

**RUIMTELIJKE ONDERBOUWING
PROJECTBESLUIT NIEUW GOLTENWEG, VENLO**

GEMEENTE VENLO

24 juni 2011
075059929:0.7
Z.500374

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Ligging plangebied	3
1.3	Leeswijzer	4
2	Beleidskader	5
2.1	Rijksbeleid	5
2.2	Provinciaal beleid	6
2.3	Gemeentelijk beleid	8
3	Planbeschrijving	9
3.1	Beschrijving bouwplan	9
4	Milieuplanologische aspecten	11
4.1	Bodem	11
4.2	Water	13
4.3	Geluid	17
4.4	lucht	18
4.5	Externe veiligheid	19
4.6	Milieuhindercontouren	23
4.7	Archeologie	24
4.8	Verkeer	25
4.9	Flora en fauna	25
4.10	Kabels en leidingen	33
5	Juridische regeling	34
5.1	Algemeen	34
5.2	Opzet van de planregels	34
5.3	Beschrijving van de bestemming	34
6	Uitvoerbaarheid	35
7	Overleg en inspraak	36

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

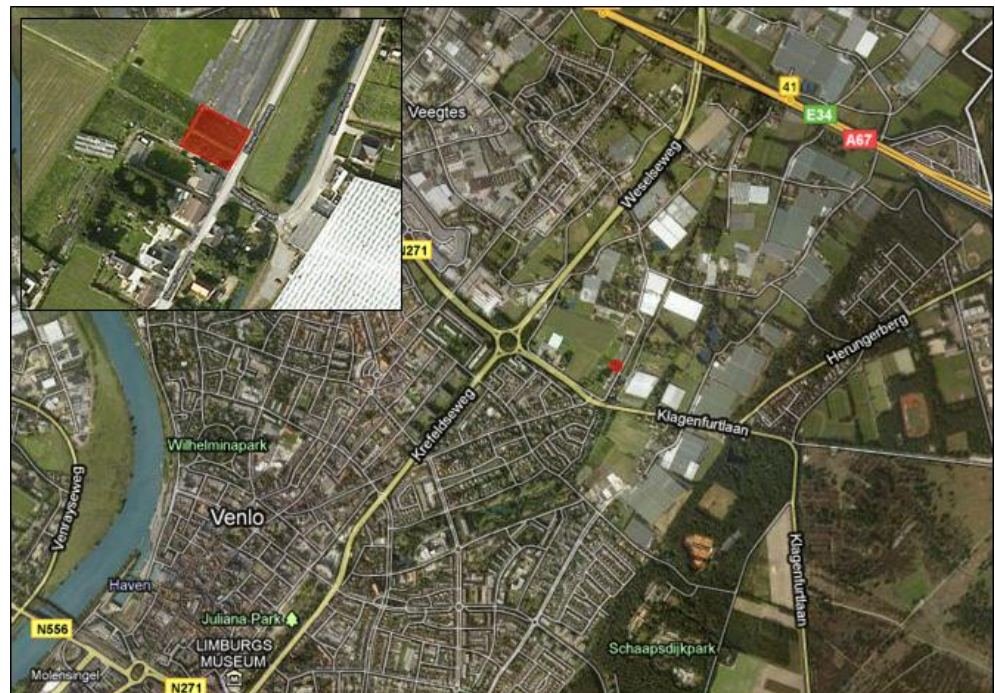
ALGEMEEN

Op de locatie aan de Nieuw Goltenweg in Venlo wordt één vrijstaande woning gerealiseerd. Deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld ten behoeve van de projectbesluitaanvraag voor deze voorgenomen ontwikkeling. Binnen het vigerende plan is deze ontwikkeling niet mogelijk. Derhalve dient het bestemmingsplan aangepast te worden. Dit projectbesluit zal de voorgenomen ontwikkeling mogelijk maken.

1.2

LIGGING PLANGEBIED

Het plangebied is gelegen ten noorden van de kern Venlo, aan de Nieuw Goltenweg in de gemeente Venlo.



1.3

LEESWIJZER

Hoofdstuk 1	Inleiding
Hoofdstuk 2	Beleidskader
Hoofdstuk 3	Planbeschrijving
Hoofdstuk 4	Milieuplanologische aspecten
Hoofdstuk 5	Juridische regeling
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid
Hoofdstuk 7	Inspraak en overleg

HOOFDSTUK 2

Beleidskader

2.1

RIJKSBELEID

Nota Ruimte

De Nota Ruimte, in werking getreden op 27 februari 2006, is een nota van het Rijk waarin de uitgangspunten voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland zijn vastgelegd. In de Nota Ruimte gaat het om inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020 met een doorkijk naar 2030. In de nota worden de hoofdlijnen van beleid aangegeven, waarbij de Ruimtelijke Hoofdstructuur van Nederland (RHS) een belangrijke rol zal spelen.

De nota heeft vier algemene doelen: versterken van de economie (oplossen van ruimtelijke knelpunten), krachtige steden en een vitaal platteland (bevordering leefbaarheid en economische vitaliteit in stad en land), waarborging van waardevolle groengebieden (behouden en versterken natuurlijke, landschappelijke en culturele waarden) en veiligheid (voorkoming van rampen).

In de nota staat 'ruimte voor ontwikkeling' centraal en gaat het kabinet uit van het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet'. Deze nota ondersteunt gebiedsgerichte, integrale ontwikkeling waarin alle betrokkenen participeren. Het accent verschuift van 'toelatingsplanologie' naar 'ontwikkelingsplanologie'. 'Ruimte voor ontwikkeling' betekent ook dat het rijk voor ruimtelijke waarden van nationaal belang waarborgen creëert om die te kunnen behouden en ontwikkelen.

Daarbij is het belangrijk dat iedere overheidslaag in staat wordt gesteld de eigen verantwoordelijkheid waar te maken. Meer specifiek richt het kabinet zich in het nationaal ruimtelijk beleid op: versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland, bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland, borging en ontwikkeling van belangrijke (inter-)nationale ruimtelijke waarden en borging van de veiligheid. Deze vier doelen worden in onderlinge samenhang nagestreefd en zijn een uitdrukking van de voornaamste ruimtelijke beleidsopgaven die het kabinet ziet voor de kortere en langere termijn.

Nota wonen

De Nota Wonen (mei 2000) is opgezet onder het motto "de burger centraal". Daarbij wordt veel aandacht besteedt aan de individualisering van de samenleving. In de nota wordt uitgegaan van drie uitgangspunten:

- Meer keuzevrijheid voor burgers.
- Aandacht voor maatschappelijke waarden.
- Betrokken overheid bij beheerste marktwerking.

Aan de hand van deze drie uitgangspunten zijn vijf kernthema's benoemd:

- Zeggenschap over woning en woonomgeving vergroten.
- Kansen scheppen voor mensen in kwetsbare posities.
- Wonen en zorg op maat bevorderen.
- Stedelijk woonklimaat verbeteren.
- Groene woonwensen faciliteren.

Deze nota geeft richting aan veranderingen in het woningbouwbeleid. Van de kwantitatieve woningbouwinspanningen vanuit de VINEX wordt nu de weg ingeslagen van de kwalitatieve woningbouw. Daarbij speelt de overheid een andere, meer betrokken rol. In de interactieve samenleving, zo wordt gesteld, zal deze overheid het in toenemende mate van wilsovereenstemming moeten hebben. Het gaat om het principe van prestatie en tegenprestatie die als basis dient voor transacties tussen partijen. Dat wil niet zeggen dat er geen wetgeving meer noodzakelijk is. Er wordt in deze nota een integrale ordeningswet gepresenteerd: de Woonwet. Deze zal in de komende jaren worden ingevoerd. Het doel van deze wet is het stelsel onder het woonbeleid integraal en wettelijk te verankeren. Daarmee worden als het ware het speelveld en de spelregels afgebakend.

2.2

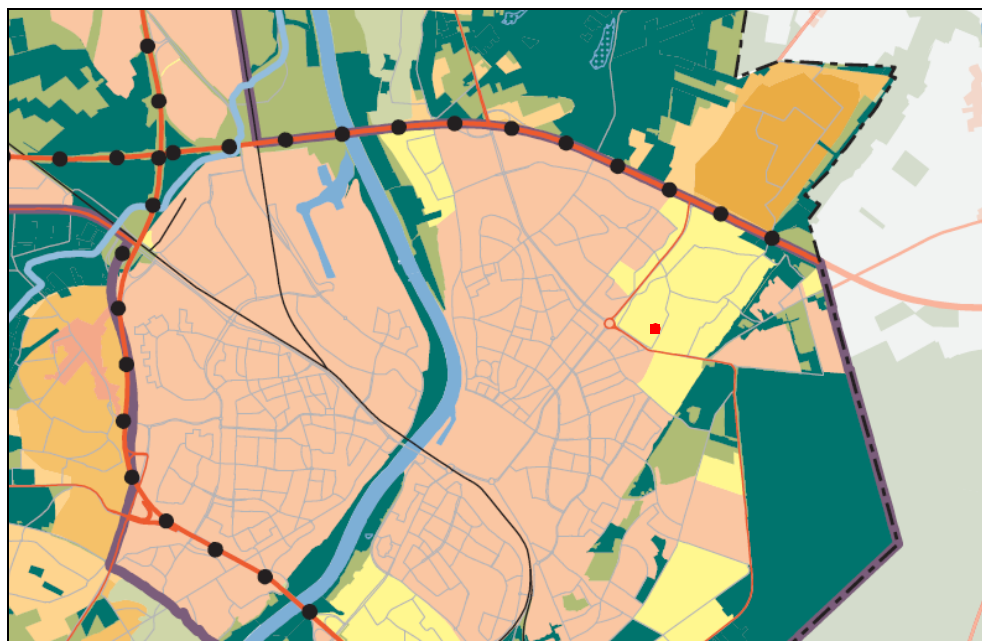
PROVINCIAAL BELEID

Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL)

Op 22 september 2006 is door Provinciale Staten van Limburg het POL 2006 vastgesteld. Vervolgens is het POL 2006 op 1 december 2006 gepubliceerd en daarmee in de plaats van het POL 2001 getreden.

Net als het POL 2001 is het POL 2006 een integraal plan dat bestaande, verschillende plannen voor de fysieke omgeving op de beleidsterreinen milieu, water, ruimte, mobiliteit, cultuur, welzijn en economie integreert. Het bevat de provinciale visie op de ontwikkeling van de kwaliteitsregio Limburg en beschrijft voor onderwerpen waar de provincie een rol heeft de ambities, de context (ontwikkelingen, Europees en nationaal beleid en regelgeving) en de hoofdlijnen van de aanpak. POL 2006 is het beleidskader voor de toekomstige ontwikkeling van Limburg tot een kwaliteitsregio.

Ter beoordeling van de toekomstige ontwikkeling is de zogenaamde POL-kaart 'perspectieven' vervaardigd welke onderscheid maakt in negen ruimtelijke perspectieven.



Het plangebied is gelegen binnen het perspectief P8 Stedelijke ontwikkelingszone. Het perspectief Stedelijke ontwikkelingszone (P8) omvat landbouwgebieden tussen het bestaand stedelijk gebied en de grens stedelijke dynamiek rondom iedere stadsregio. Deze zones bieden allereerst plaats aan mensgerichte natuur zoals stadsparken, multifunctioneel bos, openluchtrecreatie en sportcomplexen. Deze functies zijn belangrijk voor het welzijn van de bewoners en vangen een deel van de stedelijke recreatiedruk op. Deze gebieden kunnen ook ruimte bieden aan stadsuitbreiding in de vorm van nieuwe woonwijken, bedrijventerreinen, kantoorlocaties en winkelgebieden.

Als er nieuwe rode ontwikkelingen in stedelijke ontwikkelingszones nodig zijn, dan dienen deze bij voorkeur aansluitend aan de bestaande stedelijke bebouwing gerealiseerd te worden.

Themakaarten Blauwe, Groene en Kristallen Waarden

Om bepaalde basiswaarden te beschermen en te versterken heeft de provincie een drietal kaarten ontwikkeld waarop deze basiswaarden aangeduid worden. Het betreft de kaarten: Blauwe Waarden, Groene Waarden en Kristallen Waarden.

Binnen de kaart Blauwe Waarden heeft het onderhavige plangebied geen specifieke aanduiding.

Binnen de kaart Groene Waarden heeft het onderhavige plangebied geen specifieke aanduiding.

Het projectgebied is volgens de kaart Kristallen waarden gelegen binnen de Venloschol. In de Venloschol bevinden zich diepe grondwatervoorraden die van nature geologisch beschermd zijn. Hier geldt een verbod op nieuwe diepe onttrekkingen ten behoeve van beregning (conform het beleid voor Optimaal Waterbeheer in de Landbouw, 2005) en voor overige toepassingen geldt een vergunningplicht, waarbij als uitgangspunt geldt dat nieuwe onttrekkingen niet worden vergund. De regels en de exacte begrenzing van de Venloschol zijn vastgelegd in de Verordening Waterhuishouding 2005.

2.3

GEMEENTELIJK BELEID

Vigerend bestemmingsplan

Het vigerend bestemmingsplan is het bestemmingsplan 'Uitbreidingsplan in hoofdzaak' van de gemeente Venlo, vastgesteld op d.d. 22 juli 1959, goedgekeurd op d.d. 23 juli 1960. Binnen dit bestemmingplan heeft de locatie de bestemming 'Agrarische doeleinden'.

Er is nog een wijziging en aanvulling bij de voorschriften opgesteld uitmakende van het 'Uitbreidingsplan in Hoofdzaak' waarin een nieuw art. 15 'Agrarische doeleinden' is opgenomen. Deze aanvulling is vastgesteld op 8 december 1971 en goedgekeurd op 11 december 1972.

Er is een partiële herziening opgesteld voor 'Agrarische doeleinden, art. 30 wro'. Deze is vastgesteld op 31 mei 2006 en goedgekeurd op 16 januari 2007.

Het is niet toegestaan om een burgerwoning te realiseren binnen de vigerende bestemming. Om de realisatie van de woning mogelijk te maken is dit projectbesluit opgesteld.

De gemeente is bezig met de herziening van het bestemmingsplan buitengebied. In dit bestemmingsplan zal de locatie de bestemming 'Agrarisch met waarden' krijgen. Op dit moment is het bestemmingsplan nog niet vastgesteld. Omdat de voorgenomen ontwikkeling niet meegenomen kon worden in het nieuwe bestemmingsplan buitengebied is hiervoor een apart projectbesluit opgesteld.

HOOFDSTUK 3 Planbeschrijving

3.1

BESCHRIJVING BOUWPLAN

Het bouwplan omvat de bouw van één vrijstaande woning aan de Nieuw Goltenweg. De woning wordt gerealiseerd ten noorden van de woning Nieuw Goltenweg 80. In de huidige situatie is het perceel verhuurd en zijn er enkele jonge buxusboompjes aangeplant.

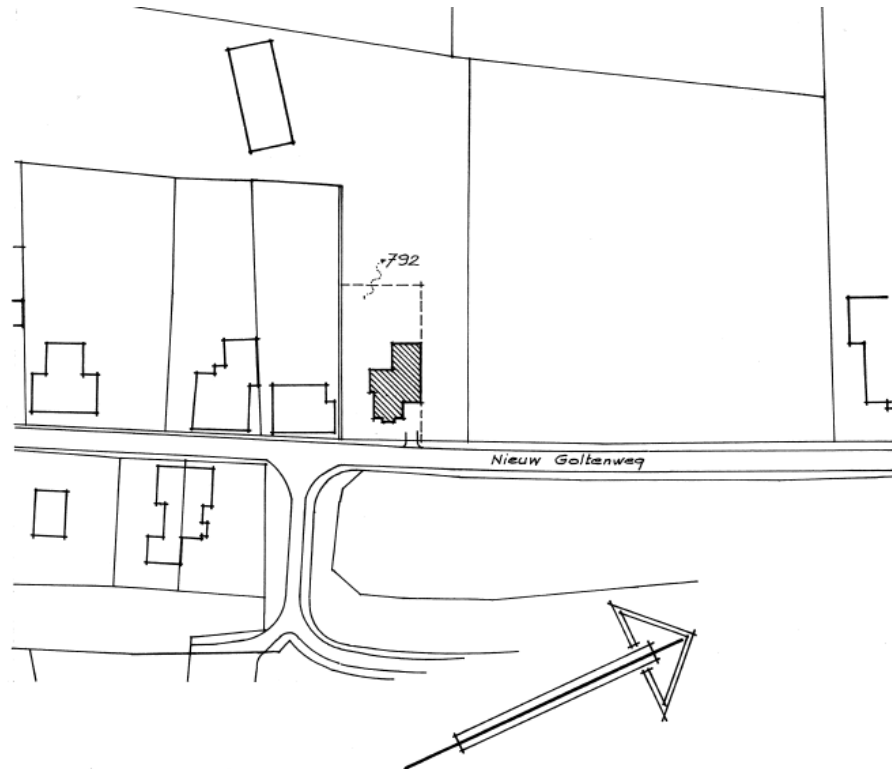
De nieuwe woning bestaat uit 1,5 bouwlaag met een zadeldak. Aan het woonhuis zit een garage vast, welke ten opzichte van de voorgevel een verspringende situering heeft. De woning is met de voorgevel georiënteerd op de weg. Ten opzichte van de ernaast gelegen woningen heeft de nieuwe woning een terugliggende situering.

Het parkeren geschiedt op eigen terrein, doordat er voor de parkeergarage voldoende opstelruimte aanwezig is. Op de begane grond zijn de woonkamer, keuken, 1 slaapkamer en badkamer gesitueerd. Op de eerste verdieping komen 3 slaapkamers en een badkamer. De architectuur van de woning is landelijk en sluit daardoor aan bij de architectuur van de woningen in 't Ven.

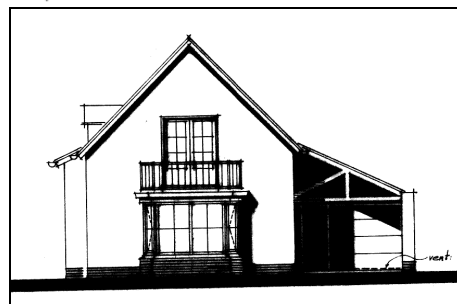
Afbeelding 3.1

Foto huidige situatie
De woning is Nieuw
Goltenweg 80

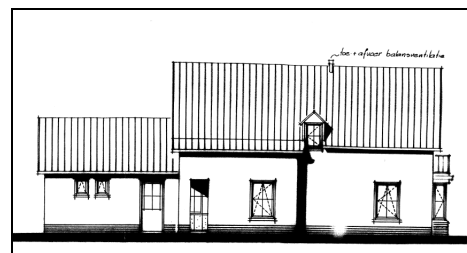




gemeente Venlo - sectie U.



Voorgevel



Zijgevel

HOOFDSTUK

4 Milieuplanologische aspecten

4.1

BODEM

In opdracht van mevrouw. M. van den Bosch heeft ARCADIS te 's-Hertogenbosch een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht naar een locatie aan de Nieuw Goltengeweg te Venlo. De locatie is kadastraal bekend bij de gemeente Venlo, sectie U, nummer 792 (gedeeltelijk). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.650 m².

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectbesluit ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw van een woning op bovengenoemde locatie. Het volledige bodemonderzoek is opgenomen in de bijlage.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de algemene bodemkwaliteit (grond en grondwater) en het nagaan of de bodem ter plaatse vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt is voor het toekomstig gebruik.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Onderzoek naar asbest in de bodem vormt geen onderdeel van deze norm. Er zijn zintuiglijk, met uitzondering van het puinpad, geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van asbest in of op de bodem verkregen. In het kader van onderhavig verkennend bodemonderzoek is geen verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. Het voorliggende onderzoek doet derhalve geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderzochte locatie. In het kader van onderhavig verkennend bodemonderzoek is ook geen verkennend asbestonderzoek naar het puinpad uitgevoerd daar het puinpad geen onderdeel uitmaakt van de bodem.

Grond

In de bovengrond zijn over nagenoeg de gehele onderzoekslocatie zintuiglijk sporen van baksteen en kolengruis waargenomen. Het aantreffen van deze bijmengingen is naar verwachting het gevolg van het in het verleden opgebrachte slib en puin vanuit de nabij gelegen Rijnbeek. Er zijn echter geen aanwijzingen voor slibbijmengingen geconstateerd.

In zowel de boven- als de ondergrond is sprake van licht verhoogde concentraties aan enkele OCB. In de bovengrond is tevens sprake van licht verhoogde concentraties aan enkele zware metalen en PAK.

Naar verwachting worden de licht verhoogde concentraties aan enkele zware metalen en PAK veroorzaakt door de zintuiglijk waargenomen bijmengingen met baksteen en kolengruis. De licht verhoogde concentraties aan enkele OCB zijn naar verwachting het gevolg van het gebruik van bestrijdingsmiddelen ten behoeve van de voormalige agrarische activiteiten.

De overige parameters zijn aangetoond in waarden gelijk aan of kleiner dan de achtergrondwaarde en/of detectiegrens.

De concentraties aan enkele zware metalen en PAK in de bovengrond overschrijden de lokale achtergrondwaarde (gemiddelde). De concentratie aan nikkel in de ondergrond overschrijdt eveneens de lokale achtergrondwaarde (gemiddelde).

De overige vastgestelde lokale achtergrondwaarden (gemiddelden) voor de zone 'Buitengebied Zand/Ontwikkeling na 1990' worden niet overschreden.

Voor de zware metalen barium, kobalt en molybdeen, OCB en PCB is geen lokale achtergrondwaarde vastgesteld. Ten behoeve van onderhavig verkennend bodemonderzoek heeft geen analyse op chroom, arseen en EOX plaatsgevonden, omdat deze parameters geen onderdeel uitmaken van het standaard analysepakket voor grond dat per 1 juli 2008 is ingevoerd.

Puinpad

Tijdens de veldwerkzaamheden is geconstateerd dat op het zuidelijk deel over de gehele lengte van de onderzoekslocatie, direct grenzend aan de naastgelegen locatie met een woning (huisnummer 80), een puinpad is gelegen met een breedte van circa 4 meter met plaatselijk uitloop in de breedte.

Omdat het mengmonster MM2 meer dan 20% aan bodemvreemd materiaal bevat is geen sprake van grond conform de definitie uit het Besluit bodemkwaliteit. De waarden zijn te beschouwen als indicatief voor de kwaliteit van de fijne fractie in dit materiaal.

In mengmonster MM2 is sprake van licht verhoogde concentraties aan lood, enkele OCB en PAK.

De licht verhoogde concentraties aan lood en PAK zijn naar verwachting te relateren aan het puin. De licht verhoogde concentraties aan enkele OCB zijn naar verwachting het gevolg van het gebruik van bestrijdingsmiddelen ten behoeve van de voormalige agrarische activiteiten.

De overige parameters zijn aangetoond in waarden gelijk aan of kleiner dan de achtergrondwaarde en/of detectiegrens.

Daar het puinpad geen onderdeel uitmaakt van de bodem heeft geen toetsing plaatsgevonden aan de lokale achtergrondwaarden (gemiddelden).

Grondwater

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan enkele zware metalen aangetroffen. Deze licht verhoogde concentraties kunnen echter niet worden gerelateerd aan (voormalige) bodembedreigende activiteiten op de locatie zelf.

De overige parameters zijn aangetoond in waarden gelijk aan of kleiner dan de streefwaarde en/of detectiegrens.
Er zijn geen lokale achtergrondwaarden voor grondwater vastgesteld.

Aangezien in het mengmonster MM3 van de ondergrond de bestrijdingsmiddelen (OCB) zijn gemeten in waarden onder de detectielimiet kan worden gesteld dat het aannemelijk is dat in het grondwater geen sprake is van concentraties aan bestrijdingsmiddelen.

Toetsing hypothese

De vooraf opgestelde hypothese ‘verdachte locatie met diffuse bodembelasting’, onderzocht in voorliggend onderzoek, is formeel juist.

Aangezien de tussenwaarden in de grond en in het grondwater niet worden overschreden, zijn in het kader van de Wet bodembescherming geen saneringsmaatregelen en/of nader bodemonderzoek noodzakelijk.

Toekomstig gebruik

In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen saneringsmaatregelen noodzakelijk. Er bestaat in het kader van de Wet bodembescherming en het gemeentelijke beleid vanuit milieuhygiënisch oogpunt dan ook geen bezwaar tegen de voorgenomen ontwikkelingen

Hergebruiksmogelijkheden grond

Uit de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de eventueel vrijkomende grond voldoet aan de functieklassering industrie.

Indien de grond wordt toegepast in een andere zone, maar binnen de gemeentegrenzen, dient de vrijkomende grond te voldoen aan de eisen voor de bodemfunctieklassering waar toepassing van de grond plaats zal vinden.

Wanneer de grond wordt toegepast buiten de gemeentegrenzen blijkt dat eventueel vrijkomende grond met restricties toepasbaar is.

Aanbevelingen

Wanneer het puinpad verwijderd gaat worden adviseren wij om vooraf de kwaliteit van het materiaal te onderzoeken.

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, die representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

4.2

WATER

Ten behoeve van de realisatie van één woning op het perceel aan de Nieuw Goltenweg nummer 78, is onderhavige projectbesluit opgesteld. Dit perceel wordt in de huidige situatie als landbouwgrond gebruikt.

De te realiseren woning wordt gebouwd op een deel van het perceel dat kadastraal bekend staat als perceel 394, sectie U, kadastrale gemeente Venlo. Dit perceel ligt direct ten noorden

van huisnummer 80. Op het perceel van ca. 30 bij 58 m wordt een bouwblok voorzien van ca. 20 bij 25 m. De nieuwe woning wordt binnen dit bouwblok gerealiseerd.

In deze waterparagraaf worden de wateraspecten van het plan onderzocht en getoetst.

Beleid en proces

Sinds november 2003 is de Watertoets een verplicht onderdeel van een ruimtelijke ordeningsprocedure als een ruimtelijke onderbouwing of bestemmingsplan. De Watertoets is een procesinstrument om wateraspecten vroegtijdig een plaats te kunnen geven in de planvorming. Het bestaat uit een aantal stappen en is breder dan het bestemmingsplan of projectbesluit alleen.

De Watertoets heeft tot doel om de waterbeheerders in een vroeg stadium te betrekken bij de planvorming, om zo een duurzame omgang met hemel-, grond- en oppervlaktewater te waarborgen en “water” mee te laten wegen in het planproces. De watertoets start bij de locatiekeuze en inrichting van het plan en eindigt wanneer het watersysteem op detail is uitgewerkt.

In het projectbesluit dient een waterparagraaf opgenomen te worden, waarin de wateraspecten in het plan worden beschreven. De waterparagraaf maakt onderdeel uit van de Watertoets.

Dit document omvat de waterparagraaf voor de nieuw te realiseren woning aan de Nieuw Goltenweg 78 te Venlo.

Om te bepalen of het plan binnen het toepassingsbereik van het Watertoetsloket van Waterschap Peel en Maasvallei valt, is een beslisboom doorlopen. Het perceel ligt niet binnen 5 m van de Rijnbeek (een primaire waterloop zonder Specifieke Ecologische Functie; zie verderop) en het verhard oppervlak bedraagt minder dan 2.000 m². Op grond van deze en andere criteria hoeft het plan niet te worden voorgelegd aan het Watertoetsloket. De gemeente Venlo beoordeelt in dit geval of in voldoende mate aan de principes voor duurzaam stedelijk waterbeheer wordt voldaan.

Om de uitgangpunten voor de watertoets te bepalen is telefonisch overleg gevoerd met de heer Van Weert van de gemeente Venlo. Vervolgens is de waterparagraaf als onderdeel van het volledige projectbesluit in concept voorgelegd aan de gemeente.

Bodemopbouw en waterhuishouding: huidige situatie

Op de planlocatie bestaat de bodem vrijwel volledig uit een dikke enkeerdgrond, bestaande uit grof zand. Het gebied heeft grondwatertrap VI (zie tabel 1) (Bodemkaart van Nederland, kaartblad 52 Oost). Het grondwater bevindt zich ter plaatse van het plangebied 't Ven-Oost op een diepte van circa 2,0 m–mv en stroomt regionaal gezien in (noord)westelijke richting, richting de Maas (Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 52 Oost). De grondwaterstand en -stromingsrichting kunnen plaatselijk worden beïnvloed door lokale factoren, zoals maaiveldhoogte en ontwateringsmiddelen.

Tabel 4.1

Indeling grondwatertrappen
(bron: Bodemkaart van
Nederland)

	Gt I	Gt II	Gt III	Gt IV	Gt V	Gt VI	Gt VII
GHG (cm-mv)	-	-	< 40	> 40	< 40	40-80	> 80
GLG (cm-mv)	< 50	50-80	80-120	80-120	> 120	> 120	> 120

De doorlatendheid van de bovengrond ligt in de range van 1,5 tot 10 m/dag (bron: kaart “Bodemdoorlatendheid Gemeente Venlo” (Waterschap Peel en Maasvallei, 11-10-2005).

Tijdens het milieukundig bodemonderzoek zijn twee boringen uitgevoerd tot 2 m diepte en één tot 4 m diepte. Daarnaast zijn een aantal ondiepe boringen tot 50 cm diep gemaakt. In alle boringen werd een top laag aangetroffen bestaande uit zeer fijn, kleiig, zwak humeus en zwak grindig zand. De dikte van deze laag varieert van 50 cm tot ruim 1 m. Onder deze dek laag werd in de boring aan de achterzijde en midden op het perceel matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen. Vooraan het perceel, ter plaatse van het geplande bouwblok is de dek laag slechts 30 cm dik, onder deze laag ligt een kleilaag van 80 cm dikte. Vanaf 1,1 m – maaiveld is op deze locatie eveneens matig fijn, zwak siltig zand aanwezig. Het grondwater werd tijdens het veldwerk op 18 april 2010 aangetroffen op 2,6 m – maaiveld.

In de boring vooraan op het perceel is met behulp van de omgekeerde boorgatmethode de onverzadigde doorlatendheid bepaald. Deze bedraagt op basis van de meting in het veld ca. 1 m/dag. Aangezien het boorgat dieper was dan de aanwezige kleilaag wordt deze doorlatendheid vooral bepaald door de matig fijne zandlaag onder de dek laag.

De diepe bodemopbouw ter plaatse van het plangebied is bepaald aan de hand van een tweetal nabij gelegen boringen (B52H0030 en B52H0071 uit het DINO-loket) en de Grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 52 Oost) en is weergegeven in tabel 2.

Tabel 4.2

Schematische weergaven diepe bodemopbouw in de omgeving van het plangebied

Boring	Lithostratigrafie	Diepte (m –mv.)	Lithologie	Geohydrologie *
B52H0030	Formatie van Beegden	0 – 12	grof zand (zwak siltig)	1° WVP
	Formatie van Waalre	12 – 24	zwak siltig (grof) zand (grindig)	
	Kiezeloolliet formatie	24 – 84	24 – 30 m: zwak siltig fijn zand	scheidende laag
			30 – 45 m: leem (zandig) 45 – 48 m: grind (zandig) 48 – 84 m: grindig zand (zwak siltig)	2° WVP
B52H0071	Formatie van Beegden	0 – 6	fijn tot grof zand (grindig)	1° WVP
	Formatie van Waalre	6 – 18	6 – 8 m: leem (zandig)	
			8 – 18 m: fijn tot grof zand (siltig, grindig) 18 – 28 m: zandig grind	
	Kiezeloolliet formatie	28 – 83	28 – 56 m: afwisselend lagen van zand, leem, klei en bruinkool	scheidende laag
			56 – 72,5 m: klei 72,5 – 83 m: fijn tot grof zand (siltig, grindig)	2° WVP
	Formatie van Breda	83 – 94	zeer fijn siltig zand	

* De exacte dikte van de watervoerende pakketten (WVP) en de scheidende laag is niet geheel eenduidig.

Het plangebied is niet gelegen in een grondwaterbeschermings- c.q. grondwaterwingebied. Wel is het plangebied gelegen binnen een boringsvrije zone (Provinciale milieuverordening Limburg, elfde tranche).

Het plangebied is in de huidige situatie in gebruik als lansbouwgrond. Langs het te bebouwen perceel lopen geen sloten of afwateringsgreppels. Op ruim 35 m ten oosten van het perceel loopt de Rijnbeek. Dit is een primaire watergang van Waterschap Peel en Maasvallei, zonder Specifieke Ecologische Functie (SEF). Aan de overzijde van de Nieuw Goltengeweg loopt wel een diepe afwateringsgreppel, welke via een duiker verbonden is met de Rijnbeek.

De naastgelegen panden aan de Nieuw Goltenweg zijn aangesloten op een vrijverval riool (Ø 40 cm).

Omgang met hemelwater in de toekomst

De gemeente Venlo sluit voor de omgang met hemelwater op hoofdlijnen aan bij de eisen die Waterschap Peel en Maasvallei hanteert. Deze eisen zijn vastgelegd in de uitgave 'Regenwater schoon naar beek en bodem' van de Limburgse waterbeheerders. Bij een neerslaggebeurtenis van eens in de 10 jaar ($T=10$: 50 mm in 27,3 uur) moet het al het hemelwater geborgen kunnen worden en moet in de infiltratie- of bergingsvoorziening nog een extra waakhoogte in acht worden genomen. Bij een neerslaggebeurtenis van eens in de 100 jaar ($T=100$: 63 mm in 16,2 uur) mag geen wateroverlast ter plaatse van bebouwing optreden.

Bij nieuwbouwprojecten is afvoer van hemelwater naar de riolering niet toegestaan. Alleen de droogweerafvoer mag op de riolering aangesloten worden. Hemelwater dient lokaal te worden geïnfiltreerd, of vertraagd te worden afgevoerd via greppels of sloten.

Voor het bepalen van de wijze waarop met hemelwater wordt omgegaan is de gebruikelijke voorkeursvolgorde gevolgd (infiltreren-bergen-afvoeren). Op basis van de bodemdoorlatendheid en de grondwaterstanden wordt gekozen voor infiltratie van hemelwater op eigen terrein.

Waterhuishouding: toekomstige situatie

Het bouwblok heeft een oppervlak van ca. 500 m². Hiervan wordt ca. 210 m² daadwerkelijk bebouwd. Daarnaast wordt de oprit bestraat. In totaal wordt daarom rekening gehouden met een verhard oppervlak van ca. 250 m².

Op basis van het verhard oppervlak bedraagt de berekende benodigde capaciteit van een infiltratievoorziening (wanneer geen rekening wordt gehouden met infiltratie tijdens de bui) 12,5 m³ bij $T=10$ en 15,75 m³ bij $T=100$.

Er wordt daarom een voorziening aangelegd met een inhoud van ca. 16 m³. Vooralsnog wordt uitgegaan van een systeem met infiltratiekratten onder de oprit van de woning. Hier is naar verwachting voldoende oppervlak beschikbaar om de benodigde bergings- en infiltratiecapaciteit te realiseren. Bij het aanleggen van de infiltratievoorziening dient de mogelijk aanwezige kleilaag te worden doorbroken om optimale infiltratie mogelijk te maken. Een deel van het water kan op deze manier infiltreren wat een duurzaam watersysteem ten goede komt. De infiltratiecapaciteit van de bodem is echter op basis van de beschikbare metingen niet groot genoeg om de inhoud van de voorziening te kunnen verkleinen.

Het hemelwater dat op daken en terreinverharding valt wordt via regenpijpen en afvoerputten afgevoerd richting de infiltratievoorziening. Normaliter kan het hier volledig infiltreren in de ondergrond. Voor zeer extreme neerslaggebeurtenissen ($T=100$) wordt het systeem voorzien van een noodoverlaat richting de greppel aan de overzijde van de Nieuw Goltenweg. Via deze greppel kan eventueel overtollig water worden afgevoerd richting de Rijnbeek.

De exacte uitvoering en positionering van de genoemde voorzieningen zullen in overleg met de gemeente Venlo nader worden uitgewerkt.

Voor de DWA wordt aangesloten op het bestaande vrijverval riool.

Waterkwaliteit

Omdat het hemelwater wordt geïnfiltreerd in de bodem, is het belangrijk de waterkwaliteit te bewaken. Dit gebeurt door in en op de dakoppervlakken en bouwwerken geen uitloogbare materialen (lood, koper, zink) toe te passen, tenzij een coating is toegepast. Ook zullen op het terrein geen auto's worden gewassen.

Wateroverlast

Om wateroverlast door afstromend hemelwater te voorkomen wordt het vloerpeil minimaal 0,2 m boven het wegpeil gelegd.

De te realiseren infiltratievoorziening is voldoende groot om een bui van T=100 op te vangen en wordt voorzien van een noodoverlaat.

Wateradvies

De waterparagraaf is als onderdeel van het projectbesluit op in concept voorgelegd aan de gemeente Venlo. Het commentaar van de gemeente is verwerkt in deze waterparagraaf.

Vanwege de beperkte omvang van het bouwplan hoeft de waterparagraaf niet voor een wateradvies aan het Watertoetsloket van Waterschap Peel en Maasvallei te worden voorgelegd. De gemeente Venlo beoordeelt of een duurzame omgang met water binnen het projectbesluit voldoende is gewaarborgd.

4.3

GELUID

Bij de projectie van nieuwe geluidsgevoelige gebouwen is vanuit de Wet geluidhinder onderzoek naar de geluidsbelasting noodzakelijk. Ten behoeve van onderliggende planvorming heeft nader onderzoek plaatsgevonden naar de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaaï.

Hierbij is de geluidsbelasting vanwege de Nieuw Goltenweg en de Klagenfurtlaan in beeld gebracht. Deze wegen hebben een maximum snelheid van 50 km/uur.

ARCADIS heeft een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie aan de Nieuw Goltenweg. Het complete onderzoek is als separate bijlage van deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Wegverkeerslawaaï

De nieuwbouw van de woning ligt binnen de zone van de Nieuw Goltenweg en de Klagenfurtlaan. Op deze wegvakken geldt een wettelijke snelheid van 50 km/uur. Bij voorkeur dient de geluidsbelasting 48 dB of minder te bedragen. Een geluidsbelasting vanwege de wegvakken boven de 63 dB op de gevel is in beginsel niet toegestaan. Indien de geluidsbelasting meer dan 48 dB bedraagt en gelijk is aan of minder is dan 63 dB moeten overdrachtsmaatregelen zijn overwogen alvorens een hogere waarde vastgesteld kan worden.

De geluidsbelasting afkomstig vanwege de Nieuw Goltenweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde. In onderliggend rapport is naar de mogelijkheid en effectiviteit van maatregelen gekeken. De projectie van de woning kan worden gezien als zijnde voorkomen c.q. opvulling van een stedenbouwkundige open ruimte. Het treffen van bronmaatregelen of afschermende maatregelen langs de Nieuw Goltenweg is in relatie tot onderliggend project onderzocht en niet mogelijk gebleken.

Het reduceren van de geluidsbelasting afkomstig van de Nieuw Goltenweg tot 48 dB met behulp van bron- en/of overdrachtsmaatregelen leidt tot bezwaren van landschappelijke, verkeerskundige, financiële of stedenbouwkundige aard, is de projectie van de woningen en het woon-zorgcomplex alleen mogelijk indien een hogere waarde wordt vastgesteld.

Hogere waarde wegverkeerslawaa

De geluidsbelasting ten gevolge van de Nieuw Goltenweg bedraagt maximaal 50 dB. Voor nieuwe woningen in stedelijk gebied bedraagt de maximaal toegestane geluidsbelasting 63 dB. De maximale geluidsbelasting waarvoor een hogere waarde dient te worden vastgesteld bedraagt 50 dB. Derhalve kan voor onderliggende situatie een hogere waarde worden vastgesteld.

4.4

LUCHT

In hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer zijn per 15 november 2007 luchtkwaliteitseisen opgenomen (Staatsblad 2007, nummer 414, 434). De betreffende artikelen van de Wet milieubeheer worden in de regel aangeduid als “Wet luchtkwaliteit”. In de “Wet luchtkwaliteit” zijn de Europese luchtkwaliteitseisen opgenomen. Verder voorziet de Wet in het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Conform artikel 5.16 van de Wet milieubeheer zijn bestuursorganen verplicht om bij de uitoefening van hun bevoegdheden de grenswaarden van de in de Wet genoemde stoffen in acht te nemen.

Uitvoeringsregels

Gelijktijdig met de Wet luchtkwaliteit zijn een aantal uitvoeringsregels in werking getreden. Deze uitvoeringsregels zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur (AMvB) en ministeriële regelingen (MR), dit betreft ondermeer:

- Algemene Maatregel van Bestuur “Niet in betekende mate” (Besluit nibm) (Stb. 2007, 440).
- Ministeriële regeling: “Niet in betekende mate” (Regeling nibm) (Stcrt. 2007, 218).
- Ministeriële regeling “Beoordeling luchtkwaliteit 2007” (Stcrt. 2007, 220).
- Ministeriële regeling “Projectaldering luchtkwaliteit 2007” (Stcrt. 2007, 218).

In het Besluit nibm en de Regeling nibm zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip nibm. Indien voldaan wordt aan deze regels dan kan een ruimtelijke ontwikkeling zonder verdere toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Voor de periode tussen het in werking treden van de “Wet luchtkwaliteit” en het inwerking treden van het NSL is het begrip “niet in betekende mate” gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀ (Besluit nibm, artikel 2). Nadat het NSL in werking is getreden wordt de definitie van nibm verschoven naar 3% van de grenswaarde. In de Regeling nibm is in artikel 4 invulling gegeven aan artikel 4 van het Besluit nibm en een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die nibm bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen dus zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Voor woningen wordt het aantal ontsluitingswegen beoordeeld, met dien verstande dat de bouw van 500 woningen die allemaal ontsloten worden middels één ontsluitingsweg als nibm bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Aangezien er in het onderhavige geval slechts één vrijstaande wordt gebouwd, kan gesteld worden dat het bouwplan nibm bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Het aspect luchtkwaliteit vormt derhalve géén belemmering. Een belangrijk gegeven daarbij is dat zolang normen niet overschreden worden of plannen nibm bijdragen, bestuursorganen hun bevoegdheden mogen blijven uitoefenen (artikel 5.16). Dat wil zeggen dat in die gevallen planontwikkelingen doorgang mogen vinden.

4.5

EXTERNE VEILIGHEID

Bij Externe Veiligheid gaat het om risico's die veroorzaakt worden door een bron, zoals een bedrijf of een transportas in relatie tot de effecten op de omgeving. Door de ontwikkelingen op het gebied van wet- en regelgeving is het verplicht geworden de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling aan te geven ten opzichte van de huidige situatie. Dit wil zeggen dat de bouw van nieuwe woningen meer mensen aantrekt. De aanwezigheid van mensen langs de snelweg kan leiden tot een verhoging van het groepsrisico voor het transport van gevaarlijke stoffen.

ARCADIS heeft een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd voor de locatie 't Ven-Oost. Doordat de voorgenomen ontwikkeling binnen het gebied 't Ven-Oost is gelegen zijn de conclusies die relevant zijn voor de locatie aan de Nieuw Goltenweg overgenomen.

De externe veiligheidssituatie voor het plangebied is in kaart gebracht. Op basis daarvan wordt aangegeven wat de ruimtelijke beperkingen zijn voor het plangebied.

Risicobronnen

De aanwezigheid van risicobronnen kan ruimtelijke beperkingen opleggen aan het plangebied. Per risicobron is bekeken of de opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen externe veiligheidsrisico's oplevert ter hoogte van het plangebied.

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de Klagenfurtlaan (op 150 meter afstand) waarover gevaarlijke stoffen vervoerd worden. Zodoende kan het wegtransport beperkingen opleggen aan de ruimtelijke invulling van het plan. Om de externe veiligheidsrisico's in kaart te brengen is het plaatsgebonden en groepsrisico in kaart gebracht.

De ligging van twee tankstations en drie buisleidingen zijn niet van invloed op de ontwikkeling van de woning aan de Nieuw Goltenweg. .

Onderstaande afbeelding geeft het plangebied weer met de risicobronnen in en nabij het plangebied.

Afbeelding 4.2

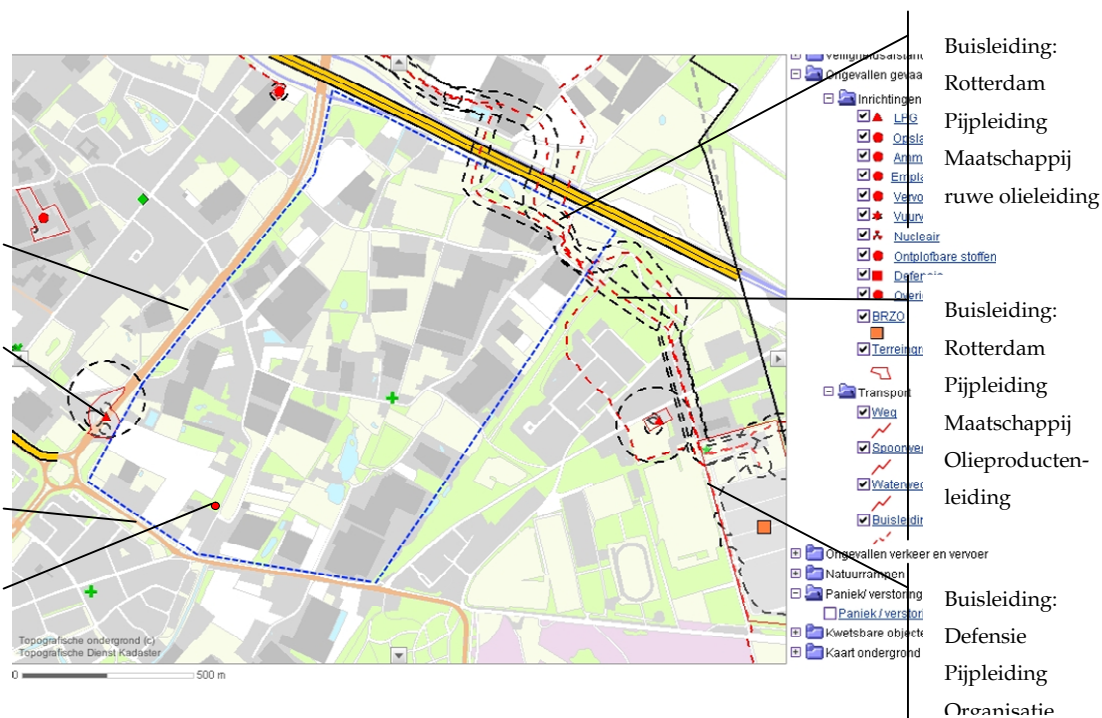
Risicobronnen in het plangebied

N217 (Weselseweg)

2 Tankstations:
Q8 Service Station Ron
Bolhaar

N217 (Klagenfurtlaan)

Plangebied



Transport gevaarlijke stoffen

Onderstaand orden de berekende plaatsgebonden risico's en het groepsrisico weergegeven voor de Rijksweg A67, N271 (Klagenfurtlaan en de Weselseweg).

Plaatsgebonden risico

Gerealiseerd vervoer (2006)

Het plaatsgebonden risico wordt beïnvloed door de transporten van gevaarlijke stoffen en niet door de ruimtelijke situatie.

In de huidige situatie worden de volgende $PR 10^{-6}$ contouren berekend. Dit betekent dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg beperkingen kan opleggen voor de ruimtelijke ontwikkeling.

De contouren, op basis van het huidige vervoer, van het plaatsgebonden risico van de Rijksweg en de provinciale weg staan in onderstaande tabel.

Tabel 4.3

Plaatsgebonden risico huidige transportintensiteiten

Wegvak	$PR10^{-6}$	$PR10^{-7}$	$PR10^{-8}$
Rijksweg A67	8	86	363
Provinciale weg N271 (Weselseweg)	na	27	111
Provinciale weg N271 (Klagenfurtlaan)	na	45	118

Prognose vervoer (2020)

Voor het plaatsgebonden risico langs de A67 en de N271 is voor het GE scenario de volgende $PR 10^{-6}$ contour berekend.

Tabel 4.4

Plaatsgebonden risico GE scenario

Wegvak	$PR10^{-6}$	$PR10^{-7}$	$PR10^{-8}$
Rijksweg A67	14	93	446
Provinciale weg N271 (Weselseweg)	na	34	124
Provinciale weg N271 (Klagenfurtlaan)	na	49	129

De PR 10^{-6} in de toekomstige situatie komt uit op 14 meter. Deze wordt gemeten vanaf het midden van de weg en komt niet of nauwelijks buiten het asfalt en legt daarmee geen beperking op aan de omgeving.

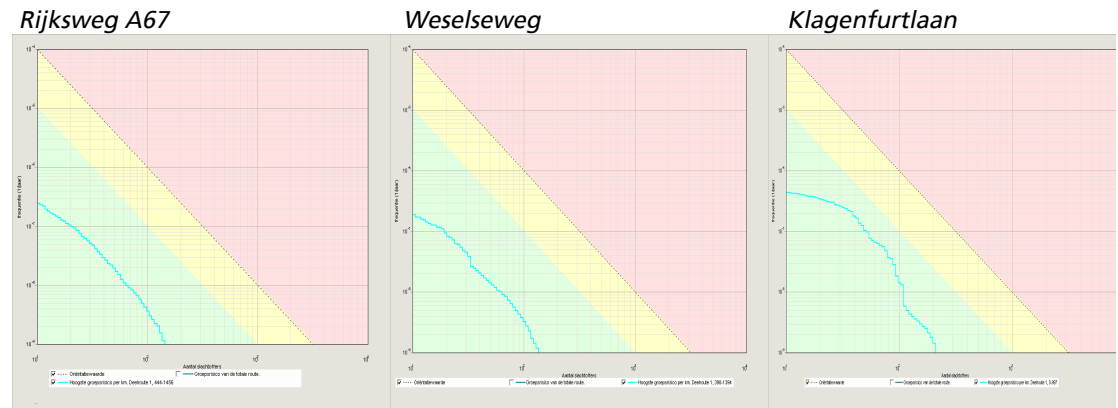
Groepsrisico

Huidige ruimtelijke situatie en gerealiseerd vervoer 2006

In onderstaande afbeelding wordt het groepsrisico langs de A67 door middel van een fN-curve weergegeven.

Afbeelding 4.1

Groepsrisico huidige ruimtelijke situatie met huidig vervoer



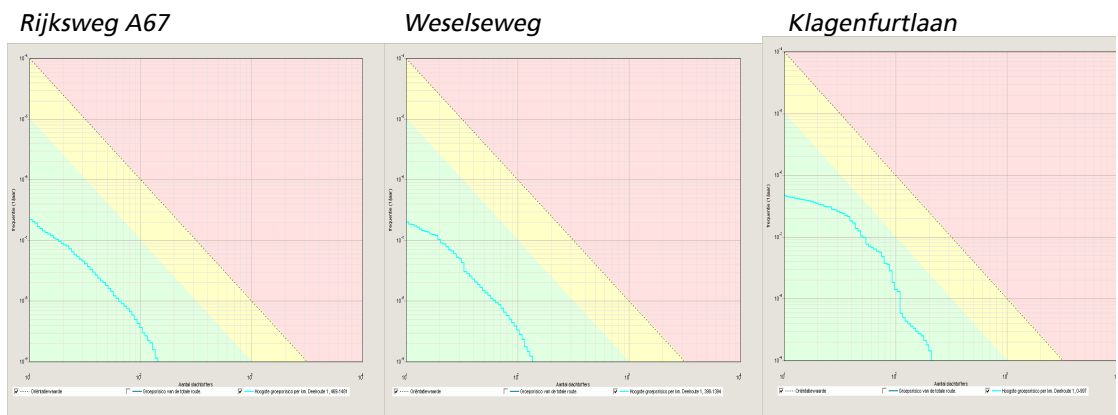
Het groepsrisico blijft met een waarde van respectievelijk 0,005 voor de Rijksweg A67 en 0,004 en 0,032 voor de N217 (Weselseweg/ Klagenfurtlaan) ruim onder de oriëntatiewaarde.

Huidige ruimtelijke situatie en prognose vervoer (2020)

In onderstaande afbeelding wordt het groepsrisico langs de A67 en de N217 door middel van een fN-curve weergegeven in de huidige ruimtelijke situatie en de toekomstige vervoersintensiteiten.

Afbeelding 4.2

Groepsrisico in de huidige situatie met toekomstig vervoer



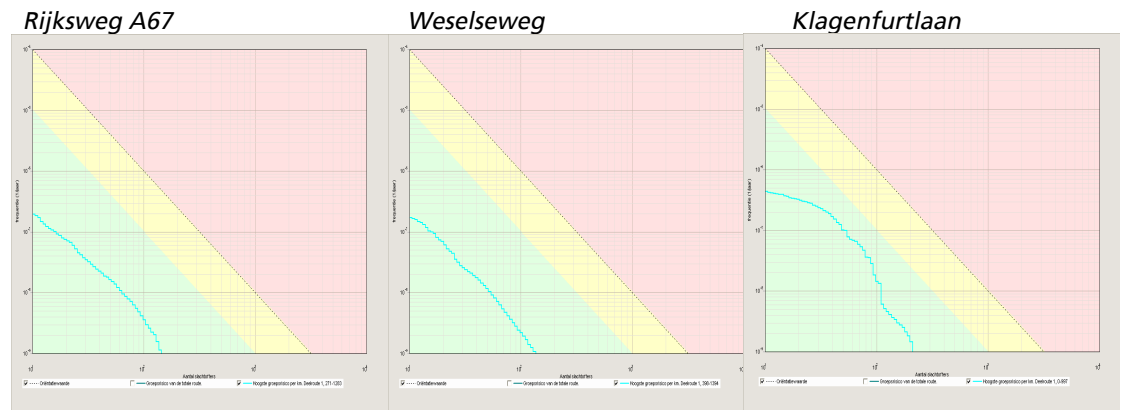
Het groepsrisico blijft met een waarde van respectievelijk 0,005 voor de Rijksweg A67 en 0,005 en 0,032 voor de N217 ruim onder de oriëntatiewaarde.

Toekomstige ruimtelijke situatie en huidig vervoer

In onderstaande afbeelding wordt het groepsrisico langs de A67 en de N217 door middel van een fN-curve weergegeven voor de toekomstige ruimtelijke situatie en het huidige vervoer.

Afbeelding 4.3

Groepsrisico in de toekomstige ruimtelijke situatie met huidig vervoer



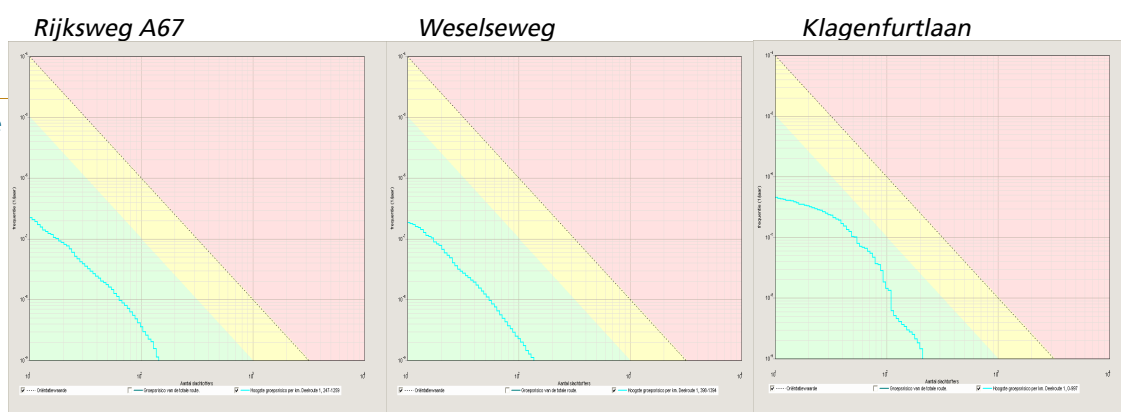
Het groepsrisico blijft met een waarde van respectievelijk 0,005 voor de Rijksweg A67 en 0,003 en 0,031 voor de N217 ruim onder de oriëntatiewaarde.

Toekomstige ruimtelijke situatie en prognose vervoer (2020)

In onderstaande afbeelding wordt het groepsrisico langs de A67 en de N217 door middel van een fN-curve weergegeven voor de toekomstige ruimtelijke situatie en de toekomstige vervoersintensiteiten.

Afbeelding 4.4

Groepsrisico in de toekomstige ruimtelijke situatie met toekomstig vervoer



Het groepsrisico blijft met een waarde van respectievelijk 0,005 voor de Rijksweg A67 en 0,003 en 0,031 voor de N217 ruim onder de oriëntatiewaarde.

Ten opzichte van de huidige ruimtelijke situatie verandert het groepsrisico niet of nauwelijks.

Er zijn geen knelpunten op het gebied van externe veiligheid voor het ontwikkelen van het plan.

4.6

MILIEUHINDERCONTOUREN

Het projectgebied ligt in een landelijk gebied omgeven door voornamelijk glastuinbouwbedrijven. De glastuinbouwbedrijven zijn en worden opgekocht om de herontwikkeling van de woningbouwlocatie 't Ven-Oost mogelijk te maken.

Resultaten

Voor het in beeld brengen van de hindercontouren hebben wij de gemeente Venlo gevraagd om diverse bedrijfsgegevens. De gemeente heeft in het najaar van 2009 een lijst met bedrijven (c.a. 100 stuks) aangeleverd die zijn gelegen in of in de nabije omgeving van het plangebied. In deze lijst is tevens de Sbi (Standaard Bedrijfsindeling) aangeleverd. Op basis van de aangeleverde gegevens zijn de hindercontouren bepaald.

Op basis van de hindercontouren kan het volgende worden gesteld voor de locatie aan de Nieuw Goltengeweg:

- De bedrijven die zijn gelegen op het bedrijventerrein Veegtes vormen geen belemmeringen voor de ontwikkeling van het plangebied.
- De bedrijven in de nabijheid van het plangebied bestaan voornamelijk uit glastuinbouwbedrijven. In het VNG boekje is aan een glastuinbouwbedrijf een hindercontour verbinden van 30 meter. Er liggen geen hindercontouren van glastuinbouwbedrijven over het plangebied.
- In het plangebied is een grote hindercontour opgenomen voor de Meg Warmtekrachtcentrale (Wkk) aan de Koelderstraat 68. Deze installatie behoort bij het glastuinbouwbedrijf. Op het technische deel van deze Wkk-installatie is het Activiteitenbesluit van toepassing. Op het overige zijn de voorschriften uit het Besluit Glastuinbouw van toepassing. Het is niet te verwachten dat de geluidsuitstraling van de Wkk-installatie zover reikt dat de grenswaarden van het Activiteitenbesluit worden overschreden bij de Nieuw Goltengeweg, gezien de afstand van 345 meter tot deze weg. Daarnaast zijn er geluidsgevoelige objecten op kortere afstand waar de Wkk-installatie op moet worden getoetst.

4.7

ARCHEOLOGIE

Onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv heeft een archeologisch onderzoek verricht voor plangebied Nieuw Goltenweg 87 te Venlo naar aanleiding van een (deels) uitgevoerd grootschalig archeologisch verkennend booronderzoek uitgevoerd in het plangebied 't Ven-Oost te Venlo.

De plannen voor de planlocatie hebben betrekking op nieuwbouw. Ter plekke van het onderzoeksgebied is men voornemens een nieuwe woning te realiseren. Het betreft hier een bestemmingsplanwijziging. Het onderhavige perceel heeft een oppervlakte van circa 1.650 m² en de woning heeft een oppervlakte van circa 158 m². De verstoringsdiepte zal circa 1 meter bedragen (stalen fundering, geen onderkeldering). Het uitgangspunt voor dit onderzoek betreft dus een verstoringsdiepte van 1 m tot in de top van de aanwezige zandige oeverafzettingen van de Maas. Hierbij bestaat er een gerede kans dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

De volledige onderzoeksrapportage is als separate bijlage aan deze ruimtelijke onderbouwing toegevoegd. Onderstaand zijn de belangrijkste conclusies beschreven.

Archeologische verwachting

Het plangebied ligt landschappelijk gezien op een gunstige vestigingslocatie op een kronkelwaard langs een oude Maasarm. Dichterbij deze oude loop is aan het oppervlak op dezelfde geomorfologische eenheid een bewerkt stuk vuursteen aangetroffen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Deze vuurstenen artefact duidt op menselijke activiteit in deze binnenbocht van de Maas. Archeologisch gezien bestaat er dus een hoge trefkans op het aantreffen van archeologische resten uit de Steentijd (jagers-/verzamelaarskampen). Bodemkundig gezien is de top van het archeologische niveau binnen het plangebied vermoedelijk niet meer intact aanwezig als gevolg van (sub)recente grondwerkzaamheden. Het is op basis van één enkele boring echter onduidelijk of de verstoringen, die tot een diepte van 1 meter zijn aangetroffen binnen het plangebied, het archeologisch relevante niveau (de top van de lemige afzettingen) overal in het plangebied hebben aangetast.

Op basis van de landschappelijk gunstige ligging, de (sub)recente (plaatselijke) verstoring tot 1 m – mv en de aangetroffen vuurstenen vondst op dezelfde geomorfologische eenheid nabij het plangebied kan de middelhoge tot hoge verwachting op het aantreffen archeologische resten uit de Steentijd (jagers-/verzamelaarskampement) en uit de Romeinse tijd tot en met de volle middeleeuwen (complextype: nederzetting) gehandhaafd blijven.

Op basis van de middelhoge tot hoge verwachting adviseert BAAC bv een karterend booronderzoek uit te voeren dat geschikt is om kleine vindplaatsen uit de Steentijd te karteren en tegelijkertijd de bodemopbouw in kaart te brengen. Er dient met deze methode te worden geboord met een edelmanboor met een diameter van 12 cm in een 13 bij 15 meter verspringend grid. Het archeologisch niveau dient verbrokken/gesneden te worden om eventueel “in situ” aanwezige archeologische resten te karteren.

Inventariserend veldonderzoek

Conform het advies uit het bureauonderzoek is een karterend booronderzoek uitgevoerd. Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 31 januari 2011. Tijdens het karterend booronderzoek zijn in het plangebied geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen aangetroffen. De bovengrond in het plangebied is verstoord tot

op een diepte van 90 – 160 cm beneden maaiveld en er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen binnen de grenzen van het plangebied.

Conclusie en aanbevelingen

De bovengrond in het plangebied is reeds verstoord en er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen binnen de grenzen van het plangebied. Hierdoor kan de hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Steentijd en vanaf de Romeinse tijd tot en met de volle middeleeuwen worden bijgesteld naar laag.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever er op attenderen dat dit selectieadvies nog **niet** betekent dat al bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door het bevoegd gezag, waarna een selectiebesluit zal volgen.

4.8

VERKEER

De nieuwe woning wordt direct ontsloten op de Nieuwe Goltenweg. Doordat het maar één woning betreft is de toename aan verkeersbewegingen zeer beperkt en verwaarloosbaar. Het parkeren geschiedt op eigen terrein, doordat er voldoende opstelruimte voor de woning aanwezig is.

4.9

FLORA EN FAUNA

Aanleiding

Door de ontwikkeling van de woning aan de Nieuw Goltenweg kunnen er tijdens en na de werkzaamheden overtredingen plaats vinden in het kader van de Flora- en faunawet. Om hier inzicht in te krijgen dient een ‘quick scan natuurwetgeving’ te worden uitgevoerd. Het doel van deze quick scan is om vast te stellen of beschermde plant- en diersoorten aanwezig zijn in het plangebied en om een habitatgeschiktheidsbeoordeling uit te voeren. Daarnaast wordt het effect van de bouw van deze woning op beschermde natuurgebieden bepaald (Natura 2000 en EHS). Uit het onderzoek blijkt of een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk is en of mitigatie dan wel compensatie vereist is. Daarnaast geeft het onderzoek weer of vervolgstappen noodzakelijk zijn in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en EHS. In deze paragraaf is het resultaat van de toetsing weergegeven.

Het flora- en faunaonderzoek is opgesteld voor de totale ontwikkeling van ‘t Ven-Oost. In het onderzoek is het plangebied van ‘t Ven-Oost opgedeeld in 14 deelgebieden. Het onderhavige initiatief valt in deelgebied 3. Alleen de conclusies voor het te bebouwen perceel worden beschreven in deze paragraaf.

Op 22 en 24 juni 2009 zijn door een deskundige op het gebied van beschermde soorten van ARCADIS veldonderzoeken uitgevoerd voor plangebied ‘t Ven-Oost te Venlo. Op dat moment was de habitatgeschiktheid voor beschermde soorten uit de Flora- en faunawet voor delen van het plangebied niet voldoende inzichtelijk omdat niet alle delen van het plangebied betreden konden worden. Daarom is op 25 september een aanvullend veldonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van soorten die beschermd zijn middels

de Flora- en faunawet. Bij ieder van deze veldonderzoeken is het perceel voor het onderhavige initiatief tevens beoordeeld.

Afbeelding 4.5

't Ven-Oost opgedeeld in 14 deelgebieden, met daarin blauw omkaderd aangegeven het perceel voor de bouw van een woning aan de Nieuw Goltengeweg.



Bovenstaand de kaart van plangebied 't Ven-Oost, gelegen ten noordoosten Venlo. De groen en rood gemarkeerde percelen maken deel uit van de plannen voor de herontwikkeling van 't Ven-Oost, de geel gemarkeerde gebieden vallen daarbuiten. Glastuinbouwkassen staan gearceerd weergegeven. Het plangebied voor de bouw van een woning aan de Nieuw Goltengeweg staat hierop blauw omkaderd aangegeven.

Gebiedsbeschrijving

Huidige situatie

Het plangebied ligt in het landelijk gebied aan de rand van Venlo, waar zich veel glastuinbouwkassen bevinden. Het zuidelijk gedeelte van het onderhavige perceel aan de Nieuw Goltengeweg bestond ten tijden van de veldbezoeken uit een kaal stuk omgeploegde landbouwgrond. Het noordelijke deel bestond uit een buxusplantage welke was overwoekerd met ruigtevegetatie. Aan de zuidzijde grenst het perceel aan een bestaande woning. Aan de noordzijde grenst het plangebied aan een woning met een hoge conifeerhaag en een maïsakker. Verder grenst het betreffende perceel aan de Nieuw Goltengeweg.

Toekomst plangebied

Op het onderhavige perceel wordt één vrijstaande woning aan de Nieuw Goltenweg gerealiseerd. Voor de realisatie van de woning wordt alle vegetatie verwijderd en de grond bouwrijp gemaakt, gevolgd door activiteiten die logischerwijs te verwachten zijn bij woningbouw.

Figuur 2: Foto-impressie van het plangebied aan de Nieuw Goltenweg ten tijde van de veldbezoeken, met links het zuidelijke gedeelte en recht de buxusplantage.



Relevante wet- en regelgeving

Gebiedsbescherming: EHS

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van natuurgebieden die binnen de begrenzing van de planologische beschermde Ecologische Hoofdstructuur (EHS) vallen. Gezien de afstand tussen het plangebied en de EHS (zie figuur 4.3), de activiteit in het tussenliggende gebied en de beperkte bouwintensiteit bij de geplande woningbouw, zijn negatieve effecten op de EHS uitgesloten.

Gebiedsbescherming: Nb wet

De locatie ligt ongeveer 6 kilometer verwijderd van het wettelijk beschermde Natura 2000-gebied Maasduinen. Dit Natura 2000 gebied is beschermd door middel van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Gezien de grote afstand en de aard van de werkzaamheden worden geen effecten op dit gebied verwacht. Een verdere toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 of Structuurschema Groene Ruimte is daarom niet noodzakelijk.

Afbeelding 4.6

Ligging van 't Ven-Oost (rood omkaderd) ten opzichte van de Ecologische Hoofdstructuur (groen gearceerd) (kaart LNV).



Soortenbescherming:

De Flora- en faunawet beschermt een groot aantal soorten (waaronder vrijwel alle gewervelde dieren en een aantal planten). Deze mogen onder meer niet gedood, verjaagd, gevangen of verontrust worden. Deze bescherming heeft niet alleen betrekking op individuen, maar geldt ook voor hun leefgebied. Hierbij moet gedacht worden aan onder andere vaste verblijf- en voortplantingsplaatsen en in het geval van vleermuizen aan vliegroutes. De uitvoering van werkzaamheden kan in sommige situaties leiden tot handelingen, die in strijd zijn met deze verbodsbepalingen. De werkzaamheden kunnen immers leiden tot het verstoren of doden van dieren en het vernietigen van groeiplaatsen van beschermde planten. In veel gevallen kan een plan echter zo uitgevoerd worden, dat overtreding van de genoemde verbodsbepalingen niet aan de orde is. Wanneer dit niet mogelijk blijkt te zijn en de wet geen mogelijkheden biedt voor vrijstelling, dan moet een ontheffing aangevraagd worden, die alleen onder bepaalde voorwaarden kan worden verstrekt.

Sinds februari 2005 is een nieuw vrijstellingenbesluit in werking treden, in de vorm van een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB). Hierdoor geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk vrijstelling van bepaalde verbodsbepalingen. In deze AMvB worden de beschermde soorten in verschillende categorieën onderverdeeld. Afhankelijk van de categorie waarin een bepaalde soort valt is een ontheffing noodzakelijk (streng beschermde soorten) of geldt een vrijstelling (beschermde, maar algemene soorten). Vier categorieën worden onderscheiden, zie tabel 2.

Tabel 2: Beschermingscategorieën AMvB artikel 75 Flora- en faunawet

Categorie	Ontheffing of vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen:
1. Algemene soorten	Vrijstelling
2. Overige soorten	Vrijstelling mogelijk mits gebruik gemaakt wordt van een door de minister goedgekeurde gedragscode, anders ontheffing met lichte toets
3. Soorten op bijlage 4 van de Habitatrichtlijn en soorten in bijlage I AMvB	Ontheffing met uitgebreide toets
4. Vogels	Voor broedende vogels geen ontheffing mogelijk, negatieve effecten vóórkomen

Indien verboden handelingen optreden ten aanzien van vogels is een ontheffing vereist. Wanneer de werkzaamheden buiten kwetsbare perioden zoals het broedseizoen plaatsvinden, zal over het algemeen geen ontheffing nodig zijn. Hier zijn echter uitzonderingen op. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd zijn, zoals van bijvoorbeeld van spechten, zwarte kraai, buizerd, torenvalk en blauwe reiger.

Aanwezigheid van beschermde soorten

Om vast te stellen of beschermde soorten in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn, hebben veldbezoeken plaatsgevonden op 22, 24 en 25 juni 2009. Naast het voorkomen van beschermde soorten is met name een beoordeling gemaakt welke soorten voor kunnen komen en welke soorten op grond van aanwezige habitat mogelijk aanwezig zijn. Op basis van de bestaande gegevens (verspreidingsatlassen en eerdere onderzoeken) en het veldbezoek is de betekenis van het studiegebied voor zeldzame soorten in kaart gebracht.

Flora

Het zuidelijk gedeelte van het plangebied voor de bouw van de woning aan de Nieuw Goltengeweg lag tijdens de veldbezoeken braak en was omgeploegd. Het perceel is in gebruik als landbouwgrond, waardoor het voedselrijk is en regelmatig bewerkt wordt. Tijdens het veldbezoek zijn enkele kleine exemplaren van algemene plantsoorten als veldzuring en brede weegbree aangetroffen. Het is niet te verwachten dat dit perceel geschikt is voor beschermde flora. Het noordelijke gedeelte is in gebruik als buxusplantage, welke ten tijden van het veldbezoek overwoekerd was met algemene plantensoorten welke te verwachten zijn op voedselrijke grond, zoals duizendblad, veldzuring en vogelwikke. Beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen en op basis van het aanwezige zeer voedselrijke habitat ook niet te verwachten.

Vogels

Binnen het plangebied en de directe omgeving zijn tijdens de veldbezoeken algemene broedvogelsoorten als de huismus, zwarte kraai, spreeuw en aangetroffen. Daarnaast zijn boven het plangebied een jagende buizerd en torenvalk waargenomen. Het te bebouwen perceel vormt marginaal foerageergebied voor een aantal algemene broedvogelsoorten. Tijdens het broedseizoen kunnen grondbroeders op het perceel broeden. Ook de directe omgeving van het plangebied kan nestgelegenheid bieden aan verschillende broedvogelsoorten. Vooral de conifeerhaag op de grens van het plangebied en rommelhoekjes in de buxusplantage kunnen interessant zijn als broedplaats voor verschillende broedvogelsoorten.

Jaarrond beschermde nesten zijn tijdens het veldbezoek in of in de directe omgeving van het plangebied niet aangetroffen.

Grondgebonden Zoogdieren

Het plangebied vormt mogelijk leefgebied van enkele algemene kleine zoogdiersoorten zoals muizen, spitsmuizen en konijnen. Ten tijde van de veldbezoeken bood de kale akker in het zuidelijk deel van het plangebied weinig beschutting waardoor hier weinig dieren te verwachten zijn. De ruigtevegetatie op de buxusplantage vormt een beter leefgebied voor kleine zoogdieren. Het is niet te verwachten dat het gebied geschikt is voor beschermde soorten uit tabellen 2 en 3 van de Flora- en faunawet.

Vleermuizen

De het plangebied vormt een potentieel jachtgebied voor dwergvleermuizen en laatvliegers, welke beiden in de omgeving van het plangebied voorkomen. (Atlas van de Nederlandse Zoogdieren, 1992). Mogelijk dat de met ruigtekruiden overwoekerde buxusplantage onderdeel uitmaakt van het foerageergebied van deze soorten. Binnen het plangebied zijn geen bomen of gebouwen aanwezig waarin zich verblijfplaatsen van vleermuizen kunnen bevinden. De conifeerhaag aan de noordgrens van het plangebied zou onderdeel uit kunnen maken van vaste vliegroutes van vleermuizen.

Reptielen

Door het ontbreken structuurrijke vegetatie op het te bebouwen perceel is de aanwezigheid van reptielen in het plangebied uitgesloten.

Amfibieën

Ten tijde van de veldbezoeken was in het plangebied geen water aanwezig, wat het gebied ongeschikt maakt als voortplantingsgebied van amfibieën. Mogelijk maakt de buxusplantage onderdeel uit van het leefgebied van enkele algemene amfibieënsoorten, zoals de gewone pad.

Uit verspreidingsgegevens (o.a. RAVON) is bekend dat de rugstreeppad voorkomt in de omgeving van het plangebied. Rugstreeppadden zijn streng beschermd middels de Flora en faunawet (categorie 3) en internationaal middels de Europese Habitatrichtlijn (bijlage IV). Dit is een zeer mobiele pioniersoort die zich ingraaft in zandig terrein en een voorkeur heeft voor recent ontstane poeltjes voor zijn voortplanting. Hierbij kan een plas regenwater van enkele centimeters diep voldoende zijn. Kolonisatie van het plangebied door deze soort tijdens de werkzaamheden moet voorkomen worden.

Vissen

Ten tijden van het veldonderzoek waren binnen het plangebied geen wateren aanwezig. Hierdoor is de aanwezigheid van vissen uitgesloten.

Ongewervelde

Alle beschermde insecten stellen hoge (ecologische) eisen aan hun biotoop. Gezien de aanwezige biotopen in het terrein wordt niet verwacht dat beschermde soorten uit deze groepen in dit gebied voorkomen.

Beoordeling van de effecten op de wettelijk beschermde soorten

Effecten

De voorgenumen werkzaamheden bestaan uit het saneren van de bodem, verwijderen van vegetatie en het bouwrijp maken van de grond.

De werkzaamheden hebben tot gevolg dat voor de aanwezige zoogdieren, amfibieën en broedvogels leefgebied en mogelijk rust- en verblijfplaatsen verloren gaan. Wanneer tijdens de werkzaamheden kleine dieren aanwezig zijn, kunnen deze onopzettelijk gedood worden. Voor de in de omgeving broedende vogelsoorten kan verstoring optreden door geluidhinder en menselijke activiteit.

In de nieuwe situatie kunnen, afhankelijk van de inrichting van de tuin, nieuwe geschikte leefgebieden voor verschillende flora- en faunasoorten ontstaan.

Mogelijke overtredingen Flora- en faunawet

In het plangebied en de directe omgeving komen beschermde soorten vogels, zoogdieren en amfibieën voor. Het gaat hierbij voornamelijk om algemene soorten (bijvoorbeeld veldmuis en gewone pad).

De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van broedvogels (zoals van de buizerd) in het plangebied is uitgesloten.

De aanwezigheid van verblijfplaatsen binnen het plangebied is uitgesloten gezien het ontbreken van gebouwen en bomen. Mogelijk maakt de conifeerhaag onderdeel uit van een vaste vliegroue van vleermuizen. Deze haag zal echter behouden blijven, en wordt niet verlicht gedurende de werkzaamheden, waardoor negatieve effecten op deze mogelijke vliegroue zijn uitgesloten. Het plangebied zelf vormt mogelijk marginaal foerageergebied voor vleermuissoorten als de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger. In de periode van de bouw kan dit marginale foerageergebied tijdelijk minder geschikt zijn. Gezien de tijdelijke aard van deze afname in geschiktheid en de aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving aanwezig. Negatieve effecten op vleermuizen zijn hiermee uit te sluiten.

In onderstaande tabel zijn de mogelijke overtredingen van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet weergegeven.

Tabel 4.5

Mogelijke overtredingen van algemene verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet perceel woningbouw Nieuw Goltenweg.

Soort	Artikel 8	Artikel 9	Artikel 10	Artikel 11	Artikel 12
Algemene Broedvogels (zoals merel)				X	X
Algemeen voorkomende zoogdieren (zoals veldmuis)		X		X	
Algemeen voorkomende amfibieën (zoals de gewone pad)		X		X	X

Artikel 8. Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11. Het is verboden nesten, hollen of andere voortplanting- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12. Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Voorkomen van effecten: Zorgplicht

Door het nemen van onderstaande maatregelen worden negatieve effecten op beschermde soorten voorkomen:

- Voer werkzaamheden in het plangebied uit buiten het broedseizoen (buiten de periode van 15 maart tot eind juli). Dit voorkomt dat broedvogels in en rond het plangebied verstoord worden, en verboden handelingen ten aanzien van broedvogels optreden. Als het niet mogelijk is de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren, moet het werkteiland voor het broedseizoen ongeschikt gemaakt worden voor broedvogels. Hierbij moet gedacht worden aan het verwijderen van alle vegetatie en regelmatig verstoren van het gebied om vestiging van broedvogels te voorkomen. Het is niet mogelijk een ontheffing te krijgen voor verstoring van broedvogels tijdens het broedseizoen.
- Onopzettelijk doden van kleine zoogdieren (muis, spitsmuis) en amfibieën (gewone pad) is niet geheel te voorkomen. Sommige zoogdieren verlaten het plangebied op eigen kracht bij verstoring door werkzaamheden.
- De rugstreeppad is aangetroffen in de omgeving van het plangebied en is in staat in korte tijd gebieden met een pionierhabitat te koloniseren. Negatieve effecten op deze zwaar beschermde (tabel 3) soort moeten voorkomen worden. Door tijdens de werkzaamheden te voorkomen dat water in het plangebied blijft staan en amfibieënschermen te verplaatsen, kan voorkomen worden dat de rugstreeppad het plangebied koloniseert.

Ontheffing Flora- en faunawet

Alle aanwezige beschermde planten en dieren in het plangebied waarop significant negatieve effecten kunnen optreden zijn algemeen voorkomende soorten (tabel 1), die ook in de directe omgeving aanwezig zijn. Het verontrusten of onopzettelijk doden van individuen van deze soorten leidt niet tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van deze soorten. Sinds de AMvB art. 75 in werking is getreden, is voor deze algemene soorten niet langer een ontheffing nodig.

Conclusie

Hieronder volgt een overzicht van de belangrijkste conclusies en aanbevelingen voor de uitvoer van de geplande werkzaamheden op de planlocatie:

- Negatieve effecten ten gevolge van de voorgenomen woningbouw op door de Natuurbeschermingswet 1998 beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden) zijn uitgesloten.
- Negatieve effecten ten gevolge van de woningbouw op beschermde gebieden behorend tot de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) zijn uitgesloten.
- Binnen het plangebied zijn geen geschikte verblijfplaatsen van zwaar beschermde vleermuizen aanwezig.

- Door de bouw van de woning worden geen vaste vliegroutes van vleermuizen aangetast.
- De bouw van een woning aan de Nieuw Goltenweg leidt niet tot een significant negatief effect op foerageermogelijkheden van vleermuizen.
- Kolonisatie van het plangebied door zwaar beschermde rugstreeppadden moet voorkomen worden door tijdens de werkzaamheden de aanwezigheid van water in de vorm van plassen te voorkomen en het gebied af te schermen met behulp van een amfibieënscherm;
- Binnen het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten van broedvogels aanwezig.
- Negatieve effecten op broedvogels zijn te voorkomen door werkzaamheden buiten het broedseizoen te laten plaatsvinden (dus voor 15 maart en na 15 juli). Als dit niet mogelijk is moet het gebied vóór het broedseizoen ongeschikt gemaakt worden voor broedvogels, door verwijderen van alle vegetatie en regelmatige verstoring van het plangebied.
- Voor mogelijk aanwezige beschermde zoogdieren ten aanzien waarvan verboden handelingen te verwachten zijn, geldt een algemene vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen in het kader van de AMvB art. 75 van de Flora- en faunawet. Dit betekent dat voor deze soorten geen ontheffing aangevraagd hoeft te worden bij de Minister van LNV. Bij deze soorten moet de zorgplicht wel in acht genomen worden.
- Het is niet noodzakelijk nader onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van beschermde Flora- fauna in het plangebied of naar effecten van het voornemen op beschermde gebieden.

4.10

KABELS EN LEIDINGEN

Door ARCADIS is een klic-melding gedaan ten behoeve van het uitvoeren van de veldwerkzaamheden voor bodem en water. Diverse kabels en leidingen liggen parallel aan de Nieuw Goltenweg. De woning wordt aangesloten op deze bestaande kabels- en leidingen. De situering van de nieuwe woning is derhalve niet van invloed op de situering van huidige kabels en leidingen.

HOOFDSTUK 5

Juridische regeling

5.1 ALGEMEEN

Het projectbesluit bestaat uit een verbeelding en regels, vergezeld van een ruimtelijke onderbouwing (deze toelichting).

5.2 OPZET VAN DE PLANREGELS

Hoofdstuk 1 - Inleidende regels

In de begripsbepalingen worden omschrijvingen gegeven van de in het projectbesluit gebruikte begrippen. Deze zijn opgenomen om interpretatieverschillen te voorkomen. Alleen die begripsbepalingen zijn opgenomen die gebruikt worden in de planregels en die tot verwarring kunnen leiden of voor meerdere uitleg vatbaar zijn.

Om op een eenduidige manier afstanden en oppervlakten te bepalen wordt in de wijze van meten uitleg gegeven wat onder de diverse begrippen (artikel 1) wordt verstaan.

Ten aanzien van de wijze van meten (artikel 2) op de verbeelding geldt steeds dat het hart van een lijn moet worden aangehouden.

Hoofdstuk 2 – Bestemmingsregels

In dit hoofdstuk worden planregels gegeven voor de binnen het plangebied voorkomende bestemmingen. De gronden van het gehele plangebied hebben een positieve bestemming. Een positieve bestemming betekent dat gebruik van de gronden voor de verschillende bestemmingen direct mogelijk is. Bovendien betekent het dat oprichting van gebouwen direct mogelijk is nadat burgemeester en wethouders een bouwvergunning hebben verleend welke dient te voldoen aan onder meer de planregels van het projectbesluit, het Bouwbesluit en de Bouwverordening.

5.3 BESCHRIJVING VAN DE BESTEMMING

Artikel 3 Wonen

Deze bestemming omvat de bouw- en gebruiksregels voor wonen. Binnen deze bestemming zijn de gronden bestemd voor wonen, aan huis verbonden beroepen, tuinen, erven en verhardingen, en waterhuishoudkundige voorzieningen. De planregel geeft bouwregels voor het bouwen van hoofdgebouwen. Verder mogen bij de hoofdgebouwen bijbehorende bouwwerken worden gebouwd. Hiervoor is eveneens een bebouwingsregeling opgenomen.

HOOFDSTUK

6 Uitvoerbaarheid

De voorgenomen planontwikkeling is een particulier initiatief van de mevrouw Van den Bosch en wordt ook in zijn geheel door deze particulier gefinancierd. Het onderhavige initiatief valt conform Staatsblad 2010 684 (artikel 6.2.1.a) onder kleine kruimelgevallen (minder dan € 10.000,-), derhalve is het opstellen van een exploitatieplan niet noodzakelijk. De gemeente Venlo sluit met de initiatiefnemer een planschadeovereenkomst. De ontwikkeling heeft geen financiële gevolgen voor de gemeente Venlo.

HOOFDSTUK

7

Overleg en inspraak

Ter verwezenlijking van de woning aan de Nieuw Goltenweg is de gemeente Venlo voornemens om een projectbesluit te nemen, conform artikel 3.10 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening. In het kader van het projectbesluit vindt vooroverleg plaats met de betrokken instanties, zoals het waterschap en de provincie Limburg.

Op de voorbereiding van het projectbesluit wordt van het ontwerp, met de hierbij behorende stukken, kennis gegeven in de Staatscourant en via de elektronische weg. Gelijktijdig wordt deze kennisgeving toegezonden aan de diensten van het Rijk en de provincie die belast zijn met de behartiging van belangen die in het besluit in het geding zijn, aan het waterschapsbestuur en aan besturen van gemeenten die belang hebben bij het besluit.

Door eenieder kunnen zienswijzen omtrent het ontwerpbesluit naar voren worden gebracht. Na de termijn van terinzagelegging wordt beslist omtrent vaststelling van het projectbesluit.

Na de vaststelling wordt het projectbesluit bekend gemaakt. Ter kennisgeving wordt het besluit tot vaststelling van het projectbesluit gepubliceerd in de Staatscourant, via de elektronische weg en toegezonden aan de in een eerder stadium betrokken instanties.

**BIJLAGEN PROJECTBESLUIT NIEUW
GOLTENWEG, VENLO**

GEMEENTE VENLO

24 juni 2011
075060021:0.1!
Z.500374

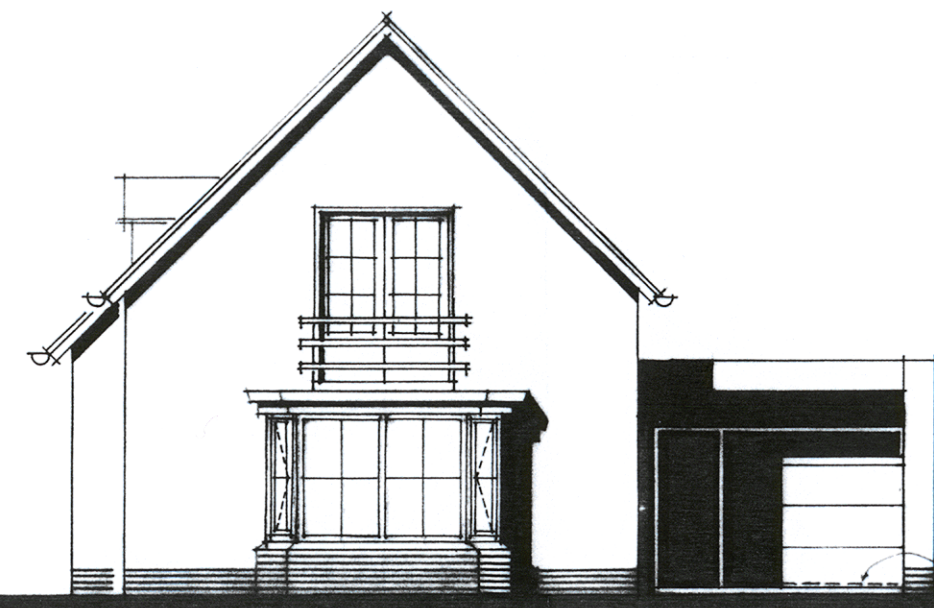
Inhoud

Bijlage 1 (Bouw)tekening en situering	3
Bijlage 2 Uittreksel vigerend bestemmingsplan	4
Bijlage 3 Rapportage verkennend bodemonderzoek	5
Bijlage 4 Akoestisch onderzoek	6
Bijlage 5 Archeologisch onderzoek	7

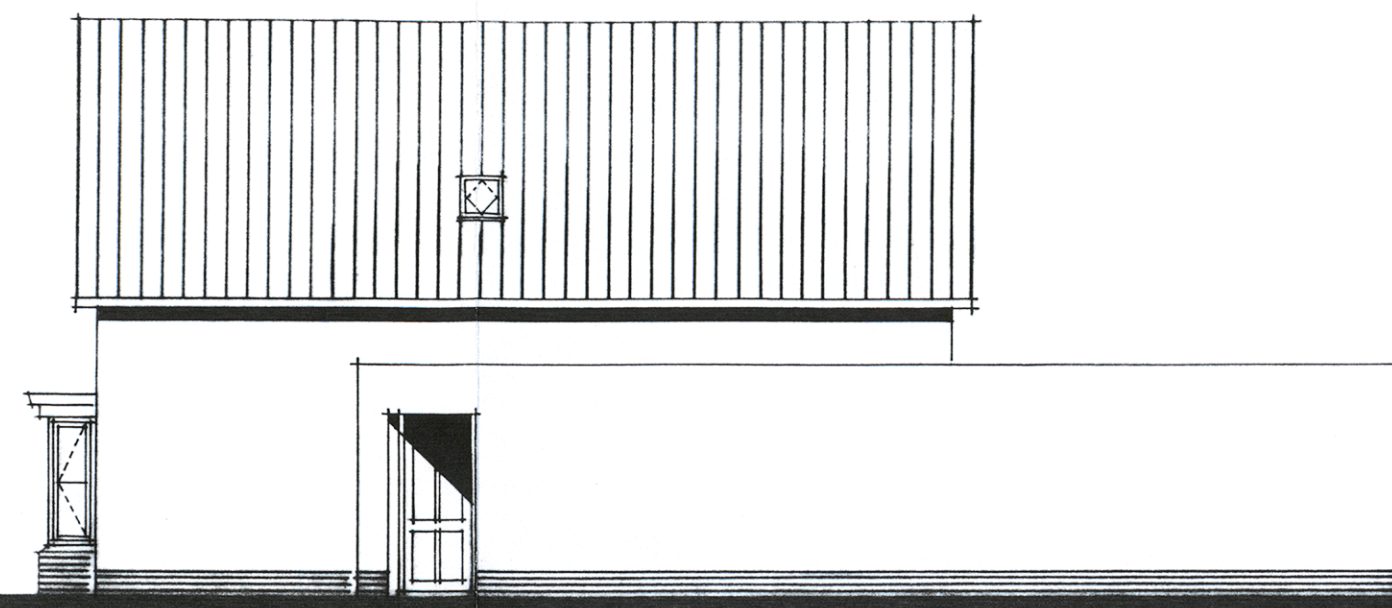
BIJLAGE 1

(Bouw)tekening en situering

Ligging plangebied**Bouwtekening**



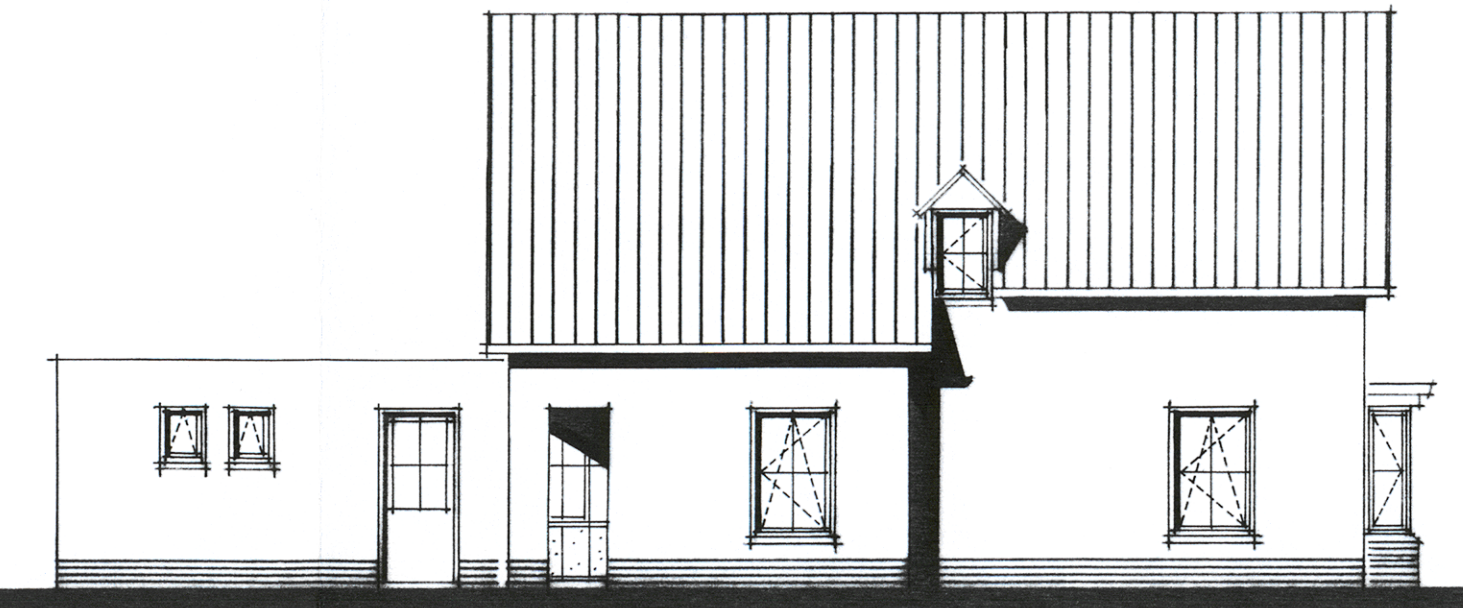
voorgevel



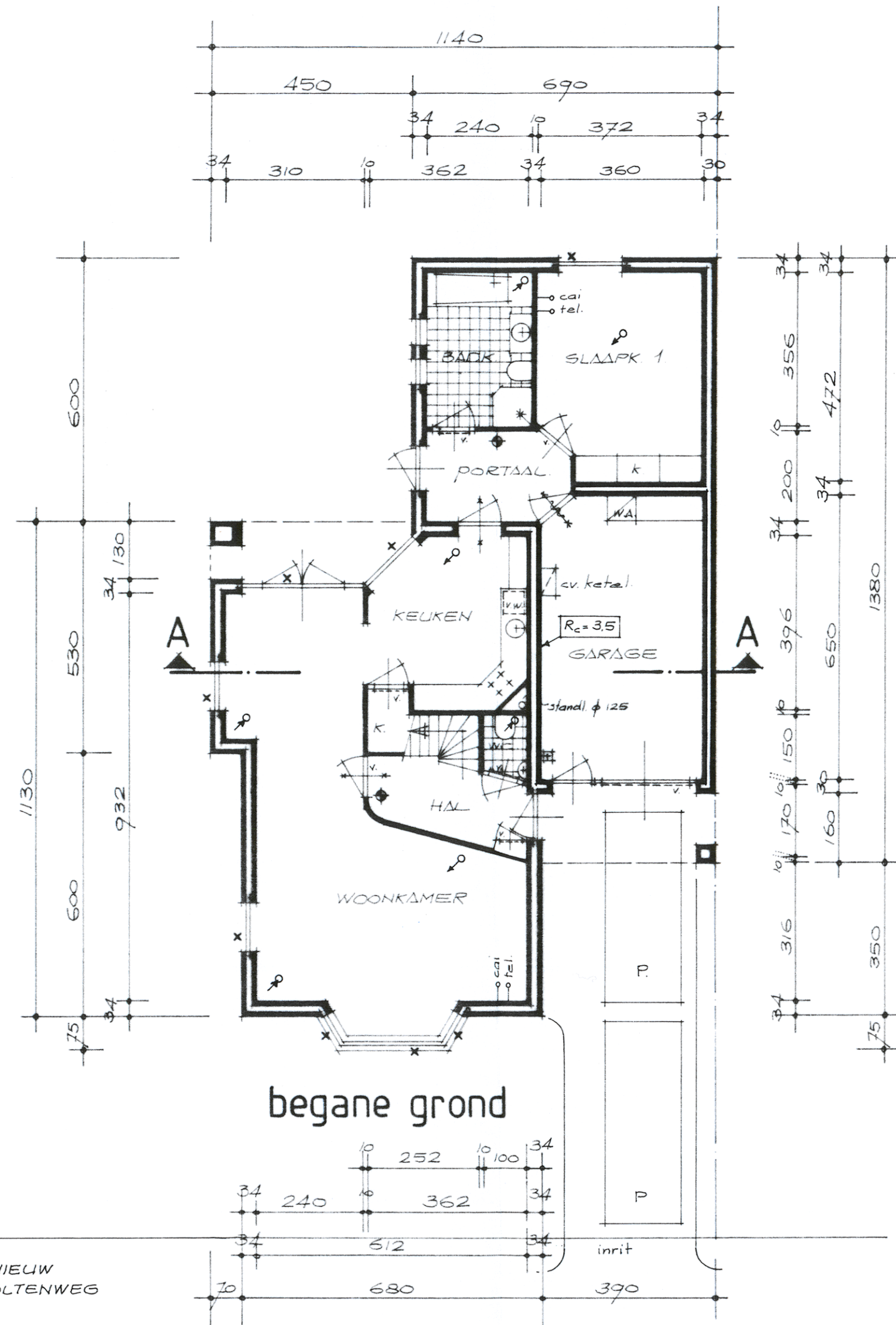
zijgevel



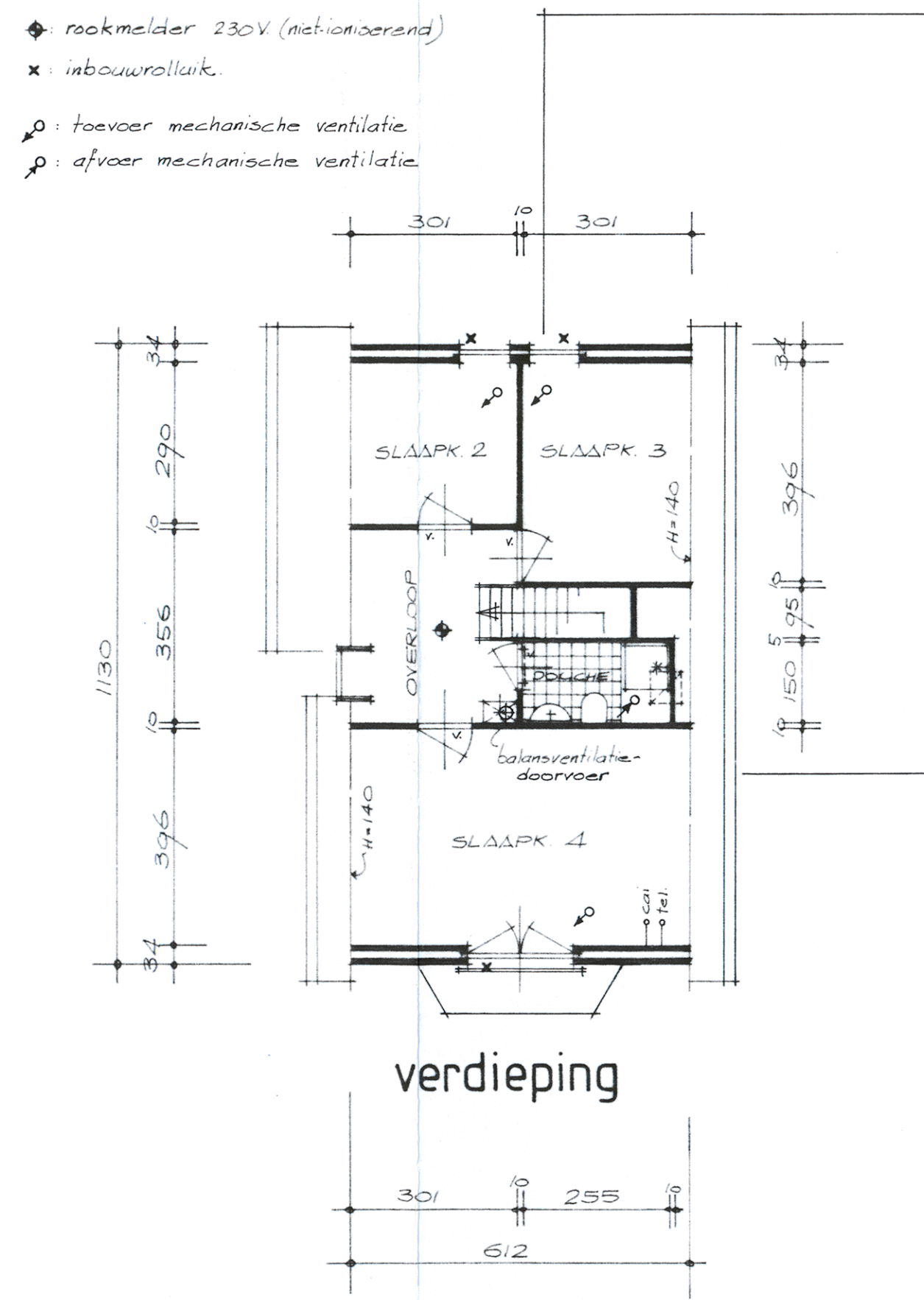
achtergevel



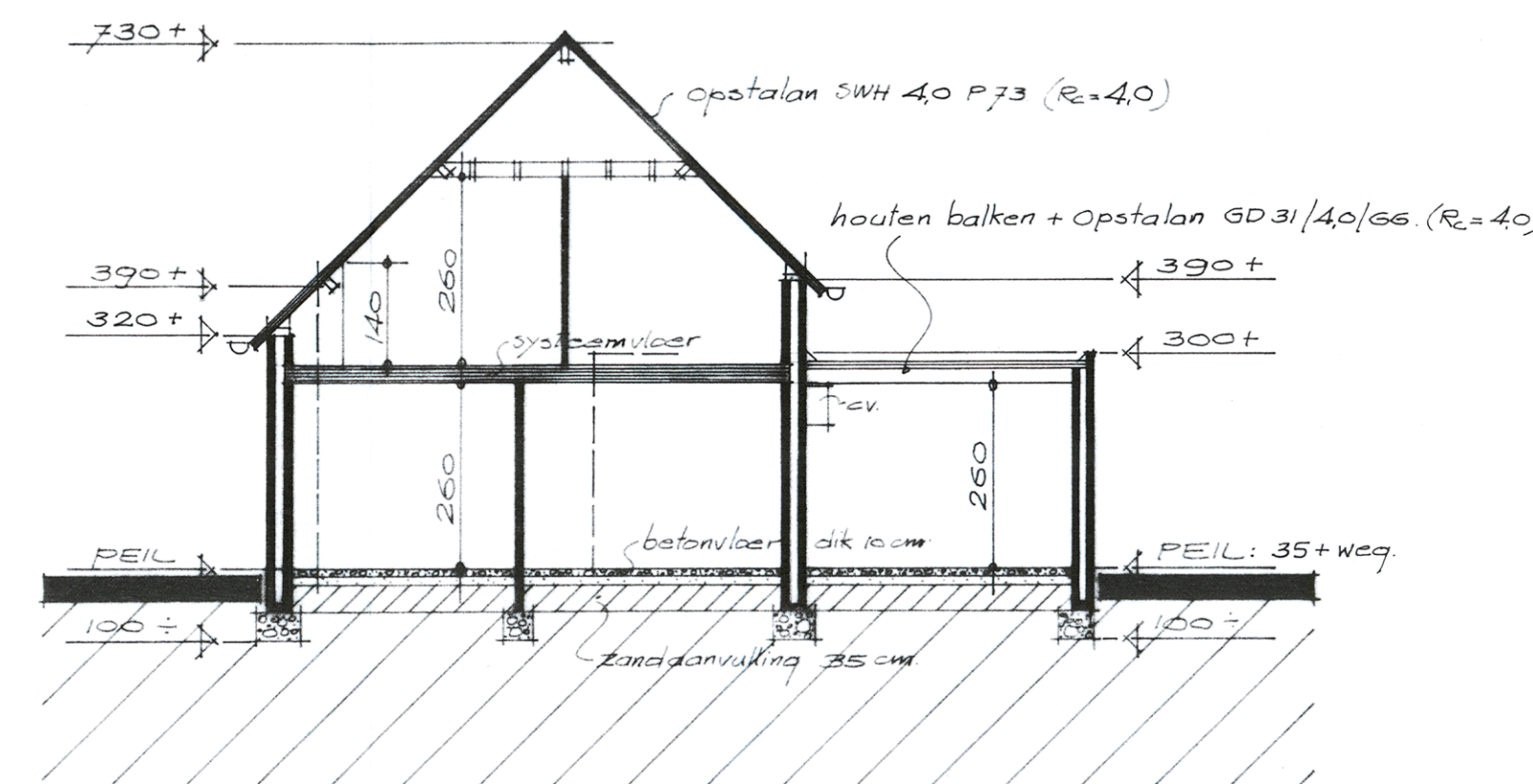
zijgevel



begane grond



verdieping



doorsnede A-A

TRAPPEN: breedte 85 cm
vrije hoogte 230 cm
opstap 18.5 cm
aantrap 22 cm

VLOERAFSCHEIDING / TRAPLEUNING
hoogte 100 cm + vloer/trap
spijlen verticaal hoh 10 cm

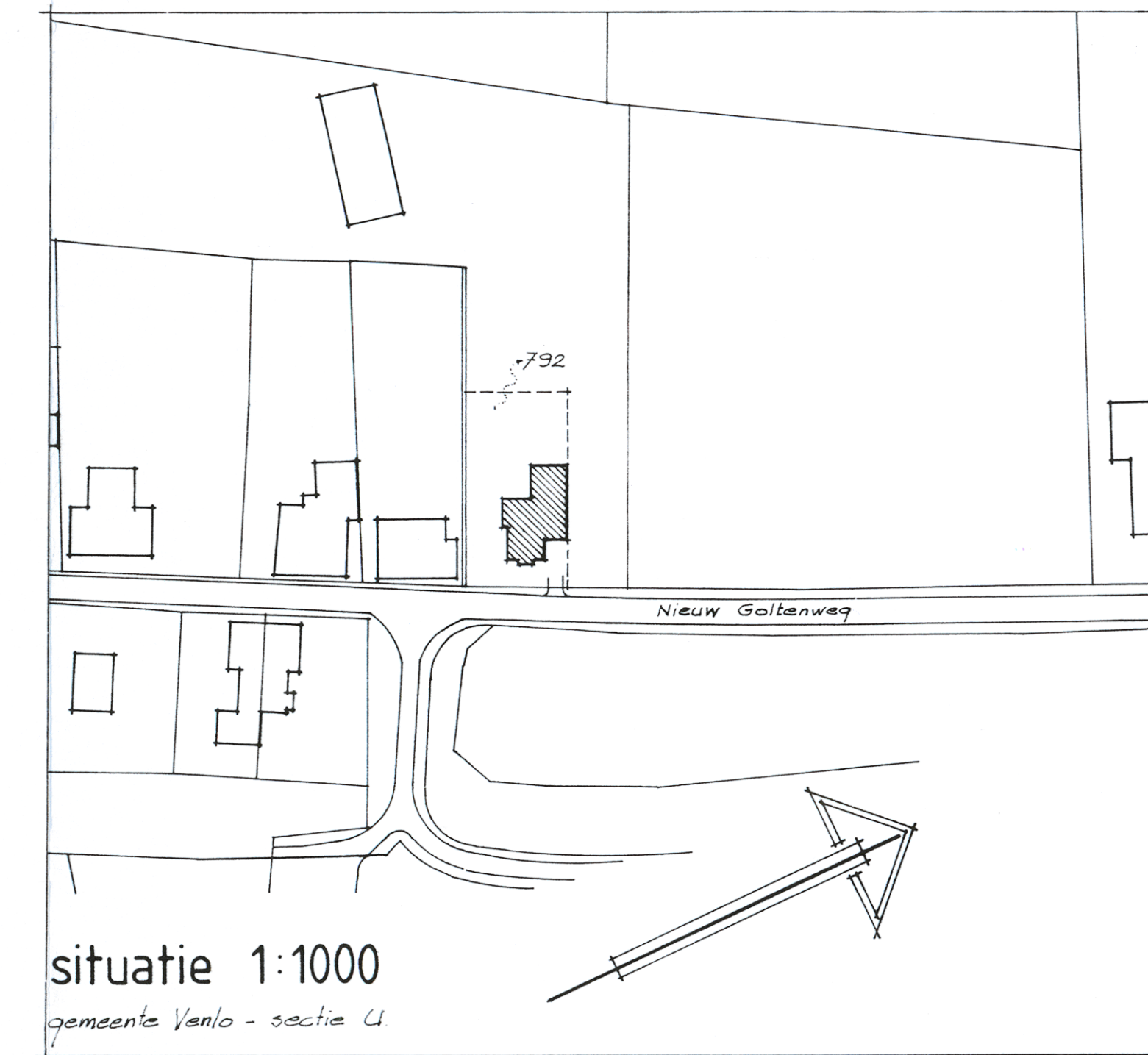
Alle kozijnen bezetten met HR++ glas
Dagmunt binnendeuren: 85 x 230
Dagmunt buitendeuren: 90 x 230
Hoogte deurdorpels: < 2 cm
Niveauverschil binnen-buiten
t.p.v. toegangsdeuren: < 2 cm
Hang- en sluitwerk inbraakwerend klasse 2
Warmwaterleidingen isoleren
Kozijnen: hardhout uit duurzaam
geproduceerde bossen

Gas-, water-, elektra-installatie conform
voorschriften van de nutsbedrijven

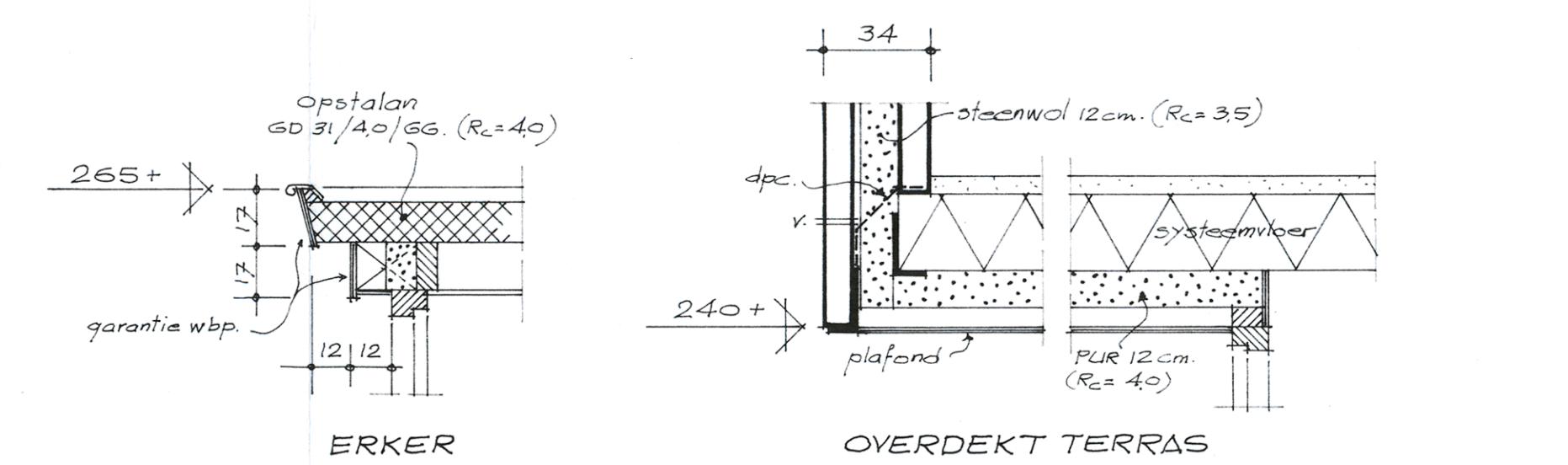
Elektra-installatie conform NEN-1010
Gasinstallatie conform NEN-1078 + NPR-GAVO

Funderingen: lateien, kap hout,
staal liggers en kolommen volgens
berekeningen van de constructeur

Woning voorzien van balansventilatie
met warmterugwinning volgens
berekeningen van de installateur

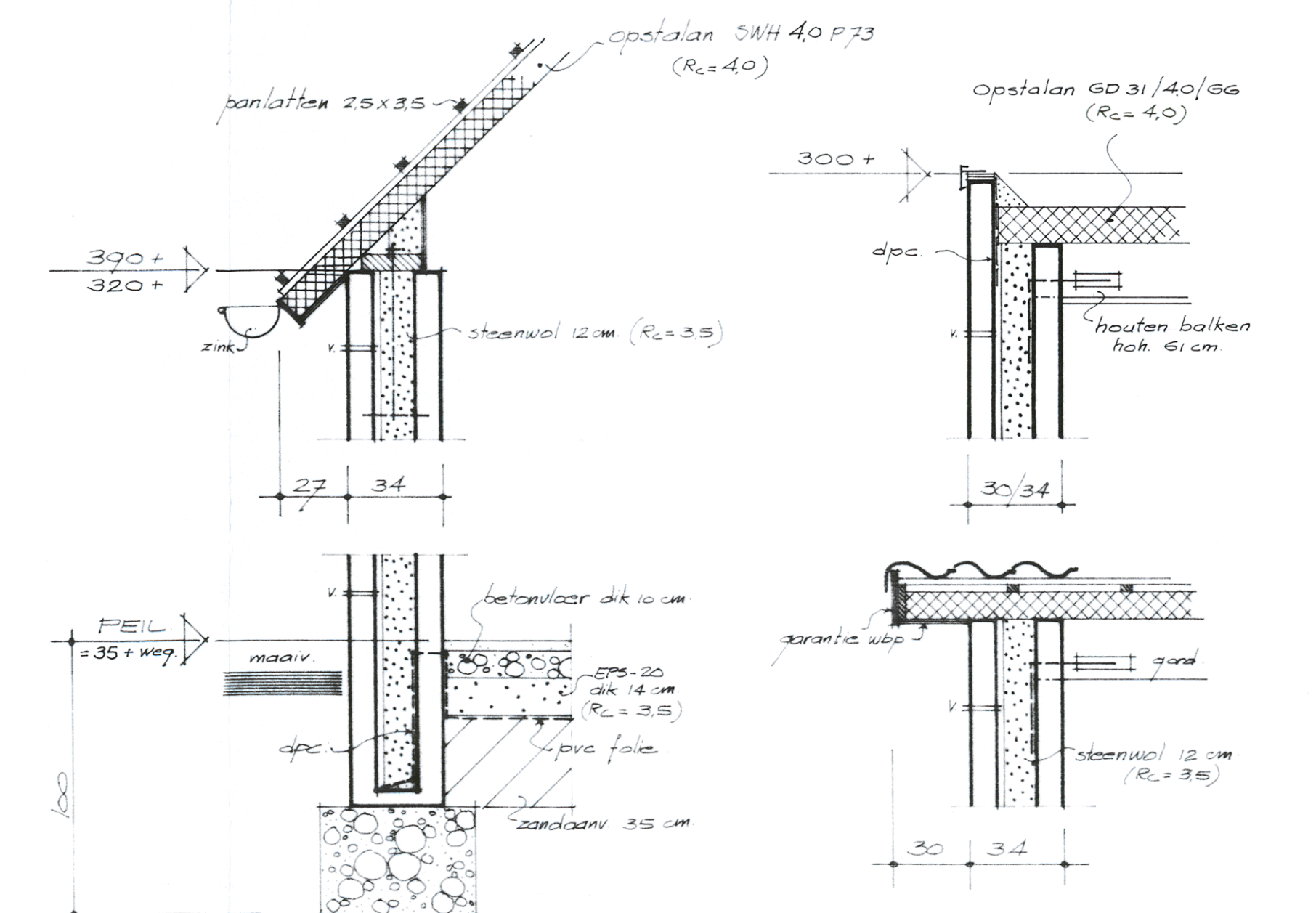


situatie 1:1000
gemeente Venlo - sectie U

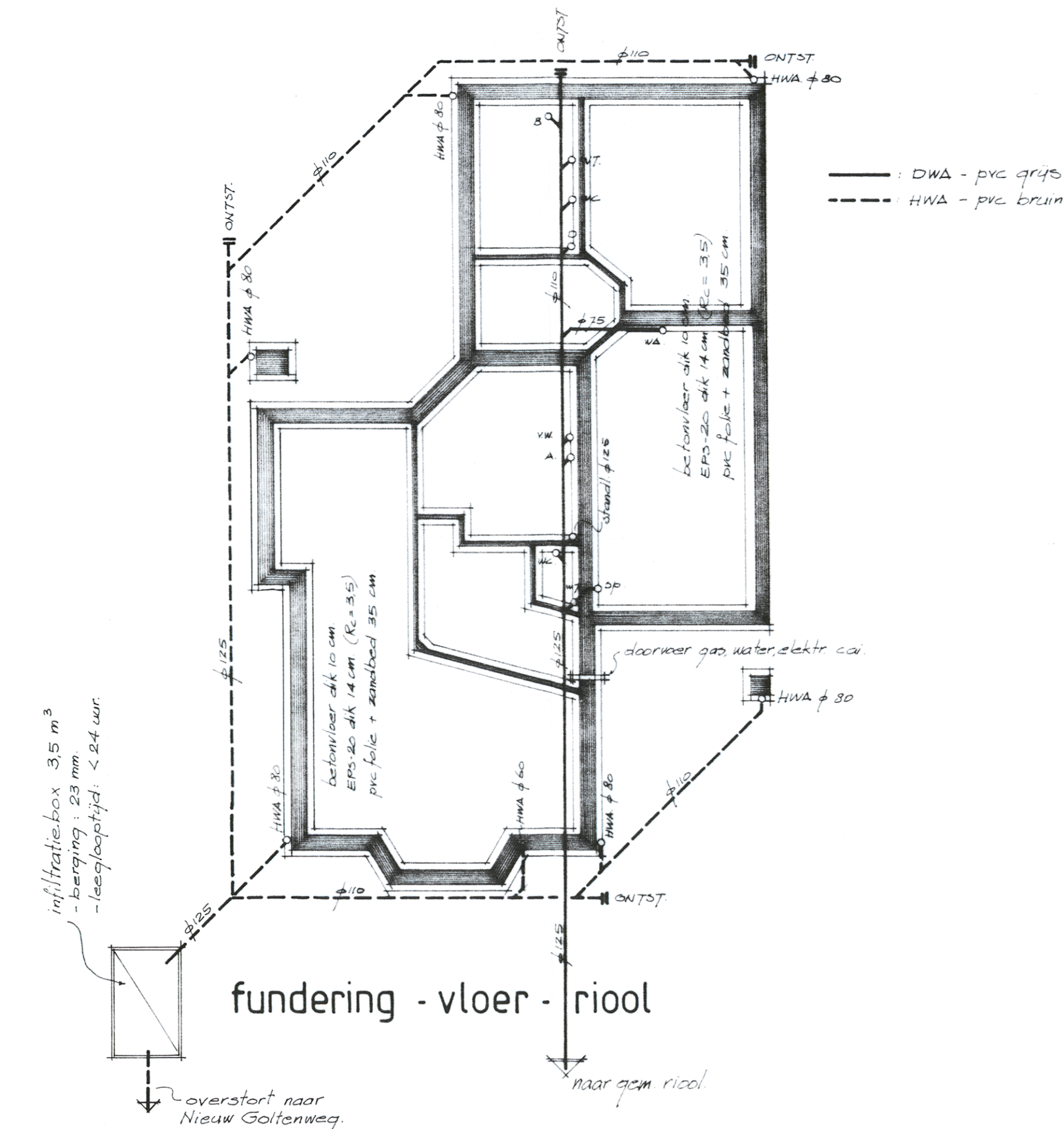


ERKER

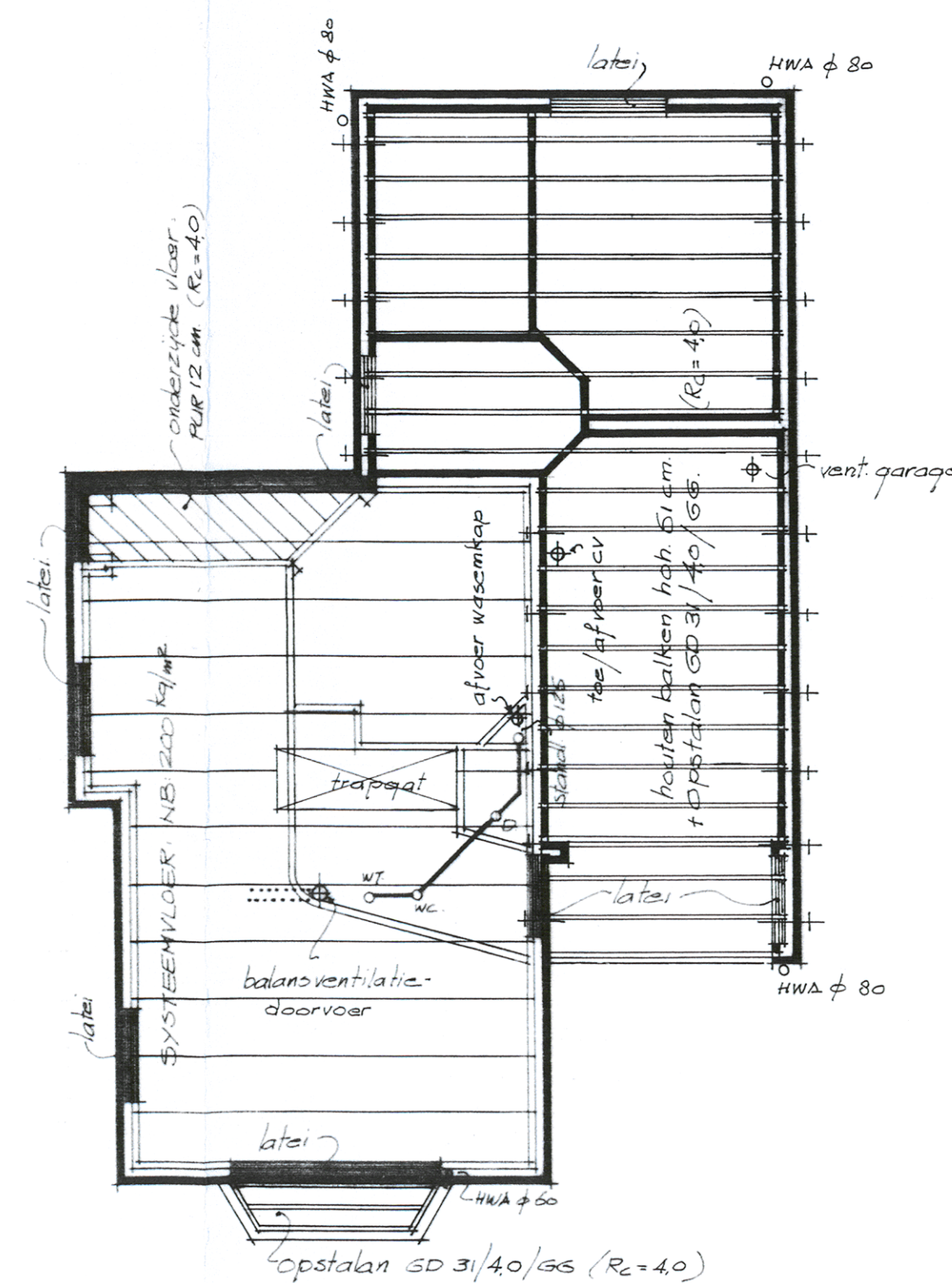
OVERDEKT TERRAS



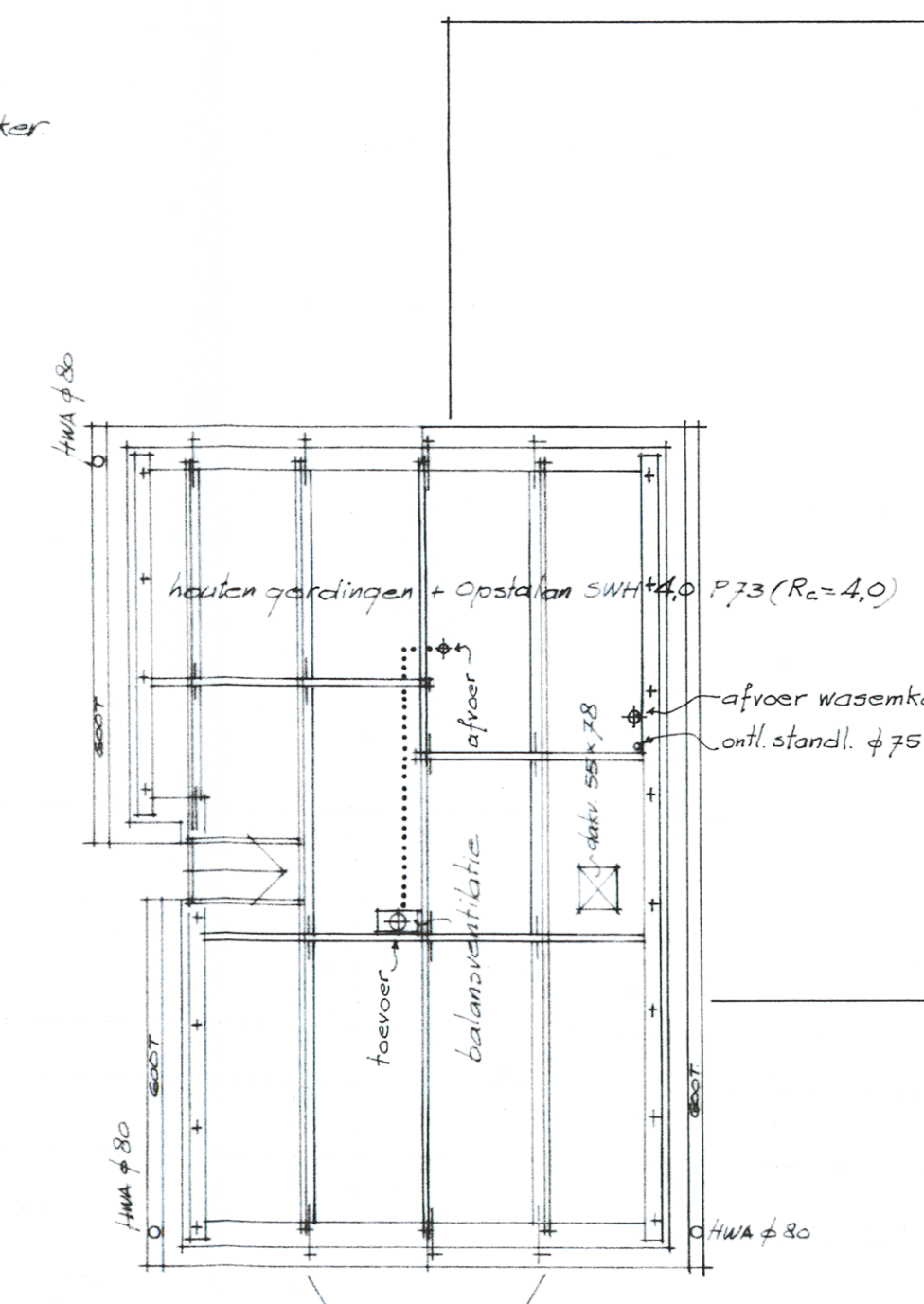
details 1:20



fundering - vloer - riool



verdiepingsvloer



kapplan

BIJLAGE 2

Uittreksel vigerend bestemmingsplan

Vigerend plan

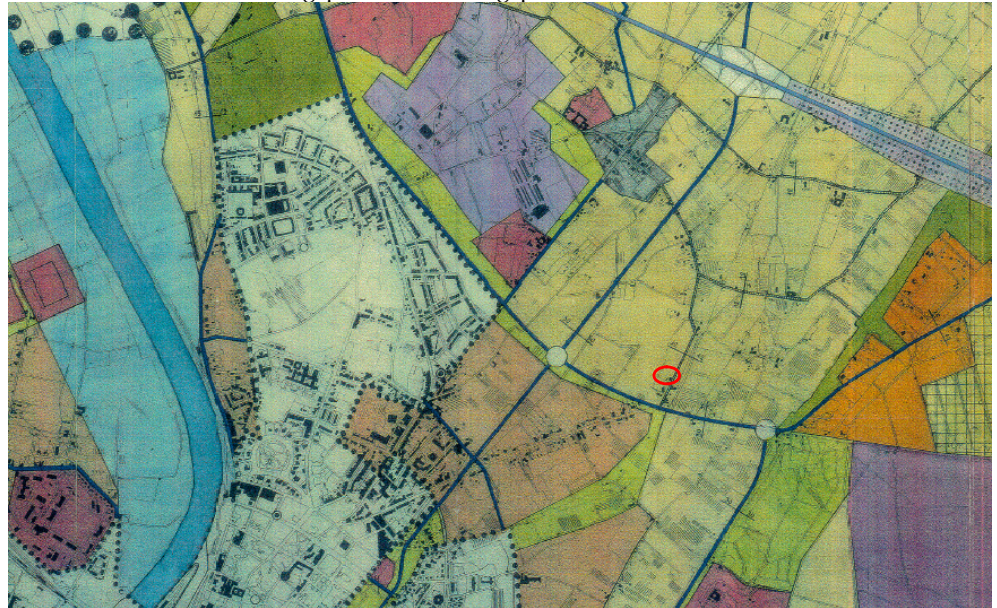
Het vigerend bestemmingsplan is het bestemmingsplan 'Uitbreidingsplan in hoofdzaak' van de gemeente Venlo, vastgesteld op d.d. 22 juli 1959, goedgekeurd op d.d. 23 juli 1960. Binnen dit bestemmingplan heeft de locatie de bestemming 'Agrarische doeleinden'.

Er is nog een wijziging en aanvulling bij de voorschriften opgesteld uitmakende van het 'Uitbreidingsplan in Hoofdzaak' waarin een nieuw art. 15 'Agrarische doeleinden' is opgenomen. Deze aanvulling is vastgesteld op 8 december 1971 en goedgekeurd op 11 december 1972.

Er is een partiële herziening opgesteld voor 'Agrarische doeleinden, art. 30 wro'. Deze is vastgesteld op 31 mei 2006 en goedgekeurd op 16 januari 2007.

Uitsnede verbeelding

Uitsnede uit het bestemmingsplan 'Uitbreidingsplan in Hoofdzaak'



Relevante regels

Artikel 13.Oevergebied:

Voor de gronden, bestemd tot oevergebied, geldt de bestemming recreatiegebied, bedoeld in artikel 12, met dien verstande, dat - voorzover deze gronden vallen buiten die, waarop de Rivierenwet van toepassing is, de oprichting van gebouwen slechts is toegestaan onder goedkeuring van Gedeputeerde Staten -.

Artikel 14.Bosgebied:

Op de gronden bestemd tot bosgebied is slechts de oprichting toegestaan van gebouwen, ten dienste van het onderhoud en het toezicht op het bosbestand, daaronder begrepen ter plaatse noodzakelijke dienstwoningen.

Artikel 15.AGRARISCHE DOELEINDEN:

*zie aanvulling
Rand 01-12-'71 GS 11-12-'72*

- I. Op de gronden bestemd tot agrarische doeleinden is de oprichting toegestaan van gebouwen ten dienste van een agrarisch bedrijf, zulks onder voorwaarde dat:
 - a. in geval van oprichting van een tuinderswoning de breedte van het perceel, waarop deze woning wordt opgericht, tenminste 30 meter bedraagt en de erfgrootte tenminste 0.25.00 ha.;
 - b. in geval van oprichting van een boerderij de breedte van het perceel, waarop deze wordt opgericht, tenminste 75 meter bedraagt en de erfgrootte tenminste 0.75.00 ha.
- II. In afwijking van het bepaalde onder I geldt, dat voorzover de percelen langs rijkswegen gelegen zijn, de breedte van het terrein, waarop een tuinderswoning of boerderij wordt opgericht, aan de zijde van deze wegen tenminste 200 meter moet bedragen.
- III. Ten aanzien van de voorgescreven breedte van het perceel en de erfgrootte geldt als voorwaarde, dat het terrein niet heeft behoord tot een reeds eerder opgericht agrarisch bedrijf, tenzij de perceelsbreedte en de erfgrootte van het overblijvende, eerder opgerichte bedrijf, blijft voldoen aan de hiervoor gestelde voorwaarde.
- IV. Burgemeester en Wethouders zijn bevoegd - behoudens in de gevallen sub II - ontheffing van de eis van de minimum-perceelsbreedte en de erfgrootte te verlenen, onder goedkeuring van Gedeputeerde Staten.
- V. Burgemeester en Wethouders kunnen voorts toestaan de oprichting van gebouwen ten dienste van andere bedrijven in de agrarische sector, onder goedkeuring van Gedeputeerde Staten.

Artikel 16.Gemengd gebied: (bos en agrarisch)

Op de gronden bestemd tot gemengd gebied zijn van toepassing de bepalingen vermeld onder bosgebied (zie artikel 14) en agrarisch gebied (zie artikel 15), alnaargelang het perceel, waarop de op-

T O E L I C H T I N G

behorende bij de wijziging en aanvulling van de voorschriften, deel uitmakende van het bestemmingsplan "Uitbreidingsplan in Hoofdzaken".

Teneinde aan de toenemende druk, die vanuit het stedelijk gebied op het nabij gelegen agrarische gebied wordt uitgeoefend, ten gevolge waarvan een steeds frequenter binnendringen van de zogenaamde "burgerbouw" in het landelijk gebied valt waar te nemen, het hoofd te kunnen bieden heeft de gemeenteraad bij besluit van 5 augustus 1970 een wijziging en aanvulling van de voorschriften, deel uitmakende van het bestemmingsplan "Uitbreidingsplan in Hoofdzaken" vastgesteld. Met name is ten behoeve van de agrarische bestemming een nieuw artikel 15, waarin tevens regels omtrent het gebruik van de grond gegeven worden, vastgesteld. Teneinde overtreding hiervan te kunnen tegengaan is tegelijkertijd een strafbepaling toegevoegd.

Na aanvankelijke mededeling van Gedeputeerde Staten van Limburg dat de beslissing omtrent de goedkeuring van bedoelde wijziging en aanvulling was verdaagd, is thans bericht ingekomen, dat aan de vastgestelde artikelen geen goedkeuring kan worden gehecht.

Reden hiervoor is het ontbreken van een bepaling regelende het ander gebruik van de grond en het gebruik van de opstallen alsmede het ontbreken van een overgangsbepaling met betrekking tot voornoemd gebruik van grond en opstallen.

Bepalingen van die strekking zijn thans aan de overigens onveranderd gebleven artikelen 15 en 22, toegevoegd.

Gemeente-Werken, Venlo
afdeling Stadsontwikkeling
juli 1971.

Behoort bij besluit van de Gedeputeerde
Staten van Limburg van 14 december 1971,
1e Afdeling, no B 19910.

Mij bekend,
De Griffier der Staten



Behoort bij Besluit van de
Raad der Gemeente Venlo
van 8 DEC. 1971
De Secretaris.

3. de maximale goothoogte van de bedrijfsgebouwen 3.50 meter mag bedragen.

II. Burgemeester en wethouders kunnen vrijstelling verlenen van:

1. het bepaalde sub I tot een maximum van 10% van de daarin voorgescreven maten;
2. het bepaalde sub Ib, onder 2 voor het bouwen van een bedrijfswoning op een perceel, grenzende aan of gelegen in de nabijheid van het perceel of complex van percelen waarop het bedrijf wordt uitgeoefend uitsluitend in die gevallen, waarin de bouw volgens het bepaalde sub Ib onder 2 onmogelijk of uit een oogpunt van rentabiliteit bezwaarlijk is;
3. het bepaalde sub Ib voor het vergroten van het bebouwde oppervlak van een perceel alsmede voor het bouwen van bijgebouwen, zowel vrijstaand als aangebouwd, met een totale oppervlakte van ten hoogste 35 m² per woning bij ten tijde van de eerste ter visie legging van de onderhavige bepaling bestaande eengezinshuizen, die niet zijn aan te merken als bedrijfswoningen, behorende bij een van de in dit artikel omschreven bedrijfsvormen;
4. het bepaalde sub Ib onder 3 tot een maximum van 25% uitsluitend ten behoeve van een bloemisterij of champignonkwekerij;
5. het bepaalde sub Ic onder 3 tot een maximum van 5.00 meter, onverminderd het bepaalde in dit lid onder 1.

III. Burgemeester en wethouders kunnen, na een vooraf verkregen verklaring van geen bezwaar als bedoeld in artikel 15, lid 2, van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, van Gedeputeerde Staten van Limburg:

1. vrijstelling verlenen van het bepaalde sub Ia voor het uitoefenen van andere dan aldaar genoemde bedrijfsvormen zoals het exploiteren van veilingen en silo's en het voeren van bedrijven ten dienste van het onderhoud van land- en tuinbouwmachines en de handel in zaai- en pootgoederen, bestrijdingsmiddelen en machinerieën;
2. vrijstelling verlenen van het bepaalde sub Ib voor de bouw van een tweede bedrijfswoning t.b.v. de sub Ia genoemde bedrijven met uitzondering van bloemisterijen, champignonkwekerijen, pluimveebedrijven, paarden- en pelsdierfokkerijen en varkensmesterijen, mits voldaan wordt aan de volgende eisen:
 - a. de aanvrager moet aantonen, dat behalve de reeds aanwezige bedrijfswoning op het perceel of complex van aaneengesloten percelen waarop een van de sub Ia genoemde bedrijven wordt uitgeoefend een tweede bedrijfswoning voor een goede bedrijfsvoering noodzakelijk is;
 - b. het perceel of complex van aaneengesloten percelen waarop het bedrijf wordt uitgeoefend moet groter zijn dan 0.75.00 ha;
 - c. het perceel of complex van aaneengesloten percelen moet aan de zijde van de straat of weg waaraan wordt gebouwd een breedte hebben van ten minste:
100 meter langs een internationale of hoofdverkeersweg en
60 meter langs de overige wegen.

ARTIKEL 20

Voorschriften omtrent ander gebruik van de grond en het gebruik van opstallen

1. De in dit plan begrepen gronden mogen uitsluitend overeenkomstig de uit het plan voortvloeiende bestemmingen worden gebruikt.
2. De in dit plan begrepen opstallen mogen uitsluitend overeenkomstig de uit het plan voortvloeiende bestemmingen worden gebruikt.

RO / NY ~~2001~~ 1964

Vastgesteld bij besluit
van de Raad der Gemeente Venlo
van 18 MEI 2006

van 31 MEI 2006

PARTIËLE BESTEMMINGSPLANHERZIENING AGRARISCHE DOELEINDEN –art. 30 Wro-

Toelichting.

Op 2 juni 2004 is door de gemeenteraad het bestemmingsplan “Partiële bestemmingsplanherziening agrarische doeleinden” vastgesteld. Bij besluit van 23 november 2004 is door Gedeputeerde Staten van Limburg algehele goedkeuring onthouden aan dit bestemmingsplan. Met name de onjuiste juridische verankering van de BOM+ methodiek en de daaraan gekoppelde bouwblokken, is aanleiding geweest om goedkeuring te onthouden. Op grond van het bepaalde in artikel 30 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening dient er binnen 1 jaar een nieuw bestemmingsplan te worden vastgesteld. Daartoe dient deze bestemmingsplanherziening.

1. Redenen voor herziening artikel 15 en 21 van het bestemmingsplan Uitbreidingsplan in Hoofdzaken en de artikelen 15, 19 en 20, lid E, van het Buitengebied '81 en de “partiele herziening bestemmingsplan Buitengebied '81 –artikel 30 W.R.O.-“.

Bij besluit van de gemeenteraad van 8 december 1971, goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Limburg op 11 december 1972, is het huidige artikel 15 toegevoegd aan de bestemmingsplanbepalingen van het bestemmingsplan “Uitbreidingsplan in hoofdzaken”. Zowel dit bestemmingsplan als de daaraan gekoppelde bestemmingsplanbepalingen mogen grotendeels als achterhaald worden beschouwd. Een algehele herziening van dit bestemmingsplan is in 2005/2006 voorzien. De werkzaamheden om te komen tot een algehele bestemmingsplanherziening zijn inmiddels volop gaande. Vooruitlopende op de algehele herziening wordt thans artikel 15 van de bestemmingsplanvoorschriften aangepast. De reden voor het naar voren schuiven van deze herziening is gelegen in het gegeven, dat een groot gedeelte van het buitengebied van Venlo is belegd met de in artikel 15 en 21 benoemde bestemming (agrarische doeleinden). Het bovenstaande geldt onverkort ook voor de artikelen 15, 19 en 20, lid E, van het Buitengebied '81 en de partiele herziening bestemmingsplan Buitengebied '81 –artikel 30 W.R.O.-. De in deze artikelen geregelde bestemmingen gelden voor een groot gedeelte van het buitengebied van de voormalige gemeente Belfeld. Tevens moet geconstateerd worden, dat deze voorschriften grotendeels als achterhaald moet worden beschouwd en nog ontwikkelingen toestaat die niet meer in het algemeen aanvaarde ruimtelijke beleid in het buitengebied passen. Dit laatste blijkt expliciet uit recente ontwikkelingen in het buitengebied (kassenbouw op daarvoor ongewenste locaties) die op basis van de geldende bestemming “agrarische doeleinden” niet tegengehouden konden worden.

De gemeenteraad heeft op 19 februari 2003 (in werking getreden op 20 februari 2003) een voorbereidingsbesluit genomen, waarmee beoogd wordt om ongewenste ontwikkelingen in het buitengebied tegen te gaan. Dit voorbereidingsbesluit is genomen voor vrijwel het gehele buitengebied van de gemeente Venlo.

Geconstateerd is, dat de grootste potentiële bedreigingen met name gelegen zijn in het buitengebied van de voormalige gemeente Venlo en een gedeelte van het buitengebied van de voormalige gemeente Belfeld.

Gezien het bovenstaande is besloten om de bestemmingsplanherziening naar voren te schuiven en vorm te geven in een herziening van het artikel 15 en 21 van het Uitbreidingsplan in Hoofdzaken en de artikelen 15, 19 en 20, lid E, van het Buitengebied '81 en de “partiele herziening bestemmingsplan Buitengebied '81 –artikel 30 W.R.O. Zoals reeds opgemerkt, wordt voor het gehele buitengebied van de gemeente Venlo, een algehele bestemmingsplanherziening voorbereid die in 2005/2006 in procedure zal worden genomen, hetgeen ook in het door de raad vastgestelde actualiseringstraject is opgenomen.

peildatum:	tijdstip van bekendmaking van het reconstructieplan, te weten 1 juni 2004;
POL-uitwerking BOM+:	de POL-uitwerking Bouwkavel op Maat plus, gericht op het mogelijk maken van (agrarische) bedrijfsontwikkelingen en tegelijkertijd winst behalen in de omgevingskwaliteit, vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Limburg, d.d. 15 juli 2003 en inwerking getreden d.d. 11 september 2003;
Volwaardig agrarisch bedrijf:	een agrarisch bedrijf met tenminste de arbeidsomvang van een volwaardige arbeidskracht en een zodanige bedrijfsomvang dat de continuïteit ook op de langere termijn in voldoende mate is gewaarborgd;

Artikel 2 Wijze van meten en berekenen.

Bij de toepassing van deze voorschriften wordt als volgt gemeten en gerekend:

oppervlakte van gebouwen:	tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of tot de harten van scheidsmuren;
inhoud van gebouwen:	tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of tot de harten van scheidsmuren en boven begane grondvloeren, zulks met inbegrip van erkers en dakkapellen;
goothoogte van gebouwen:	van bovenkant goot, boeiboord of druiplijn tot aan het gemiddelde maaiveldpeil van het aansluitende afgewerkte terrein of tot aan de hoogte van de kruin van de weg ter plaatse;
nokhoogte van gebouwen:	van het hoogste punt van het gebouw (met uitzondering van schoorstenen en liftopbouwen) tot aan het gemiddelde maaiveldpeil van het aansluitende afgewerkte terrein of tot aan de hoogte van de kruin van de weg ter plaatse;
hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde:	van het hoogste punt van het bouwwerk tot aan het gemiddelde maaiveldpeil van het aansluitende terrein;
breedte van bouwpercelen:	tussen de zijdelingse perceelsgrenzen van het bouwperceel in het naar de zijde van de weg gekeerde gedeelte van het bouwperceel;
afstand tot de (zijdelingse) perceelsgrens	de kortste afstand van enig punt van een gebouw tot de (zijdelingse) perceelsgrens van het bouwperceel;
afstand tussen gebouwen:	de kortste afstand tussen de buitenwerkse gevelvlakken van de gebouwen;

Artikel 3.

Artikel 15, lid I, sub b en c, lid II en III, alsmede artikel 21 van het bestemmingsplan "Uitbreidingsplan in Hoofdzaken" komt te vervallen en wordt vervangen door artikel 7, 8, 9 en 10 van de "Partiële bestemmingsplanherziening agrarische doeleinden –art. 30 Wro-".

Artikel 4.

Artikel 15, lid A, van het bestemmingsplan “Buitengebied ‘81” en de “partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied ‘81 – artikel 30 W.R.O.-“ komt te vervallen en wordt vervangen door artikel 7, 8, 9 en 10 van de “partiële bestemmingsplanherziening agrarische doeleinden –art. 30 Wro-”.

Artikel 5.

Artikel 19, lid A en B van het bestemmingsplan “Buitengebied ‘81” en de “Partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied ‘81 –artikel 30 W.R.O.” komt te vervallen en wordt vervangen door artikel 7, 8, 9 en 10 van de “Partiële bestemmingsplanherziening agrarische doeleinden –art. 30 Wro-”.

Artikel 6.

Artikel 20, lid E van het bestemmingsplan “Buitengebied ‘81” komt te vervallen.

Artikel 7.

Ten aanzien van de gronden, bestemd voor “agrarische doeleinden” op grond van het bestemmingsplan “Uitbreidingsplan in Hoofdzaken” en gronden bestemd tot “agrarisch gebied AG-V” en “Agrarisch gebied AG-LO” op grond van het bestemmingsplan “Buitengebied ‘81 en de “partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied ‘81 – artikel 30 W.R.O.-“ “geldt, dat op deze gronden niet mag worden gebouwd.

Artikel 8.

Van het bepaalde in artikel 7 kan door burgemeester en wethouders vrijstelling worden verleend, ten behoeve van de nieuwbouw van bouwwerken en uitbreiding van bouwwerken, behorende bij een bestaand volwaardige agrarische bedrijf, mits:

- a. de nieuwbouw en/of uitbreiding noodzakelijk is in verband met een vanwege bedrijfseconomische dan wel vanwege zwaarwegende bedrijfsomstandigheden ter plaatse noodzakelijke uitbreiding van het bestaande volwaardige agrarische bedrijf en dit middels een bedrijfsplan inzichtelijk is gemaakt;
- b. de nieuwbouw en/of uitbreiding niet leidt tot een onevenredige aantasting van de landschappelijke, natuurlijke, cultuurhistorische en visuele landschappelijke waarden;
- c. er is voldaan aan de eisen die zijn gesteld in de POL-uitwerking BOM+. Uitgangspunt daarbij vormt het verplicht basispakket; een nulniveau waaraan iedere bouw aanvraag dient te voldoen. Dit basispakket maakt deel uit van de normale vereisten waaraan een bedrijf zich moet houden. Daarnaast zijn tegenprestaties verplicht bij het aantasten van bijzondere omgevingskwaliteiten. Zij dienen in redelijke verhouding te staan tot de aard en de omvang van de ingreep en gericht te zijn op verbetering van de omgevingskwaliteit.
- d. de afstand van bedrijfsgebouwen tot aan de perceelsgrens, grenzend aan de openbare weg bedraagt minimaal 10 meter;
- e. de afstand van bedrijfsgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, tot aan de zijdelingse perceelsgrens bedraagt minimaal 5 meter;
- f. de goothoogte van kassen mag maximaal 5,50 meter bedragen;
- g. de afstand van kassen tot de zijdelingse perceelsgrens bedraagt minimaal 1 meter;
- h. de goothoogte van de bedrijfsgebouwen bedraagt ten hoogste 5,5 meter;
- i. bouwwerken voorzien van een dak, met een kap, moeten worden afgedekt, waarvan de dakhelling ten minste 12 en ten hoogste 45 graden mag bedragen;

- j. de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal 12 meter, met uitzondering van erfafscheidingen, die maximaal 2 meter hoog mogen zijn.

Artikel 9.

Nieuwvestiging is niet toegestaan.

Artikel 10.

1. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd, op grond van het bepaalde in artikel 15 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, nadere eisen te stellen aan:

- de situering, de oppervlakte, de (goot)hoogte van bebouwing;
- de aard, hoogte en de situering van erfafscheidingen;
- voorzieningen ter voorkoming van hemelwaterproblematiek in verband met de nieuwe bebouwing;

een en ander op basis van een landschappelijk inpassingsplan (en/of stedenbouwkundig ontwerp) en met inachtneming van de regels zoals deze gesteld zijn in de POL-uitwerking BOM+. Uitgangspunt daarbij vormt het verplicht basispakket; een nulniveau waaraan iedere bouwaanvraag dient te voldoen. Dit basispakket maakt deel uit van de normale vereisten waaraan een bedrijf zich moet houden. Daarnaast zijn tegenprestaties verplicht bij het aantasten van bijzondere omgevingskwaliteiten. Zij dienen in redelijke verhouding te staan tot de aard en de omvang van de ingreep en gericht te zijn op verbetering van de omgevingskwaliteit.

2. de onder 1 genoemde nadere eisen mogen uitsluitend worden gesteld:

- indien dit noodzakelijk is voor een verantwoorde stedenbouwkundige, cultuurhistorische en landschappelijke inpassing en
- ter voorkoming van onevenredige aantasting van de omliggende waarden en
- in verband met maatwerk ten aanzien van het agrarisch bouwperceel en de verbetering van de gebiedskwaliteit ten behoeve van duurzaam agrarisch grondgebruik.

Artikel 11.

Overgangsbepaling, behorende bij artikel 3 van de "partiële bestemmingsplanherziening agrarische doeleinden –art. 30 Wro–".

Lid 1.

Overgangsbepaling ten aanzien van bouwwerken.

Bouwwerken, welke ten tijde van de eerste ter inzage legging van dit plan bestaan dan wel worden gebouwd of kunnen worden gebouwd krachtens een voor dat tijdstip aangevraagde bouwvergunning en in enigerlei opzicht van het plan afwijken, mogen, mits de bestaande afwijkingen naar de aard en omvang niet worden vergroot:

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd en veranderd;
- b. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de bouwvergunning of lichte bouwvergunning geschiedt binnen 2 jaar na het tenietgaan;

Lid 2.

Vrijstellingsbepaling.

Burgemeester en wethouders kunnen vrijstelling verlenen van het bepaalde in lid 1, dat de bestaande afwijkingen naar de omvang niet mogen worden vergroot en toestaan dat een eenmalige vergroting plaatsvindt van de inhoud van de in lid 1 toegelaten bouwwerken met ten hoogste 10%.

Lid 3.

Overgangsbepaling ten aanzien van het gebruik.

Het gebruik van gronden en bouwwerken dat bestond ten tijde van het van kracht worden van dit plan, mag worden voortgezet of gewijzigd, zolang en voor zover de strijdigheid van dat gebruik ten opzichte van het gebruik overeenkomstig de bestemming in dit plan, naar de aard en omvang niet wordt vergroot.

Lid 4.

Uitzonderingen op het overgangsrecht.

Lid 1 van dit artikel is niet van toepassing op bouwwerken, die weliswaar bestaan op het tijdstip van de ter inzage legging van het ontwerp van dit plan, doch zijn gebouwd in strijd met het toen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Lid 3 van dit artikel is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Titel.

Deze voorschriften kunnen worden aangehaald als "voorschriften partiële bestemmingsplanherziening agrarische doeleinden –art. 30 Wro-".

BIJLAGE 3

Rapportage verkennend bodemonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK LOCATIE AAN DE NIEUW GOLTENWEG TE VENLO

MEVROUW. M. VAN DEN BOSCH

9 september 2010
075055927:0.3
Z500374.0000



Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Inleiding	4
1.2	Doel	4
1.3	Afbakening	4
1.4	Werkzaamheden	4
1.5	Leeswijzer	5
2	Vooronderzoek	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Historische gegevens	6
2.3	Huidige Situatie	6
2.4	Toekomstige situatie	7
2.5	Voorgaande onderzoeken	7
2.6	Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.6.1	Algemeen	8
2.6.2	Diepe bodemopbouw	9
2.6.3	Ondiepe bodemopbouw	9
2.7	Bodemkwaliteitskaart	10
2.8	Conclusies vooronderzoek	11
3	Opzet van het onderzoek	12
3.1	Algemeen	12
3.2	Hypothese en onderzoekstrategie	12
3.2.1	Hypothese	12
3.2.2	Onderzoekstrategie	12
3.3	Kwaliteitsborging	14
4	Resultaten en interpretatie onderzoek	15
4.1	Veldonderzoek	15
4.1.1	Algemeen	15
4.1.2	Bodemopbouw	16
4.1.3	Zintuiglijke waarnemingen	16
4.2	Laboratoriumonderzoek	17
4.3	Toetsingskader	18
4.4	Toetsing Analyseresultaten	18
4.5	Interpretatie resultaten	20
4.6	Toetsing hypothese	22
4.7	Toekomstig gebruik	23
4.8	Hergebruiksmogelijkheden vrijkomende grond	23
5	Samenvatting en conclusie	24
Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie	27

Bijlage 2	Foto's onderzoekslocatie	28
Bijlage 3	Uitreksel kadastrale kaart en kadastraal bericht object	29
Bijlage 4	Verklaringen veldwerkzaamheden	30
Bijlage 5	Tekening locaties boringen en peilbuis	31
Bijlage 6	Boorprofielen	32
Bijlage 7	Analysecertificaten	33
Bijlage 8	Getoetste analyseresultaten	34
Colofon		35

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1 INLEIDING

In opdracht van mevrouw. M. van den Bosch heeft ARCADIS te 's-Hertogenbosch een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht naar een locatie aan de Nieuw Goltengeweg te Venlo. De locatie is kadastraal bekend bij de gemeente Venlo, sectie U, nummer 792 (gedeeltelijk). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.650 m².

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectbesluit ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw van een woning op bovengenoemde locatie.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

1.2 DOEL

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de algemene bodemkwaliteit (grond en grondwater) en het nagaan of de bodem ter plaatse vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt is voor het toekomstig gebruik.

1.3 AFBAKENING

Het onderzoek is niet gericht op het onderzoeken van de mogelijkheden voor hergebruik van de eventueel in een later stadium af te voeren grond. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor bodemonderzoek dat in het kader van grondverzet wordt uitgevoerd gelden andere onderzoeksprotocollen.

Er is alleen een indicatieve toetsing aan de normwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd. Dit om een indicatie te krijgen van de hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond.

1.4 WERKZAAMHEDEN

In het kader van het verkennend onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- Vooronderzoek met als uitgangspunt de NEN 5725.
- Veldonderzoek.
- Laboratoriumonderzoek.
- Toetsing en interpretatie van de analyseresultaten.

Het milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm: NEN 5740 "Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek" van het Nederlands Normalisatie-Instituut (NNI, januari 2009).

Het veldwerk en de monsternamen zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut.

1.5

LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van het vooronderzoek.

De opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek volgen in hoofdstuk 3.

De resultaten van het onderzoek inclusief interpretatie staan beschreven in hoofdstuk 4.

Tenslotte volgen in hoofdstuk 5 de conclusies en samenvatting.

In de bijlagen zijn de regionale ligging, foto's van de onderzoekslocatie, het uittreksel kadastrale kaart en kadastraal bericht object, verklaringen veldwerkzaamheden, een tekening met de boringen en peilbuis, de boorprofielen, het analysecertificaat en de getoetste analyseresultaten bijgevoegd.

HOOFDSTUK 2 Vooronderzoek

2.1

ALGEMEEN

Met als uitgangspunt het onderzoeksprotocol NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) is ten behoeve van de bepaling van de onderzoekshypothese op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd.

De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk.

De informatie is afkomstig van/uit:

- een terreininspectie;
- de opdrachtgever;
- archiefonderzoek bij de gemeente Venlo;
- de website www.watwaswaar.nl.

Het locatiebezoek, dat onderdeel uitmaakt van het vooronderzoek, is direct voorafgaand aan het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

2.2

HISTORISCHE GEGEVENS

De onderzoekslocatie is in het verleden in gebruik geweest voor agrarische activiteiten.

Uit een luchtfoto van 19 november 1944 op de website www.watwaswaar.nl blijkt dat op onderhavige locatie in het verleden mogelijk een loopgraaf heeft gelopen.

Uit het archiefonderzoek bij de gemeente Venlo is geen informatie naar voren gekomen met betrekking tot onderhavige onderzoekslocatie.

Uit mondeling verkregen informatie gedurende het locatiebezoek is gebleken dat de onderzoekslocatie in het verleden in gebruik is geweest voor de kweek van buxus en nu al enige tijd braakliggend is. Daarnaast is aangegeven dat in het verleden op de locatie slib en puin is opgebracht vanuit de nabij gelegen Rijnbeek.

Uit mondeling verkregen informatie voor enkele nabij gelegen percelen, in het kader van het vooronderzoek voor het plangebied 'T Ven-Oost te Venlo (gelijktijdig lopend onderzoek), is gebleken dat dit naar verwachting begin jaren tachtig heeft plaatsgevonden als gevolg van de ruilverkaveling die destijds heeft plaatsgevonden.

2.3

HUIDIGE SITUATIE

De onderzoekslocatie is gelegen binnen het gebied dat bekend is als 'T Ven-Oost dat gelegen is binnen de gemeente Venlo en grofweg wordt begrensd door de Weselseweg ten westen, de A67 ten noorden en de Klagenfurtlaan ten zuiden van het gebied.

Ten oosten van het gebied ligt een beboste steilrand, de Herongerberg.

Momenteel is de onderzoekslocatie braakliggend. Het totale oppervlak van de onderzoekslocatie betreft circa 1.650 m². De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage 5.

Uit het locatiebezoek is gebleken dat op het zuidelijk deel over de gehele lengte van de onderzoekslocatie, direct grenzend aan de naastgelegen locatie met een woning (huisnummer 80), een puinpad is gelegen met een breedte van circa 4 meter met plaatselijk uitloop in de breedte. Enkele foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 2.

Ten zuiden van de onderzoekslocatie is een woonhuis met garage, zwembad en tuin gelegen (Nieuw Goltenweg nummer 80). Ten noorden van de onderzoekslocatie is sprake van een opkweeklocatie voor buxus. In oostelijke richting grenst de onderzoekslocatie aan de Nieuw Goltenweg met aan de overzijde een (paarden)weide. Het overige deel van het perceel dat kadastraal bekend is als sectie U, nummer 792 loopt in westelijke richting verder door en is eveneens braakliggend. Dit deel van het perceel maakt geen onderdeel uit van de onderzoekslocatie.

Uit Klic-gegevens blijkt dat enkel in de berm direct naast de Nieuw Goltenweg sprake is van een kabel- en leidingentracé.

Het uittreksel kadastrale kaart en kadastraal bericht object zijn opgenomen in bijlage 3.

2.4

TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het voornemen is op onderhavige locatie een woning te realiseren.

Nadere informatie aangaande de geplande nieuwbouw is vooralsnog niet bekend.

2.5

VOORGAANDE ONDERZOEKEN

Uit het archiefonderzoek bij de gemeente Venlo is geen informatie naar voren gekomen met betrekking tot voorgaande onderzoeken naar onderhavige onderzoekslocatie.

Wel is gebleken dat voor een nabij gelegen locatie aan de Nieuw Goltenweg 90 informatie bekend is met betrekking tot voorgaande onderzoeken.

Beperkt verkennend bodemonderzoek Nieuw Goltenweg 90

Tot 1965 heeft op deze locatie een kas gelegen met stookruimte. Tegen de noordgevel van de woning is een bovengrondse petroleumtank gesitueerd geweest.

Van 1980 tot 1999 is op deze locatie een autohandel gevestigd geweest.

Tijdens het onderzoek zijn in de bovengrond ter plaatse van de voormalige petroleumtank licht verhoogde gehalten aan lood, zink en minerale olie aangetroffen. In de bovengrond ter plaatse van de voormalige stookruimte zijn enkele zware metalen (cadmium, koper, kwik en zink), PAK en EOX aangetroffen in gehalten boven de streefwaarde. Het gehalte aan lood overschrijdt de tussenwaarde. Voor het overige deel van de locatie zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, zink, PAK, EOX en minerale olie aangetoond. In de rapportage is geadviseerd een aanvullend onderzoek ter plaatse van de voormalige petroleumtank uit te voeren.

Bron: Briefrapport rapportage bovengrondonderzoek Nieuw Goltenweg 90 te Venlo, DvL Milieu & Techniek, kenmerk: JW\EvM\B-001539, van 29 mei 2000.

Verkennd bodemonderzoek Nieuw Goltenweg 90

Het onderzoek heeft zich gericht op een deel van de locatie ten westen van de garage/berging. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan koper, lood, zink en PAK aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

In het grondwater is sprake van licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen (chromium, koper en nikkel).

Bron: Verkennd bodemonderzoek Nieuw Goltenweg 90 te Venlo, Ecoconsultancy BV, kenmerk: 01041163, van 18 mei 2001.

2.6

BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

2.6.1

ALGEMEEN

Het maaiveld binnen het gebied 'T Ven-Oost is voor het grootste deel gelegen op circa 22 m +NAP. Een deel van het gebied ligt iets lager, namelijk op circa 20 m +NAP. Hier heeft in het verleden een meander van de Maas gelopen. Ten westen hiervan bevindt zich een oude oeverwal, waar het maaiveld iets hoger is gelegen. De steilrand net ten oosten van het gebied markeert de rand van een oud Maasterras.

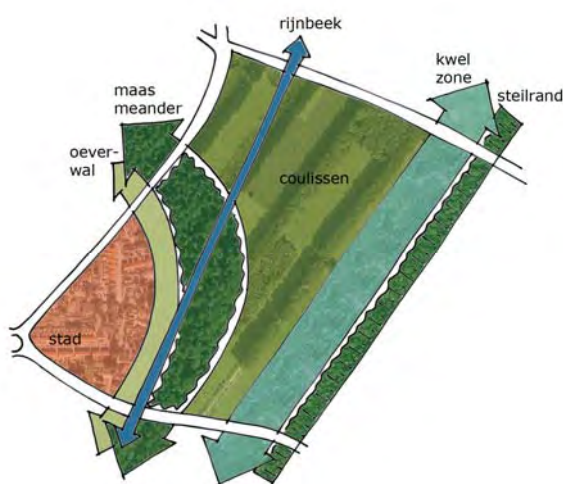
De maaiveldhoogte loopt hier snel op naar circa 40 m +NAP.

Bronnen: AHN en Grote Provincie Atlas Limburg, schaal 1:25.000, Topografische Dienst, tweede editie, 1995.

De Rijnbeek loopt door het gebied. Daarnaast liggen binnen de oude Maasmeander een tweetal vennen. Ten westen van de steilrand is sprake van een kwelzone. In figuur 2.1 is het landschappelijke karakter van het gebied schematisch weergegeven.

Figuur 2.1

Schematische weergave
landschappelijk karakter gebied
'T Ven-Oost



2.6.2

DIEPE BODEMOPBOUW

De diepe bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is afgeleid uit een tweetal boringen (boringen B52H0030 en B52H0071) gelegen binnen het gebied 'T Ven-Oost en de grondwaterkaart van Nederland. De diepe bodemopbouw ter plaatse van deze twee boringen is weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1

Diepe bodemopbouw

Boring	Litho-stratigrafie	Diepte (m –mv.)	Lithologie	Geohydrologie *
B52H0030	Formatie van Beegden	0 – 12	grof zand (zwak siltig)	1° WVP
	Formatie van Waalre	12 – 24	zwak siltig (grof) zand (grindig)	
	Kiezelooliet formatie	24 – 84	24 – 30 m: zwak siltig fijn zand 30 – 45 m: leem (zandig) 45 – 48 m: grind (zandig) 48 – 84 m: grindig zand (zwak siltig)	scheidende laag 2° WVP
B52H0071	Formatie van Beegden	0 – 6	fijn tot grof zand (grindig)	1° WVP
	Formatie van Waalre	6 – 18	6 – 8 m: leem (zandig) 8 – 18 m: fijn tot grof zand (siltig, grindig) 18 – 28 m: zandig grind	
	Kiezelooliet formatie	28 – 83	28 – 56 m: afwisselend lagen van zand, leem, klei en bruinkool 56 – 72,5 m: klei 72,5 – 83 m: fijn tot grof zand (siltig, grindig)	scheidende laag 2° WVP
	Formatie van Breda	83 – 94	zeer fijn siltig zand	

* De diktes van de watervoerende pakketten (WVP) en de scheidende laag variëren binnen het gebied.

Bronnen: Regis II kartering, DINOLoket, TNO en Grondwaterkaart van Nederland, Venlo 52 Oost uitgave 1978, dienst grondwaterverkenning TNO.

2.6.3

ONDIEPE BODEMOPBOUW

De ondiepe bodemopbouw wordt weergegeven aan de hand van de deelgebieden in figuur 2.1. In tabel 2.2 zijn per deelgebied de ondiepe bodemopbouw en de bijbehorende grondwatertrap weergegeven.

Tabel 2.2

Ondiepe bodemopbouw en grondwatertrappen

Deelgebied	Bodemsoort	Bodemsamenstelling	Grondwatertrap
Stedelijk gebied	Enkeerdgrond	Grof zand	VI
Oeverwal	Oude rivierkleigrond	Zware zavel met grof zand beginnend tussen 40-120 cm-mv	V
Maasmeander	Enkeerdgrond	Grof zand	II
Coulisten	Oude rivierkleigrond	Zware zavel met grof zand beginnend tussen 40-120 cm-mv	V/III
Kwelzone	Rauwveengrond	Zand ondieper dan 120 cm-mv	II
Steilrand	Moerpodzolgrond	Grof zand met grind beginnend ondieper dan 40 cm-mv	VII

In tabel 2.3 wordt een verklaring van de grondwatertrappen gegeven, op basis van de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG).

Tabel 2.3

Indeling grondwatertrappen

	Gt I	Gt II	Gt III	Gt IV	Gt V	Gt VI	Gt VII
GHG (cm-mv)	-	-	< 40	> 40	< 40	40-80	> 80
GLG (cm-mv)	< 50	50-80	80-120	80-120	> 120	> 120	> 120

Ter plaatse van het gebied 'T Ven-Oost bevindt het grondwater zicht op een diepte van circa 2,0 à 3,0 m –mv. en stroomt regionaal gezien in (noord)westelijke richting (richting de Maas). De stromingsrichting van het grondwater kan plaatselijk worden beïnvloed door lokale factoren, zoals ontwateringsmiddelen.

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermings- c.q. grondwater-wingebied. Wel is de onderzoekslocatie gelegen binnen een boringsvrije zone.

Bronnen: Bodemkaart van Nederland, kaartblad 52 Oost, Stichting voor Bodemkartering in samenwerking met Geologisch Landestaats Nordrhein – Westfalen, opname 1969-1973, uitgave 1975, Grondwaterkaart van Nederland, Venlo 52 Oost uitgave 1978, dienst grondwaterverkenning TNO en Provinciale milieuvordering Limburg, elfde tranche.

2.7

BODEMKWALITEITSKAART

Het College van Burgemeester en Wethouders van Venlo heeft in haar vergadering van 8 juni 2010 de bodembeheernota, de bodemkwaliteitskaart en de geactualiseerde bodem-functieklassenkaart vastgesteld.

Bodemkwaliteitskaart

De bodemkwaliteitskaart bestaat uit drie hoofdkaarten, namelijk:

- een kaart met uitgesloten locaties en deelgebieden;
- de ontgravingskaart;
- de toepassingskaart.

Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat onderhavige onderzoekslocatie is gelegen binnen de zone 'Buitengebied Zand/Ontwikkeling na 1990'. In tabel 2.4 zijn voor deze zone voor de bovengrond en de ondergrond zowel de 95-percentiel als het gemiddelde weergegeven voor enkele statistische parameters. Locaties van puntbronnen worden uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart.

Tabel 2.4

Statistische parameters zone
'Buitengebied
Zand/Ontwikkeling na 1990'

Parameters	Bovengrond		Ondergrond	
	Lutum = 4,7% OS = 2,7%		Lutum = 4,7% OS = 2,1%	
	95-Percentiel	Gemiddelde	95-Percentiel	Gemiddelde
Cadmium	0,61	0,34	0,40	0,29
Kwik	0,21	0,08	0,10	0,07
Koper	30,00	11,51	14,00	5,70
Nikkel	14,00	5,43	17,00	5,95
Lood	64,55	22,66	24,00	10,82
Zink	110,00	44,35	63,00	21,76
Chroom	21,00	11,34	21,00	10,15
Arseen	10,50	6,50	10,50	5,76

Bovengrond			Ondergrond	
Lutum = 4,7% OS = 2,7%			Lutum = 4,7% OS = 2,1%	
Parameters	95-Percentiel	Gemiddelde	95-Percentiel	Gemiddelde
Minerale olie	90,65	33,47	35,00	22,57
EOX	0,65	0,21	0,31	0,12
PAK	5,60	1,23	1,30	0,32

	> AW2000
	> maximale waarde Wonen

Uit de ontgravingskaart blijkt dat de kwaliteit van eventueel te ontgraven grond (bodemkwaliteitsklasse) ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie zowel voor de boven- als de ondergrond is aangemerkt als de ontgravingsklasse 'Landbouw / natuur' (AW2000).

Uit de toepassingskaart blijkt dat de kwaliteit van eventueel toe te passen grond ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie zowel voor de boven- als ondergrond moet voldoen aan de toepassingsklasse 'Landbouw / natuur' (AW2000).

Bron: Bodemkwaliteitskaart voor de gemeente Venlo, CSO Adviesbureau, projectcode: 08K030, rapportnummer: 08K030.R01, van 14 januari 2010.

2.8

CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op de onderzoekslocatie hebben in het verleden agrarische activiteiten plaatsgevonden, waarbij mogelijk gebruik gemaakt is van bestrijdingsmiddelen. De toepassing van bestrijdingsmiddelen heeft mogelijk geleid tot diffuse bodemverontreiniging. De verspreiding in de bodem zal echter gering zijn, aangezien de adsorptie van (organochloor)bestrijdingsmiddelen aan organische stof in de bodem sterk is.

Bron: www.soilpedia.nl

Op basis van de resultaten van onderzoeken uitgevoerd op een nabij gelegen locatie aan de Nieuw Goltenweg 90 kan worden geconcludeerd dat de voormalige activiteiten op deze locatie naar verwachting niet van invloed op de bodemkwaliteit binnen onderhavige onderzoekslocatie zijn geweest.

Naar verwachting heeft de mogelijke aanwezigheid van een loopgraaf geen invloed gehad op de bodemkwaliteit binnen onderhavige onderzoekslocatie en wordt daarom niet gezien als een puntbron.

Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat onderhavige onderzoekslocatie is gelegen binnen de zone 'Buitengebied Zand/Ontwikkeling na 1990'. De bodemkwaliteitskaart van de gemeente Venlo geldt echter niet als bewijsmiddel voor de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie, omdat op de locatie in het verleden slib en puin vanuit de nabij gelegen Rijnbeek is opgebracht.

De onderzoekslocatie wordt dan ook als "verdachte locatie" aangemerkt en derhalve wordt de onderzoekshypothese "verdachte locatie met diffuse bodembelasting" gesteld.

HOOFDSTUK 3 Opzet van het onderzoek

3.1

ALGEMEEN

Een verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

Afhankelijk van het vermoeden over de aanwezigheid van een bodemverontreiniging wordt een locatie geclassificeerd als “verdacht” of “onverdacht”. Op basis van deze classificatie wordt een hypothese geformuleerd, welke vervolgens aan de hand van de NEN 5740 wordt getoetst. Bij een onderzoek op een “onverdachte” locatie wordt de hypothese getoetst dat er geen verontreiniging aanwezig is, bij een onderzoek van een verdachte locatie wordt de hypothese getoetst dat wel een (specifieke) verontreiniging aanwezig is.

In de NEN 5740 zijn, op basis van de classificatie “verdacht locatie” of “onverdacht locatie”, richtlijnen gegeven voor de aantallen te verrichten boringen, de aantallen grond- en grondwatermonsters en het aantal analyses. Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen als neergelegd in NEN 5740.

3.2

HYPOTHESE EN ONDERZOEKSTRATEGIE

3.2.1

HYPOTHESE

Aangezien in het verleden op de onderzoekslocatie agrarische activiteiten hebben plaatsgevonden en op de locatie slib en puin is opgebracht, is voor de onderzoekslocatie de onderzoekshypothese “verdachte locatie met diffuse bodembelasting” gesteld. Zie ook paragraaf 2.8 voor de conclusies van het vooronderzoek.

3.2.2

ONDERZOEKSTRATEGIE

De onderzoekslocatie, met een oppervlakte van circa 1.650 m², is onderzocht conform de onderzoeksstrategie “onverdachte locatie (ONV)”. Dit omdat met deze onderzoeksstrategie conform de NEN 5740 afdoende inzage wordt verkregen in de algemene bodemkwaliteit (grond en grondwater) en kan worden nagaan of de bodem ter plaatse vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt is voor het toekomstig gebruik.

Het conform bovenstaande onderzoeksstrategie te verrichten veld- en laboratoriumonderzoek is in tabel 3.1 schematisch weergegeven.

Tabel 3.1

Veld- en
laboratoriumonderzoek

Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters		
Tot 0,5 m -mv.	Tot het grondwater *	Met peilbuis **	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
8	2	1	2	1	1

* Indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 meter beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 meter. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 meter beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 meter.

** Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5,0 meter beneden het maaiveld bevindt, kan het plaatsen van de peilbuis achterwege blijven. Er wordt wel geboord tot een diepte van 2,0 meter. Indien de diepte van de grondwaterspiegel niet bekend is geldt een boordiepte van 5,5 meter.

Analyse van de grond(meng)monsters heeft plaatsgevonden op het standaard analysepakket voor grond (zie onderstaand).

Gezien de voormalige agrarische activiteiten, waarbij mogelijk gebruik is gemaakt van bestrijdingsmiddelen, zijn de grond(meng)monsters aanvullend geanalyseerd op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

Het grondwatermonster is geanalyseerd op het standaard analysepakket voor grondwater (zie onderstaand).

Samenstelling standaard analysepakket voor grond

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn).
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM).
- Minerale Olie (GC).
- Polychloorbifenylen (PCB).
- Droge stof, lutum en organische stof.

Samenstelling standaard analysepakket voor grondwater

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn).
- Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen).
- Vluchtige Gechloreerde Koolwaterstoffen.
- Minerale Olie (GC).

Het chemisch/analytisch onderzoek van de grond(meng)monsters en het grondwatermonster is uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie gecertificeerde laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

De monsters zijn voorbehandeld middels de AS3000-methode.

3.3

KWALITEITSBORGING***Kwaliteitsborging bodemonderzoek***

De genoemde werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de regelgeving die bekend is onder de naam Kwalibo (= kwaliteitsborging in het bodembeheer).

ARCADIS Nederland BV, vestiging 's-Hertogenbosch is gecertificeerd en erkend voor de genoemde werkzaamheden.

Dit houdt in dat:

- de werkzaamheden conform BRL SIKB 2000 zijn uitgevoerd door een gecertificeerd en door VROM erkend bedrijf;
- de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door, door VROM erkende medewerkers;
- de grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld middels de AS3000 methode in een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium.

Conform de eisen uit de BRL SIKB 2000 melden wij het volgende:

- De werkzaamheden zijn conform de BRL SIKB 2000 uitgevoerd.
ARCADIS Nederland BV, vestiging 's-Hertogenbosch, is hiervoor gecertificeerd en erkend.
Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'.
- De werkzaamheden waarop deze rapportage betrekking heeft, zijn conform BRL SIKB 2000 getoetst op partijdigheid. Daarom vermelden wij dat de uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek een ander is dan de eigenaar van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft.

Veldwerk

Het veldwerk is verricht door de heer B. Angelier en de heer P. Vahl (gecertificeerd SIKB 2000 - 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen SIKB 2000 - 2002 Het nemen van grondwatermonsters).

De verklaringen veldwerkzaamheden zijn opgenomen in bijlage 4.

HOOFDSTUK

4 Resultaten en interpretatie onderzoek

4.1**VELDONDERZOEK****4.1.1****ALGEMEEN**

Het veldwerk is op 4 en 11 augustus 2010 uitgevoerd.

In het veld is de vrijgekomen grond beoordeeld op de bodemkundige samenstelling. Hierbij zijn eveneens de percentages lutum en organische stof geschat. Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Daarnaast is gelet op afwijkingen van geur en kleur die eveneens kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De grond uit de boringen is met behulp van de oliedetectiepan beoordeeld op de aanwezigheid van olieachtige en oppervlakteactieve stoffen.

In totaal zijn 11 boringen geplaatst met de codering B01 tot en met B11:

- 8 boringen tot 0,5 m –mv.: boring B04 tot en met B11.
- 2 boringen tot 2,0 m –mv.: boring B02 en B03.
- 1 boring met peilbuis: boring B01.

De boorlocaties zijn voor de eventuele aanwezigheid van explosieven vrijgegeven door het bedrijf Leemans speciaalwerken.

Boring B03 is gericht ter plaatse van de geplande nieuwbouw gezet. Boring B04 is net buiten het puinpad geplaatst. Boring B05 is in de uitloop van het puinpad geplaatst. Boring B11 is gericht in het puinpad geplaatst.

Van de boringen zijn per 0,5 meter en/of (verdachte) bodemlaag representatieve grondmonsters genomen. De monsters zijn genummerd naar boringnummer en bodemlaag.

Na het plaatsen van de peilbuis (boring B01) is deze direct afgepompt. Het grondwater uit de peilbuis is, na voldoende afpompen, een week na plaatsing bemonsterd. In deze periode heeft zich het evenwicht tussen de grond en het grondwater kunnen herstellen. Tevens is in het veld de grondwaterstand bepaald. Ook is om een indruk van de grondwaterkwaliteit te krijgen de zuurgraad (pH) en het elektrische geleidingsvermogen (EC) bepaald (zie tabel 4.5).

De locaties van de boringen en peilbuis zijn weergegeven op tekening 01 van bijlage 5.

Asbest

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Onderzoek naar asbest in de bodem vormt geen onderdeel van deze norm. Er zijn zintuiglijk, met uitzondering van het puinpad, geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van asbest in of op de bodem verkregen.

In het kader van onderhavig verkennend bodemonderzoek is geen verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. Het voorliggende onderzoek doet derhalve geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderzochte locatie.

In het kader van onderhavig verkennend bodemonderzoek is ook geen verkennend asbestonderzoek naar het puinpad uitgevoerd daar het puinpad geen onderdeel uitmaakt van de bodem.

4.1.2

BODEMOPBOUW

De bodemopbouw is over de doorboorde diepte als volgt globaal te omschrijven:

- 0,0 – 0,5 m –mv.: zeer fijn, zwak grindig, zwak humeus, kleiig zand.
- 0,5 – 2,0 m –mv.: matig fijn zwak siltig zand.
- 2,0 – 4,1 m –mv.: matig fijn tot matig grof, zwak siltig zand.

Uitzondering op bovenstaande is de bodemopbouw ter plaatse van boring B01 en B03. Ter plaatse van boring B01 is tot een diepte van 1,1 m –mv. sprake van zeer fijn, zwak grindig, zwak humeus, kleiig zand. Vervolgens wordt tot een diepte van 1,6 m –mv. matig fijn, kleiig zand aangetroffen, gevolgd door matig fijn, zwak siltig zand tot een diepte van 2,0 m –mv. In het dieptetraject van 0,3 tot 1,1 m –mv. is ter plaatse van boring B03 sprake van een matig zandige kleilaag.

Gedurende de veldwerkzaamheden zijn visueel geen waarnemingen gedaan die mogelijk duiden op de aanwezigheid van een voormalige loopgraaf. Op basis van de boorprofielen van de geplaatste boringen is er naar verwachting op onderhavige onderzoekslocatie geen sprake van een verstoring van de bodemopbouw als gevolg van de aanwezigheid van een voormalige loopgraaf.

Voor een gedetailleerde bodemopbouw per uitgevoerde boring wordt verwezen naar de boorprofielen (bijlage 6).

Bij uitvoering van het veldwerk is vastgesteld dat het grondwater zich op een diepte van 3,0 m –mv. bevindt.

4.1.3

ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

In de bodem zijn ter plaatse van het merendeel van de boringen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. In tabel 4.1 zijn deze zintuiglijke waarnemingen per boring weergegeven. Bij geen van de boringen is een olie-water-reactie geconstateerd.

Tabel 4.1

Zintuiglijke waarnemingen
grond

Boring	Diepte (m -mv.)	Zintuiglijke waarneming
B01	0,0 – 1,0	sporen, baksteen, sporen kolengruis
B02	0,0 – 0,6	resten glas, sporen baksteen
B03	0,0 – 0,3	sporen baksteen
B04	0,0 – 0,5	sporen baksteen
B05	0,0 – 0,5	sterk puinhoudend
B06	0,0 – 0,5	sporen baksteen
B07	0,0 – 0,5	sporen baksteen, sporen kolengruis
B08	0,0 – 0,5	sporen baksteen
B10	0,0 – 0,5	sporen baksteen, sporen kolengruis
B11	0,0 – 0,3	volledig puin
	0,3 – 0,5	sporen baksteen, sporen kolengruis

De zintuiglijke waarnemingen zijn ook opgenomen in de boorprofielen in bijlage 6.

Gedurende de veldwerkzaamheden is gebleken dat in de eerste halve meter tot plaatselijk een meter van de onderzoekslocatie, met uitzondering ter plaatse van het puinpad, sprake is van een bewerkt bodemprofiel dat baksteen, kolengruis en glas bevat.

Er zijn geen aanwijzingen voor slibbijnmengingen geconstateerd.

4.2

LABORATORIUMONDERZOEK

Van zowel de boven- en ondergrond zijn ten behoeve van het laboratoriumonderzoek grondmengmonsters samengesteld en ter analyse bij het laboratorium aangeboden (zie tabel 4.2).

Tabel 4.2

Geanalyseerde mengmonsters

Monstercode	Samengesteld uit	Monstertraject (m -mv.)	Analyse op
MM1	B01-1	0,0 – 0,5	Standaard analysepakket voor grond + OCB
	B02-1	0,0 – 0,3	
	B03-1	0,0 – 0,3	
	B04-1	0,0 – 0,5	
	B06-1	0,0 – 0,5	
	B10-1	0,0 – 0,5	
	B11-2	0,3 – 0,5	
MM2	B05-1	0,0 – 0,5	Standaard analysepakket voor grond + OCB
	B11-1	0,0 – 0,3	
MM3	B01-3	0,6 – 1,1	Standaard analysepakket voor grond + OCB
	B02-3	1,1 – 1,6	
	B02-4	1,1 – 1,6	
	B03-4	1,6 – 2,1	

Om indicatief inzage te verkrijgen in de kwaliteit van het puinpad is een mengmonster (MM2) samengesteld bestaande uit de sterk puinhoudende bovengrond (0,0 – 0,5) ter plaatse van boring B05 en de laag van volledig puin (0,0 – 0,3) ter plaatse van boring B11.

Het individuele monster B11-2 (0,3 – 0,5) genomen direct onder de laag van volledig puin is opgenomen in het mengmonster (MM1) van de bovengrond.

Het grondwatermonster is ter analyse bij het laboratorium aangeboden (zie tabel 4.3).

Tabel 4.3Geanalyseerd
grondwatermonster

Peilbuis	Filter (m –mv.)	Monstercode	Analyse op
B01	3,1 – 4,1	B01-1-1	Standaard analysepakket voor grondwater

4.3

TOETSINGSKADER

Toetsingskader resultaten grond en grondwater

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden (S- en I-waarden) uit de Circulaire bodemsanering 2009, die geldt vanaf 1 april 2009. De toetsingswaarden voor grond zijn gecorrigeerd voor het lutum- en humuspercentage. Voor grond is in de huidige Circulaire sprake van een achtergrondwaarde (AW-waarde) in plaats van een streefwaarde.

Besluit bodemkwaliteit

Daarnaast zijn de resultaten ook indicatief getoetst aan de normwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit. Binnen het Besluit bodemkwaliteit wordt veel aandacht besteed aan de toepasbaarheid van de grond die bij een ontgraving vrijkomt. Voor het vaststellen van de toepasbaarheid van grond is een driedeling in klassen gemaakt: 'klasse' achtergrondwaarde, klasse wonen en klasse industrie. Grond(meng)monsters worden op basis van de analyse-resultaten voor grond ingedeeld in één van deze drie klassen.

Omdat het mengmonster MM2 meer dan 20% aan bodemvreemd materiaal bevat is geen sprake van grond conform de definitie uit het Besluit bodemkwaliteit. Er is dan ook sprake van een indicatieve toetsing voor de fijne fractie in dit materiaal.

4.4

TOETSING ANALYSERESULTATEN

In tabel 4.4 is samenvattend de toetsing van grond aan voornoemde toetsingscriteria uitgewerkt. In tabel 4.5 zijn de veldmetingen en getoetste analyseresultaten voor grondwater weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 8.

Tabel 4.4Getoetste analyseresultaten
mengmonsters

Monster	Diepte (m –mv.)	Resultaten**	Bodemkwaliteitsklasse		
		>AW	>T	>I	(indicatief)
MM1	0,0 – 0,5	Cu, Hg, Pb, Drins (som)*, Drins (som), Heptachloorepoxide (som)*, DDD (som)*, DDE (som)*, Chloordaan (som)*, PAK VROM (10)*	-	-	Industrie
MM2***	0,0 – 0,5	Pb, Hexachloorbenzeen, Drins (som)*, Heptachloorepoxide (som)*, DDD (som)*, Chloordaan (som)*, PAK VROM (10)*	-	-	Industrie
MM3	0,6 – 1,1	Heptachloorepoxide (som)*, Chloordaan (som)*	-	-	Industrie

* factor 0,7.

** de individuele PCB zijn gemeten in een waarde onder de detectiegrens. Omdat voor PCB (som 7) (factor 0,7) de achtergrondwaarde lager ligt dan de detectiegrens wordt tijdens de toetsing een overschrijding van de achtergrondwaarde aangegeven. Door Bodemplus is aangegeven dat voor de desbetreffende parameters die beneden de detectiegrens (conform de AS3000) liggen, aangenomen mag worden dat deze voldoen aan de achtergrondwaarde, mits deze parameters niet te relateren zijn aan voormalige bodembedreigende activiteiten.

*** Omdat het mengmonster MM2 meer dan 20% aan bodemvreemd materiaal bevat is geen sprake van grond conform de definitie uit het Besluit bodemkwaliteit. Er is dan ook sprake van een indicatieve toetsing voor de fijne fractie in dit materiaal.

- geen overschrijding van de desbetreffende toetswaarde.

Tabel 4.5

Veldmetingen en getoetste
analyseresultaten
grondwatermonster

Peilbuis	Filter (m –mv.)	Veldwaarnemingen			Resultaten*		
		GWS (m –mv.)	pH (-)	EC (μ S/cm)	>S	>T	>I
B01	3,1 – 4,1	3,0	6	460	Ba, Co, Ni	-	-

* de individuele xylenen en 1,2-Dichloorethenen zijn gemeten in een waarde onder de detectiegrens. Omdat voor xylenen (som) factor 0,7 en 1,2-Dichloorethenen (som) factor 0,7 de streefwaarde lager ligt dan de detectiegrens wordt tijdens de toetsing een overschrijding van de streefwaarde aangegeven. Door Bodemplus is aangegeven dat voor de desbetreffende parameters die beneden de detectiegrens (conform de AS3000) liggen, aangenomen mag worden dat deze voldoen aan de streefwaarde, mits deze parameters niet te relateren zijn aan voormalige bodembedreigende activiteiten.

- geen overschrijding van de desbetreffende toetswaarde.

Verklaring tabel 4.4 en 4.5:

- >AW : gehalte boven de achtergrondwaarde, kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde;
- >S : gehalte (grondwater) boven de streefwaarde, kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde;
- >T : gehalte boven de tussenwaarde, kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde;
- >I : gehalte boven de interventiewaarde;
- GWS : grondwaterstand (m-maaiveld);
- pH : zuurgraad;
- EC : geleidbaarheid;
- Cu : koper;
- Hg : kwik;
- Pb : lood;
- Ba : barium;
- Co : kobalt;
- Ni : nikkel;
- DDD : dichloordifenyldichloorethaan;
- DDE : dichloordifenyldichloorethyleen;
- PCB : polychloorbifenylen;
- PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen.

Opmerkingen behorende bij het analysecertificaat 2010120534 (grondmengmonsters):

- De toetswaarde van meerdere somparameters in MM3 is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG.
- Voor de gehalten aan PCB (som 7) (factor 0,7) in MM1 en MM2 is sprake van een verhoogde rapportagegrens door matrixstoring.
- De confirmatie van één of meerdere gehalten aan individuele PAK in MM1 en MM2 valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Naar verwachting zijnde voorgaande opmerkingen behorende bij het analysecertificaat voor de grondmengmonsters niet (beduidend) van invloed op de resultaten en uitkomst van onderhavig verkennend bodemonderzoek.

De zuurgraad (pH) en het geleidingsvermogen van het grondwater (EC) zijn normaal te noemen voor dit type bodem.

4.5

INTERPRETATIE RESULTATEN

Bovengrond

In de bovengrond zijn over nagenoeg de gehele onderzoekslocatie zintuiglijk sporen van baksteen en kolengruis waargenomen. Ter plaatse van boring B01 zijn deze bijmengingen zelfs waargenomen tot een diepte van 1,0 m –mv. Bij boring B02 zijn ook resten glas waargenomen. Het aantreffen van deze bijmengingen is naar verwachting het gevolg van het in het verleden opgebrachte slib en puin vanuit de nabij gelegen Rijnbeek. Er zijn echter geen aanwijzingen voor slibbijmengingen geconstateerd.

In het mengmonster MM1 van de bovengrond is sprake van licht verhoogde concentraties (> achtergrondwaarde) aan enkele zware metalen, enkele OCB en PAK. Omdat PCB voor onderhavige locatie geen kritisch parameter is, wordt aangenomen dat PCB (som 7) (factor 0,7) voor mengmonster MM1 voldoet aan de achtergrondwaarde.

Naar verwachting worden de licht verhoogde concentraties aan enkele zware metalen en PAK veroorzaakt door de zintuiglijk waargenomen bijmengingen met baksteen en kolengruis. De licht verhoogde concentraties aan enkele OCB zijn naar verwachting het gevolg van het gebruik van bestrijdingsmiddelen ten behoeve van de voormalige agrarische activiteiten. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat het merendeel van de individuele drins (met uitzondering van dieldrin), de individuele heptachloorepoxiden, de individuele chloordanen, o,p-DDD en o,p-DDE zijn gemeten in een waarde onder de detectiegrens.

De overige parameters zijn aangetoond in waarden gelijk aan of kleiner dan de achtergrondwaarde en/of detectiegrens.

De concentraties aan enkele zware metalen (cadmium, koper, kwik, nikkel, lood en zink), en PAK overschrijden de lokale achtergrondwaarde (gemiddelde).

De lokale achtergrondwaarde voor minerale olie ligt lager dan de detectielimiet.

Aangezien minerale olie is gemeten in een concentratie onder de detectielimiet wordt aangenomen dat minerale olie voor mengmonster MM1 voldoet aan de lokale achtergrondwaarde (gemiddelde).

Voor de zware metalen barium, kobalt en molybdeen, OCB en PCB is geen lokale achtergrondwaarde vastgesteld. Ten behoeve van onderhavig verkennend bodemonderzoek heeft geen analyse op chroom, arseen en EOX plaatsgevonden, omdat deze parameters geen onderdeel uitmaken van het standaard analysepakket voor grond dat per 1 juli 2008 is ingevoerd.

Puinpad

Tijdens het locatiebezoek is geconstateerd dat op het zuidelijk deel over de gehele lengte van de onderzoekslocatie, direct grenzend aan de naastgelegen locatie met een woning (huisnummer 80), een puinpad is gelegen met een breedte van circa 4 meter met plaatselijk uitloop in de breedte. Om indicatief inzage te verkrijgen in de kwaliteit van het puinpad is een mengmonster (MM2) samengesteld bestaande uit de sterk puinhoudende bovengrond (0,0 – 0,5) ter plaatse van boring B05 en de laag van volledig puin (0,0 – 0,3) ter plaatse van boring B11.

Omdat het mengmonster MM2 meer dan 20% aan bodemvreemd materiaal bevat is geen sprake van grond conform de definitie uit het Besluit bodemkwaliteit. De waarden zijn te beschouwen als indicatief voor de kwaliteit van de fijne fractie in dit materiaal.

In mengmonster MM2 is sprake van licht verhoogde concentraties (> achtergrondwaarde) aan lood, enkele OCB en PAK.

Omdat PCB voor onderhavige locatie geen kritisch parameter is, wordt aangenomen dat PCB (som 7) (factor 0,7) voor mengmonster MM2 voldoet aan de achtergrondwaarde.

De licht verhoogde concentraties aan lood en PAK zijn naar verwachting te relateren aan het puin. De licht verhoogde concentraties aan enkele OCB zijn naar verwachting het gevolg van het gebruik van bestrijdingsmiddelen ten behoeve van de voormalige agrarische activiteiten. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat het merendeel van de individuele drins (met uitzondering van dieldrin), de individuele heptachloorepoxiden, de individuele chloordanen en o,p-DDD zijn gemeten in een waarde onder de detectiegrens.

De overige parameters zijn aangetoond in waarden gelijk aan of kleiner dan de achtergrondwaarde en/of detectiegrens.

Daar het puinpad geen onderdeel uitmaakt van de bodem heeft geen toetsing plaatsgevonden aan de lokale achtergrondwaarden (gemiddelden).

In het kader van onderhavig verkennend bodemonderzoek is geen verkennend asbest-onderzoek naar het puinpad uitgevoerd daar het puinpad geen onderdeel uitmaakt van de bodem.

Ondergrond

In het mengmonster MM3 van de ondergrond is sprake van licht verhoogde concentraties (> achtergrondwaarde) aan enkele OCB.

Omdat PCB voor onderhavige locatie geen kritisch parameter is, wordt aangenomen dat PCB (som 7) (factor 0,7) voor mengmonster MM3 voldoet aan de achtergrondwaarde.

De licht verhoogde concentraties aan enkele OCB zijn naar verwachting het gevolg van het gebruik van bestrijdingsmiddelen ten behoeve van de voormalige agrarische activiteiten. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat de individuele heptachloorepoxiden en de individuele chloordanen zijn gemeten in een waarde onder de detectiegrens.

De overige parameters zijn aangetoond in waarden gelijk aan of kleiner dan de achtergrondwaarde en/of detectiegrens.

De concentratie aan nikkel overschrijdt de lokale achtergrondwaarde (gemiddelde).

De lokale achtergrondwaarde voor lood en minerale olie ligt lager dan de detectielimiet. Aangezien lood en minerale olie zijn gemeten in een concentratie onder de detectielimiet wordt aangenomen dat lood en minerale olie voor mengmonster MM3 voldoen aan de lokale achtergrondwaarde (gemiddelde).

De overige vastgestelde lokale achtergrondwaarden (gemiddelden) voor de zone 'Buitengebied Zand/Ontwikkeling na 1990' worden niet overschreden.

Voor de zware metalen barium, kobalt en molybdeen, OCB en PCB is geen lokale achtergrondwaarde vastgesteld. Ten behoeve van onderhavig verkennend bodemonderzoek heeft geen analyse op chroom, arseen en EOX plaatsgevonden, omdat deze parameters geen onderdeel uitmaken van het standaard analysepakket voor grond dat per 1 juli 2008 is ingevoerd.

Grondwater

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties (> achtergrondwaarde) aan barium, kobalt en nikkel aangetroffen. Deze licht verhoogde concentraties kunnen echter niet worden gerelateerd aan (voormalige) bodembedreigende activiteiten op de locatie zelf.

Omdat de individuele xylenen en 1,2-dichloorethenen zijn gemeten in een concentratie onder de detectiegrens en deze parameters geen kritische parameters zijn voor onderhavige onderzoekslocatie wordt aangenomen, dat zowel xylenen (som) factor 0,7 als 1,2-dichloorethenen som factor 0,7 voldoen aan de streefwaarde.

De overige parameters zijn aangetoond in waarden gelijk aan of kleiner dan de streefwaarde en/of detectiegrens.

Er zijn geen lokale achtergrondwaarden voor grondwater vastgesteld.

Aangezien in het mengmonster MM3 van de ondergrond de bestrijdingsmiddelen (OCB) zijn gemeten in waarden onder de detectielimiet kan worden gesteld dat het aannemelijk is dat in het grondwater geen sprake is van concentraties aan bestrijdingsmiddelen.

4.6

TOETSING HYPOTHESE

De vooraf opgestelde hypothese 'verdachte locatie met diffuse bodembelasting', onderzocht in voorliggend onderzoek, is formeel juist. Er zijn immers licht verhoogde concentraties aan enkele zware metalen, enkele OCB en PAK aangetroffen in de grond.

Bovendien overschrijden in de bovengrond de concentraties aan enkele zware metalen en PAK de lokale achtergrondwaarde (gemiddelde). De concentratie aan nikkel in de ondergrond overschrijdt eveneens de lokale achtergrondwaarde. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan enkele zware metalen vastgesteld.

Aangezien de tussenwaarden in de grond en in het grondwater niet worden overschreden, zijn in het kader van de Wet bodembescherming geen saneringsmaatregelen en/of nader bodemonderzoek noodzakelijk.

4.7

TOEKOMSTIG GEBRUIK

In de bodembeheernota van de gemeente Venlo is beschreven dat in het kader van het 4-sporenbeleid voor de sporen bouwvergunning en ruimtelijke ontwikkeling voor de beoordeling van de bodemkwaliteit zoveel mogelijk aangesloten wordt bij de systematiek vanuit de Wet bodembescherming en de Circulaire bodemsanering 2009. Concreet houdt dit in dat de gemeente Venlo voor het ruimtelijk spoor en in het bouwvergunningsspoor aansluit op de Circulaire waarin is gesteld dat er geen sanerende maatregelen nodig zijn indien er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bron: Bodembeheernota Venlo, FWGA, projectcode: FWGA/08/08/1, rapportnummer FWGA/08/08/1-RI, van januari 2010

In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen saneringsmaatregelen noodzakelijk. Er bestaat in het kader van de Wet bodembescherming en het gemeentelijke beleid vanuit milieuhygiënisch oogpunt dan ook geen bezwaar tegen de voorgenomen ontwikkelingen.

4.8

HERGEBRUIKSMOGELIJKHEDEN VRIJKOMENDE GROND

Om inzicht in de hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond binnen en buiten het beheergebied van de gemeente Venlo te krijgen, zijn de analyseresultaten van de bodem *indicatief* getoetst aan de normwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit. Wij merken op dat dit onderzoek niet is uitgevoerd om bewijslast van het bodemmateriaal te verkrijgen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Het onderzoek is dan ook niet uitgevoerd conform de onderzoeksprotocollen uit het Besluit bodemkwaliteit en de daarbij behorende AP04-analyses. De interpretatie voor de hergebruiksmogelijkheden is uitgevoerd op basis van een indicatieve toetsing aan de normwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit. Uit deze toetsing blijkt dat de eventueel vrijkomende grond voldoet aan de functieklassering industrie.

Indien de grond wordt toegepast in een andere zone, maar binnen de gemeentegrenzen, dient de vrijkomende grond te voldoen aan de eisen voor de bodemfunctieklassering waar toepassing van de grond plaats zal vinden.

Wanneer de grond wordt toegepast buiten de gemeentegrenzen blijkt dat eventueel vrijkomende grond met restricties toepasbaar is.

HOOFDSTUK

5

Samenvatting en conclusie

In opdracht van mevrouw. M. van den Bosch heeft ARCADIS te 's-Hertogenbosch een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht naar een locatie aan de Nieuw Goltenweg te Venlo. De locatie is kadastraal bekend bij de gemeente Venlo, sectie U, nummer 792 (gedeeltelijk). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.650 m².

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectbesluit ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw van een woning op bovengenoemde locatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de algemene bodemkwaliteit (grond en grondwater) en het nagaan of de bodem ter plaatse vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt is voor het toekomstig gebruik.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Onderzoek naar asbest in de bodem vormt geen onderdeel van deze norm. Er zijn zintuiglijk, met uitzondering van het puinpad, geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van asbest in of op de bodem verkregen.

In het kader van onderhavig verkennend bodemonderzoek is geen verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. Het voorliggende onderzoek doet derhalve geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderzochte locatie.

In het kader van onderhavig verkennend bodemonderzoek is ook geen verkennend asbestonderzoek naar het puinpad uitgevoerd daar het puinpad geen onderdeel uitmaakt van de bodem.

Grond

In de bovengrond zijn over nagenoeg de gehele onderzoekslocatie zintuiglijk sporen van baksteen en kolengruis waargenomen. Het aantreffen van deze bijmengingen is naar verwachting het gevolg van het in het verleden opgebrachte slib en puin vanuit de nabij gelegen Rijnbeek. Er zijn echter geen aanwijzingen voor slibbijmengingen geconstateerd.

In zowel de boven- als de ondergrond is sprake van licht verhoogde concentraties aan enkele OCB. In de bovengrond is tevens sprake van licht verhoogde concentraties aan enkele zware metalen en PAK.

Naar verwachting worden de licht verhoogde concentraties aan enkele zware metalen en PAK veroorzaakt door de zintuiglijk waargenomen bijmengingen met baksteen en kolengruis.

De licht verhoogde concentraties aan enkele OCB zijn naar verwachting het gevolg van het gebruik van bestrijdingsmiddelen ten behoeve van de voormalige agrarische activiteiten.

De overige parameters zijn aangetoond in waarden gelijk aan of kleiner dan de achtergrondwaarde en/of detectiegrens.

De concentraties aan enkele zware metalen en PAK in de bovengrond overschrijden de lokale achtergrondwaarde (gemiddelde). De concentratie aan nikkel in de ondergrond overschrijdt eveneens de lokale achtergrondwaarde (gemiddelde).

De overige vastgestelde lokale achtergrondwaarden (gemiddelden) voor de zone 'Buitengebied Zand/Ontwikkeling na 1990' worden niet overschreden.

Voor de zware metalen barium, kobalt en molybdeen, OCB en PCB is geen lokale achtergrondwaarde vastgesteld. Ten behoeve van onderhavig verkennend bodemonderzoek heeft geen analyse op chroom, arseen en EOX plaatsgevonden, omdat deze parameters geen onderdeel uitmaken van het standaard analysepakket voor grond dat per 1 juli 2008 is ingevoerd.

Puinpad

Tijdens de veldwerkzaamheden is geconstateerd dat op het zuidelijk deel over de gehele lengte van de onderzoekslocatie, direct grenzend aan de naastgelegen locatie met een woning (huisnummer 80), een puinpad is gelegen met een breedte van circa 4 meter met plaatselijk uitloop in de breedte.

Omdat het mengmonster MM2 meer dan 20% aan bodemvreemd materiaal bevat is geen sprake van grond conform de definitie uit het Besluit bodemkwaliteit. De waarden zijn te beschouwen als indicatief voor de kwaliteit van de fijne fractie in dit materiaal.

In mengmonster MM2 is sprake van licht verhoogde concentraties aan lood, enkele OCB en PAK.

De licht verhoogde concentraties aan lood en PAK zijn naar verwachting te relateren aan het puin. De licht verhoogde concentraties aan enkele OCB zijn naar verwachting het gevolg van het gebruik van bestrijdingsmiddelen ten behoeve van de voormalige agrarische activiteiten.

De overige parameters zijn aangetoond in waarden gelijk aan of kleiner dan de achtergrondwaarde en/of detectiegrens.

Daar het puinpad geen onderdeel uitmaakt van de bodem heeft geen toetsing plaatsgevonden aan de lokale achtergrondwaarden (gemiddelden).

Grondwater

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan enkele zware metalen aangetroffen. Deze licht verhoogde concentraties kunnen echter niet worden gerelateerd aan (voormalige) bodembedreigende activiteiten op de locatie zelf.

De overige parameters zijn aangetoond in waarden gelijk aan of kleiner dan de streefwaarde en/of detectiegrens.

Er zijn geen lokale achtergrondwaarden voor grondwater vastgesteld.

Aangezien in het mengmonster MM3 van de ondergrond de bestrijdingsmiddelen (OCB) zijn gemeten in waarden onder de detectielimiet kan worden gesteld dat het aannemelijk is dat in het grondwater geen sprake is van concentraties aan bestrijdingsmiddelen.

Toetsing hypothese

De vooraf opgestelde hypothese ‘verdachte locatie met diffuse bodembelasting’, onderzocht in voorliggend onderzoek, is formeel juist.

Aangezien de tussenwaarden in de grond en in het grondwater niet worden overschreden, zijn in het kader van de Wet bodembescherming geen saneringsmaatregelen en/of nader bodemonderzoek noodzakelijk.

Toekomstig gebruik

In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen saneringsmaatregelen noodzakelijk. Er bestaat in het kader van de Wet bodembescherming en het gemeentelijke beleid vanuit milieuhygiënisch oogpunt dan ook geen bezwaar tegen de voorgenomen ontwikkelingen.

Hergebruiksmogelijkheden grond

Uit de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de eventueel vrijkomende grond voldoet aan de functieklasse industrie.

Indien de grond wordt toegepast in een andere zone, maar binnen de gemeentegrenzen, dient de vrijkomende grond te voldoen aan de eisen voor de bodemfunctieklasse waar toepassing van de grond plaats zal vinden.

Wanneer de grond wordt toegepast buiten de gemeentegrenzen blijkt dat eventueel vrijkomende grond met restricties toepasbaar is.

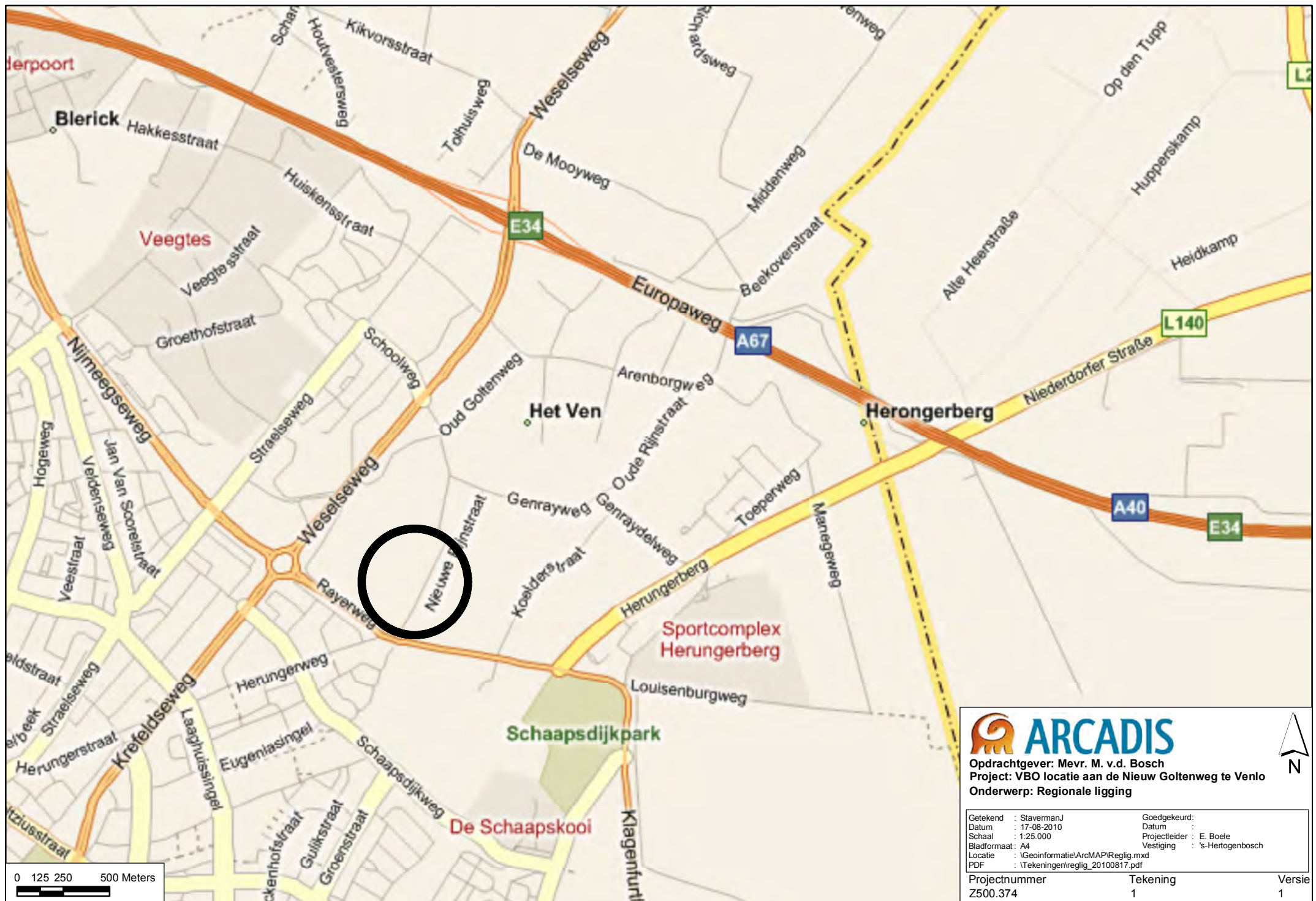
Aanbevelingen

Wanneer het puinpad verwijderd gaat worden adviseren wij om vooraf de kwaliteit van het materiaal te onderzoeken.

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, die representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



BIJLAGE 2

Foto's onderzoekslocatie



BIJLAGE 3

Uitreksel kadastrale kaart en kadastraal bericht object



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Perceel

VENLO

U

792

Voor een eensluitend uittreksel, ROERMOND, 13 juli 2010

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft:	VENLO U 792	13-7-2010
	Nieuw Goltenweg VENLO	15:30:07
Uw referentie:	110501.201219.006	
Toestandsdatum:	12-7-2010	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>VENLO U 792</u>	
Grootte:	59 a 76 ca	
Coördinaten:	211143-376875	
Omschrijving kadastraal object:	BEDRIJVGHEID (KAS) TERREIN (TEELT - KWEEK)	
Locatie:	Nieuw Goltenweg	
	VENLO	
Herinrichtingsrente:	€ 14,41	Eindjaar: 2021
Ontstaan op:	10-4-2008	
Ontstaan uit:	<u>VENLO U 394</u>	

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde**EIGENDOM**

De heer Jacobus Hubertus Johannes Sevriens
Nieuw Goltenweg 84
5916 NT VENLO
Geboren op: 02-08-1937
Geboren te: VENLO
Overleden op: 23-06-1999
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan:	<u>HYP4 ROERMOND 8531/1</u>	d.d. 15-6-1993
Eerst genoemde object in brondocument:	VENLO U 394	

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND	
Ontleend aan:	BSA 505/27006 RMD d.d. 23-5-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE 4

Verklaringen veldwerkzaamheden

Verklaring

Projectnaam Verkennend bodemonderzoek locatie Nieuw Goltenweg te Venlo
Projectnummer Z500.374

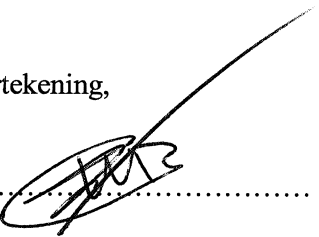
Hierbij verklaart

Naam Bas Angelier
Functie veldmedewerker
Werkgever ARCADIS Nederland BV

dat

het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Ondertekening,


.....

Datum,

..... 4-8-2010

Verklaring

Projectnaam Verkennend bodemonderzoek locatie Nieuw Goltenweg te Venlo
Projectnummer Z500.374

Hierbij verklaart

Naam Peter Vahl
Functie veldmedewerker
Werkgever ARCADIS Nederland BV

dat

het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Ondertekening,

Red-10
.....

Datum,

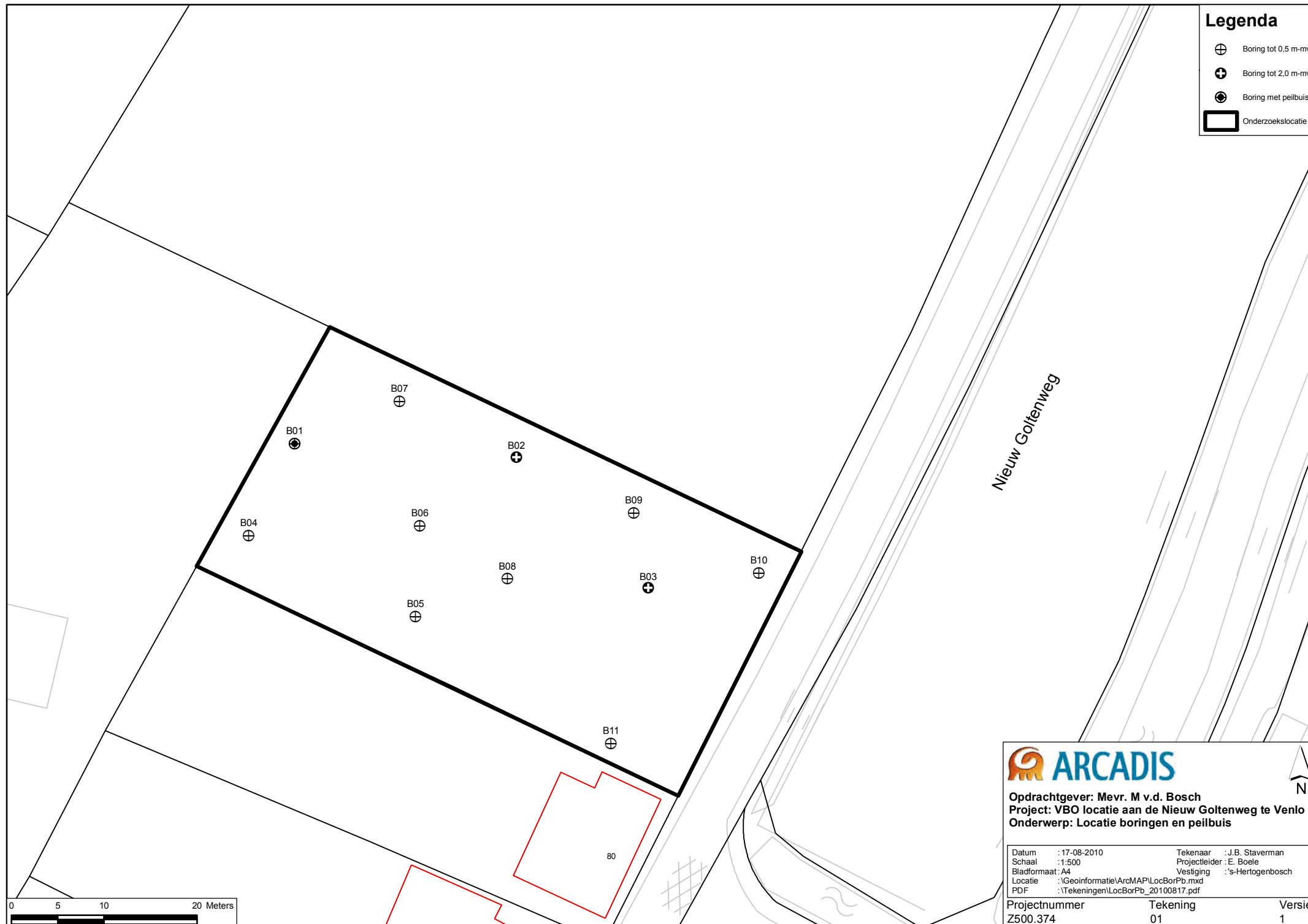
[Handwritten signature]
.....

BIJLAGE 5

Tekening locaties boringen en peilbuis

Legenda

- ⊕ Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Boring met peilbuis
- ⬜ Onderzoeklocatie



Opdrachtgever: Mevr. M v.d. Bosch
Project: VBO locatie aan de Nieuw Goltenweg te Venlo
Onderwerp: Locatie boringen en peilbuis

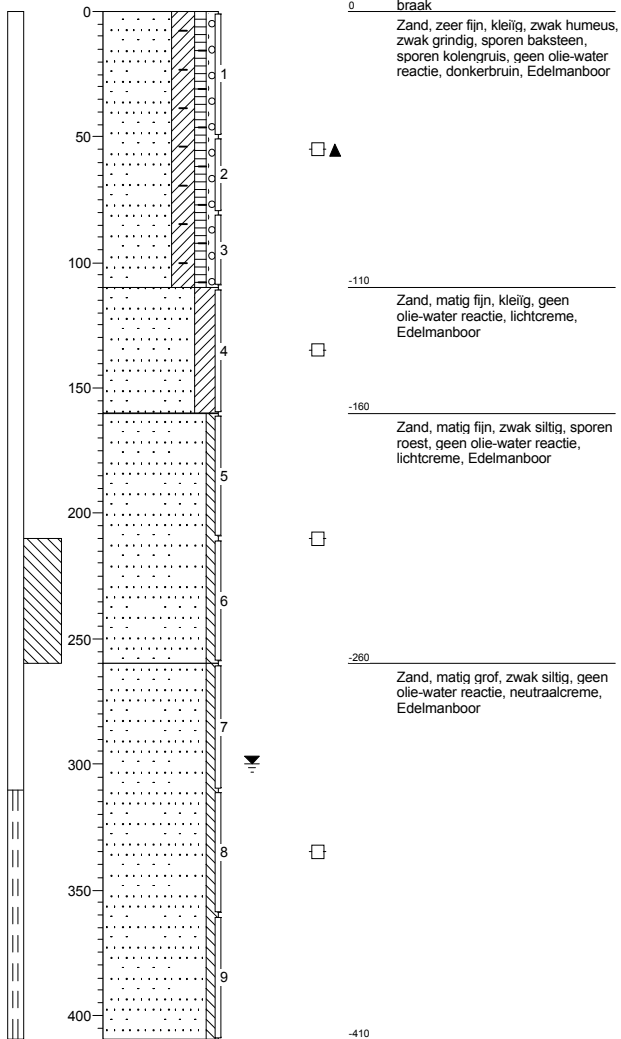
Datum	: 17-08-2010	Tekenaar	: J.B. Staverman
Schaal	: 1:500	Projectleider	: E. Boele
Bladformaat	: A4	Vestiging	: 's-Hertogenbosch
Locatie	: \\GeoInformatie\ArcMAP\LocBorPb.mxd		
PDF	: \\Tekeningen\LocBorPb_20100817.pdf		

Projectnummer	Tekening	Versie
Z500.374	01	1

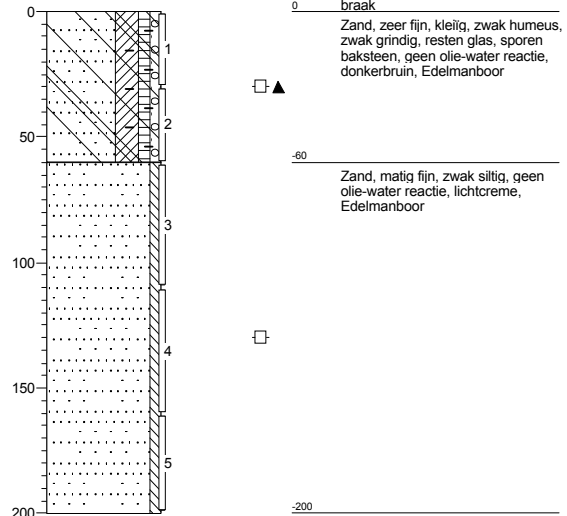
BIJLAGE 6 Boorprofielen

Boring: b01

Datum: 4-8-2010

**Boring: b02**

Datum: 4-8-2010



Projectleider: E.J. Boele

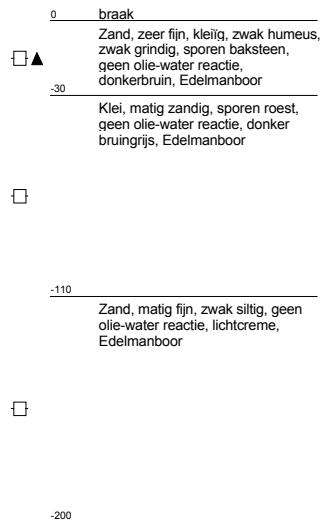
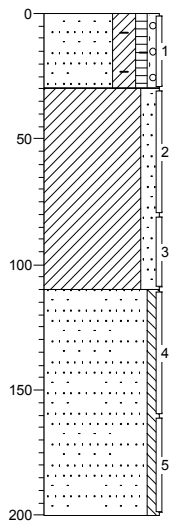
Veldwerk uitgevoerd door: B. Angelier / P. Vahl

Projectcode: Z500.374

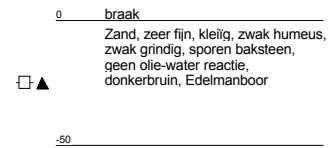
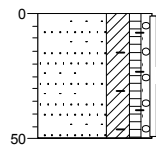
Projectnaam: VBO Locatie Nieuw Goltenweg te Venlo

Boring: b03

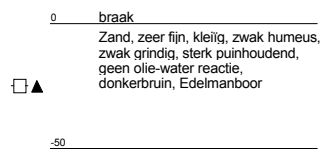
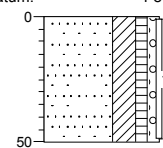
Datum: 4-8-2010

**Boring: b04**

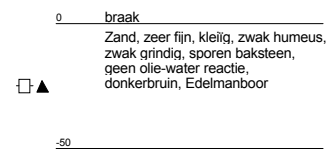
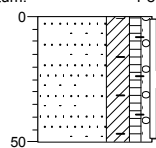
Datum: 4-8-2010

**Boring: b05**

Datum: 4-8-2010

**Boring: b06**

Datum: 4-8-2010



Projectleider: E.J. Boele

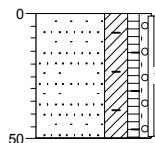
Veldwerk uitgevoerd door: B. Angelier / P. Vahl

Projectcode: Z500.374

Projectnaam: VBO Locatie Nieuw Goltenweg te Venlo

Boring: b07

Datum: 4-8-2010



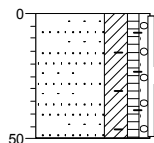
0 braak
Zand, zeer fijn, kleilig, zwak humeus,
zwak grindig, sporen baksteen,
sporen kolengruis, geen olie-water
reactie, donkerbruin, Edelmanboor



-50

Boring: b08

Datum: 4-8-2010



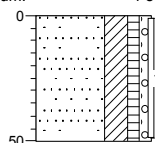
0 braak
Zand, zeer fijn, kleilig, zwak humeus,
zwak grindig, sporen baksteen,
geen olie-water reactie,
donkerbruin, Edelmanboor



-50

Boring: b09

Datum: 4-8-2010



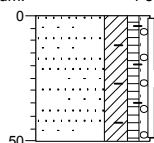
0 braak
Zand, zeer fijn, kleilig, zwak humeus,
zwak grindig, geen olie-water
reactie, donkerbruin, Edelmanboor



-50

Boring: b10

Datum: 4-8-2010



0 braak
Zand, zeer fijn, kleilig, zwak humeus,
zwak grindig, sporen baksteen,
sporen kolengruis, geen olie-water
reactie, donkerbruin, Edelmanboor



-50

Projectleider: E.J. Boele

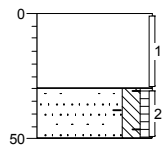
Veldwerk uitgevoerd door: B. Angelier / P. Vahl

Projectcode: Z500.374

Projectnaam: VBO Locatie Nieuw Goltenweg te Venlo

Boring: b11

Datum: 4-8-2010



0	braak
	Volledig puin, geen olie-water reactie, neutraal bruinrood, Schep
-30	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen kolengruis, geen olie-water reactie, donker bruinzwart, Edelmanboor
-50	

Projectleider: E.J. Boele

Veldwerk uitgevoerd door: B. Angelier / P. Vahl

Projectcode: Z500.374

Projectnaam: VBO Locatie Nieuw Goltenweg te Venlo

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

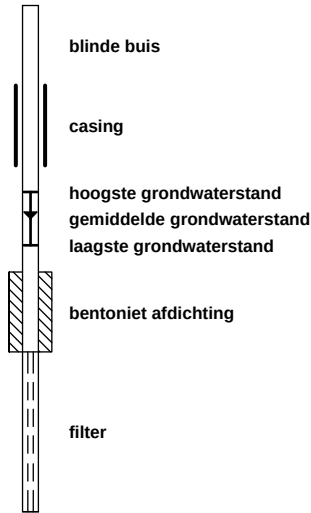
zand

	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
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

BIJLAGE 7 Analysecertificaten

Arcadis Den Bosch
T.a.v. S.J.F. Liebrechts
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analyscertificaat

Datum: 12-08-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010120534
Uw projectnummer	Z500.374
Uw projectnaam	VB0 Locatie Nieuw Goltenweg te Venlo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-08-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	Z500.374	Certificaatnummer	2010120534
Uw projectnaam	VB0 Locatie Nieuw Goltenweg te Venlo	Startdatum	05-08-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-08-2010/16:34
Datum monstername	04-08-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.9	88.7	93.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	3.6	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.0	95.8	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.3	9.5	3.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	62	61	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.38	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	29	19	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.18	0.12	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	9.7	7.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	70	47	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	75	74	21
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0050	0.013	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1
- 2 MM2
- 3 MM3

Analytico-nr.

- 5563704
- 5563705
- 5563706

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	Z500.374	Certificaatnummer	2010120534
Uw projectnaam	VB0 Locatie Nieuw Goltenweg te Venlo	Startdatum	05-08-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-08-2010/16:34
Datum monstername	04-08-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.020	0.014	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S o,p-DDT	mg/kg ds	0.0085	0.0065	<0.0010
S p,p-DDT	mg/kg ds	0.042	0.042	<0.0010
S o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S p,p-DDE	mg/kg ds	0.032	0.020	<0.0010
S o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S p,p-DDD	mg/kg ds	0.0091	0.0061	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.014	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.027	0.021	0.0021 ¹⁾
Drins (som)	mg/kg ds	0.020	<0.015	<0.0030
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0070	0.0070	0.0014
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.0096	0.0014
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.035	0.024	0.0014
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.050	0.049	0.0014
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.098	0.082	0.0042
DDX (som)	mg/kg ds	0.091	0.075	<0.0060
Chloordaan (som)	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.0020
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0070	0.0070	0.0014
OCB (som)	mg/kg ds	<0.12	<0.12	<0.023
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.17	0.15	0.015
Q OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.18	0.15	0.016
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S PCB 138/163	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1
- 2 MM2
- 3 MM3

Analytico-nr.

5563704
5563705
5563706

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	Z500.374	Certificaatnummer	2010120534
Uw projectnaam	VB0 Locatie Nieuw Goltenweg te Venlo	Startdatum	05-08-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-08-2010/16:34
Datum monstername	04-08-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond; AS 3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024 ²⁾	0.024 ²⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.55	0.23	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.097	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.62 ³⁾	0.38 ³⁾	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.34	0.23	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.31	0.22	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12 ³⁾	0.12	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.33	0.24	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23	0.17	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28 ³⁾	0.20 ³⁾	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.9	1.9	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- | | |
|---|-----|
| 1 | MM1 |
| 2 | MM2 |
| 3 | MM3 |

Analytico-nr.

5563704
5563705
5563706

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
MP



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010120534

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5563704 b01	1	1	0	50	0505471204	MM1
5563704 b02	1	1	0	30	0505470584	
5563704 b03	1	1	0	30	0505470299	
5563704 b04	1	1	0	50	0505471305	
5563704 b06	1	1	0	50	0505471289	
5563704 b10	1	1	0	50	0505470296	
5563704 b11	2	2	30	50	0505470294	
5563705 b05	1	1	0	50	0505471308	MM2
5563705 b11	1	1	0	30	0505470293	
5563706 b02	3	3	60	110	0505471307	MM3
5563706 b02	4	4	110	160	0505470307	
5563706 b03	4	4	110	160	0505470278	
5563706 b01	5	5	160	210	0505471296	

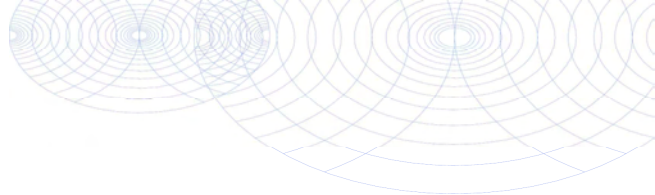
Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010120534**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 3)

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010120534

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
OCB som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
OCB (23)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polychloorbifenylen (PCB)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PCB 7 som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Arcadis Den Bosch
T.a.v. S.J.F. Liebrechts
Postbus 1018
5200 BA DEN BOSCH

Analyscertificaat

Datum: 18-08-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010123645
Uw projectnummer	Z500.374
Uw projectnaam	VB0 Locatie Nieuw Goltenweg te Venlo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-08-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer Z500.374
 Uw projectnaam VB0 Locatie Nieuw Goltenweg te Venlo
 Uw ordernummer
 Datum monstername 11-08-2010
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; AS3000

Certificaatnummer 2010123645
 Startdatum 11-08-2010
 Rapportagedatum 18-08-2010/15:49
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	92
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	22
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	40
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving
 1 b01-1-1

Analytico-nr.
 5573751

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer Z500.374
 Uw projectnaam VB0 Locatie Nieuw Goltenweg te Venlo
 Uw ordernummer
 Datum monstername 11-08-2010
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; AS3000

Certificaatnummer 2010123645
 Startdatum 11-08-2010
 Rapportagedatum 18-08-2010/15:49
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
S Tribroomethaan	µg/L	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving
 1 b01-1-1

Analytico-nr.
 5573751

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.
 MP



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010123645

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5573751 b01	1	1	310	410	0700442754	b01-1-1
5573751 b01	2	2	310	410	0691003457	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010123645

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

BIJLAGE 8

Getoetste analyseresultaten

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer Z500.374
 Projectnaam VBO Locatie Nieuw Golteweg te Venlo
 Ordernummer
 Datum monstername 04-08-2010
 Monstername
 Certificaatnummer 2010120534
 Startdatum 05-08-2010
 Rapportagedatum 11-08-2010

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		3,3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,3			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	86,9			
Organische stof	% (m/m) ds	3,3			
Gloeirest	% (m/m) ds	96			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,3			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	62			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	-	0,41	9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	-	8,1	100
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	*	26	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	*	0,12	29
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	*	1,5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	-	20	58
Lood (Pb)	mg/kg ds	70	*	37	400
Zink (Zn)	mg/kg ds	75	-	86	440
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	63	1600
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0050	-	0,00033	5,6
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	-	0,00066	0,53
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0050	-	0,00099	0,4
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0050	-	0,0028	0,66
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0050	-	0,00023	1,3
Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0,0050			
Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0,0050			
Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0,0050	-	0,00099	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0050	-		0,11
Dieldrin	mg/kg ds	0,02			
Endrin	mg/kg ds	<0,0050			
Isodrin	mg/kg ds	<0,0050			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0050			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	-	0,0003	1,3
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050			
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050			
o,p-DDT	mg/kg ds	0,0085			
p,p-DDT	mg/kg ds	0,042			
o,p-DDE	mg/kg ds	<0,0050			
p,p-DDE	mg/kg ds	0,032			
o,p-DDD	mg/kg ds	<0,0050			
p,p-DDD	mg/kg ds	0,0091			
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014			
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,027	*	0,0049	1,3
Drins (som)	mg/kg ds	0,02	*	0,0049	1,3
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	*	0,00066	1,3
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	*	0,0066	11
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,035	*	0,033	0,76
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,05	-	0,066	0,56
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,098			
DDX (som)	mg/kg ds	0,091			
Chloordaan (som)	mg/kg ds	<0,010			
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	*	0,00066	1,3
OCB (som)	mg/kg ds	<0,12	-	0,13	
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,17			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,18			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050			
PCB 138/163	mg/kg ds	<0,0050			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	*	0,0066	0,33
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,55			
Anthraceen	mg/kg ds	0,097			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,62			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34			
Chryseen	mg/kg ds	0,31			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	*	1,5	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	MM1	5563704
> streefwaarde/aw2000	*	11
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		49
<= Streefwaarde/AW2000	-	16

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer Z500.374
 Projectnaam VBO Locatie Nieuw Golteweg te Venlo
 Ordernummer
 Datum monstername 04-08-2010
 Monstername
 Certificaatnummer 2010120534
 Startdatum 05-08-2010
 Rapportagedatum 11-08-2010

Analyse	Eenheid	2		S/AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		3,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,5				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88,7				
Organische stof	% (m/m) ds	3,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	61				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	-	0,41	4,7	9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	7,8	53	98
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	-	25	73	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	-	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,7	-	20	38	56
Lood (Pb)	mg/kg ds	47	*	37	210	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	74	-	84	260	430
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	68	930	1800
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0050	-	0,00036	3,1	6,1
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	-	0,00072	0,29	0,58
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0050	-	0,0011	0,22	0,43
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,013	*	0,0031	0,36	0,72
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0050	-	0,00025	0,7	1,4
Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0,0050				
Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0,0050				
Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0,0050	-	0,0011		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0050	-			0,12
Dieldrin	mg/kg ds	0,014				
Endrin	mg/kg ds	<0,0050				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0050				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0050				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050	-	0,00032	0,7	1,4
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050				
o,p-DDT	mg/kg ds	0,0065				
p,p-DDT	mg/kg ds	0,042				
o,p-DDE	mg/kg ds	<0,0050				
p,p-DDE	mg/kg ds	0,02				
o,p-DDD	mg/kg ds	<0,0050				
p,p-DDD	mg/kg ds	0,0061				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014				
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	*	0,0054	0,7	1,4
Drins (som)	mg/kg ds	<0,015	-	0,0054	0,7	1,4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	*	0,00072	0,7	1,4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0096	*	0,0072	6	12
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	-	0,036	0,43	0,83
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	-	0,072	0,34	0,61
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,082				
DDX (som)	mg/kg ds	0,075				
Chloordaan (som)	mg/kg ds	<0,010				
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	*	0,00072	0,7	1,4
OCB (som)	mg/kg ds	<0,12	-	0,14		
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,15				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,15				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 138/163	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	*	0,0072	0,18	0,36
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23				
Chryseen	mg/kg ds	0,22				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	*	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	MM2	5563705
> streefwaarde/aw2000	*	8
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		49
<= Streefwaarde/AW2000	-	19

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer Z500.374
 Projectnaam VBO Locatie Nieuw Golteweg te Venlo
 Ordernummer
 Datum monstername 04-08-2010
 Monstername
 Certificaatnummer 2010120534
 Startdatum 05-08-2010
 Rapportagedatum 11-08-2010

Analyse	Eenheid	3	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		0,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	93,2			
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,36	4	7,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	5	35	64
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	20	59	97
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,6	14	27	39
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	64	200	330
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	520	1000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0002	1,7	3,4
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0004	0,16	0,32
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0006	0,12	0,24
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	0,2	0,4
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,00014	0,4	0,8
Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0,0010			
Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0,0010			
Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0,0010	0,0006		0,064
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010			
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010			
Endrin	mg/kg ds	<0,0010			
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,00018	0,4	0,8
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010			
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010			
o,p-DDT	mg/kg ds	<0,0010			
p,p-DDT	mg/kg ds	<0,0010			
o,p-DDE	mg/kg ds	<0,0010			
p,p-DDE	mg/kg ds	<0,0010			
o,p-DDD	mg/kg ds	<0,0010			
p,p-DDD	mg/kg ds	<0,0010			
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,003	0,4	0,8
Drins (som)	mg/kg ds	<0,0030	0,003	0,4	0,8
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0004	0,4	0,8
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,004	3,4	6,8
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,02	0,24	0,46
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,04	0,19	0,34
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042			
DDX (som)	mg/kg ds	<0,0060			
Chloordaan (som)	mg/kg ds	<0,0020			
OCB (som)	mg/kg ds	<0,023	0,08		
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0004	0,4	0,8
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138/163	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
3	MM3	5563706
> streefwaarde/aw2000	*	3
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		49
<= Streefwaarde/AW2000	-	24

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer Z500.374
 Projectnaam VBO Locatie Nieuw Goltenweg te Venlo
 Ordernummer
 Datum monstername 04-08-2010
 Monsteremmer
 Certificaatnummer 2010120534
 Startdatum 05-08-2010
 Rapportagedatum 11-08-2010

Analyse	Eenheid	1		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,9						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,3						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	62						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	-	0,41	0,82	0,83	1,2	3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	-	8,1	16	19	27	100
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	*	26	35	35	61	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	*	0,12	0,24	0,66	0,78	3,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	-	20	23	23	43	58
Lood (Pb)	mg/kg ds	70	*	37	74	160	200	400
Zink (Zn)	mg/kg ds	75	-	86	120	120	210	440
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	63	63	63	130	160
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0050	****	0,00033	0,00033	0,00033	0,00066	0,16
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	****	0,00066	0,00066	0,00066	0,0013	0,16
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0050	**	0,00099	0,002	0,013	0,014	0,16
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0050	*	0,0028	0,0056	0,0089	0,012	0,46
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0050	****	0,00023	0,00023	0,00023	0,00046	0,033
Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0,0050						
Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0,0050						
Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0,0050	**	0,00099	0,002		0,00099	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0050						
Dieldrin	mg/kg ds	0,02						
Endrin	mg/kg ds	<0,0050						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0050						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0050						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050						
o,p-DDT	mg/kg ds	0,0085						
p,p-DDT	mg/kg ds	0,042						
o,p-DDE	mg/kg ds	<0,0050						
p,p-DDE	mg/kg ds	0,032						
o,p-DDD	mg/kg ds	<0,0050						
p,p-DDD	mg/kg ds	0,0091						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,027	****	0,0049	0,0098	0,013	0,018	0,046
Drins (som)	mg/kg ds	0,02	****	0,0049	0,0098	0,013	0,018	0,046
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	*	0,0066	0,013	0,28	0,29	11
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,035	*	0,033	0,043	0,043	0,076	0,43
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,05	-	0,066	0,066	0,066	0,13	0,33
DDX (som) (factor 0,7)	mg kg/ds	0,098						
DDX (som)	mg/kg ds	0,091						
Chloordaan (som)	mg kg/ds	<0,010						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	****	0,00066	0,00066	0,00066	0,0013	0,033
OCB (som)	mg/kg ds	<0,12	-	0,13	0,13	0,13	0,16	0,16
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,17						
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,18						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050						
PCB 138/163	mg/kg ds	<0,0050						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	****	0,0066	0,0066	0,0066	0,013	0,16
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenantheen	mg/kg ds	0,55						
Anthraceen	mg/kg ds	0,097						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,62						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34						
Chryseen	mg/kg ds	0,31						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,23						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	*	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	MM1	5563704
> achtergrondwaarde	*	7
> 2xAW max W	**	2
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	7
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		24
Aantal toegestane overschrijdingen	3	
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse industrie	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer Z500.374
 Projectnaam VBO Locatie Nieuw Goltenweg te Venlo
 Ordernummer
 Datum monstername 04-08-2010
 Monsteremmer
 Certificaatnummer 2010120534
 Startdatum 05-08-2010
 Rapportagedatum 11-08-2010

Analyse	Eenheid	2		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,7						
Organische stof	% (m/m) ds	3,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	61						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	-	0,41	0,82	0,83	1,2	3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	7,8	16	18	26	98
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	-	25	34	34	59	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	-	0,12	0,24	0,66	0,78	3,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,7	-	20	22	22	42	56
Lood (Pb)	mg/kg ds	47	*	37	74	160	200	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	74	-	84	120	120	200	430
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	68	68	68	140	180
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0050	****	0,00036	0,00036	0,00036	0,00072	0,18
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0050	****	0,00072	0,00072	0,00072	0,0014	0,18
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0050	**	0,0011	0,0022	0,014	0,015	0,18
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,013	***	0,0031	0,0062	0,0097	0,013	0,5
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0050	****	0,00025	0,00025	0,00025	0,0005	0,036
Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0,0050						
Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0,0050						
Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0,0050	**	0,0011	0,0022		0,0011	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0050						
Dieldrin	mg/kg ds	0,014						
Endrin	mg/kg ds	<0,0050						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0050						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0050						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0050						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0050						
o,p-DDT	mg/kg ds	0,0065						
p,p-DDT	mg/kg ds	0,042						
o,p-DDE	mg/kg ds	<0,0050						
p,p-DDE	mg/kg ds	0,02						
o,p-DDD	mg/kg ds	<0,0050						
p,p-DDD	mg/kg ds	0,0061						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	****	0,0054	0,011	0,014	0,019	0,05
Drins (som)	mg/kg ds	<0,015	***	0,0054	0,011	0,014	0,019	0,05
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007						
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0096	*	0,0072	0,014	0,3	0,31	12
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	-	0,036	0,047	0,047	0,083	0,47
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	-	0,072	0,072	0,072	0,14	0,36
DDX (som) (factor 0,7)	mg kg/ds	0,082						
DDX (som)	mg/kg ds	0,075						
Chloordaan (som)	mg kg/ds	<0,010						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	****	0,00072	0,00072	0,00072	0,0014	0,036
OCB (som)	mg/kg ds	<0,12	-	0,14	0,14	0,14	0,18	0,18
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,15						
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,15						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050						
PCB 138/163	mg/kg ds	<0,0050						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	****	0,0072	0,0072	0,0072	0,014	0,18
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenantheen	mg/kg ds	0,23						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23						
Chryseen	mg/kg ds	0,22						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,17						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	*	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	MM2	5563705
> achtergrondwaarde	*	3
> 2xAW max W	**	2
> normwaarde wonen	***	2
> achtergrond+woonwaarde	****	6
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		24
Aantal toegestane overschrijdingen		3
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse industrie	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer Z500.374
Projectnaam VBO Locatie Nieuw Goltenweg te Venlo
Ordernummer
Datum monstername 04-08-2010
Monsternemer
Certificaatnummer 2010120534
Startdatum 05-08-2010
Rapportagedatum 11-08-2010

Analyse	Eenheid	3		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,2						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,36	0,71	0,71	1,1	2,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	5	10	12	17	64
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	20	28	28	48	97
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	0,22	0,59	0,7	3,4
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,6	-	14	15	15	29	39
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	33	66	140	170	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	-	64	91	91	160	330
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	38	76	100
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	****	0,0002	0,0002	0,0002	0,0004	0,1
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	****	0,0004	0,0004	0,0004	0,0008	0,1
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	*	0,0006	0,0012	0,0008	0,0086	0,1
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,0017	0,0034	0,0054	0,0071	0,28
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	****	0,00014	0,00014	0,00014	0,00028	0,02
Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0,0010						
Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0,0010						
Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0,0010	****	0,0006	0,0012		0,0006	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010						
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010						
o,p-DDT	mg/kg ds	<0,0010						
p,p-DDT	mg/kg ds	<0,0010						
o,p-DDE	mg/kg ds	<0,0010						
p,p-DDE	mg/kg ds	<0,0010						
o,p-DDD	mg/kg ds	<0,0010						
p,p-DDD	mg/kg ds	<0,0010						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	-	0,003	0,006	0,008	0,011	0,028
Drins (som)	mg/kg ds	<0,0030	-	0,003	0,006	0,008	0,011	0,028
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,004	0,008	0,17	0,17	6,8
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,02	0,026	0,026	0,046	0,26
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,04	0,04	0,04	0,08	0,2
DDX (som) (factor 0,7)	mg kg/ds	0,0042						
DDX (som)	mg/kg ds	<0,0060						
Chloordaan (som)	mg kg/ds	<0,0020						
OCB (som)	mg/kg ds	<0,023	-	0,08	0,08	0,08	0,1	0,1
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	****	0,0004	0,0004	0,0004	0,0008	0,02
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015						
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138/163	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	***	0,004	0,004	0,004	0,008	0,1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
3	MM3	5563706
> achtergrondwaarde	*	1
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	1
> achtergrond+woonwaarde	****	5
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		24
Aantal toegestane overschrijdingen	3	
Indicatief eindoordeel	kwaliteitsklasse industrie	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.
Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer Z500.374
 Projectnaam VBO Locatie Nieuw Goltenweg te Venlo
 Ordernummer
 Datum monstername 11-08-2010
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2010123645
 Startdatum 11-08-2010
 Rapportagedatum 18-08-2010

Analyse	Eenheid	1		S/AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		10	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#			
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	92	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	22	*	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	40	*	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Viuchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	*	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-			
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Viuchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
CKW (som)	µg/L	<3,2	-			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	*	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	-			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	b01-1-1	5573751
> streefwaarde/aw2000	*	5
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde/AW2000	-	25

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

COLOFON

VERKENNEND BODEMONDERZOEK LOCATIE AAN DE NIEUW GOLTENWEG TE VENLO

OPDRACHTGEVER:

MEVROUW. M. VAN DEN BOSCH

STATUS:

Vrijgegeven

AUTEUR:

S. Liebregts

GECONTROLEERD DOOR:

M. van Tulder

VRIJGEGEVEN DOOR:

E. Boele

9 september 2010

075055927:0.3

ARCADIS NEDERLAND BV

Utopialaan 40-48

Postbus 1018

5200 BA 's-Hertogenbosch

Tel 073 6809 211

Fax 073 6144 606

www.arcadis.nl

Handelsregister

9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.

BIJLAGE 4 Akoestisch onderzoek

**AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI BOUW WONING
NIEUW GOLTENWEG**

MIEK VAN DEN BOSCH

28 november 2009
110501/??/?/?/201219

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Geluid	5
2.1	Wettelijk kader	5
2.1.1	Algemeen	5
2.1.2	Wet geluidhinder	5
2.1.3	Wegverkeerslawai	6
2.1.4	Geluidsgevoelige bestemmingen	6
2.1.5	Aftrek op berekende rekenresultaten	7
2.1.6	Afrondingsregels	7
2.1.7	Grenswaarden nieuwe Onderwijsinstellingen	7
2.2	onderzoek wegverkeerslawai	8
2.2.1	Invoergegevens	8
2.2.2	REKENresultaten	8
3	Conclusie en samenvatting	11
1	Overzichtstekening	12
2	Rekenresultaten wegverkeerslawai	13
3	Invoergegevens	14
	Colofon	15

HOOFDSTUK

1 Inleiding

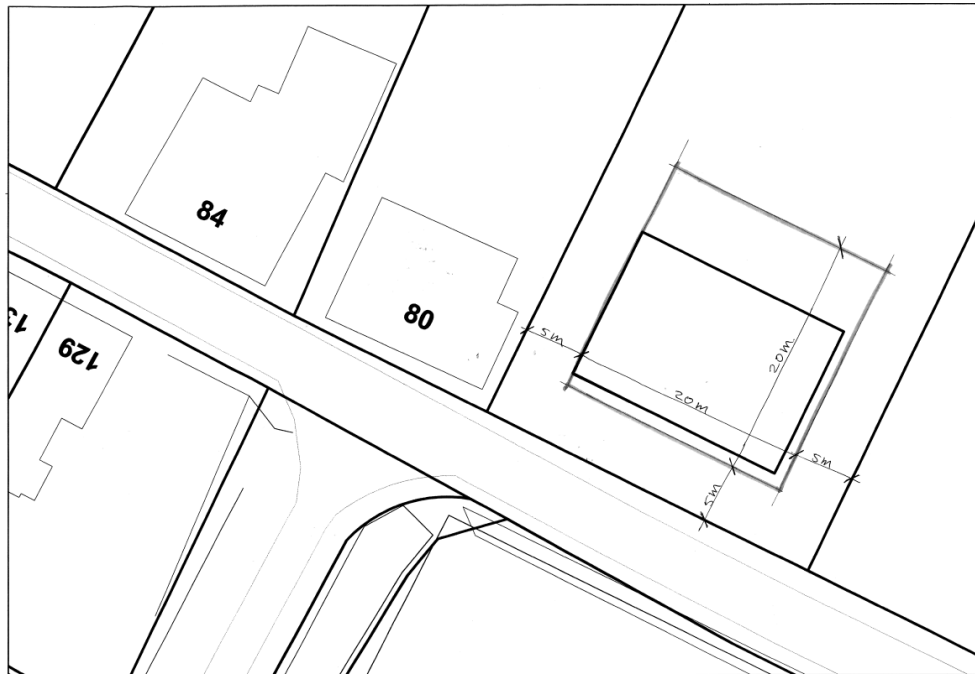
In opdracht van Miek van den Bosch is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai opgesteld ten behoeve van de bouw van een woning aan de Nieuw Goltenweg in de gemeente Venlo. De woning wordt gebouwd naast Nieuw Goltenweg nr. 80.

Bij de projectie van nieuwe geluidsgevoelige gebouwen is vanuit de Wet geluidhinder onderzoek naar de geluidsbelasting noodzakelijk. Ten behoeve van onderliggende planvorming heeft nader onderzoek plaatsgevonden naar de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaaai. Hierbij is de geluidsbelasting vanwege de Nieuw Goltenweg en de Klagenfurtlaan in beeld gebracht. Deze wegen hebben een maximum snelheid van 50 km/uur.

Op onderstaande afbeelding staat de geprojecteerde woning aan de Nieuw Goltenweg weergegeven.

Afbeelding 1.1

Ontwikkeling bouw woning
Nieuw Goltenweg

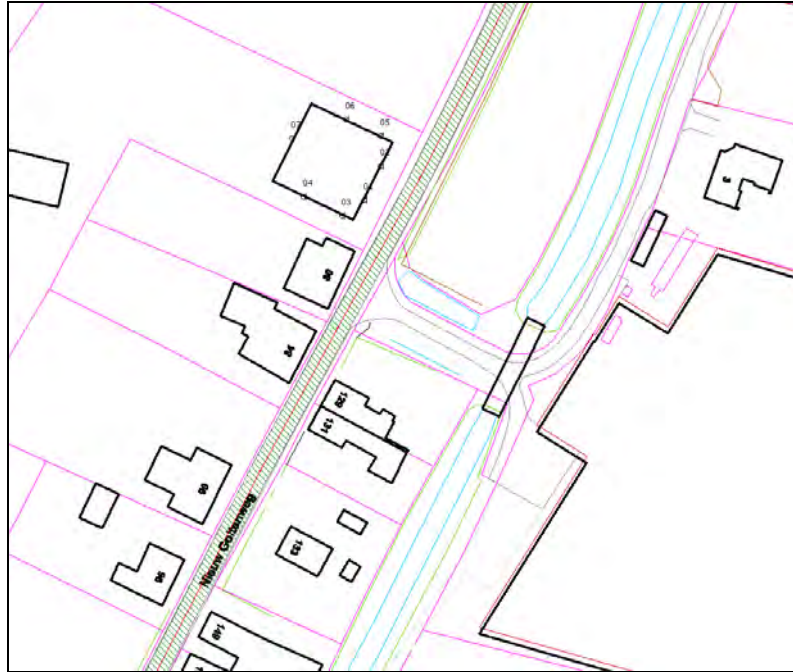


Op basis van deze overzichtskaart is een rekenmodel opgesteld.

Op de volgende afbeelding staat het rekenmodel en de ligging van de rekenpunten (01 t/m 07) op de onderzochte gevels weergegeven.

Afbeelding 1.4

Overzichtstekening rekenmodel
wegverkeerslawai, ligging
rekenpunten



HOOFDSTUK 2 Geluid

2.1 WETTELIJK KADER

2.1.1 ALGEMEEN

Als een gemeentebestuur via een bestemmingsplanprocedure de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen of de aanleg van een (spoor)weg mogelijk maakt, is er sprake van een 'nieuwe situatie' in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh). Indien een geluidsgevoelige bestemming zoals woningen of een school binnen de geluidszone van een (spoor)weg wordt geprojecteerd, moet een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden naar de geluidsbelasting afkomstig van die (spoor)weg.

2.1.2 WET GELUIDHINDER

Op 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder (Wgh) in werking getreden. De belangrijkste verandering is de zogenaamde "dosismaat", oftewel de eenheid waarin de geluidsbelasting voor wegverkeer wordt bepaald. Tot 1 januari 2007 was dit de zogenaamde "etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau", kort geschreven als L_{etm} en met als eenheid dB(A). In plaats hiervan wordt in de nieuwe Wet geluidhinder gewerkt met het "dag-avond-nacht-gemiddelde van het equivalente geluidsniveau", kort geschreven als L_{den} ("den" staat voor 'day, evening, night') en met als eenheid dB. Deze wijziging is een uitvloeisel van de Europese Richtlijn Omgevingslawaaier uit 2002. Het belangrijkste verschil met de etmaalwaarde is tweeledig:

- De geluidsbelasting is nu meer een gemiddelde waarde over het hele etmaal, in plaats van de hoogste waarde van de dagperiode (07:00-19:00) en van de nachtperiode (23:00-07:00) na toepassing van een straffactor van 10 dB. De avondperiode (19:00-23:00 uur), na toepassing van een straffactor van 5 dB, wordt nu ook in de beoordeling betrokken.
- Vergeleken met de etmaalwaarde, is een geluidsbelasting in L_{den} voor hoofdwegen gemiddeld circa 2 dB lager. Daarom zijn alle normen in de nieuwe Wet geluidhinder ook met 2 dB verlaagd. De 'oude' voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) voor nieuwe situaties bedraagt nu dus 48 dB.

Naast de invoering van L_{den} als dosismaat is de Wet geluidhinder op meerdere punten gewijzigd. Dit onderzoek is verricht conform de huidige wetgeving.

2.1.3

WEGVERKEERSLAWAAI

In de Wet geluidhinder zijn geluidszones gedefinieerd. De geluidszones zijn te beschouwen als aandachts- of onderzoeksgebieden. De geluidszones zijn van rechtswege aanwezig. Dat wil zeggen dat er geen apart besluit nodig is om ze in te stellen.

De wettelijke breedte van de geluidszone wordt bepaald door het aantal rijstroken van de weg en het binnen- of buitenstedelijke karakter van de omgeving langs de weg. In de volgende tabel zijn de wettelijke zonebreedten die de Wgh kent opgenomen.

Tabel 2.1

Breedte van de geluidszone

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidszone	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600 m	350 m
3 of 4	400 m	350 m
1 of 2	250 m	200 m

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.
- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Wegen die geen zone hebben en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied.
- Wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt¹.

2.1.4

GELUIDSGEVOELIGE BESTEMMINGEN

De grenswaarden van de Wet geluidhinder gelden voor de geluidsgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidszone van de weg. In de Wet geluidhinder en het Besluit Geluidhinder zijn de geluidsgevoelige bestemmingen als volgt gedefinieerd:

- Woningen.
- Onderwijsgebouwen (uitgezonderd gymnastieklokalen).
- Ziekenhuizen en verpleeghuizen.
- Andere gezondheidszorggebouwen (verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken en medische kleuterdagverblijven).
- Woonwagenstandplaatsen.
- Terreinen die behoren bij andere gezondheidszorggebouwen, voor zover daar zorg verleend wordt.

¹ Bij wegen met een wettelijke snelheid van 30 km/uur dient wel rekening te worden met de binnenwaarde (voor woningen 33 dB). Hiervoor is het noodzakelijk inzicht te hebben in de geluidsbelasting op de gevel.

2.1.5

AFTREK OP BEREKENDE REKENRESULTATEN

Het beleid van de Nederlandse overheid en de Europese Unie (EU) is erop gericht om de geluidsemisatie van het verkeer te verminderen. Dit wordt bereikt door steeds strengere eisen te stellen aan de geluidsemissies van voertuigen en banden (in EU-verband) en door onderzoek naar stillere wegdekverhardingen te stimuleren (door de Nederlandse overheid). In de Wet geluidhinder is in artikel 110g de mogelijkheid geboden om hierop te anticiperen in het geluidsonderzoek, aangezien in het geluidsonderzoek de toekomstige geluidsbelastingen maatgevend zijn. In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek wordt toegepast in verband met het stiller worden van het autoverkeer. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De aftrek bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt.
- 5 dB voor de overige wegen.
- 0 dB bij het bepalen van de geluidswering van de gevels.

2.1.6

AFRONDINGSREGELS

Bij de toetsing aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder wordt de berekende geluidsbelasting, zoals is bepaald in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, afgerond op een hele decibel. Daarbij wordt een waarde die precies op een halve decibel eindigt, afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal. Zo wordt een geluidsbelasting van 48,50 afgerond naar 48 dB.

Bij het bepalen van het verschil tussen twee geluidsbelastingswaarden wordt uitgegaan van de niet-afgeronde waarden.

2.1.7

GRENSWAARDEN NIEUWE ONDERWIJSINSTELLINGEN

De realisatie van een onderwijsinstelling geldt als een nieuwe situatie in de zin van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor onderwijsinstellingen bedraagt 48 dB. De maximaal toegestane waarde bedraagt 63 dB voor onderwijsinstelling in stedelijk gebied en 53 dB voor onderwijsinstellingen in buitenstedelijk gebied. In tabel 2.2 is een overzicht opgenomen van de grenswaarden die gelden voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen.

Tabel 2.2

Overzicht van grenswaarden die gelden voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen

Soort bestemming	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale grenswaarde [dB]
Woning	48	63 stedelijk 53 buitenstedelijk 58 buitenstedelijk bij vervangende nieuwbouw
Onderwijs, ziekenhuis, verpleeghuis	48	63 stedelijk 53 buitenstedelijk
Andere gezondheidszorggebouwen	48	53
Woonwagendplaats	48	53
Ander geluidsgevoelig terrein dan woonwagendplaats	53	58

2.2

ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

De nieuwbouw van de woning ligt binnen de zone van de Nieuw Goltenweg en de Klagenfurtlaan. Op deze wegvakken geldt een wettelijke snelheid van 50 km/uur. Bij voorkeur dient de geluidsbelasting 48 dB of minder te bedragen. Een geluidsbelasting vanwege de wegvakken boven de 63 dB op de gevel is in beginsel niet toegestaan. Indien de geluidsbelasting meer dan 48 dB bedraagt en gelijk is aan of minder is dan 63 dB moet bron- en overdrachtsmaatregelen zijn overwogen alvorens een hogere waarde vastgesteld kan worden.

2.2.1

INVOERGEGEVENS

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De verkeerssituatie is gemodelleerd overeenkomstig standaard rekenmethode 2. De prognoses van de wegverkeersgegevens (peiljaar 2025) zijn door ARCADIS opgesteld. De relevante invoerparameters voor het jaar 2025 zijn weergegeven in tabel 2.3.

Tabel 2.3

Wegverkeersgegevens
Peiljaar 2025

wegvak	Etmaalintensiteit 2025	periode	percentage	voertuigverdeling		
				lv	mv	zv
Nieuw Goltenweg	810	Dag	7.00%	96.00%	2.00%	2.00%
		Avond	2.50%	96.00%	2.00%	2.00%
		Nacht	1.00%	96.00%	2.00%	2.00%
Klagenfurtlaan	13.600	Dag	6.74%	71.32%	6.96%	21.73%
		Avond	2.52%	71.32%	6.96%	21.73%
		Nacht	1.12%	46.41%	7.64%	45.95%

De Nieuw Goltenweg en de Klagenfurtlaan zijn voorzien van een fijn asfaltverharding (referentiewegdek).

2.2.2

REKENRESULTATEN

In bijlage 2 zijn de berekeningsresultaten opgenomen. Vanwege de geluidsbelasting van de Nieuw Goltenweg geldt voor 2 punten een geluidsbelasting van meer dan 48 dB. De geluidsbelasting voor zowel rekenpunt 1 en 2 (voorgevel) bedraagt maximaal 50 dB, wat een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde betekent van 2 dB. Vanwege de Klagenfurtlaan bedraagt de geluidsbelasting maximaal 44 dB, hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Afstandsvergroting is geen reële optie aangezien in onderliggende situatie sprake is van een inpassing in de bestaande stedenbouwkundige structuur. Een andere maatregel kan zijn het toepassen van een akoestisch gunstigere verharding. Desbetreffend gedeelte van de Nieuw Goltenweg is voorzien van een fijn asfaltverharding. Er heeft een berekening plaatsgevonden waarbij de verharding wordt gewijzigd in een dunne deklaag A, hierbij bedraagt de maximale geluidsbelasting 46 dB en wordt er voldaan aan de

voorkeursgrenswaarde. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2. Het toepassen van een akoestisch (nog) gunstigere verharding is in het kader van onderliggend project geen reële optie, gezien de kleinschaligheid van het project en de kosten voor de toepassing van een dergelijke verharding.

Een andere mogelijkheid is het plaatsen van geluidswallen of -schermen. Deze zijn niet inpasbaar in onderliggende stedelijke situatie aangezien bij een dergelijke voorziening het perceel niet meer ontsloten kan worden op de Nieuw Goltenweg. Scherm en wallen zijn daarom ook niet onderzocht.

Het treffen van bronmaatregelen of afschermende maatregelen langs de Nieuw Goltenweg is daarom in relatie tot onderliggend project niet mogelijk.

Indien het reduceren van de geluidsbelasting afkomstig van de Nieuw Goltenweg tot 48 dB met behulp van bron- en/of overdrachtsmaatregelen op bezwaren stuit van landschappelijke, verkeerskundige, financiële of stedenbouwkundige aard, is de projectie van onderliggende onderwijsinstelling alleen mogelijk indien een hogere waarde wordt vastgesteld.

Omdat sprake is van projectie van een woning dient er een hogere waarde vastgesteld te worden van 50 dB vanwege de Nieuw Goltenweg.

HOOFDSTUK 3 Conclusie en samenvatting

In opdracht van Mieke van den Bosch heeft ARCADIS een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï verricht ten behoeve van de project van een woning aan de Nieuw Goltenweg te Venlo.

De geluidsbelasting afkomstig vanwege de Nieuw Goltenweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde. In onderliggend rapport is naar de mogelijkheid en effectiviteit van maatregelen gekeken.

De projectie van de woning kan worden gezien als zijnde voorkomen cq. opvulling van een stedenbouwkundige open ruimte.

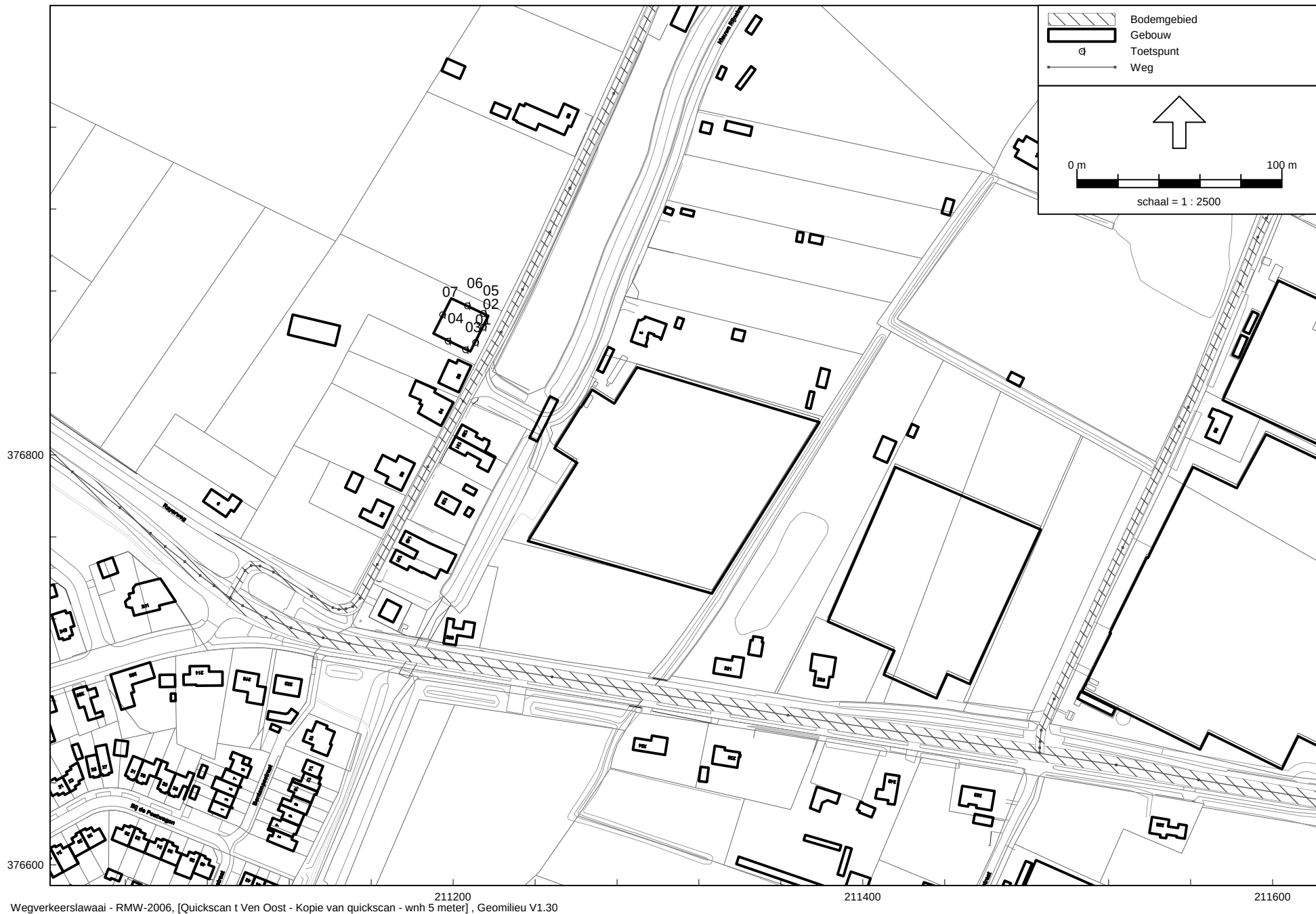
Het treffen van bronmaatregelen of afschermende maatregelen langs de Nieuw Goltenweg is in relatie tot onderliggend project onderzocht en niet mogelijk gebleken.

Het reduceren van de geluidsbelasting afkomstig van de Nieuw Goltenweg tot 48 dB met behulp van bron- en/of overdrachtsmaatregelen leidt tot bezwaren van landschappelijke, verkeerskundige, financiële of stedenbouwkundige aard, is de projectie van de woningen en het woonzorgcomplex alleen mogelijk indien een hogere waarde wordt vastgesteld.

Hogere waarde wegverkeerslawaaï

De geluidsbelasting ten gevolge van de Nieuw Goltenweg bedraagt maximaal 50 dB. Voor nieuwe woningen in stedelijk gebied bedraagt de maximaal toegestane geluidsbelasting 63 dB. De maximale geluidsbelasting waarvoor een hogere waarde dient te worden vastgesteld bedraagt 50 dB. Derhalve kan voor onderliggende situatie een hogere waarde worden vastgesteld.

BIJLAGE 1 Overzichtstekening



BIJLAGE 2

Rekenresultaten wegverkeerslawai

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Geluidsbelasting in dB vanwege Nieuw Goltenweg

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van quickscan - wnh 5 meter
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuw Goltenweg
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	nieuwe woning	1.50	49.0	44.5	40.6	49.7	
01_B	nieuwe woning	5.00	49.0	44.5	40.5	49.6	
02_A	nieuwe woning	1.50	49.2	44.7	40.7	49.9	
02_B	nieuwe woning	5.00	49.0	44.6	40.6	49.7	
03_A	nieuwe woning	1.50	42.1	37.7	33.7	42.8	
03_B	nieuwe woning	5.00	44.0	39.5	35.5	44.7	
04_A	nieuwe woning	1.50	36.8	32.3	28.3	37.4	
04_B	nieuwe woning	5.00	38.4	33.9	29.9	39.0	
05_A	nieuwe woning	1.50	44.6	40.1	36.1	45.2	
05_B	nieuwe woning	5.00	44.7	40.2	36.2	45.3	
06_A	nieuwe woning	1.50	41.1	36.7	32.7	41.8	
06_B	nieuwe woning	5.00	41.8	37.4	33.4	42.5	
07_A	nieuwe woning	1.50	17.7	13.3	9.3	18.4	
07_B	nieuwe woning	5.00	21.9	17.5	13.5	22.6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Geluidsbelasting in dB vanwege Klagenfurtlaan

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van quickscan - wnh 5 meter
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Klagenfurtlaan
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
07_B	nieuwe woning	5.00	41.9	37.6	36.0	43.8	
04_B	nieuwe woning	5.00	41.7	37.4	35.8	43.6	
03_B	nieuwe woning	5.00	41.5	37.3	35.7	43.5	
02_B	nieuwe woning	5.00	40.4	36.1	34.6	42.3	
01_B	nieuwe woning	5.00	40.3	36.1	34.5	42.3	
07_A	nieuwe woning	1.50	39.0	34.7	33.1	40.9	
02_A	nieuwe woning	1.50	38.6	34.4	32.8	40.6	
04_A	nieuwe woning	1.50	38.3	34.0	32.4	40.2	
01_A	nieuwe woning	1.50	37.9	33.7	32.1	39.9	
03_A	nieuwe woning	1.50	37.9	33.6	32.1	39.8	
05_A	nieuwe woning	1.50	34.2	29.9	28.3	36.1	
06_A	nieuwe woning	1.50	33.9	29.7	28.1	35.9	
06_B	nieuwe woning	5.00	33.1	28.8	27.3	35.1	
05_B	nieuwe woning	5.00	33.0	28.7	27.2	35.0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Geluidsbelasting in dB vanwege wegvakken totaal

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van quickscan - wnh 5 meter
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
02_B	nieuwe woning	5.00	50.0	45.7	42.3	51.0	
01_B	nieuwe woning	5.00	49.9	45.7	42.2	51.0	
02_A	nieuwe woning	1.50	50.0	45.6	42.1	50.9	
01_A	nieuwe woning	1.50	49.7	45.3	41.8	50.7	
05_B	nieuwe woning	5.00	47.2	42.9	40.2	48.5	
03_B	nieuwe woning	5.00	46.7	42.3	39.7	48.0	
05_A	nieuwe woning	1.50	46.5	42.1	39.2	47.7	
06_B	nieuwe woning	5.00	45.9	41.6	39.4	47.5	
07_B	nieuwe woning	5.00	45.5	40.7	39.7	47.4	
04_B	nieuwe woning	5.00	44.5	39.9	38.1	46.1	
06_A	nieuwe woning	1.50	44.6	40.1	37.8	46.0	
03_A	nieuwe woning	1.50	44.2	39.7	36.9	45.3	
07_A	nieuwe woning	1.50	42.8	37.7	36.9	44.6	
04_A	nieuwe woning	1.50	41.7	37.1	35.2	43.3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Geluidsbelasting in dB vanwege Nieuw Goltenlaan

Maatregel: toepassing ddA

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuw goltenweg ddA
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuw Goltenweg
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
02_A	nieuwe woning	1.50	45.8	41.3	37.3	46.5	
02_B	nieuwe woning	5.00	45.7	41.2	37.3	46.4	
01_B	nieuwe woning	5.00	45.6	41.2	37.2	46.3	
01_A	nieuwe woning	1.50	45.6	41.2	37.2	46.3	
05_B	nieuwe woning	5.00	41.2	36.8	32.8	41.9	
05_A	nieuwe woning	1.50	41.1	36.6	32.6	41.7	
03_B	nieuwe woning	5.00	40.7	36.2	32.2	41.3	
03_A	nieuwe woning	1.50	38.8	34.3	30.3	39.5	
06_B	nieuwe woning	5.00	38.3	33.8	29.9	39.0	
06_A	nieuwe woning	1.50	37.5	33.0	29.0	38.2	
04_B	nieuwe woning	5.00	35.0	30.6	26.6	35.7	
04_A	nieuwe woning	1.50	33.3	28.9	24.9	34.0	
07_B	nieuwe woning	5.00	18.1	13.6	9.7	18.8	
07_A	nieuwe woning	1.50	14.5	10.1	6.1	15.2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

COLOFON

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI BOUW WONING NIEUW GOLTENWEG

OPDRACHTGEVER:

MIEK VAN DEN BOSCH

STATUS:

Concept

AUTEUR:

P.J.G. Karman

GECONTROLEERD DOOR:

Eline Boele

VRIJGEGEVEN DOOR:

ing. H.A.M. Wilbers

28 november 2009

110501/???/???/201219

ARCADIS Ruimte & Milieu BV
Beaulieustraat 22
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Tel 026 3778 911
Fax 026 4457 549
www.arcadis.nl
Handelsregister 30134230

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.

BIJLAGE 5 Archeologisch onderzoek

VENLO

PLANGEBIED NIEUW GOLTENWEG 78

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

BAAC rapport V-10.0471

april 2011



ARCHEOLOGIE BOUWHISTORIE CULTUURHISTORIE

VENLO

PLANGEBIED NIEUW GOLTENWEG 78

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

BAAC rapport V-10.0471

april 2011

Status
definitief

Auteur(s)
drs. N.J. Krekelbergh

Colofon

ISSN	1873-9350
Auteur(s)	drs. N.J. Krekelbergh
Redactie	drs. I. Cleijnen
Cartografie	drs. N.J. Krekelbergh
Copyright	Arcadis te 's-Hertogenbosch / BAAC bv te Deventer

Eindcontrole	drs. I. Cleijnen		
Autorisatie (senior prospector)	drs. I. Cleijnen		

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Arcadis te Den Bosch en/of BAAC bv te Deventer.

BAAC bv

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)
Datum opdracht	9 december 2010
Datum rapportage	19 april 2011
Uitvoerder	BAAC bv, vestiging Deventer Postbus 2015 7420 AA Deventer 0570-670055
Projectleider	drs. N.J. Krekelbergh n.krekelbergh@baac.nl
BAAC-rapport	V-10.0471
Veldmedewerkers	drs. N.J. Krekelbergh
Vondstdeterminatie	niet van toepassing
Opdrachtgever	Arcadis E.J. Boele Postbus 1018 5200 BA Den Bosch 073-6144606
Bevoegde overheid	Gemeente Venlo A.J. Ernst Postbus 3434 5902 RK Venlo
Beheer documentatie	BAAC bv, 's-Hertogenbosch
Beheer vondstmateriaal	PDB -Limburg Centre ceramique Avenue ceramique 50 6221 KV Maastricht tel. 043-3504586

Locatiegegevens

Provincie	Limburg	
Gemeente	Venlo	
Plaats	Venlo	
Toponiem	't Ven	
Kadastrale gegevens	Gemeente Venlo, sectie U, nr. 792	
Kaartblad	52 H	
Oppervlakte	500 m ²	
RD-coördinaten	211193 / 376884	
	211180 / 376859	
	211210 / 376845	
	211224 / 376869	
Gegevens Archis	Onderzoeksmeldingsnummer	45403
	Onderzoeksnummer	35890
	AMK-terrein	nvt
	Waarnemingnummer(s)	nvt
	Vondstmeldingsnummer(s)	nvt
	Periode(s)	steentijd, Romeinse tijd, middeleeuwen

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens	3
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding	5
1.1 Onderzoekskader	5
1.2 Ligging van het gebied	5
2 Samenvatting bureauonderzoek	7
3 Inventariserend Veldonderzoek	8
3.1 Werkwijze	8
3.2 Veldwaarnemingen	9
3.3 Karterend booronderzoek	9
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	9
3.3.2 Bodemverstoringen	9
3.3.3 Archeologische indicatoren	9
3.5 Archeologische interpretatie	9
4 Conclusie en aanbevelingen	11
4.1 Conclusie	11
4.2 Aanbevelingen	11
Geraadpleegde bronnen	12
Begrippenlijst	13
Afkortingen	13
Verklarende woordenlijst	13
Bijlagen	
Bijlage 1	overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	boorpuntenkaart
Bijlage 3	boorbeschrijvingen

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Arcadis heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (karterende fase) uitgevoerd in het plangebied Nieuw Goltenweg 78 te Venlo. De plannen voor de locatie hebben betrekking op nieuwbouw. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is te verwachten tot in de C-horizont van de dekzandafzettingen, waarbij dus een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het verwachtingsmodel. Het inventariserend veldonderzoek gebeurt middels waarnemingen in het veld. Tevens worden grondboringen uitgevoerd om de intactheid en de opbouw van het bodemprofiel te beoordelen en (extra) informatie te verkrijgen over bekende dan wel nieuw te ontdekken archeologische waarden binnen het plangebied.

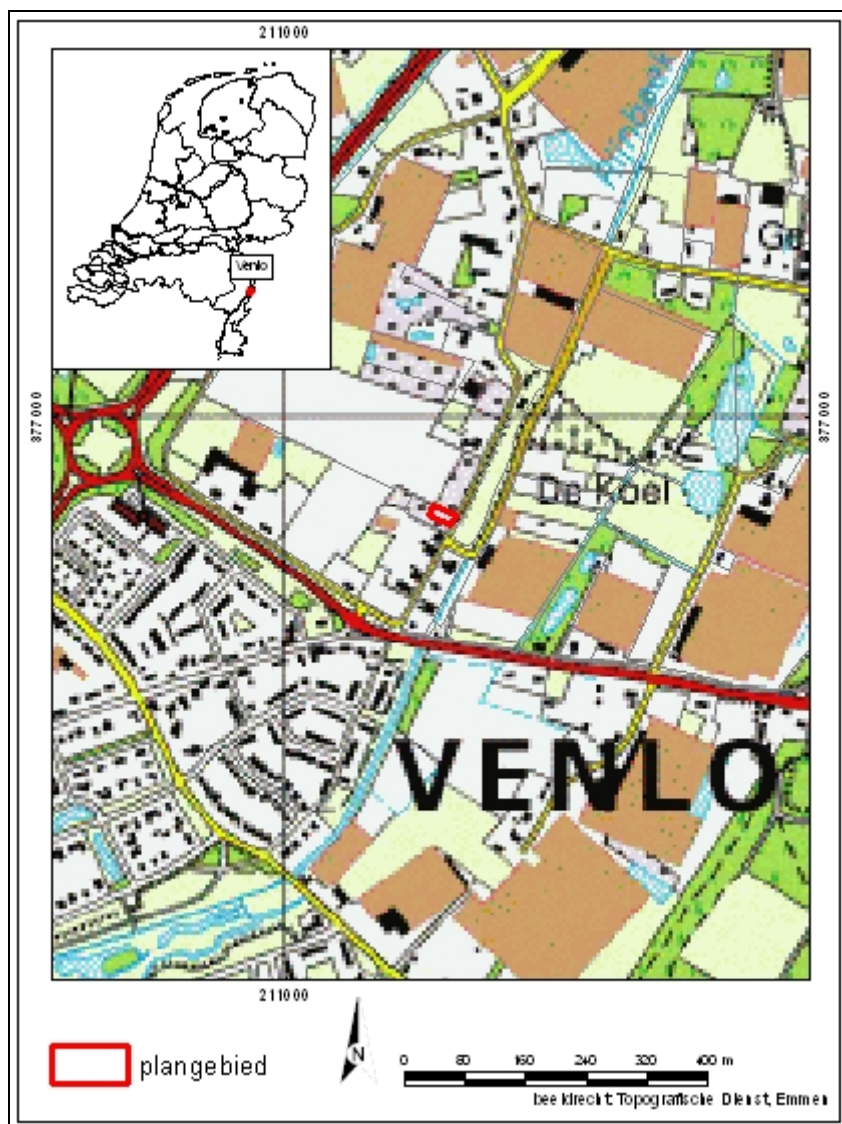
Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak (De Bondt, 2011) te worden beantwoord:

- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- Zijn in het gebied archeologische resten aanwezig?
- Wat is de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische resten?
- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- In hoeverre worden de archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2 (SIKB 2006a), het vigerende gemeentelijke beleid en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak (De Bondt, 2010).

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied Nieuw Goltenweg 78 ligt buiten de bebouwde kom van Venlo. Het plangebied wordt aan de zuidoostzijde begrensd door de Nieuw Goltenweg 80, aan de zuidwestzijde door een perceel met woonhuis, aan de noordwestzijde door maïsland en aan de noordoostzijde door braakliggend terrein. Het plangebied is momenteel onbebouwd. De oppervlakte bedraagt ca. 500 m².



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied

De plannen voor de locatie hebben betrekking op nieuwbouw. Ter plekke van het onderzoeksgebied is men voornemens een nieuwe woning te realiseren. Het betreft hier een bestemmingsplanwijziging. De verstoringsdiepte zal circa 1 meter bedragen (stalen fundering, geen onderkeldering). Het uitgangspunt voor dit onderzoek betreft dus een verstoringsdiepte van 1 m tot in de top van de aanwezige zandige oeverafzettingen van de Maas. Hierbij bestaat er een gerede kans dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

2 Samenvatting bureauonderzoek

Voor het plangebied werd reeds een bureauonderzoek uitgevoerd. Onderhavige paragrafen vormen een samenvatting van dit bureauonderzoek (Kalisvaart, 2010):

Het plangebied ligt landschappelijk gezien op een gunstige vestigingslocatie op een kronkelwaard langs een oude Maasarm. Dichterbij deze oude loop is aan het oppervlak op dezelfde geomorfologische eenheid een bewerkt stuk vuursteen aangetroffen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Dit vuurstenen artefact duidt op menselijke activiteit in deze binnenbocht van de Maas. Archeologisch gezien bestaat er dus een hoge trefkans op het aantreffen van archeologische resten uit de steentijd (jagers-/verzamelaarskampement). Bodemkundig gezien is de top van het archeologische niveau binnen het plangebied vermoedelijk niet meer intact aanwezig als gevolg van (sub)recente grondwerkzaamheden. Het is op basis van één enkele boring echter onduidelijk of de verstoringen, die tot een diepte van 1 meter zijn aangetroffen binnen het plangebied, het archeologisch relevante niveau (de top van de lemige afzettingen) overal in het plangebied hebben aangetast.

Op basis van de landschappelijk gunstige ligging, de (sub)recente (plaatselijke) verstoring tot 1 m –mv en het aangetroffen vuurstenen artefact op dezelfde geomorfologische eenheid nabij het plangebied kan de middelhoge tot hoge verwachting op het aantreffen archeologische resten uit de Steentijd (jagers-verzamelaarskampement) en uit de Romeinse tijd tot en met de volle middeleeuwen (complextype: nederzetting) gehandhaafd blijven.

Op basis van de middelhoge tot hoge verwachting adviseerde BAAC bv een karterend booronderzoek uit te voeren dat geschikt is om kleine vindplaatsen uit de steentijd te karteren en tegelijkertijd de bodemopbouw in kaart te brengen. Er dient met deze methode te worden geboord met een edelmanboor met een diameter van 12 cm in een 13 bij 15 meter verspringend grid. Het archeologisch niveau dient verbrokkeld/gesneden te worden om eventueel *in situ* aanwezige archeologische resten te karteren.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst.

Allereerst hebben waarnemingen in het plangebied plaatsgehad om de aanwezigheid van archeologische resten te kunnen beoordelen. Ter plaatse van het plangebied is een esdek aanwezig. Dit dek beschermt de eventueel onder het esdek aanwezige archeologische resten. De vondstzichtbaarheid is daarom ter plaatse zeer gering, waardoor een oppervlaktekartering niet heeft plaatsgevonden.

Conform het advies uit het bureauonderzoek (Kalisvaart, 2010) is een karterend booronderzoek uitgevoerd volgens standaardmethode A3 (SIKB 2006b). Hierbij wordt ervan uitgegaan dat eventuele archeologische vindplaatsen zich kenmerken door een strooiing van overwegend vuursteen. Met deze methode worden gemiddeld 80 boringen per hectare verricht met een edelmanboor met diameter van 12 cm. In het plangebied zijn zo 4 boringen geplaatst. De boringen zijn uitgevoerd tot maximaal 180 cm beneden maaiveld. Voorafgaand aan het archeologisch booronderzoek is het plangebied gescand op de aanwezigheid van explosieven. De boringen zijn gezet op locaties die reeds eerder vrijgegeven en zo gelijkmatig mogelijk verspreid over het plangebied.

De locaties van de boringen zijn ingemeten met GPS, waarbij de afwijking circa 2 meter bedraagt. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, 2008) gehaald.

De bodemonsters zijn in het veld gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Het zeefresidu is met het oog gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren kunnen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de betreffende boring(en). Deze indicatoren bestaan bijvoorbeeld uit aardewerk, verbrande huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot. Bij het aantreffen van vondsten worden deze meegenomen, schoongemaakt en gedetermineerd. Tijdens het onderzoek werden echter geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen.

Om inzicht te krijgen in de bodemkundige en lithologische gesteldheid van de ondergrond, zijn de boringen lithologisch (volgens de NEN 5104) en bodemkundig beschreven (volgens De Bakker & Schelling 1989). Eveneens is gekeken naar de mate van intactheid van het bodemprofiel. Een nog intact bodemprofiel kan betekenen dat een eventueel aanwezige vindplaats nog gaaf en goed geconserveerd is.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 31 januari 2011. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een archeologische interpretatie. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (bijlage 2). De boorbeschrijvingen bevinden zich in bijlage 3.

3.2 Veldwaarnemingen

Door de aanwezige begroeiing op het weiland waren aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem. Het reliëf in het plangebied was vlak te noemen.

3.3 Karterend booronderzoek

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

In het plangebied was een dik humeus dek aanwezig, bestaande uit matig tot sterk of uiterst siltig, matig humeus, matig fijn donkerbruingrijs en bruingrijs zand, met grind als bijmenging. De dikte van dit humeuze dek varieerde tussen 90 en 160 cm. Als bijmenging bevond zich in dit humeuze dek houtskool, baksteen en matig tot veel grind. Dit humeuze dek was in het zuiden van het plangebied enigszins vlekkelig en maakte een verstoorde indruk. In het noorden van het plangebied maakte het humeuze dek een wat meer homogene indruk. In boring 1 was sprake van enige gelaagdheid in het humeuze dek, met een donkerbruingrijze bouwvoor en een bruingrijze antropogeen opgebrachte A-horizont. Over het algemeen kan echter worden geconcludeerd dat het hier niet ging om een esdek dat door middel van potstalbemesting is ontstaan, maar om een recent opgebrachte laag.

Onder het humeuze dek ging het profiel over in het onverstoord moedermateriaal, de C-horizont. Deze bestond in twee boringen (boring 1 en boring 4) uit lichtgrijs tot lichtbruin matig siltig, matig fijn tot matig grof zand. Het ging hier om de kronkelwaardafzettingen van de Maas. De grens met het bovenliggende humeuze dek was enigszins diffuus. In één boring (boring 2) bestond het moedermateriaal uit sterk zandige lichtblauwe leem met zandige tussenlagen (*hochflutleem*). De grens met het humeuze dek was geleidelijk. Eén boring (boring 3) stuikte na meerdere pogingen nog voor de C-horizont werd bereikt, op een diepte van 50 cm beneden maaiveld. Dit was waarschijnlijk het gevolg van de zeer grote hoeveelheid grind en puin in het humeuze dek en puin.

3.3.2 Bodemverstoringen

Er zijn in het plangebied geen diepere bodemverstoringen aangetroffen. Het humeuze dek maakte met name in de zuidelijke helft van het plangebied een vrij rommelige indruk. De grens met de onderliggende C-horizont was in de meeste boringen vrij diffuus van karakter.

3.3.3 Archeologische indicatoren

In het plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van vindplaatsen binnen de grenzen van het plangebied.

3.5 Archeologische interpretatie

Uit het bureauonderzoek bleek dat in het plangebied een kans bestond op het aantreffen van vindplaatsen uit de steentijd en vanaf de Romeinse tijd tot en met de volle middeleeuwen. Tijdens het karterend bureauonderzoek zijn in het plangebied geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen aangetroffen. De bodemopbouw bestond uit een verstoord humeus dek met een dikte van 90 tot 160 cm. Hieronder bevond zich de C-horizont die bestond uit

kronkelwaardafzettingen van de Maas met in één boring ook overstromingsafzettingen (*hochflutlehm*). Deze *hochflutlehm* bevindt zich bovenop de kronkelwaardafzettingen. In de andere boringen ontbraken de overstromingsafzettingen, wat naar alle waarschijnlijkheid betekent dat deze in de rest van het plangebied verdwenen zijn door verstoring/ontgraving. De ongelijkmatige dikte van het humeuze dek (met name in boring 1) wijst ook in dezelfde richting.

Gezien het feit dat de bovengrond in het plangebied verstoord is en er geen aanwijzingen zijn aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen binnen de grenzen van het plangebied kan de hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Steentijd en vanaf de Romeinse tijd tot en met de volle middeleeuwen worden bijgesteld naar laag.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

- *Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?*

De bodemopbouw bestond uit een verstoord humeus dek met een dikte van 90 tot 160 cm. Hieronder bevond zich de C-horizont die bestond uit kronkelwaardafzettingen van de Maas met in één boring ook overstromingsafzettingen (*hochflutlehm*). Deze overstromingsafzettingen bevinden zich bovenop de kronkelwaardafzettingen. In de andere boringen ontbraken de overstromingsafzettingen, wat naar alle waarschijnlijkheid betekent dat deze in de rest van het plangebied verdwenen zijn door verstoring/ontgraving.

- *Zijn in het gebied archeologische resten aanwezig?*

Gezien het feit dat de bovengrond in het plangebied verstoord is tot op een diepte van 90 – 160 cm beneden maaiveld en er geen aanwijzingen zijn aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen binnen de grenzen van het plangebied kan de hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Steentijd en vanaf de Romeinse tijd tot en met de volle middeleeuwen worden bijgesteld naar laag.

- *Wat is de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische resten?*
Niet van toepassing.

- *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?*
Niet van toepassing.

- *In hoeverre worden de archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*
Niet van toepassing.

4.2 Aanbevelingen

Uit het bureauonderzoek bleek dat voor het plangebied, op basis van de landschappelijk gunstige ligging, de (sub)recente (plaatselijke) verstoring tot 1 m – mv en de aangetroffen vuurstenen vondst op éénzelfde geomorfologische eenheid in de omgeving van het plangebied, een middelhoge tot hoge verwachting op het aantreffen archeologische resten gold. Deze verwachting gold met name voor archeologische resten uit de Steentijd (jagers-/verzamelaarskampement) en van de Romeinse tijd tot en met de volle middeleeuwen (complextype: nederzetting). Uit het veldonderzoek bleek dat de bovengrond in het plangebied verstoord is tot op een diepte van 90 – 160 cm beneden maaiveld. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen binnen de grenzen van het plangebied. De hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Steentijd en vanaf de Romeinse tijd tot en met de volle middeleeuwen kan worden bijgesteld naar laag. Vervolgonderzoek wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid en leidt tot een selectiebesluit.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling**, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. Staring Centrum, Wageningen
- Berendsen, H.J.A.**, 1998. *De vorming van het land*. Van Gorcum Assen
- Berendsen, H.J.A.**, 2000. *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen
- Dijk, X.C.C. van**, 2007. *Gemeente Venlo. Een archeologische verwachtings- en advieskaart. RAAPRAPPORT 1473*, Weesp
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, T.E. Wong**, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen
- SIKB**, 2006a. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*. SIKB, Gouda
- SIKB**, 2006b. *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel karterend booronderzoek*. SIKB, Gouda
- De Bondt, S.**, 2010. *Onderzoeksvoorstel – Plan van Aanpak Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase) plangebied Nieuw Goltenweg 78 te Venlo*. BAAC bv, 's-Hertogenbosch

Kaarten

- ANWB**, 2004. *Topografische atlas Limburg (1:25.000)*, ANWB, Den Haag
- RACM**, 2008. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)*. Versie 3.0
- RACM / Provincie Limburg**, 2009. *Archeologische Monumentenkaart*.
- Watwaswaar**, 2009. *Kadastrale minuutplan 1817-1832*.
- Limburg**, 2009. *Cultuurhistorische waardenkaart*.

Begrippenlijst

Afkortingen

AMK	archeologische monumentenkaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
BAAC	Bureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CMA	Centraal Monumentenarchief
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend veldonderzoek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlands Archeologie
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NEN	Nederlandse Norm 5104: classificatie van onverharde grondmonsters
PvE	Programma van Eisen
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurhistorie en Monumenten
-mv	beneden maaiveld

Verklarende woordenlijst

A-horizont	Donkergekleurde bodemhorizont waarin humus door bodemdieren, planten, schimmels en bacteriën is omgezet en gemengd met de eventuele minerale delen
A/C profiel	Bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moedermateriaal (C-horizont).
Afzetting	Neerslag of bezinking van materiaal.
Antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).
Archeologie	Wetenschap die zich ten doel stelt om door middel van studie van de materiële nalatenschap inzicht te verwerven in alle facetten van menselijke samenlevingen in het verleden.
Archeologisch monument	Aard, omvang en kwaliteit van deze vindplaatsen rechtvaardigen blijvend behoud uit wetenschappelijke en/of cultuurhistorische overwegingen. Al naar gelang de betekenis die aan deze aspecten wordt toegekend, verdienen deze vindplaatsen te worden geplaatst op het beschermings-programma van Rijk, provincie of gemeente. Uit dien hoofde dient daarom te worden gestreefd naar een ongestoord behoud van de daarin aanwezige archeologische sporen. Werkzaamheden gericht op het behoud zijn uiteraard toegestaan.
B-horizont	Een minerale (soms moerige) horizont in een bodem, waarin een of meer van de volgende kenmerken voorkomen: Inspoeling van kleimineralen, aluminium, ijzer of humus uit hoger liggende horizonten, al dan niet in combinatie (bijna) volledige homogenisatie met bovendien zodanige veranderingen dat: • Nieuwvorming van kleimineralen is opgetreden en/of

	• Aluminium en ijzer(hydro)oxiden zijn vrijgekomen, of • Een blokkige of prismatische structuur is ontstaan.
Booronderzoek	Karteringsmethode bij veldinventarisatie, gebaseerd op het verrichten van grondboringen, waarbij vooral gelet wordt op het voorkomen van archeologische indicaties zoals aardewerkfragmenten, houtskool en fosfaatconcentraties
BP	Before Present, gebruikt voor ouderdomsbepalingen op grond van het meten van de hoeveelheid radio-actieve koolstof in organisch materiaal (de C14- of 14C-methode) worden gewoonlijk opgegeven in jaren voor heden (=1950); jaarringen-onderzoek heeft vastgesteld dat deze dateringen af kunnen wijken van de werkelijke ouderdom.
Briklaag	Klei-inspoelingshorizont in lössleemgrond.
C-horizont	Weinig (C1) of niet (C2) door bodemprocessen veranderd sediment of eventueel verweerd vast gesteente volgend op vast gesteente. Om te worden geclassificeerd als C-horizont dient het om soortgelijk materiaal te gaan als hetgeen waarin de A- en B-horizonten zijn ontwikkeld.
Dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder koude omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden uit de laatste ijstijd vormen in grote delen van Nederland een 'dek'
Eburonien	Periode in het Pleistoceen, ca. 1.800.000-1.500.000 jaar geleden.
Eemien	Interglaciaal tussen <i>Saalien</i> en <i>Weichselien</i> (resp. voorlaatste en laatste glaciaal), ca. 130.000-120.000 jaar geleden.
Erosie	Verzamelaan voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
Formatie	Een sedimentpakket dat qua herkomst en lithologische samenstelling een eenheid vormt.
Fluvioperiglaciale-afzettingen	Rivierafzettingen die zijn afgezet onder koude klimaatscondities
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar v. Chr. tot heden)
Horizont	Een qua kleur, textuur en wordingsgeschiedenis homogene bodemlaag met karakteristieke eigenschappen
Löss	Eolisch (= wind-) afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 µm.
Nederzetting (-sterrein)	Woonplaats; de aard en samenstelling van de in het veld aangetroffen sporen en materiaal worden geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden.
Permafrost	Deel van het bodemprofiel dat permanent bevroren is.
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud. Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 v. Chr.)
Prospectie	Systematische opsporing van archeologische waarden door middel van non-destructieve methoden en technieken
Saalien	Voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 200.000-130.000 jaar geleden.
Sediment	Afzetting gevormd door accumulatie van losse gesteentefragmentjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen.

Verwachtingskaart	Kaart waarop gebieden staan aangegeven met een zekere archeologische verwachting; deze verwachting is gebaseerd op een wetenschappelijk model (gebaseerd op kennis over lokatiekeuze, fysische geografie, statistische relaties, etc.).
Vindplaats	Een ruimtelijk begrensd gebied, waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden

Bijlage 1

Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

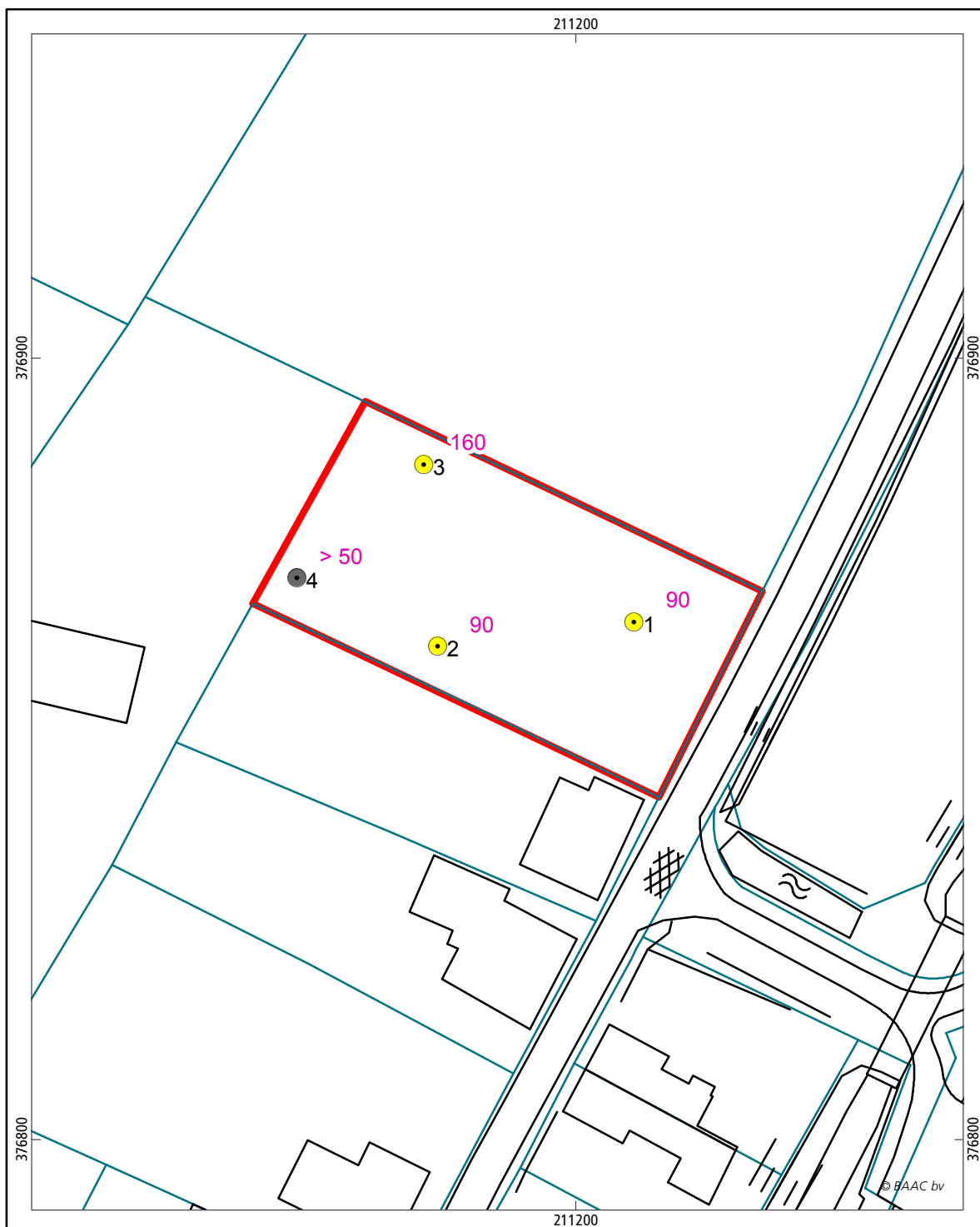
Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie		
	Kwartair	Laat	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviatiel)		Formatie van Beegden
11.755			Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	
12.745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

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
-1500				Vb1		Middeleeuwen			
-450				Va		Romeinse tijd			
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
-12				IVa		Bronstijd			
-800	815					Neolithicum			
-2000	2650	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol						
3755	5000								
-4900									
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum			
7020	8000								
-8240	9000								
-8800		Vroeg	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend				
11.755	10.150								
12.745	10.800								
13.675	11.800	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum		
14.025	12.000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen			
15.700	13.000			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap			
-35.000				Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen			
75.000		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum		
115.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
130.000									Eemien (warme periode)
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				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 2

Boorpuntenkaart



Venlo, Nieuw Goltenweg 78
boorpuntenkaart

Legenda

91 dikte humeus dek
1 boorpuntnummer

profiel

- AC-profiel
- boring stuikt
- topografie
- Plangebied



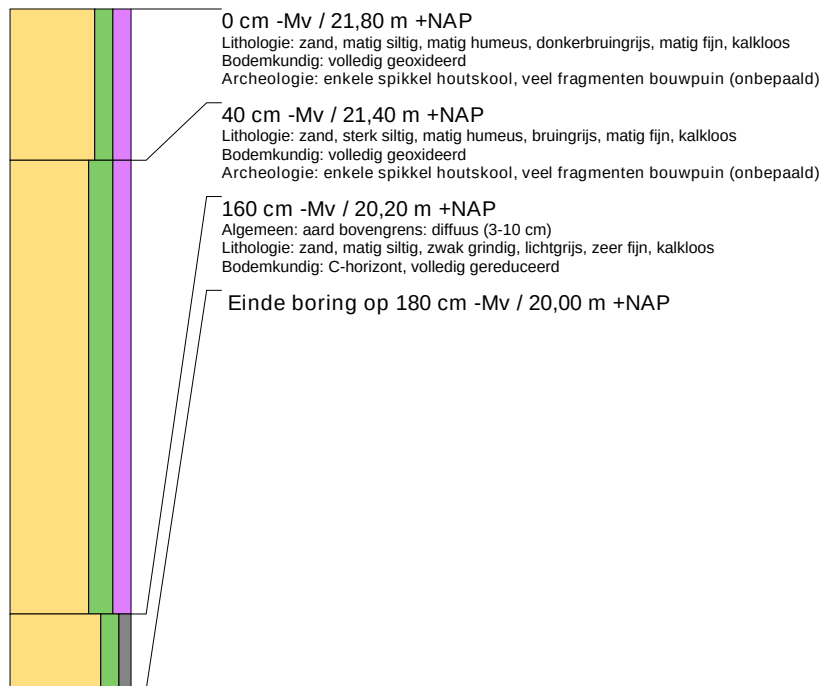
0 50 m

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

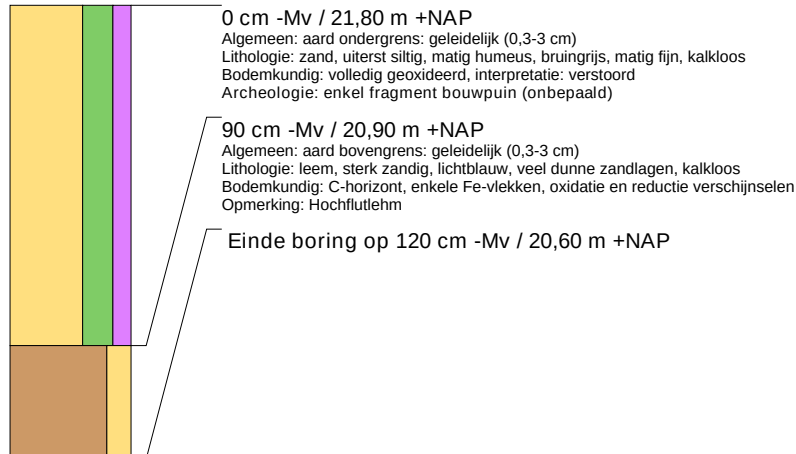
boring: 10471-1

beschrijver: NK, datum: 23-1-2010, X: 211.213, Y: 376.866, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 21,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Venlo, plaatsnaam: Venlo, opdrachtgever: ARCADIS, uitvoerder: BAAC bv



boring: 10471-2

beschrijver: NK, datum: 23-1-2010, X: 211.200, Y: 376.857, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 21,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Venlo, plaatsnaam: Venlo, opdrachtgever: ARCADIS, uitvoerder: BAAC bv



boring: 10471-3

beschrijver: NK, datum: 23-1-2010, X: 211.198, Y: 376.875, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 21,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Venlo, plaatsnaam: Venlo, opdrachtgever: ARCADIS, uitvoerder: BAAC bv



boring: 10471-4

beschrijver: NK, datum: 23-1-2010, X: 211.185, Y: 376.862, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 21,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Venlo, plaatsnaam: Venlo, opdrachtgever: ARCADIS, uitvoerder: BAAC bv

