze drie scenario's samengevoegd tot een samengesteld scenario: Venlo Kansestad (Je maakt het in Venlo). Dit is het scenario waarvoor de gemeenteraad zich raadsbreed heeft uitgesproken. Individuele ontplooiing en participatie, innovatiekracht en een aantrekkelijk woonklimaat zijn de belangrijkste karakteristieken van dit door de gemeenteraad gekozen samengesteld toekomstscenario.

Afweging Strategische Visie Venlo 2030

Onderhavig bouwplan draagt bij aan de verdere ontwikkeling van een aantrekkelijk woonklimaat voor een specifieke doelgroep, waarbij nieuwbouw plaatsvindt binnen de bestaande kern. Het project is dan ook niet in strijd met de Strategische Visie Venlo 2030.

Uitgangspunten Dynamische woningbouwprogrammering

De 'Uitgangspunten Dynamische woningbouwprogrammering' zijn op 26 april 2011 vastgesteld en vormen de lokale vertaling van de woningbouwkaders die in de Woonvisie Regio Venlo e.o. 2011-2015 zijn vastgelegd. Alle woningbouwinitiatieven worden aan de 'Uitgangspunten Dynamische woningbouwprogrammering' getoetst. Onderhavig bouwplan betreft een nieuw initiatief en dient normaal gesproken dan ook aan de dynamische woningbouwprogrammering getoetst te worden.

Afweging 'Uitgangspunten Dynamische woningbouwprogrammering'

Onderhavig initiatief heeft betrekking op de realisatie van een cluster groepswoningen welke niet regulier, maar door cliënten van Mensana bewoond worden. Er is daarom geen sprake van een toevoeging van woningen aan de reguliere woningvoorraad. Vanuit de dynamische woningbouwprogrammering bestaan er derhalve geen bezwaren tegen het initiatief.

Vigerende beheersverordening 'Centrum Blerick'

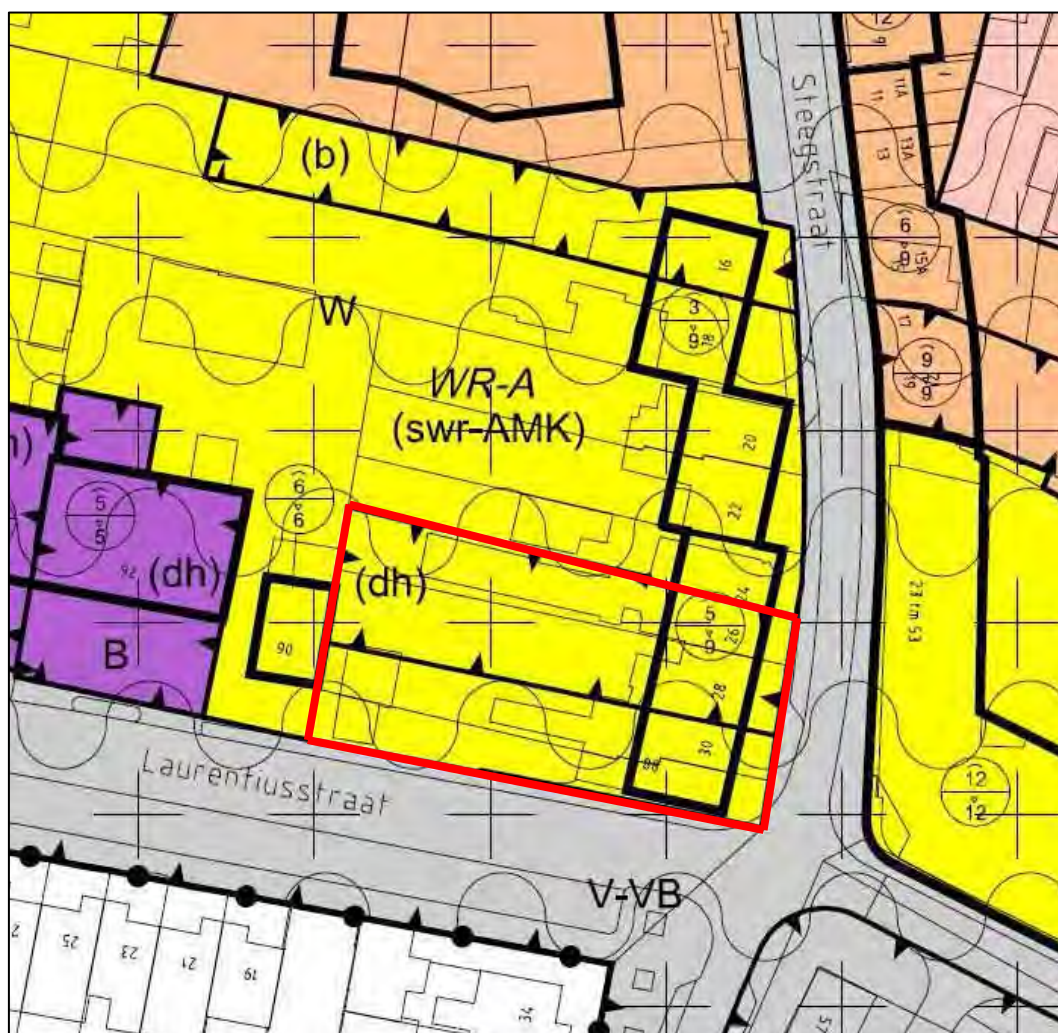
Het besluitgebied is gelegen binnen de beheersverordening 'Centrum Blerick', zoals deze op 25 september 2013 is vastgesteld. Op de illustratie van deze beheersverordening is het besluitgebied bestemd voor 'Wonen'. Daarbij gelden specifieke bouwvlakken en hoogteaanduidingen in het gebied.

De als 'Wonen' bestemde gronden zijn in hoofdzaak bestemd voor het wonen waaronder tevens begrepen kamerbewoning (maximaal 4 personen). Ter plaatse van de op de verbeelding aangegeven huisnummers Steegstraat 26-28 is hierbij aanvullend ook detailhandel toegestaan.

Voor het bouwen van woningen gelden ter plaatse de volgende regels:

- er zijn uitsluitend grondgebonden woningen toegestaan;
- de woningen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak gebouwd worden;
- de goot- en bouwhoogte van gebouwen mag niet meer bedragen dan respectievelijk 5 en 9 meter;

- de afstand van de vrijstaande gevel tot de zijdelingse perceelsgrens moet minimaal 3 meter bedragen.



Uitsnede illustratie beheersverordening 'Centrum Blerick'

Het bouwplan kan op een aantal punten niet voldoen aan de vigerende woonbestemming: allereerst is er, gezien het beschermd wonen, geen sprake van een reguliere woonvorm. Tevens is sprake van gestapelde woonbebouwing. Hierdoor kan ook niet voldaan worden aan de maximaal toegestane goot- en bouwhoogte. Ook wordt er buiten het bouwvlak gebouwd.

Verder gelden in het besluitgebied de dubbelbestemmingen 'Waterstaat-Waterbergend rivierbed' en 'Waarde-Archeologie'. Inzake deze dubbelbestemmingen wordt verwezen naar het gestelde hierover in de paragrafen 3.1 en 4.3.

Er kan geconcludeerd worden dat het bouwplan niet past binnen de vigerende bestemming uit de beheersverordening. Er zijn tevens geen wijzigings- of afwijkingsmogelijkheden waarmee het bouwplan ter plaatse wel gerealiseerd zou kunnen worden.

Afweging gemeentelijk beleid

Het initiatief past binnen het gemeentelijk beleid, met uitzondering van de vigerende beheersverordening. Vanwege de afwijking van de geldende beheersverordening is onderhavige ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

4. ONDERZOEK

Bij de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling dient rekening gehouden te worden met (milieu)-invloeden vanuit de omgeving op de ontwikkeling zelf en met invloeden vanuit de ontwikkeling op de omgeving. Het onderzoek naar de milieuaspecten bodem, geluid, lucht, externe veiligheid en milieuzonering voor het besluitgebied is in de navolgende paragrafen beschreven. Eveneens is gekeken naar de gevolgen van de gewenste ingreep voor de aspecten archeologie, leidingen en infrastructuur, natuur en landschap, flora en fauna, waterhuishouding, verkeer en economische uitvoerbaarheid. De hieruit voortkomende bevindingen zijn in onderstaande paragrafen toegelicht.

4.1 Economische uitvoerbaarheid

Op 1 juli 2008 zijn samen met de Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepalingen omtrent de grondexploitatie (Afdeling 6.4 Wro) in werking getreden. In de Grex-wet is bepaald dat de gemeente bij het vaststellen van een planologische maatregel waarin mogelijkheden voor een bouwplan gecreëerd worden, verplicht is maatregelen te nemen die verzekeren dat de kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van de locatie worden verhaald op de initiatiefnemer van het plan. Deze verplichting vervalt indien de gronden volledig in eigendom zijn van de gemeente.

Indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd, dan kan de gemeente afzien van het opstellen van een exploitatieplan. Eveneens is de gemeente niet verplicht een exploitatieplan vast te stellen in bij het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) aangegeven gevallen waar het kostenverhaal minimaal is, of niet opweegt tegen de bestuurlijke lasten (artikel 6.12, lid 2, aanhef, juncto artikel 6.2.1a Bro).

Onderhavig voornemen heeft betrekking op het kunnen bouwen van een cluster groepswoonings. Derhalve betreft voorliggend plan een bouwplan in de zin van artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening en is in principe kostenverhaal noodzakelijk. Omdat echter reeds sprake is van een bouwrijp terrein, waar alle voorzieningen aanwezig zijn en uitsluitend nog sprake is van legeskosten voor de te volgen procedure, is het sluiten van een anterieure overeenkomst conform artikel 6.2.1a Bro niet nodig. Wel wordt met de initiatiefnemer een planschadeverhaals-overeenkomst gesloten.

4.2 Milieu-aspecten

4.2.1 Bodem

Asbestonderzoek

Voorafgaand aan de sloop is in het besluitgebied een asbestinventarisatie (type A) uitgevoerd¹. Aan de hand van het vooronderzoek, de visuele inspectie en de analyse-resultaten werd hierin geconcludeerd dat in en aan de drie woningen met opstallen aan de Laurentiusstraat 88 en Steegstraat 28 + 30 asbesthoudende materialen aanwezig waren. De asbesthoudende materialen dienden voor de aanvang van de verbouwing of sloop (voor zover technisch mogelijk), door een SC-530 gecertificeerd bedrijf te worden verwijderd. Materialen ingedeeld in klasse I konden onder voorwaarden ook worden verwijderd door bedrijven welke niet zijn gecertificeerd conform de SC-530.

De asbestverwijdering heeft als zodanig plaatsgevonden. Na de huidige sloopwerkzaamheden is een eindcontrole na asbestverwijdering conform NEN 2990 uitgevoerd door Analyse bureau Safety bv, d.d. 23 mei 2012, welke is gecontroleerd en akkoord bevinden door het bevoegd gezag op 25 mei 2012.

Historisch bodemonderzoek

Bij een bestemmingswijziging en de realisatie van milieugevoelige bestemmingen is het uitvoeren van een bodemonderzoek noodzakelijk. Gezien de bestaande woonbestemming is het bodemonderzoek beperkt tot een vooronderzoek. Dit onderzoek is uitgevoerd door Econsultancy². Uit de samenvatting en conclusies van dit onderzoek blijkt het volgende: Op basis van het vooronderzoek en de terreininspectie kan gesteld worden dat er milieuhygiënisch géén belemmeringen bestaan voor de voorgenomen bouwplannen op de onderzoekslocatie.

Asbest: riolering

In 2009 is reeds een asbestinventarisatie van de voormalige bebouwing (bovengronds) uitgevoerd. De aanwezige asbesthoudende materialen zijn vervolgens voorafgaande aan de sloop verwijderd. Op 23 mei 2012 is hiervoor een 'Certificaat van de eindcontrole na asbestverwijdering' afgegeven door Analyse Bureau Safety bv. Uit dit certificaat blijkt dat ac buis (in dak) en dakbeschot zijn verwijderd. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat de bodem als gevolg van de sloopwerkzaamheden niet verontreinigd kan zijn geraakt met asbest.

In de (voormalige) riolering zijn, volgens bouwvergunningen uit 1961, eveneens asbesthoudende materialen (eternit) toegepast. Over de asbesthoudende gresbuizen

¹ HMB B.V. Asbestinventarisatie (type A) Laurentiusstraat 88 en Steegstraat 28 + 30 Blerick, kenmerk: 09240101K, d.d. 02 november 2009

² Econsultancy, Historisch bodemonderzoek Steegstraat/Laurentiusstraat te Blerick in de gemeente Venlo, rapportnummer 13101801, d.d. 18 maart 2014

van de afvoer, welke ondergronds zijn gelegen, wordt echter geen melding gemaakt in de asbestinventarisatie of eindcontrole. Deze zijn, op basis van de huidige gegevens, voorafgaande aan de sloop van het pand vermoedelijk dan ook niet verwijderd.

Indien niet aangetoond kan worden dat het ondergrondse leidingwerk is verwijderd, blijft de onderzoekslocatie verdacht voor een bodemverontreiniging met asbest. Econsultancy adviseert dan ook het voormalige leidingwerk voorzichtig op te sporen en te laten verwijderen door een hiervoor gecertificeerd sloopbedrijf.

Conclusie

De onderzoeksresultaten geven géén aanleiding voor verder bodemonderzoek danwel een bodemonderzoek op analytische grondslag. De asbestsanering is uitgevoerd, inclusief eindcontrole middels vrijgave meting/ rapport. De nog resterende asbesthoudende tuinschermen zijn geen eigendom van Antares maar van huisnummer 26. In overleg en met in acht name van wet- en regelgeving wordt hier een nieuw hekwerk geplaatst voorzien van klimopplanten.

Er zijn verder geen gegevens bekend over de sanering van de asbesthoudende rioleering. Deze zal, er van uitgaande dat hij nog aanwezig is, alsnog door een gecertificeerd sloopbedrijf worden verwijderd, alvorens met de grondwerkzaamheden gestart wordt.

Voort is uit de asbestinventarisatierapport van HMB gebleken dat er in het verleden in de tuin van Steegstraat 28 asbestverdachte golfplaten zijn opgeslagen (zie foto 1 en 2 van bijlage 5 uit voornoemd rapport). Uit de eindcontrole kan niet worden afgeleid of de verwijdering en afvoer van deze verdachte asbesthoudende materialen op de juiste wijze heeft plaatsgevonden. Aanvullend bij de conclusies van het historisch onderzoek geldt derhalve dat de bodem ter plaatse alsnog verdacht is voor de aanwezigheid van asbest, zelfs als de eerder genoemde golfplaten op een juiste wijze zijn verwijderd. Met name de staat waarin de golfplaten verkeerden en de duur van de opslag zijn bij deze afweging van belang.

Het als gevolg van bovenstaande noodzakelijke nader onderzoek/ verwijdering van asbest verdacht materiaal vindt plaats alvorens met de bouwwerkzaamheden gestart wordt (dit wordt gekoppeld aan een uitgestelde inwerkingtreding van de omgevingsvergunning voor het bouwen).

Het bodemonderzoek en asbestinventarisatierapport zijn als afzonderlijke bijlagen bij deze ruimtelijke onderbouwing raadpleegbaar.

4.2.2 Geluidhinder

Verkeerslawaaï

Bij het afwijken van een beheersverordening middels een omgevingsvergunning is het conform de Wet geluidhinder (Wgh) noodzakelijk dat er aandacht wordt besteed aan de akoestische situatie.

In onderhavige situatie is sprake van ligging in een 30 km-zone. Dit betekent dat in het kader van de Wet geluidhinder geen eisen worden gesteld aan de optredende gevelbelastingen. Het uitvoeren van een onderzoek naar de gevelgeluidbelasting is in deze situatie dan ook niet verplicht.

In het kader van het Bouwbesluit is de vereiste geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie gelijk aan de minimum eis van 20 dB, als bedoeld in afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. Een nader onderzoek naar te treffen gevelmaatregelen wordt niet noodzakelijk geacht.

Conclusie

Met het plan kan worden voldaan aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

4.2.3 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden en staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 vervallen. Op 20 november 2012 is een wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 in de Staatscourant gepubliceerd. Daarvan is het onderdeel voor de zeezoutaf-trek op 21 november 2012 in werking getreden. De overige onderdelen zijn 1 januari 2013 in werking getreden.

Artikel 5.16 Wm (lid 1) geeft weer, onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (uit lid 2) mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- a. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- b. een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- c. een project draagt ‘niet in betekenende mate’ (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
- d. een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Het Besluit NIBM

Het Besluit NIBM legt vast, wanneer een project niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. De achtergrond van het beginsel 'Niet in betekende mate' is dat de gevolgen van een ontwikkeling voor de luchtkwaliteit in een aantal gevallen (beschreven in de ministeriële Regeling NIBM) worden tenietgedaan door de ontwikkeling van bijvoorbeeld schonere motoren in het gehele land.

Met inwerkingtreding van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) op 1 augustus 2009 is een project NIBM als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM_{10}) of stikstofdioxide (NO_2). Dit komt overeen met 1,2 microgram/ m^3 voor zowel fijn stof en NO_2 . Als de 3% grens voor PM_{10} of NO_2 niet wordt overschreden, dan hoeft geen verdere toetsing aan grenswaarden plaats te vinden.

Regeling NIBM

Binnen de getalsmatige grenzen van de Regeling NIBM draagt een project altijd niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Voor woningen gelden in de Regeling NIBM de volgende getalsmatige grenzen:

	minimaal 1 ontsluitingsweg	minimaal 2 ontsluitingswegen
	3%-grens	3%-grens
Woningen (maximaal)	1.500	3.000

Tabel 1. Getalsmatige grenzen Regeling NIBM

Achtergrondwaarden

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient ook bepaald te worden of de kwaliteit van de lucht ter plaatse goed genoeg is voor de vestiging van de nieuwe functie. Op de grootschalige concentratiekaarten van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) bedraagt de concentratie PM_{10} ter plaatse in 2012 circa 24 $\mu g/m^3$ en bedraagt de concentratie NO_2 ter plaatse in 2012 ook circa 24 $\mu g/m^3$. In de Wet milieubeheer bedraagt de jaargemiddelde grenswaarde voor PM_{10} 40 $\mu g/m^3$. Voor NO_2 bedraagt de jaargemiddelde grenswaarde 60 $\mu g/m^3$ (tot 2015, daarna bedraagt deze ook 40 $\mu g/m^3$). Volgens de kaarten van het PBL is de luchtkwaliteit ter plaatse in de huidige situatie daarom voldoende. Naar verwachting zal door voortschrijdende technologie de luchtkwaliteit in Nederland nog verder verbeteren. Ook in de toekomst zal de gekozen locatie dus niet bezwaarlijk zijn in het kader van de luchtkwaliteit.

Conclusie

Het bouwplan draagt, gezien het aantal van 11 woningen, 'niet in betekende mate' bij aan de heersende luchtkwaliteit. De luchtkwaliteit ter plaatse vormt verder blijkens de concentratiekaarten van het PBL ook geen belemmering en er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde. Onderhavig initiatief is dan ook niet bezwaarlijk in het kader van de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

4.2.4 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen³ vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het besluitgebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op 2 maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10^{-6} contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is.

Groepsrisico

Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin de kans op overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als *ijkpunt* in de verantwoording (géén norm).

Verantwoordingsplicht

In de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Dit houdt in dat over elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of verandering van het groepsrisico verantwoording moet worden afgelegd (de zogeheten verantwoor-

³ circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Staatscourant d.d. 4 augustus 2004. Deze Circulaire is gebaseerd op de Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en het Bevi en sluit zoveel als mogelijk aan op het Bevi.

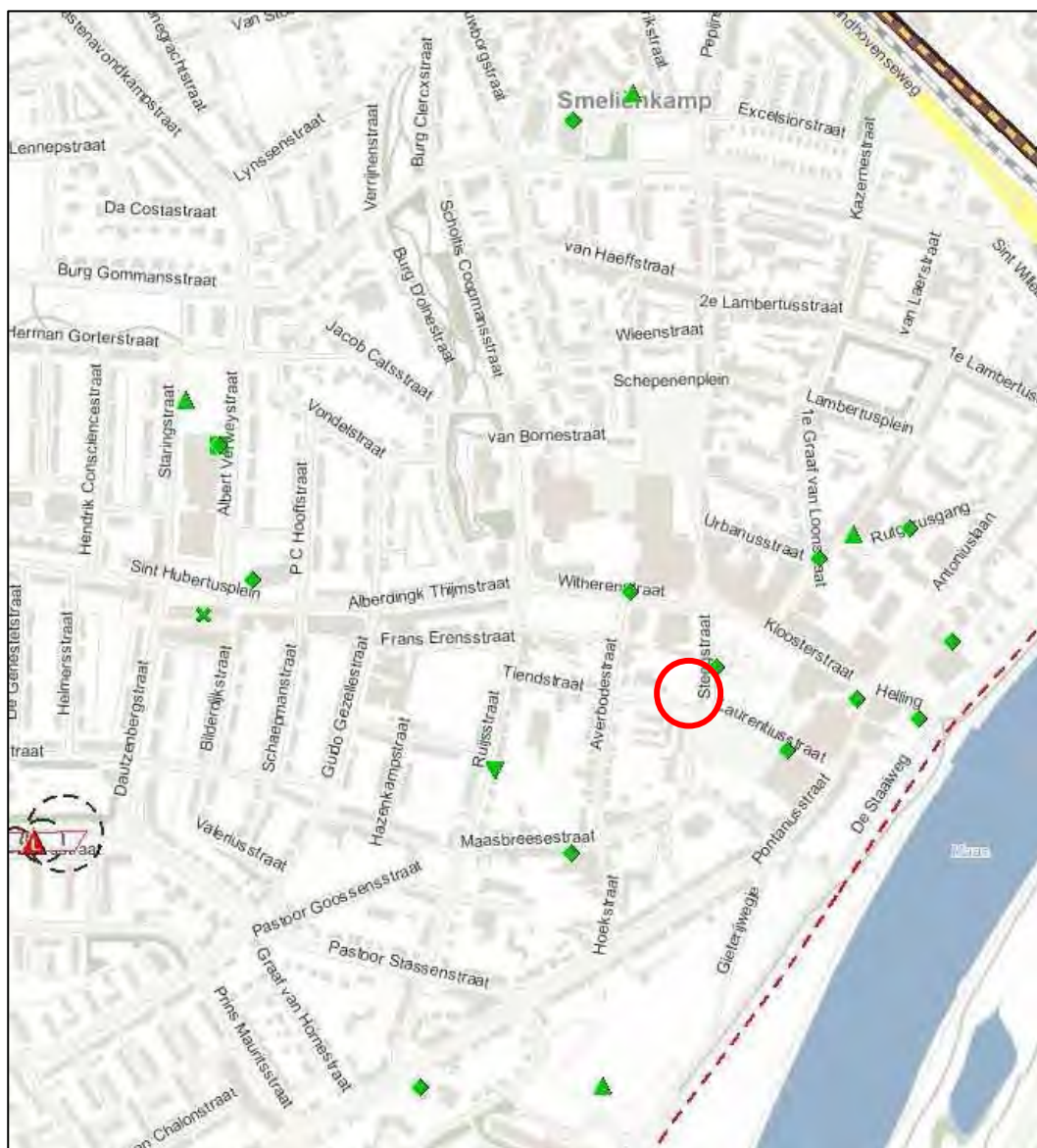
dingsplicht). Het betrokken bestuursorgaan moet, al dan niet in verband met de totstandkoming van een besluit, expliciet aangeven hoe de diverse factoren (waaronder zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid) zijn beoordeeld en eventuele in aanmerking komende maatregelen zijn afgewogen. Een belangrijk onderdeel van de verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de Veiligheidsregio.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

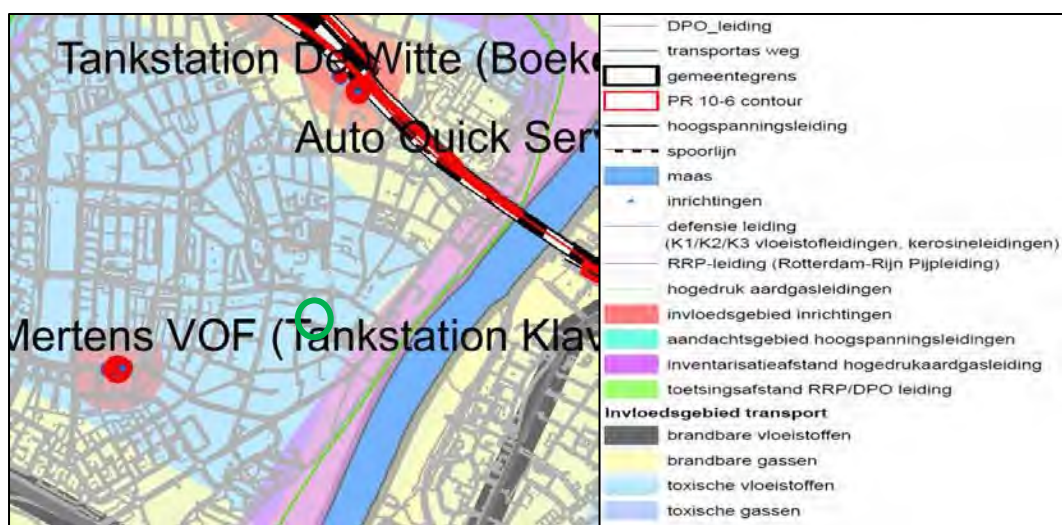
Het externe veiligheidsbeleid voor transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb), welke op 1 januari 2011 in werking zijn getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt sinds jaar en dag plaats via het spoor, over de weg en het water. Knelpunt hierbij is dat er geen plafond bestaat voor de omvang en samenstelling van dit vervoer. Theoretisch kan het vervoer ongelimiteerd toenemen, met dan eveneens ongelimiteerde gevolgen voor de ruimtelijke ordening. De overheid is voornemens een zogeheten Basisnet vast te stellen met routes die worden aangewezen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het beleid achter het landelijke Basisnet is dat een plafond vastgesteld wordt voor dit vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook worden randvoorwaarden aan de ruimtelijke ordening gesteld. De Eerste Kamer heeft op 9 juli 2013 ingestemd met het wetsvoorstel 'Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen'. Deze wijziging van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en enige andere wetten in verband met de totstandkoming van een basisnet (Wet basisnet) treedt medio 2014 in werking.



Uitsnede Risicokaart Nederland



Uitsnede Belemmeringskaart Externe Veiligheid

(Beperkt) kwetsbare objecten

Er moet getoetst worden aan het Bevi en de richtlijnen voor vervoer van gevaarlijke stoffen wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegevoegd. (Beperkt) kwetsbare objecten zijn onder andere woningen, scholen, ziekenhuizen, hotels en restaurants⁴. Onderhavig initiatief is een kwetsbaar object en de ontwikkeling dient dan ook getoetst te worden aan het Bevi en de richtlijnen voor vervoer van gevaarlijke stoffen. Voor deze toetsing is gebruik gemaakt van de Risicokaart Nederland, het Beleidsplan Externe Veiligheid 2012-2015 en de Belemmeringskaart, beide laatst genoemde zijn van de gemeente Venlo.

Risicovolle activiteiten

In de directe omgeving van het besluitgebied komen volgens de risicokaart van de provincie Limburg geen objecten voor met een verhoogd risico ten aanzien van externe veiligheid. De meest dichtstbijzijnde inrichting betreft BP Klaver B.V., een LPG-tankstation aan de Pastoor Stassenstraat 49 in Blerick. Het invloedsgebied van dit tankstation bedraagt 150 meter. Het besluitgebied is niet gelegen binnen deze zone, zodat deze inrichting geen belemmering voor het initiatief vormt.

Risicovolle transportassen

Spoor

De meest nabij gelegen spoorlijn Venlo-Eindhoven en het emplacement Blerick bevinden zich op een afstand van circa 700 meter van het besluitgebied.

Voor het emplacement Blerick geldt dat de plaatsgebonden risicocontour binnen de inrichtingsgrens gelegen is en dat er geen overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico plaatsvindt in de bestaande situatie. Gezien de afstand van het

⁴ Zoals bedoeld in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen

besluitgebied tot het emplacement en de grote personendichtheid in het gebied gelegen tussen het besluitgebied en het emplacement, wordt door het bouwplan geen invloed uitgeoefend op het groepsrisico. Het emplacement vormt derhalve geen belemmering voor het plan.

Voor de spoorlijn is in het Basisnet Spoor vastgelegd hoe groot de risicoruimte is en met welke afstanden bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden moet worden. Hieruit blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour 0 meter bedraagt (en dus binnen de inrichting zelf ligt). Het invloedsgebied voor brandbare gassen bedraagt 2.150 meter. Gezien de afstand van circa 700 meter tot de spoorlijn gelden volgens het Beleidsplan Externe Veiligheid op deze afstand in principe geen beperkingen voor het gebruik en is nader onderzoek naar het groepsrisico niet aan de orde. Wel geldt de verantwoordingsplicht. Conform het Beleidsplan Externe Veiligheid kan bij de verantwoording van het ruimtelijk plan worden volstaan met een standaard verantwoording. Deze verantwoording is opgenomen in bijlage 1. Onderdeel hiervan vormt advies van de Veiligheidsregio Limburg-Noord. Het advies van de Veiligheidsregio is op 14 maart 2014 ontvangen. Naar aanleiding hiervan heeft de gemeente een aanvullende verantwoording van het groepsrisico opgesteld. Deze is opgenomen in bijlage 2. Aan de in deze verantwoording opgenomen maatregelen wordt waar mogelijk tegemoet gekomen.

Wegverkeer

In de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen wordt aangegeven dat binnen 200 meter van een weg het groepsrisico betrokken moet worden. De ontwikkeling vindt niet plaats binnen 200 meter van een belangrijke doorgaande route waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De afstand tot de meest nabij gelegen route voor vervoer van gevaarlijke stoffen betreft de A73 welke zich op een afstand van ruim 1 kilometer van het besluitgebied bevindt.

Gezien deze afstand gelden volgens het Beleidsplan Externe Veiligheid binnen deze zone in principe geen beperkingen voor het gebruik en is nader onderzoek naar het groepsrisico niet aan de orde. Wel geldt de verantwoordingsplicht. Conform het Beleidsplan Externe Veiligheid kan bij de verantwoording van dit ruimtelijk plan worden volstaan met een standaard verantwoording. Deze verantwoording is opgenomen in bijlage 1. Het advies van de Veiligheidsregio is op 14 maart 2014 ontvangen. Naar aanleiding hiervan heeft de gemeente een aanvullende verantwoording van het groepsrisico opgesteld. Deze is opgenomen in bijlage 2. Aan de in deze verantwoording opgenomen maatregelen wordt waar mogelijk tegemoet gekomen.

Water

Het grootste invloedsgebied van water in de omgeving betreft het vervoer van brandbare gassen over de Maas met een afstand van 175 meter. Het besluitgebied is gelegen op circa 285 meter ten westen van de Maas en derhalve buiten het in-

vloedsgebied, zodat het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Maas geen risico vormt voor de voorgenomen functiewijziging.

Het Basisnet water bestaat uit een kaart met alle vaarwegen van CEMT klasse II en hoger.

- Rood: belangrijke toegangen naar zeehavens.
- Zwart: belangrijke binnenvaarwegen.
- Groen: minder belangrijke vaarwegen.

De Maas is aangemerkt als zwarte vaarweg: een belangrijke binnenvaarweg. Wat betreft de gebruiksruimte bij zwarte vaarwegen geldt dat de plaatsgebonden risico-contour niet buiten de waterlijn komt. Wat betreft het plasbrandaandachtsgebied geldt een afstand van 25 meter landwaarts vanaf de waterlijn en in uiterwaarden van vrijstromende rivieren. Het besluitgebied bevindt zich niet binnen deze zone. Het Basisnet water is derhalve niet van invloed op onderhavig initiatief.

Buisleidingen en hoogspanningsleidingen

In de nabijheid van het besluitgebied zijn geen leidingen gelegen. Wel bevindt zich op een afstand van circa 265 meter een leiding van de Gasunie. Deze leiding vormt, gezien deze afstand, geen belemmering voor het initiatief. Het maximale invloedgebied van leidingen in de gemeente Venlo bedraagt op basis van het Beleidsplan Externe Veiligheid namelijk 140 meter. Het besluitgebied ligt ook niet binnen het aandachtsgebied voor hoogspanningsleidingen. Het transport van gevaarlijke stoffen via buis- of hoogspanningsleidingen vormt dan ook geen belemmering voor het initiatief.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat vanuit het aspect externe veiligheid geen belemmeringen bestaan voor de realisatie van onderhavig initiatief. Het groepsrisico veroorzaakt door vervoer van gevaarlijke stoffen ligt onder de oriëntatiewaarde en neemt niet meetbaar toe als gevolg van onderhavig plan. Het groepsrisico kan derhalve worden verantwoord door middel van de standaardverantwoording transportassen (zone >200 meter) uit het Beleidsplan Externe Veiligheid Venlo 2012-2015. Deze standaard verantwoording is opgenomen in bijlage 1. Onderdeel hiervan is een adviesaanvraag bij de Veiligheidsregio Limburg-Noord. Dit advies is op 5 februari 2014 aangevraagd en op 14 maart 2014 ontvangen. Op basis hiervan heeft de gemeente een (aanvullende) verantwoording van het groepsrisico opgesteld (zie bijlage 2).

4.2.5 Milieuzonering

Goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkómen van hinder en gevaar. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) kan dit

gerealiseerd worden. Het is aan de ene kant zaak om te voorkomen dat er hinder en gevaar voor gevoelige bestemmingen ontstaat en aan de andere kant dient aan bedrijven voldoende zekerheid te worden geboden dat zij niet in hun activiteiten worden beperkt door nieuwe gevoelige functies. Om te bepalen of tussen de milieubelastende activiteiten en de gevoelige functies voldoende afstand in acht wordt genomen, is gebruik gemaakt van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' uit 2009. In deze publicatie worden indicatieve richtafstanden gegeven voor de vier ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De gegeven afstanden zijn richtafstanden en geen harde afstandseisen. Ze moeten daarom gemotiveerd worden toegepast. Dit betekent dat geringe afwijkingen in specifieke situaties mogelijk zijn (indien benoemd en gemotiveerd).

Een woning betreft geen milieubelastende functie waarvoor volgens de (indicatieve) brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' een richtafstand dient te worden aangehouden ten opzichte van milieugevoelige functies in de omgeving. Wel geldt dat in de nieuwe woningen uit moet kunnen worden gegaan van een goed woon- en leefklimaat.

In de directe omgeving van het besluitgebied zijn geen inrichtingen gelegen welke invloed kunnen hebben op het woon- en leefklimaat van de nieuwe groepswoningen. Er is uitsluitend sprake van categorie 1- en 2-inrichtingen welke als algemeen aanvaardbaar worden geacht in een rustige woonomgeving en derhalve ook op onderhavige locatie in een gemengd gebied in het dorpscentrum. Dit geldt ook voor de horecagelegenheid aan de Steegstraat 17-19, waar horeca t/m categorie 3 is toegestaan. Onder deze categorie wordt onder andere een (muziek)café begrepen, waaraan een indicatieve milieuzone van 30 meter verbonden is. Het besluitgebied is niet gelegen binnen deze 30 meter. Tevens zijn er bestaande woningen dichterbij deze inrichting gelegen dan de nieuwe groepswoningen. Deze bestaande woningen zijn reeds maatgevend inzake de milieugebruiksruimte van de horeca-inrichting.

Conclusie

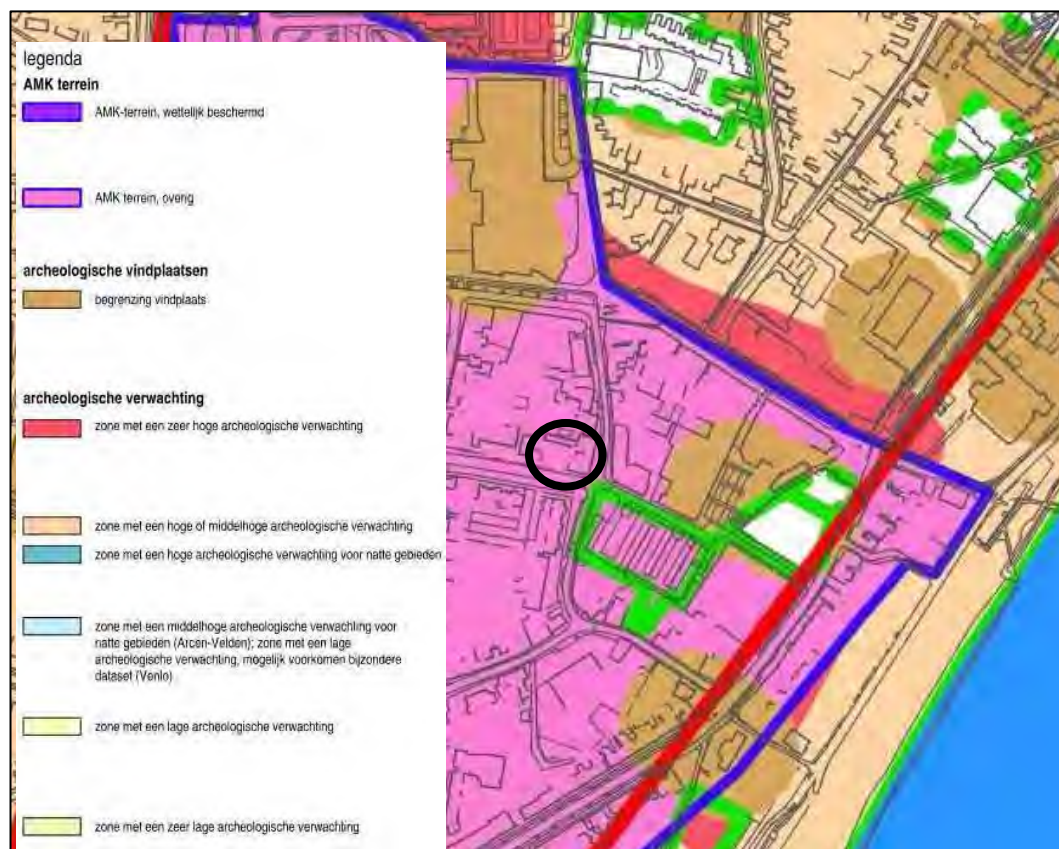
Op basis van het aspect 'milieuzonering' bestaan er geen belemmeringen ten aanzien van het voorgenomen initiatief. Het bouwplan heeft geen belemmerende werking op in de omgeving aanwezige bestaande inrichtingen en in de nieuwe groeps- woningen kan uitgegaan worden van een goed woon- en leefklimaat.

4.3 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Het besluitgebied is volgens de geactualiseerde archeologische beleidskaart (ABK) van de gemeente Venlo gesitueerd in een zogenaamd AMK-terrein (parse kleur op navolgende afbeelding). De AMK is de Archeologische Monumenten Kaart, een lan-

delijke kaart die wordt beheerd door de Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed (RCE) en waarop archeologisch belangrijke terreinen staan aangegeven. Op de nog vigerende ABK uit 2007 heeft het besluitgebied een zeer hoge archeologische verwachting.



Uitsnede Archeologische beleidskaart (concept 2013)

De ABK geeft aan dat het besluitgebied is gesitueerd binnen een archeologisch monument. Dit monument is opgenomen op de landelijke AMK als nr. 16558. De beschrijving geeft aan dat het gaat om een terrein van hoge archeologische waarde bestaande uit de historische dorpskern van Blerick. Hier zijn met name bewoningssporen (nederzittingsresten) te verwachten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Dit AMK-terrein heeft geen wettelijk beschermde status en is daarom op de ABK overgenomen als 'AMK-terrein, overig'. Conform gemeentelijk beleid geldt bij deze aanduiding een archeologische onderzoeksplicht in het geval van bodemingrepen groter dan 100 m² én dieper dan 40 cm onder maaiveld. Het plan overschrijdt de norm (perceel is 970 m²; geldende norm is 100 m²) die archeologisch onderzoek verplicht stelt. Als eerste stap in het onderzoeksproces moet een gecombineerd bureauonderzoek en verkennend booronderzoek worden uitgevoerd. Alleen als uit dat

onderzoek of uit andere schriftelijke bronnen blijkt dat de bodem dusdanig geroerd is dat er geen archeologische verwachtingswaarde meer aanwezig zijn kan het perceel vrijgegeven worden.

Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Op basis van het voorgaande is door Econsultancy is een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek in het besluitgebied uitgevoerd⁵.

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen, en is erop gericht om inzicht te krijgen in de geologische en bodemkundige opbouw binnen het plangebied. Tevens is het bedoeld om kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek en kansarme zones ervan uit te sluiten. Ook wordt gelet op het voorkomen van (diepe) verstoringen van het bodemprofiel. Indien de ondergrond tot grote diepte verstoord is, zullen eventueel aanwezige archeologische resten mogelijk verdwenen zijn.

Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek en/of planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Volgens de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting geldt voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Neolithicum een hoge verwachting, voor resten uit de Bronstijd en IJzertijd een middelhoge verwachting, voor resten uit de Romeinse tijd een hoge verwachting en voor resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd geldt een middelhoge verwachting.

Resultaten inventariserend veldonderzoek

Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) blijkt dat het plangebied grotendeels is verstoord; één boring vertoont een intacte bodemopbouw. Als we er vanuit gaan dat de gehele bodemopbouw in het plangebied overeen zou moeten komen met de opbouw in deze intacte boring, dan is de bodem in het plangebied grotendeels verstoord tot een diepte van 80 tot 190 cm onder maaiveld.

Conclusie

Op basis van de waargenomen bodemverstoringen, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer in situ worden verwacht.

⁵ Econsultancy, Archeologisch verkennend booronderzoek Steegstraat-Laurentiusstraat te Blerick in de gemeente Venlo rapportnummer 14011017, d.d. 17 maart 2014

Selectieadvies

Op grond van de resultaten van het veldonderzoek adviseert Econsultancy om het plangebied vrij te geven. In verband met de archeologische potentie van de locatie blijft het ook na vrijgave wenselijk bij de start van de bouwwerkzaamheden, sloop Steegstraat 28 en/of bouwrijp maken van het terrein, door vrijwilligers archeologische waarnemingen te laten verrichten.

Advies bevoegd gezag

Op basis van een aantal boorprofielen heeft de gemeente Venlo het advies, om het plangebied archeologisch vrij te geven, overgenomen. Omdat het wenselijk blijft aanvullende informatie over deze omgeving te verzamelen zou de mogelijkheid om vrijwilligers waarnemingen te laten verrichten bij de sloop of bouwrijp maken van de grond overwogen kunnen worden.

Het archeologisch onderzoek is als afzonderlijke bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing raadpleegbaar.

Cultuurhistorie

Het besluitgebied is gelegen in de oorspronkelijke dorpskern van Blerick. In dit gebied is sprake van verschillende cultuurhistorische en monumentale waarden. In het in 2001 vervaardigde rapport 'Cultuurhistorische verkenning van de dorpskern Blerick' (BAAC rapport 01.099) is het volgende over het besluitgebied en directe omgeving vermeld:

Laurentiusstraat

Deze straat loopt ongeveer parallel aan de Kloosterstraat en bevindt zich tussen de Pontanusstraat aan de oostzijde en de Averbodestraat aan de westzijde. De Laurentiusstraat wordt gekruist door de Steegstraat en geflankeerd door het Laurentiusplein en het Carleysplein. Het tweede deel van deze straat bevindt zich rondom het kruispunt met de Steegstraat (bij onderhavig besluitgebied). De kleinschalige bebouwing is in karakter verwant met de bebouwing van de Steegstraat en vormt daarmee zelfs grotendeels een geheel. De Laurentiusstraat biedt een historisch gegroeid onsamenhangend beeld. De continuïteit wordt onderbroken door twee pleinen en kenmerkend is een weinig intensieve bebouwing. Op geen enkele wijze spreekt de relatief hoge ouderdom van deze straat uit de huidige toestand, maar waarschijnlijk is dat nooit anders geweest.

Steegstraat

De Steegstraat verbindt de Witherenstraat-Kloosterstraat-Pepijnstraat in het noorden met de Maasbressestraat in het zuiden. De Laurentiusstraat kruist deze straat ongeveer halverwege. De Steegstraat is al weergegeven op 17^e-eeuwse kaarten en zal in die periode zijn ontstaan.

De bebouwing heeft aan beide zijden van de weg een sterk verschillend karakter. Aan de oostzijde bevindt zich een aantal gekoppelde panden, terwijl de westzijde ook een aantal vrijstaande dubbelpanden heeft. Kenmerkend is de situatie met twee- of meerlaagse gebouwen aan de oostzijde en de bescheidener eenlaags huizen aan de westzijde.

De bebouwing op de hoek met de Kloosterstraat (oostzijde) vormt onderdeel van de winkelflat langs die straat. Aansluitend bevinden zich enkele sober vormgegeven, hoge naoorlogse gebouwen, waarin onder meer een winkel is ondergebracht. Verder is in de gevelwand aan de oostzijde een opvallend hoge voormalige bioscoop opgenomen, vermoedelijk daterend uit de jaren 1920-1930 in late Art-Déconvormen. Voor het overige zijn de woonhuizen vooroorlogs, variërend van de vroege 20^{ste} eeuw tot de jaren 1930. De vormgeving is sober. Op de hoek met de Laurentiusstraat bevindt zich recente, aan de maat en vorm van de omgeving aangepaste bebouwing.

Aan de westzijde bevindt zich op de hoek met de Witherenstraat een modern bankgebouw. Net als de twee volgende panden ligt dit moderne gebouw grotendeels achter de rooilijn, maar heeft het er verder geen overeenkomsten mee. Vervolgens twee afzonderlijke dubbelpanden, die met de voorgevel niet de rooilijn van de straat volgen, maar een scherpe hoek ermee maken. De beide panden hebben daarom ten opzichte van elkaar een zeer karakteristieke versprongen ligging. Het witgeschilderde dubbelpand van de twee is iets lager dan het andere en zal ook iets jonger zijn (jaren 1920/1930). Het andere dubbelpand is hoger en heeft een kenmerkende vormgeving voor de periode omstreeks 1900. Op de hoek met de Laurentiusstraat bevindt zich een viertal (inmiddels nog maar tweetal) opvallend vormgegeven eenlaagse panden onder één kap. De witgepleisterde gevel is voorzien van enkele Vlaamse gevels en een tamelijk rijke decoratie uit de jaren 1920. Ook de mansardekap is ongebruikelijk in Blerick.

Aan de Steegstraat 29, op de hoek met de Laurentiusstraat (Laurentiusplein), bevond zich tot enkele jaren geleden een opvallend hoog gebouw. Het gebouw (ook Tivoli genoemd) uit de jaren 1920 was het "Volkshuis" of gemeenschapshuis, zoals de gevelsteen in de voorgevel aangaf: 'domus populi eccl[esi]ae erecta'. Het vormde na de Tweede Wereldoorlog onderdeel van het noodkerkcomplex op het Laurentiusplein. Verder is er tot aan de hoek met de Maasbrestestraat geen bebouwing aanwezig aan deze zijde (de andere zijde heeft kleinschalige bebouwing.)

In de Steegstraat is het kleinschalige dorpse karakter, zoals dat vanaf circa 1900 geleidelijk is gegroeid, goed behouden. Opvallend is de kenmerkende afwisseling in gebouwtypen en -vormen. Ook de afwijking van de rooilijn aan de westzijde is karakteristiek. Dankzij deze afwisseling sluit ook de recente nieuwbouw aan de

noordzijde, onderdeel van het vernieuwde winkelgebied, bijna naadloos aan op de oudere bebouwing.

Monumentale en cultuurhistorisch waardevolle elementen

In het besluitgebied is geen monumentale bebouwing aanwezig. In het BAAC-rapport zijn aan de wegen en panden in de oorspronkelijke dorpskern van Blerick diverse cultuurhistorisch waarden toegekend. De belangrijkste waarden voor het besluitgebied en omgeving zijn de volgende:

Hoge cultuurhistorische kwaliteit

Een hoge cultuurhistorische kwaliteit is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- historische wegen en wegstructuren, die in aanleg veelal tot de (late) middeleeuwen teruggaan;
- de oude dorpskern en vroege uitbreidingen ervan (vooroorlogs);
- het kleinschalige, dorps karakter;
- architectuur- en bouwhistorisch interessante en afwisselende bebouwing.

De Steegstraat heeft op basis van deze punten een hoge kwaliteitsbeoordeling gekregen. De navolgende bebouwing langs de Steegstraat heeft eveneens op deze basis een hoge kwaliteitsbeoordeling gekregen: oostzijde vanaf nummer 11 tot en met 25 en nummer 29, westzijde nummers 16 tot en met 30 (welke laatste zich in het besluitgebied bevinden). Conclusie in het BAAC-rapport is dat behoud van de aangegeven wegen en wegstructuren en van de aangegeven bebouwing noodzakelijk is. Middels onderhavige ontwikkeling wijzigt er niets aan de betreffende wegen en wegstructuren.

Positieve cultuurhistorische kwaliteit

Een positief beoordeelde cultuurhistorische kwaliteit is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- 20^{ste}-eeuwse karakteristieke uitbreidingen van de oude dorpskern;
- kleinschalig, dorps karakter;
- opvallende Wederopbouwarchitectuur.

De Laurentiusstraat heeft op basis van deze punten een positieve kwaliteitsbeoordeling gekregen. De navolgende bebouwing langs de Laurentiusstraat heeft op deze basis een positieve kwaliteitsbeoordeling gekregen: zuidzijde tussen Pontanusstraat en Laurentiusplein, noordzijde nummers 64-66 (deze bebouwing is niet in het besluitgebied gelegen). Conclusie in het BAAC-rapport is dat behoud van de aangegeven wegen en wegstructuren en van de aangegeven bebouwing wenselijk is. Middels onderhavige ontwikkeling wijzigt er niets aan de betreffende wegen en wegstructuren.

Indifferente cultuurhistorische kwaliteit

Een indifferente cultuurhistorische kwaliteit is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- nieuwe wegen en straten die zich min of meer inpassen en aanpassen aan de bestaande structuren;
- Wederopbouwarchitectuur die weinig cultuurhistorische kwaliteiten bezit;
- nieuwbouw die qua schaal en vormgeving redelijk tot goed aansluit bij de oudere bestaande bebouwing.

De bebouwing aan de Steegstraat (oostzijde hoek Laurentiusstraat) heeft op deze basis een indifferente kwaliteitsbeoordeling gekregen. Conclusie in het BAAC-rapport is dat deze objecten goeddeels in de huidige toestand gehandhaafd kunnen worden. Overwogen kan worden om zo mogelijk de binding met de oudere structuur nog te versterken, door middel van schaal en vorm.

De aangewezen bebouwing in de Steegstraat is niet in het besluitgebied gelegen.

Conclusie

Inzake archeologie kan op basis van de waargenomen bodemverstoringen, worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer in situ worden verwacht.

De structuur en ligging van de wegen met hoge en positieve cultuurhistorische kwaliteit (respectievelijke Steegstraat en Laurentiusstraat) worden niet gewijzigd als gevolg van onderhavig bouwplan. De straatwand en bebouwing aan de westzijde van de Steegstraat, gelegen in onderhavig besluitgebied, heeft een hoge cultuurhistorische waarde. Deze waardering is gebaseerd op de aanwezigheid van een gekoppelde eenheid van woonbebouwing met afwisselende gevelbeelden. Inmiddels is een deel van deze bebouwing gesloopt. De ensemblewaarde is daarmee reeds deels verloren gegaan. Als gevolg van de gewenste nieuwbouw zal een bouwdeel (nummers 24-26) met kenmerkende gepleisterde gevel resteren. Dit betreft tevens het meest kenmerkende pand met afwijkende kopgevel. Met het bouwplan wordt beoogd nieuwbouw te realiseren die aansluit bij de bestaande (en oorspronkelijke) bebouwing. De Commissie Ruimtelijke Kwaliteit heeft dit onderschreven. Gezien de bestaande kenmerkende afwisseling in gebouwtypen en -vormen in de Steegstraat en inpassing in bestaande rooilijnen wordt de nieuwbouw passend geacht in het bestaande straatbeeld waarbij de cultuurhistorische kwaliteit van de Steegstraat zoveel mogelijk behouden blijft.

4.4 Leidingen en infrastructuur

Er zijn blijkens de geldende beheersverordening in het besluitgebied geen kabels of leidingen gelegen die een zodanige bescherming behoeven dat zij voorzien zijn van een planologische beschermingszone.

Wel bevindt zich ter plaatse een straalverbindingspad. Het betreft de straalpaden tussen de telecommunicatietoren in Blerick en de telecommunicatietorens van Roermond, Venray en Hunsel. Ter weerszijden van de hartlijnen van deze straalpaden geldt een beschermingszone van 100 meter waarin gebouwd mag worden tot een hoogte + NAP, variërend van 62 tot 70 meter. Omdat de nieuwbouw bestaat uit maximaal 3 bouwlagen vormt het straalverbindingspad geen belemmering voor het initiatief.

4.5 Natuurwaarden

Uit de POL-kaart 'Groene Waarden' blijkt dat in en in de nabijheid van het besluitgebied geen gebieden aanwezig zijn met specifiek beschermde ecologische of natuurwaarden.

In het besluitgebied is verder ook geen sprake van specifieke landschappelijke waarde. Gezien de ligging in bebouwd stedelijk gebied is nader onderzoek op dit onderdeel dus niet aan de orde.

4.6 Flora en fauna

Bij ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Door middel van een quickscan naar flora en fauna is een beoordeling gemaakt van de effecten die het plan mogelijk kan hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

In bijlage 3 zijn de resultaten van de in het besluitgebied uitgevoerde quickscan opgenomen. De hierin opgenomen aanbevelingen worden opgevolgd, zodat er geen belemmeringen in relatie tot de Flora- en faunawet of Natuurbeschermingswet zijn.

4.7 Duurzaamheid

De gemeenten Beesel, Venlo en Venray voeren al verschillende jaren projecten uit om het energieverbruik in hun gemeenten te verminderen en duurzame initiatieven te bevorderen. De gemeenten hebben de ervaring die zij de laatste jaren hebben opgedaan op gebied van energiebeleid en de samenwerking in het project 'Energie zonder Grenzen', het C2C-concept van de regio Venlo en het Omschakelconvenant voortgezet en geïntensiveerd door het ontwikkelen van een gezamenlijke energiestrategie (Energierostrategie 2030 voor de gemeenten Beesel, Venlo en Venray, raadsbesluit 2013). Doel is het gezamenlijk met de regiogemeenten Beesel, Venlo en Venray aanjagen van de transitie naar een energie-efficiënte en duurzame energievoor-

ziening op lokaal niveau. De wijze waarop dit gebeurt, is vastgelegd in deze energiestrategie. De gemeenten Beesel, Venlo en Venray kiezen in de energiestrategie voor de ambitie 'Energie neutraal met compensatiemaatregelen' vanuit de overtuiging dat een lokale energietransitie met meer energiebesparing en meer duurzame energie kansen biedt voor de regionale economie. Deze ambitie sluit goed aan bij de ambitie klimaatneutraal in 2030 die Venlo al in 2007 heeft vastgesteld. Met de keuze voor het scenario Energie neutraal met compensatiemaatregelen in 2030 houdt Venlo daaraan vast. De gemeente Venlo ziet CO₂-neutraliteit nadrukkelijk ook als een opstap naar energieneutraliteit in lijn met haar Cradle-to-Cradle ambities.

Cradle-to-Cradle

Klimaatverandering en het schaarser worden van grondstoffen en fossiele brandstoffen stellen wereldwijd steeds meer eisen aan de gebouwde omgeving. Een radicale systeemverandering is daarom essentieel en Venlo geeft daar invulling aan door het omarmen van Cradle to Cradle (C2C) als ontwerp-principe. Venlo hanteert de 'Venlo-Principes': de voor Venlo op maat gemaakte C2C-principes. C2C is in hoofdzaak een ontwerp-principe en een innovatie platform voor holistische kwaliteit. Daardoor is er een sterke relatie met bouw en vormgeving. C2C heeft als doel om meetbaar de kwaliteit van materialen, bodem, lucht en water te verbeteren, met enkel gebruik van hernieuwbare energie en om waarde toe te voegen voor de mens en omgeving.

In het kader van de vaststelling van de kaders voor de nieuwe Ruimtelijke Structuurvisie Venlo is inzake C2C het volgende benoemd: "We kiezen ervoor om bij alle ruimtelijke initiatieven de uitgangspunten van Cradle to Cradle als vertrekpunt te hanteren."

Conclusie

Het initiatief voldoet aan de uitgangspunten uit het Strategisch Akkoord 2012-2015 (STRAK) tussen de gemeente en woningbouwcorporaties. Ten aanzien van het thema 'duurzaamheid' is hierin opgenomen dat de betreffende partijen in het STRAK 1 hebben uitgesproken waarde te hechten aan energiebesparing en aan reductie van de CO₂-uitstoot. Drijfveer is aan de ene kant de beheersing van de woonlasten en aan de andere kant de reductie van de milieubelasting. Partijen continueren de afspraak om een reductie van de CO₂-uitstoot van 20% over de periode 2008-2017 te bereiken. De partijen zijn ook overeen gekomen dat C2C als facetbeleid zal worden toegepast in alle toekomstige activiteiten. Per project/initiatief wordt bekeken wat de mogelijkheden voor duurzaamheid zijn, hoe deze worden ingevuld en wie waar verantwoordelijk voor is.

Op het gebouw worden PV panelen geplaatst voor opwekking van electra algemeen gebruik. Tevens worden duurzame materialen toegepast, zoals aluminium kozijnen die na gebruik weer gerecycled kunnen worden. De mogelijke energievoorzieningen

zijn beschouwd in een voor het gehele gebouw uitgevoerde energiestudie. Hieruit blijkt dat het gebouw voldoet aan de eisen inzake energieprestatie uit het Bouwbesluit 2012.

4.8 Verkeer en parkeren

Verkeer

De locatie is gelegen op de hoek van de Steegstraat en Laurentiusstraat. De Steegstraat is vanuit noordelijke richting via de Witherenstraat bereikbaar (vanwege eenrichtingsverkeer op de Steegstraat van noord naar zuid). De Laurentiusstraat is vanuit noordelijke richting bereikbaar via de Steegstraat, in westelijke richting via de Pontanusstraat en in oostelijke richting via de Averbodestraat. De Laurentiusstraat is ter hoogte van het besluitgebied opengesteld in alle rijrichtingen. De genoemde wegen zijn berekend op een geringe toename van het aantal verkeersbewegingen ter plaatse. De realisatie van het cluster groepswoonings heeft dan ook geen negatieve invloed op de verkeersveiligheid ter plaatse.

Parkeren

De parkeervoorziening voor de groepswoonings is voorzien op het eigen terrein. Hiertoe worden op het eigen erf, bereikbaar via de Laurentiusstraat, 6 parkeerplaatsen aangelegd.

Het besluitgebied is gelegen in het centrum in een volgens het CBS sterk stedelijk gebied. In dergelijke gebieden geldt voor aanleunwoningens/ servicewoningens (waarmee het betreffende beschermd wonengebouw het beste vergeleken kan worden), een minimale parkeernorm van 0,2 en een maximale parkeernorm van 0,6 parkeerplaatsen per woning. Als gevolg hiervan zijn ten behoeve van de 11 woningens minimaal 2 parkeerplaatsen benodigd. Met het aantal van 6 te realiseren parkeerplaatsen kan aan de CROW-normen voldaan worden.

Indien in de toekomstige situatie sprake mocht zijn van het ombouwen van de zorgunitis naar bijvoorbeeld 6 appartementens blijft parkeren op eigen terrein mogelijk en kan aan de dan geldende parkeernorm van 1,5 parkeerplaats per appartement voldaan worden. Dit mede vanwege de mogelijkheid om het aantal parkeerplaatsen in de toekomst, mocht dit noodzakelijk zijn, uit te breiden met 3 parkeerplaatsen.

Conclusie

Er zijn geen problemen te verwachten met betrekking tot de verkeersafwikkeling van en naar het besluitgebied. Daarnaast kan er voor de nieuwe functie voldaan worden aan de parkeerbehoefte.

4.9 Waterhuishouding

In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze in het voorliggende plan rekening is gehouden met de (ruimtelijk) relevante aspecten van (duurzaam) waterbeheer. Een beknopte beschrijving van de kenmerken van het watersysteem kan het benodigde inzicht geven in het functioneren van dit systeem.

Beschrijving van waterrelevant beleid

In december 2009 heeft het kabinet het Nationaal Waterplan vastgesteld. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009-2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water, en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden de maatregelen genoemd die hiertoe worden genomen.

Het Nationaal Waterplan (NWP) is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet die met ingang van 22 december 2009 van kracht is. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

Op provinciaal niveau kent de provincie Limburg als uitgangspunten dat verdroging zo veel mogelijk tegengegaan dient te worden en dat waterkwaliteit, met het oog op een duurzaam gebruik in de toekomst, erg belangrijk is. Tevens sluit de provincie aan bij het streven naar de bevordering van infiltratie van water in de bodem om zodoende water meer terug te brengen in stedelijk gebied.

Binnen de waterbeheersplannen van Limburg is integraal waterbeheer een belangrijk begrip. Ook hier speelt verdroging en waterkwaliteit een belangrijke rol in het beleidsproces. Ter invulling van (specifiek) ecologische functies stelt het waterschap onder andere dat ter voorkoming van verdroging, grondwaterstanden (daar waar dat mogelijk is) verhoogd moeten worden door peilbeheer. Ook dient het rioleringsbeheer door gemeenten op en aan de aan watergangen en -plassen toegekende functies afgestemd te worden. Naast deze ecologische functies dienen ook mensgerichte hoofdfuncties ten behoeve van industrie of drinkwater ingepast te worden. Tevens dient er plaats te zijn voor mensgerichte nevenfuncties.

Kenmerken van het watersysteem

De kenmerken van de watersystemen, zoals die voorkomen in het besluitgebied (en omgeving), kunnen het beste beschreven worden door een onderverdeling te maken in de soorten van water die in het gebied aanwezig zijn. De belangrijkste zijn: bodem en grondwater, oppervlaktewater, ecosysteem, hemel- en afvalwater.

Bodem en grondwater

Voor het besluitgebied zijn geen gedetailleerde bodemkaarten aanwezig. In de directe omgeving van de bebouwde kom komen verschillende bodemtypen voor waarvan de hoge bruine enkeerdgrond de meest kenmerkende is. Enkeerdgronden zijn gronden met een zogenaamde dikke minerale eerdlaag. Volgens het infiltratieonderzoek (zie verderop) bestaat de bodem voornamelijk uit zwak siltig, matig fijn zand en is bovendien tot maximaal 1,0 m -mv zwak humeus en tot 2,0 m -mv zwak grindig. Vanaf 2,0 m -mv is de bodem bovendien zwak gleyhoudend.

De gemiddelde grondwaterstand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 13,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 4,5$ m-mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 52 Oost, 1978 (schaal 1:50.000), in zuid-oostelijke richting. Er liggen geen pompstations in de buurt van de planlocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van het besluitgebied. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

Oppervlaktewater

Binnen het besluitgebied is geen oppervlaktewater gelegen waarmee bij het bouwplan rekening hoeft te worden gehouden. Op de kaart 'Blauwe Waarden' van het POL2006 (actualisatie 2011) zijn voor het besluitgebied daarnaast ook geen bijzondere aanduidingen opgenomen.

Ecosystemen

In het besluitgebied en de directe omgeving liggen geen specifieke en/ of waardevolle droge of natte ecosystemen die een belemmering zouden kunnen vormen voor de voorgenomen ontwikkeling.

Afvalwater

Het afvalwater zal, gelijk aan de bestaande situatie, worden aangesloten op de bestaande reeds aanwezige riolering.

Hemelwater

Het hemelwater van het dakoppervlak en de verharde buitenruimte wordt in de toekomstige situatie afgekoppeld van het afvalwatersysteem en conform de huidige beleidsinzichten geïnfiltreerd. Door het waterschap wordt gesteld dat infiltratie van hemelwater mogelijk is indien:

- de doorlatendheid van de bodem groter is dan 0,3 m/dag;
- de grondwaterstand dieper is dan 0,8 m minus bodem van het infiltratie-element aanwezig is;
- het in te leiden hemelwater niet is verontreinigd.

Door Econsultancy is een infiltratieonderzoek uitgevoerd om te bepalen of de bodem ter plaatse geschikt is voor infiltratie van hemelwater⁶.

Uit het onderzoek is onder andere het volgende gebleken:

Doorlatendheid

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn 3 in-situ doorlatendheidsmetingen in een aantal onverzadigde bodemlagen uitgevoerd. Het onderzoek heeft een oriënterend karakter, waarbij verschillende bodemlagen zijn onderzocht. De doorlatendheid van de bodem wordt over het algemeen geclassificeerd als vrij goed tot goed doorlatend, waarbij k-waarden tussen 0,5 m/dag en 1,1 m/dag zijn aangetoond.

Advies infiltratiemogelijkheden

De haalbaarheid van hemelwaterinfiltratie is mede afhankelijk van de doorlatendheid van de bodem. Naast de doorlatendheid van de bodem (k-waarde) zijn factoren zoals de lokale en regionale bodemopbouw, de heersende grondwaterstanden (GHG, GLG en GVG), etc. van belang. Op basis van de onderzoeksresultaten kan over het algemeen gesteld worden dat de locatie, op basis van zowel de resultaten van de in-situmetingen als de bodemopbouw als redelijk geschikt wordt bevonden voor het infiltreren van hemelwater.

Gezien de diepte van de grondwaterspiegel kan met een infiltratievoorziening boven de grondwaterstand worden gebleven. Aan de derde eis kan worden voldaan door alleen het schone hemelwater te infiltreren en niet-uitlogende bouwmaterialen te gebruiken. Gestreefd dient te worden naar een 100% afkoppeling van het hemelwater.

De bergingseisen in de gemeente Venlo kunnen worden bepaald aan de hand van de Afkoppel-beslisboom. De Afkoppel-beslisboom is een stappenplan, bedoeld als hulpmiddel om te bepalen welke eisen er gelden voor de omgang met hemelwater bij de aanvraag van een omgevingsvergunning (voor de activiteit 'bouwen') en/ of een aanvraag voor een rioolaansluiting. De basis voor dit stappenplan ligt bij de beleidsdoelstellingen die in het Gemeentelijk Rioleringsplan Venlo 2008-2017 (GRP+) zijn opgenomen.

Voor onderhavig plan geldt, op basis van de voormalige bestaande situatie, K-waarde en grondwaterstand, dat de bergingseis voor de nieuwe delen bebouwd en verhard berekend dient te worden. Het nieuwe verharde oppervlak bedraagt meer dan 100 m². Indien daarbij wordt gekozen voor een systeem met noodoverlaat naar gemeentelijk stelsel gelden de volgende bergingseisen:

- T=10 (50 mm in 24 uur);

⁶ Econsultancy, Geohydrologisch onderzoek Steegstraat/Laurentiusstraat te Blerick in de gemeente Venlo, rapportnummer 13101802, d.d. 21 november 2013

- (dynamische) berging/ infiltreren op eigen terrein (bergen boven grondwaterstand);
- ten behoeve van eigen risico doorrekenen gevolgen bui T=100 (84 mm in 48 uur), eis: geen water(schade) in gebouwen.

In het besluitgebied wordt gekozen voor een infiltratiesysteem op eigen terrein onder de bestrating van de parkeerplaatsen. De nieuwe bebouwde en verharde oppervlakte bedraagt circa $318 \text{ m}^2 + 287 \text{ m}^2 = 605 \text{ m}^2$ hetgeen resulteert in een bergingseis bij T=10 van $30,25 \text{ m}^3$ (en $51,82 \text{ m}^3$ bij T=100).

In onderhavige situatie is een infiltratievoorziening volgens de afkoppel-beslisboom toegestaan. Daarbij gelden de volgende voorwaarden/ aandachtspunten:

- geen leegloopvoorziening naar gemeentelijk stelsel noodzakelijk;
- noodoverlaat aansluiten op gemeentelijk stelsel;
- noodoverlaat bovengronds aanbrengen tenzij daarvan gemotiveerd mag worden afgeweken;
- noodoverlaat voorzien van terugslagklep en overstortmuur;
- toepassen bodempassage/bodemfilter (als onderdeel van de infiltratievoorziening).

Met deze voorwaarden wordt rekening gehouden bij de verdere civieltechnische uitwerking van de infiltratievoorziening.

Overleg waterbeheerder

Conform de notitie 'Toepassingsbereik Watertoets' van Waterschap Peel en Maasvallei geldt dat plan niet hoeft te worden ingediend bij het Watertoetsloket. Er is namelijk geen sprake van de ligging van het besluitgebied nabij een door het waterschap aangewezen aandachtsgebied. Verder geldt dat de toename van het verharde oppervlak (ten opzichte van de voormalige bebouwde situatie) niet meer dan 2.000 m^2 bedraagt.

Conclusie

Voor dit plan zijn er geen knelpunten tussen grondgebruik, bestemmingen of waterhuishoudkundige functies in relatie tot waterbeheer aan te wijzen. Het wateraspect vormt dan ook geen belemmering voor de realisatie van dit plan.

Het infiltratieonderzoek is als afzonderlijke bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing raadpleegbaar.

4.10 M.e.r.-beoordeling

Per 1 april 2011 is het Besluit m.e.r. gewijzigd. De belangrijkste aanleidingen hiervoor zijn de modernisering van de m.e.r.-wetgeving in 2010 en de uitspraak van het Europese Hof van 15 oktober 2009. Uit deze uitspraak volgt dat de omvang van een project niet het enige criterium mag zijn om wel of geen m.e.r.- (beoordeling) uit te voeren.

Ook als een project onder de drempelwaarde uit lijst D zit, kan een project belangrijke nadelige gevolgen hebben als het bijvoorbeeld in of nabij een kwetsbaar natuurgebied ligt. Gemeenten en provincies moeten daarom per 1 april van 2011 ook bij kleine bouwprojecten beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een MER nodig is. Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te beoordelen of bij een project belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Wanneer uit de toets blijkt dat er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden moet er een m.e.r.-procedure worden doorlopen. Met andere woorden dan is het opstellen van een MER nodig.

Beoordeling noodzakelijkheid m.e.r.-beoordeling

Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is, dient bepaald te worden of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, of de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen zijn.

Drempelwaarden Lijst D

In het besluitgebied vindt woningbouw plaats. In het geval van een stedelijk ontwikkelingsproject is direct een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk als de activiteit gaat om de bouw van 2.000 woningen of meer in een aaneengesloten gebied of als de activiteit een omvang heeft van 100 hectare of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer (activiteit D 11.2. Bijlage bij het Besluit m.e.r.). Onderhavige ontwikkeling ligt ver beneden de drempelwaarden, zoals opgenomen in het Besluit m.e.r.

Gevoelig gebied

In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is bepaald wat verstaan wordt onder een gevoelig gebied. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden.

Uit de paragrafen 4.5 en 4.6 volgt dat het besluitgebied niet ligt in een gebied dat beschermd wordt vanuit specifieke natuurwaarden. Het plan ligt daarnaast zodanig

ver verwijderd van de Ecologische Hoofdstructuur, een Vogel- of Habitatrictlijngebied of overig beschermd natuurgebied dat, met inachtneming van de voormalige bestaande bebouwing en het voormalige bestaande gebruik, van externe werking geen sprake kan zijn.

Verder behoort het besluitgebied niet tot een gebied waarbinnen een Rijksmonument ligt en ligt het niet in een Belvédèregebied. Het besluitgebied betreft ook geen landschappelijk waardevol gebied. Met de archeologische waarden hoeft geen rekening te worden gehouden, gezien de resultaten van het archeologisch onderzoek.

Milieugevolgen

In onderhavig hoofdstuk zijn reeds de verschillende milieueffecten beschouwd, zoals geluid en luchtkwaliteit. Hieruit blijkt dat er als gevolg van de ontwikkeling geen sprake zal zijn van nadelige milieugevolgen.

Conclusie

Zoals beschreven in de voorafgaande alinea's zijn er geen 'belangrijke nadelige milieugevolgen' te verwachten en is het daarom niet noodzakelijk een m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

5. AFWEGING BELANGEN

De gewenste ontwikkeling is strijdig met de geldende regels uit de vigerende beheersverordening 'Centrum Blerick'. Deze vigerende beheersverordening biedt geen afwijkings- of wijzigingsmogelijkheden waarmee het project gerealiseerd kan worden. Door het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van de beheersverordening onder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, kan de realisatie van een cluster met 11 groepswoningen en een gemeenschappelijke woonruimte wel mogelijk worden gemaakt.

Tegen het gewenste bouwplan bestaan uit ruimtelijk en stedenbouwkundig oogpunt geen bezwaren. De ontwikkeling past, mede gezien de omringende woonbebouwing, de huidige planologische situatie en de ligging in het dorpscentrum, ruimtelijk-functioneel in het omliggende gebied.

Aan de voorwaarden, die zowel het Rijks-, provinciaal, regionaal als gemeentelijk beleid stelt, wordt met de ontwikkeling voldaan.

Daarnaast wordt de ontwikkeling niet belemmerd door aanwezige, storende milieuaspecten en zijn benodigde voorzieningen, als riolering en overige kabels en leidingen, reeds in het besluitgebied aanwezig. Bovendien zal geen schade wordt toegebracht aan natuur- of landschapselementen en -structuren.

Op basis van het voorgaande wordt dan ook geconcludeerd dat de realisatie van een cluster van 11 groepswoningen en een gemeenschappelijke voor beschermd wonen op de hoek Steegstraat-Laurentiusstraat in Blerick niet bezwaarlijk is en niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.

6. PROCEDURE, OVERLEG EN PLANSTUKKEN

6.1 Procedure

Voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van de beheersverordening dient de uitgebreide procedure, zoals beschreven in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) te worden gevolgd.

Voor de uitgebreide procedure geldt afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). De Wabo geeft hierop enkele aanvullingen. Dit zijn onder andere:

- Aanvraag, ontwerpbesluit en/ of het definitieve besluit moeten op grond van zowel de Wabo als het Besluit omgevingsrecht (Bor) in bepaalde specifieke gevallen aan specifieke personen of instanties worden toegestuurd. Te denken valt aan het orgaan dat de verklaring van geen bedenkingen afgeeft (in casu de gemeenteraad), de Inspectie, een ander bestuursorgaan dan het aangewezen bevoegd gezag, etc.
- Iedereen kan zienswijzen op het ontwerp-besluit indienen (art. 3.12 lid 5 Wabo). Alleen belanghebbenden kunnen rechtstreeks in beroep gaan bij de Rechtbank, mits aan de eisen van artikel 6:13 Awb is voldaan.
- De beslistermijn van zes maanden begint te lopen op de dag ná de dag van ontvangst van een -ontvankelijke- aanvraag (art. 3.12 lid 7 Wabo).
- De beslistermijn van zes maanden mag éénmaal verlengd worden, met ten hoogste zes weken (art. 3.12 lid 8 Wabo).
- Bij een geval als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid, aanhef en onder a, onder 3°, van de Wabo (de toestemming uit de Wabo die in de plaats komt van het projectbesluit) wordt de kennisgeving van het ontwerpbesluit en de mededeling van het definitieve besluit in de Staatscourant geplaatst. De mededeling van het definitieve besluit wordt tevens langs elektronische weg gedaan en beschikbaar gesteld (art. 6.14 Bor).

Terinzagelegging ontwerp-besluit

Het ontwerp-besluit heeft, met bijbehorende planstukken, vanaf 31 juli 2014 tot en met 10 september 2014 voor een ieder ter inzage gelegen. Van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze op het ontwerp-besluit is geen gebruik gemaakt.

6.2 Overleg

In artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht is artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening van toepassing verklaard. Voor deze procedure dient dan ook vooroverleg te worden gevoerd met diensten van het Rijk, provincie en het waterschap.

Deze instanties kunnen aangeven dat in bepaalde gevallen vooroverleg niet noodzakelijk is.

Bij de voorbereiding van een omgevingsvergunning voor het afwijken van de beheersverordening moeten burgemeester en wethouders, indien niet is aangegeven dat van vooroverleg kan worden afgezien, daarom overleg plegen met het Waterschap, met andere gemeenten wiens belangen bij het plan betrokken zijn en met de betrokken rijks- en provinciale diensten.

Omdat er vanwege de ligging in perspectief 9 geen provinciale belangen in het geding zijn, is vooroverleg met de provincie in principe niet noodzakelijk. De provincie Limburg heeft per mail van 3 september 2014 aangegeven dat de vergunning is beoordeeld op de provinciale belangen, zoals opgenomen in de Interim-Belangenstaat 2011-2013. Op basis hiervan wordt er inderdaad geen aanleiding gezien een zienswijze in te dienen.

Vooroverleg met Waterschap Peel en Maasvallei is in principe ook niet noodzakelijk, aangezien het besluitgebied niet is gelegen in een specifiek aandachtsgebied en de toename van het nieuwe verharde oppervlak niet meer bedraagt dan 2.000 m². Waterschap Peel en Maasvallei heeft per brief d.d. 12 augustus 2014 (kenmerk PaVH/inbo/2014.19287) aangegeven dat het plan naar verwachting geen of slechts een zeer geringe invloed heeft op de waterhuishouding. Het plan valt tevens onder de hiervoor reeds genoemde ondergrens. Er wordt derhalve geen (pre)wateradvies verstrekt. Verder liggen binnen het plangebied geen oppervlaktewateren en/ of waterkeringen welke zijn opgenomen in de legger van het waterschap. Aan het verzoek in het plan een waterparagraaf op te nemen is middels paragraaf 4.9 voldaan.

Overleg met de rijksoverheid is tevens niet noodzakelijk, omdat het project geen nationaal belang betreft.

Rijkswaterstaat heeft per brief d.d. 19 augustus 2014 (kenmerk RWS-2014/38132) aangegeven dat de ontwerp-omgevingsvergunning inderdaad geen aanleiding geeft tot het indienen van een zienswijze. Opgemerkt wordt wel nog, aansluitend bij het gestelde in paragraaf 3.1 dat het gebied is vrijgesteld van de vergunningplicht voor het gebruik van waterstaatswerken. Als gevolg van de ligging in het rivierbed kan er wel hoogwater optreden. Bij schade als gevolg hiervan kan geen schadevergoeding verhaald worden op het Rijk. Initiatiefnemer bouwt voor eigen risico en verantwoordelijkheid.

6.3 Planstukken

Bij de omgevingsvergunning voor het afwijken van de beheersverordening behoort onderhavige ruimtelijke onderbouwing en bijbehorend flora- en faunonderzoek, bodem- en infiltratieonderzoek, asbestinventarisatie en archeologisch onderzoek. Het besluit tot verlening van een omgevingsvergunning wordt beschikbaar gesteld conform de vereisten, zoals die zijn vastgelegd voor 'projectbesluiten' in IMRO2012 en STRI2012, met het daarbij behorende besluitgebied c.q. de geometrische plaatbepaling.

Bijlage 1
Standaard verantwoording transportassen (zone
> 200 meter)

Standaard verantwoording transportassen (zone > 200 meter)

Bij zone III (vanaf 200 meter tot einde invloedsgebied) dient alleen rekening gehouden te worden met de effecten van een toxische gaswolk.

Ontwikkeling groepsrisico

Indien een ruimtelijk plan in dit gebied tot toename van de personendichtheid leidt, betekent dat het groepsrisico niet significant zal toenemen, vanwege:

- de afstand tot de plaats van het mogelijke incident;
- de aard van incident (blootstelling aan toxisch gas);
- de reeds hoge personendichtheden binnen de gemeente Venlo nabij de grote risicobronnen.

Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico

De mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico door maatregelen bij de risicobron zijn beschreven in het beleidsplan externe veiligheid.

De mogelijkheid tot beperking van het groepsrisico door het beïnvloeden van de personendichtheid is binnen het plangebied geen item, vanwege het gegeven dat de:

- toename van de personendichtheid geen significant effect op het groepsrisico heeft;
- kans op overlijden ten gevolge van een incident met gevaarlijke stoffen in deze gebieden bijzonder klein is.

De bestrijdbaarheid van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

Op deze afstand van de risicobron speelt het bestrijdbaarheidsvraagstuk niet of nauwelijks. De bestrijding vindt plaats bij de bron, op ruime afstand van het besluitgebied.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Omdat blootstelling aan een toxisch gas het bepalende scenario is, biedt 'schuilen' de beste wijze van zelfredzaamheid. Schuilen vindt plaats binnen bouwwerken. De mate waarin deze bouwwerken afsluitbaar zijn tegen de indringing van toxisch gas en de tijdsduur dat deze bouwwerken worden blootgesteld zijn hierbij parameters.

Het besluitgebied wordt veelal alleen blootgesteld aan de gevolgen van een toxische gaswolk bij 'optimale' weersomstandigheden (bijvoorbeeld Pasquillklasse F1.5: weinig vermenging met schone lucht), die gedurende het jaar procentueel weinig voorkomen.

Bij bestaande bouwwerken worden geen aanvullende maatregelen getroffen om mogelijke indringing van toxisch gas te verminderen. Aanpassing van bijvoorbeeld oude woningen op dit punt is ingrijpend en kostbaar.

Bij nieuwe bouwwerken is sprake van een steeds betere isolatie, welke zorgt voor een goede bescherming tegen het binnendringen van het toxische gas. Nieuwe gebouwen die voorzien zijn van een luchtbehandelinginstallatie, waardoor het toxisch gas naar binnen kan worden gezogen dienen voorzien te zijn van mogelijkheden om dit systeem met één druk op de knop uit te schakelen.

Van belang is dat bewoners tijdig gewaarschuwd worden. Dit gebeurt door het in werking stellen van het WAS (Waarschuwing- en AlarmeringSysteem) als onderdeel van de algemene Rampenbestrijding en mogelijk in de toekomst via NL-allert.

Bijlage 2
Verantwoording groepsrisico



ons kenmerk: DPEVNML/023-2014
behandeld door: M. Derksen.
doorkiesnummer: 077 359 94 86
e-mail: m.derksen@venlo.nl
bijlage(n): -
datum: 24 april 2014

Verantwoording Groepsrisico aanvraag omgevingsvergunning 'Groepswoningen Steegstraat Laurentiusstraat Blerick'

Inleiding

Het initiatief voorziet in de bouw van 11 groepswoningen en één gezamenlijke woonkamer voor beschermd wonen op de hoek Steegstraat-Laurentiusstraat in het centrum van Blerick. Hiervoor dient een ruimtelijke procedure gevolgd te worden waarin onder andere het aspect externe veiligheid moet worden afgewogen.

Toetsingskader

Voor dit initiatief wordt het toetsingskader gevormd door de Circulaire Risiconormeringvervoer gevaarlijke stoffen (CRvgs).

In het externe veiligheidsbeleid zijn twee begrippen van groot belang:

1. het plaatsgebonden risico (PR)
2. het groepsrisico (GR)

In Nederland heeft de overheid bepaald dat het **plaatsgebonden risico** in principe nergens groter mag zijn dan 1 op 1 miljoen (ofwel 10^{-6}). Met andere woorden: de kans dat een denkbeeldig persoon, die zich een jaar lang permanent op de betreffende plek bevindt (de plek waarvoor het risico is uitgerekend), dodelijk verongelukt door een bedrijfs- of transportongeval, mag niet groter zijn dan eens in de miljoen jaar.

Het **groepsrisico** is de kans per jaar dat een groep mensen van een bepaalde grootte tegelijk slachtoffer worden van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico is dus een maat voor de maatschappelijke ontwrichting die ontstaat door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het groepsrisico is in de wet een oriënterende waarde vastgelegd. Deze oriënterende waarde is geen grenswaarde maar dient als richtwaarde.

Verantwoording groepsrisico

Bij de verantwoording van het groepsrisico (GR) is niet alleen de hoogte en/of een eventuele toename van het GR van belang. Ook de volgende aspecten dienen hierbij betrokken te worden:

- mogelijkheden tot zelfredzaamheid van de personen in de omgeving van de risicobron;
- mogelijkheden van bestrijdbaarheid van een incident of ramp
- mogelijke alternatieven (voor het ruimtelijk plan)
- mogelijkheden tot risicoreductie



ons kenmerk: DPEVNML/023-2014
behandeld door: M. Derksen.
doorkiesnummer: 077 359 94 86
e-mail: m.derksen@venlo.nl
bijlage(n): -
datum: 24 april 2014

Risicobronnen

Op ongeveer 700 meter van het plangebied ligt het emplacement Blerick en loopt de doorgaande spoorlijn Venlo-Eindhoven. Over dit traject worden brandbare gassen, brandbare vloeistoffen, toxische stoffen en toxische gassen vervoerd.

Op ongeveer 1 km van het plangebied ligt de A73. Over dit traject kunnen ook brandbare gassen, brandbare vloeistoffen, toxische stoffen en toxische gassen worden vervoerd.

De effecten van een ongeval met een spoorketelwagon of vrachtwagen die beladen is met een toxische vloeistof of toxische vloeistof reiken tot ruim 2 km van de transportas. Verder zijn er geen risicovolle bronnen die van invloed zijn op het initiatief.

Afwegingen

Advies Veiligheidsregio (VR)

Op 7 februari 2014 is advies gevraagd bij de Veiligheidsregio over dit plan. Op 14 maart 2014 hebben wij dit advies ontvangen.

Gezien de afstand kan volgens het "Gemeentelijk beleidsplan Extreem Veiligheid 2012-2015", worden volstaan met de standaard verantwoording waarbij uitsluitend rekening wordt gehouden met het effect van toxische gassen. De standaardverantwoording is opgenomen in de bijlage van het bestemmingsplan.

In de lijn van het beleidsplan heeft de Veiligheidsregio geadviseerd om de gebouwen binnen het plangebied te voorzien van centraal afsluitbare ventilatie. De ventilatie dient met één druk op de knop uitgeschakeld te kunnen worden. Daarnaast adviseren zij de handelingsperspectieven behorende bij de scenario "ongeval met gevaarlijke stoffen in de directe omgeving" expliciet in het bedrijfsnoodplan op te nemen.

Overweging

Centraal afsluitbare ventilatie is niet af te dwingen op grond van Bouwbesluit. Niet te min adviseren wij deze maatregel mee te nemen in de planvorming aangezien de zelfredzaamheid hiermee wordt vergroot. Daarbij dient ook de borging van de maatregel aandacht te krijgen.

Wat betreft het advies om de handelingsperspectieven behorende bij de scenario "ongeval met gevaarlijke stoffen in de directe omgeving" expliciet in het bedrijfsnoodplan op te nemen merken wij op dat dit niet is opgenomen in het beleidsplan. Ook dit punt kan de zelfredzaamheid vergroten. We geven dan ook in overweging dit advies over te nemen.

Restrisico

De bestaande risicobronnen kunnen leiden tot ongevallen met grote gevolgen voor de omgeving. De genoemde maatregelen kunnen de effecten van ongevallen reduceren tot een omvang die beter beheersbaar wordt geacht voor de hulpverleningsdiensten.



**Deskundigenpool
Externe
Veiligheid**

ons kenmerk: DPEVNML/023-2014
behandeld door: M. Derksen.
doorkiesnummer: 077 359 94 86
e-mail: m.derksen@venlo.nl
bijlage(n): -
datum: 24 april 2014


Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling wordt op grond van bovenstaande overwegingen in voldoende mate verantwoord geacht.

Met vriendelijke groeten,

Marcel Derksen

Adviseur Deskundigenpool Externe veiligheid NM-Limburg

 077 359 94 86
@ m.derksen@venlo.nl

Bijlage 3
Quickscan flora en fauna

Advies : QuickScan Flora en Fauna Steeg-
straat 28 te Blerick, gemeente Venlo

Datum : 3 maart 2014
Opdrachtgever : Antares Projecten
Projectnummer : 211x06823
Opgesteld door : Reinoud Vermoolen

Bij ruimtelijke planvorming en ingrepen is het verplicht om een toetsing aan de natuurwetgeving uit te voeren. Middels een verkennend flora- en faunaonderzoek (QuickScan) is een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt helder of het plan niet in strijd is met de natuurwetgeving.

Het plangebied ligt buiten de invloedssfeer van door de Natuurbeschermingswet beschermde gebieden. Het plangebied ligt tevens geheel buiten de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG).

In onderhavige QuickScan is dan ook enkel getoetst op de Flora- en faunawet.

Flora- en Faunawet

De Flora- en Faunawet regelt de bescherming van planten- en diersoorten en heeft als doel behoud van biodiversiteit. De wet bestaat uit een algemene zorgplicht voor alle in het wild levende inheemse soorten. Daarnaast is er een aantal verbodsbepalingen opgenomen die gelden voor beschermde soorten, waarbij de beschermingsgraad van de soort bepalend is voor de mate van bescherming.

Zorgplicht houdt in dat een initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade op aanwezige soorten te voorkomen, of zo veel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het voorkomen van verontrusting in kwetsbare perioden (winterslaap, voortplantingstijd en afhankelijkheid van jongen). De zorgplicht geldt overal in Nederland, voor alle planten en dieren, ook als er een vrijstelling of ontheffing is verleend.

De verbodsbepalingen gelden voor beschermde soorten en hun vaste rust- en verblijfplaatsen. Beschermde soorten zijn aangewezen in 3 tabellen, te weten: algemene beschermde soorten in Tabel 1, overige soorten in Tabel 2, en zwaar beschermde soorten in Tabel 3. Verder zijn alle vogels en hun bewoonde nesten beschermd. Bij ruimtelijke ingrepen moet rekening gehouden worden met de juridisch zwaarder beschermde soorten uit Tabel 2 en Tabel 3, en met vogels. Voor vogels is een lijst opgesteld van jaarrond beschermde nesten, en vogels waarbij inventarisatie gewenst is. Bij ruimtelijke ingrepen geldt voor soorten uit Tabel 1 een vrijstelling voor de verbodsbepalingen.

Als er in het plangebied beschermde soorten voorkomen die niet onder de vrijstelling vallen, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er passende maatregelen getroffen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust en verblijfplaats te garanderen.

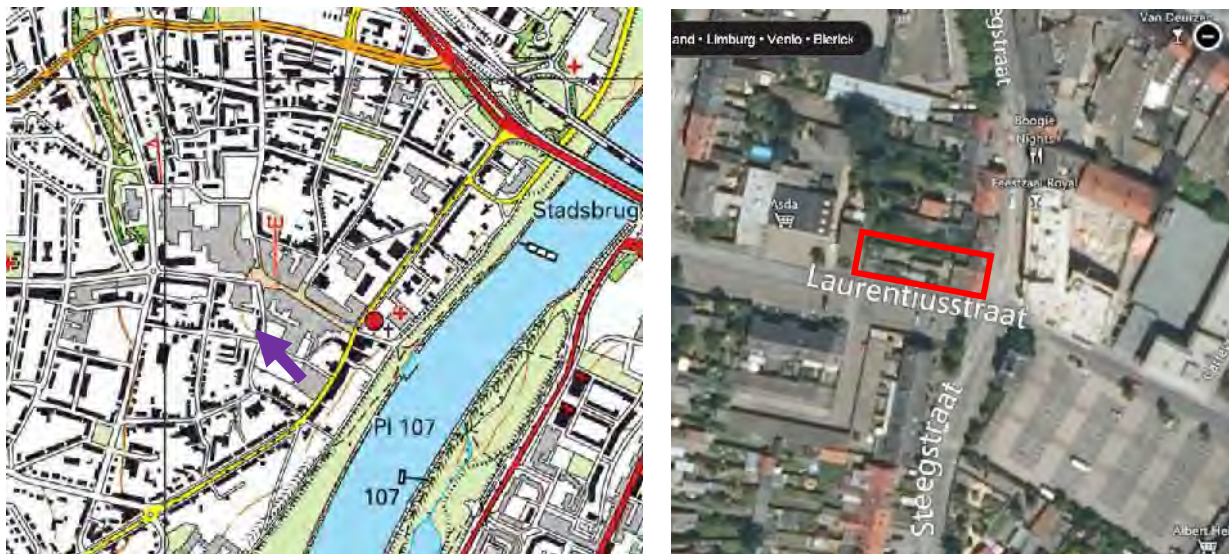
Werkwijze QuickScan Flora en Fauna

In de QuickScan Flora en Fauna zijn de gevolgen van de ruimtelijke ontwikkeling afgezet tegen de aanwezige natuurwaarden vanuit de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet en de planologisch beschermde natuurwaarden. Deze werkwijze vloeit voort uit de 'Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen' van het ministerie van LNV van september 2009.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 25 februari 2014 door een ecooloog van BRO een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied. Mogelijke standplaatsen van beschermde planten en verblijfplaatsen van dieren zijn onderzocht. Naast een veldbezoek is er een bronnenonderzoek gedaan. Voor dit bronnenonderzoek is gebruik gemaakt van vrij beschikbare gegevens, zoals provinciale natuurgegevens, algemene verspreidingsatlassen en enkele internetsites (www.telmee.nl en www.waarneming.nl). Aan de hand van het uitgevoerde onderzoek is vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten op de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

Beschrijving van het plangebied

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van het stadsdeel Blerick in de gemeente Venlo. Het betreft een woning aan de Steegstraat nr. 28. De Amersfoortcoördinaten van het midden van de locatie zijn 150,2-401,6⁷. De (globale) ligging van het plangebied is te zien in onderstaande figuren (figuur 1 en figuur 2).



Figuur 1 en 2 (globale) ligging plangebied.

Huidige situatie

Het plangebied betreft bebouwing in de vorm van het pand aan de Steegstraat nr. 28 en omliggende braakliggende grond (overige bebouwing binnen het plangebied is reeds gesloopt). Aan de noordzijde grenst het pand aan een tegenaan gelegen pand en binnentuin. Langs de oostzijde van het plangebied loopt de Steegstraat en langs de zuidzijde de Laurentiusstraat. Langs de westzijde grenst het plangebied aan bebouwing.

Voor een impressie van de huidige situatie zie onderstaande foto's.

⁷ De getallen staan respectievelijk voor de x-coördinaat en de y-coördinaat van de linkerbenedenhoek van het betreffende kilometervak.



Foto 1. Achter(west)zijde pand



Foto 2. Voorzijde pand



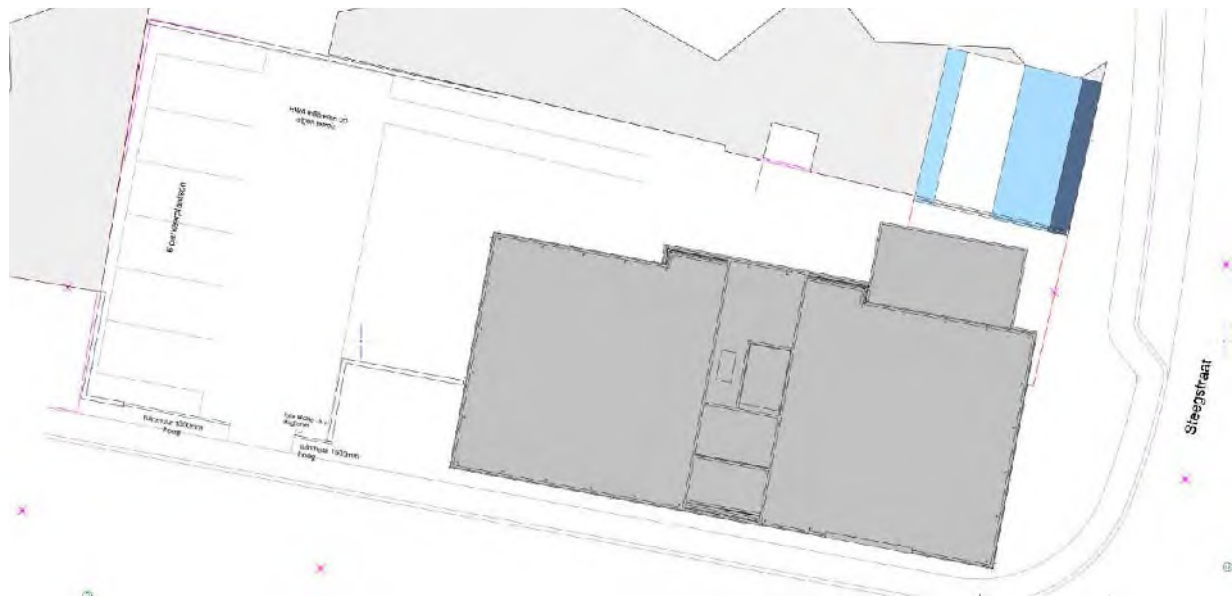
Foto 3. Braakliggende grond binnen plangebied



Foto 4. Binnenzijde pand

Toekomstige (geplande) situatie

Het voornemen is om het pand nog voor de bouwvak te slopen en nieuwbouw te vestigen op het terrein. In onderstaande afbeelding (figuur 3) is het ontwerp van het nieuw te ontwikkelen woonzorgcomplex, tuin en parkeergelegenheid weergegeven.



Figuur 3. Ontwerp/situatietekening nieuwbouw binnen plangebied.

Toetsing Flora- en Faunawet

Vaatplanten

Het plangebied bestaat deels uit bebouwing en deels uit braakliggende grond. Vanwege het tijdstip van het veldbezoek (einde winter) is het niet goed mogelijk om alle aanwezige vaatplanten te herkennen in het veld. Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde soorten planten aangetroffen op de braakliggende grond en worden tevens niet verwacht voor te komen in de grazige vegetatie binnen het plangebied. Beschermde muurplanten zijn eveneens niet aangetroffen op of aan het pand. Negatieve effecten voor vaatplanten zijn uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt weinig geschikt habitat voor enkele algemeen beschermde diersoorten van Tabel 1 (zoals huisspitsmuis en mol). Voor strenger beschermde soorten vormt het plangebied geen geschikt habitat uitgezonderd steenmarter. Van steenmarter zijn ondanks gericht in pandig onderzoek geen sporen dan wel verblijfplaatsen aangetroffen. Negatieve effecten voor strenger beschermde soorten grondgebonden zoogdieren zijn uitgesloten.

Effectenbeoordeling

Voor de genoemde soorten van Tabel 1 geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. In het kader van de algemene zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. In het kader van de algemene zorgplicht zijn geen specifieke maatregelen nodig.

Vleermuizen

De omgeving van het plangebied leent zich voor vleermuizen en gebouwbewonende soorten als gewone dwergvleermuis en laatvlieger welke uit de omgeving bekend zijn. Binnen het plangebied is gericht gekeken naar sporen en verblijfplaatsen van vleermuizen in het pand. Deze zijn niet aangetroffen en gezien de gaten in het pand dat onbeschut ligt op de heersende windrichting worden deze ook niet verwacht. Negatieve effecten voor vleermuizen zijn uitgesloten.

Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied geen vogels waargenomen en er zijn geen oude nesten van vogelsoorten als huismus aangetroffen. Het is echter niet uitgesloten dat huismus en enkele andere algemene vogelsoorten (zoals kauw) kunnen gaan broeden binnen het plangebied. Tijdens het veldbezoek werd in bebouwing ten zuiden van het plangebied enkele huismussen gehoord en het pand is in de huidige situatie toegankelijk voor vogels (ondanks het voor een deel aangebrachte zeil).

Effectenbeoordeling

Op de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaatsvinden dient het plangebied ongeschikt gemaakt te zijn voor vogels die over willen gaan tot broeden.

Van een aantal soorten is het nest, inclusief de functionele leefomgeving, jaarrond beschermd. Dit zijn een aantal roofvogels en uilen, holenbroeders en gebouw bewonende vogelsoorten zoals huismus. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 5-soorten').

In de directe omgeving komen huismussen voor. Van deze soorten bevinden zich geen nesten binnen het plangebied. Het is niet uitgesloten dat huismus binnen het nu voor vogels toegankelijke pand toch willen gaan broeden. Een negatief effect voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten is niet op voorhand uitgesloten indien het pand niet voor het broedseizoen gesloopt is. Er dient voorkomen te worden dat vogels binnen of op het pand tot broeden overgaan.

Vissen, amfibieën en reptielen

Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. De aanwezigheid van vissen en van voortplantingsplaatsen van amfibieën binnen het plangebied kan worden uitgesloten. De vegetatie binnen het plangebied zal geen deel uitmaken van het landhabitat van amfibieën. Hooguit zijn enkele zwervende individuen te verwachten algemene soorten amfibieën zoals gewone pad (Tabel 1). Strenger beschermde soorten amfibieën of reptielen worden op basis van het aangetroffen ongeschikte habitat niet verwacht voor te komen binnen het plangebied.

Effectenbeoordeling

Voor de genoemde soorten van Tabel 1 geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. In het kader van de algemene zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. In het kader van de algemene zorgplicht zijn geen specifieke maatregelen nodig.

Beschermde ongewervelde diersoorten

Voor beschermde ongewervelde soorten heeft het plangebied weinig waarde door het ontbreken van geschikt habitat. Het voorkomen van strenger beschermde ongewervelde soorten (Tabel 2 en 3) is met voldoende zekerheid uit te sluiten omdat dergelijke soorten zeer specifieke eisen aan hun leefomgeving stellen.

Conclusie en aanbevelingen

- Over het algemeen zijn nesten van de meeste soorten vogels uitsluitend beschermd gedurende de periode dat deze nesten in gebruik zijn, dat wil zeggen de broed- en nestperiode. Het is in de praktijk niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verwijderen of verstoren van deze nesten in deze periode. Door het pand buiten de broedperiode (hier half maart- half juli) te slopen, wordt het risico op overtreding van de Flora- en faunawet voor deze vogelsoorten sterk verminderd. Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaatsvinden dient de uitvoeringslocatie vooraf en tijdens de werkzaamheden ongeschikt of onbereikbaar gemaakt te zijn voor broedende vogels. Dit kan bijvoorbeeld door het aanbrengen van vogelwerende netten en schoorsteenkapen waardoor soorten als huismus en kauw niet in of op het pand tot broeden kunnen komen.
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Er zijn echter geen specifieke maatregelen nodig voor vaatplanten, grondgebonden zoogdieren en amfibieën.



HISTORISCH BODEMONDERZOEK
STEEGSTRAAT/LAURENTIUSSTRAAT
TE BLERICK
GEMEENTE VENLO



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Bodem

Historisch bodemonderzoek Steegstraat/Laurentiusstraat te Blerick in de gemeente Venlo

Opdrachtgever	BRO Tegelen Industriestraat 94 5931 PK Tegelen
Project	VEN.BRO.HIS
Rapportnummer	13101801
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	18 maart 2014
Vestiging	Swalmen
Opsteller	Ing. M.R.P. Vidal
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Drs. E. Hartingsveld
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Opgemerkt wordt dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	1
3.	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK	1
4.	GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE	2
4.1	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
4.2	Toekomstige situatie.....	3
5.	CALAMITEITEN.....	3
6.	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	4
7.	BELENDENDE PERCELEN/TERREINDELEN	4
8.	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....	6
9.	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	6
10.	TERREININSPECTIE	7
11.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	8

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 2c. - Kadastrale gegevens
3. - Geraadpleegde bronnen
4. - Historische kaarten

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van BRO Tegelen opdracht gekregen voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek op de hoek van de Steegstraat/Laurentiusstraat te Blerick in de gemeente Venlo.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de realisatie van zorgwoningen ter plaatse.

Het historisch bodemonderzoek heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker en een terreininspectie.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek".

2. GERAADPLEEGDE BRONNEN

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Venlo aanwezige informatie (contactpersoon de heer G. van Wanrooij), informatie verkregen van BRO (contactpersoon mevrouw G. Peeters) en informatie verkregen uit de op 18 november 2013 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 3 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 970 \text{ m}^2$) ligt op de hoek van de Steegstraat en de Laurentiusstraat, aan de oostzijde van de kern van Blerick in de gemeente Venlo (zie bijlage 1) en is kadastraal bekend gemeente Venlo, sectie M, nummers 1236, 1237 en 1688 (zie bijlage 2c).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 52 G, (schaal 1:25.000), bevindt het maai-veld zich op een hoogte van circa 18 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 208.180$, $Y = 375.475$.

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Historisch en huidige gebruik onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is in het verleden bebouwd geweest met in totaal 3 panden (Laurentiusstraat 88 en Steegstraat 28 en 30). Alleen het winkelpand met bovenwoning op het adres Steegstraat 28 is momenteel nog aanwezig. De overige bebouwing is geheel gesloopt. Behalve de nog bestaande bebouwing is het gehele terrein braakliggend. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

Ook op onderstaande afbeelding 1 is de voormalige bebouwing op een foto zichtbaar (linker foto), net als de huidige situatie waarbij een deel van de bebouwing al is gesloopt (rechter foto).



Afbeelding 1. Links: Foto (bron: Google Streetview) van voormalige bebouwing
Rechts: foto huidige situatie (d.d. 18 november 2013)

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Venlo bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Uit bestudering van luchtfoto's en historisch kaartmateriaal (zie bijlage 4) blijkt dat de bebouwing langs de Steegstraat sinds 1924 reeds aanwezig is. Ook voor 1924 was reeds bebouwing op de hoek Steegstraat/Laurentiusstraat aanwezig. De verkaveling sinds 1924 niet wezenlijk veranderd is. Verder blijkt uit de geraadpleegde bronnen geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

Tabel I geeft een opsomming van de verleende bouwvergunningen voor de onderzoekslocatie. Tevens is aangegeven of er in de bouwvergunning vermeld is of asbest als bouw materiaal is toegepast.

Tabel I. Verleende bouwvergunningen

Naam aanvrager	Jaartal	Omschrijving	Asbest toegepast in:
Steegstraat 28			
W.J.A. Nabben	12 april 1961	veranderen van een woonruimte	De afvoer voor HWA en bedrijfswater bestaat uit eternit gresbuizen

Tabel I (vervolg). Verleende bouwvergunningen

Naam aanvrager	Jaartal	Omschrijving	Asbest toegepast in:
Steegstraat 30			
G.J.J. Donders	4 mei 1954	veranderen van de woning	-
G.J.J. Donders	16 maart 1962	veranderen van een winkel	-
J.W.H. Joosten	5 september 1963	veranderen van de woning (groter raam)	-
J. Joosten	21 juni 1971	verbouwen van de woning	dakbeschieting bestaat uit eternit-board

Uit de bouwvergunningen blijkt dat er in de (voormalige) bebouwing asbest is toegepast, zowel in de bebouwing als ook als riolering in de grond.

Door HMB bv is in 2009 een asbestinventarisatie (type A) op de onderzoekslocatie uitgevoerd (rapport 09240101K, d.d. 2 november 2009). De inventarisatie is destijds uitgevoerd in opdracht van Antares. Uit deze rapportage blijkt, dat in en aan de drie woningen met opstallen aan de Laurentiusstraat 88 en Steegstraat 28 en 30 asbesthoudende materialen zijn verwerkt, ondermeer in de tuin, in vensterbanken, betimmering van de dakkapellen, pijp op de schoorsteen, als dakbeschot en nog een pijp op het dak. In de rapportage staat expliciet vermeld dat de visuele inspectie niet van toepassing is op eventuele aanwezige ondergrondse leidingen.

Uit een certificaat van de eindcontrole na asbestverwijdering, opgesteld door Analyse bureau Safety bv, blijkt dat er asbesthoudende materialen uit de bebouwing zijn verwijderd. De eindinspectie is uitgevoerd op 23 mei 2012. Uit het certificaat blijkt, dat ac buis (in dak) en dakbeschot zijn verwijderd. Uit deze eindinspectie kan worden opgemaakt dat de in tabel I genoemde eternitboard in de dakbeschieting van de woning reeds voor de sloop van het pand is verwijderd. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat de bodem als gevolg van de sloopwerkzaamheden niet verontreinigd kan zijn geraakt met asbest.

Over de asbesthoudende gresbuizen van de afvoer, welke ondergronds zijn gelegen, wordt echter geen melding gemaakt. Deze zijn, op basis van de huidige gegevens, voorafgaande aan de sloop van het pand in ieder geval niet verwijderd.

4.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens een cluster groepswoningen (zorgwoningen) met bijbehorende parkeerplaatsen te realiseren. Om dit te realiseren zal ook de bebouwing op nummer 28 worden gesloopt.

5. CALAMITEITEN

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Venlo blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

6. UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

Op de onderzoekslocatie zelf zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

7. BELENDEDE PERCELEN/TERREINDELEN

De onderzoekslocatie is gelegen in de bebouwde kom van Blerick, in een gebied, welke voor zover bekend, altijd deel heeft uitgemaakt van de (woon)kern van Blerick.

In bijlage 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Ten zuiden is de Laurentiusstraat gelegen, met aan de overzijde woningen. Ten westen bevindt zich een woonhuis. Ten oosten is de Steegstraat met aanliggende bebouwing (voornamelijk woningen) gelegen. Ten zuidoosten bevindt zich het Laurentiusplein, welke in gebruik is als parkeerterrein.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

In de omgeving zijn in het verleden wel enkele bodemonderzoeken uitgevoerd, welke hieronder worden beschreven.

Steegstraat 23 t/m 53 (ten oosten van onderzoekslocatie)

DvL heeft in het verleden een verkennend bodemonderzoek op deze locatie uitgevoerd (rapport B-031018, d.d. 26 maart 2003). Vervolgens is een nader bodemonderzoek uitgevoerd (rapport B-031098, d.d. 2 juni 2003) en een evaluatierapport (rapport B-031221, d.d. 23 november 2000). Uit deze onderzoeken is gebleken dat met name de bovengrond (maximaal 1,0 m -mv) matig tot sterk verontreinigd is met koper en zink. De ondergrond is licht verontreinigd met koper en zink. Daarnaast blijkt de locatie licht verontreinigd te zijn met enkele zware metalen en PAK. Op basis van deze onderzoeken is door DvL een saneringsplan opgesteld (rapport B-031290, d.d. 25 februari 2004). Dit plan is in 2004 beschikt door de gemeente Venlo. In het evaluatierapport van de sanering (rapport 061060, d.d. 2 mei 2006) is weergegeven dat de verontreinigde grond is ontgraven en aangevuld met 'schone grond'.

Steegstraat 29

Econsultancy heeft in 2001 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 01021048 VEN.GEM.NEN, d.d. 19 maart 2011). Destijds zijn in totaal 7 boringen verricht tot maximaal 5,3 m -mv, waarbij zintuiglijk bijmengingen met kool en puin zijn waargenomen. De bovengrond bleek destijds plaatselijk licht verontreinigd met zink, PAK, EOX en minerale olie. De ondergrond bleek destijds plaatselijk licht verontreinigd met PAK. IN het grondwater zijn lichte verontreinigingen met zink en tetrachlooretheen aangetroffen.

Steegstraat 35

Het Milieuburo heeft in 1993 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport Vnl93.100, d.d. juni 1993). Het onderzoek is destijds uitgevoerd in het kader van de aankoop. Destijds zijn in totaal 6 boringen tot maximaal 2,0 m -mv verricht, waarvan 1 peilbuis (circa 438 m2). Zintuiglijk zijn hierbij geen bijzonderheden waargenomen. De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met cadmium, lood, EOX en PAK. De ondergrond bleek eveneens licht verontreinigd met EOX. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met tri- en tetrachlooretheen aangetroffen.

Steegstraat 35-37

CSO heeft in 1994 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport L222.94, d.d. 23 november 1994). Destijds zijn 5 boringen tot maximaal 2,0 m -mv geplaatst, waarvan 1 peilbuis (circa 725 m²). De bovengrond bleek destijds matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met zware metalen, PAK en EOX. In de ondergrond zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met 1,1,1-trichloorethaan.

Huidige Laurentiusplein

Het Milieuburo heeft in 1993 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport Vn193.116, d.d. augustus 1993). Zintuiglijk zijn destijds bijmengingen met bouwpuin aangetroffen, alsmede koolresten. De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met PAK en minerale olie. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met EOX, 1,1,1-trichloorethaan en tetrachlooretheen.

Tauw bv heeft een concept-saneringsonderzoek 'VOCl-verontreiniging Centrum Blerick' opgesteld (rapport R001-4610160SAW-los-Vo1, d.d. december 2008), waarin enkele varianten zijn onderzocht voor de aanpak van de VOCl-verontreiniging in het centrum van Blerick. Uit de onderzoeksgegevens blijkt dat in diverse peilbuizen in en rond Blerick de interventiewaarden voor tetrachlooretheen worden overschreden. Ter hoogte van de Laurentiusstraat en Steegstraat is het grondwater licht tot sterk verontreinigd met tetrachlooretheen.

In 2009 is door BKK een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het huidige Laurentiusplein (rapport 8281.BKK, d.d. 29 januari 2009). Op het terrein (circa 5.000 m²) zijn destijds 19 boringen tot maximaal 10 m -mv verricht. In de fundering zijn (indicatief) geen verontreinigingen aangetroffen. Ook in de bovengrond, ondergrond en diepere ondergrond zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met per, cis- en trans-1,2-dichlooretheen.

Tauw heeft in 20078 een saneringsonderzoek uitgevoerd (rapport R001-4610160SAW-los-V01, d.d. december 2008).

Laurentiusstraat 92

Ter plaatse van het destijds genoemde bedrijf Carpet Palace is door EnviroPlan in 1998 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd (rapport P-81155, d.d. 3 juli 1998). Op het buitenterrein zijn 3 ondergrondse brandstoftanks aanwezig (2 benzinetanks a 10 en 15 m³ en een dieselolietank a 6 m³), alsmede de vul- en ontluuchtingspunten en een pompeiland. In 1994 is reeds middels een verkennend bodemonderzoek een verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Het verkennend en nader onderzoek is uitgevoerd in het kader van de verkoop van het terrein. Op basis van deze onderzoeken is vastgesteld dat de totale verontreinigde oppervlakte ter plaatse van de tanks en het voormalige pompeiland circa 40 m² bedraagt, met een gemiddelde verontreinigingsdiepte van 1,8 m (totaal circa 45 m³). Hiervan is circa 20 m³ sterk verontreinigd met minerale olie. In het grondwater zijn geen verontreinigingen met minerale olie aangetroffen. Echter, in het grondwater is wel sprake van een sterke per-verontreiniging, alsmede een lichte verontreiniging met tri. Daarnaast is in de bovengrond een lichte verontreiniging met PAK aangetroffen.

Vervolgens is door EnviroPlan in 1999 een bodemsanering uitgevoerd, gelijktijdig met de sanering van de ondergrondse tanks en het leidingwerk (evaluatierapport P-81155A, d.d. 9 november 1999). In totaal is 58,92 ton verontreinigde grond afgevoerd. De ontgravingsput is vervolgens gedeeltelijk aangevuld met zand dat tijdens de sanering is afgegraven om de verontreinigde grond af te graven. Daarnaast is schone grond van elders aangevoerd.

Tauw heeft in 2000 een oriënterend vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van het adres Laurentiusstraat 26, het huidige adres Laurentiusstraat 92. Dit onderzoek betreft enkel een vooronderzoek naar het voormalige benzinstation, de voormalige garage en drukkerij.

Uit de verzamelde informatie blijkt dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten, met uitzondering van een grondwaterverontreiniging met trichlooretheen en tetrachlooretheen, zoals bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de regio "oude kern Blerick", waarvoor de gemeente Venlo een bodemkwaliteitskaart heeft opgesteld. Binnen deze regio komen verhoogde gehalten aan arseen, cadmium, kwik, koper, lood, zink, minerale olie en PAK voor. Regionaal komen daarnaast verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Voor wat betreft de bodemopbouw en geohydrologie wordt verder verwezen naar de door Econsultancy bv voor de gemeente Venlo en de gemeente Arcen en Velden opgestelde landschappelijke overzichtskaart met bijbehorende toelichting (rapportnummer 07126078 VEN.GEM.GGB, d.d. 23 juni 2008).

De gemiddelde grondwaterstand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 13,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 4,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 52 Oost, 1978 (schaal 1:50.000), in zuidoostelijke richting. Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

10. TERREININSPECTIE

Op 18 november 2013 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

Uit de terreininspectie is gebleken dat het gehele terrein, met uitzondering van de bebouwing op het adres Steegstraat 28, op dit moment braakliggend is. De voormalige bebouwing op dit deel van de onderzoekslocatie, alsmede tuinmuren langs de Laurentiusstraat en beplanting is geheel verwijderd.

Het terrein is afgesloten met een hek, welke niet tot de huidige onderzoekslocatie behoort. De perceelsscheiding aan de noordwestzijde (met perceel 1687) is deels voorzien van asbestverdachte golfplaten (circa 1,6 m hoog en 4 m breed), welke deels zijn ingegraven (zie afbeelding 2).



Afbeelding 2. Perceelsscheiding van asbestverdacht materiaal

Vlak nabij de tuinscheiding is op 20 november 2013 een asbestgat gegraven (afmeting 30 cm x 30 cm en 50 cm diep). Hierbij is echter geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Ook op het maaiveld zijn verder geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Gezien het feit dat deze afscheiding niet tot de huidige onderzoekslocatie behoort en er ter plaatse op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdachte materialen zijn waargenomen, wordt deze verder buiten beschouwing gelaten.

11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van BRO Tegelen een historisch bodemonderzoek uitgevoerd op de hoek van de Steegstraat en de Laurentiusstraat te Blerick in de gemeente Venlo.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de realisatie van zorgwoningen ter plaatse.

Op basis van het vooronderzoek en de terreininspectie kan gesteld worden dat er milieuhygiënisch géén belemmeringen bestaan voor de voorgenomen bouwplannen op de onderzoekslocatie.

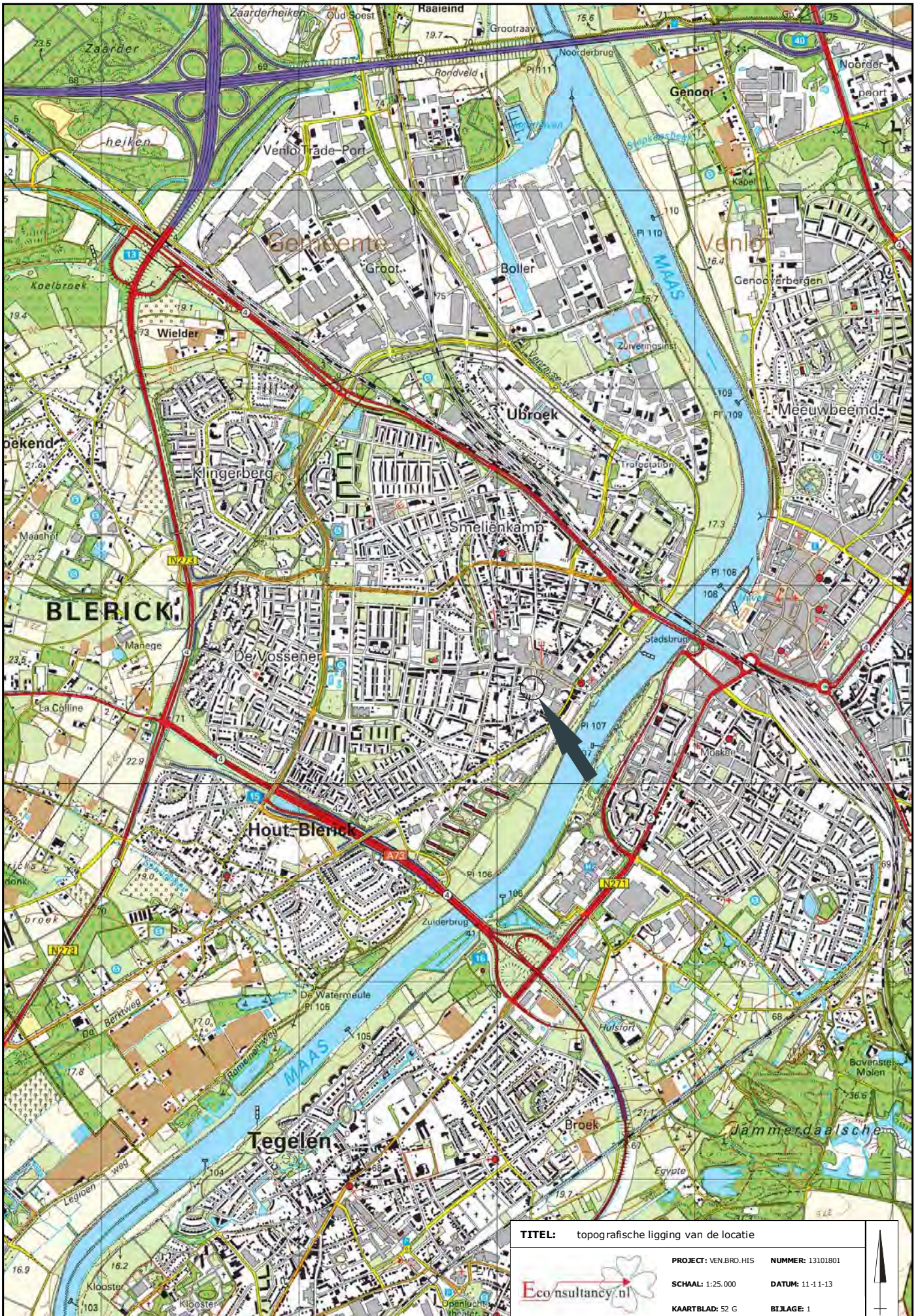
De onderzoeksresultaten geven géén aanleiding voor verder bodemonderzoek dan wel een bodemonderzoek op analytische grondslag.

Asbest: riolering

In 2009 is reeds een asbestinventarisatie van de voormalige bebouwing (bovengronds) uitgevoerd. De aanwezige asbesthoudende materialen zijn vervolgens voorafgaande aan de sloop verwijderd. Op 23 mei 2012 is hiervoor een 'Certificaat van de eindcontrole na asbestverwijdering' afgegeven door Analyse Bureau Safety bv. Uit dit certificaat blijkt dat ac buis (in dak) en dakbeschot zijn verwijderd. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat de bodem als gevolg van de sloopwerkzaamheden niet verontreinigd kan zijn geraakt met asbest.

In de (voormalige) riolering zijn, volgens bouwvergunningen uit 1961, eveneens asbesthoudende materialen (eternit) toegepast. Over de asbesthoudende gresbuizen van de afvoer, welke ondergronds zijn gelegen, wordt echter geen melding gemaakt in de asbestinventarisatie of eindcontrole. Deze zijn, op basis van de huidige gegevens, voorafgaande aan de sloop van het pand vermoedelijk dan ook niet verwijderd.

Indien niet aangetoond kan worden dat het ondergrondse leidingwerk is verwijderd, blijft de onderzoekslocatie verdacht voor een bodemverontreiniging met asbest. Econsultancy adviseert dan ook het voormalige leidingwerk voorzichtig op te sporen en te laten verwijderen door een hiervoor gecertificeerd sloopbedrijf.



TITEL: topografische ligging van de locatie	
PROJECT: VEN.BRO.HIS	NUMMER: 13101801
SCHAAL: 1:25.000	DATUM: 11-11-13
KAARTBLAD: 52 G	BIJLAGE: 1






- LEGENDA:**
- gresiolering
 - braakliggend
 - tegels
 - asfalt
 - parkeerplaats
 - perceelnummer
 - voormalige bebouwing
 - bebouwing
 - standplaats + richting fotoname

TITEL: locatieschets	A4
PROJECT: VEN.BRO.HIS	NUMMER: 13101801
SCHAAL: 1:250	DATUM: 19-11-2013
GETEKEND: RNa	BIJLAGE: 2a



Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2c Kadastrale gegevens





















<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 11 november 2013 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente VENLO</p> <p>Secctie M</p> <p>Perceel 1236</p>	
---	---	---

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

Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Historische topografische kaart	ja	1897 - heden		-
Luchtfoto	ja	1989 en 2003		-
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	nee	-		zie landschappelijke overzichtskaart (07126078 VEN.GEM.GGB)
Grondwaterkaart Nederland	ja	1978		52 Oost
Bodemloket.nl	nee	-		geen gegevens van gemeente Venlo beschikbaar
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	november 2013	mevrouw G. Peeters (BRO)	-
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	18 november 2013	de heer G. van Wanrooij (gemeente Venlo)	-
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	18 november 2013		-
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			

Bijlage 4 Historische kaarten

	<p>TOPOGRAFISCHE MILITAIRE KAART (BONNEBLAD - KLEUR)</p> <p>Waar: VENLO Wanneer: 1897 Kaartnummer: 712 Instelling: Kadaster</p> 
	<p>TOPOGRAFISCHE MILITAIRE KAART (BONNEBLAD - KLEUR)</p> <p>Waar: VENLO Wanneer: 1905 Kaartnummer: 712 Instelling: Kadaster</p> 
	<p>TOPOGRAFISCHE MILITAIRE KAART (BONNEBLAD - KLEUR)</p> <p>Waar: VENLOO Wanneer: 1924 Kaartnummer: 712 Instelling: Kadaster</p> 
	<p>TOPOGRAFISCHE MILITAIRE KAART (BONNEBLAD - KLEUR)</p> <p>Waar: VENLO Wanneer: 1936 Kaartnummer: 712 Instelling: Kadaster</p> 
	<p>TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)</p> <p>Wanneer: 1954 Waar: Blerick / Horst / Venlo Kaartnummer: 52G Instelling: Kadaster</p> 
	<p>TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)</p> <p>Wanneer: 1967 Waar: Blerick / Horst / Venlo Kaartnummer: 52G Instelling: Kadaster</p> 
	<p>TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)</p> <p>Wanneer: 1979 Waar: Blerick / Horst / Venlo Kaartnummer: 52G Instelling: Kadaster</p> 
	<p>TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)</p> <p>Wanneer: 1987 Waar: Blerick / Horst / Venlo Kaartnummer: 52G Instelling: Kadaster</p> 
	<p>TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)</p> <p>Wanneer: 1991 Waar: Blerick / Horst / Venlo Kaartnummer: 52G Instelling: Kadaster</p> 

ASBESTINVENTARISATIE (type A)

Laurentiusstraat 88 en Steegstraat 28 + 30

Blerick

Kenmerk: 09240101K



Oprichtgever: Antares te Tegelen
Datum rapport: 02 november 2009
Status: Definitief

Uitvoering: HMB B.V.
Projectleider: ing. W.M.J. Selen
w.selen@hmbgroep.nl
Inventariseerder (DIA): ing. H.G.M. Meelkop
r.meelkop@hmbgroep.nl
Rapporteur: ing. W.M.J. Selen
w.selen@hmbgroep.nl

Autorisatie: ing. W.A.T. van der Sterren



WS

INHOUD

Pagina

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	6
2 VOORONDERZOEK	8
3 INVENTARISATIE	9
3.1 Visuele inspectie en bemonstering	9
3.2 Risicoclassificatie bij sanering	9
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
4.1 Conclusies	13
4.2 Aanbevelingen	14

BIJLAGEN

1. Evaluatieformulier
2. Verplichtingen opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving
3. Afdrukken SMA-rt risicoclassificatie
4. Kopie analysecertificaten
5. Foto's
6. Topografisch overzicht en tekening

SAMENVATTING¹

In oktober 2009 is een asbestinventarisatie (type A) uitgevoerd op de locatie Laurentiusstraat 88 en Steegstraat 28 + 30 te Blerick. Aanleiding tot het uitvoeren van de asbestinventarisatie is de aanvraag van een sloopvergunning in verband met een voorgenomen sloop. In onderstaande tabel zijn de projectgegevens van de asbestinventarisatie schematisch weergegeven.

Tabel 1 Projectgegevens

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Laurentiusstraat 88 + Steegstraat 28 en 30 te Blerick
Omschrijving onderzoekslocatie	een drietal woningen met opstallen
Type onderzoek	Asbestinventarisatie (type A)
Aanleiding onderzoek	Aanvraag sloopvergunning in verband met sloop
Projectnummer	09240101K
Datum inspectie	30 oktober 2009
Datum rapport	04 november 2009
Opdrachtgever	
Naam	Antares
Contactpersoon	de heer W. Dinissen
Adres	Postbus 3046
Postcode en plaats	5930 AA Venlo
Telefoon	077-3733666
E-mail	w.dinissen@thuisbijantares.nl
Opdrachtnemer	
Naam	HMB B.V.
Contactpersoon	de heer W.M.J. Selen
Adres	Voltaweg 8
Postcode en plaats	5993 SE Maasbree
Telefoon	077-4652808
E-mail	w.selen@hmbgroep.nl
Certificaatnummer SC-540	06-D060037.01 (moedermaatschappij P&J Holding B.V.)
Inventariseerder (DIA) / certificaatnummer	ing. H.G.M. Meelkop / VOS/990310/3855

¹ voor een juiste interpretatie van de uitvoering en resultaten van de asbestinventarisatie dient de gehele rapportage te worden gelezen

Conclusie

Aan de hand van het vooronderzoek, de visuele inspectie en de analyseresultaten wordt geconcludeerd dat in en aan de drie woningen met opstallen aan de Laurentiusstraat 88 en Steegstraat 28 + 30 te Blerick asbesthoudende materialen aanwezig zijn. De resultaten van het onderzoek zijn in onderstaande tabel beknopt weergegeven.

Tabel 2 Overzicht asbesthoudende materialen

Plaats van voorkomen	Materiaal	Hoeveelheid	Code
tuin Steegstraat 28	golfplaten	onbekend	nb
begane grond Steegstraat 28	vensterbanken	3 stuks, totaal +/- 1 m ²	M3
1 ^e verdieping Steegstraat 28	betimmering dakkapellen	6 stuks, totaal +/- 4 m ²	M1
1 ^e verdieping Steegstraat 28	pijp op schoorsteen	2 stuks, Ø15, lengte +/- 0,5 m en +/- 2,0 m	nb
dak Steegstraat 30	dakbeschot	+/- 50 m ²	M2
dak Laurentiusstraat 88	pijp	1 stuk, Ø20 lengte +/- 1,0 m	nb

nb = niet bemonsterd

Tijdens de asbestinventarisatie zijn enkele installaties aangetroffen welke mogelijk zijn voorzien van asbesthoudend materiaal. De installaties zijn verder niet in de inventarisatie betrokken. Er zijn geen demontagewerkzaamheden of bemonsteringen van de installaties uitgevoerd. Een overzicht van de aangetroffen installaties is weergegeven in tabel 4, paragraaf 3.3.

Bij de visuele inspectie zijn enkele beperkingen van toepassing:

- aanwezige rookgasafvoerkanalen zijn inwendig niet geïnspecteerd;
- de binnenzijde van gemetselde constructies (spouwmuren enz.) zijn niet geïnspecteerd;
- eventueel aanwezige ondergrondse leidingen zijn niet geïnspecteerd.

Onderhavige asbestinventarisatie (type A) betreft een volledige asbestinventarisatie van direct waarneembare asbest. Tijdens de asbestinventarisatie is beperkt destructief onderzoek uitgevoerd. Tijdens het uitgevoerde onderzoek (vooronderzoek en visuele inspectie) zijn echter geen aanwijzingen verkregen dat er overige asbesthoudende materialen in verborgen gebouwdelen (zoals bijvoorbeeld funderingen en verborgen ruimten) aanwezig zullen zijn.

Een aanvullende asbestinventarisatie (type B) wordt niet noodzakelijk geacht. Wel wordt geadviseerd tijdens de sloopwerkzaamheden alert te zijn op de aanwezigheid van "verborgen" asbesthoudende materialen.

Aanbevelingen

De asbesthoudende materialen dienen, voor de aanvang van de verbouwing of sloop (voor zover technisch mogelijk), door een SC-530 gecertificeerd bedrijf te worden verwijderd. Materialen ingedeeld in klasse 1 kunnen onder voorwaarden ook worden verwijderd door bedrijven welke niet zijn gecertificeerd conform de SC-530.

Wij wijzen u erop dat de uit te voeren werkzaamheden/maatregelen binnen de wettelijke kaders dienen te worden uitgevoerd, waaronder: "Asbestverwijderingsbesluit", "Wet milieubeheer", "Arbeidsomstandighedenbesluit", etc. In bijlage 2 is "Appendix A"² uit de SC-540 opgenomen. Hierin zijn de verplichtingen van de opdrachtgever inzake asbest omschreven.

Indien er tijdens de verwijdering/sloop onvoorzien asbesthoudende materialen worden aangetroffen dient dit te worden gemeld, aanvullend geïnventariseerd en geregistreerd op het evaluatieformulier welke is opgenomen als bijlage 1.

² Appendix A van bijlage B uit de SC-540, "Verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving"

1 INLEIDING

In opdracht van Antares te Tegelen is door HMB B.V. in oktober 2009 een asbestinventarisatie (type A) uitgevoerd ter plaatse van een drietal woningen met opstallen aan de Laurentiusstraat 88 en Steegstraat 28 + 30 te Blerick.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van onderhavige asbestinventarisatie is de aanvraag van een sloopvergunning in verband met een voorgenomen sloop.

Normering

Tenzij anders vermeld, is de asbestinventarisatie uitgevoerd conform het certificatieschema SC-540³. Het certificatieschema is gebaseerd op de "Arbeidsomstandighedenwet", het "Arbobesluit" en het "Asbestverwijderingsbesluit". Conform het certificatieschema SC-540 zijn 2 typen asbestinventarisaties te onderscheiden:

- type A; betreft een inventarisatie van direct waarneembare asbest. Hierbij wordt geen of slechts beperkt destructief onderzoek uitgevoerd. Een asbestinventarisatie type A is geschikt voor de aanvraag van een sloopvergunning bij een verbouwing of sloop;
- type B; betreft een inventarisatie van "verborgen" asbest op de plaatsen waarvan op basis van een inventarisatie type A is vastgesteld dat er een redelijk vermoeden bestaat van de aanwezigheid van asbest. Bij de uitvoering van de inventarisatie type B zal uitgebreid destructief onderzoek worden toegepast. Veelal zal dit onderzoek in combinatie met het sloopbedrijf/asbestverwijderingsbedrijf worden uitgevoerd en indien noodzakelijk onder "asbestcondities".

HMB B.V. is (via de moedermaatschappij P&J Holding B.V.) gecertificeerd voor het uitvoeren van asbestinventarisaties conform de SC-540 (certificaatcode 06-D060037.01).

Doelstelling

Het doel van de asbestinventarisatie is het in een rapportage vastleggen van het voorkomen, de omvang en de aard van asbest en asbesthoudende materialen in een bouwwerk of object. Tevens wordt voor de aangetroffen asbesthoudende materialen de risicoklasse ten behoeve van de verwijdering vastgesteld. Het vaststellen van mogelijke actuele risico's als gevolg van emissie van asbestvezels is niet uitgevoerd.

Indeling rapport

In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van de asbestinventarisatie besproken. Op de volgende pagina's wordt ingegaan op achtereenvolgens de resultaten van het vooronderzoek, visuele inspectie, bemonstering en de risicoclassificatie. Het rapport wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen.

³ SC-540, Certificatieschema voor de inventarisatie van aanwezige asbest, asbesthoudende producten en asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object, opgesteld door SCA, Stichting Certificatie Asbest, Bennekom februari 2008

Verantwoording

Onderhavige asbestinventarisatie (type A) betreft een volledige asbestinventarisatie van direct waarneembare asbest. Tijdens de asbestinventarisatie is geen uitgebreid destructief onderzoek uitgevoerd. Uitgesloten zijn de technische installaties, eventuele “verborgen” asbesthoudende materialen in funderingen en verborgen ruimten, zoals doorvoeringen van kabels en leidingen, eventuele asbesthoudende bitumineuze dakbedekkingen. De asbestinventarisatie is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen.

Tenslotte wordt opgemerkt dat HMB B.V. en P&J Holding B.V. geen financieel of zakelijk belang hebben bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

2 VOORONDERZOEK

Ten behoeve van de onderhavige asbestinventarisatie is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd waarbij onderstaande resultaten zijn verkregen. De locatie is gesitueerd in de gemeente Venlo. Voor de regionale ligging wordt verwezen naar bijlage 6, topografisch overzicht. De locatie maakt deel uit van de percelen kadastraal bekend; gemeente Venlo, sectie M, nrs. 1236, 1237 en 1688. Op de locatie bevinden zich drie woningen met opstallen. De locatie is weergegeven op een tekening welke is opgenomen als bijlage 6.

De bouw van de panden en opstallen dateert van voor het asbestverbod uit 1993 en zijn daarmee asbestverdacht.

Tijdens het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen verkregen van de mogelijke aanwezigheid van asbest.

Het voornemen bestaat de panden en opstallen te slopen.

3 INVENTARISATIE

3.1 Visuele inspectie en bemonstering

Ten behoeve van de visuele inspectie en bemonstering is een onderzoeksplan opgesteld. De visuele inspectie is uitgevoerd d.d. 30 oktober 2009.

De tijdens de inspectie aangetroffen asbestverdachte materialen zijn door een Deskundig Inventariseerder Asbest (DIA) bemonsterd.

Enkele materialen zijn niet bemonsterd maar door de DIA ter plaatse aangemerkt als asbesthoudend waarbij tevens de hechtgebondenheid is ingeschat.

De hechtgebondenheid op het analysecertificaat kan afwijken van de hechtgebondenheid zoals beoordeeld door de DIA. De hechtgebondenheid zoals beoordeeld door de DIA en weergegeven in onderhavige rapportage is bindend.

De verzamelde materiaalmonsters zijn ter analyse aangeboden aan het asbestlaboratorium van RPS Analyse B.V. te Ulvenhout. Het laboratorium is door RvA Testen geaccrediteerd. De geselecteerde monsters zijn conform de NEN 5896⁴, onderzocht op het percentage, het type en de hechtgebondenheid van het asbest.

In tabel 3 is een omschrijving van de aangetroffen asbestverdachte materialen in en aan de drietal woningen met opstallen en de resultaten van het laboratoriumonderzoek weergegeven. In bijlage 4 zijn de kopieën van de analysecertificaten weergegeven. In bijlage 5 zijn foto's van de locatie weergegeven.

3.2 Risicoclassificatie bij sanering

Bij het verwijderen van asbesthoudende materialen zijn risico's van emissie van asbestvezels aanwezig. De eventuele emissie van asbestvezels is sterk afhankelijk van ondermeer het type asbesthoudend materiaal, de mate van verwerking en beschadiging en de wijze van bevestiging. Op basis van het gewijzigde "Arbeidsomstandighedenbesluit"⁵ dient, voorafgaand aan de uitvoering van asbestverwijdering, de risicoklasse waarin de werkzaamheden vallen te worden bepaald. De bepaling van de risicoklassen dient te worden uitgevoerd met behulp van het geautomatiseerde databestand "Stoffenmanager Asbest (SMA-rt)"⁶.

⁴ NEN 5896, kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie, Nederlands Normalisatie-instituut Delft, mei 2003

⁵ wijziging Arbeidsomstandighedenbesluit, Staatsblad nr. 348, juli 2006

⁶ stoffenmanager Asbest "SMA-rt" geautomatiseerd databestand onder verantwoording van SCA (Stichting Certificatie Asbest). Het databestand is bereikbaar via www.asbestinfo.nl

De indeling van de risicoklassen is globaal als volgt te omschrijven:

Risicoklasse 1: Laag risico. Werkzaamheden aan hechtgebonden asbesthoudende materialen die zonder verspanende bewerking of breuk kunnen worden verwijderd, verpakt en afgevoerd (licht regime).

Risicoklasse 2: Gemiddeld risico. Werkzaamheden aan hechtgebonden asbesthoudende materialen (verspanende bewerkingen of kans op breuk);
Asbesthoudende materialen welke beschadigd en/of verweerd zijn;
Alle asbesthoudende materialen die niet in risicoklasse 1 of risicoklasse 3 ondergebracht kunnen worden (standaard regime conform het certificatieschema SC-530⁷).

Risicoklasse 3: Hoog risico. Werkzaamheden aan “risicovolle” niet hechtgebonden asbesthoudende materialen zoals spuitasbest, leidingisolatie en amosiethoudend board en asbestkarton (verzwaard regime conform SC-530).

⁷ SC-530, certificatieschema voor het zorgvuldig, arbeid- en milieuhygiënisch verwijderen van asbest, asbesthoudende producten en asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen tijdens sloop, renovatie of onderhoud in bouwwerken en objecten en na een incident, opgesteld door SCA, Stichting Certificatie Asbest, Bennekom februari 2008

In tabel 3 is voor elk aangetroffen asbesthoudend materiaal de bijbehorende risicoklasse weergegeven. In bijlage 3 is van elk asbesthoudend materiaal een afdruk van SMA-rt opgenomen. Hierin is onderbouwing van de gekozen risicoklasse weergegeven en zijn de voorwaarden voor de verwijdering conform de SC-530 omschreven.

Tabel 3 Overzicht (mogelijk) asbesthoudende materialen

Plaats van voorkomen	Materiaal	Hoeveelheid	Bevestiging	Code	Foto nr.	Asbest*	Hechtgebonden	Risicoklasse
tuin Steegstraat 28	golfplaten	onbekend	losliggend	nb	1+2	10-15 chr. Soms met amo./cro.	goed	1
begane grond Steegstraat 28	vensterbanken	3 stuks, totaal +/- 1 m ²	ingemetseld	M3	3	10-15 chr.	goed	2
1 ^e verdieping Steegstraat 28	betimmering dakkapellen	6 stuks, totaal +/- 4 m ²	geschroefd	M1	4	10-15 chr.	goed	2
1 ^e verdieping Steegstraat 28	pijp op schoorsteen	2 stuks, Ø15, L +/- 0,5 m en +/- 2,0 m	ingemetseld	nb	5	10-15 chr. Soms met amo./cro.	goed	2
dak Steegstraat 30	dakbeschot	+/- 50 m ²	gespijkerd	M2	6	5-10 chr.	goed	2
dak Laurentiusstraat 88	pijp	1 stuk, Ø20 L +/- 1,0 m	geklemd	nb	7	10-15 chr. Soms met amo./cro.	goed	2
dak slaapkamer 1 (1 ^e verdieping) Laurentiusstraat 88	dakbeschot	n.v.t.	n.v.t.	M4	8	na	n.v.t.	n.v.t.

- nb = niet bemonsterd
 na = niet aantoonbaar
 L = lengte in meters
 * = percentage en type asbest
 chr. = Chrysotiel (wit asbest)
 amo. = Amosiet (bruin asbest)
 cro. = Crocidoliet (blauw asbest)

Tijdens de inventarisatie zijn enkele asbestverdachte installaties aangetroffen. De installaties zijn verder niet in de inventarisatie betrokken. Er zijn geen demontagewerkzaamheden of bemonsteringen aan de installaties uitgevoerd. Op basis van het type en bouwjaar is middels literatuur onderzoek (Handboek Asbest⁸) en/of informatie van de fabrikant onderzocht of er mogelijk asbesthoudende materialen aanwezig kunnen zijn. Tevens is het mogelijk dat de eventueel aanwezige asbesthoudende materialen tijdens onderhoudswerkzaamheden zijn verwijderd. In onderstaande tabel zijn de asbestverdachte installaties weergegeven..

Tabel 4 Overzicht asbestverdachte installaties

Plaats van voorkomen	Type	Bouwjaar	Asbesthoudend	Foto nr.	Risicoklasse
badkamer Steegstraat 28	geiser, Vaillant MAG 250/1	onbekend	verdacht	-	1
keuken Steegstraat 28	geiser, Vaillant MAG 135/1	onbekend	verdacht	9	1
woonkamer Steegstraat 28	gashaard	onbekend	verdacht	10	1
berging Steegstraat 30	CV, Nefit HR Turbo combi 21	1991	nee	11	1
berging Laurentiusstraat 88	CV, Benraad perfect 18	1979	nee	12	1
berging Laurentiusstraat 88	geiser, Vaillant MAG 250/7	1983	ja	13	1

Bij de visuele inspectie zijn enkele beperkingen van toepassing:

- aanwezige rookgasafvoerkanalen zijn inwendig niet geïnspecteerd;
- de binnenzijde van gemetselde constructies (spouwmuren enz.) zijn niet geïnspecteerd;
- eventueel aanwezige ondergrondse leidingen zijn niet geïnspecteerd.

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Conclusies

Aan de hand van het vooronderzoek, de visuele inspectie en de analyseresultaten wordt geconcludeerd dat in en aan de drie woningen met opstallen aan de Laurentiusstraat 88 en Steegstraat 28 + 30 te Blerick asbesthoudende materialen aanwezig zijn. Voor een overzicht van de aanwezige asbesthoudende materialen en installaties wordt verwezen naar hoofdstuk 3.2 tabellen 3 en 4.

Onderhavige asbestinventarisatie (type A) betreft een volledige asbestinventarisatie van direct waarneembare asbest. Tijdens de asbestinventarisatie is geen uitgebreid destructief onderzoek uitgevoerd. Tijdens het uitgevoerde onderzoek (vooronderzoek en visuele inspectie) zijn echter geen aanwijzingen verkregen dat er overige asbesthoudende materialen in verborgen gebouwdelen (zoals bijvoorbeeld funderingen en verborgen ruimten) aanwezig zullen zijn.

Een aanvullende asbestinventarisatie (type B) wordt niet noodzakelijk geacht. Wel wordt geadviseerd tijdens de sloopwerkzaamheden alert te zijn op de aanwezigheid van "verborgen" asbesthoudende materialen.

Indeling risicoklasse sanering

Voor alle aangetroffen asbesthoudende materialen is met behulp van het geautomatiseerde databestand "Stoffenmanager Asbest" (SMA-rt) de risicoklasse waarin de werkzaamheden bij verwijdering vallen bepaald. In tabel 3 (4) is voor elk type aangetroffen asbesthoudend materiaal de risicoklasse weergegeven. In bijlage 3 is van elk asbesthoudend materiaal een afdruk van SMA-rt opgenomen.

Materialen ingedeeld in risicoklasse 1 kunnen zonder verspanende bewerking / breuk worden verpakt, verwijderd en afgevoerd.

Materialen ingedeeld in risicoklasse 2 dienen onder het normale regime door een SC-530 gecertificeerd bedrijf te worden verwijderd, verpakt en afgevoerd.

Materialen ingedeeld in risicoklasse 3 dienen onder een verzwaaard regime door een SC-530 gecertificeerd bedrijf te worden verwijderd, verpakt en afgevoerd.

Opgemerkt wordt dat onderhavig onderzoek een momentopname betreft. Mocht in een later stadium (bijvoorbeeld tijdens de verwijdering) een afwijkende situatie ontstaan (bijvoorbeeld door verwerking of beschadiging), dan is indeling in een hogere risicoklasse mogelijk. Indien de wens bestaat om de verwijdering van het asbesthoudende materiaal in te delen in een lagere klasse, is dit alleen mogelijk met een brongerichte risico-inventarisatie en evaluatie met representatieve metingen.

4.2 Aanbevelingen

De asbesthoudende materialen dienen, voor de aanvang van de verbouwing of sloop (voor zover technisch mogelijk), door een SC-530 gecertificeerd bedrijf te worden verwijderd. Materialen ingedeeld in klasse 1 kunnen onder voorwaarden ook worden verwijderd door bedrijven welke niet zijn gecertificeerd conform de SC-530.

Opgemerkt wordt dat tijdens onderhavige asbestinventarisatie geen bepaling van actuele risico's van emissie van asbestvezels is uitgevoerd. Echter tijdens de visuele inspectie zijn er geen aanwijzingen verkregen dat er bijvoorbeeld door beschadiging of verwerking van de aangetroffen asbesthoudende materialen actuele risico's aanwezig zijn.

Ter bepaling van de risico's kan worden overwogen een risicobeoordeling conform de NEN 2991⁹ uit te voeren.

Wij wijzen u erop dat de uit te voeren werkzaamheden/maatregelen binnen de wettelijke kaders dienen te worden uitgevoerd, waaronder: "Asbestverwijderingsbesluit", "Wet milieubeheer", "Arbeidsomstandighedenbesluit", etc. In bijlage 2 is "Appendix A¹⁰" uit de SC-540 opgenomen. Hierin zijn de verplichtingen van de opdrachtgever inzake asbest omschreven.

Indien er tijdens de verwijdering/sloop onvoorzien asbesthoudende materialen worden aangetroffen dient dit te worden gemeld, aanvullend geïnventariseerd en geregistreerd op het evaluatieformulier welke is opgenomen als bijlage 1.

⁹ NEN 2991. Risicobeoordeling in en rondom gebouwen of constructies waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt, Nederlands Normalisatie-instituut, Delft juni 2005

¹⁰ Appendix A van bijlage B uit de SC-540, "Verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving"

BIJLAGE 1
Evaluatieformulier

Asbestinventarisatie (type A)	
Naam asbestinventarisatiebedrijf	HMB B.V.
SCA-code	06-D060037.01
Rapportnummer	09240101K
Vrijgave datum	02 november 2009

Asbestinventarisatie (type B)	
Naam asbestinventarisatie bedrijf	
SCA-code	
Rapportnummer	
Vrijgave datum	

Asbestinventarisatie van onvoorzien asbest	
Naam asbestinventarisatiebedrijf	
SCA-code	
Rapportnummer	
Vrijgave datum	

Omschrijving onvoorzien asbest			
Omschrijving	Plaats	Hoeveelheid	Risicoklasse

Asbestverwijderingsbedrijf			
Naam asbestverwijderingsbedrijf			
SCA-code			
Naam projectleider		Handtekening	
Verzonden naar	1.	2.	3.
Door			
Datum			
Paraaf			

BIJLAGE 2

Verplichtingen opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving (Appendix A van Certificatieschema asbestinventarisatie SC-540; 2008; bijlage B)

1. Algemeen

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatie rapport 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 sloopvergunning, 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 sloopvergunning 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 asbest verwijderen;
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 sloopvergunning) op het werk.

2. Asbestverwijderingsbesluit 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) 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. Asbestinventarisatie rapport

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 asbestinventarisatie rapport.**

Art. 3-2-b:

ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever) **beschikt over een asbestinventarisatie rapport.**

Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet / laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóór dat 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 verwijdert.

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 Arbeidomstandighedenbesluit

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. Voorzover 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 sloopvergunning moet een inventarisatierapport worden overlegd (art. 10j).

De houder van de sloopvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.

BIJLAGE 3
Afdrukken SMA-rt risicoclassificatie

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 04 november 2009 om 10h00 (9435324)

HMB BV

SCA-code: 06-D060031.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [06-D060031-09240101K]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronssituatie.



Identificatie

Projectcode	09240101K
Beschrijving	Steegstraat 28 + 30 en Laurentiusstraat 88 te Blerick
Bronnaam	Steegstraat 28 + 30 en Laurentiusstraat 88 te Blerick
Broncode	niet bemonsterd
Bronbeschrijving	losliggende golfplaten in tuin Steegstraat 28

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestcement
Product	golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	10-15 chrysotiel soms met amosiet / crocidoliet
Analysecertificaatnr.	niet bemonsterd
Productspecificatie	Overige golfplaten
Activiteit	los materiaal of object/constructie/installatie als geheel verwijderen

Omstandigheden

Bevestiging	Los
	<ul style="list-style-type: none">• Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder breuk of incidentele breuk.• De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.

Materiaaloppervlak m2	2
------------------------------	---

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	1
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 1
Risicoklasse eindcontrole	1
Protocol eindcontrole	NEN 2990 module visuele inspectie

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied	Afbakenen / markeren
	De plaatsen waar asbest wordt verwijderd of onderhoud wordt gepleegd dienen duidelijk te zijn afgebakend en gemarkeerd.

De afbakening dient met waarschuwborden en afzettinglinten te geschieden. Op de lokatie van de werkzaamheden dient een douchefaciliteit aanwezig te zijn.

Persoonlijke bescherming	Halfgelaatsmasker
---------------------------------	-------------------

- Tijdens de werkzaamheden dient beschermende kleding te worden gedragen geschikt voor het werken met asbest; deze kan bestaan uit een afspoelbare (vinyl) overall en afwasbaar schoeisel cq veiligheidslaarsen of uit wegwerperschoenen en -overall.
- Tijdens de werkzaamheden dient bij voorkeur een halfgelaatsmasker P3 of P3 disposable masker te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- Het verwijderen van asbest gebeurt via demontage.
- Aan de verwijderingsbron wordt een effectieve stofafzuiging toegepast.
- Het te verwijderen materiaal wordt geïmpregneerd of bevochtigd; indien hiermee een gevaarlijk situatie ontstaat, kan van deze maatregel worden afgezien. Het materiaal kan ook vooraf (deels) worden ingepakt in plastic.
- Het asbest dient zodanig te worden verwijderd dat geen restdelen in het werkgebied kunnen achterblijven.
- Indien de vloer bestaat uit ruwe of moeilijk reinigbare oppervlakken dek de vloer met plastic folie af.
- Verzamel het asbesthoudende afval zo spoedig mogelijk na verwijdering en verpak het in daarvoor geschikte en luchtdicht afgesloten verpakking voorzien van een asbestgevaarsticker en voer het afval af.
- Reinig het gebruikte gereedschap na afloop grondig of verpak het luchtdicht in een stoot- en scheurvaste verpakking voorzien van een asbestgevaarsticker.
- Controleer de directe omgeving op aanwezigheid van restanten; indien nodig wordt nogmaals gestofzuigd met een stofzuiger voorzien van HEPA filter (NEN-EN 1822).

Beschrijving eindcontrole:

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 04 november 2009 om 10h03 (21229749)

HMB BV

SCA-code: 06-D060031.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [06-D060031-09240101K]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Projectcode	09240101K
Beschrijving	Steegstraat 28 + 30 en Laurentiusstraat 88 te Blerick
Bronnaam	Steegstraat 28 + 30 en Laurentiusstraat 88 te Blerick
Broncode	M3
Bronbeschrijving	Vensterbanken op begane grond van Steegstraat 28

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Binnen
Materiaal	Asbestcement
Product	vensterbank
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	10-15 chrysotiel
Analysecertificaatnr.	0911-0039_01 / 09-049636
Productspecificatie	Vensterbanken
Activiteit	demontage (als geheel verwijderen)

Omstandigheden

Bevestiging	Ingestort in beton of cement
--------------------	------------------------------

Risicoklassen

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

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied	Containment
-------------------------------	-------------

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden aangelegd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering)

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 conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving werkmethode specifiek:

- Bij voorkeur op zodanige wijze demonteren dat breken wordt voorkomen:
 1. geniete/gespijkerde/geschroefde beplating: verwijder spijkers, nietjes of draai de schroeven los
 2. gelijmde/gekitte beplating: steek en tik de lijmlaag cq kitlaag los
 3. beplating met gekitte glaslatten: snijd de kitranden door en verwijder de glaslatten rondom
 4. geklemde 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 en onderdeel luchtmetingen.

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 04 november 2009 om 10h07 (7076733)

HMB BV

SCA-code: 06-D060031.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [06-D060031-09240101K]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronssituatie.



Identificatie

Projectcode	09240101K
Beschrijving	Steegstraat 28 + 30 en Laurentiusstraat 88 te Blerick
Bronnaam	Steegstraat 28 + 30 en Laurentiusstraat 88 te Blerick
Broncode	M1
Bronbeschrijving	betimmering dakkapellen op de 1e verdieping van Steegstraat 28

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object, sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestcement
Product	vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	10-15 chrysotiel
Analysecertificaatnr.	0911-0039_01 / 09-049634
Productspecificatie	Wandbeplating gespijkerd, verlijmd en geschroefd
Activiteit	demontage (als geheel verwijderen)

Omstandigheden

Bevestiging	Geschroefd
Verwerking	Weinig/matig verweerd (weinig zichtbare erosie)
Beschadiging	Oppervlakkig beschadigd (geen scheuren en gaten)

Risicoklassen

Beschrijving

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 conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

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 conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

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:
 1. geniete/gespijkerde/geschroefde beplating: verwijder spijkers, nietjes cq draai de schroeven los
 2. gelijmde/gekitte beplating: steek en tik de lijmlaag cq kitlaag los
 3. beplating met gekitte glaslatten: snijd de kitranden door en verwijder de glaslatten rondom
 4. geklemd en/of niet vrij toegankelijke beplating: hak de beplating vrij met behulp van handgereedschappen en/of pneumatische gereedschappen
- Voer elke plaat afzonderlijk 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.

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 04 november 2009 om 10h11 (18872248)

HMB BV

SCA-code: 06-D060031.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [06-D060031-09240101K]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Projectcode	09240101K
Beschrijving	Steegstraat 28 + 30 en Laurentiusstraat 88 te Blerick
Bronnaam	Steegstraat 28 + 30 en Laurentiusstraat 88 te Blerick
Broncode	niet bemonsterd
Bronbeschrijving	pijpen (2 stuks) op schoorsteen op de 1e verdieping van Steegstraat 28

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestcement
Product	rookgaskanaal
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	10-15 chrysotiel soms met amosiet / crocidoliet
Analysecertificaatnr.	niet bemonsterd
Productspecificatie	Rookgaskanaal/schoorsteenpijp (ingemetseld)
Activiteit	overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

Omstandigheden

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 conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

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 vezelemisssie 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 conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving eindcontrole:

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

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 04 november 2009 om 10h13 (4718162)

HMB BV

SCA-code: 06-D060031.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [06-D060031-09240101K]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Projectcode	09240101K
Beschrijving	Steegstraat 28 + 30 en Laurentiusstraat 88 te Blerick
Bronnaam	Steegstraat 28 + 30 en Laurentiusstraat 88 te Blerick
Broncode	M1
Bronbeschrijving	dakbeschot op dak Steegstraat 30

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestcement
Product	vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	5-10 chrysotiel
Analysecertificaatnr.	0911-0039_01 / 09-049635
Productspecificatie	Dakbeschot (van buiten te verwijderen)
Activiteit	demontage (als geheel verwijderen)

Omstandigheden

Bevestiging	Gespijkerd
--------------------	------------

Risicoklassen

Beschrijving

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

Werkplanelementen

Af scherming werkgebied	Afbakenen / markeren
--------------------------------	----------------------

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de lokatie te worden afgebakend, afgeschermd en gemarkeerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

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 conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

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:
 1. geniete/gespijkerde/geschroefde beplating: verwijder spijkers, nietjes cq draai de schroeven los
 2. gelijmde/gekitte beplating: steek en tik de lijmlaag cq kitlaag los
 3. beplating met gekitte glaslatten: snijd de kitranden door en verwijder de glaslatten rondom
 4. geklemd en/of niet vrij toegankelijke beplating: hak de beplating vrij met behulp van handgereedschappen en/of pneumatische gereedschappen
- Voer elke plaat afzonderlijk 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.

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 04 november 2009 om 10h16 (11795855)

HMB BV

SCA-code: 06-D060031.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [06-D060031-09240101K]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Projectcode	09240101K
Beschrijving	Steegstraat 28 + 30 en Laurentiusstraat 88 te Blerick
Bronnaam	Steegstraat 28 + 30 en Laurentiusstraat 88 te Blerick
Broncode	niet bemonsterd
Bronbeschrijving	pijp op dak Laurentiusstraat 88

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestcement
Product	buis en pijp
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	10-15 chrysotiel soms met amosiet / crocidoliet
Analysecertificaatnr.	niet bemonsterd
Productspecificatie	Ontluchtingspijp
Activiteit	demontage (als geheel verwijderen)

Omstandigheden

Bevestiging	Geklemd met latten en/of beugels (asbesthoudende toepassing zelf is los)
Verwerking	Weinig/matig verweerd (weinig zichtbare erosie)
Beschadiging	Oppervlakkig beschadigd (geen scheuren en gaten)

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 conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

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 vezelemissie 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 conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving eindcontrole:

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

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 04 november 2009 om 10h19 (4718462)

HMB BV

SCA-code: 06-D060031.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [06-D060031-09240101K]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Projectcode	09240101K
Beschrijving	Steegstraat 28 + 30 en Laurentiusstraat 88 te Blerick
Bronnaam	Steegstraat 28 + 30 en Laurentiusstraat 88 te Blerick
Broncode	niet bemonsterd
Bronbeschrijving	Asbesthoudende / -verdachte installaties Steegstraat 28 en Laurentiusstraat 88

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Binnen
Materiaal	Pakking
Product	pakking (algemeen)
Hechtgebondenheid	n.v.t. / onbekend
Soorten en % asbest	onbekend
Analysecertificaatnr.	niet bemonsterd
Productspecificatie	Verwarmingstoestellen en warmteblokken (als geheel verwijderen)
Activiteit	los materiaal of object/constructie/installatie als geheel verwijderen

Omstandigheden

- De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	1
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 1
Risicoklasse eindcontrole	1
Protocol eindcontrole	NEN 2990 module visuele inspectie

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied	Afbakenen / markeren
-------------------------------	----------------------

De plaatsen waar asbest wordt verwijderd of onderhoud wordt gepleegd dienen duidelijk te zijn afgebakend en gemarkeerd.

De afbakening dient met waarschuwborden en afzettinglinten te geschieden. Op de lokatie van de werkzaamheden dient een douchefaciliteit aanwezig te zijn.

Persoonlijke bescherming	Halfgelaatsmasker
---------------------------------	-------------------

- Tijdens de werkzaamheden dient beschermende kleding te worden gedragen geschikt voor het werken met asbest; deze kan bestaan uit een afspoelbare (vinyl) overall en afwasbaar schoeisel cq veiligheidslaarsen of uit wegwerpoverschoenen en -overall.
- Tijdens de werkzaamheden dient bij voorkeur een halfgelaatsmasker P3 of P3 disposable masker te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- Het verwijderen van asbest gebeurt via demontage.
- Aan de verwijderingsbron wordt een effectieve stofafzuiging toegepast.
- Het te verwijderen materiaal wordt geïmpregneerd of bevochtigd; indien hiermee een gevaarlijk situatie ontstaat, kan van deze maatregel worden afgezien. Het materiaal kan ook vooraf (deels) worden ingepakt in plastic.
- Het asbest dient zodanig te worden verwijderd dat geen restdelen in het werkgebied kunnen achterblijven.
- Indien de vloer bestaat uit ruwe of moeilijk reinigbare oppervlakken dek de vloer met plastic folie af.
- Verzamel het asbesthoudende afval zo spoedig mogelijk na verwijdering en verpak het in daarvoor geschikte en luchtdicht afgesloten verpakking voorzien van een asbestgevaarsticker en voer het afval af.
- Reinig het gebruikte gereedschap na afloop grondig of verpak het luchtdicht in een stoot- en scheurvaste verpakking voorzien van een asbestgevaarsticker.
- Controleer de directe omgeving op aanwezigheid van restanten; indien nodig wordt nogmaals gestofzuigd met een stofzuiger voorzien van HEPA filter (NEN-EN 1822).

Beschrijving eindcontrole:

BIJLAGE 4
Kopie analysecertificaten

HMB (Maasbree)
Voltaweg 8
5993 SE Maasbree
Nederland
W. Selen

RPS Analyse B.V.

E Asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880-235720
F 0880-235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528-229011
F 0528-229018

Ulvenhout: 02-11-2009

Geachte heer/mevrouw,

Bijgaand treft u de resultaten aan van de analyses die wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Het project staat bij RPS Analyse geregistreerd onder:

Opdrachtnummer RPS Analyse: 0911-0039

Opdrachtnummer HMB (Maasbree): 09240101K

Faxnummer opdrachtgever: 077-4653418

Indien u betreffende deze resultaten nog vragen heeft, zijn wij graag bereid deze te beantwoorden.

In het vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

RPS Analyse B.V.

Monsternummer: 09-049634
 Rapportnummer: 0911-0039_01

RPS Analyse B.V.

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ordernummer RPS 0911-0039
 Ordernummer opdrachtgever 09240101K
 Opdrachtgever HMB (Maasbree)
 Voltaweg 8
 5993 SE Maasbree

Datum order 02-11-2009
 Datum analyse 02-11-2009
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever M1
 Datum monstername 30-10-2009
 Adres monstername Laurentiusstraat 88 en Steegstraat 28 + 30 te Venlo
 Monsternamepunt Platen tegen dakkapel Steegstraat 28

Ulvenhout

Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

Opmerking

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Hoogeveen

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Soort asbest	Massa % in monster bij benadering
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Slecht
Soort Materiaal	Plaatmateriaal

Conclusie (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
 Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Angele de Leeuw

Labcoördinator



Monsternummer: 09-049635
 Rapportnummer: 0911-0039_01

RPS Analyse B.V.

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ordernummer RPS 0911-0039
 Ordernummer opdrachtgever 09240101K
 Opdrachtgever HMB (Maasbree)
 Voltaweg 8
 5993 SE Maasbree

Datum order 02-11-2009
 Datum analyse 02-11-2009
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever M2
 Datum monstername 30-10-2009
 Adres monstername Laurentiusstraat 88 en Steegstraat 28 + 30 te Venlo
 Monsternamepunt Dakbeschot Steegstraat 30

Ulvenhout

Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

Opmerking

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Hoogeveen

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Soort asbest	Massa % in monster bij benadering
Chrysotiel	5 - 10 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Slecht
Soort Materiaal	Plaatmateriaal

Conclusie (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
 Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Angele de Leeuw

Labcoördinator




Monsternummer: 09-049636
 Rapportnummer: 0911-0039_01

RPS Analyse B.V.

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ordernummer RPS 0911-0039
 Ordernummer opdrachtgever 09240101K
 Opdrachtgever HMB (Maasbree)
 Voltaweg 8
 5993 SE Maasbree

Datum order 02-11-2009
 Datum analyse 02-11-2009
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever M3
 Datum monstername 30-10-2009
 Adres monstername Laurentiusstraat 88 en Steegstraat 28 + 30 te Venlo
 Monsternamepunt Vensterbank Steegstraat 28

Ulvenhout

Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

Opmerking

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Hoogeveen

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Soort asbest	Massa % in monster bij benadering
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed
Soort Materiaal	Plaatmateriaal

Conclusie (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
 Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Angele de Leeuw

Labcoördinator



Monsternummer: 09-049637
 Rapportnummer: 0911-0039_01

RPS Analyse B.V.

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ordernummer RPS 0911-0039
 Ordernummer opdrachtgever 09240101K
 Opdrachtgever HMB (Maasbree)
 Voltaweg 8
 5993 SE Maasbree

Datum order 02-11-2009
 Datum analyse 02-11-2009
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever M4
 Datum monstername 30-10-2009
 Adres monstername Laurentiusstraat 88 en Steegstraat 28 + 30 te Venlo
 Monsternamepunt Dakbeschot Laurentiusstraat 88

Ulvenhout

Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

Opmerking

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Hoogeveen

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Soort asbest	Massa % in monster bij benadering
Chrysotiel	Niet aantoonbaar
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Niet van toepassing
Soort Materiaal	Plaatmateriaal

Conclusie (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbest niet aantoonbaar. Er hoeven voor het vergelijkbare materiaal waaruit het monster afkomstig is volgens het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest, geen speciale maatregelen genomen te worden.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
 Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Angele de Leeuw

Labcoördinator




BIJLAGE 5

Foto's



Foto 1: asbesthoudende golfplaten in de tuin van Steegstraat 28.



Foto 2: asbesthoudende golfplaten in de tuin van Steegstraat 28.



Foto 3: impressie van de asbesthoudende vensterbanken op de begane grond van Steegstraat 28.



Foto 4: asbesthoudende betimmering van de dakkapellen op de 1^e verdieping van Steegstraat 28.

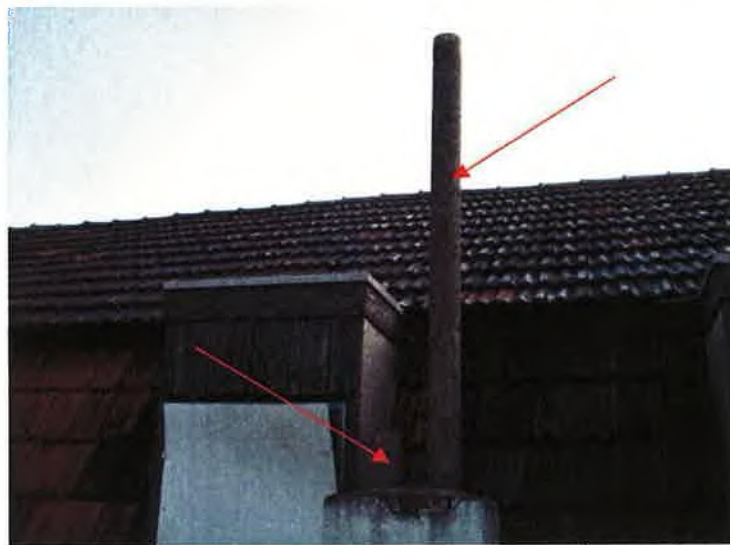


Foto 5: asbesthoudende pijp op schoorsteen op de 1^e verdieping van Steegstraat 28.



Foto 6: asbesthoudend dakbeschoot op het dak van Steegstraat 30.

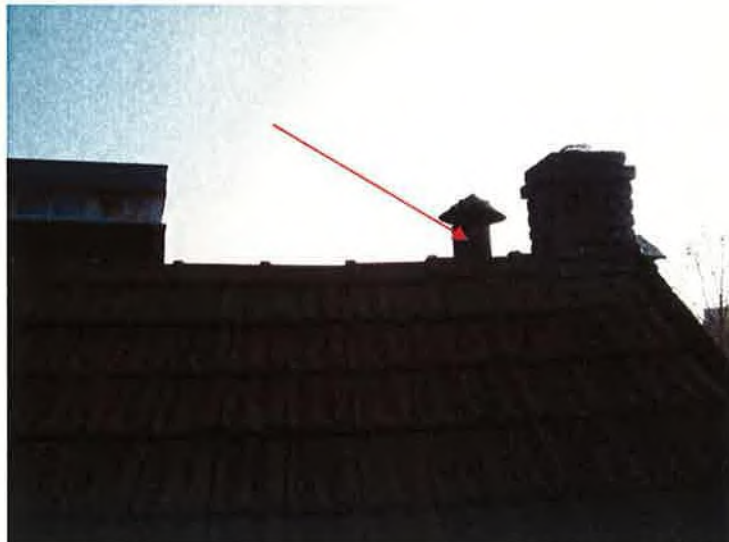


Foto 7: asbesthoudende pijp op het dak van Laurentiusstraat 88.

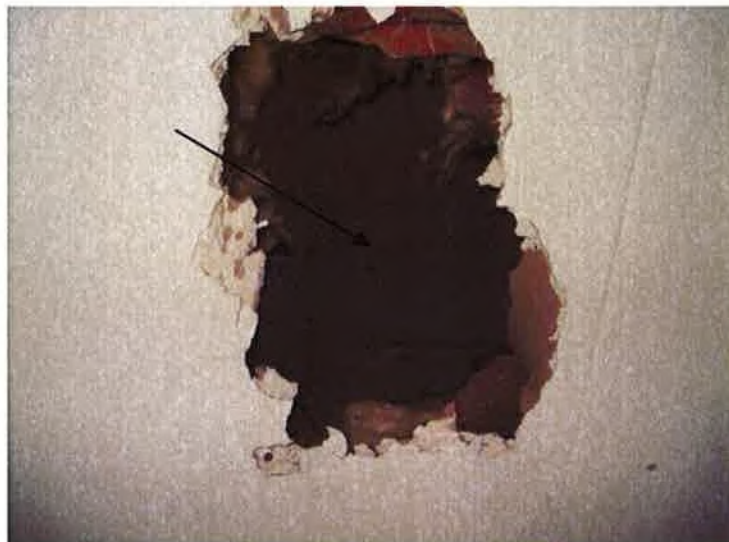


Foto 8: asbestvrij dakbeschot tegen het dak van slaapkamer 1 van Laurentiusstraat 88.



Foto 9: asbestverdachte geiser in de keuken van Steegstraat 28.



Foto 10: asbestverdachte gashaard in de woonkamer van Steegstraat 28.



Foto 11: asbestvrije CV-ketel in de berging van Steegstraat 30.



Foto 12: asbestvrije CV-ketel in de berging van Laurentiusstraat 88.

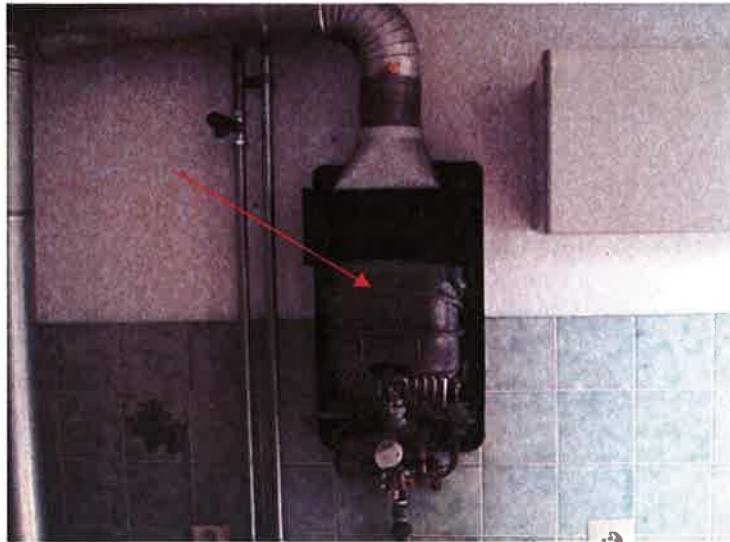
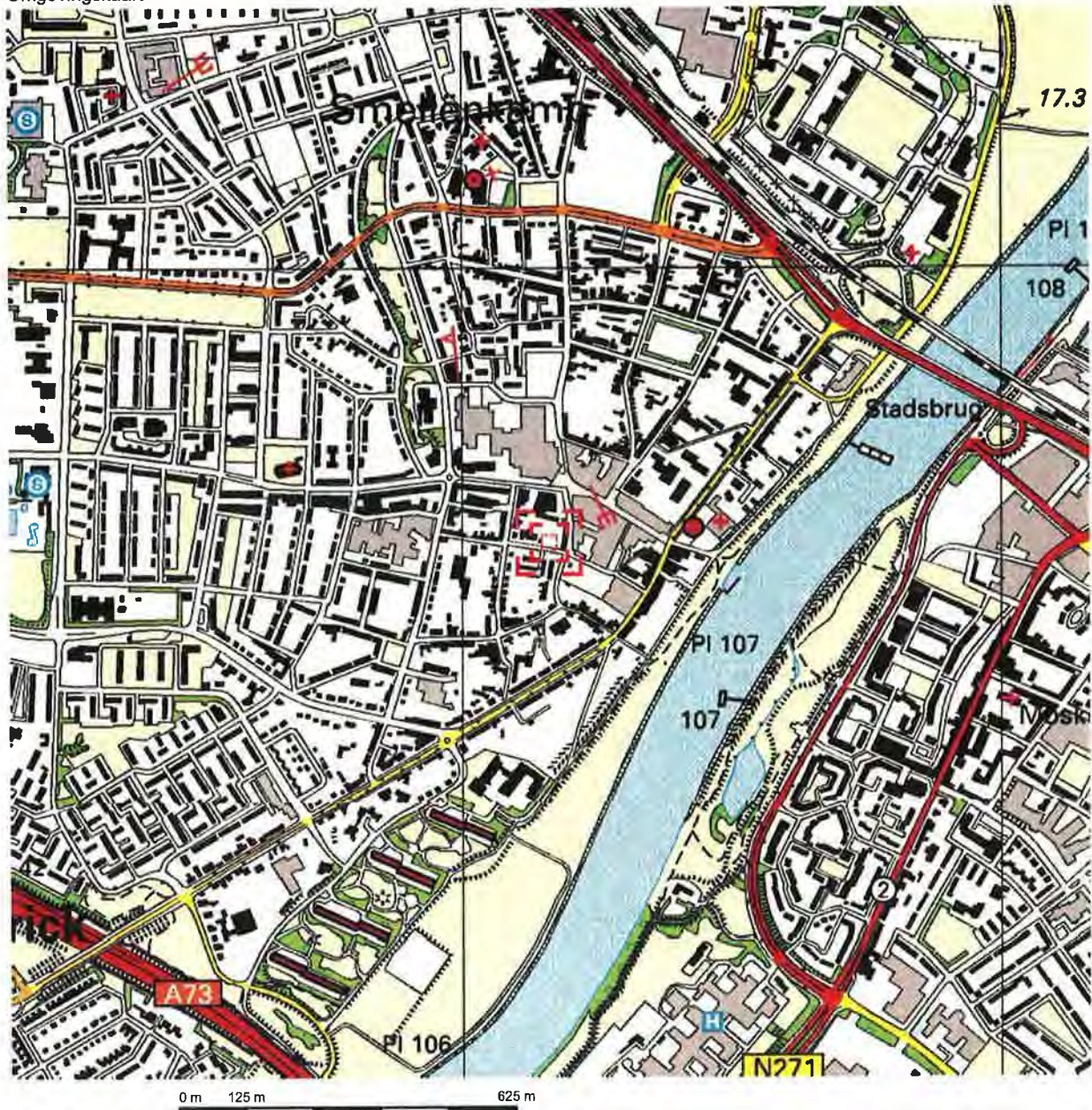


Foto 13: asbesthoudende geiser in de berging van Laurentiusstraat 88.

BIJLAGE 6
Topografisch overzicht
Tekening



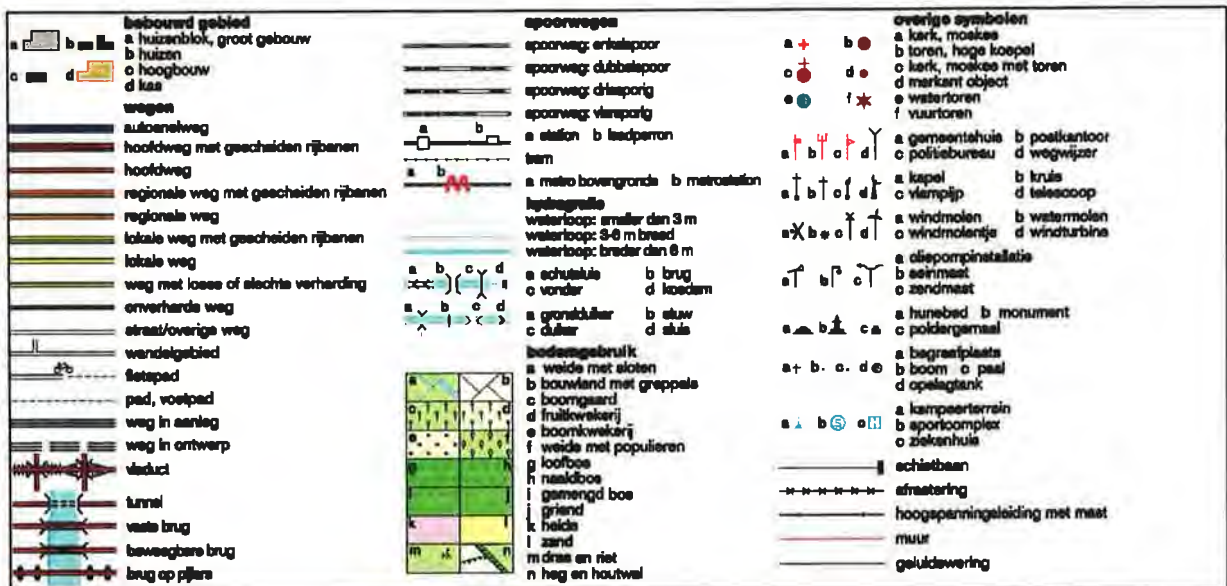
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VENLO M 1236

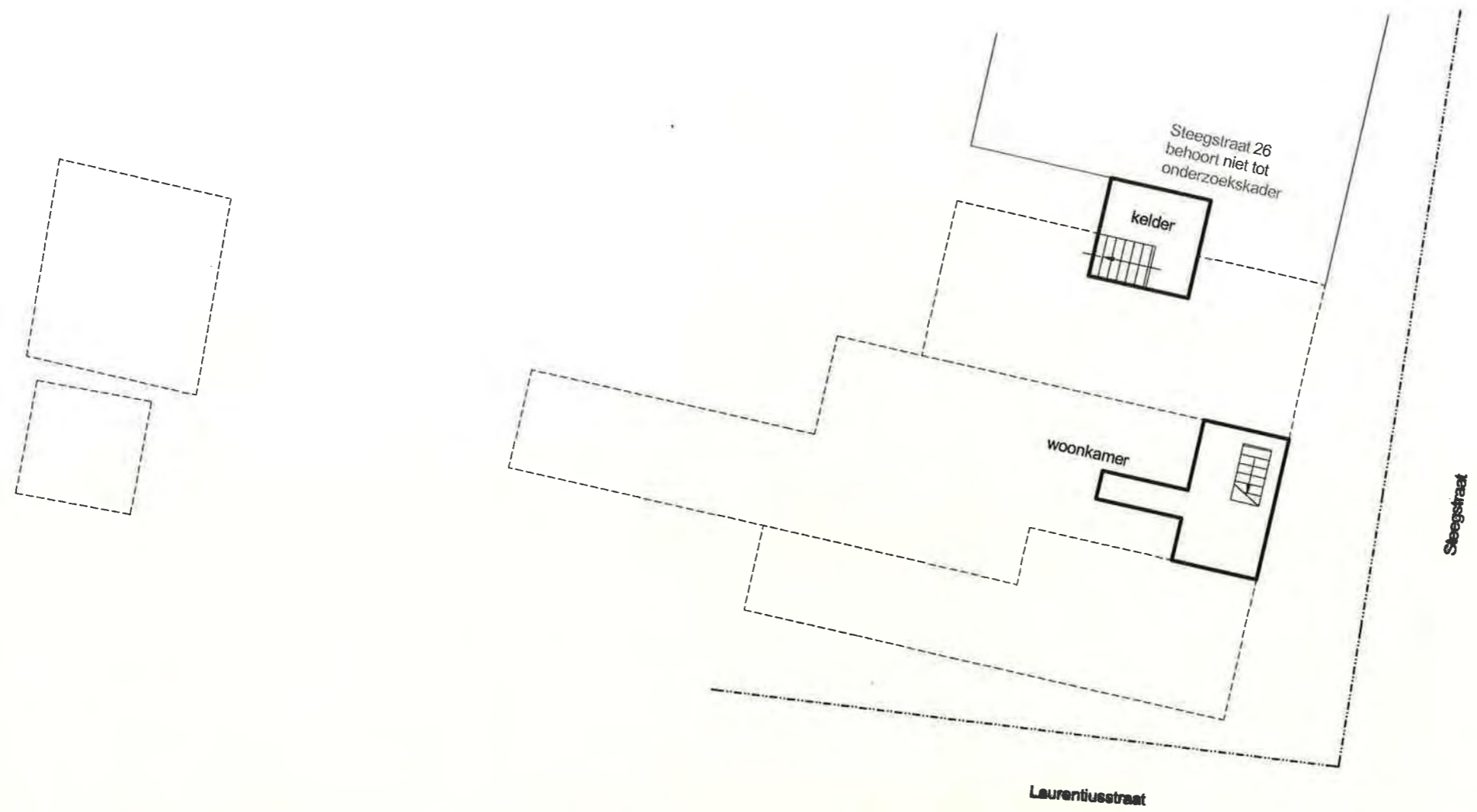
Steegstraat 30, 5921 GL VENLO

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





Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	VENLO	
25	Huisnummer	Sectie	M	
—	Kadastrale grens	Perceel	1236	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, ROERMOND, 29 oktober 2009 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>				



Locatie: Laurentiusstraat 88, Steegstraat 28 en 30 te Venlo			
Type: Asbestinventarisatie			
Omschrijving: Situatietekening kelders			
Projectnr: 09240101K		Bestandsnaam:	
Formaat: A3	Getekend: WIS	Datum: 02-11-2009	Tekeningnr.: 1
Schaal: 1 : 200			
0m 2m 10m			

HMB B.V.

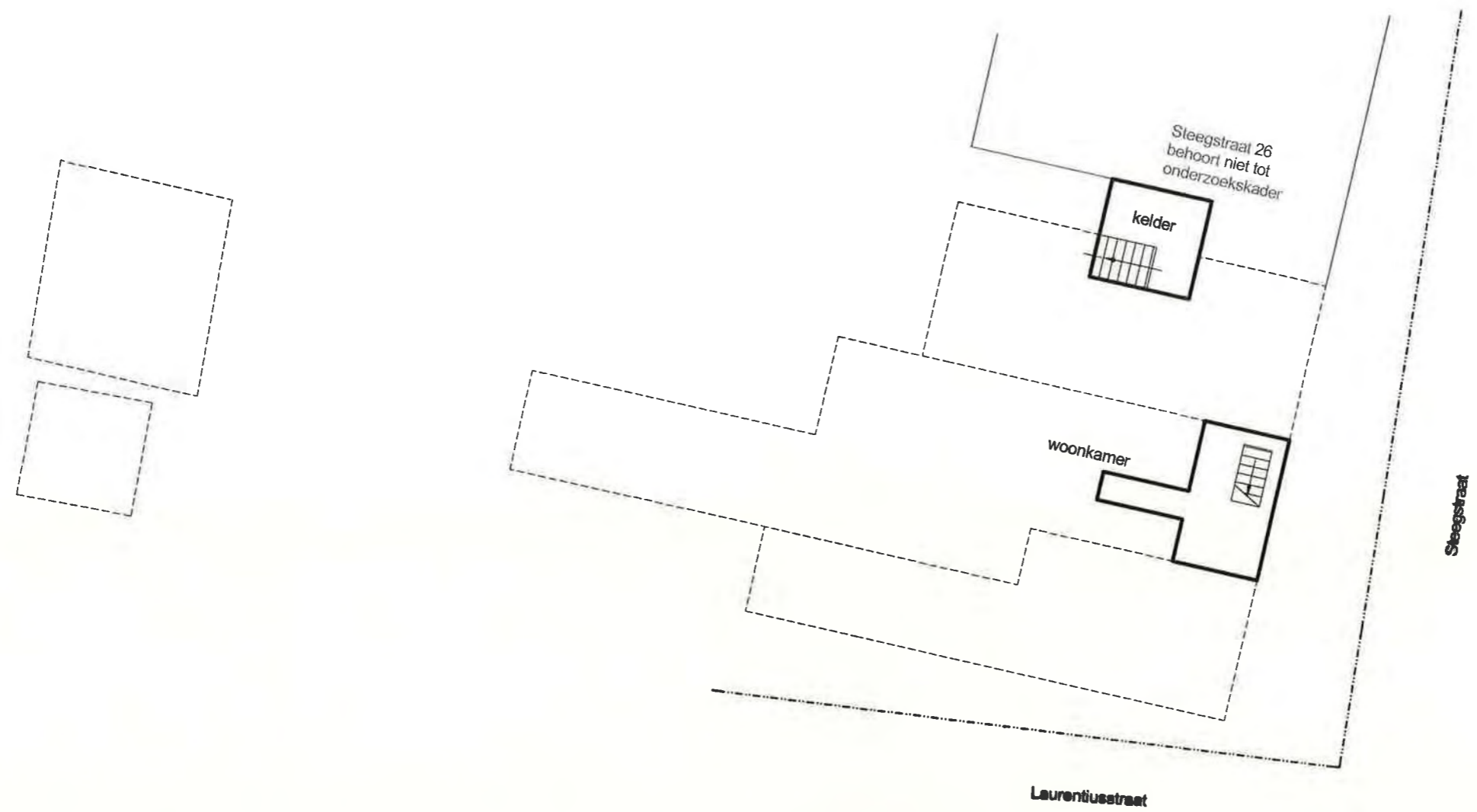
Bezoekadres: Voltaweg 8
5993 SE Maasbree

Telefoon: 077 - 465 28 08

E-mail: info@hmbgroep.nl

Internet: www.hmbgroep.nl





Locatie: Laurentiusstraat 88, Steegstraat 28 en 30 te Venlo			
Type: Asbestinventarisatie			
Omschrijving: Situatietekening kelders			
Projectnr: 09240101K		Bestandsnaam:	
Formaat: A3	Geleend: WIS	Datum: 02-11-2009	Tekeningnr: 1
Schaal: 1 : 200			
0m 2m 10m			


HMB B.V.

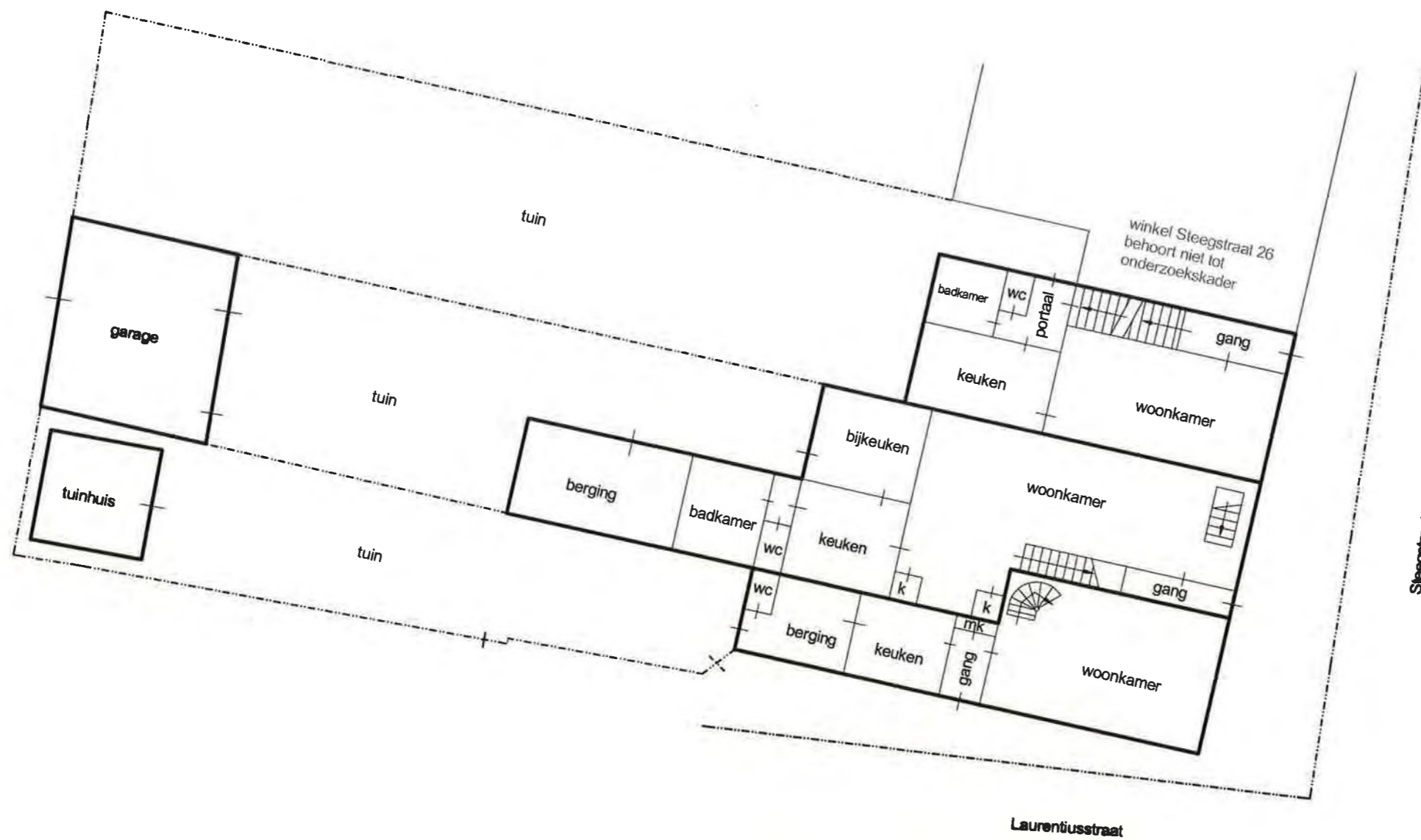
Bezoekadres: Voltaweg 6
5993 SE Maasbree

Telefoon: 077 - 465 28 08

E-mail: info@hmbgroep.nl

Internet: www.hmbgroep.nl



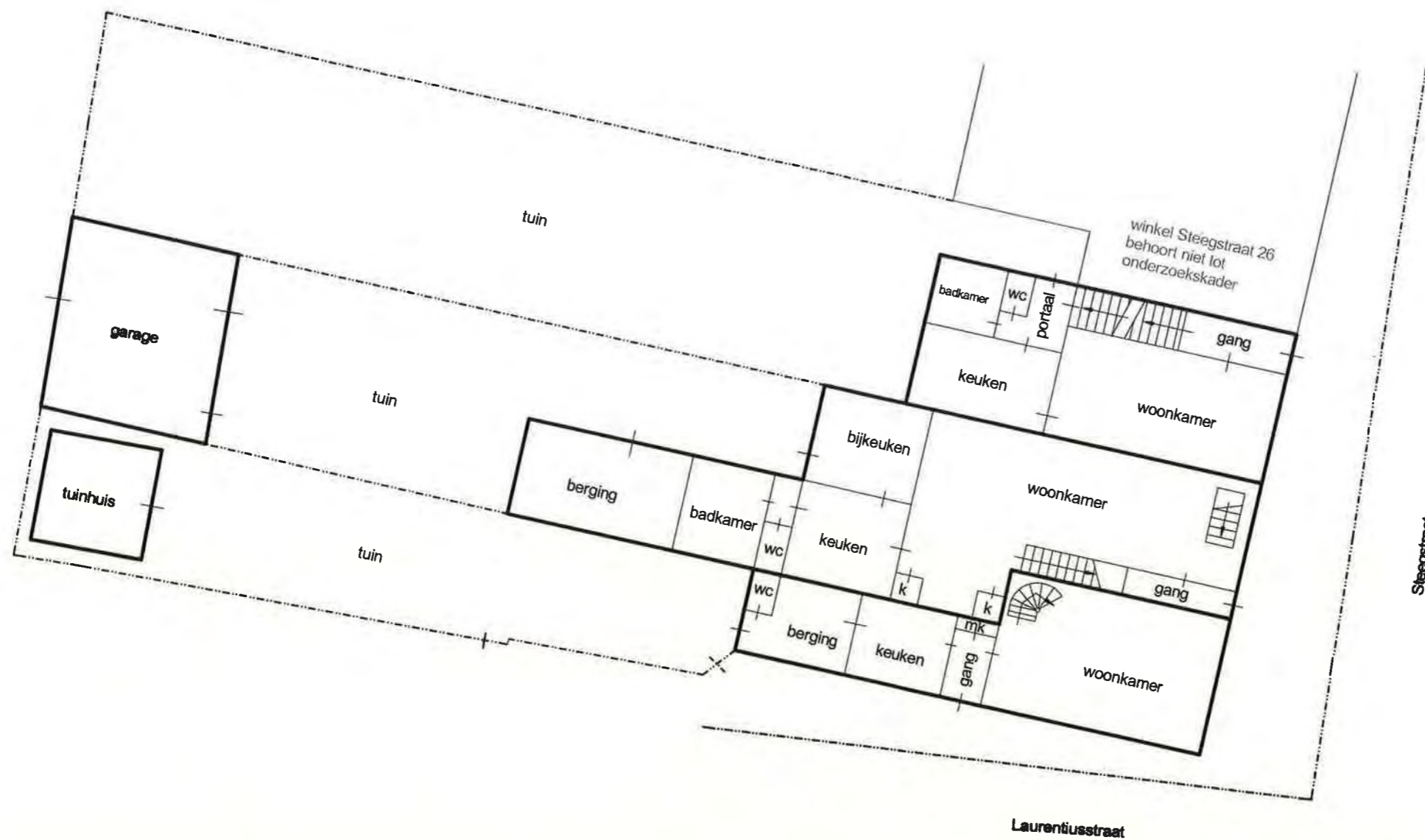


Locatie: Laurentiusstraat 88 , Steegstraat 28 en 30 te Venlo			
Type: Asbestinventarisatie			
Omschrijving: Situatietekening begane grond			
Projectnr: 09240101K		Bestandsnaam:	
Formaat: A3	Getekend: WIS	Datum: 02-11-2009	Tekeningnr: 2
Schaal: 1 : 200	0m 2m 10m		

HMB B.V.

Bezoekadres: Voltaweg 8
5993 SE Maasbree
Telefoon: 077 - 465 28 08
E-mail: info@hmbgroep.nl
Internet: www.hmbgroep.nl



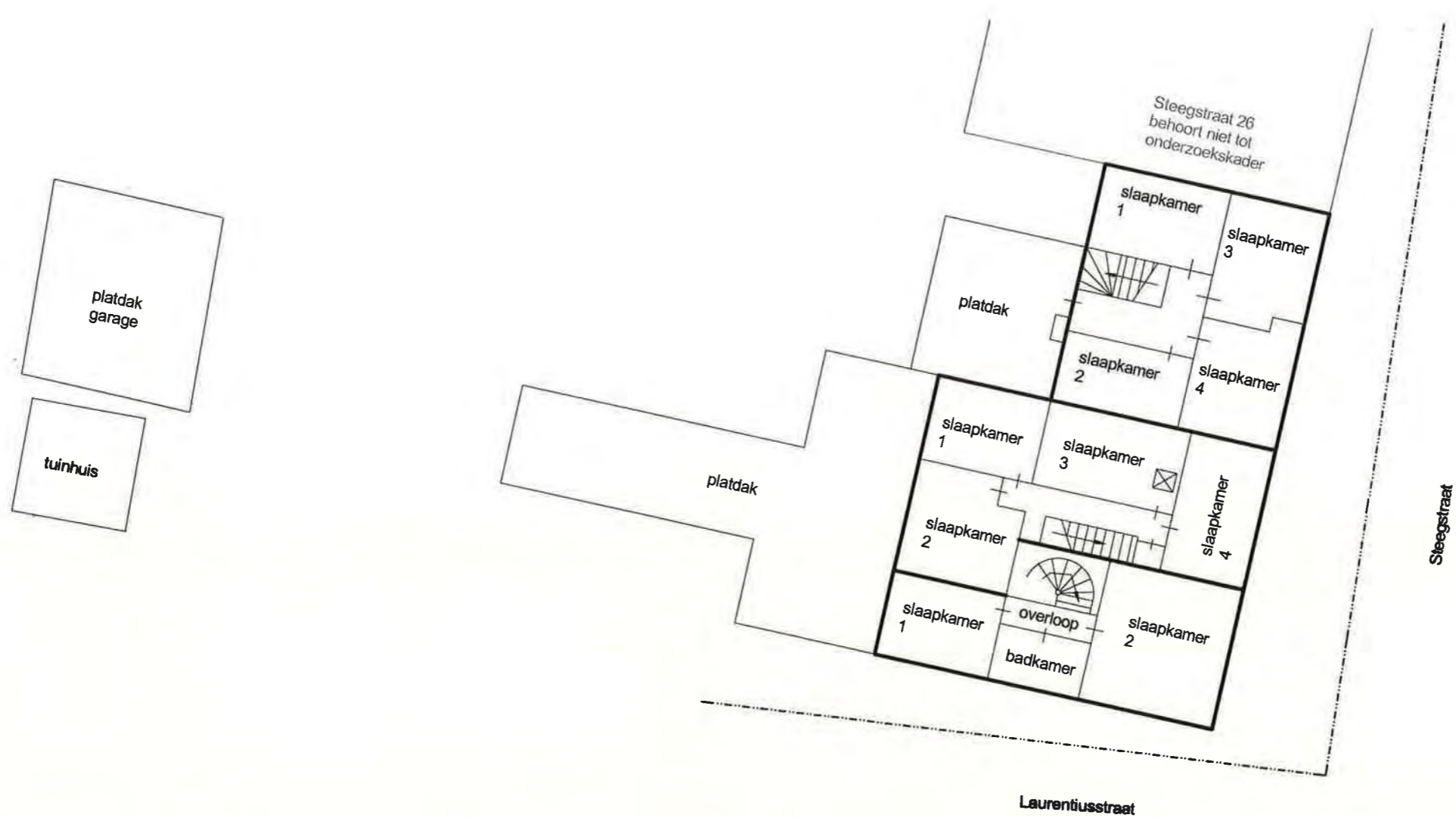


Locatie: Laurentiusstraat 88 , Steegstraat 28 en 30 te Venlo			
Type: Asbestinventarisatie			
Omschrijving: Situatietekening begane grond			
Projectnr: 09240101K		Bestandsnaam:	
Formaat: A3	Getekend: WIS	Datum: 02-11-2009	Tekeningnr: 2
Schaal: 1 : 200			
0m 2m 10m			

HMB B.V.

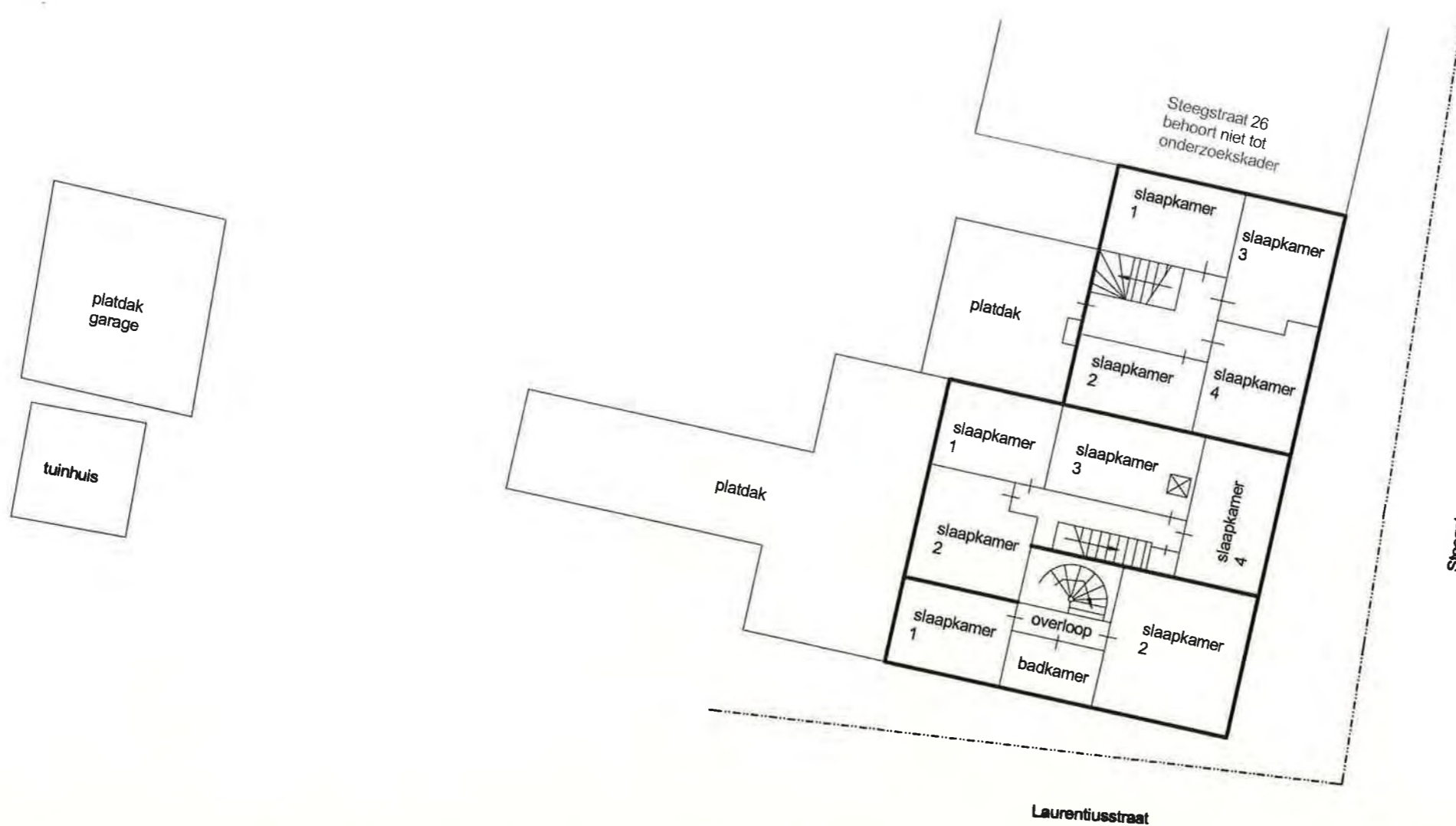
Bezoekadres: Voltaweg 8
5993 SE Maasbree
Telefoon: 077 - 465 28 08
E-mail: info@hmbgroep.nl
Internet: www.hmbgroep.nl



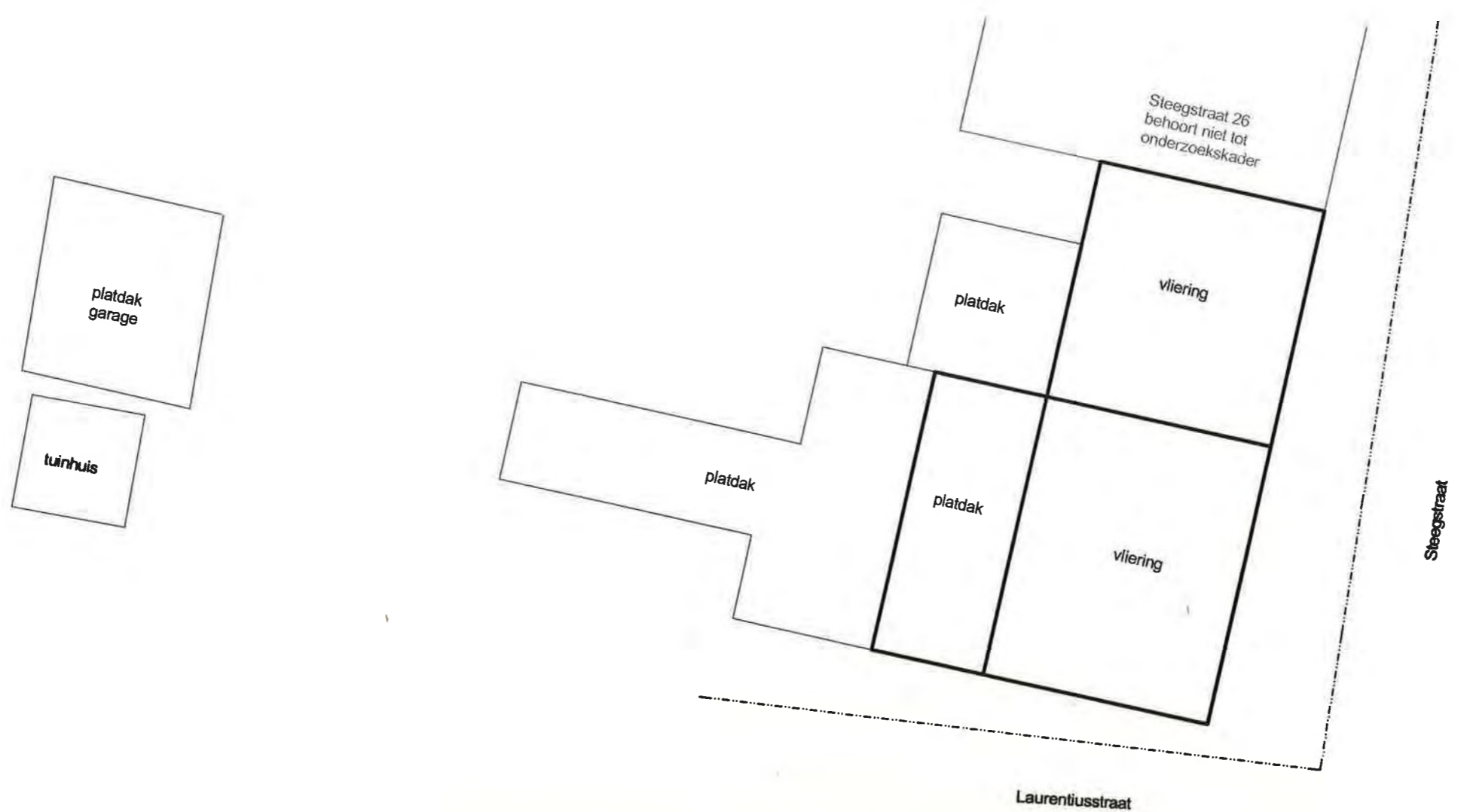


Locatie: Laurentiusstraat 88 , Steegstraat 28 en 30 te Venlo			
Type: Asbestinventarisatie			
Omschrijving: Situatietekening 1e verdieping			
Projectnr: 09240101K		Bestandsnaam:	
Formaat: A3	Getekend: WIS	Datum: 02-11-2009	Tekeningnr: 3
Schaal: 1 : 200	0m 2m 10m		
HMB B.V.			
Bezoekadres:	Vollaweg 8 5993 SE Maasbree		
Telefoon:	077 - 465 28 08		
E-mail:	info@hmbgroep.nl		
Internet:	www.hmbgroep.nl		

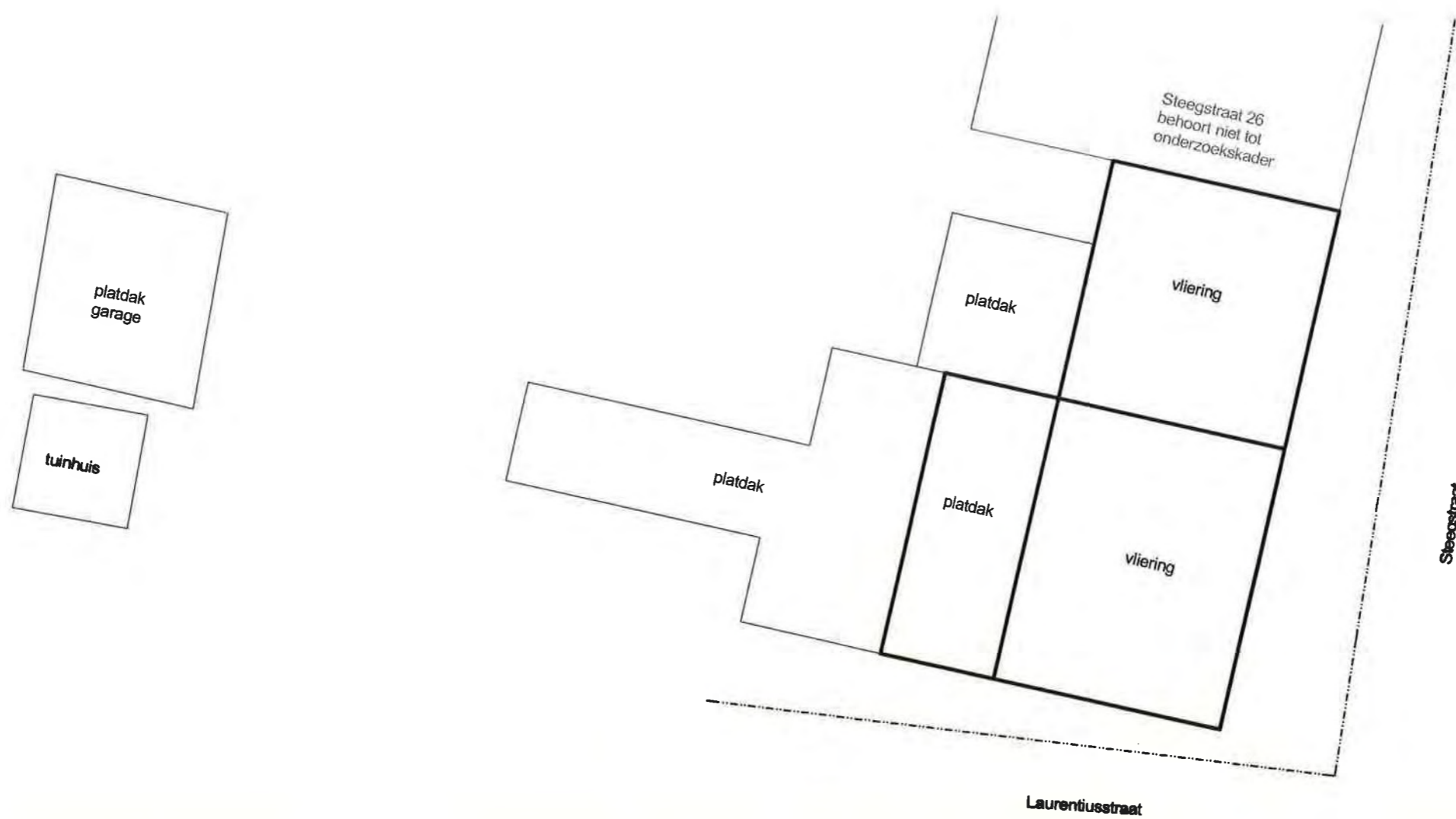




Locatie: Laurentiusstraat 88 , Steegstraat 28 en 30 te Venlo			
Type: Asbestinventarisatie			
Omschrijving: Situatietekening 1e verdieping			
Projectnr: 09240101K		Bestandsnaam:	
Formaat: A3	Getekend: WIS	Datum: 02-11-2009	Tekeningnr: 3
Schaal: 1 : 200			
HMB B.V.			
Bezoekadres: Voltaweg 6 5993 SE Maasbree Telefoon: 077 - 465 28 08 E-mail: info@hmbgroep.nl Internet: www.hmbgroep.nl			



Locatie: Laurentiusstraat 88 , Steegstraat 28 en 30 te Venlo			
Type: Asbestinventarisatie			
Omschrijving: Situatietekening vliering / daken			
Projectnr: 09240101K		Bestandsnaam:	
Formaat: A3	Getekend: WIS	Datum: 02-11-2009	Tekeningnr: 4
Schaal: 1 : 200			
HMB B.V.			
Bezoekadres:	Vollaweg 8 5993 SE Maasbree		
Telefoon:	077 - 465 28 08		
E-mail:	info@hmbgroep.nl		
Internet:	www.hmbgroep.nl		



Locatie: Laurentiusstraat 88 , Steegstraat 28 en 30 te Venlo			
Type: Asbestinventarisatie			
Omschrijving: Situatietekening vliering / daken			
Projectnr: 09240101K		Bestandsnaam:	
Formaat: A3	Getekend: WIS	Datum: 02-11-2009	Tekeningnr: 4
Schaal: 1 : 200	0m 2m 10m		

HMB B.V.

Bezoekadres: Voltaweg 6
5993 SE Maasbree
Telefoon: 077 - 465 28 08
E-mail: info@hmbgroep.nl
Internet: www.hmbgroep.nl



CERTIFICAAT
(inspectie)
Eindcontrole na asbestverwijdering
conform NEN 2990

Visueel inspectienummer: VI121015 Inspecteur : A.Cox Datum van uitvoering: 23-05-2012

Klant: Adriaans	Adres: Peelweg 20
Postcode: 5768PR	Plaats: Meijel

Opdrachtgever / Eigenaar: Antaris

Project nummer klant: P.12.32
Naam DTA-A: P.Adriaans

Werkadres: Steegstraat 30, BLERICK

Omschrijving locatie / ruimte: dak woonhuis+aanbouw
Omschrijving geïnspecteerd gebied: dak/vloer
Verwijderd materiaal (volgens opgave van de DTA-A): ac buis/dakbeschot

Aard van de sanering: buitensanering, glove-bag, in zijn geheel verwijderen, kruipruimte
Risicoklasse 1 2

Is het gebied afgezet? ja / nee

Hoe is het gebied / afgeschermd ruimte afgezet?

lint, (bouw)hekwerk(ken), muren, dichte begroeiing.

Het werkgebied of afgeschermd ruimte bestaat uit 2 werkvloer(en) / verdieping(en).

Oppervlakte van het werkgebied: ca.100 m² | Begin tijd inspectie: 15:10 uur
Oppervlak verwijderd materiaal: ca.60 m²/ m¹/ m³/ st. | Eindtijd inspectie: 15:30 uur

Sloopvergunning: aanwezig ja / nee. Indien ja nr.: go/20091297. Datum van uitgifte: 19-01-2010

Indien nee? Reden!

Inventarisatierapport: aanwezig ja / nee. Indien ja SC-540 bedrijf: HMB nr.: 09240101k

Indien nee? Reden!

Wat is er verwijderd: ac buis dakbeschot

Soort ondergrond: Verhard Onverhard Gedeeltelijk verhard
Inspectie vond plaats: Buiten Binnen Beiden
Weersomstandigheden: Helder Neerslag Schemer Donker
Situatie werkplek: Droog Vochtig Nat
Tekening werkgebied: Ja Nee

Inspectie (randvoorwaarden)

	Gecontroleerd	Opmerkingen
Vooraf is gecontroleerd dat de inspectie veilig en correct kan worden uitgevoerd conform de huidige normen en wet- en regelgeving	<input checked="" type="checkbox"/> Akkoord <input type="checkbox"/> Niet akkoord	
Is elke plek in het containment of de afgeschermd ruimte goed verlicht? (zo nee, laat extra lampen plaatsen)	<input checked="" type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nee	
Zijn losstaande producten in het afgeschermd gebied / ruimte aanwezig? (zo ja, laat deze producten na de-contaminatie en controle uit de afgeschermd ruimte / gebied verwijderen)	<input type="checkbox"/> ja / <input checked="" type="checkbox"/> nee	

analyse bureau safety bv

laboratorium en inspectie

Rimburgerweg 38a
6445 PA Brunssum
tel: 045-5640010
fax: 045-5268793
email: info@abs-online.nl
kvk: 14055021
Ing bank: 663161398

Asbesthoudende toepassingen/materialen in het werkgebied. (conform inventarisatierapport + mededelingen DTA-A)

Nr.	Locatie, bouwdeel	Materiaal	Asbestsoorten (gew%)	Kwaliteit	Risico klasse
1	dak	dakbeschot	chry (2-5%)	<input checked="" type="checkbox"/> H / <input type="checkbox"/> N-H	<input type="checkbox"/> R.KL.1 <input checked="" type="checkbox"/> R.KL.2
2	dak	ac buis	chry (10-15%)	<input checked="" type="checkbox"/> H / <input type="checkbox"/> N-H	<input type="checkbox"/> R.KL.1 <input checked="" type="checkbox"/> R.KL.2
3			(%)	<input type="checkbox"/> H / <input type="checkbox"/> N-H	<input type="checkbox"/> R.KL.1 <input type="checkbox"/> R.KL.2
4			(%)	<input type="checkbox"/> H / <input type="checkbox"/> N-H	<input type="checkbox"/> R.KL.1 <input type="checkbox"/> R.KL.2

Verklaring afkorting: H = hecht gebonden, N-H = niet-hecht gebonden.

Visuele inspectie: Is de geïnspecteerde ruimte vrij van waarneembare (verdachte)asbesthoudende materialen? JA / NEE (zie: uitsluitingen, opmerkingen en bijzonderheden).

Uitsluitingen, opmerkingen en bijzonderheden:

Conclusie: De ruimte voldoet wel /niet aan de eisen gesteld conform NEN 2990 (nl).
De ruimte kan zonder /moet met beschermingsmiddelen wordenbetreden.

Rapportage:
Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Laborant(e) A.Cox

P.Adriaans
DTA-A

Bij dit certificaat hoort een inspectiebijlage, situatieschets en een fotopagina, deze worden alsbijlage met het originele certificaat nagezonden.
Let op: zonder schriftelijke toestemming van Analyse Bureau Safety BV mag dit rapport, niet anders dan in zijn geheel, gereproduceerd worden.



ARCHEOLOGISCH VERKENNEND
BOORONDERZOEK

STEEGSTRAAT-LAURENTIUSSTRAAT

TE BLERICK

GEMEENTE VENLO



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Archeologie

Archeologisch verkennend booronderzoek Stegstraat-Laurentiusstraat te Blerick in de gemeente Venlo

Opdrachtgever	BRO Tegelen Industriestraat 94 5931 PK Tegelen
Project	VEN.BRO.ARC
Rapportnummer	14011017
Status	definitief
Versienummer	D
Datum	17 maart 2014
Vestiging	Swalmen
Auteur(s)	Drs. A.H. Schutte
Paraaf	
Autorisatie	Drs. M. Stiekema (Senior Prospector)
Paraaf	

© Econsultancy bv, Swalmen
Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

Administratieve gegevens plangebied	
Projectcode en nummer	14011017 VEN.BRO.ARC
Toponiem	Steegstraat-Laurentiusstraat
Opdrachtgever	BRO Tegelen
Gemeente	Venlo
Plaats	Blerick
Provincie	Limburg
Omvang plangebied	circa 970 m ²
Kaartblad	52G (1:25.000)
Coördinaten centrum plangebied	X: 208.166 / Y: 375.483
Bevoegde overheid	Gemeente Venlo dhr. drs. M. Th. R. M. Dolmans / drs. J.W. Schotten Postbus 3434 5902 RK Venlo T: 077 - 3596994
ARCHIS2 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.) Vondstmeldingsnummer Onderzoeksnummer	Booronderzoek 60077 n.v.t.
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Limburg
Uitvoerders	Econsultancy, Drs. A.H. Schutte

Kwaliteitszorg

Econsultancy beschikt over een eigen opgravingsvergunning, afgegeven door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). De opgravingsvergunning geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de RCE stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van BRO Tegelen op 4 februari 2014 een inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Het plangebied is gelegen op hoek Steegstraat-Laurentiusstraat te Blerick in de gemeente Venlo. Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen wat de verwachtingswaarde is voor de aanwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. Daarom is het binnen het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 (WAMZ), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 4).

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen, en is erop gericht om inzicht te krijgen in de geologische en bodemkundige opbouw binnen het plangebied. Tevens is het bedoeld om kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek en kansarme zones ervan uit te sluiten. Ook wordt gelet op het voorkomen van (diepe) verstoringen van het bodemprofiel. Indien de ondergrond tot grote diepte verstoord is, zullen eventueel aanwezige archeologische resten mogelijk verdwenen zijn.

Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek en/of planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Volgens de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting geldt voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Neolithicum een hoge verwachting, voor resten uit de Bronstijd en IJzertijd een middelhoge verwachting, voor resten uit de Romeinse tijd een hoge verwachting en voor resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd geldt een middelhoge verwachting.

Resultaten inventariserend veldonderzoek

Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) blijkt dat het plangebied grotendeels is verstoord; één boring vertoont een intacte bodemopbouw. Als we er vanuit gaan dat de gehele bodemopbouw in het plangebied overeen zou moeten komen met de opbouw in deze intacte boring, dan is de bodem in het plangebied grotendeels verstoord tot een diepte van 80 tot 190 cm onder maaiveld.

Conclusie

Op basis van de waargenomen bodemverstoringen, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer in situ worden verwacht.

Selectieadvies

Op grond van de resultaten van het veldonderzoek adviseert Econsultancy om het plangebied vrij te geven.

In verband met de archeologische potentie van de locatie blijft het ook na vrijgave wenselijk bij de start van de bouwwerkzaamheden, sloop Steegstraat 28 en/of bouwrijp maken van het terrein, door vrijwilligers archeologische waarnemingen te laten verrichten.

Bovenstaand betreft een selectieadvies van Econsultancy. Dit dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag, in deze de gemeente Venlo. Deze beoordeelt de rapportage en het selectieadvies, waarna een selectiebesluit wordt genomen.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding tot het onderzoek en leeswijzer	1
1.2	Resultaten vooronderzoek	1
2	DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN	2
3	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	2
3.1	Methoden	2
3.2	Resultaten	3
3.3	Beantwoording onderzoeksvragen veldonderzoek	4
4	CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES	5
4.1	Conclusie	5
4.2	Selectieadvies	5

LIJST VAN AFBEELDINGEN

- Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland
- Figuur 2. Detailkaart van het plangebied
- Figuur 3. Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

- Bijlage 1 Literatuur en Bronnen
- Bijlage 2 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
- Bijlage 3 Bewoningsgeschiedenis van Nederland
- Bijlage 4 AMZ-cyclus
- Bijlage 5 Boorprofielen

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding tot het onderzoek en leeswijzer

Econsultancy heeft in opdracht van BRO Tegelen een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) uitgevoerd voor het plangebied gelegen op hoek Steegstraat-Laurentiusstraat te Blerick in de gemeente Venlo (zie figuur 1 en figuur 2). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Het archeologisch onderzoek wordt noodzakelijk geacht om te bepalen of er een gerede kans is dat archeologische waarden wel of niet aanwezig (kunnen) zijn in de ondergrond, die door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast/verloren kunnen gaan. Daarom is het binnen het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 (WAMZ), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 4).

In de rapportage zal na een samenvatting van een vooronderzoek van Aeres Milieu op een nabij gelegen locatie (§ 1.2) eerst de doelstelling van het huidige onderzoek en de te beantwoorden onderzoeksvragen beschreven worden (hoofdstuk 2). Vervolgens zullen de methodiek en resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen worden behandeld (hoofdstuk 3). Op basis van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen nodig zijn en zo ja, in welke vorm (hoofdstuk 4). Dit advies dient te worden getoetst door het bevoegd gezag, de gemeente Venlo, waarna een besluit zal worden genomen of het plangebied kan worden vrijgegeven of dat vervolgstappen nodig zijn.

1.2 Resultaten vooronderzoek

In juni 2013 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Witherenstraat (ong.) te Blerick.¹ Dit plangebied ligt ongeveer 90 meter ten noordwesten van het huidige plangebied. Het bevoegd gezag heeft aangegeven dat voor de archeologische gegevens en onderbouwing van de verwachtingswaarde meegelift kan worden op dit onderzoek. Wel is dit aangevuld met detailinformatie over het plangebied dat is overgenomen uit een historisch bodemonderzoek dat door Econsultancy is opgesteld voor het plangebied.

Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom van Blerick waardoor de bodems en geomorfologische kenmerken niet gekarteerd zijn. Door de grote variatie aan bodems en geomorfologische kenmerken in de omgeving is over deze eigenschappen van het plangebied geen uitspraak te doen. De omgeving is wel sterk beïnvloed door de ligging in het Maasterrassengebied. Rivierkleigronden en zandgronden wisselen zich af. Verder zijn er dalvlakteterrassen aanwezig, afgewisseld met in de wijdere omgeving ondiepe dalen en welvingen gevormd door zandduinen.

De onderzoekslocatie is in het verleden bebouwd geweest met in totaal drie panden (Laurentiusstraat 88 en Steegstraat 28 en 30. Alleen het winkelpand met bovenwoning op het adres Steegstraat 28 is momenteel nog aanwezig. De overige bebouwing is geheel gesloopt. Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Venlo bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Uit bestudering van luchtfoto's en historisch kaartmateriaal blijkt dat de bebouwing langs de Steegstraat sinds 1924 reeds aanwezig is. Ook voor 1924 was reeds bebouwing op de hoek Steegstraat/Laurentiusstraat aanwezig. De verkaveling sinds 1924 niet wezenlijk veranderd is (zie figuur 3).² Verder blijkt uit de geraadpleegde bronnen geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

¹ Van der Feest, 2013.

² www.watwaswaar.nl.

1.3 Verwachtingsmodel

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied en geografische ligging moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een hoge verwachting geldt voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Neolithicum. Over het algemeen hebben omgevingen met duinruggen langs de Maas een aantrekkingskracht gehad voor bewoning in deze perioden. Op en nabij het dalvlakteterras zal een omgeving zijn ontstaan met gevarieerde voedsel- en grondstofbronnen. Eventueel aanwezige oeverwallen en rivierduintjes zorgden voor een landschap waarin de hogere delen met name aantrekkingskracht hadden. De verwachting is dus deels afhankelijk van welke geomorfologie zich ter hoogte van het plangebied bevindt. Echter, gezien de kwetsbare aard van dit type vindplaatsen is de kans klein om resten uit deze periode nog in situ aan te treffen.

Voor resten uit de late prehistorie geldt een middelhoge verwachting. De omgeving zou nog steeds aantrekkelijk kunnen zijn met hoger gelegen duintjes in de buurt van een rivier. Ook zijn enkele vondsten uit de Bronstijd en IJzertijd bekend uit deze omgeving.

Blerick lag in de buurt van een Romeinse weg en ter hoogte van het voormalige gehucht Boekend liggen waarschijnlijk de resten van Blariacum. Voor het aantreffen van resten uit de Romeinse tijd geldt daarom een hoge verwachting.

Voor het aantreffen van resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd geldt een middelhoge verwachting. In de directe omgeving zijn resten uit de vroege middeleeuwen en boerderijen uit de 11^e eeuw aangetroffen. Ondanks dat er volgens Renes een periode van depopulatie plaatsvond in het Maasdal van de Vroege Middeleeuwen, kende Blerick schijnbaar bewoning.

2 DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen, en is er op gericht om inzicht te krijgen in de geologische en bodemkundige opbouw binnen het plangebied. Tevens is het bedoeld om kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek en kansarme zones ervan uit te sluiten. Ook wordt gelet op het voorkomen van (diepe) verstoringen van het bodemprofiel. Indien de ondergrond tot grote diepte verstoord is, zullen eventueel aanwezige archeologische resten mogelijk verdwenen zijn.

Het veldonderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?
- Is het bodemprofiel binnen het plangebied intact of (geheel of gedeeltelijk) verstoord en indien verstoord, tot welke diepte gaat deze verstoring?
- Wat zijn de gevolgen van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied.

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op 4 februari 2014. Meegewerkt hebben: drs. A.H. Schutte (senior KNA-archeoloog) en ing. G.J. Boots MA (archeoloog). Het rapport is gecontroleerd door drs. M. Stiekema (senior prospector/kwaliteitscontroleur).

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Methodes

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, conform de eisen van de KNA, versie 3.2, specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek

is op 30 januari 2014 door drs. A.H. Schutte (senior KNA-archeoloog) een Plan van aanpak (PvA) opgesteld.

In totaal zijn er 6 boringen gezet (zie figuur 4). Er is geboord tot een diepte van maximaal 1.90 m -mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. De raaien zijn verspringend ten opzichte van elkaar gezet, waardoor een systeem bestaande uit gelijkbenige driehoeken ontstaat. De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.³ De boringen zijn met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Van de boringen is zoveel mogelijk de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), bij één boring was dat niet mogelijk aangezien op het AHN hier nog de thans gesloopte woning stond.

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld of er wel, niet of deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruiemelen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem en bot.

Vanwege het gebruik van het plangebied als grasland was het niet mogelijk een oppervlaktekartering uit te voeren.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 5 weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven.

Bij boring 1 ligt bovenaan een 45 centimeter dikke laag recent geroerde grond: een recente bouwvoor, bestaande uit zwartgrijs matig fijn, matig siltig, zand met matig baksteen. Vanaf 45 tot 60 centimeter onder maaiveld zat een laag die gezien zijn samenstelling geïnterpreteerd is als een oude bouwvoor, bestaande uit grijsbruin matig fijn, matig siltig, zand met zwak baksteen. Deze bouwvoor zal, voordat de laag recent geroerde grond is aangebracht, bewerkt zijn geweest. Waarschijnlijk toen het plangebied in gebruik was als tuin gezien de aanwezigheid van baksteen in deze bouwvoor en de samenstelling van de bodemlaag eronder. Het lijkt onwaarschijnlijk dat we hier te maken hebben met een esdek. Onder deze "oude bouwvoor" ligt tot 90 centimeter onder maaiveld een geroerde laag bestaande uit geelbruin matig fijn, matig siltig, zand. Hieronder ligt de C-horizont, bestaande uit geel matig fijn, matig siltig, zand.

Boring 2 heeft vanaf het maaiveld tot een diepte van 50 centimeter een bouwvoor, bestaande uit zwartgrijs matig fijn, matig siltig, zand met matig baksteen. Hieronder ligt een 30 centimeter dikke geroerde laag bestaande uit geelbruin matig fijn, matig siltig, zand. Op 80 centimeter onder maaiveld ligt de C-horizont, bestaande uit geel matig fijn, matig siltig, zand.

Boring 3 is, ondanks dat deze drie keer verplaatst is, elke keer gestuit op beton op een diepte van 20 centimeter onder maaiveld. Deze laag van 20 centimeter betreft de bouwvoor die opgebouwd is uit zwartgrijs matig fijn, matig siltig, zand met matig baksteen.

Boring 4 betreft de enige intacte boring in het plangebied. Onder een 20 centimeter dikke bouwvoor, bestaande uit zwartgrijs matig fijn, matig siltig, zand met matig baksteen ligt een B-Horizont bestaande uit bruin matig fijn, matig siltig, zand met matig gley. Hieronder, op 70 centimeter onder maaiveld, ligt de C-horizont bestaande uit geel matig fijn, matig siltig, zand.

³ Bosch, 2005.

Boring 5 komt overeen met boring 2. Vanaf het maaiveld tot een diepte van 40 centimeter ligt een bouwvoor, bestaande uit zwartgrijs matig fijn, matig siltig, zand met matig baksteen. Hieronder ligt een 40 centimeter dikke geroerde laag bestaande uit geelbruin matig fijn, matig siltig, zand. Op 80 centimeter onder maaiveld ligt de C-horizont, bestaande uit geel matig fijn, matig siltig, zand.

Boring 6 is extra gezet om vast te stellen in hoeverre de voormalige bebouwing die op die locatie stond de bodem heeft verstoord. De boring heeft vanaf het maaiveld tot een diepte van 40 centimeter een bouwvoor, bestaande uit zwartgrijs matig fijn, matig siltig, zand met matig baksteen. Hieronder lag een 5 centimeter dikke puinlaag. Onder de puinlaag zat een pakket geroerde grond tot een diepte van 190 cm onder maaiveld. Daar is de boring gestuit op puin.

Uit de boringen blijkt dat het plangebied grotendeels is verstoord. Alleen boring 4 vertoont een intacte bodemopbouw. Als we er van uit gaan dat de gehele bodemopbouw in het plangebied overeen zou moeten komen met de opbouw in boring 4, dan is de bodem in het plangebied grotendeels verstoord tot een diepte van 80 tot 190 cm onder maaiveld.

Archeologie

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

3.3 Beantwoording onderzoeksvragen veldonderzoek

Voor het veldonderzoek is een aantal onderzoeksvragen opgesteld. Hieronder worden deze vragen beantwoord voor zover het veldonderzoek de daarvoor benodigde gegevens heeft opgeleverd;

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?
Onder de bouwvoor zat bij de meeste boringen een verstoorde laag tot op de C-horizont. Eén boring stuitte in de bouwvoor al op puin en een tweede stuitte op 190 cm onder maaiveld op puin. Beide boringen hebben de C-horizont niet bereikt. Slechts één boring vertoonde een intacte bodemopbouw. Onder de bouwvoor zat een B-horizont met daaronder een C-horizont.
- Is het bodemprofiel binnen het plangebied intact of (geheel of gedeeltelijk) verstoord en indien verstoord, tot welke diepte gaat deze verstoring?
Uit de boringen blijkt dat het plangebied grotendeels is verstoord; alleen boring 4 vertoont een intacte bodemopbouw. Als we er van uit gaan dat de gehele bodemopbouw in het plangebied overeen zou moeten komen met de opbouw in boring 4, dan is de bodem in het plangebied grotendeels verstoord tot een diepte van 80 tot 190 cm onder maaiveld.
- Wat zijn de gevolgen van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied.
Uitgaande van het verstoorde bodemprofiel in het grootste deel van het plangebied kan de gespecificeerde archeologische verwachting van het gehele plangebied worden bijgesteld naar laag.

4 CONCLUSIE EN SELECTIEADVIES

4.1 Conclusie

Het vooronderzoek uitgevoerd door Aeres Milieu ten noordwesten van het plangebied toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

De aangetroffen bodemopbouw is in het grootste deel van het plangebied verstoord. Er is in slechts één boring een intacte bodem vastgesteld.

Op basis van de waargenomen bodemverstoringen, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer *in situ* worden verwacht.

De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek bijgesteld naar laag voor alle perioden.

4.2 Selectieadvies

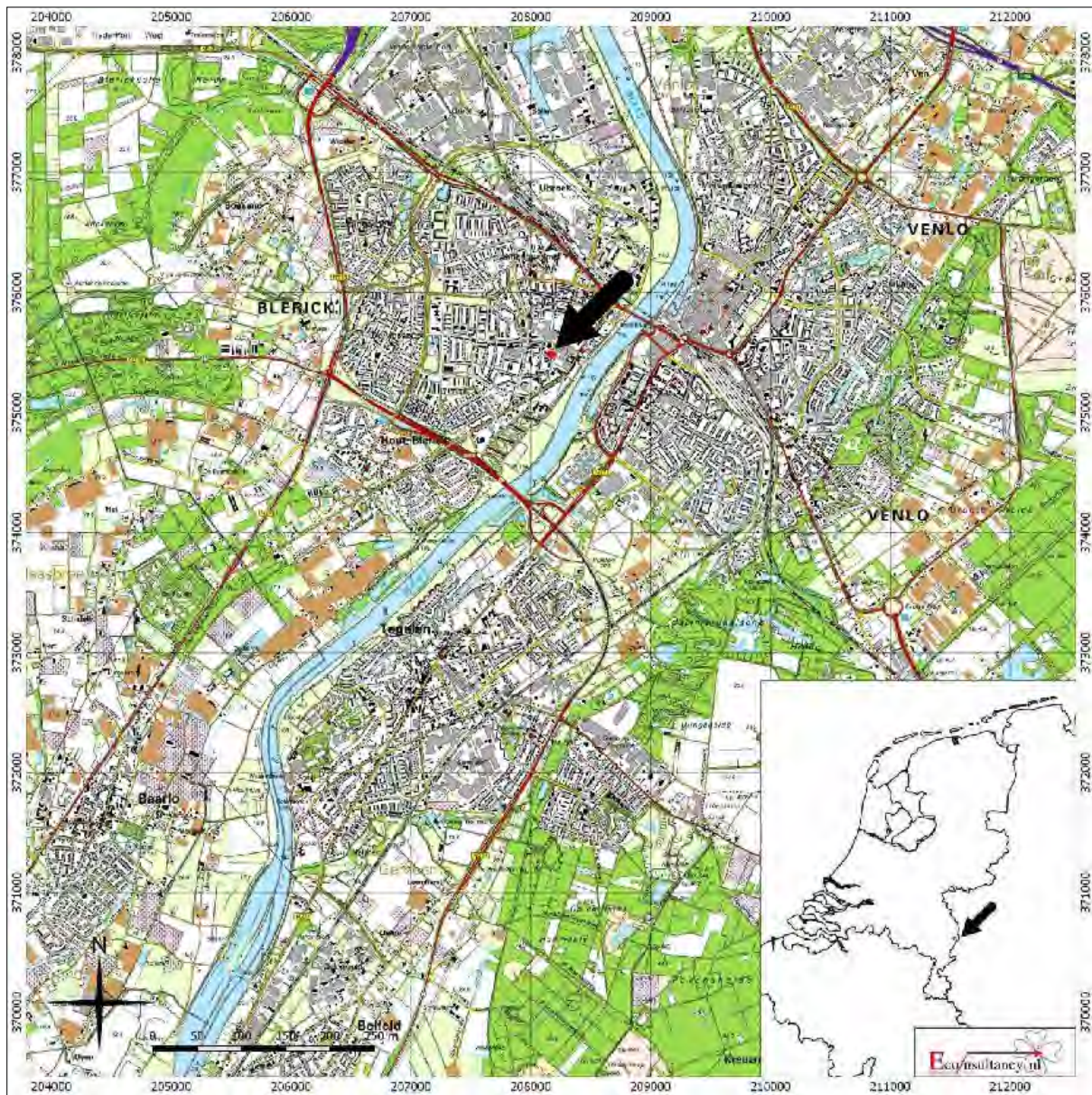
Op grond van de resultaten van het veldonderzoek adviseert Econsultancy om het plangebied vrij te geven.

In verband met de archeologische potentie van de locatie blijft het ook na vrijgave wenselijk bij de start van de bouwwerkzaamheden, sloop Steegstraat 28 en/of bouwrijp maken van het terrein, door vrijwilligers archeologische waarnemingen te laten verrichten.

Bovenstaand advies vormt een selectieadvies. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door het bevoegd gezag (gemeente Venlo), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden daar toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456), de gemeente Venlo of de Provincie Limburg.

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland



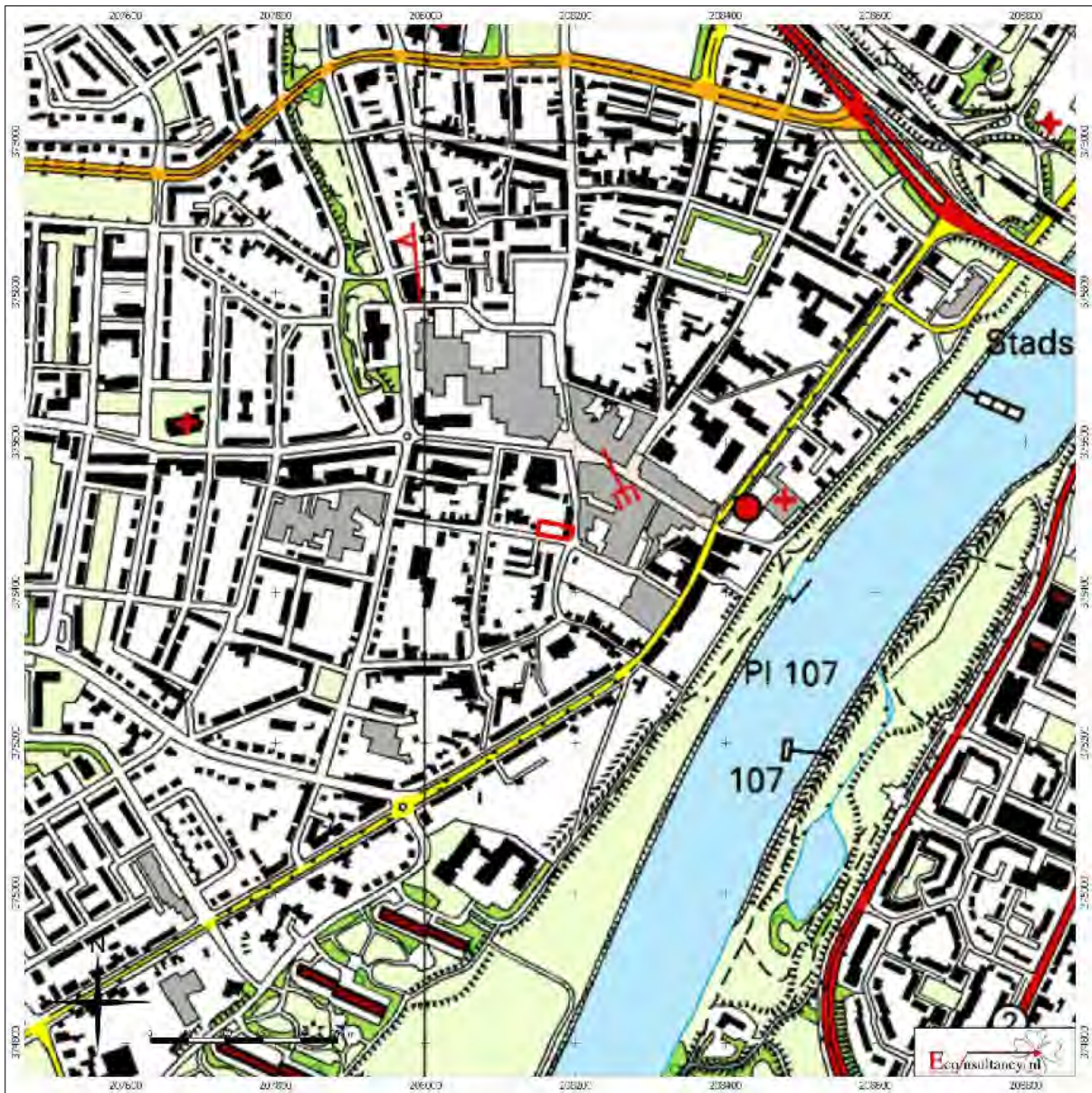
Steegstraat-Laurentiusstraat te Blerick

Situering van het plangebied binnen Nederland (bron : <http://gis.kademo.nl/gs2/wms>)

Legend

Plangebied

Figuur 2. Detailkaart van het plangebied



Stee straat-Laurentiusstraat te Blerick

Situering van het plangebied binnen Nederland (bron : <http://gis.kademo.nl/g2/wms>)

Legend

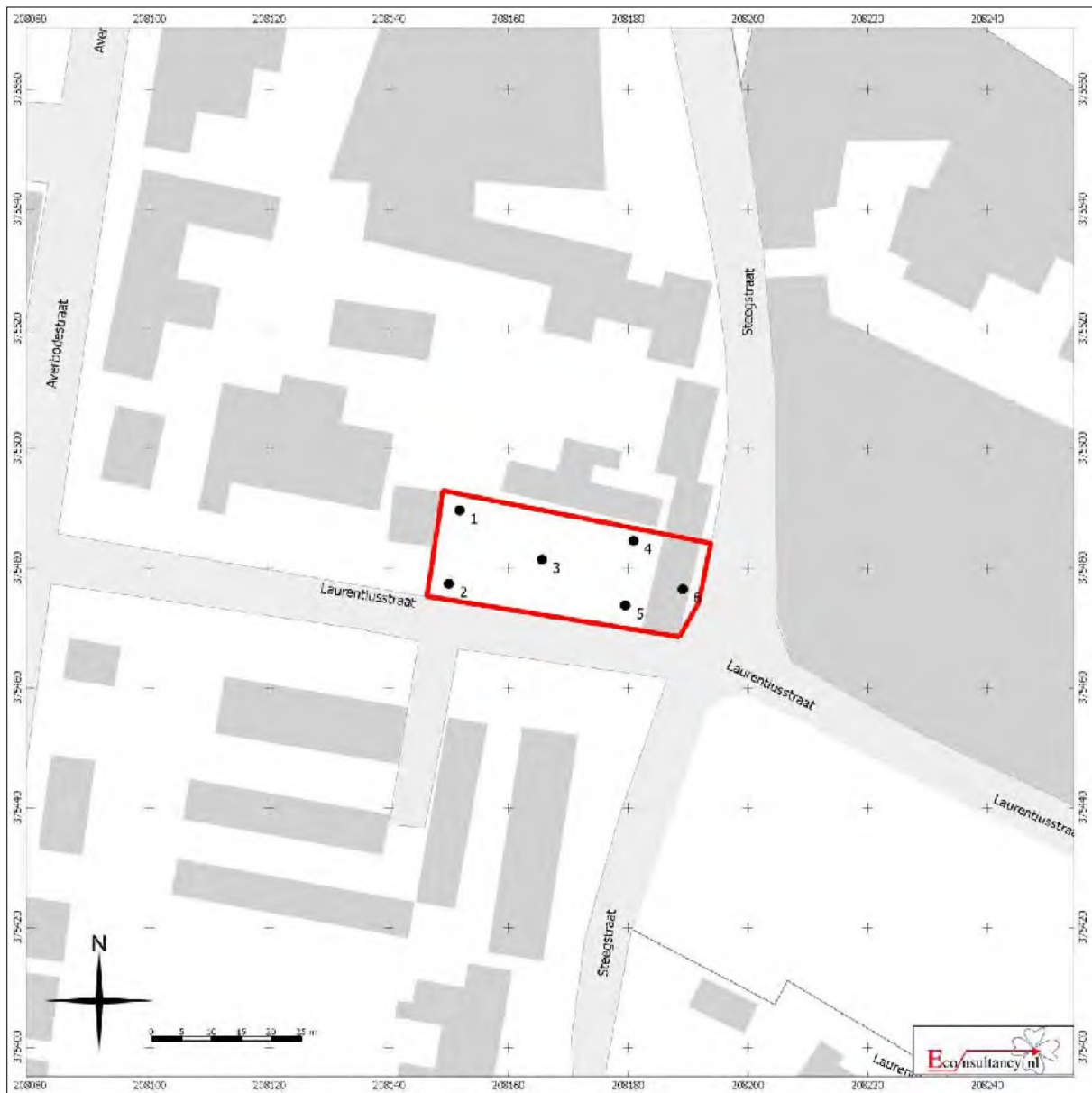
 Plangebied

Figuur 3. Situering van het plangebied binnen de historische kaarten 1897-1991⁴



⁴ www.watwaswaar.nl.

Figuur 4. Boorpuntenkaart



Steegstraat-Laentiusstraat te Blerick

Boorpuntenkaart

Legenda

- Plangebied
- Boorpunt
- Bebouwing
- Verharding

Bijlage 1 Literatuur en Bronnen

Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).

Feest, N.J.W. van der, 2013: archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen Witherenstraat te Blerick / AM13010.

Wat Was Waar; internetsite, november 2013.
<http://www.watwaswaar.nl>

Bijlage 2 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie									
11.755	Kwartair	Laat	Holocene		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)									
12.745			Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden						
13.675					Allerød (warm)										
14.025					Vroege Dryas (koud)										
15.700					Bølling (warm)										
29.000				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal					3					
50.000		Midden-Pleniglaciaal													
75.000		Vroeg-Pleniglaciaal	4												
115.000		Pleistocene	Laat	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a				Formatie van Urk	Formatie van Peelo				
130.000				Eemien (warme periode)		5e									
370.000				Midden	Midden	Saalien (ijstijd)							6	Formatie van Drente	
410.000						Holsteinien (warme periode)									
475.000	Elsterien (ijstijd)														
850.000	Cromerien (warme periode)														
2.600.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien			Formatie van Sterksel									

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
-1500	1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd		
					Vb1		Middeleeuwen		
					Va		Romeinse tijd		
-800	815	2650	Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	Bronstijd		
-2000	2000	5000			IVa		Neolithicum		
-3755	3755	5000	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol		Mesolithicum	
-4900	4900	5300							
-5300	5300	7020					Boreaal warmer		II
-7020	7020	8000	Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum		
-8240	8240	9000							
-8800	8800	9000	Midden-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum		
-11.755	10.150	Late Dryas						LW III	open parklandschap open vegetatie met kruiden en berkenbomen
-12.745	10.800	Allerød						LW II	
-13.675	11.800	Vroege Dryas						LW I	
-14.025	12.000	Bølling							
-15.700	13.000	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleistoceen	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum		
-35.000	35.000	75.000							
-75.000	75.000		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum		
-115.000	115.000	130.000							
-130.000	130.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum		
-300.000	300.000								
							Vroeg-Paleolithicum		

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 3 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot ca. 8800 voor Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, ca. 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (ca. 8800-4900 voor Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (ca. 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (ca. 5300-2000 voor Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (ca. 2000-800 voor Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste voortsgezset, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een

greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum kopere voorwerpen bekend.

IJzertijd (ca. 800-12 voor Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse Tijd (ca. 12 voor Chr. - 450 na Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 na Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (ca. 450-1500 na Chr.)

Over de Vroege Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10^e – 11^e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos,

heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^e tot het begin van de 20^e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 4 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een selectiebesluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan het bevoegd gezag besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan het bevoegd gezag beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

De derde fase: Archeologische Begeleiding (AB) of Opgraven (AAO)

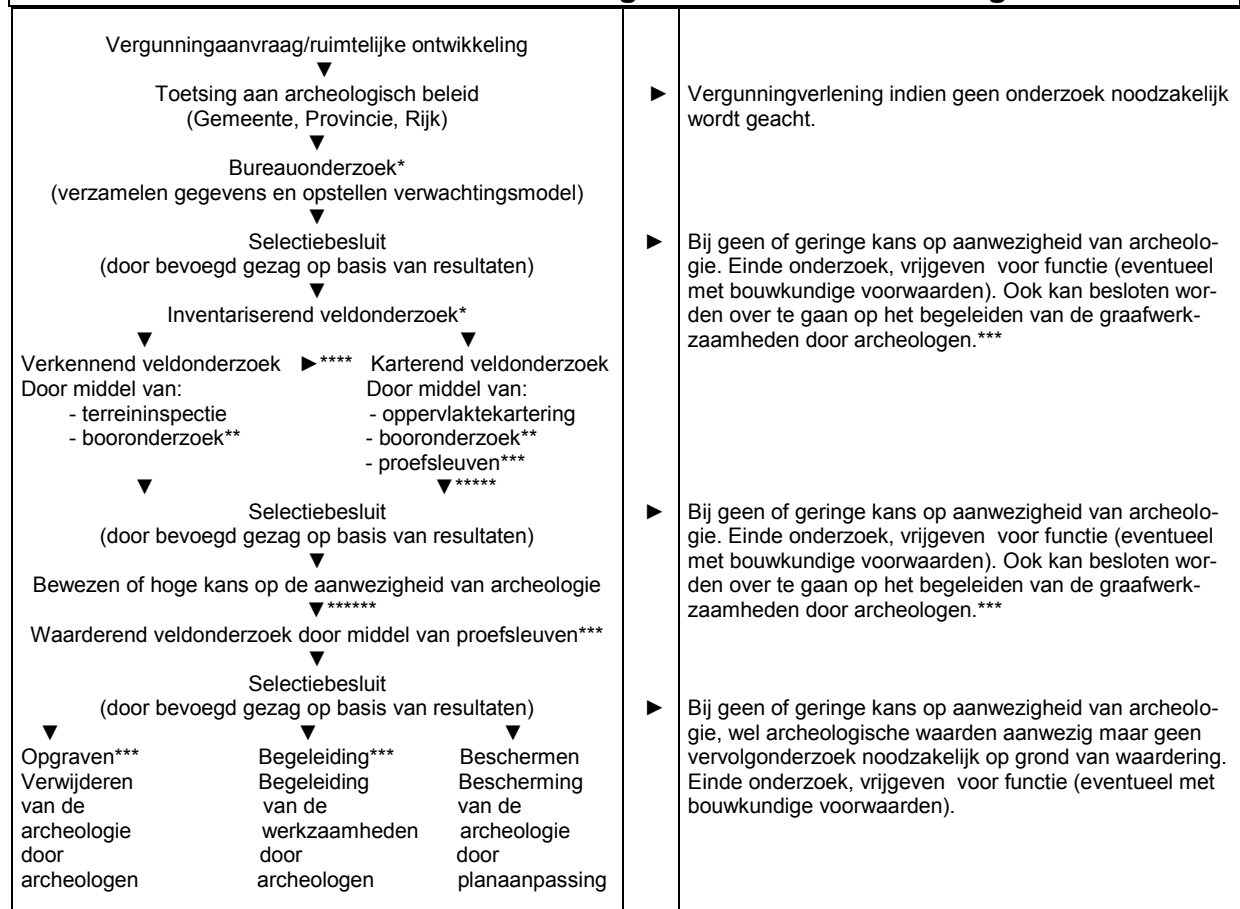
Archeologische Begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

Opgraven

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan het bevoegd gezag besluiten over te gaan tot een Algehele Archeologische Opgraving (AAO). Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg

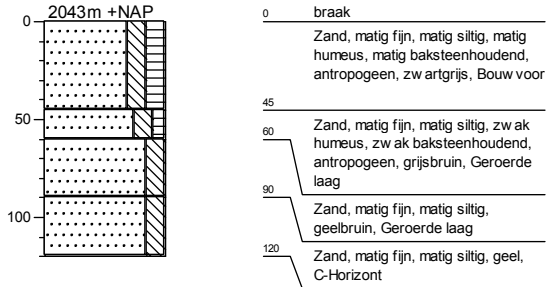


- * Combinatie bureauonderzoek en IVO verkennende of karterende fase mogelijk, indien een PvA aanwezig is.
- ** Voorafgaand aan het booronderzoek dient een PvA worden opgesteld, toetsing door bevoegd gezag
- *** Voorafgaand aan het onderzoek dient een PvE en PvA te worden opgesteld, toetsing door bevoegd gezag.
- **** Na een verkennend booronderzoek kan het bevoegd gezag besluiten dat een aanvullend karterend booronderzoek moet worden uitgevoerd.
- ***** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van het bevoegd gezag.
- ***** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven of een IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van het bevoegd gezag.

Bijlage 5 Boorprofielen

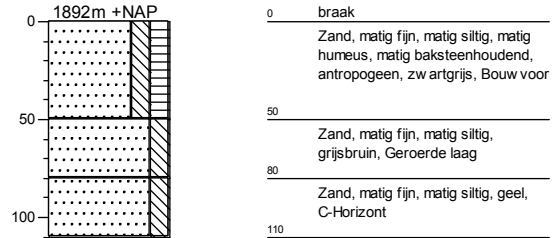
Boring: 1

X: 208151
Y: 375489



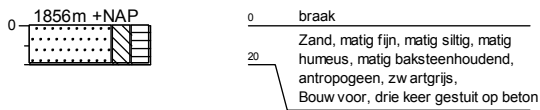
Boring: 2

X: 208150
Y: 375477



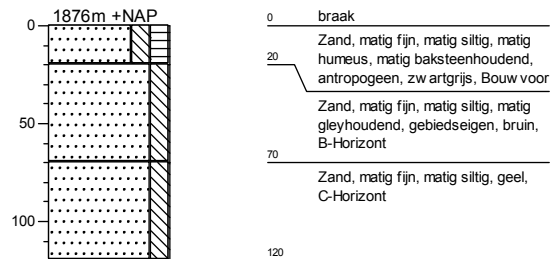
Boring: 3

X: 208165
Y: 375481



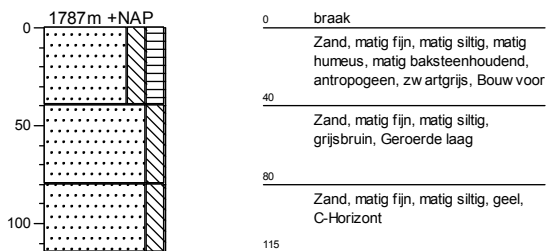
Boring: 4

X: 208180
Y: 375484



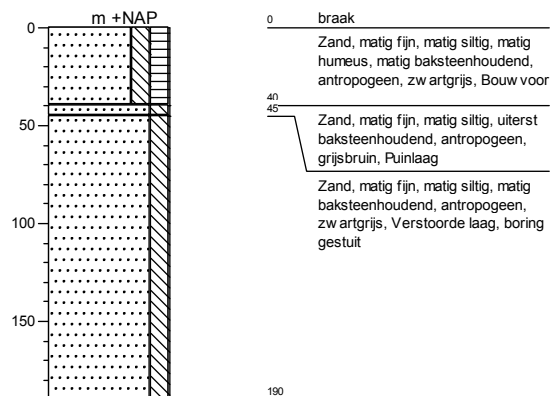
Boring: 5

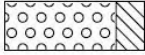
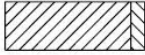


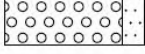

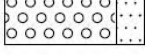


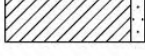

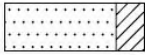


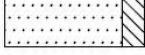

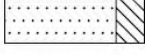

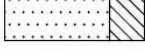
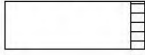
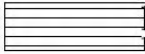

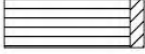

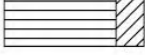

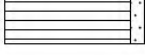

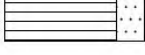

X: 208179
Y: 375473



Boring: 6

X: 208189
Y: 375476



grind		klei	
	Grind, siltig		Klei, zwak siltig
	Grind, zwak zandig		Klei, matig siltig
	Grind, matig zandig		Klei, sterk siltig
	Grind, sterk zandig		Klei, uiterst siltig
	Grind, uiterst zandig		Klei, zwak zandig
zand			Klei, matig zandig
	Zand, kleiig		Klei, sterk zandig
	Zand, zwak siltig	leem	
	Zand, matig siltig		Leem, zwak zandig
	Zand, sterk siltig		Leem, sterk zandig
	Zand, uiterst siltig	overige toevoegingen	
veen			zwak humeus
	Veen, mineraalarm		matig humeus
	Veen, zwak kleiig		sterk humeus
	Veen, sterk kleiig		zwak grindig
	Veen, zwak zandig		matig grindig
	Veen, sterk zandig		sterk grindig



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



E-MAIL
info@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl





DOORLATENDHEIDSONDERZOEK
STEEGSTRAAT/LAURENTIUSSTRAAT
TE BLERICK
GEMEENTE VENLO



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Water

Geohydrologisch onderzoek Steegstraat/Laurentiusstraat te Blerick in de gemeente Venlo

Opdrachtgever	BRO Tegelen Industriestraat 94 5931 PK Tegelen
Project	VEN.BRO.GEO
Rapportnummer	13101802
Versienummer	C1
Status	Conceptrapportage
Datum	21 november 2013
Vestiging	Swalmen
Opsteller	Ing. M.R.P. Vidal
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Drs. E. Hartingsveld
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Voor het uitvoeren van doorlatendheidsonderzoek zijn geen wettelijke richtlijnen vastgesteld. Econsultancy voldoet voor haar overige dienstverlening ten aanzien van bodem aan alle wettelijke kwaliteitseisen. Tot aan het moment dat voor doorlatendheidsonderzoek kan worden gewerkt volgens vastgestelde protocollen en richtlijnen wordt daar waar mogelijk aangesloten aan algemene kwaliteitseisen zoals deze voor bodemonderzoek gelden.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen geldende normen en met behulp van gespecialiseerde apparatuur. Het onderzoek betreft een momentopname in de tijd en is steekproefsgewijs uitgevoerd, waardoor een beeld van de geohydrologische situatie wordt verkregen. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	LOCATIEGEGEVENS	1
2.1	Huidig en toekomstig gebruik	1
2.2	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	1
3.	VELDWERK.....	2
3.1	Algemeen.....	2
3.2	Lokale bodemopbouw en grondwaterniveau.....	2
3.3	Methodiek in-situ doorlatendheidsproeven.....	2
3.4	Uitvoering in-situ doorlatendheidsmetingen	3
4.	RESULTATEN EN BEOORDELING.....	3
4.1	Onderzoeksresultaten doorlatendheidsmetingen.....	3
4.2	Beoordeling infiltratiemogelijkheden.....	4
5.	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	5

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Locatieschets
3. - Boorprofielen
4. - Methodiek constant-head permeameter
5. - Berekende k-waarden

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van BRO Tegelen opdracht gekregen voor het uitvoeren van een doorlatendheidsonderzoek aan de Steegstraat/Laurentiusstraat te Blerick in de gemeente Venlo.

Het doorlatendheidsonderzoek is uitgevoerd in het kader van het duurzaam waterbeheer ten aanzien van de voorgenomen (her)ontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Doel van het doorlatendheidsonderzoek is het bepalen of de onderzoekslocatie geschikt is voor de infiltratie van hemelwater. Hiertoe zal inzicht worden verkregen in de regionale en locatiespecifieke bodemopbouw en geohydrologie. Tijdens het onderzoek zal onder andere de waterdoorlatendheid (kwaarde) van verschillende bodemlagen worden onderzocht.

Voor het uitvoeren van doorlatendheidsonderzoek zijn geen wettelijke richtlijnen vastgesteld. Derhalve is ten behoeve van de veldwerkzaamheden aangesloten op het VKB-protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en zijn boorbeschrijvingen conform de NEN 5104 gemaakt.

2. LOCATIEGEGEVENS

2.1 Huidig en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie ($\pm 970 \text{ m}^2$) ligt op de hoek van de Steegstraat en de Laurentiusstraat, aan de oostzijde van de kern van Blerick in de gemeente Venlo (zie bijlage 1) en is kadastraal bekend gemeente Venlo, sectie M, nummers 1236, 1237 en 1688.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 52 G, (schaal 1:25.000), bevindt het maai-veld zich op een hoogte van circa 18 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 208.180$, $Y = 375.475$.

De onderzoekslocatie is in het verleden bebouwd geweest met in totaal 3 panden (Laurentiusstraat 88 en Steegstraat 28 en 30. Alleen het winkelpand met bovenwoning op het adres Steegstraat 28 is momenteel nog aanwezig. De overige bebouwing is geheel gesloopt. Behalve de nog bestaande bebouwing is het gehele terrein braakliggend.

In de toekomstige situatie zal een cluster groepswoningen (zorgwoningen) met bijbehorende parkeergelegenheid, gerealiseerd worden. De aard van de eventuele infiltratievoorziening is voornamelijk niet bekend. In bijlage 2 is de huidige en toekomstige situatie op een locatieschets weergegeven.

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Voor wat betreft de bodemopbouw en geohydrologie wordt verder verwezen naar de door Econsultancy bv voor de gemeente Venlo en de gemeente Arcen en Velden opgestelde landschappelijke overzichtskaart met bijbehorende toelichting (rapportnummer 07126078 VEN.GEM.GGB, d.d. 23 juni 2008).

De gemiddelde grondwaterstand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 13,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 4,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 52 Oost, 1978 (schaal 1:50.000), in zuidoostelijke richting. Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

3. VELDWERK

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 20 november 2013. Met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) zijn in totaal 3 boringen geplaatst. De boringen zijn tot maximaal 3,0 m -mv doorgezet teneinde een duidelijk beeld van de bodemopbouw te verkrijgen. Na het verrichten van de boringen zijn de in-situ doorlatendheidsmetingen uitgevoerd.

Op de locatieschets in bijlage 2 is de situering van de meetpunten aangegeven. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt (zie bijlage 3).

3.2 Lokale bodemopbouw en grondwaterniveau

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, matig fijn zand en is bovendien tot maximaal 1,0 m -mv zwak humeus en tot 2,0 m -mv zwak grindig. Vanaf 2,0 m -mv is de bodem bovendien zwak gleyhoudend.

Er zijn geen storende lagen in de ondergrond waargenomen.

3.3 Methodiek in-situ doorlatendheidsproeven

De doorlatendheid (k-waarde) van de onverzadigde zone is bepaald met behulp van de constant-head permeameter. Hierbij is, mits de doorlatendheid van de bodem zich binnen het meetbereik bevindt ($<10,0$ m/dag), middels een overdruksysteem een constant waterniveau gerealiseerd in het boorgat. Na verzadiging van de desbetreffende bodemlaag is het debiet gemeten, welke benodigd is om het waterniveau constant te houden. Deze methode is nader toegelicht in bijlage 4.

In tabel I is een classificatie van de doorlatendheid opgenomen.

Tabel I. Classificatie doorlatendheid

K-waarde (m/dag)	Classificatie (*A)
< 0,01	zeer slecht doorlatend
0,01-0,1	slecht doorlatend
0,1-0,5	matig doorlatend
0,5-1,0	vrij goed doorlatend
1,0-10	goed doorlatend
> 10	zeer goed doorlatend
(*A)	Classificatie k-waarde (m/d) (bron: Cultuurtechnisch Vademecum, 2000)

3.4 Uitvoering in-situ doorlatendheidsmetingen

De doorlatendheidsmeting is in een homogene bodemlaag uitgevoerd. Voorafgaand aan elke doorlatendheidsmeting is een referentieboring geplaatst om inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw ter plaatse. Op basis van de profielbeschrijving is de te onderzoeken bodemlaag vastgesteld. Vervolgens is in de directe nabijheid van de referentieboring, per meting, een nieuwe boring verricht tot in de te onderzoeken homogene bodemlaag. Van de onderzochte bodemlagen zijn tevens monsters genomen.

Bij de keuze van de te onderzoeken bodemlaag is rekening gehouden met de doelstelling van het onderzoek.

In tabel II zijn de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven.

Tabel II. Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Einddiepte m -mv	Traject m -mv	Bodemzone	Methodiek
Mp 01	3,0	0,35-0,5	onverzadigd	Constant Head
Mp 02	3,0	2,9-3,0	onverzadigd	Constant Head
Mp 03	3,0	1,9-2,0	onverzadigd	Constant Head

4. RESULTATEN EN BEOORDELING

4.1 Onderzoeksresultaten doorlatendheidsmetingen

Tabel III geeft een overzicht van de bodemlaag waarin een in-situ doorlatendheidsmeting is uitgevoerd en de resultaten van de berekende k-waarden. Tevens is de doorlatendheid van de bodem per boring en traject beoordeeld conform de classificatie uit tabel I. In de boorprofielen is de k-waarde weergegeven (zie bijlage 3). Bijlage 5 bevat de berekening van de k-waarden.

Tabel III. Overzicht k-waarde per onderzochte bodemlaag

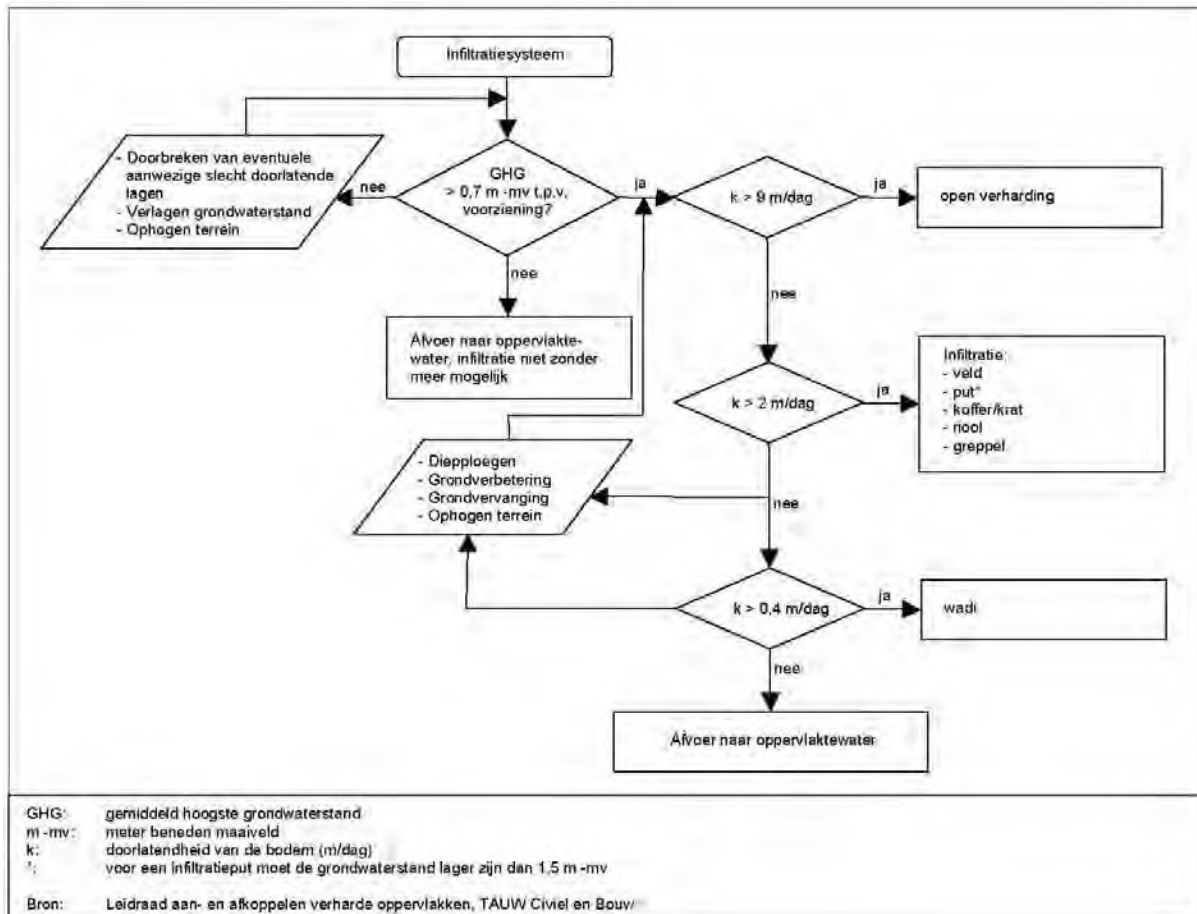
Boring	Onderzochte bodemlaag (m -mv) (*A)	Bodemzone	Textuur	Opmerkingen	Gemiddelde K-waarde (m/dag)	Beoordeling
Mp 01	0,0-1,0	onverzadigd	zwak siltig, matig fijn zand	zwak humeus en zwak grindig	0,7	vrij goed doorlatend
Mp 02	2,0-3,0	onverzadigd	zwak siltig, matig fijn zand	zwak gleyhoudend	1,1	goed doorlatend
Mp 03	0,6-2,0	onverzadigd	zwak siltig, matig fijn zand	zwak grindig	0,5	vrij goed doorlatend

(*A) Het betreft een homogene bodemlaag op basis van de textuur. Plaatselijk kunnen kleumuances voorkomen.

Aanvullende analyses, zoals de bepaling van het lutum- en organische stofgehalte en de korrelgrootteverdeling, kunnen nodig zijn indien het meetresultaat afwijkt van de, op basis van de textuur en consistentie van de bodem, verwachte doorlatendheid. De meetresultaten gaven echter geen aanleiding aanvullende analyses uit te voeren ter onderbouwing van het meetresultaat.

4.2 Beoordeling infiltratiemogelijkheden

Volgens het advies Waterbeheer voor de 21^e eeuw wordt de voorkeursvolgorde "vasthouden, bergen, afvoeren" aangehouden. In figuur 1 is schematisch de afweging tussen het wel of niet infiltreren in de bodem en de keuze van een bepaalde infiltratietechniek (op basis van de actuele grondwaterstand en de doorlatendheid van de bodem) weergegeven. Het betreft hier een algemene kwantitatieve beslismethodiek. Iedere situatie dient afzonderlijk te worden beoordeeld op basis van locatiespecifieke kenmerken.



Figuur 1. Beslismethodiek infiltratietechniek

De haalbaarheid van hemelwaterinfiltratie is mede afhankelijk van de doorlatendheid van de bodem. Naast de doorlatendheid van de bodem (k-waarde) zijn factoren zoals de lokale en regionale bodemopbouw, de heersende grondwaterstanden (GHG, GLG en GVG), etc. van belang.

Op basis van de onderzoeksresultaten en de actuele grondwaterstand kan worden gesteld dat de bodem, over het algemeen, geschikt is voor de infiltratie van hemelwater. Bij het maken van de eventuele keuze voor een bergingsvoorziening (dimensionering) is het tevens van belang rekening te houden met de hoeveelheid te bergen hemelwater, afkomstig van het toekomstig verhard oppervlak.

Bij het maken van de eventuele keuze voor een bergingsvoorziening (dimensionering) is het tevens van belang rekening te houden de hoeveelheid te bergen hemelwater, afkomstig van het toekomstig verhard oppervlak.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Econsultancy heeft in opdracht van BRO Tegelen een doorlatendheidsonderzoek uitgevoerd aan de Steegstraat/Laurentiusstraat te Blerick in de gemeente Venlo.

Het doorlatendheidsonderzoek is uitgevoerd in het kader van het duurzaam waterbeheer ten aanzien van de voorgenomen (her)ontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Doel van het doorlatendheidsonderzoek is het bepalen of de onderzoekslocatie geschikt is voor de infiltratie van hemelwater. Hiertoe zal inzicht worden verkregen in de regionale en locatiespecifieke bodemopbouw en geohydrologie. Tijdens het onderzoek zal onder andere de waterdoorlatendheid (k-waarde) van verschillende bodemlagen worden onderzocht.

Bodemopbouw en grondwater

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, matig fijn zand en is bovendien tot maximaal 1,0 m -mv zwak humeus en tot 2,0 m -mv zwak grindig. Vanaf 2,0 m -mv is de bodem bovendien zwak gleyhoudend.

Er zijn geen storende lagen in de ondergrond waargenomen.

Doorlatendheid

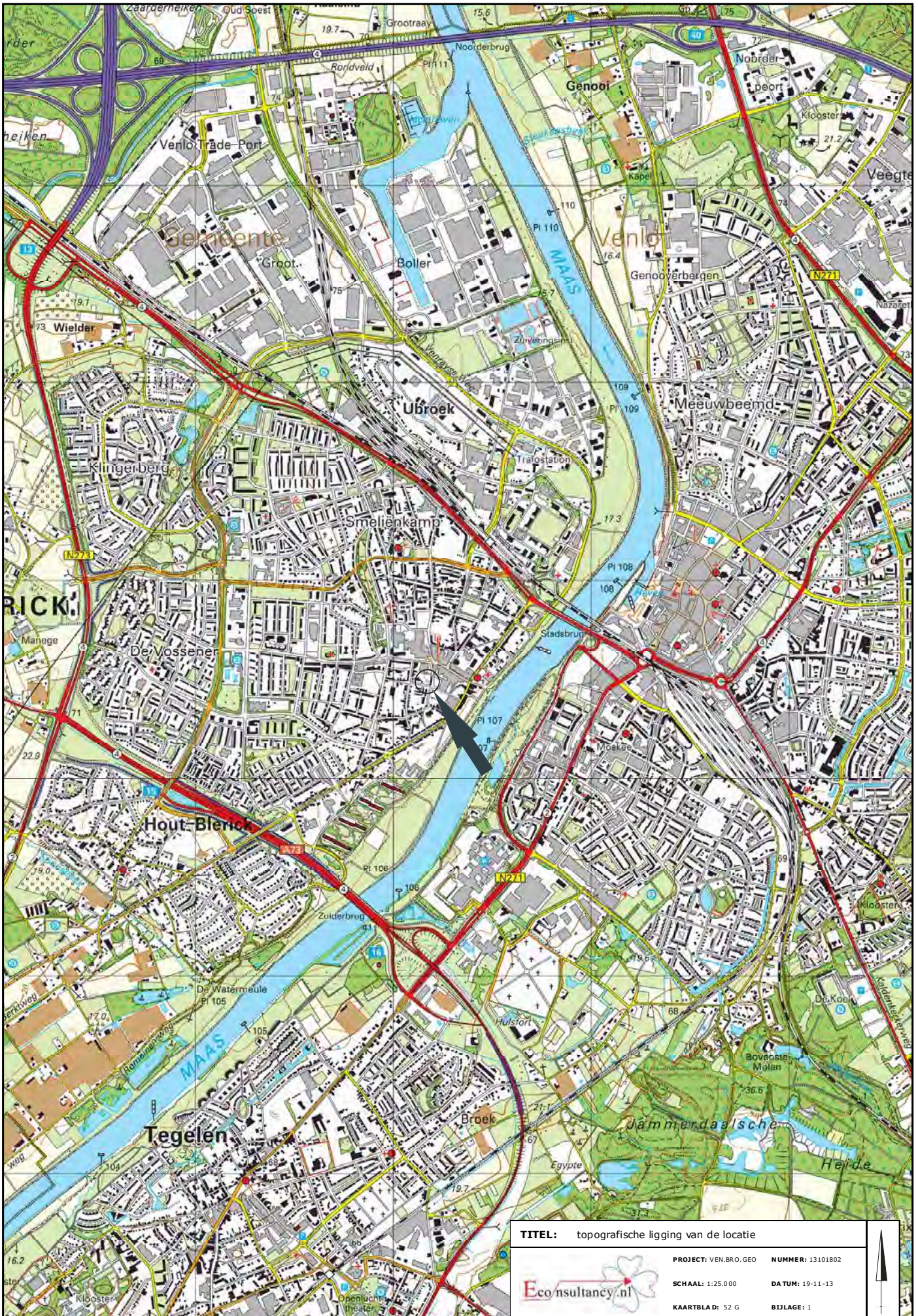
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn 3 in-situ doorlatendheidsmetingen in een aantal onverzadigde bodemlagen uitgevoerd. Het onderzoek heeft een oriënterend karakter, waarbij verschillende bodemlagen zijn onderzocht. De doorlatendheid van de bodem wordt over het algemeen geclassificeerd als vrij goed tot goed doorlatend, waarbij k-waarden tussen 0,5 m/dag en 1,1 m/dag zijn aangetoond.

Advies infiltratiemogelijkheden

De haalbaarheid van hemelwaterinfiltratie is mede afhankelijk van de doorlatendheid van de bodem. Naast de doorlatendheid van de bodem (k-waarde) zijn factoren zoals de locale en regionale bodemopbouw, de heersende grondwaterstanden (GHG, GLG en GVG), etc. van belang.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan over het algemeen gesteld worden dat de locatie, op basis van zowel de resultaten van de in-situmetingen als de bodemopbouw als redelijk geschikt wordt bevonden voor het infiltreren van hemelwater.

Bij het maken van de keuze voor het type infiltratievoorziening(en) is het tevens van belang rekening te houden met het actuele grondwatervniveau en het gemiddeld hoogste grondwatervniveau. Uiteraard is de hoeveelheid te infiltreren hemelwater, afkomstig van het toekomstig verhard oppervlak, eveneens bepalend voor de dimensionering. Econsultancy adviseert om de keuze voor de omgang met het hemelwater af te stemmen met de gemeente Venlo en het Waterschap Peel en Maasvallei.



TITEL: topografische ligging van de locatie		
		PROJECT: VEN.BRO.GEO NUMMER: 13101802
		SCHAAL: 1:25.000 DA TUM: 19-11-13
		KAARTBLAD: 52 G BIJLAGE: 1



LEGENDA:

-  boring tot 3,0 m -mv met doorlatendheidsmeting
-  braakliggend
-  tegels
-  parkeerplaats
-  asfalt
-  perceelnummer
-  voormalige bebouwing
-  bebouwing

TITEL: locatieschets A4

PROJECT: VEN.BRO.GEO NUMMER: 131018012
 SCHAAL: 1:250 DATUM: 19-11-2013
 GETEKEND: RNa BIJLAGE: 2



(nr.23 t/m 53)

Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

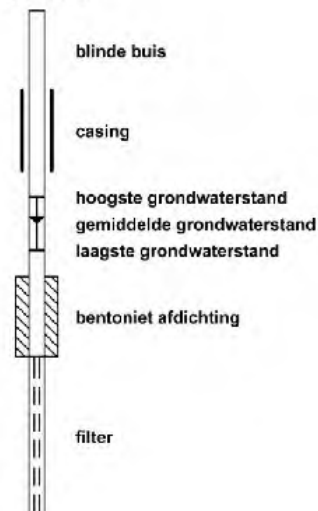
zand

	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

peilbuis



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

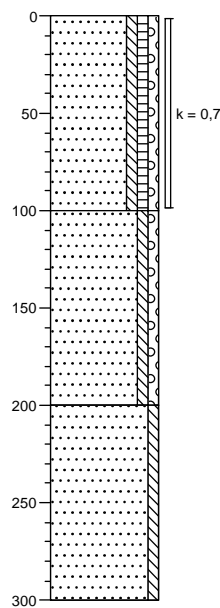
monsters

	geroerd monster
	k-waarde in-situ meting (m/dag)

overig

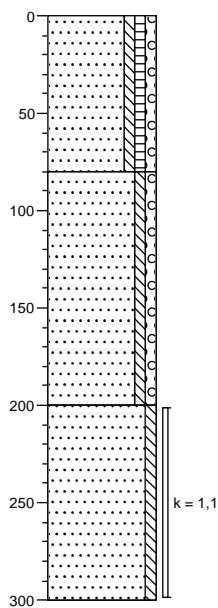
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand (tijdens veldwerk)
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Boring: mp1



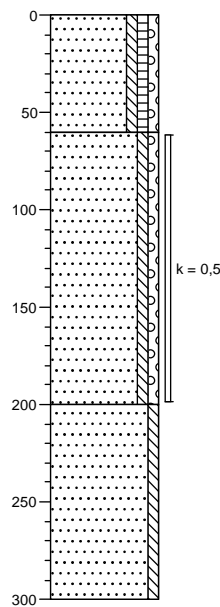
0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigebruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, oranjebeige, Edelmanboor
300	

Boring: mp2



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigebruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, oranjebeige, Edelmanboor
300	

Boring: mp3



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, donkerbruin, Edelmanboor
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigebruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, oranjebeige, Edelmanboor
300	

Bijlage 4 Methodiek doorlatendheidsmetingen

Methodiek constant-head permeameter

De k-waarde wordt bepaald met behulp van de constant-head permeameter. Hierbij wordt met behulp van een overdruksysteem een constant waterniveau gerealiseerd in het boorgat. Na verzadiging van de betreffende bodemlaag wordt het debiet gemeten, welke benodigd is om het waterniveau constant te houden. Het betreft hier uitsluitend in-situ proeven in de onverzadigde zone.

Hierna kan er met behulp van de "Glover Solution" de k-waarde van de desbetreffende bodemlaag berekend worden. Indien er geen slecht, of niet doorlaatbare bodemlagen, aanwezig zijn binnen een afstand van 2 x de waterkolom (H) in het boorgat, dan kan met behulp van de "Glover Solution", welke hieronder in formulevorm is weergegeven, de k-waarde berekend worden:

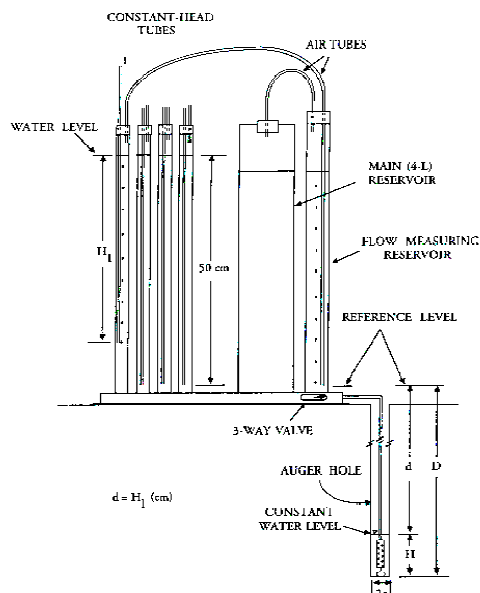
$$K_{sat} = \frac{\left(\operatorname{hyp\,sin}^{-1} \frac{H}{r} \right) - \left(\sqrt{\left(\frac{r}{H} \right)^2 + 1} \right) + \left(\frac{r}{H} \right)}{2 * H^2} * Q$$

De parameters H en r zijn in figuur 1 schematisch weergegeven.

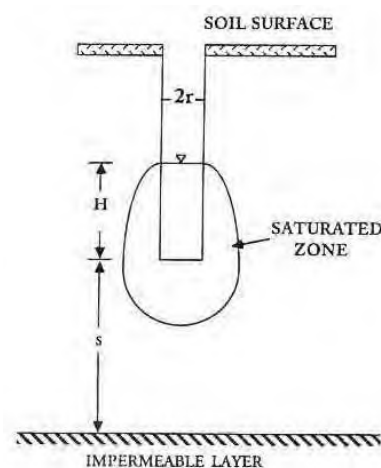
Indien er wél slecht, of niet doorlaatbare bodemlagen, aanwezig zijn binnen een afstand van 2 x de waterkolom (H) in het boorgat, dan kan met behulp van de "Glover Solution" welke hieronder in formulevorm is weergegeven de k-waarde berekend worden:

$$K_{sat} = \frac{3 * \ln \frac{H}{r}}{H * ((3 * H) + (2 * s))} * Q$$

De parameters H en r zijn in figuur 1 weergegeven en de parameter s is in figuur 2 schematisch weergegeven.



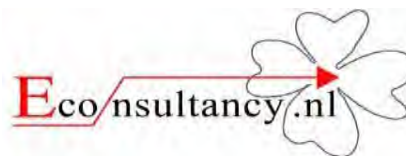
Figuur 1.



Figuur 2.

Bijlage 5 Berekende k-waarden

Resultaten Constant-head methode



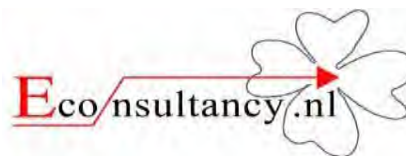
Boring Mp01 projectnaam: VEN.BRO.GEO
 projectnummer: 13101802

meetgegevens	meetsessie 1			meetsessie 2		
	metingen		k-waarde (m/dag)	metingen		k-waarde (m/dag)
	hoogte	t (s)		hoogte	t (s)	
trajectbegin [cm -mv]	35			15		
trajecteinde [cm -mv]	50			50		
Q [cm ³ /uur]	105			105		
H [cm]	15			15		
r [cm]	3,5			3,5		
D [cm -ref.punt]	60			60		
meting 0 t = 0 [cm]	25,0	0 -		44,2	0 -	
meting 1 t = 1 [cm]	24,5	30	1,46	44,0	30	0,59
meting 2 t = 2 [cm]	24,1	60	1,17	43,9	60	0,29
meting 3 t = 3 [cm]	23,8	90	0,88	43,7	90	0,59
meting 4 t = 4 [cm]	23,5	120	0,88	43,5	120	0,59
meting 5 t = 5 [cm]	23,2	150	0,88	43,3	150	0,59
meting 6 t = 6 [cm]	22,9	180	0,88	43,1	180	0,59
meting 7 t = 7 [cm]	22,6	210	0,88	42,9	210	0,59
meting 8 t = 8 [cm]	22,3	240	0,88			
gemiddelde k-waarde (m/dag) per sessie:			0,88	0,59		
gemiddelde k-waarde (m/dag) bodemlaag:			0,7			

Boring Mp 02 projectnaam: VEN.BRO.GEO
 projectnummer: 13101802

meetgegevens	meetsessie 1			meetsessie 2		
	metingen		k-waarde (m/dag)	metingen		k-waarde (m/dag)
	hoogte	t (s)		hoogte	t (s)	
trajectbegin [cm -mv]	290			290		
trajecteinde [cm -mv]	300			300		
Q [cm ³ /uur]	105			105		
H [cm]	10			10		
r [cm]	3,5			3,5		
D [cm -ref.punt]	310			310		
meting 0 t = 0 [cm]	41,0	0 -		33,5	0 -	
meting 1 t = 1 [cm]	40,8	30	1,02	33,1	30	2,05
meting 2 t = 2 [cm]	40,7	60	0,51	32,7	60	2,05
meting 3 t = 3 [cm]	40,6	90	0,51	32,4	90	1,53
meting 4 t = 4 [cm]	40,5	120	0,51	32,1	120	1,53
meting 5 t = 5 [cm]	40,4	150	0,51	31,8	150	1,53
meting 6 t = 6 [cm]	40,3	180		31,5	180	1,53
meting 7 t = 7 [cm]				31,2	210	1,53
gemiddelde k-waarde (m/dag) per sessie:			0,61	1,68		
gemiddelde k-waarde (m/dag) bodemlaag:			1,1			

Resultaten Constant-head methode



Boring Mp 03 projectnaam: VEN.BRO.GEO
 projectnummer: 13101802

meetgegevens	meetsessie 1			meetsessie 2		
	metingen		k-waarde	metingen		k-waarde
	hoogte	t (s)	(m/dag)	hoogte	t (s)	(m/dag)
trajectbegin [cm -mv]	190			190		
trajecteinde [cm -mv]	200			200		
Q [cm ³ /uur]	105			105		
H [cm]	10			10		
r [cm]	3,5			3,5		
D [cm -ref.punt]	210			210		
meting 0 t = 0 [cm]	34,0	0 -		46,0	0 -	
meting 1 t = 1 [cm]	33,0	30	5,12	45,9	30	0,51
meting 2 t = 2 [cm]	32,0	60	5,12	45,8	60	0,51
meting 3 t = 3 [cm]	31,0	90	5,12	45,7	90	0,51
meting 4 t = 4 [cm]	30,0	120	5,12	45,6	120	0,51
meting 5 t = 5 [cm]	29,0	150	5,12	45,5	150	0,51
gemiddelde k-waarde (m/dag) per sessie:	(*)			0,51		
gemiddelde k-waarde (m/dag) bodemlaag:	0,5					

(*) meting niet betrouwbaar geacht



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



E-MAIL
info@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

