

Bestemmingsplan 'Nieuwbouwplan Pontanusstraat Blerick'

Bijlagen Toelichting

Gemeente Venlo

Inhoudsopgave

Bijlagen toelichting		3
Bijlage 1	Akoestisch onderzoek M-Tech	4
Bijlage 2	Verkennd bodemonderzoek Aeres Milieu	28
Bijlage 3	Quickscan flora en fauna	79
Bijlage 4	Archeologisch veldonderzoek Aeres Milieu	88
Bijlage 5	Watervergunning	135

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek M-Tech



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een bestemmingsplanprocedure voor de projectlocatie aan de Pontanusstraat ong. te Blerick

9 juni 2017

België

Brussel

Clovislaan 82
1000 Brussel

T +32 2 734 02 65
info@m-tech.be

Gent

Industrieweg 118 / 4
9032 Gent

T +32 9 216 80 00
info@m-tech.be

Hasselt

Maastrichtersteenweg 210
3500 Hasselt

T +32 11 223 240
info@m-tech.be

Namen

Route de Hannut 55
5004 Namur

T +32 81 226 082
info@m-tech.be

Nederland

Dordrecht

Pieter Zeemanweg 155
3316 GZ Dordrecht

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl

Roermond

Produktieweg 1g
6045 JC Roermond

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl



akoestisch onderzoek ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een bestemmingsplanprocedure voor de projectlocatie aan de Pontanusstraat ong. Blerick (gemeente Venlo)

opdrachtgever : **BRO (contactpersoon M. Heffels)**
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0) 77 373 0601

rapportnummer Pon.Ble.17.AO BP-01	datum 9 juni 2017	
projectleider ir. R.G.P. van Hooy	auteur R.H.M. Smeets	status definitief

M-tech Nederland BV
Produktieweg 1 G
6045 JC ROERMOND
telefoon: +31 (0) 475 420191
e-mail : info@m-tech-nederland.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
3	Wettelijk kader	6
	3.1 algemeen	6
	3.2 wegverkeerslawaai	6
	3.3 onderhavige situatie	7
4	Rekenmodel	8
	4.1 plangebied	8
	4.2 reken- en meetvoorschrift	8
	4.3 gegevens wegverkeer	8
	4.4 immissiepunten	8
5	Resultaten	9
6	Samenvatting en conclusies	10
	Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel	I
	Bijlage 2, beschikbaar gestelde gegevens wegverkeer	II
	Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel wegverkeer	III
	Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer	IV

1 Inleiding

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd naar de projectlocatie aan de Pontanusstraat ongenummerd te Blerick (gemeente Venlo). Het voornemen bestaat om deze locatie een nieuwbouwplan ten behoeve van voornamelijk wonen en horeca te realiseren.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk voor een bestemmingsplanprocedure. In dit rapport is de gevelbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaai berekend voor het prognosejaar 2027. De berekeningen van het wegverkeerslawaai zijn uitgevoerd door middel van de Standaard Rekenmethode 2 volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012. Er is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu (versie 4.20) met rekenmodule SRM-2 voor wegverkeerslawaai.

De gevelwering van de te realiseren woning wordt in dit onderzoek niet beschouwd, omdat het een bestemmingsplanprocedure betreft.

2 Uitgangspunten

De projectlocatie is gesitueerd op de Pontanusstraat ongenummerd te Blerick. Met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaai bevindt de projectlocatie zich binnen geen enkele geluidzone van een weg.

Volgens de Wet geluidhinder hoeft de geluidbelasting als gevolg van de Pontanusstraat niet nader te worden onderzocht, omdat dit een 30 km/u-weg is en deze daarmee geen geluidzone heeft. Aangezien dit in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing wel wenselijk is, wordt deze weg wel beschouwd.

Figuur 1 geeft de indicatieve geografische ligging van de projectlocatie. Voor de exacte locatie wordt verwezen naar de bijlagen.



Figuur 1: indicatieve projectlocatie (rode kader) met omliggende weg(en)

3 Wettelijk kader

3.1 algemeen

Volgens de Wet geluidhinder hoeft de geluidbelasting als gevolg van de omliggende wegen niet nader te worden onderzocht, omdat het in dit geval een 30 km/u-weg betreft en geen geluidzone heeft. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de Pontanusstraat wel beschouwd en zullen wettelijke grenswaarden uit de Wet geluidhinder als afwegingskader dienen.

Hiernavolgend wordt ingegaan op de voorschriften en grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

3.1.1 geluidgevoelige bestemmingen

Geluidgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet geluidhinder zijn:

- woningen;
- scholen;
- ziekenhuizen, verpleeghuizen;
- overige gezondheidszorggebouwen;
- terreinen bij gezondheidszorggebouwen;
- woonwagenterreinen.

3.1.2 geluidbelasting

De geluidbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald door onderstaande formule.

$$L_{den} = 10 * \log \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

waarbij geldt:

- L_d : het equivalente geluidniveau over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- L_e : het equivalente geluidniveau over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- L_n : het equivalente geluidniveau over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

3.1.3 dove gevels

Een zogeheten *dove gevel* is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder, maar voldoet aan de voorwaarden uit artikel 1b vijfde lid van de Wet geluidhinder:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A);
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Aangezien een dove gevel geen gevel is in de zin van de Wgh, worden de geluidniveaus ter plaatse van deze gevels niet berekend en getoetst. Afhankelijk van het gemeentelijk beleid zijn in een dove gevel wel of geen suskasten toegestaan.

3.2 wegverkeerslawaai

3.2.1 grenswaarden wegverkeerslawaai

De hoogst toelaatbare geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) voor de geluidbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe woningen bedraagt 48 dB. In bepaalde gevallen kan door het bevoegd gezag een hogere waarde worden toegekend middels een zogeheten hogere waarden procedure. De maximaal toegestane hogere waarde bedraagt 63 dB voor binnenstedelijke situaties/wegen en 53 dB voor buitenstedelijke situaties/wegen.

3.2.2 aftrek op de berekende resultaten

Volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder de berekende geluidbelasting als gevolg van wegverkeer verminderd met een zekere waarde. In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG)¹ zijn in de artikelen 3.4 en 3.5 voorschriften opgenomen voor de aftrek van de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer.

3.2.3 omvang geluidzones wegen

In artikel 74 van de Wet geluidhinder zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

tabel 3-a: zonebreedten		
aantal rijstroken	breedte van de geluidzone	
	buitenstedelijk gebied	binnenstedelijk gebied
1 of 2	250 m	200 m
3 of 4	400 m	350 m
5 of meer	600 m	350 m

In artikel 1 Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied.

Deze definities luiden:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom met inbegrip van het gebied binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

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

- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt;
- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied.

3.3 onderhavige situatie

Volgens de Wet geluidhinder hoeft de geluidbelasting als gevolg van de Pontanusstraat niet nader te worden onderzocht, omdat dit een 30 km/u-weg is en deze daarmee geen geluidzone heeft. Aangezien dit in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing wel wenselijk is, wordt deze weg wel beschouwd.

In de situatie in kwestie ligt de beoogde projectlocatie in binnenstedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai bedraagt 48 dB met een maximale ontheffing tot 63 dB. Indien de Wgh van toepassing zou zijn, bedraagt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh 5 dB (rijsnelheid 30 km/h).

¹ [Regeling van de Staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 12 juni 2012, nr. IENM/BSK-2012/37333, houdende vaststelling van regels voor het berekenen en meten van de geluidbelasting en de geluidproductie ingevolge de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer](#)

4 Rekenmodel

4.1 plangebied

De projectlocatie ligt in een binnenstedelijk gebied binnen geen enkele geluidzone van een weg. Op lokale wegen in de omgeving geldt een maximum snelheid van 30 km/h, waardoor deze wegen geen geluidzone hebben en buiten het regime van de Wet geluidhinder vallen.

Voor de locatie wordt andermaal verwezen naar figuur 1 en bijlagen.

4.2 reken- en meetvoorschrift

De berekeningen van de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer zijn uitgevoerd met het softwareprogramma Geomilieu, V4.21 (module RMW-2012). Deze rekenprogrammatuur is gebaseerd op standaardrekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012, hoofdstuk 3 zijnde voorschriften voor wegen.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispuntcorrecties. Het rekenmodel is ingevoerd ten opzichte van het Rijksdriehoekscoördinatenstelsel. Grafische weergaven van het rekenmodel aangaande de gebouwen, bodemgebieden, immissiepunten en wegen zijn ondergebracht in bijlage 1 (figuur 2 en 3). De invoergegevens van het rekenmodel zijn terug te vinden in bijlage 3.

4.3 gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de Pontanusstraat zijn verkregen via de gemeente Venlo. De beschikbaar gestelde gegevens zijn opgenomen in bijlage 2. Uitgangspunt voor de berekening is het maatgevende jaar binnen 10 jaar na planrealisering. Rekening houdend met een jaarlijkse autonome groei is het maatgevende jaar 2027. Gemeente Venlo heeft telgegevens overhandigd uit 2013 waarbij voor het maatgevende jaar kan worden gerekend met 1% groei per jaar. In deze telgegevens is een overzicht gegeven van een weekdaggemiddelde. Dit weekdaggemiddelde is gehanteerd in voorliggend onderzoek. In de genoemde telgegevens zijn tevens gegevens van de verdeling van de verschillende voertuigcategorieën in dag-, avond- en nachtperiode opgenomen. Deze verdeling is gehanteerd in voorliggend onderzoek. De gemeente heeft tevens aangegeven dat de deklaag op de Pontanusstraat uit asfalt- en klinkerverharding bestaat. Bij de modellering is derhalve uitgegaan van wegdektype 'referentiewegdek' voor de asfaltverharding en wegdektype 'elementenverharding met keperverband' voor de klinkerverharding.

De verkeersintensiteiten, verkregen met behulp van de rekenbladen, zijn samengevat in tabel 4-a.

tabel 4-a: etmaalintensiteit Pontanusstraat		
richting	totaal aantal voertuigen (2013)	totaal aantal voertuigen (2027)
Pontanusstraat (beide richtingen)	7.590	8.725

In bijlage 3 zijn de invoergegevens van het rekenmodel wegverkeer opgenomen.

4.4 immissiepunten

De immissiepunten worden gekozen ter plaatse van de voorgevel van de beoogde projectlocatie. De waarneemhoogte bedraagt 1,5; 4,5 en 7,5 meter boven het plaatselijk maaiveld. Figuur 2 van bijlage 1 geeft de situering van de immissiepunten. Bijlage 3 geeft de invoergegevens van het rekenmodel.

5 Resultaten

In tabel 5-a zijn de berekende geluidbelastingen (L_{den}) vanwege de Pontanusstraat opgenomen.

tabel 5-a: geluidbelasting voor prognosejaar 2027 Pontanusstraat			
immissiepunt		hoogte [meter]	geluidbelasting L_{den} [dB] (excl. art. 110g correctie)
01_A	voorgevel bouwplan	1,5	67
02_A	voorgevel bouwplan	1,5	67
03_A	voorgevel bouwplan	1,5	67
04_A	voorgevel bouwplan	1,5	68
05_A	zijgevel bouwplan	1,5	60
01_B	voorgevel bouwplan	4,5	66
02_B	voorgevel bouwplan	4,5	66
03_B	voorgevel bouwplan	4,5	66
04_B	voorgevel bouwplan	4,5	67
05_B	zijgevel bouwplan	4,5	59
01_C	voorgevel bouwplan	7,5	65
02_C	voorgevel bouwplan	7,5	65
03_C	voorgevel bouwplan	7,5	65
04_C	voorgevel bouwplan	7,5	65
05_C	zijgevel bouwplan	7,5	58

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de geluidbelasting ter plaatse van de voorgevel van het bouwplan ten hoogste 67 dB(A) bedraagt. Voor een volledig overzicht van alle resultaten wordt verwezen naar bijlage 4. Indien de Wet geluidhinder als toetsingskader zou worden gebruikt, bedraagt de te toetsen geluidbelasting 62 dB (incl. correctie art. 110g); dus lager dan de maximale ontheffing voor binnenstedelijke situaties.

De berekende geluidbelasting zou gereduceerd kunnen worden door vervanging van het wegdek. Het wegdektype "dunne daklagen" resulteert bijvoorbeeld in 2 dB reductie. Maatregelen in de overdracht alsmede verlaging van de maximum snelheid worden niet als reële maatregelen gezien.

Teneinde het wettelijk binnenniveau te garanderen zal aanvullend in dit onderzoek en onderzoek naar de gevelgeluidwering uitgevoerd moeten worden.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd naar de projectlocatie op de Pontanusstraat te Blerick (gemeente Venlo). Het voornemen bestaat om deze locatie woningen en horeca te realiseren.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk voor een bestemmingsplanprocedure. In dit rapport is de gevelbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaai berekend voor het prognosejaar 2027.

De projectlocatie is gelegen binnen het invloedsgebied van de Pontanusstraat.

De berekende geluidbelasting (ten hoogste 67 dB) zou gereduceerd kunnen worden door vervanging van het wegdek. Het wegdektype “dunne daklagen” resulteert bijvoorbeeld in 2 dB reductie. Maatregelen in de overdracht alsmede verlaging van de maximum snelheid worden niet als reële maatregelen gezien.

Teneinde het wettelijk binnenniveau te garanderen zal aanvullend in dit onderzoek en onderzoek naar de gevelgeluidwering uitgevoerd moeten worden.

Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [Pon.Ble.17.AO BP-01 - wegverkeerslawai], Geomilieu V4.21

Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel

Bijlage 2, beschikbaar gestelde gegevens wegverkeer

Lengte rapport

Locatie code 235-244
Locatie naam Pontanusstraat
Locatie plaats Blerick
Locatie omschrijving tussen Maasbreesestraat en Laurentiusstraat
Meting naam Classificatie 2013
Periode vrijdag 13 september 2013 - maandag 23 september 2013
Rijstroken Laurentiusstraat - Maasbreesestraat (1)
 Maasbreesestraat - Laurentiusstraat (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,7 tot 7			Tot.	Rel.	Fout
	3,7	7	>			
00:00	73	0	0	73	1,0	2
01:00	34	0	0	34	0,4	3
02:00	22	1	0	23	0,3	1
03:00	15	0	0	15	0,2	1
04:00	14	0	0	14	0,2	1
05:00	45	0	0	45	0,6	3
06:00	119	2	1	122	1,6	8
07:00	306	5	3	314	4,1	30
08:00	440	12	5	457	6,0	48
09:00	384	11	4	399	5,3	26
10:00	416	11	3	430	5,7	22
11:00	462	11	4	477	6,3	33
12:00	494	10	6	510	6,7	24
13:00	532	10	5	547	7,2	30
14:00	531	9	8	548	7,2	35
15:00	528	11	5	544	7,2	24
16:00	595	10	8	613	8,1	26
17:00	634	8	6	648	8,5	34
18:00	492	6	3	501	6,6	20
19:00	426	5	2	433	5,7	18
20:00	314	3	2	319	4,2	12
21:00	215	1	1	217	2,9	7
22:00	178	1	0	179	2,4	6
23:00	123	0	0	123	1,6	4
Totaal	7392	127	66	7585	100,0	418

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	7394	128	67	7589	100,0	416
Index	97,4	1,7	0,9	100,0		
Tot. 0-7	323	4	1	328	4,3	18
Index	98,5	1,2	0,3	100,0		
Tot. 7-19	5815	114	61	5990	78,9	352
Index	97,1	1,9	1,0	100,0		
Tot. 19-23	1132	10	4	1146	15,1	42
Index	98,8	0,9	0,3	100,0		
Tot. 23-7	447	5	2	454	6,0	21
Index	98,5	1,1	0,4	100,0		

Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel wegverkeer

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaai

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaai
Verantwoordelijke	Roy
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Roy op 7-6-2017
Laatst ingezien door	robert op 9-6-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Model: wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	bouwplan	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
555	gebouw	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
556	gebouw	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
557	gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M	Hdef.	Hbron	Lengte	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
01	Antoniusplen (klinkerverharding)	208390,00	375493,52	0,00	0,00	Relatief	0,75	37,91	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
02	Pontanusstraat (asfaltverharding)	208376,81	375457,87	0,00	0,00	Relatief	0,75	61,22	W0	Referentiewegdek	30	30	30
03	Pontanusstraat (klinkerverharding)	208351,52	375402,19	0,00	0,00	Relatief	0,75	18,89	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
04	Pontanusstraat (asfaltverharding)	208341,70	375385,80	0,00	0,00	Relatief	0,75	62,33	W0	Referentiewegdek	30	30	30

Model: wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	30	30	30	30	30	30	8725,00	557,34	324,92	64,43	10,91	2,86	0,72	5,86	1,15	0,29
02	30	30	30	30	30	30	8725,00	557,34	324,92	64,43	10,91	2,86	0,72	5,86	1,15	0,29
03	30	30	30	30	30	30	8725,00	557,34	324,92	64,43	10,91	2,86	0,72	5,86	1,15	0,29
04	30	30	30	30	30	30	8725,00	557,34	324,92	64,43	10,91	2,86	0,72	5,86	1,15	0,29

Model: wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	voorgevel bouwplan	208369,94	375431,32	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
02	voorgevel bouwplan	208364,53	375419,92	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
03	voorgevel bouwplan	208360,41	375411,86	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
04	voorgevel bouwplan	208356,08	375402,13	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja
05	zijgevel bouwplan	208357,85	375395,42	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja

Bijlage 4, rekenresultaten wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel bouwplan	1,50	66,1	63,2	56,3	66,6
02_A	voorgevel bouwplan	1,50	66,4	63,4	56,5	66,8
03_A	voorgevel bouwplan	1,50	66,8	63,8	56,9	67,3
04_A	voorgevel bouwplan	1,50	67,1	64,1	57,2	67,5
05_A	zijgevel bouwplan	1,50	59,3	56,1	49,2	59,6
01_B	voorgevel bouwplan	4,50	65,4	62,4	55,5	65,9
02_B	voorgevel bouwplan	4,50	65,6	62,6	55,7	66,0
03_B	voorgevel bouwplan	4,50	65,8	62,8	55,9	66,3
04_B	voorgevel bouwplan	4,50	66,2	63,1	56,2	66,6
05_B	zijgevel bouwplan	4,50	58,7	55,5	48,7	59,1
01_C	voorgevel bouwplan	7,50	64,3	61,3	54,4	64,7
02_C	voorgevel bouwplan	7,50	64,4	61,4	54,5	64,8
03_C	voorgevel bouwplan	7,50	64,6	61,6	54,7	65,0
04_C	voorgevel bouwplan	7,50	64,8	61,8	54,9	65,2
05_C	zijgevel bouwplan	7,50	57,8	54,6	47,7	58,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek Aeres Milieu



RAPPORT
Verkennd bodemonderzoek
Pontanusstraat (ong.) te Venlo-Blerick

Opdrachtgever
BRO
Industriestraat 94
5931 PK TEGELEN

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM16165

Status rapport
Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	 paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver		9 maart 2017
Kwaliteitscontrole:	 paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		9 maart 2017
Gewijzigd op:		13 maart 2017

Contactgegevens
Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING RESULTATEN	2
1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1 Inleiding.....	4
2.2 Topografische beschrijving.....	5
2.3 Historisch overzicht en omgeving.....	5
2.4 Dossieronderzoek.....	6
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	7
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie	7
2.7 Asbest.....	8
2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie	8
2.9 Onderzoekshypothese.....	9
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
3.1 Inleiding.....	10
3.2 Onderzoeksstrategie.....	10
4. VELDWERKZAAMHEDEN	11
4.1 Algemeen.....	11
4.2 Grondbemonstering.....	11
5. LABORATORIUMONDERZOEK	13
5.1 Algemeen.....	13
5.2 Grond(meng)monster(s)	13
5.2.1 <i>Analyseresultaten grond(meng)monsters</i>	13
5.2.2 <i>Toetsing van de gestelde hypothese</i>	14
5.2.3 <i>Toetsing Bodemkwaliteitskaart gemeente Venlo</i>	14
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Foto's onderzoekslocatie
- 3 Situatiekening onderzoekslocatie met boorpunten
- 4 Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
- 5 Verklaring veldmedewerker
- 6 Analysesresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en interventiewaarden
- 7 Komo productcertificaat puingranulaat

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Projectnummer	: AM16165
Soort onderzoek	: Verkennend bodemonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Pontanusstraat (ong.) te Venlo-Blerick
Gemeente	: Venlo
Kadastrale registratie	: sectie M, nr. 5558, 8030, 8031, 8032, 8033, 8034, 8035 en 8036
Coördinaten	: X = 208.388 / Y = 375.401
Oppervlakte	: circa 2214 m ²
Aanleiding onderzoek	: bestemmingswijziging
Opdrachtgever	: BRO

Onderzoekshypothese

Hypothese conform NEN 5740 : onverdacht

Onderzoeksopzet

Boringen tot 0,5 m-mv.	: 9
Boringen tot 2,0 m-mv.	: 2
Peilbuizen	: 1

Zintuiglijke waarnemingen

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv.)	: plaatselijk bijmengingen met puin en baksteen
Ondergrond (0,5-2,0m-mv.)	: plaatselijk bijmengingen met puin en baksteen
Grondwater	: niet onderzocht in verband aanwezigheid van grof grind vanaf 3,5 m-mv.

Laboratoriumonderzoek

Bovengrond (0-0,5 m-mv.)	: licht verhoogd met lood, plaatselijk licht verhoogd met zink, PAK en minerale olie
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.)	: geen verhoogde gehalten gemeten

Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. in februari 2017 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Pontanusstraat (ong.) te Venlo-Blerick.

Uit de analysesresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met lood en plaatselijk licht verhoogd is met zink, Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10-VROM) en minerale olie. In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het freatisch grondwater is niet onderzocht in verband met het aantreffen van grof grind vanaf een diepte van circa 3,5 m-mv.

Bovengenoemde resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt voor wat betreft bovengenoemde resultaten geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

De oostelijke en zuidelijke begrenzing van de onderzoekslocatie bestaat uit een grondwal. Deze grondwal is niet in voorliggend bodemonderzoek betrokken. Er kan dus geen uitspraak worden gedaan over de milieuhygiënische kwaliteit van deze grondwal.

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Pontanusstraat (ong.) te Venlo-Blerick
Gemeente	: Venlo
Kadastrale registratie	: sectie M, nr. 5558, 8030, 8031, 8032, 8033, 8034, 8035 en 8036
Oppervlakte	: circa 2214 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: braakliggend / parkeerterrein
Toekomstig gebruik	: wonen

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van een commerciële voorziening en de bouw van appartementen.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in februari 2017. De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories BV te Rotterdam. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

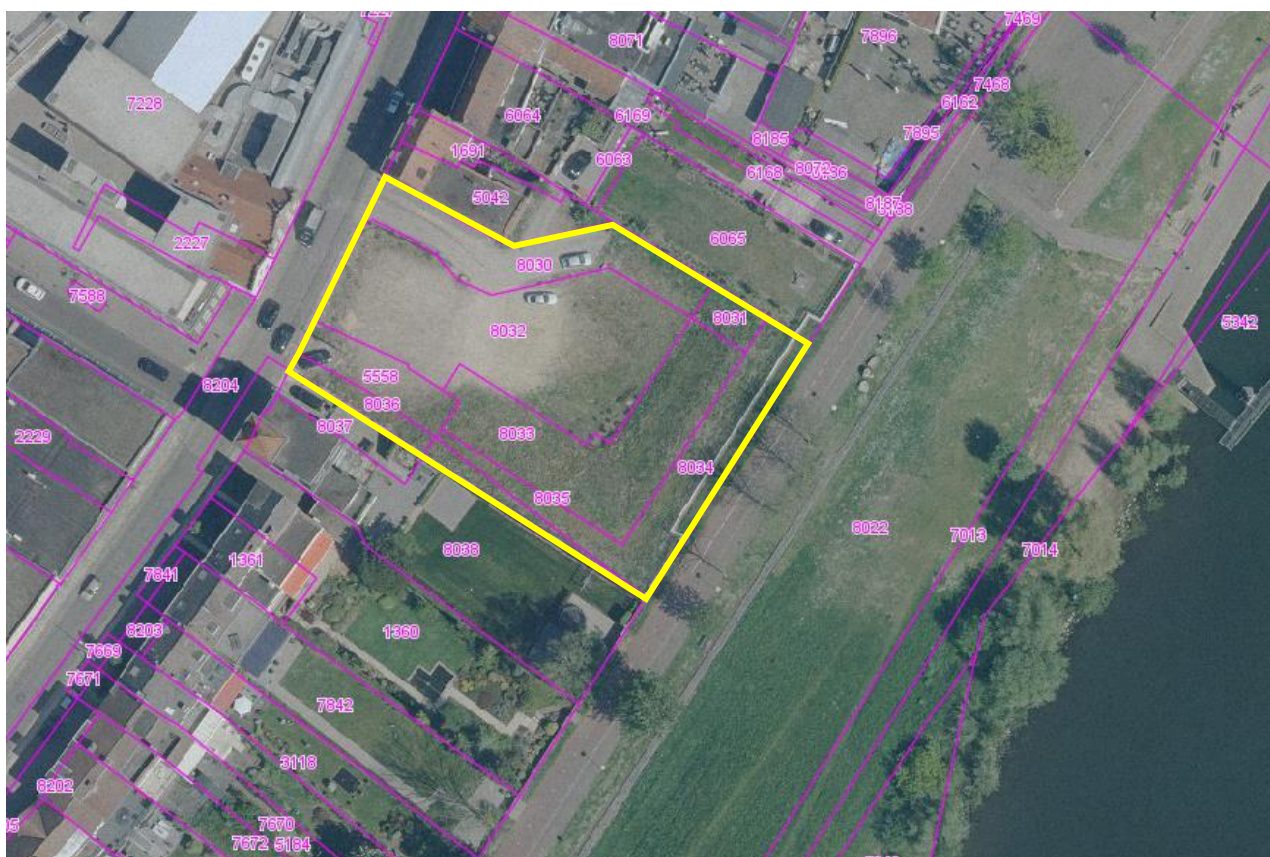
Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 en NEN 5707 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- Terreininspectie;
- Kadaster.nl;
- Archiefonderzoek gemeente Venlo;
- Het Bodemloket;
- Topotijdreis.nl.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen.

Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



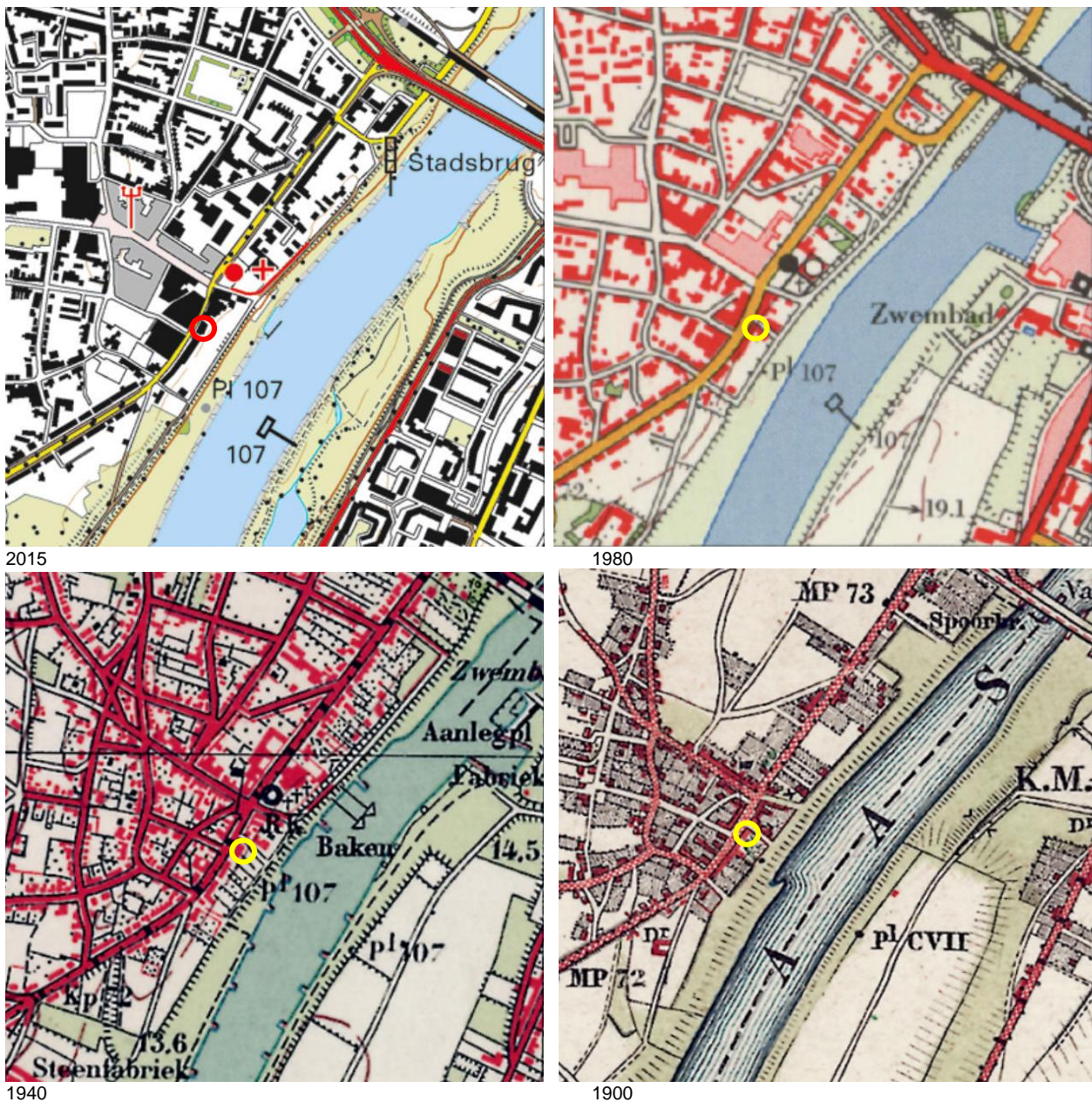
Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (Bron luchtfoto: GISViewer Limburg)

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan Pontanusstraat (ong.) te Venlo-Blerick. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Venlo, sectie M, nr. 5558, 8030, 8031, 8032, 8033, 8034, 8035 en 8036. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 208.388 / Y = 375.401. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart.

2.3 Historisch overzicht en omgeving

Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kadasterkaarten [www.topotijdreis.nl] is af te leiden dat de onderzoekslocatie lange tijd bebouwd is geweest. Het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie is tot ca. 2010 in gebruik geweest als verbindingsweg tussen de Pontanusstraat en de Staiweg.



Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (Bron kaarten: topotijdreis.nl)



Afbeelding 3: Google Street view situatie uit 2009 van de verbindingsweg tussen de Pontanusstraat en de Staiweg (gezien in westelijke richting). Tevens is de gesloopte bebouwing op de onderzoekslocatie zichtbaar (links van de weg)

2.4 Dossieronderzoek

Op 18 januari 2017 is een bezoek gebracht aan de afdeling milieu van de gemeente Venlo voor het verkrijgen van de historische informatie. Voor de onderzoekslocatie is de in onderstaande tabel weergegeven sloopvergunning verleend.

Dossiernummer	Opmerkingen
20100441	<p>Betreft sloopvergunning d.d. 7-6-2010 Pontanusstraat 13-21 (winkelpand en 4 woningen). In mei 2010 is een asbestinventarisatie uitgevoerd door VDM asbestinventarisatie en advies (rapportnummer M10238a) in opdracht van Berden Mode en Wonen.</p> <p>Conclusie van het onderzoek: Op de winkel/woning zijn asbesthoudende materialen aangetroffen. Het betreft 5 meter leien dak erker en een ac-kanaal). In de winkel/woning zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen. Aanbeveling: de asbesthoudende materialen door een erkend en deskundig sloopbedrijf laten verwijderen. Een aanvullend onderzoek conform SC-540, type B wordt niet noodzakelijk geacht.</p> <p>In mei 2010 is door VDM een asbestinventarisatie type A uitgevoerd ter plaatse van de woning Pontanusstraat 17 (rapport met kenmerk M10238C).in opdracht van Berden Mode.</p> <p>Conclusie van het onderzoek: In en op de woning zijn tijdens de asbestinventarisatie geen asbest en/of asbesthoudende materialen aangetroffen. Een aanvullend onderzoek conform SC-540, type B wordt niet noodzakelijk geacht.</p> <p>In juni 2010 is door VDM een asbestinventarisatie type A uitgevoerd ter plaatse van de woning Pontanusstraat 15 (rapport met kenmerk M10238C) in opdracht van Berden Mode.</p> <p>Conclusie van het onderzoek: In en op de woning zijn tijdens de asbestinventarisatie geen asbest en/of asbesthoudende materialen aangetroffen. Een aanvullend onderzoek conform SC-540, type B wordt niet noodzakelijk geacht.</p> <p>In mei 2010 is door VDM een asbestinventarisatie type A uitgevoerd ter plaatse van de woning Pontanusstraat 19/21 (rapport met kenmerkM10238D) in opdracht van Berden Mode.</p> <p>Conclusie van het onderzoek: In en op de woning zijn tijdens de asbestinventarisatie geen asbest en/of asbesthoudende materialen aangetroffen. Een aanvullend onderzoek conform SC-540, type B wordt niet noodzakelijk geacht</p>

Tabel 2.1: Overzicht verleende sloopvergunning

Op de locatie hebben in het verleden de volgende bedrijvigheden plaatsgevonden:

- Pontanusstraat 13 / Gijzenstraat 1: Van Enckevort (detailhandel in doe-het-zelf artikelen)
- Pontanusstraat 13: Stichting Boy 4-ever
- Pontanusstraat 15: Gerats Grubben: Houtwarenfabriek.

De onderzoekslocatie maakt deel uit van een grootschalig project betreffende het ophogen van de Maaskaden cluster 2 en 3 in de gemeenten Roermond, Venlo, Gennep en Mook en Middelaar. Door Witteveen+Bos is hierover in november 2010 een evaluatierapport gemaakt (projectcode RW1419-8). De saneringsdoelstelling voor binnenkaadse ophoging is BGW 1/2 (licht tot matig verontreinigde grond). De sanering is over het algemeen uitgevoerd middels het ontgraven en hergebruiken van relatief licht verontreinigde grond uit de Maaskaden.

Conclusie: Op basis van de uitgevoerde werkzaamheden kan worden geconcludeerd dat voldaan is aan de doelstelling van het saneringsplan (het op zodanige wijze uitvoeren van het grondverzet ten behoeve van het aanleggen of ophogen van de kaden dat de eindsituatie voldoet aan de wettelijke eisen).

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden.

Op de locatie zijn niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2 voor Blerick en de directe omgeving.

Geohydrologische indeling	Diepte t.o.v. NAP (m)	Formatie	Samenstelling en doorlatendheid
Holocene deklaag	22+ tot 7+ (plaatselijk dunner)	Nuene Groep (Holoceen)	Fijn tot matig grof zand met leem- inschakelingen; geringe waterdoorlatendheid
1 ^e Watervoerend pakket	7+ tot 0	Veghel (lokaal: Kreftenheye)	(Matig) grof fluviatiel zand/grind; goede waterdoorlatendheid
1 ^e Waterscheidende laag	0 tot 10-	Venlo Klei	Fijne mariene zanden en kleien

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Grondwaterplan Limburg, Dienst Grondwaterverkenning TNO te Delft/Oosterwolde, 1985).

De stroming van het freatisch grondwater is volgens het Grondwaterplan Limburg (Provinciale Waterstaat Limburg, rapport GB 2008, oktober 1985) in oostelijke richting (richting de Maas) en bevindt zich op een hoogte van circa 3,5 m-mv. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbesthoudend materiaal op het maaiveld.

De onderzoekslocatie is onbebouwd en in gebruik als parkeerterrein. Plaatselijk is opgebracht puingranulaat op het maaiveld aanwezig (voor KOMO kwaliteitscertificaat zie bijlage 7). Het noordelijk deel van de onderzoekslocatie is geasfalteerd (dit betreft een restant van de Gijzenstraat, de verbindingsweg tussen de Pontanusstraat en de Staiweg).

De oostelijke en zuidelijke begrenzing van de onderzoekslocatie bestaat uit een grondwal. Deze grondwal is niet in voorliggend bodemonderzoek betrokken. Er kan dus geen uitspraak worden gedaan over de milieuhygiënische kwaliteit van deze grondwal.

Er zijn geen waarnemingen gedaan welke wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door een tijdelijk parkeerterrein (voorzien van puingranulaat) en een tuin, aan de oostzijde door De Staaiweg, aan de zuidzijde door een woning met tuin en aan de westzijde door de Pontanusstraat.

2.7 Asbest

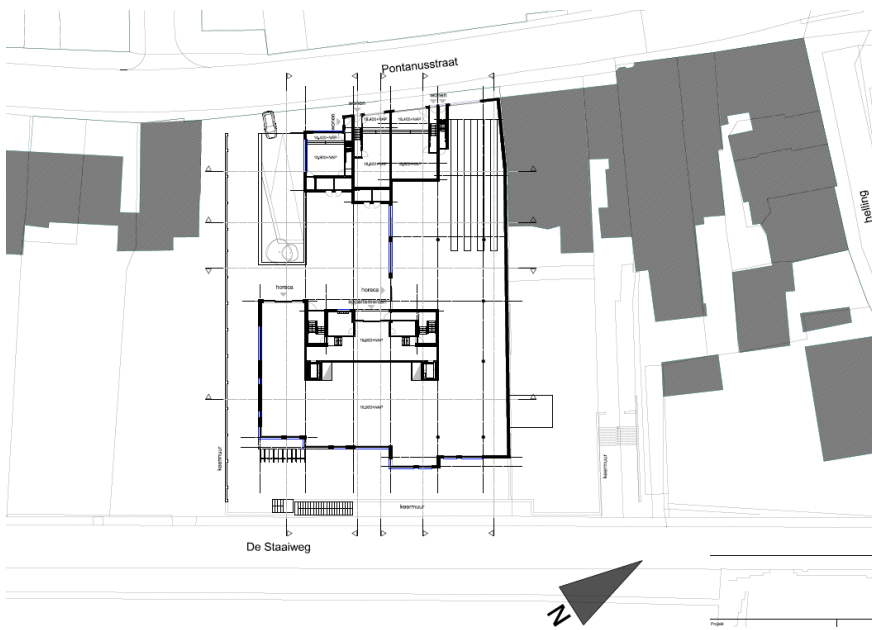
Conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) is er sprake van een asbestverdachte locatie indien er sprake is van één of meer van de hieronder beschreven activiteiten of gebeurtenissen:

- de eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigen en/of verwerken;
- de eventuele aanwezigheid in het verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven van boerderijen);
- de aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- de kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- de toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- de (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, danwel afval van kassen op of in de bodem;
- er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakte asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

Uit het dossieronderzoek is informatie naar voren gekomen dat zich op de (inmiddels gesloopte) winkel/woningen (Pontanusstraat 13-21) asbesthoudende materialen hebben bevonden. In de rapportage van de uitgevoerde asbestinventarisatie is geadviseerd om deze materialen door een erkend en deskundig sloopbedrijf laten verwijderen. Uit de uitgevoerde terreininspectie is gebleken dat her en der op de onderzoekslocatie een laag puingranulaat is aangebracht. Van het toegepaste puingranulaat is door de opdrachtgever KOMO productcertificaat (K80061/02) aan Aeres Milieu beschikbaar gesteld waarin wordt aangegeven dat het gewogen gehalte aan asbest, bepaald volgens de NEN5897 niet groter is dan 100 mg/kg d.s. Het productcertificaat is bijgevoegd als bijlage 7.

2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zal een commerciële ruimte worden gerealiseerd met daarbij enkele appartementen. Op afbeelding 4 is een ontwerptekening van de mogelijk toekomstige situatie weergegeven.



Afbeelding 4: ontwerptekening met mogelijk toekomstige invulling van het plangebied (bron: BRO)

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd. Het onderzoek is dan ook uitgevoerd conform de NEN 5740 norm voor onverdachte locaties. Wel dient rekening gehouden te worden met het aantreffen van verontreinigingen met zware metalen en VOCI verbindingen in het grondwater ten gevolge van de regionale grondwaterproblematiek (zware metalen) en lokaal verhoogde achtergrondwaarden (VOCI-verbindingen).

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (niet verdacht).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie

In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN-5740 'onverdacht'									
Aantal boringen				Aantal te nemen monsters			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	grond		grondwater	bovengrond	ondergrond	grondwater
				0-0,5 m	0,5-2,0 m ¹				
2214	9	2	1	12	9	1	2	1	1
Analysepakket							NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN-5740 "onverdacht"

¹⁾ Uit elke boring van 0,5 tot 2,0 diepte worden drie monsters in trajecten van ten hoogste 0,5 m genomen.

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld

lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 Polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 7 februari 2017 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie conform protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (\varnothing 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 3.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

In onderstaande tabel zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Dieptetraject [m-mv.]	Zintuiglijke waarneming
1	0 – 0,5	Sporen puin
2	0 – 0,5	Sporen puin
3	0 – 1,0 1,0 – 1,5	Zwak baksteenhoudend, sporen puin Zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend
4	0,1 – 0,5 0,5 – 1,3	Matig baksteenhoudend, matig puinhoudend Zwak baksteenhoudend, sporen puin
5	0,15 – 0,5	Matig baksteenhoudend, matig puinhoudend
6	0 – 0,2	Zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
7	0 – 0,5 0,5 – 1,2	Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend Zwak baksteenhoudend, sporen puin
8	0 – 0,02	Puingranulaat
10	0 – 0,5 0,5 – 1,0 1,0	Zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend Boring gestaakt
10A	0 – 0,5 0,5 – 1,25 1,25	Matig baksteenhoudend, sporen puin Sporen baksteen, sporen puin Boring gestaakt
11	0 – 0,5	Zwak baksteenhoudend, sporen puin
12	0 – 0,2 0,5 – 0,7	Zwak baksteenhoudend, sporen puin Matig puinhoudend

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Op verzoek van de opdrachtgever is in het kader van dit onderzoek (nog) geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden.

Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Verwacht wordt dat de in het bodemprofiel aangetroffen puinbijmengingen afkomstig zijn van de sloop van de aanwezige bebouwing. Indien de sloopwerken door een erkend en deskundig sloopbedrijf zijn uitgevoerd dan bestaat er geen aanleiding om te verwachten dat de aangetroffen puinbijmengingen asbesthoudend zijn. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is getracht om boring 1 af te werken met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. Door aanwezigheid van grof grind is deze boring op een diepte van 3,5 m-mv. gestaakt. Op deze diepte is geen grondwater aangetroffen. Er is derhalve geen onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater uitgevoerd.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van ALcontrol BV te Rotterdam. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monster(s)

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

(Meng)monsternummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen
MM1	1-1 2-1 3-1 11-1	0 – 0,3 0 – 0,5 0 – 0,5 0 – 0,5	Sporen puin Sporen puin Sporen puin, zwak baksteenhoudend Sporen puin, zwak baksteenhoudend
MM2	4-1 5-1 7-1 10A-1	0,1 – 0,5 0,15 – 0,5 0 – 0,5 0 – 0,5	Matig puinhoudend, matig baksteenhoudend Matig puinhoudend, matig baksteenhoudend Zwak puinhoudend, matig baksteenhoudend Sporen puin, matig baksteenhoudend
MM3	1-3 1-5 2-2 2-3 3-4 4-4 5-2 7-4 11-2	1,0 – 1,5 1,5 – 2,0 0,5 – 1,0 1,0 – 1,5 1,5 – 2,0 1,3 – 1,8 0,5 – 1,0 1,2 – 1,7 0,5 – 1,0	Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage 3).

5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat per 1 juli 2013 de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor het analyserapport.

(Meng)monsternummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0 – 0,5	Sporen puin, zwak baksteenhoudend	Lood	61,2	*
			PAK (10-VROM)	9,16	*
			Minerale olie	200	*
MM2	0 – 0,5	Sporen puin, zwak-matig puinhoudend, matig baksteenhoudend	Lood	68,8	*
			Zink	241	*
MM3	0,5 – 2,0	Geen bijzonderheden	---	---	---

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) licht verhoogd is met lood, Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10-VROM) en minerale olie. Grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) is licht verhoogd met lood en zink. In grondmengmonster MM3 (dieptetraject 0,5 – 2,0 m-mv.) zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

Zware metalen, zoals lood en zink, bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu.

De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingsklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten. In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenantheen en fluorantheen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar). Vanwege hun kankerverwekkende eigenschappen hebben PAK-verbindingen de aandacht bij ecotoxicologisch onderzoek. Benzo(a)pyreen is hierin de belangrijkste stof.

De gemeten licht verhoogde gehalte aan minerale olie in de bovengrond is waarschijnlijk te relateren aan het huidige gebruik van de onderzoekslocatie als parkeerterrein.

5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de bovengrond in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. De gemeten concentraties liggen ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond). Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

5.2.3 Toetsing Bodemkwaliteitskaart gemeente Venlo

De gemeten verhoogde concentraties in grondmengmonster MM1 en MM2 zijn tevens getoetst aan de achtergrondwaarden die zijn opgenomen in de Bodemkwaliteits- en bodemfunctieklassenkaart 2016-2021 van de gemeente Venlo. De onderzoekslocatie is gelegen in deelgebied 'Zone 1; Wonen en Werken < 1987-Blerick'. In onderstaande tabel zijn de gemeten concentraties en de achtergrondwaarden opgenomen.

Grondmeng monster	Component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.]	Achtergrondconcentratie (95 P 'statistische parameters')	Overschrijding achtergrondconcentratie
MM1	Lood	41	174,75	Nee
	PAK	9,16	11,0	Nee
	Minerale olie	40	351,44	Nee
MM2	Lood	45	174,75	Nee
	Zink	110	337,72	Nee

Tabel 5.3: Toetsing aan de regionale achtergrondconcentraties

Uit de toetsing blijkt dat de gemeten concentraties lood, PAK en minerale olie in grondmengmonster MM1 en de gemeten concentraties lood en zink in grondmengmonster MM2 de vastgestelde achtergrondwaarde (95P) niet overschrijden.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. in januari 2017 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Pontanusstraat (ong.) te Venlo-Blerick.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met lood en plaatselijk licht verhoogd is met zink, Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10-VROM) en minerale olie. In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het freatisch grondwater is niet onderzocht in verband met het aantreffen van grof grind vanaf een diepte van circa 3,5 m-mv.

Bovengenoemde resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt voor wat betreft bovengenoemde resultaten geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

De oostelijke en zuidelijke begrenzing van de onderzoekslocatie bestaat uit een grondwal. Deze grondwal is niet in voorliggend bodemonderzoek betrokken. Er kan dus geen uitspraak worden gedaan over de milieuhygiënische kwaliteit van deze grondwal.

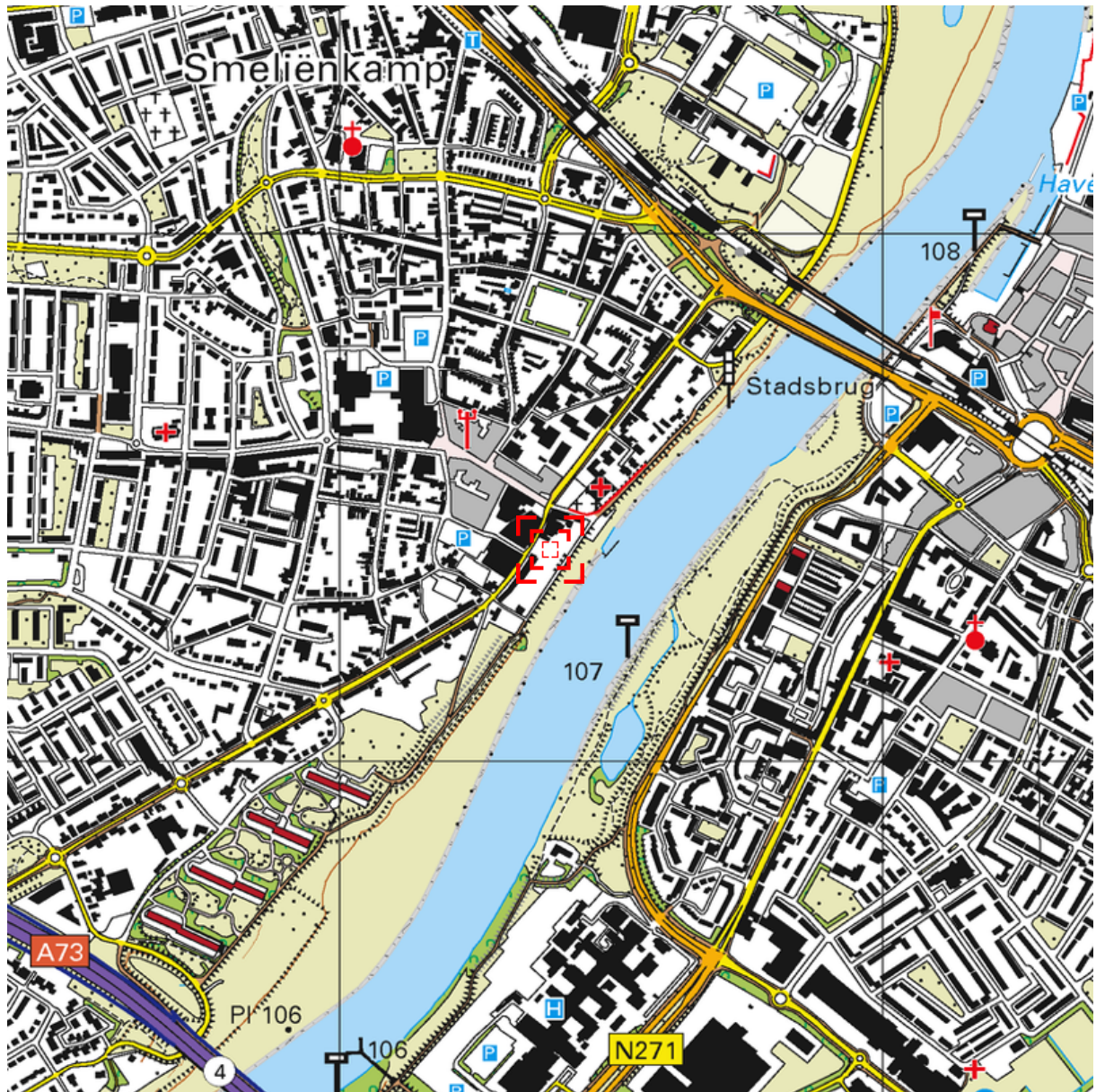
BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie




<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 16 januari 2017</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente VENLO</p> <p>Sectie M</p> <p>Perceel 8032</p>	
---	--	--

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



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VENLO M 8032
Pontanusstraat 13, 5921 GN VENLO
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>a + b ● c ⊕ d ○ e ● f ★</p> <p>a ↑ b † c ‡ d †</p> <p>a ✕ b ✕ c † d †</p> <p>a † b † c †</p> <p>a ▲ b ● c ■</p> <p>a ▲ b ● c ■</p> <p>a PI b Gp c ■</p> <p>a · b · c ·</p> <p>— — — — — — — — — — — — — — — — — — — —</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afgraving hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	--	--	---

BIJLAGE 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



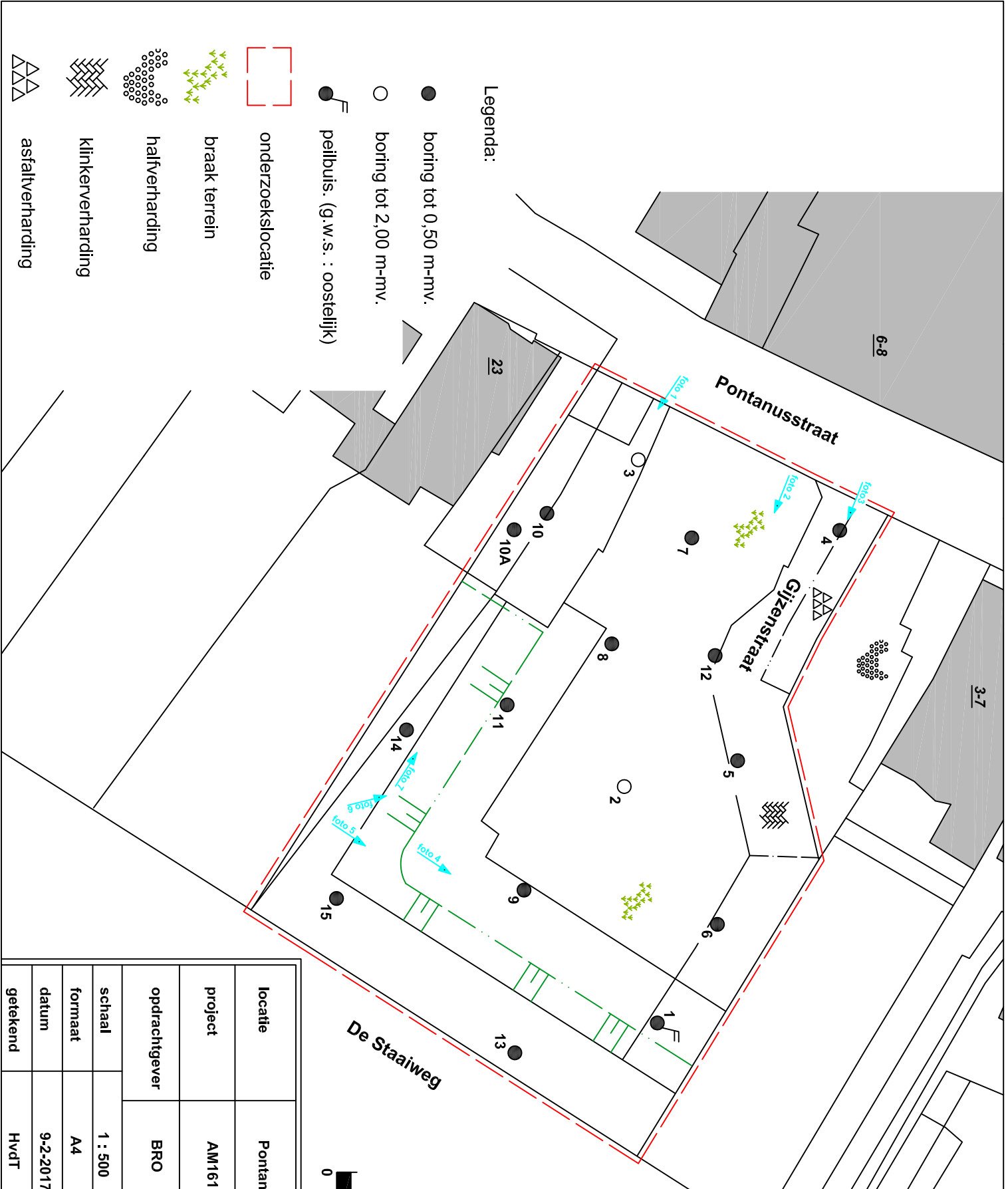
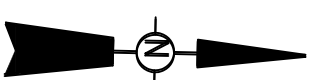
Foto 6



Foto 7

BIJLAGE 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Legenda:

- boring tot 0,50 m-nv.
- boring tot 2,00 m-nv.
- ⊥ peilbuis. (g.w.s. : oostelijk)



onderzoeklocatie



braak terrein



halfverharding



klinkerverharding



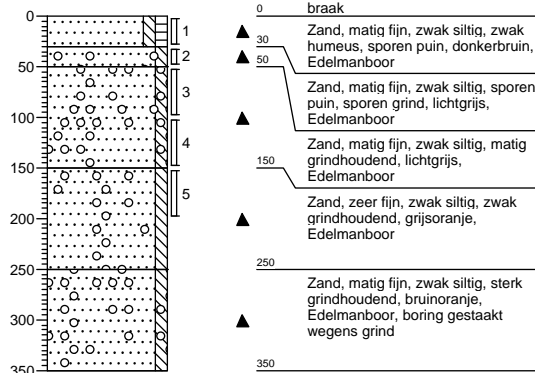
asfaltverharding

locatie	Pontanusstraat (ong.), Venlo		
project	AM16165		
opdrachtgever	BRO		
schaal	1 : 500		
formaat	A4		
datum	9-2-2017		
getekend	Hvdt		

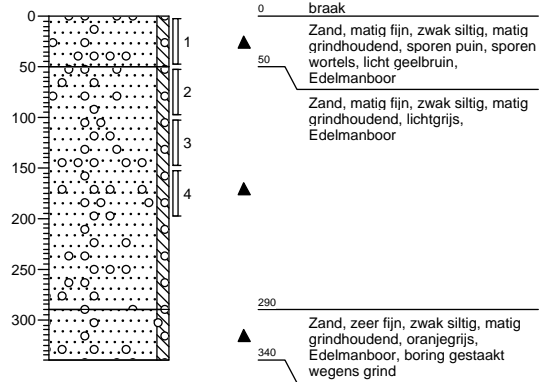
BIJLAGE 4

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

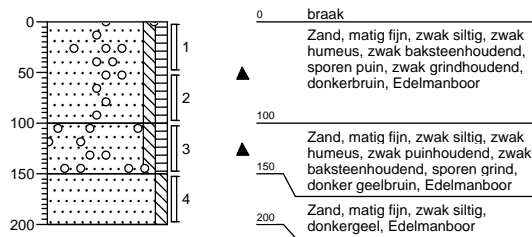
Boring: 1



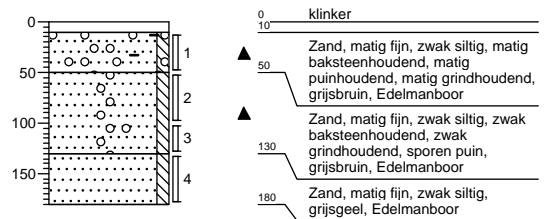
Boring: 2



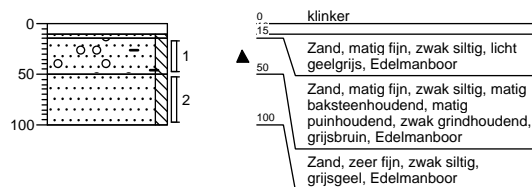
Boring: 3



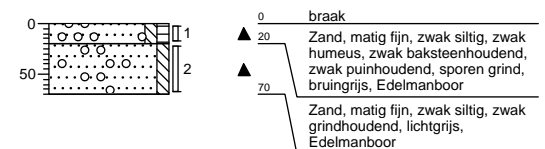
Boring: 4



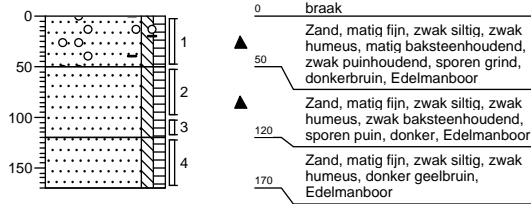
Boring: 5



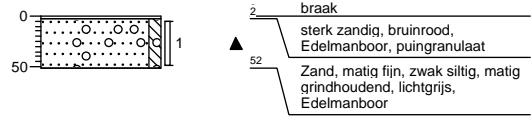
Boring: 6



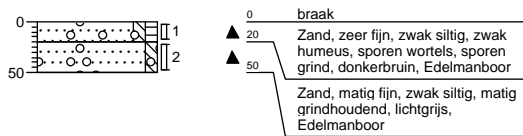
Boring: 7



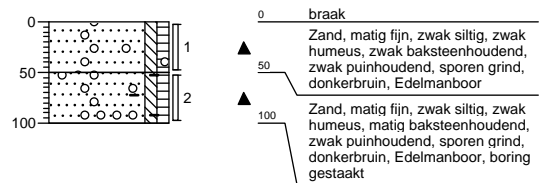
Boring: 8



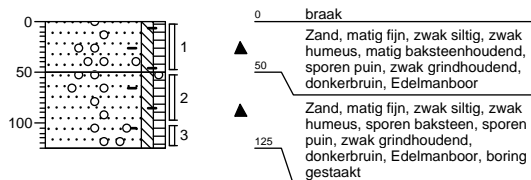
Boring: 9



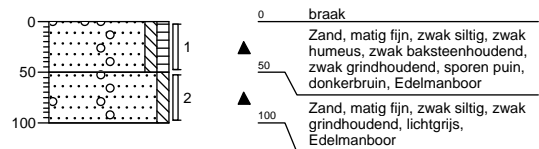
Boring: 10



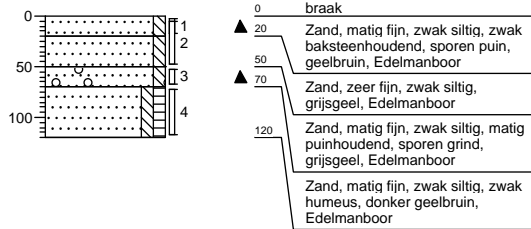
Boring: 10A



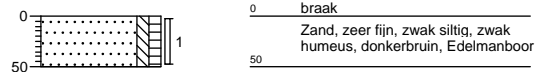
Boring: 11



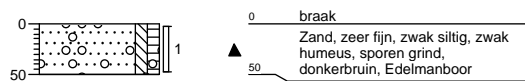
Boring: 12



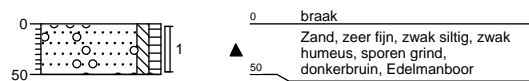
Boring: 13



Boring: 14


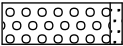
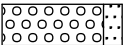
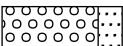



Boring: 15

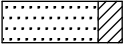

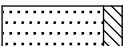
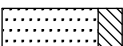
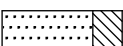


Legenda (conform NEN 5104)

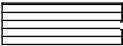

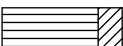
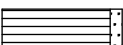
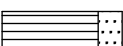
grind

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

zand

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



veen

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


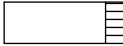
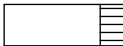


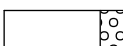
klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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







geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur



olie

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






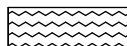
p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

BIJLAGE 5

Verklaring Veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorend protocol 2001.

Projectnummer	AM16165
Onderzoekslocatie	Pontanusstraat (ong.) te Venlo
Datum uitvoering veldwerkzaamheden	7 februari 2017
Gecertificeerd monsternemer	Dhr. H. van den Tillaar



BIJLAGE 6

Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en
interventiewaarden

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MM1 1		MM2 2			AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	or	br	or	br	br				
droge stof (gew.-%)	88,8	--	89,5	--	--				
gewicht artefacten (g)	37	--	15	--	--				
aard van de artefacten (-)	Puin	--	Puin	--	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,3	--	1,3	--	--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	4,9	--	3,6	--	--				
METALEN									
barium*	45	128	50	161			920	20	
cadmium	0,21	0,346	0,24	0,403	0,60	6,8	13	0,20	
kobalt	3,2	8,54	3,4	10,2	15	102	190	3,0	
koper	11	20,7	11	21,6	40	115	190	5,0	
kwik	0,10	0,137	0,10	0,14	0,15	18	36	0,050	
lood	41	61,2 *	45	68,8 *	50	290	530	10	
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5	
nikkel	7,0	16,4	7,3	18,8	35	68	100	4,0	
zink	57	118	110	241 *	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0,20	--	<0,01	--					
fenantreen	2,0	--	0,16	--					
antraceen	0,66	--	0,05	--					
fluoranteen	2,1	--	0,31	--					
benzo(a)antraceen	1,1	--	0,16	--					
chryseen	0,85	--	0,14	--					
benzo(k)fluoranteen	0,44	--	0,09	--					
benzo(a)pyreen	0,88	--	0,16	--					
benzo(ghi)peryleen	0,46	--	0,11	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,47	--	0,10	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	9,16	9,16 *	1,287	1,29	1,5	21	40	0,35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5 ^a	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	13	--	<5	--					
fractie C22-C30	17	--	7	--					
fractie C30-C40	15	--	8	--					
totaal olie C10 - C40	40	200 *	<20	70	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject

¹ 12471525-001 MM1 1-1/2-1/3-1/11-1
² 12471525-002 MM2 4-1/5-1/7-1/10A-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	1.3%	4.9%
2	1.3%	3.6%

Projectnaam Pontanusstraat (ong.), Venlo
 Projectcode AM16165

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM3		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3					eis
	<i>or</i>	<i>br</i>				
droge stof (gew.-%)	91,7	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	2,3	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	52,3			920	20
cadmium	<0,2	0,24	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	3,2	10,9	15	102	190	3,0
koper	5,0	10,2	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,05	0,15	18	36	0,050
lood	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	6,7	19,1	35	68	100	4,0
zink	<20	32,7	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	<0,01	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,01	--				
benzo(a)antraceen	<0,01	--				
chryseen	<0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	<0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,073	0,073	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12471525-003 MM3 1-3 / 1-5 / 2-2 / 2-3 / 3-4 / 4-4 / 5-2 / 7-4 / 11-2

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum
3 0.5% 2.3%



Analyserapport

Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Pontanusstraat (ong.), Venlo
Uw projectnummer : AM16165
ALcontrol rapportnummer : 12471525, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 4261M9NX

Rotterdam, 17-02-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM16165. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

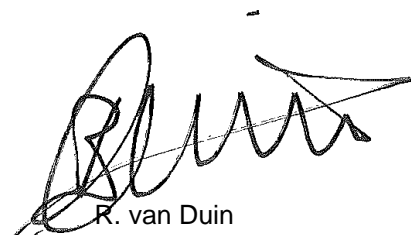
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Pontanusstraat (ong.), Venlo
Projectnummer AM16165
Rapportnummer 12471525 - 1Orderdatum 09-02-2017
Startdatum 09-02-2017
Rapportagedatum 17-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	MM1 1-1 / 2-1 / 3-1 / 11-1			
002	Grond (AS3000)	MM2 4-1 / 5-1 / 7-1 / 10A-1			
003	Grond (AS3000)	MM3 1-3 / 1-5 / 2-2 / 2-3 / 3-4 / 4-4 / 5-2 / 7-4 / 11-2			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	88.8	89.5	91.7
gewicht artefacten	g	S	37	15	<1
aard van de artefacten	-	S	puin	puin	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	1.3	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.9	3.6	2.3
METALEN					
barium	mg/kgds	S	45	50	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.21	0.24	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.2	3.4	3.2
koper	mg/kgds	S	11	11	5.0
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.10	<0.05
lood	mg/kgds	S	41	45	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.0	7.3	6.7
zink	mg/kgds	S	57	110	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.20	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	2.0	0.16	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.66	0.05	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	2.1	0.31	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.1	0.16	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.85	0.14	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.44	0.09	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.88	0.16	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.46	0.11	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.47	0.10	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	9.16 ¹⁾	1.287 ¹⁾	0.073 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Pontanusstraat (ong.), Venlo
Projectnummer AM16165
Rapportnummer 12471525 - 1

Orderdatum 09-02-2017
Startdatum 09-02-2017
Rapportagedatum 17-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 1-1 / 2-1 / 3-1 / 11-1
002	Grond (AS3000)	MM2 4-1 / 5-1 / 7-1 / 10A-1
003	Grond (AS3000)	MM3 1-3 / 1-5 / 2-2 / 2-3 / 3-4 / 4-4 / 5-2 / 7-4 / 11-2

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		13 ²⁾	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		17	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		15	8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Pontanusstraat (ong.), Venlo
Projectnummer AM16165
Rapportnummer 12471525 - 1

Orderdatum 09-02-2017
Startdatum 09-02-2017
Rapportagedatum 17-02-2017

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt, naar onze mening, veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humusachtige verbindingen.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Pontanusstraat (ong.), Venlo
Projectnummer AM16165
Rapportnummer 12471525 - 1

Orderdatum 09-02-2017
Startdatum 09-02-2017
Rapportagedatum 17-02-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6010689	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
001	Y6010680	08-02-2017	07-02-2017	ALC201

Paraaf :





Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Pontanusstraat (ong.), Venlo
Projectnummer AM16165
Rapportnummer 12471525 - 1

Orderdatum 09-02-2017
Startdatum 09-02-2017
Rapportagedatum 17-02-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6010853	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
001	Y6010850	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
002	Y6010663	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
002	Y6010865	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
002	Y6010858	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
002	Y6010644	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
003	Y6010691	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
003	Y6010860	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
003	Y6010856	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
003	Y6010682	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
003	Y6010851	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
003	Y6010855	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
003	Y6376740	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
003	Y6010863	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
003	Y6010852	08-02-2017	07-02-2017	ALC201

Paraaf :





Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Blad 7 van 8

Analyserapport

Projectnaam Pontanusstraat (ong.), Venlo
Projectnummer AM16165
Rapportnummer 12471525 - 1

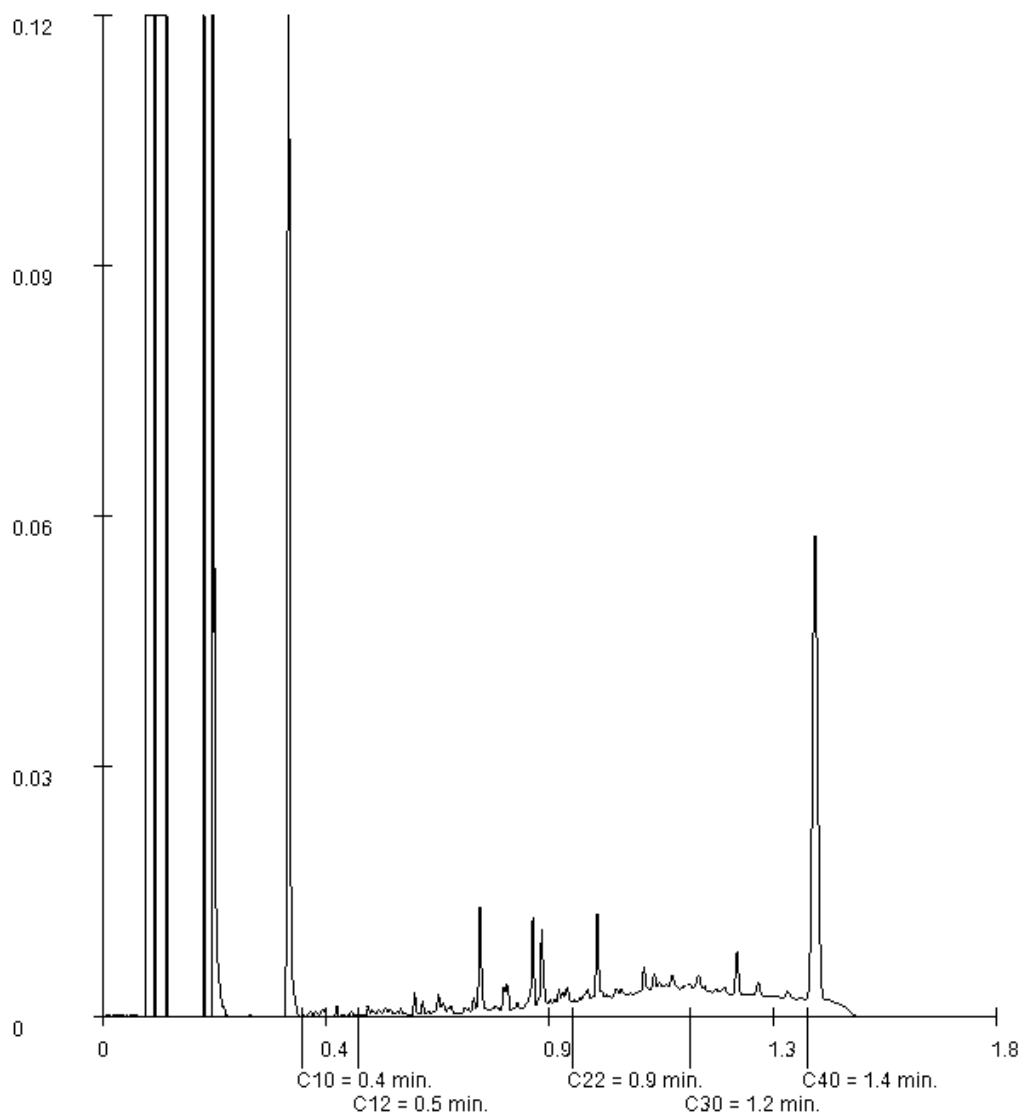
Orderdatum 09-02-2017
Startdatum 09-02-2017
Rapportagedatum 17-02-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM11-1 / 2-1 / 3-1 / 11-1

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Pontanusstraat (ong.), Venlo
Projectnummer AM16165
Rapportnummer 12471525 - 1

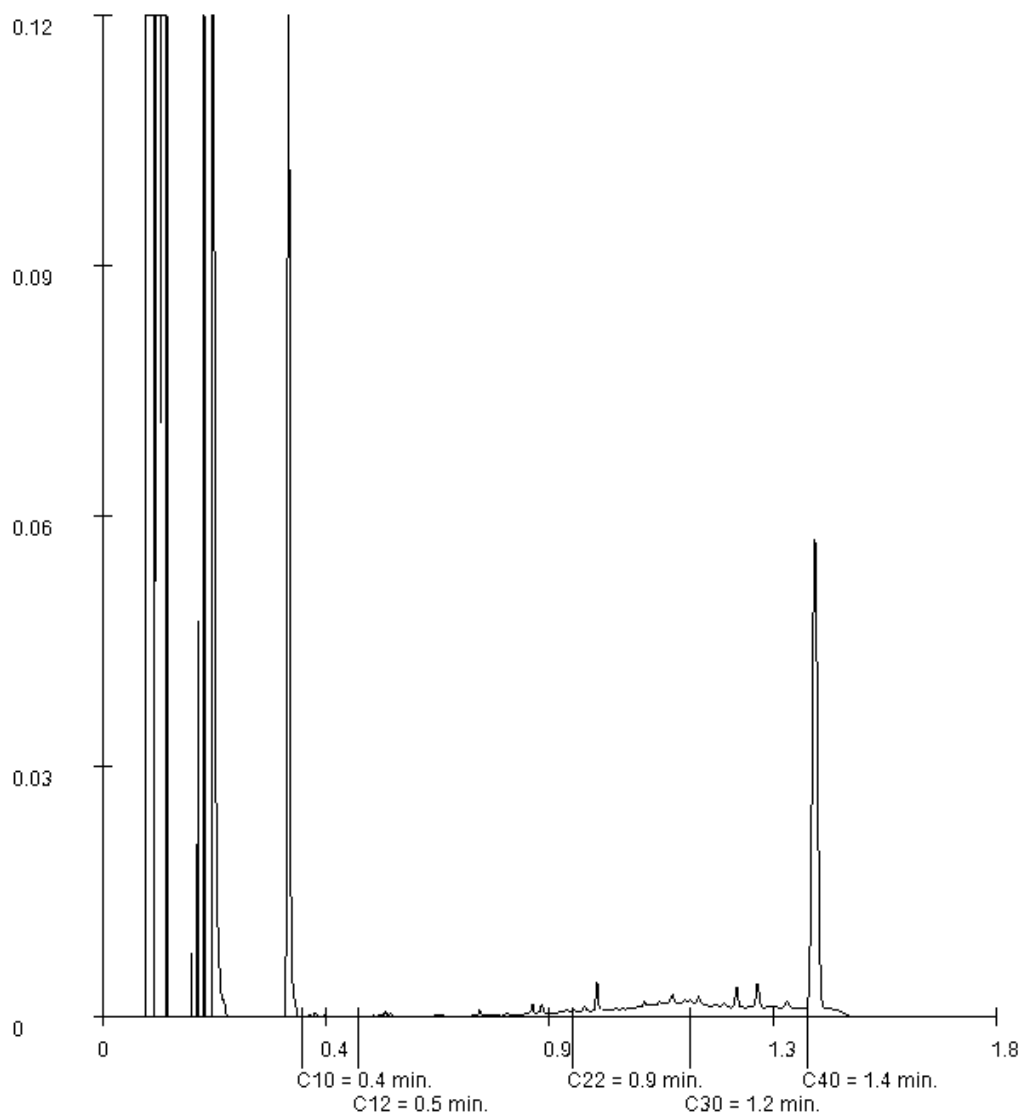
Orderdatum 09-02-2017
Startdatum 09-02-2017
Rapportagedatum 17-02-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM24-1 / 5-1 / 7-1 / 10A-1

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



BIJLAGE 7

KOMO productcertificaat puingranulaat

Bijgaand certificaat Pontanusstraat, misschien dat deze nog verwerkt kan worden. Gr. Gerard Berden.

----- Doorgestuurd bericht -----

Van: **Jeroen Slot** <j.slot@driessen-horst.nl>

Datum: 9 maart 2017 om 10:10

Onderwerp: certificaat korrelmix Pontanusstraat

Aan: "gberden@berden.nl" <gberden@berden.nl>

Beste Gerard,

Hierbij het certificaat van de korrelmix die we geleverd hebben op de Pontanusstraat

Met vriendelijke groeten / Mit freundlichen Grüßen / best regards,



Jeroen Slot
Driessen Grondwerken BV
Handelstraat 5
5961 PV HORST (NL)
tel. [+3177-3978011](tel:+3177-3978011)
fax [+3177-3978008](tel:+3177-3978008)
mob [+316-43350415](tel:+316-43350415)
j.slot@driessen-horst.nl
www.driessen-horst.nl



mei 2014

KOMO[®]

productcertificaat

kiwa

Partner for progress



Nummer K80061/02 Vervangt K80061/01

Uitgegeven 2014-01-01 D.d. 2013-11-01

Geldig tot Onbepaald Pagina 1 van 3

Recyclinggranulaat voor toepassing in de wegenbouw

Joop Rodenburg Sloopwerken & Puinrecycling

Hamweg 6 Hoerst

VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 2506 "Recyclinggranulaten" d.d. 2012-11-29, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat het door de certificaathouder vervaardigde recyclinggranulaat bij voortdurende toepassing voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische en milieuhygiënische specificaties, mits het voorzien is van het KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.

Kiwa verklaart, dat met inachtneming van het bovenstaande, het recyclinggranulaat in zijn toepassing voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

In het kader van dit productcertificaat voert Kiwa geen controle uit op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieverplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit Bodemkwaliteit is dit door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat indien het is opgenomen in het "Overzicht erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwaliteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl

B. Meekma

Bouke Meekma
Kiwa

Kiwa Nederland B.V.
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK

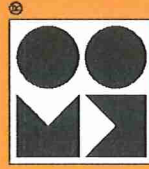
Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Certificaathouder
Joop Rodenburg Sloopwerken & Puinrecycling
Beatrixstraat 37
6656 EJ BENEDEN-LEEUVEN
Tel. 0487 59 24 98
Fax 0487 59 64 55
info@jooprodenburg.nl
www.jooprodenburg.nl

Identificatie breker
Type
Merk
Serienummer
Gecertificeerd sinds

Mobiel
Kleemann MR 100Z
K0130206
10-11-2011

Het certificaat is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.
Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.



Besluit bodemkwaliteit

Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
Periodieke controle

Recyclinggranulaat voor toepassing in de wegenbouw

MILIEUHYGIËNISCHE EN TECHNISCHE SPECIFICATIES

Onderwerp

Dit productcertificaat heeft betrekking op de technische en milieuhygiënische eigenschappen van het door Joop Rodenburg Sloopwerken & Puinrecycling geproduceerde recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel in de wegenbouw.

Het gecertificeerd product betreft:

- menggranulaat (sortering: 0/31,5).

Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van bouw- en sloopafval in een bewerkingsinrichting. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en zeven.

Merken

De afleveringsbon wordt gemerkt met het KOMO[®]-merk.

De uitvoering van dit merk is als volgt:



De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- certificaatnummer:
- leverancier: (naam van de leverancier);
- producent: (naam van de producent en de locatie waar het recyclinggranulaat geproduceerd is);
- productielocatie:
- product en sortering: (menggranulaat 0/31,5 / ~~betongranulaat 0/31,5~~ **hydraulisch-menggranulaat 0/45**);
- grootte van de geleverde partij: ton; **7575 15**
- eenduidige omschrijving van het werk (bijv. naam, besteknummer, projectcode) waar is geleverd of naam afnemer;
- toepassing: verhardingslaag van steenmengsel.

Materialieigenschappen

Samenstelling en emissie

De gemiddelde samenstellingswaarden, bepaald overeenkomstig AP04 SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig AP04 U, voldoen aan bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

Asbest

Het gewogen gehalte aan asbest, bepaald volgens NEN 5897, is niet groter dan 100 mg/kg d.s.

Civieltechnische specificatie

De civieltechnische eigenschappen voldoen aan de desbetreffende RAW en/of NEN-EN eisen zoals opgenomen in § 3.2 in de BRL 2506

VERWERKING

De vervaardiging van de verhardingslaag van steenmengsel moet voldoen aan paragraaf 28.12 en 28.15 van de Standaard RAW Bepalingen.

Voor recyclinggranulaat zijn verder van toepassing de condities zoals vermeld in artikel 5.6.7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit.

Recyclinggranulaat voor toepassing in de wegenbouw

WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Inspecteer bij aflevering of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleveringsbon alle gegevens bevat;
 - het afgegeven certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de certificaathouder is afgenomen;
 - de producten geen zichtbare gebreken vertonen.
2. Indien op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:
 - Joop Rodenburg Sloopwerken & Puijnrecycling te Beneden-Leeuwen;
 - en zo nodig met:
 - Kiwa Nederland B.V.
3. Controleer of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Ga na of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en eventueel het certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking te worden gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

Overdracht van het certificaat aan derden

Dit certificaat kan ook na overdracht van het granulaat aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient dan aannemelijk te maken, dat het door de producent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden geleverde product.

VERORDENING BOUWPRODUCTEN

Indien op een bouwproduct een Europese geharmoniseerde technische specificatie van toepassing is mogen de uitspraken in dit KOMO[®] productcertificaat niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering op dat bouwproduct en/of ter vervanging van de bijbehorende verplichte prestatieverklaring.

LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

NEN 5897:2005/C1:2006	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, NEN, Delft
AP04	Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 3, SIKB, Gouda
Besluit bodemkwaliteit	
Regeling bodemkwaliteit	

* Voor de juiste versie van de vermelde documenten wordt verwezen naar het laatste wijzigingsblad bij BRL 2506.

Bijlage 3 Quickscan flora en fauna

Notitie : Quickscan flora en fauna ruimtelijke onderbouwing Pontanusstraat te Blerick

Datum : 1 februari 2017
Opdrachtgever :
Projectnummer : 211x08433
Opgesteld door : Ineke Kroes

De wens bestaat om aan de Pontanusstraat, ter hoogte van de Gijzenstraat, nieuwbouw te realiseren in de vorm van appartementen en commerciële ruimte(n) te realiseren. Bij ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek is een beoordeling gemaakt van de effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

Natuurbescherming in Nederland

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet Natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Gebiedsbescherming vanuit de Wet Natuurbescherming

De Wet Natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden en de Beschermde natuurmonumenten. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijk significant effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Nature 2000-gebied (of Beschermde natuurmonument) zijn vergunningsplichtig.

Gebiedsbescherming vanuit Provinciaal beleid

De provinciale groenstructuur bestaande uit beschermingszones van verschillende typen (waaronder de Goudgroene en Zilvergroene natuurzones) zijn ruimtelijk vastgelegd in het POL op 12 december 2014. De Goudgroene natuurzone vormt het netwerk aan bestaande natuurgebieden (voormalige EHS) en nieuw aan te leggen natuur en verbindingzones tussen de gebieden. De beheergebieden voor agrarisch natuurbeheer behoren tot de Zilvergroene natuurzone. In het Provinciaal Natuurbeheerplan zijn de na te streven doelen weergegeven op het gebied van (agrarisch) natuur- en landschapsbeheer. De feitelijke beleidsmatige gebiedsbescherming vindt plaats middels de uitwerking van het provinciaal beleid in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

Soortenbescherming vanuit de Wet Natuurbescherming

Soortenbescherming vanuit de Wet Natuurbescherming heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en een aantal

vaatplanten. Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.10 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Vanaf 1 januari 2017 moet, onder de Wet Natuurbescherming, bij ruimtelijke ontwikkelingen naast de zorgplicht ook rekening gehouden worden met juridisch zwaarder beschermde soorten vanuit nationaal en Europees oogpunt. Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Wet Natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn).

Op de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten ('categorie 1-4 soorten') zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Tenslotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 5-soorten'). Vooralsnog is het uitgangspunt dat deze indeling gehandhaafd blijft, totdat de provincies deze hebben aangepast en vastgesteld.

Stappenplan soortenbescherming

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen de aanwezige natuurwaarden vanuit de Wet Natuurbescherming en planologisch beschermde natuurwaarden. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 28 januari 2017 door een ecooloog van BRO¹ een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied. Mogelijke verblijfplaatsen en sporen van dieren zijn onderzocht. Hierbij is onder andere gebruik gemaakt van de checklist aanwezigheid (inschatten

¹ BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EL&I genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

mogelijke aanwezigheid vleermuizen in een Flora- en faunawet vooronderzoek) uit het Vleermuisprotocol versie 25 maart 2013. Naast een veldbezoek is er een bronnenonderzoek gedaan. Voor dit bronnenonderzoek is onder meer gebruik gemaakt van de inmiddels aan de Wet Natuurbescherming aangepaste quickscanhulp (quickscanhulp.nl). De quickscanhulp geeft een overzicht van gegevens (van de afgelopen vijf jaar) uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFD), de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens.

Aan de hand van het uitgevoerde onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

Beschrijving van het plangebied

De beschrijving van het plangebied omvat de ligging, de huidige situatie en de toekomstige situatie.

Ligging van het plangebied

Het plangebied is gelokaliseerd in het centrum van Blerick. De Amersfoortcoördinaten van het midden van het plangebied zijn X= 208.394, Y= 375.399. Het plangebied is rood omkaderd weergegeven op de luchtfoto (figuur 1) en weergegeven als een rode ster op de topografische kaart (figuur 2).



Figuur 1: Luchtfoto plangebied, het plangebied is rood omlijnd. (bron Google Maps)



Figuur 2: Topografische kaart plangebied

Huidige situatie

Het plangebied is gelokaliseerd in het centrum van Blerick. Het ligt in een winkelstraat. Het plangebied bestaat momenteel uit een braakliggend terrein, met een oprit wat voorheen de Gijzenstraat was, een onverharde parkeerplaats en een verhoogd deel wat begroeid is met gras en pionierssoorten. Het geheel is omgeven door hekwerk. De begroeiing en bebouwing die nog te zien is op de luchtfoto van Figuur 1, is volledig verdwenen. Aan de noord en westzijde zijn winkels, aan de zuidzijde is een statig herenhuis, en aan de oostzijde ligt, achter een smal straatje c.q. fietspad de Maas. De volgende afbeeldingen (figuur 3 t/m 8) geven een impressie van het plangebied en de directe omgeving



Fig 3. De ingang van de Gijzenstraat, met links en rechts parkeermogelijkheden. Foto richting het oosten



Fig. 4. Overzicht plangebied, gezien vanaf het verhoogde deel van het plangebied. Foto richting het noordwesten



Fig. 5. Zicht op het plangebied vanaf de Pontanusstraat. Foto genomen richting het zuiden



Fig. 6. Zicht op het plangebied vanaf de Pontanusstraat. Foto genomen richting het noorden



Fig. 7. De onverharde, tijdelijke parkeerplaats. Foto genomen richting het oosten



Fig. 8. Het fietspad achter het plangebied. Het fietspad ligt veel lager dan het plangebied. Rechts van het fietspad ligt wat verderop de Maas. Foto genomen richting het noordoosten

Toekomstige (geplande) situatie

De gewenste ontwikkeling betreft het realiseren van een aantal appartementen en winkelvoorzieningen. Hiervoor zal de pioniersvegetatie op het hoge deel verdwijnen. Om de planontwikkeling mogelijk maken dient het plangebied bouwrijp te worden gemaakt en er zal grondverzet worden gepleegd.

Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

Het dichtstbijzijnde wettelijk beschermde natuurgebied, het Natura 2000-gebied Maasduinen ligt op ongeveer 7.8 kilometer afstand. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied en de aard van de ontwikkeling zijn significante effecten op voorhand uitgesloten. In de planvorming hoeft derhalve verder geen rekening gehouden te worden met de Natuurbeschermingswet.

Planologische gebiedsbescherming

Het plangebied ligt geheel buiten de Goudgroene en Bronsgroene natuurzone zoals ruimtelijk vastgelegd in het POL 2014. Gezien de ligging buiten de begrensde planologische gebiedsbescherming, en de te verwaarlozen invloed, zijn negatieve effecten op planologisch beschermde gebieden uitgesloten. In de planvorming hoeft om die reden verder geen rekening gehouden te worden met planologische beschermde gebieden.

Toetsing Flora- en fauna

Vaatplanten

Tijdens het veldbezoek zijn er geen beschermde soorten planten aangetroffen in het plangebied. Er is in de omgeving van het plangebied vanuit de Wet Natuurbescherming uitsluitend het kluwenklokje bekend. Het kluwenklokje komt voor op ruderaal plaatsen, rivierdijken, uiterwaarden, bosranden en struwelen. Gezien de stedelijke ligging van het plangebied is het voorkomen van het kluwenklokje redelijkerwijze uit te sluiten. Het plangebied is geen geschikte standplaats voor beschermde planten zoals het kluwenklokje. Het voorkomen van beschermde vaatplanten wordt in zijn geheel op voorhand uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt mogelijk geschikt leefgebied voor een enkele algemeen beschermde grondgebonden zoogdiersoorten zoals verschillende muizensoorten, (Wnb-andere soorten), waarvoor een provinciale vrijstelling Provincie Limburg geldt. Uit de omgeving is de zwaarder beschermde eekhoorn en steenmarter (Wnb-andere soorten) en bever (Wnb-hrl) uit de directe omgeving bekend. Het plangebied biedt in zijn geheel geen habitat voor deze genoemde grondgebonden zoogdieren. Het voorkomen van strenger beschermde grondgebonden zoogdieren is binnen dit plangebied uitgesloten.

Effectbeoordeling

Enkele algemeen beschermde grondgebonden soorten met provinciale vrijstelling kunnen binnen het plangebied voorkomen. In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. In het kader van de algemene zorgplicht zijn geen specifieke maatregelen nodig.

Vleermuizen

Uit het plangebied en/of omgeving zijn waarnemingen bekend van gewone dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis. Staan geen gebouwen op het plangebied en er is geen opgaande houtige begroeiing. Er is geen water binnen het plangebied. Het plangebied biedt geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Er is geen lijnbeplanting, er zijn om die reden geen vliegroutes binnen het plangebied. Negatieve effecten voor vleermuizen worden uitgesloten.

Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn geen vogels waargenomen. Er zijn tijdens het veldbezoek geen nesten aangetroffen van broedvogels. Er is geen bebouwing en er is binnen het plangebied ook geen houtige beplanting waarin vogels kunnen nestelen. In de nabije omgeving zijn waarnemingen bekend van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zoals gierzwaluw, huismus en enkele roofvogels, zoals boomvalk, buizerd, havik, etc. Gezien de stedelijke omgeving, en daarnaast het ontbreken van gebouwen waar eventuele gebouwbewonende vogels zoals huismus of gierzwaluw zouden kunnen nestelen, is het voorkomen van vogels met jaarrond beschermde nesten uitgesloten.

Effectenbeoordeling

In de aangrenzende tuinen van het plangebied bieden bomen, bosschages en overige houtige beplanting geschikte nestlocaties voor broedvogels. Met de planontwikkeling kan er verstoring van broedende vogels plaatsvinden. Door werkzaamheden hier buiten de broedperiode (als broedseizoen kan de periode tussen half maart en half juli globaal worden aangehouden) uit te voeren dan wel te starten, wordt de kans op negatieve effecten geminimaliseerd. Indien op een locatie geen bewoonde nesten, broedende of nestelende vogels aanwezig zijn, mogen ook tijdens het broedseizoen

werkzaamheden worden uitgevoerd. Het is dan wel vereist dat voor aanvang van werkzaamheden het opgaande groen geïnspecteerd wordt op aanwezige bewoonde nesten, legfels of nestjongen en, indien deze aanwezig zijn, de werkzaamheden uit te stellen tot nadat de jongen zijn uitgevlogen.

Vissen, amfibieën en reptielen

Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Negatieve effecten op vissen en van voortplantingsplaatsen van amfibieën zijn hiermee op voorhand uitgesloten. Er zijn geen sporen van amfibieën of reptielen aangetroffen binnen het plangebied. Uit het plangebied en/of omgeving (0-1 km) zijn waarnemingen bekend van alpenwatersalamander (wnb-andere soorten) en de zandhagedis (wnb-hrl).

Effectenbeoordeling

Er is binnen het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig, wat de aanwezigheid van beschermde vissen en/of waterhabitat voor amfibieën uitsluit. Alpenwatersalamanders leven in de buurt van loofbos, houtwallen heggen en struwelen in voornamelijk stilstaande, niet te voedselrijke wateren. Dit habitat is in de buurt van het plangebied niet te vinden. De zandhagedis komt voor in zanderige droge open terreinen in heiden en duinen, open vlakten in bossen, bosranden, wegbermen, waarbij overgangen van lage naar hoge vegetatie de voorkeur geniet. Dit habitat is niet aanwezig binnen het plangebied. Om bovengenoemde redenen is het voorkomen van de zandhagedis, de alpenwatersalamander en andere beschermde vissen, amfibieën en reptielen uitgesloten.

Binnen het plangebied is in het hogere deel met pionierssoorten hooguit een zwervend exemplaar van een algemene soort te verwachten zoals bruine kikker of gewone pad (Wnb-andere soorten, vrijstelling Provincie Limburg).

In het kader van de algemene zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. In het kader van de algemene zorgplicht zijn geen specifieke maatregelen nodig.

Beschermde ongewervelde diersoorten

Het plangebied biedt geen geschikt biotoop voor beschermde ongewervelde diersoorten vanwege het ontbreken van geschikte waardplanten. Negatieve effecten voor beschermde ongewervelde soorten zijn daarmee op voorhand uitgesloten.

Conclusie en aanbevelingen

- Het plangebied vormt mogelijk geschikt leefgebied voor een enkele algemeen beschermde grondgebonden zoogdiersoort zoals verschillende muizensoorten, en algemeen beschermde amfibieën zoals gewone pad en middelste groene kikker (Wnb-andere soorten met vrijstelling Provincie Limburg). Voor de genoemde soorten geldt een provinciale vrijstelling van de Wet Natuurbescherming bij ruimtelijke ontwikkelingen. Hiervoor geldt echter wel de algemene zorgplicht.
- Aan de randen van het plangebied zijn enkele broedende vogels te verwachten in de bomen en houtige beplanting. Door werkzaamheden in de directe omgeving van de bomen en houtige beplanting kan er verstoring van broedende vogels plaatsvinden. Door werkzaamheden buiten de broedperiode (als broedseizoen kan de periode tussen half maart en half juli globaal worden aangehouden) uit te voeren dan wel te starten, wordt de kans op negatieve effecten geminimaliseerd. Indien op een locatie geen bewoonde nesten, broedende of nestelende vogels aanwezig zijn, mogen ook tijdens het broedseizoen werkzaamheden worden uitgevoerd. Het is dan wel vereist dat voor aanvang van werkzaamheden het opgaande groen geïnspecteerd wordt op

aanwezige bewoonde nesten, legsels of nestjongen en, indien deze aanwezig zijn, de werkzaamheden uit te stellen tot nadat de jongen zijn uitgevlogen.

- Binnen het plangebied zijn geen zwaarder beschermde soorten vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, vogels, vissen, reptielen, amfibieën en overige ongewervelden (zoals bijv. zeldzame dagvlinders en libellen) te verwachten. Negatieve effecten voor deze soortgroepen zijn op voorhand uitgesloten met inachtneming van de zorgplicht.
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Bijlage 4 Archeologisch veldonderzoek Aeres Milieu

RAPPORT
Archeologisch bureau- en
verkennend veldonderzoek,
d.m.v. boringen
Pontanusstraat (ong.) te Blerick

Opdrachtgever

BRO
Industriestraat 94
5931 PK TEGELEN

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM16165

Status rapport

Concept

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. ing. M.J. Janssen Drs. D. Hagens		10 maart 2017
Redactie:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		10 maart 2017
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		10 maart 2017

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
1. INLEIDING	5
2. WERKWIJZE	7
2.1 Inleiding.....	7
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen	7
3. BUREAUONDERZOEK	8
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie.....	8
3.2 Landschappelijke situatie - bodem	9
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	10
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	13
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal	15
4. VERWACHTINGSMODEL	19
5. VELDWERKZAAMHEDEN	22
5.1 Algemeen.....	22
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	22
5.3 Interpretatie.....	23
5.4 Archeologische indicatoren.....	24
6. CONCLUSIE	25
6.1 Algemeen	25
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	25
7. AANBEVELINGEN	27
LITERATUURLIJST	28

Bijlagen:

1	Boorpuntenkaart
2	Overzicht onderzoeksmeldingen en AMK (Archiskaart)
3	Overzicht gemeentelijke archeologische beleidskaart
4	Overzicht geomorfologische kaart
5	Overzicht bodemkaart
6	Overzicht AHN
7	Boorprofielen

SAMENVATTING

Op 14 februari 2017 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen uitgevoerd aan de Pontanusstraat (ong.) te Blerick. Het doel van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of vervolgtraject worden opgesteld.

De jager-verzamelaars uit het laat-Paleolithicum en Mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen die bij voorkeur in de buurt van open water lagen. Water was een belangrijke bron voor drinkwater en vanwege de grote biodiversiteit, die de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel makkelijker maakte.

Het plangebied ligt op een hoger gelegen Maasterras. Dit terras staat op de geomorfologische klaart aangegeven als een dalvlakteterras, waarbij het plangebied op de flank ligt van het terras direct nabij de lager gelegen rivierdalbodem langs de Maas. Ten westen en zuidwesten van Blerick zijn rivierduinen met dekzand aanwezig. Mogelijk is ook ter plaatse van het plangebied sprake van een laag dekzand op de rivierafzettingen.

Ten tijde van de jager-verzamelaars uit het (laat-)Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum vormden met name deze flanken/randen van de terrassen, direct bij waterlopen (Maas) als overgangszones ideale bewoningslocaties. In de omgeving zijn enige bewoningssporen bekend uit deze periode. Daarom geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum. Resten worden verwacht onder de bouwvoor en antropogene ophoging, onder het mogelijk aanwezige plaggendek. Mogelijk bevindt zich hier een dun laagje dekzand. Resten kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen.

Vanaf het Neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Ook in latere perioden zal het plangebied vanwege haar gunstige, hogere ligging nabij water een aantrekkelijke vestigingslocaties zijn geweest. Al zal men vooral de voorkeur hebben gegeven aan de hoger gelegen rivierduinen ten westen en zuidwesten van Blerick. In de omgeving zijn vondsten bekend uit de Bronstijd en de IJzertijd. Al is niet bekend waar de Romeinse nederzetting Blariacum zich precies bevond, zijn er wel bewoningsresten uit de Romeinse periode bekend. Ook uit de Vroege Middeleeuwen zijn resten bekend in de omgeving. Op basis hiervan geldt een hoge verwachting voor nederzettingen uit de periode Bronstijd en IJzertijd evenals uit de Romeinse tijd tot en met de Vroege Middeleeuwen. Resten uit de periode Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen worden onder de bouwvoor en antropogene ophoging en onder het mogelijk aanwezige plaggendek verwacht. Resten bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

De nederzettingsgeschiedenis van het huidige Blerick ving aan in tenminste de 11^e eeuw. Binnen 100 meter ten opzichte van het plangebied zijn huisplattegronden bekend uit deze periode. Het plangebied ligt aan de Pontanusstraat, één van de oudste straten van Blerick. De straat vormde een oude noord-zuidverbinding vanuit het Antoniusplein en de dorpskern van Blerick richting Hout-Blerick en Baarlo. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dan ook dat sinds tenminste medio 16^e eeuw een aaneengesloten bebouwing aan deze straat aanwezig was. Ook het noordwestelijke deel van het plangebied, direct aan de Pontanusstraat, is sindsdien bebouwd. Vanaf het begin van de 19^e eeuw is ook een gebouw in het oostelijke deel van het plangebied aanwezig. Hier bevindt zich thans het zijstraatje, de Gijzenstraat. Het plangebied blijft bebouwd tot in het begin van deze eeuw. Deze recent gesloopte bebouwing werd in de 20^e eeuw gerealiseerd. Op basis van deze gegevens geldt een hoge verwachting voor de periode hoge Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Resten uit deze periode worden vanaf het maaiveld, in en onder de verwachte antropogene ophogingslaag verwacht in de vorm van een cultuurlaag, muur- en funderingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen. Mogelijk bevindt zich in het oostelijke deel een brede greppel, mogelijk een erfafscheiding.

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen kan worden gesteld dat de bodem, zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek, ten dele intact is binnen het plangebied. Het voorkomen van een duidelijk humusrijke A-horizont met daarin indicatoren voor historische bebouwing, gelegen op een verbruinde B-horizont, wijst op een goed bewaard bodemarchief. De verwachting voor alle perioden is daarom hoog.

Ter plaatse van boringen 1 en 6 wordt bebouwing uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht, aangezien hierin indicatoren voor dergelijke bebouwing werden aangetroffen. Boring 6 is waarschijnlijk in een gesloopte kelder gezet. Buiten deze kelder kunnen funderingsresten nog aanwezig zijn.

Ter plaatse van boring 3 is de bodem verstoord. Ter plaatse van deze boring worden geen archeologische resten meer verwacht. Dit geldt echter niet voor de rest van het plangebied, zoals hierboven beargumenteerd. De verstoring ter plaatse van boring 3 kan mogelijk in verband gebracht worden met de bouw of sloop van de bebouwing uit het midden van de 20^e eeuw ter plekke (zie figuur 12).

Omdat boring 4 heeft uitgewezen dat de A-horizont hier op de terrasafzettingen gelegen is, worden geen natte zones binnen het plangebied verwacht waarin eventueel organische en organische resten in bijzondere bewaringstoestand kunnen verkeren.

Gezien de gedeeltelijke intactheid van de bodem binnen het plangebied en de indicatoren die werden aangetroffen, wordt geadviseerd vervolgonderzoek uit te laten voeren. Het vervolgonderzoek kan bestaan uit een of meerdere proefsleuven, op basis waarvan de archeologische waarde van het terrein kan worden getest.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de monumentenwet van 1988, artikel 53, verplicht dat deze resten bij het Rijk worden gemeld.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM16165
OM-nummer	: 4034045100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: Pontanusstraat (ong.), Blerick
Toponiem	: Pontanusstraat
Gemeente	: Venlo
Provincie	: Limburg
Kadastrale registratie	: sectie M, nrs. 5558, 8030, 8031, 8032, 8033, 8034, 8035 en 8036
Coördinaten	: Centraal 208.386; 375.398 NW: 208.368; 375.424 NO: 208.427; 375.401 ZW: 208.353; 375.398 ZO: 208.405; 375.365
Oppervlakte	: circa 2.418 m ²
Huidig locatie gebruik	: braakliggend / parkeerterrein
Aanleiding onderzoek	: Nieuwbouw commerciële voorziening met appartementen
Opdrachtgever	: BRO
Bevoegde overheid	: Gemeente Venlo
Opslag documentatie en materiaal	: Zuidhoven 9m te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Maastricht
Datum uitvoering	: 14 februari 2017

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Pontanusstraat (ong.), Blerick
Gemeente	: Venlo
Oppervlakte	: circa 2.418 m ²
Huidig perceelgebruik	: braakliggend / parkeerterrein
Toekomstig perceelgebruik	: Nieuwbouw commerciële voorziening met appartementen

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 4.0 en bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Het bureauonderzoek is gericht op de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd door een KNA-archeoloog onder leiding van een senior KNA-archeoloog.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van een commerciële voorziening en de bouw van appartementen (figuur 1a en 1b). De diepte van de toekomstige verstoring is vast te stellen op ca. 15,80 m +NAP. Dit is een variabele diepte ten opzichte van het huidige maaiveld. De diepste verstoring reikt op basis van deze informatie tot ca. 3,1m – huidig maaiveld).¹

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Venlo ligt het plangebied in een zone met een zeer hoge verwachting. Het westelijke en centrale deel ligt binnen een AMK-terrein (archeologisch monument, stads- of dorpskern). Voor dergelijke gebieden geldt een onderzoeksplicht bij verstoringen dieper dan 40 centimeter –mv en groter dan 100 m². Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is.²

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het bepalen van een verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd. Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud in-situ of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

Voor de locatie Pontanusstraat zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

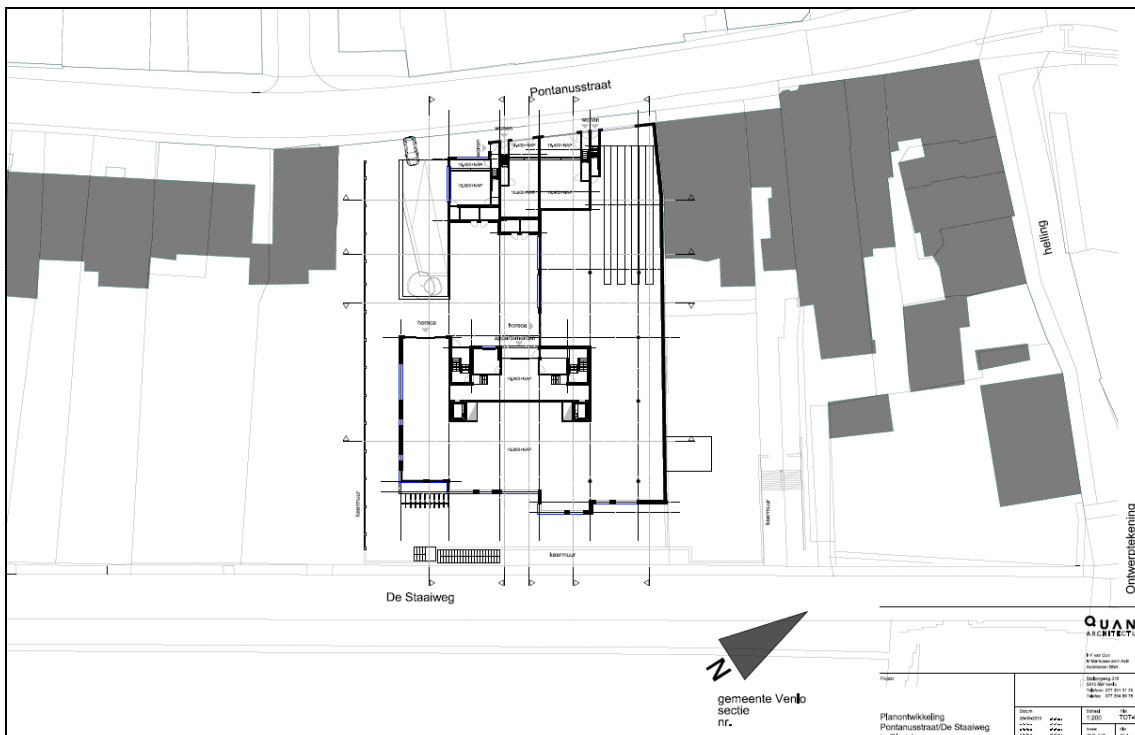
- Wat is op basis van het bureauonderzoek de archeologische verwachting van het plangebied?
- Kan deze verwachting op basis van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen worden bijgesteld?
- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

1 Schriftelijke informatie Frank Janssen, BRO.

2 RAAP, 2015: *Actualiseren Archeologische Basiskaart, Archeologische beleidskaart, kaartbijlage 6-A*, Weesp (RAAP-adviesdocument 529).



Figuur 1a: De begrenzing van het plangebied op een luchtfoto, aangegeven met het rode kader (bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 1b: De toekomstige situatie binnen het plangebied (bron: Aangeleverd door de opdrachtgever).

Plangebied

Het plangebied (zie figuur 1) ligt aan de Pontanusstraat in de bebouwde kom van Blerick. Momenteel is het plangebied braakliggend en in gebruik als parkeerplaats. In het noordoostelijke deel ligt de Gijzenstraat. In het noordwesten wordt het plangebied begrensd door de Pontanusstraat, in het noordoosten door het pand met erf en tuin Pontanusstraat 9-11, in het zuidoosten door De Staiweg en in het zuidwesten door het pand met erf en tuin Pontanusstraat 23.

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS II)
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Venlo
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra, uit Archis2)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis2)
- Actuele Hoogtekaart van Nederland (AHN)

Historische kaarten

- Kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (2005)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

Bij het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen aan de Pontanusstraat zijn zes boringen gezet die gelijkmatig over het plangebied zijn verdeeld, zie bijlage 1. De locatie van de boringen is voor zover mogelijk vooraf bepaald, ze zijn uitgevoerd op basis van de contouren van het plangebied zoals zichtbaar in het veld. De hoogte is bepaald met het Actueel Hoogtemodel Nederland (AHN). De boringen zijn uitgevoerd met een puinboor met een boorkop met een diameter van 12 centimeter.

De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 7. Gelet is op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als fragmenten keramiek, fosfaatvlekken en brokjes houtskool en verbrande leem. Daartoe zijn de opgeboorde monsters verbrokken waar nodig.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Blerick ligt in het Maasterrassengebied. De rivier, de Maas, bevindt zich op 50 meter ten oosten van de onderzoekslocatie. In de ondergrond bevinden zich rivierafzettingen van de Maas die een dikte hebben variërend van enkele meters tot een tiental meters. Dit pakket afzettingen bestaat uit grof zand en grind en maakt deel uit van de Formatie van Beegden.³

In het Kwartair (vanaf circa 1,81 miljoen jaar geleden) zijn de rivierterrassen van de Maas ontstaan. De terrassen in de regio rondom Venlo zijn voornamelijk tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), ontstaan.

Als gevolg van tektonische opheffing sneed de Maas zich steeds dieper in. Door veranderingen van het klimaat trad een voortdurende afwisseling op, waarbij de Maasterrassen zich vormden.⁴ Er waren perioden van insnijding (voornamelijk tijdens interglacialen) en perioden van accumulatie (voornamelijk tijdens glacialen). De terrassen worden begrensd door geulen, oude Maasmeanders die gedurende het Allerød (circa 13.675 – 12.745 jaar geleden) actief waren.⁵

Tijdens de laatste periode van het Weichselien, de Jonge Dryas (circa 12.745 – 11.755 jaar), ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁶ Er trad verstuing op in de deels drooggelegen rivierbeddingen van de vlechtende rivieren in het gebied. Hierdoor vonden afzettingen van dekzand plaats en ontstonden hooggelegen rivierduinen langs de Maas. Het dekzand en het rivierduinzand bestaat uit grof zand en behoort tot de Formatie van Boxtel. Het dekzand is onderdeel van het Laagpakket van Wierden en het rivierduinzand is onderdeel van de Laagpakket van Delwijnen.⁷

In het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden) werd het klimaat warmer en vochtiger. Het landschap is door geologische processen weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in, waarbij ze de natuurlijke laagten volgden, zoals de eerder gevormde dalen.

De kern van Blerick en het plangebied ligt op een Maasterras (bijlage 4, code DH). Deze zal zich hebben gevormd tijdens de laatste fasen van het Jonge Dryas.⁸ In deze periode had de Maas een vlechtend patroon.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied. Direct ten oosten, direct langs de Maas, bevindt zich een laaggelegen rivierdalbodem (bijlage 4, code 2S6). Het betreft een kronkelwaard, gevormd tijdens het Holoceen (figuur 3). Grenzend hieraan bevinden zich zones die op de geomorfologische kaart zijn gekarteerd als een dalvlakteterras (bijlage 4, code 3/4E9).

Op basis van het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN, bijlage 7)⁹ ligt het plangebied, net als de kern van Blerick, op een dergelijk relatief hooggelegen terras. Het plangebied ligt op de rand van dit terras, direct langs de lager gelegen rivierdalbodem. Op basis van de kaartbeelden bevinden zich rivierduinen ten westen en zuidwesten van Blerick. Mogelijk is ook ter plaatse van het plangebied sprake van een laag dekzand op de rivierafzettingen.

3 De Mulder 2003, 323; Berendsen 1996 (herdruk 2008), 136.

4 Berendsen 2005, 12-13.

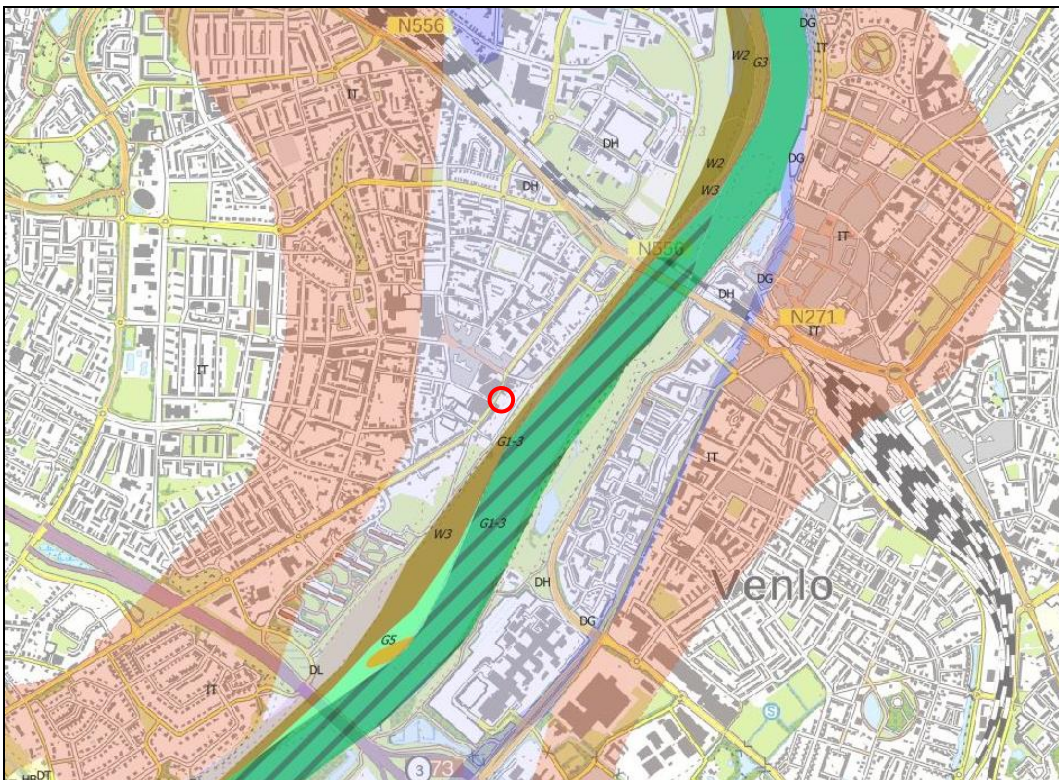
5 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 136.

6 Berendsen 1996 (herdruk 2008), 183.

7 Berendsen 1997 (herdruk 2008), 189.

8 Rensink, E., R. Isarin, R. Ellenkamp & E. Heunks, 2015.

9 Actueel Hoogtebestand (AHN) geraadpleegd via www.arcgis.com.



Figuur 3: Het plangebied op de Maaskaart, aangegeven met de rode cirkel (Bron: Rensink et al., 2015).

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom van Blerick. Op basis van de verwachte ligging op een terras met mogelijk een laag dekzand, zullen binnen het plangebied naar verwachting hoge bruine enkeerdgronden in lemig fijn zand voor (bijlage 5, code bEZ23).¹⁰

Enkeerdgronden hebben een plaggendek of esdek dat is ontstaan doordat mogelijk al vanaf de Late Middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. Plaggen werden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan.¹¹

Dergelijke cultuurdekken hebben vaak een beschermende werking en dienen als een buffer die de potentiële archeologische lagen beschermt tegen verstoringen. De totale dikte van het plaggendek is bij de hoge enkeerdgronden meer dan 50 cm.¹² De bouwvoor (Aap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn.

Onder het plaggendek ligt de oorspronkelijke bodem, mogelijk een podzolgrond. De podzolgrond bestaat uit een A-horizont, waaronder vaak een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont.¹³ Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont al dan niet intact. Vaak zijn deze door verploeging met de onderste helft van het plaggendek vermengd geraakt.

Gezien de ligging van het plangebied in de historische kern van Blerick, bevindt zich binnen het plangebied naar verwachting een antropogene ophogingslaag.

¹⁰ Alterra 2009, kaartblad 52 Oost.

¹¹ Hiddink en Renes 2007.

¹² De Bakker en Schelling 1989, 141.

¹³ De Bakker en Schelling 1989, 127

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

Blerick kent een bewoningsgeschiedenis die teruggaat tot tenminste de Romeinse periode. In de Romeinse tijd was in (Hout-)Blerick een Romeinse nederzetting gevestigd. De plaats was in deze tijd bekend als *Blariacum*, en staat als *Blariaco* vermeld op de Romeinse Peutingerkaart.¹⁴ Vanuit Blariacum liep een heerweg (Romeinse militaire weg) langs de Maas tussen Tongeren (*Atuatuca Tungrorum*) naar Cuijk (*Ceuclum*) en Nijmegen (*Noviomagus*).

De exacte locatie van de Romeinse nederzetting is niet bekend. Er zijn dan te weinig vondsten uit deze periode bekend om het Romeinse Blerick te kunnen lokaliseren.¹⁵ Vermoedelijk lag de nederzetting ter plaatse of direct ten zuidwesten van de huidige Blerickse kern.¹⁶ Een andere mogelijke locatie is het terrein van de voormalige Frederik Hendrikazerne, gelegen ten noorden van de kern.¹⁷

Op basis van gegevens uit opgravingen is bekend dat ter plaatse van de huidige kern van Blerick sinds tenminste de 11^e eeuw bewoning aanwezig was. Aan de Antoniuslaan en de Lambertusstraat, op circa 250-400 meter ten noordoosten van het plangebied, zijn enkele boerderijen uit die periode aangetroffen. Vermoedelijk dateert de eerste kerk van Blerick ook uit deze periode.

Blerick was naast Hout-Blerick en het verder ten noordwesten gelegen Boekend één van de drie zogenaamde „rotten” van het kerspel Blerick.¹⁸ De kern van Blerick zelf, waar het plangebied deel van uitmaakt, stond ook wel bekend als (Maes-)Blerick.

In de 15^e eeuw behoorde het dorp Blerick tot het Gelders Overkwartier, ook wel het Spaanse Opper-Gelre genoemd. Vanwege de ligging van Blerick direct nabij het in de 14^e eeuw omwalde stad Venlo, kende Blerick sinds 1461 een militair gebouw (fort). Vanwege de vele belegeringen van Venlo leden de Blerickse nederzettingen aan de andere zijde van de Maas veelvuldig schade door de verwoesting van de bebouwing. Na de verovering van Venlo door Spaanse troepen in 1637 werd het fort Sint Michiel aangelegd op de westelijke Maasoever. Dit fort werd omringd door een natte gracht en was met aarden wallen verbonden met de Maasoever.¹⁹

Met de Spaanse Successieoorlogen aan het begin van de 18^e eeuw werd het gebied bezet door de Pruisen, waarmee Blerick tot het Pruisisch Opper-Gelre ging horen. In de 18^e eeuw kende Blerick een “gemeint”. De gezamenlijke grondbezitters regelden het beheer van de gemene gronden en in enkele gevallen regelde men ook publieke taken.

Vanaf het begin van de 20^e eeuw begonnen Blerick evenals Hout-Blerick in omvang toe te nemen en ontstond geleidelijk aan een stedelijk karakter. Dit was onder meer het gevolg door de aanleg van de spoorlijn tussen Nijmegen en Venlo aan het einde van de 19^e eeuw evenals de economische gerichtheid op de stad Venlo.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog heeft Blerick veel geleden door de ligging aan de Maas. Na de bezetting op 10 mei 1940 leken de gevolgen van de oorlog ongemerkt langs Blerick heen te gaan. In september 1944 echter, mislukte het offensief van de geallieerden (operatie Market-Garden). De gevechten werden uitgebreid richting de Maas. Om te verhinderen dat de Duitsers materieel toevoerden over de Maas werden de Maasbruggen bij Venlo gebombardeerd. Hierbij werden grote delen van Blerick en Venlo verwoest en kwamen honderden mensen om het leven. Op 3 december 1944 werd Blerick bevrijd van de Duitsers.²⁰

In de periode 1940-1945 zijn er tijdens activiteiten op en om Blerick 7 vliegtuigen verloren gegaan.²¹ Blerick stond bekend als een van de zwaarst getroffen plaatsen van Limburg.²² De Sint-Antoniuskerk te Blerick heeft ook geleden onder de oorlog.

14 Renes 1999, 249.

15 Emmens, Van Genabeek en Willems 2001, 13 (BAAC rapport 01.099).

16 Renes 1999, 288; Dolmans 2011.

17 Tichelman, 2006 (ADC rapport 516).

18 Renes 1999, 269.

19 Baalbergen e.a. 1998, 18 en 57.

20 www.archief.venlo.nl

21 Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1939 tot en met 1945).

22 Van Blankenstein 2006, 152.

Deze kerk werd tussen 1897 en 1899 vlak naast de oorspronkelijke en kort daarna gesloopte Sint-Lambertuskerk gebouwd. Op 19 november 1944 werd de Antoniuskerk opgeblazen door Duitsers waarbij deze volledig vernield is (figuur 6).²³ Ter plaatse werd in 1962 de Sint-Antonius van Paduakerk gebouwd. De kerk staat op circa 100 meter ten noordoosten van het plangebied.



Figuur 4: Tekening uit circa 1870 van de Pontanusstraat met op de voorgrond de oorspronkelijke Lambertuskerk. De locatie van het plangebied is moeilijk te bepalen aangezien geen enkel pand op deze tekening in de huidige situatie nog aanwezig is. De dan al bestaande Gijzenstraat is niet te herkennen. Op basis van het aantal panden vanaf de kerk op de kadastrale minuut en op basis van oude foto's, wordt het plangebied gesitueerd ter plaatse van de rode cirkel (Bron: www.heuijersjans.net/Blerick/Pontanus.html).

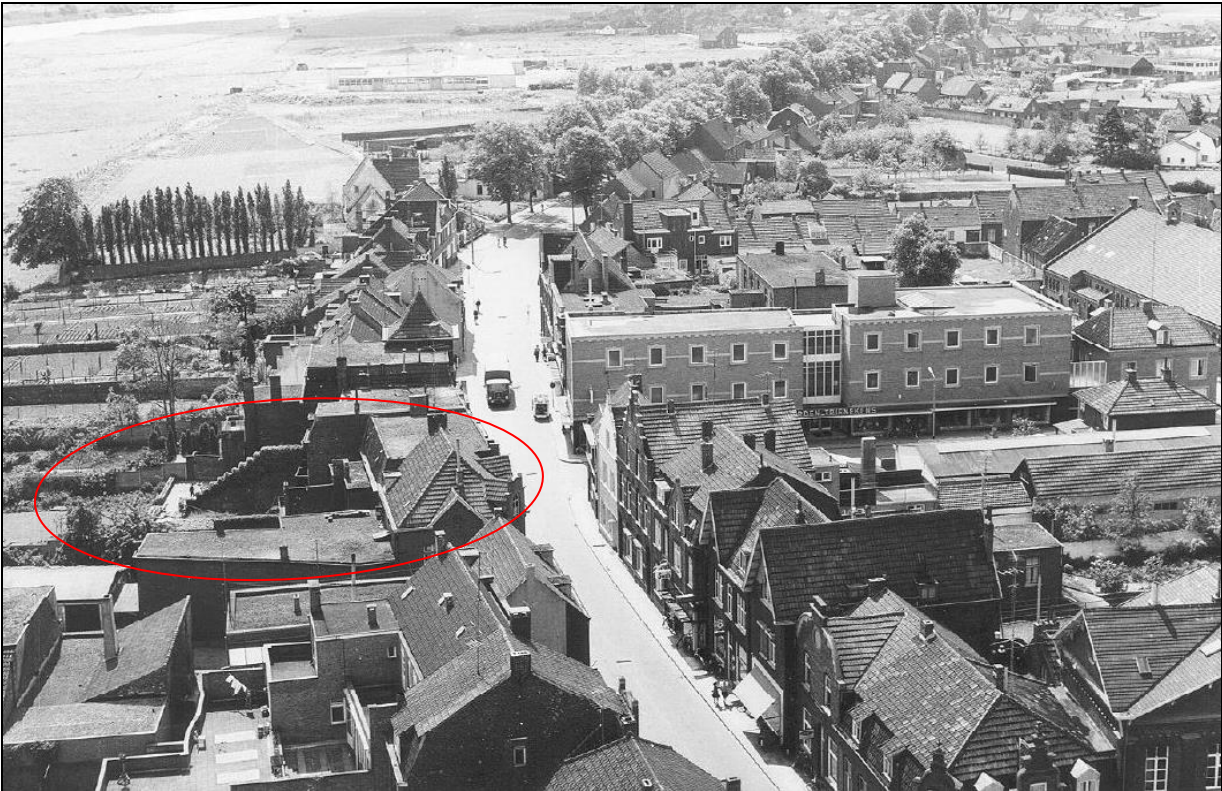
Het plangebied ligt aan de Pontanusstraat. Deze straat vormt een van de oudste straten van Blerick. De straat stond in het verleden ook bekend als de Hoogstraat, Kerkstraat, Bovenstraat en Marktstraat. De huidige naam verwijst naar de pastoor Pontanus (1607-1691). Hij was jarenlang pastoor van Blerick.²⁴

De Pontanusstraat vormde een oude noord-zuidverbinding vanuit het Antoniusplein en de dorpskern die verder als de Baarlosestraat overgaat. Het vormde een historische uitvalsweg richting Hout-Blerick en het verder zuidelijk gelegen Baarlo. Aan de straat bevinden zich nog meerdere oude panden uit zowel de 19^e als uit de 20^e eeuw.²⁵

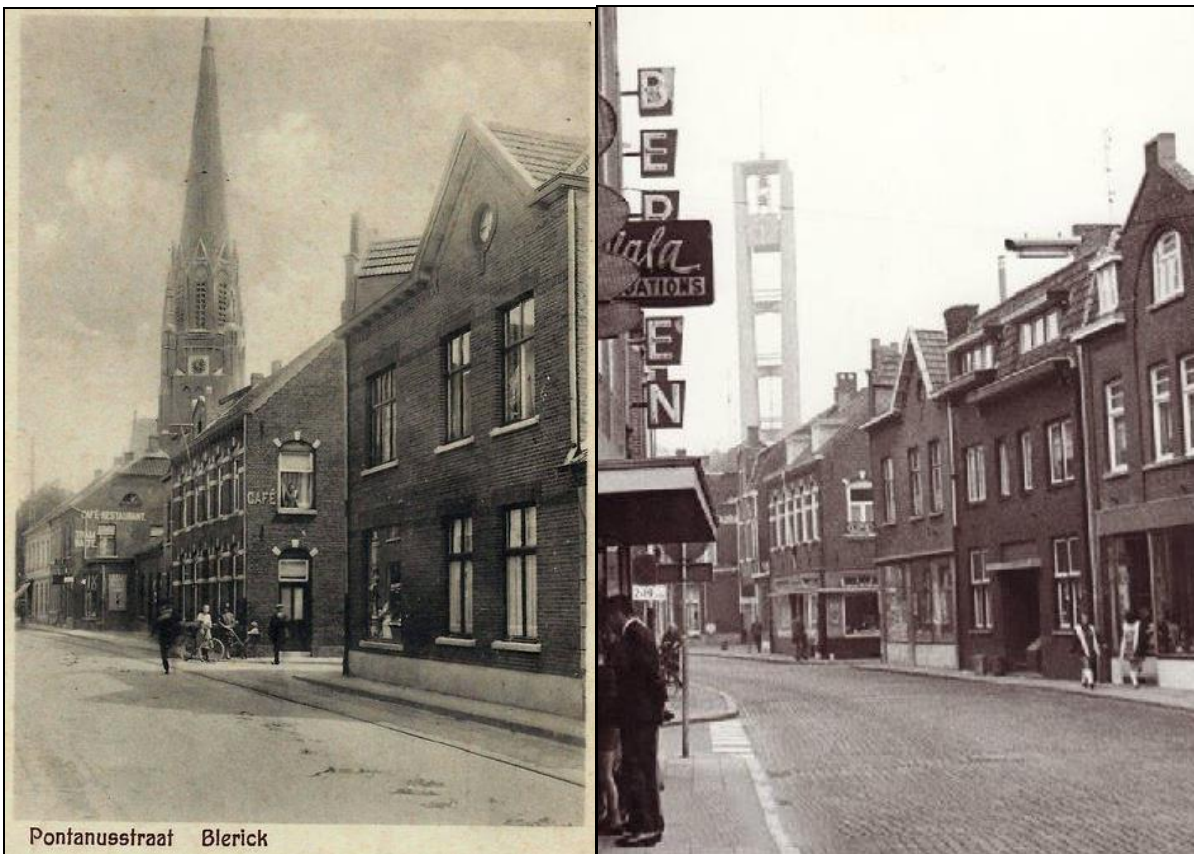
²³ Van Rijswijck, 1946.

²⁴ www.heuijersjans.net/Blerick/Pontanus.html

²⁵ Emmens, Van Genabeek en Willems 2001, 13 (BAAC rapport 01.099).



Figuur 5: Luchtfoto uit circa 1960 met de Pontanusstraat gezien vanuit de kerktoren. Het plangebied, dan nog bebouwd, is bij benadering aangegeven met de rode ovaal (Bron: Emmens, Van Genabeek en Willems 2001, 9 (BAAC rapport 01.099).



Figuur 6: Links: Oude foto uit 1926 met rechts op de voorgrond de voormalige bebouwing binnen het plangebied. Direct daarachter, waar de mensen staan die naar de camera kijken, ligt de Gijzenstraat. Rechts de situatie rond 1970, waarbij de drie panden rechts op de voorgrond binnen het plangebied lagen (Bron: www.heuijersjans.net/Blerick/Pontanus.html).



Figuur 7: Het plangebied omstreeks 2000. Op de voorgrond de splitsing van de Pontanusstraat met de Gijzenstraat (Bron: Emmens, Van Genabeek en Willems 2001, 12 (BAAC rapport 01.099).

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische beleidskaart van de gemeente Venlo ligt het plangebied in een zone met een zeer hoge verwachting. Het westelijke en centrale deel ligt binnen een AMK-terrein (archeologisch monument, stads- of dorpskern).²⁶

In de omgeving van het plangebied zijn meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd en een aantal vondsten bekend.

AMK-Monumentnummer 16.558

Het monument waar een groot deel van het plangebied deel van uitmaakt, betreft de oude dorpskern van Blerick. De begrenzingen zijn gebaseerd op historisch kaartmateriaal uit voornamelijk de 19^e en de vroeg 20^e eeuw. Binnen deze begrenzingen kunnen bewoningssporen worden aangetroffen, gerelateerd aan de nederzettingsgeschiedenis van Blerick.

Archis2-Onderzoeksmeldingen 8.008, 8.010 en 13.718; Archis2-waarnemingsnummer 403.998

Op een afstand vanaf 50 meter ten noordwesten van het plangebied ligt een zone waar in het verleden meerdere archeologische onderzoeken hebben plaatsgevonden. In 2004 werd door het ADC een booronderzoek uitgevoerd voor twee deellocaties (onderzoeksmeldingen 8.008 en 8.010). Op basis van de resultaten werd in 2005 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op het terrein op 50 meter ten noordwesten van het plangebied. Tijdens een Inventariserend veldonderzoek met proefsleuven in Blerick zijn twee sleuven haaks op elkaar aangelegd op het achterterrein van het huizenblok ingesloten tussen de Pontanusstraat, de Laurentiusstraat, St. Hubertusstraat en het Antoniusplein.

²⁶ RAAP, 2015: *Actualiseren Archeologische Basiskaart, Archeologische beleidskaart, kaartbijlage 6-A, Weesp (RAAP-adviesdocument 529).*

In de sleuven werden naast redelijk veel verstoringen uit de 20^e eeuw resten van een oude akkerlaag (esdek) gevonden en kuilen en paalsporen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Ook vond men volmiddeleeuws aardewerk waaronder kogelpotaardewerk en producten afkomstig uit de Zuid-Limburgse productiecentra. Een opvallende structuur betreft een circa 5 meter rechte en brede greppel die ongeveer haaks op de Pontanusstraat loopt en een noordwest-zuidoostelijke oriëntatie heeft. Het diepste punt van deze greppel reikte tot op een diepte van 2,80 m onder het huidige maaiveld. De opvulling van de greppel is homogeen en bestaat uit geelbruin zand en kan niet nauwkeuriger dan tussen de 14^e en 16^e eeuw gedateerd worden.

Op de bodem en noordelijke flank van de greppel werd een tweede vulling vastgesteld met licht grijsbruin iets ziltig zand en grind. Bij het verdiepen van deze tweede vulling zijn vondsten aangetroffen bestaande uit enkele fragmenten keramisch bouw materiaal en drie scherven. Het jongste materiaal dateert uit de 14^e eeuw, terwijl ook een oudere Karolingische scherf werd gevonden. Mogelijk heeft de greppel te maken met afwatering in de richting van de Maas, maar het kan ook een verdedigingswerk zijn geweest (onderzoeksmelding 13.718 en waarnemingsnummer 403.998).²⁷ Als deze greppel denkbeeldig doortrokken wordt richting de Maas, zou deze ongeveer ter hoogte van de Gijzenstraat door het plangebied lopen.

Onderzoeksmelding 57.897

Op circa 100 meter ten westen van het plangebied werd door Bureau voor Archeologie in 2013 een booronderzoek uitgevoerd. Vrijwel overal bevond zich een halve meter dikke puinlaag in de bovengrond met daaronder vrijwel overal matig fijn zwak siltig zand. In drie boringen zijn (restanten van) een antropogeen dek (esdek) aangetroffen. Uit het onderzoek bleek dat tot 60cm diepte in het hele plangebied waarschijnlijk geen archeologische waarden aanwezig zijn. Dieper dan 60cm, buiten de aanwezige tuinen, kunnen archeologische waarden met resten uit alle archeologische perioden voorkomen. Geadviseerd werd om geen graafwerkzaamheden dieper dan 60cm uit te voeren. Als het niet mogelijk is om het bouwplan archeologievriendelijk uit te voeren, strekt het tot aanbeveling de aanwezigheid en aard van archeologische waarden in de ondergrond nader te onderzoeken door middel van proefsleuvenonderzoek.

Waarnemingsnummer 37.260

Op circa 80 meter ten noordwesten van het plangebied werd in 1992 tijdens een opgraving onder een dun esdeklagje een deel van een huisplattegrond uit de 11^e eeuw aangetroffen.

Waarnemingsnummer 29.263

Op 125 meter ten zuidwesten van het plangebied werd volgens de gegevens in 1893 tijdens graafwerkzaamheden gestuit op een onderaards gewelf. Hierin werd een degen, een dolk en twee gebroken speren gevonden. Op het meldingsfiche van het CAA (archief) staan ook Romeinse munten (waarnemingsnummer 29.270) en een Romeinse nederzetting (waarnemingsnummer 29.274) onder dezelfde objectcode en coördinaten opgenomen. Ook werd hierbij de opmerking geplaatst, dat bij grootscheepse reconstructiewerkzaamheden in 1975 en 1976 dit gebied nauwkeurig geobserveerd is zonder resultaat.

Waarnemingsnummer 27.346

Ter plaatse van de voormalige Lambertuskerk, op 200 meter ten noordoosten van het plangebied, staan in het archief (CAA) het volgende vermeld: "Uit de Romeinse periode hebben de opgravingen alleen enkele brokken van een mortelvloer in de funderingen - en dus gebruikt als bouw materiaal - aan het licht gebracht. De oudste, tevens de kleinste kerk was een zaalkerk met versmald recht koor. Als bouw materiaal gebruikte men Maaskeien, ijzeroer en vuursteen. De tweede bouwperiode bestond daarin, dat aan de kerk een westtoren werd toe- gevoegd. Ten slotte is dit gebouw vergroot door de aanbouw van zijschepen, een polyonaal mergelkoor en een nieuwe westtoren."

Onderzoeksmelding 47.639 t/m 47.641

Door Becker en Van de Graaf werd in 2009 een archeologische begeleiding uitgevoerd op een terrein op 100 meter ten zuidwesten van het plangebied (onderzoeksmelding 47.640). Het onderzoek werd uitgevoerd in verband met de heraanleg van de Maaskaden. Deze deellocatie is onderdeel van meerdere zones. In dit overwegend verstoorde kadevak werden een tweetal muren vrij gelegd die bestaan uit mogelijk 18^e eeuwse metselwerk en recentelijk zijn afgebroken. Tevens werd een constructie van funderingen uit drie bouwfases (19^e – 20^e eeuw) aangetroffen.

27 Tichelman 2004 (ADC rapport 477).

Op een tweetal andere locaties (onderzoeksmeldingen 47.639 en 47.641) werden eveneens een begeleiding uitgevoerd. Op 125 meter ten noordoosten van het plangebied (kadevak NJ) werden de resten van een recente kerkhofmuur gevonden, waarvan de fundering in de 19^e of 20^e eeuw dateren. De verder noordoostelijk gelegen vakken (NK-01 t/m NK-03) werden zonder begeleiding uitgegraven en zijn daarom enkel, en tevergeefs, nagelopen op sporen en/of vondsten. Kadevak NK-05 bleek geheel verstoord, waardoor ook hier geen sporen en vondsten zijn aangetroffen. In aandachtsgebied NK-04 is één paalspoor aangetroffen, waarvan de functie echter onduidelijk blijft.

Waarnemingsnummer 37.270

Op circa 200 meter ten noordoosten van het plangebied werden boerderijplattegronden uit de periode 1050-1100 aangetroffen. Ook werden aardewerkresten uit de prehistorische periode, Romeinse tijd en de Vroege Middeleeuwen aangetroffen.

Waarnemingsnummer 27.165

Op 250 meter ten noordoosten van het plangebied vond men aardewerk- en dakpanresten uit de Romeinse tijd. Ook vond men bewoningssporen uit de periode Mesolithicum – Neolithicum en uit de Vroege Middeleeuwen.

Waarnemingsnummer 401.040

Tijdens een proefsleuvenonderzoek in 2004 op 300 meter ten noordoosten van het plangebied, werden meerdere archeologische resten gevonden. Het oudste aangetroffen vondstmateriaal dateert waarschijnlijk uit de Steentijd. Het gaat om een geretoucheerd vuustenen artefact dat in een paalkuil is gevonden, die tot een plattegrond uit de IJzertijd behoort. De paalsporen van deze structuur vormen de oudste aangetroffen sporen. Dit geeft aan dat overige nederzettingssporen zich in de direct nabijheid van het terrein kunnen bevinden. Resten uit de Romeinse tijd zijn niet gevonden.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op de oudst bestudeerde kaart van Jacob van Deventer uit circa 1570 (figuur 8) wordt duidelijk dat de kern van Blerick zich nagenoeg geheel concentreert aan het Antoniusplein, bij de Lambertuskerk, en aan de Pontanusstraat. Aan deze Pontanusstraat is een aaneengesloten bebouwing ingetekend. Het plangebied kan niet nauwkeurig worden weergegeven, mede gezien de afwezigheid van de Gijzenstraat, maar maakt zeker deel uit van deze bebouwing.

Ook op de kaart van Cornelis Lowis uit circa 1650-1680 (figuur 9), getekend in opdracht van de Abdij van Averbode, wordt duidelijk dat het plangebied bebouwd zal zijn geweest, gezien de aaneengesloten bebouwing aan de Pontanusstraat.

Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (figuur 10)²⁸ is op kadastraal niveau de situatie binnen het plangebied te zien. Op deze kaart is te zien dat het hele noordwestelijke deel van het plangebied, aan de Pontanusstraat, bebouwing aanwezig is. Deze bebouwing bestaat uit een klein gebouw en een langgerekt gebouw. Ook in het oostelijke deel, ter plaatse van de huidige Gijzenstraat, staat een groter, langgerekt gebouw ingetekend. Tussen de genoemde bebouwing is de Gijzenstraat te zien, die hier echter een andere loop heeft dan in de huidige situatie. De twee panden aan de Pontanusstraat zijn in Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²⁹, behorend bij het minuutplan, aangegeven als 'huis' in particulier bezit. Ook het grotere gebouw in het oostelijke deel van het plangebied staat als 'huis' vermeld en is overigens in bezit van de landbouwer Pieter Gijzen. De straatnaam Gijzenstraat kan een verwijzing zijn naar deze familie. Al de overige onbebouwde percelen binnen het plangebied zijn in gebruik als tuin.

Dezelfde situatie is ook te zien op de kaart uit 1898. Zowel het noordwestelijke deel aan de Pontanusstraat als het oostelijke deel is bebouwd. Het overige deel van het plangebied is in gebruik als tuin. De Gijzenstraat heeft net als op het minuutplan een rechtere loop. Op de kaart is tevens te zien dat de dorpskern van Blerick in omvang flink is toegenomen.

28 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl. Gemeente Venlo, sectie A, blad 2. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

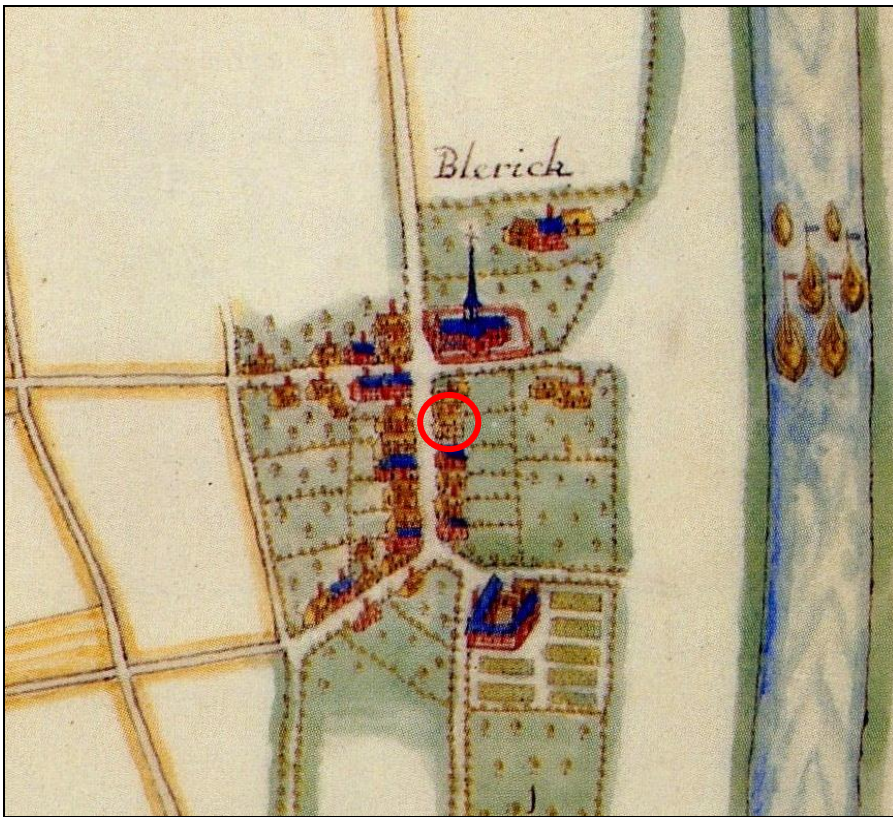
29 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

In 1936 is het grotere gebouw aan de Pontanusstraat gesloopt. Waarschijnlijk is het op deze kaart aanwezige gebouw aan de Pontanusstraat nieuwbouw, getuige ook de oude foto's in dit rapport (zie figuren 5, 6 en 7). Wel is de het grotere gebouw in het oostelijke deel nog aanwezig. Dezelfde situatie lijkt ook aanwezig op de kaart uit 1957. Dit zou erop kunnen wijzen dat tijdens de Tweede Wereldoorlog geen panden in het plangebied zelf zijn verwoest.

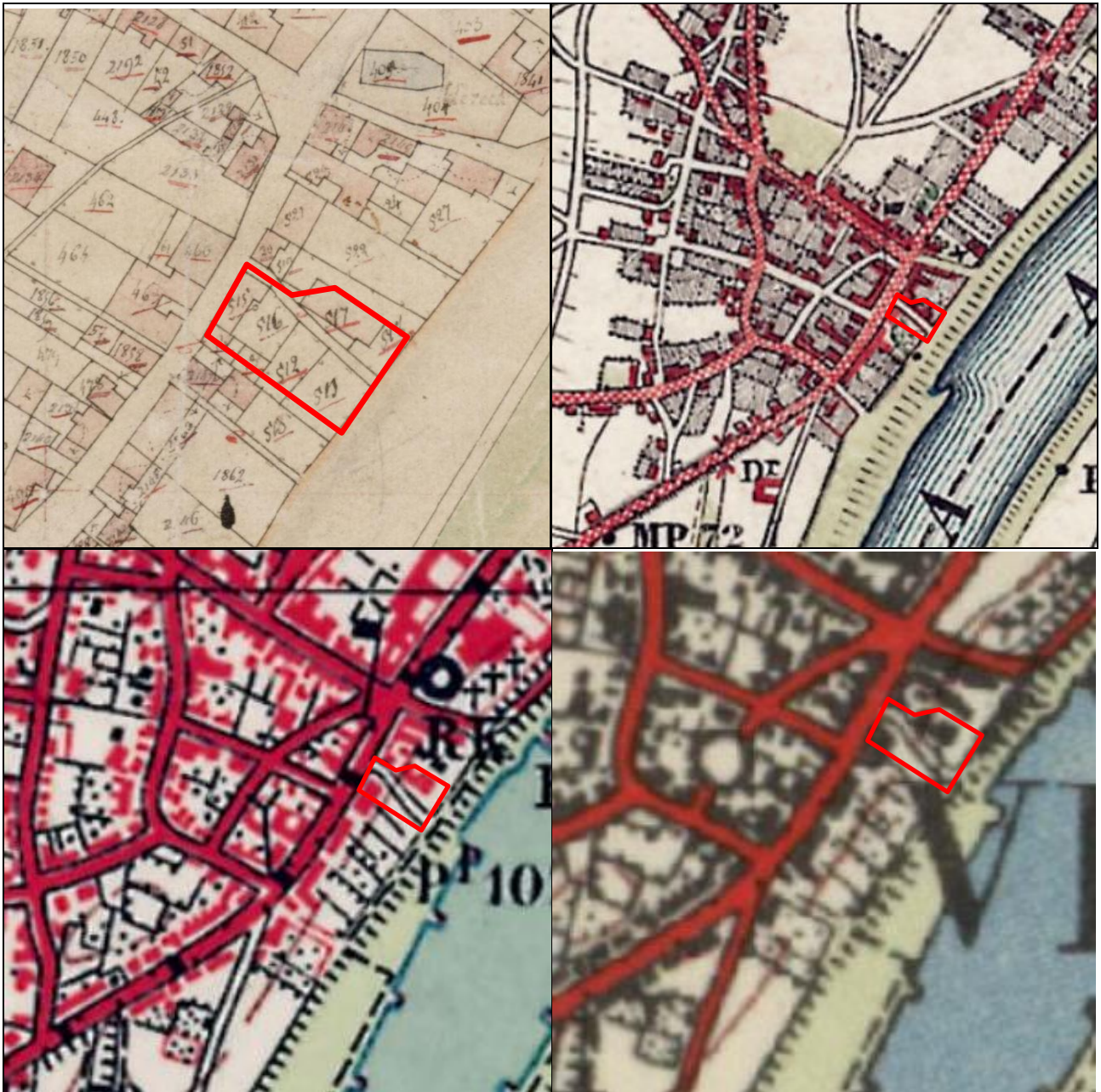
Vanaf het eind van de jaren vijftig van de 20^e eeuw raakt het hele deel langs de Pontanusstraat weer bebouwd (zie figuren 5, 6 en 7). In de jaren tachtig lijkt het gebouw in het oostelijke deel van de straat te zijn gesloopt en wordt de huidige loop van de Gijzenstraat gerealiseerd.



Figuur 8: Het plangebied op de plattegrond van Jacob van Deventer uit circa 1570, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.heuijersjans.net/Blerick/Pontanus.html).



Figuur 9: Het plangebied op de historische kaart uit circa 1650-1680- van Cornelis Lowis, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.heuijers.net/Blerick/Pontanus.html).



Figuur 10: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk 1811-1832, 1898, 1936 en 1957, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl en www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

De jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen die bij voorkeur in de buurt van open water lagen. Water was een belangrijke bron voor drinkwater en vanwege de grote biodiversiteit, die de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel makkelijker maakte.

Het plangebied ligt op een hoger gelegen Maasterras. Dit terras staat op de geomorfologische klaart aangegeven als een dalvlakteterras, waarbij het plangebied op de flank ligt van het terras direct nabij de lager gelegen rivierdalbodem langs de Maas. Ten westen en zuidwesten van Blerick zijn rivierduinen met dekzand aanwezig. Mogelijk is ook ter plaatse van het plangebied sprake van een laag dekzand op de rivierafzettingen. Ten tijde van de jager-verzamelaars uit het (Laat-)Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum vormden met name deze flanken/randen van de terrassen, direct bij waterlopen (Maas) als overgangszones ideale bewoningslocaties. In de omgeving zijn enige bewoningssporen bekend uit deze periode. Daarom geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum. Resten worden verwacht onder de bouwvoor en antropogene ophoging, onder het mogelijk aanwezige plaggendek. Mogelijk bevindt zich hier een dun laagje dekzand. Resten kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen.

Vanaf het Neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Ook in latere perioden zal het plangebied vanwege haar gunstige, hogere ligging nabij water een aantrekkelijke vestigingslocaties zijn geweest. Al zal men vooral de voorkeur hebben gegeven aan de hoger gelegen rivierduinen ten westen en zuidwesten van Blerick. In de omgeving zijn vondsten bekend uit de Bronstijd en de IJzertijd. Al is niet bekend waar de Romeinse nederzetting Blariacum zich precies bevond, zijn er wel bewoningsresten uit de Romeinse periode bekend. Ook uit de Vroege Middeleeuwen zijn resten bekend in de omgeving. Op basis hiervan geldt een hoge verwachting voor nederzettingen uit de periode Bronstijd en IJzertijd evenals uit de Romeinse tijd tot en met de Vroege Middeleeuwen. Resten uit de periode Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen worden onder de bouwvoor en antropogene ophoging en onder het mogelijk aanwezige plaggendek verwacht. Resten bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

De nederzettingsgeschiedenis van het huidige Blerick ving aan in tenminste de 11^e eeuw. Binnen 100 meter ten opzichte van het plangebied zijn huisplattegronden bekend uit deze periode. Het plangebied ligt aan de Pontanusstraat, één van de oudste straten van Blerick. De straat vormde een oude noord-zuidverbinding vanuit het Antoniusplein en de dorpskern van Blerick richting Hout-Blerick en Baarlo.

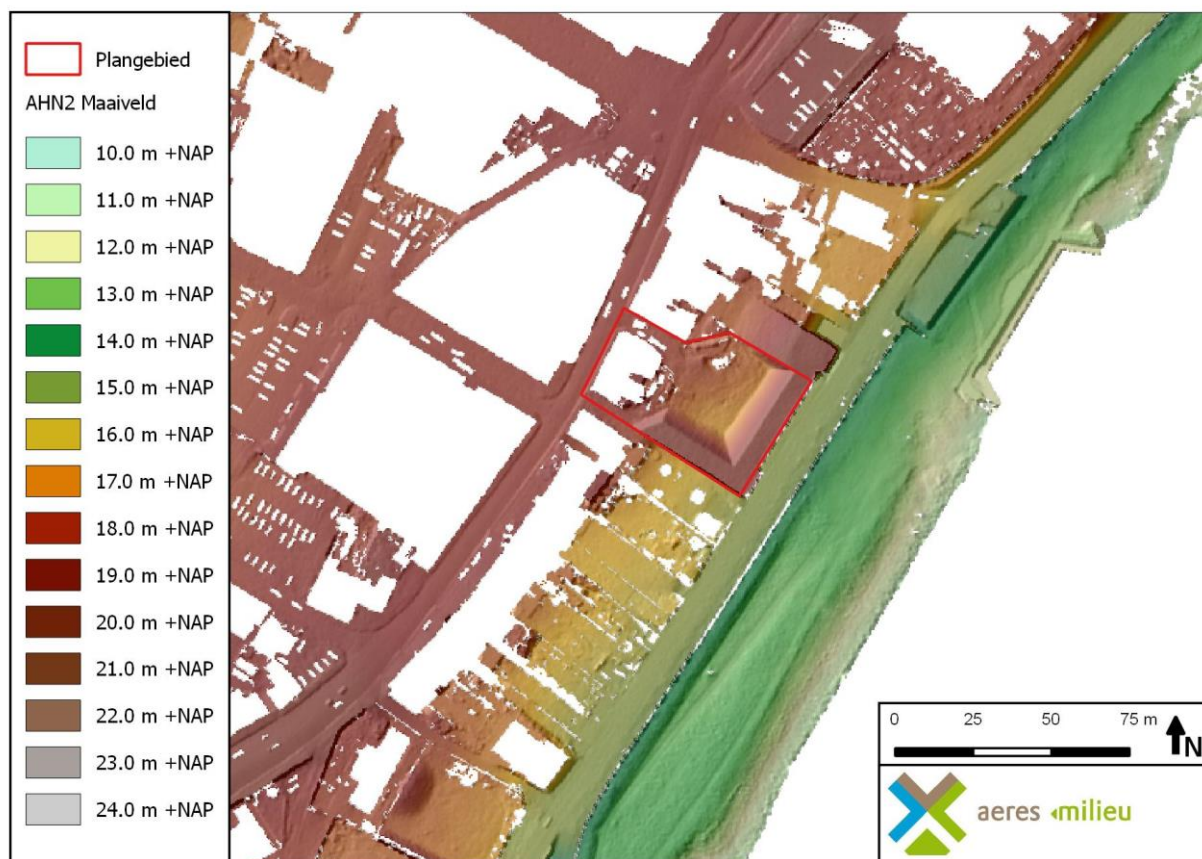
Uit bestudering van historische kaarten blijkt dan ook dat sinds tenminste medio 16^e eeuw een aaneengesloten bebouwing aan deze straat aanwezig was. Ook het noordwestelijke deel van het plangebied, direct aan de Pontanusstraat, is sindsdien bebouwd. Vanaf het begin van de 19^e eeuw is ook een gebouw in het oostelijke deel van het plangebied aanwezig. Hier bevindt zich thans het zijstraatje de Gijzenstraat. Het plangebied blijft bebouwd tot in het begin van deze eeuw. Deze recent gesloopte bebouwing werd in de 20^e eeuw gerealiseerd. Op basis van deze gegevens geldt een hoge verwachting voor de periode Volle Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Resten uit deze periode worden vanaf het maaiveld, in en onder de verwachte antropogene ophogingslaag verwacht in de vorm van een cultuurlaag, muur- en funderingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen. Mogelijk bevindt zich in het oostelijke deel een brede greppel, mogelijk een oude erfafscheiding.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum – Mesolithicum	Hoog	Bewoningssporen, kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder de bouwvoor, in en onder de antropogene ophoging
Bronstijd - IJzertijd	Hoog	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor, in en onder de antropogene ophoging
Romeinse tijd - Vroege Middeleeuwen	Hoog		
Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Hoog	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, losse fragmenten aardewerk, greppelsysteem	Onder de bouwvoor, in en onder de antropogene ophoging

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

Ophoging en bodemverstoring

Een interpretatie van het AHN2 (Actueel Hoogtemodel Nederland 2, figuur 11), leert dat het terrein ten dele is opgehoogd. Dit blijkt uit de lagere ligging van de aangrenzende percelen. Het maaiveld is hoog gelegen aan de Pontanusstraat (18,30 m +NAP) en laag gelegen aan de Staiweg (15,25 m +NAP). Ter plaatse van de percelen ten noorden van het plangebied (met uitzondering van het direct aangrenzende perceel) en de percelen direct ten zuiden van het plangebied, toont het verloop tussen hoog- en laaggelegen delen een meer natuurlijk verloop dan in het plangebied zelf. Waarschijnlijk is het plangebied in de 20^e eeuw opgehoogd, mogelijk voor de bouw van de in figuur 12 getoonde bebouwing. Nog recenter is er een dijklichaam aangebracht op de locatie, langs de zuidoostelijke en zuidwestelijke perceelsgrens.



Figuur 11: Detail van een luchtfoto uit 1981-1983 met zicht op de Pontanusstraat met de voormalige bebouwing binnen het plangebied.

Hoewel het plangebied tot zekere diepte verstoord zal zijn geraakt als gevolg van de recent gesloopte, 20^e eeuwse bebouwing (zie figuren 5, 6 en 7), betreft het mogelijk alleen een 'verstoring' van de recente ophogingslagen. De oorspronkelijke bodem kan onder deze ophoging nog volledig intact zijn.

Op onderstaande luchtfoto (figuur 12) is de situatie binnen het plangebied in het begin van de jaren tachtig te zien. Hieruit blijkt dat het terrein geheel bebouwd was met uitzondering van het zuidoostelijke deel langs De Staiweg.



Figuur 12: Detail van een luchtfoto uit 1981-1983 met zicht op de Pontanusstraat met de voormalige bebouwing binnen het plangebied.

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (hoofdstuk 4) door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen. Hiertoe zijn in het plangebied zes verkennende boringen gezet (zie bijlagen 1 en 7). De hoogtes van de boringen zijn bepaald met het Actueel Hoogtemodel Nederland (AHN).

De boringen zijn uitgevoerd met een puinboor (riverside) met een boorkop met een diameter van 12 centimeter. Drie van de zes boringen zijn doorgezet tot ruim in de C-horizont. De overige boringen zijn daarboven gestaakt wegens ondoordringbaarheid van de bodem. De dieptes van deze boringen varieert tussen 50 en 270 cm –mv. De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 7.

De bodemopbouw binnen het terrein varieert sterk. Deze variatie wordt veroorzaakt door enerzijds het van nature voorkomende reliëf (zie hoofdstuk 4), anderzijds door het historische gebruik van de verschillende delen van de locatie. Het westelijke deel van het plangebied, grenzend aan de Pontanusstraat, wordt gekenmerkt door een sterke antropogene roering van de oorspronkelijke bodem.



Figuur 13: Zicht op het plangebied, gezien naar het noorden.

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

Op het volledige terrein is een puinhoudende bovenlaag aanwezig (laag 1). In het westelijke deel van het plangebied, ter plaatse van boring 1 en 2, is direct onder laag 1 een humeuze laag zand aanwezig, waarin baksteenpuin, steenkool, houtskool en bot werd waargenomen (laag 2). In het oostelijke deel van het plangebied, waarvan al in het bureauonderzoek vermoed werd dat het vrij recent is opgehoogd, bevindt deze laag (laag 2) zich op een diepte van 2,0 m onder het huidige maaiveld (ter plaatse van boring 4 is dit 15,20m +NAP). Laag 2 bevindt zich in het westelijke deel van het plangebied dus op dezelfde hoogteligging als de huidige Staiweg, gelegen langs de Maas. Boven laag 2 bevindt zich een pakket bestaande uit geelgrijs, zeer grof grindhoudend zand, waarin zich ook fragmenten machinaal geproduceerde baksteen met resten portlandcement er aan bevinden (laag 3).

Boring 3 en 5 zijn gestaakt in laag 3. Hier kon de onderliggende bodem niet worden waargenomen. Boring 3 werd gestaakt op een diepte van 14,6 m +NAP.

Onder laag 2 werd, ter plaatse van het westelijke deel van het terrein (boring 3), een zwak humeus, zwak siltig, matig grof zandpakket aangetroffen, bruin van kleur en met spikkels baksteen of verbrande leem er in (laag 4). Onder laag 4 werd een zwak grindig, zeer grof zandpakket aangetroffen, geelbeige van kleur (laag 5). Hieronder bevond zich een matig grindhoudend, sterk mangaan en ijzerhoudend, zeer grof zandpakket (laag 6).

Ter plaatse van boring 6 werd tot op een diepte van 2,50 m -huidig maaiveld (16,10 m +NAP) een puinhoudend pakket aangetroffen. Het puinhoudende pakket bevatte naast een fragment van een laat-negentiende of 20e-eeuwse vloertegel ook fragmenten kalkmortel en een redelijke hoeveelheid mergelpuin (laag 7). De overgang tussen dit pakket en laag 6 was, ter plaatse van deze boring, abrupt.



Figuur 14: Boring 2 uitgelegd van rechtsboven naar linksonder.

5.3 Interpretatie

Laag 1 is geïnterpreteerd als een recente stollaag. Dit pakket is na de sloop van de voormalige bebouwing aangebracht ten behoeve van het gebruik van het terrein als parkeerplaats. Laag 3 is geïnterpreteerd als een recent ophogingspakket. Dit pakket is vermoedelijk opgebracht om het terrein uit te vlakken voor de bouw van de achterbouw, zichtbaar in figuur 12. Ook laag 7 betreft vermoedelijk een (sub)recent pakket. Het gaat om een grondpakket dat, vermoedelijk, benut is een gesloopte kelder van de voormalige bebouwing te dempen. In dit pakket bevinden zich wel aanwijzingen voor wat er in de directe omgeving van deze bebouwing verwacht kan worden, namelijk steenbouw met daarin baksteen, mergel en kalkmortel.

Onder laag 1 en 3 bevindt zich laag 2, welke geïnterpreteerd kan worden als een A-horizont, die onder sterke antropogene invloed gestaan heeft. Hieronder bevindt zich, in het westelijke deel van het plangebied, laag 4, die als verbruinde horizont kan worden geklasseerd (een B-horizont, in feite). Deze B-horizont is gevormd in dalvlakteterras afgezet in de Jonge Dryas, waarvan het niet veranderde moedermateriaal als laag 5 is beschreven. Onder laag 5 bevindt zich een oudere terrasafzetting, waarin grotere hoeveelheden grind zijn opgenomen en mangaan- en ijzerconcreties zijn gevormd (laag 6).

Omdat boring 3 is doorgezet tot 14,6 m +NAP en laag 2 (de A-horizont) hier niet werd aangetroffen, kan er van uitgegaan worden dat deze ter plaatse verstoord is. Deze werd verwacht op een diepte van 15,2 m +NAP of hoger.

Boringen 2 en 4 tonen het meest intacte bodemprofiel binnen het plangebied (bijlage 7).

5.4 Archeologische indicatoren

Tijdens het veldwerk is gelet op archeologische indicatoren in de boorkernen en aan het oppervlak. Deze zijn aangetroffen in laag 2 in de vorm van bot, baksteenpuin, steenkool en houtskool. Ook in laag 4 werd dit materiaal aangetroffen, zij het in mindere mate. In laag 7 werd bovendien ook mergelpuin aangetroffen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen kan worden gesteld dat de bodem, zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek, ten dele intact is binnen het plangebied. Het voorkomen van een duidelijk humusrijke A-horizont met daarin indicatoren voor historische bebouwing, gelegen op een verbruinde B-horizont, wijst op een goed bewaard bodemarchief. De verwachting voor de meer sedentaire perioden is daarom hoog. De vindplaatsen uit de periode van de jagers-verzamelaars zijn dusdanig kwetsbaar dat deze naar verwachting indien aanwezig alle aangetast zullen zijn en ex-situ als losse vondsten aanwezig zullen zijn.

Ter plaatse van boringen 1 en 6 wordt bebouwing uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht, aangezien hierin indicatoren voor dergelijke bebouwing werden aangetroffen. Boring 6 is waarschijnlijk in een gesloopte kelder gezet. Buiten deze kelder kunnen funderingsresten nog aanwezig zijn.

Ter plaatse van boring 3 is de bodem verstoord. Ter plaatse van deze boring worden geen archeologische resten meer verwacht. Dit geldt echter niet voor de rest van het plangebied, zoals hierboven beargumenteerd. De verstoring ter plaatse van boring 3 kan mogelijk in verband gebracht worden met de bouw of sloop van de bebouwing uit het midden van de 20^e eeuw ter plekke (zie figuur 12).

Omdat boring 4 heeft uitgewezen dat de A-horizont hier op de terrasafzettingen gelegen is, worden geen natte zones binnen het plangebied verwacht, waarin eventueel organische en organische resten in bijzondere bewaringstoestand kunnen verkeren.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is op basis van het bureauonderzoek de archeologische verwachting van het plangebied?
Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor de periode laat neolithicum t/m Nieuwe tijd.
- Kan deze verwachting op basis van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen worden bijgesteld?
Uit het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is gebleken dat binnen het plangebied een intact bodemprofiel aanwezig is waarin archeologische resten in situ kunnen worden aangetroffen. Op basis hiervan blijft de archeologische verwachting voor alle perioden hoog.
- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
Archeologische resten kunnen zich aftekenen in de A-horizont (laag 2), in de (verbruinde) B-horizont en aan in de top van de onderliggende C-horizont.
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
Ter plekke van boring 6 werd vermoedelijk in een gesloopte kelder geboord. Buiten deze kelder kan de bodemopbouw nog intact zijn, zoals dit in de andere boringen (m.n. 2 en 4) het geval is. Enkel ter plekke van boring 3 blijkt de bodemopbouw verstoord te zijn. Ter plaatse van boring 3 is de verwachting voor alle perioden daarom laag.

- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

De diepteligging van de archeologische resten varieert over het plangebied: van nagenoeg aan maaiveld nabij de Pontanusstraat (18,30 m +NAP) tot 15,20 m +NAP nabij de Maas.

De bodemingrepen aan de Pontanusstraat bestaan uit graaf- en boorwerkzaamheden ten bate van de aanleg van de funderingen van de geplande nieuwbouw. De diepte van deze graafwerken ter plaatse is niet exact bekend, maar zal de 40 cm- mv grens die geldt voor dit deel van het plangebied (zie hoofdstuk 1) overschrijden.

De bodemingrepen in de rest van het terrein bestaan uit de bouw van een kelder. Deze kelder reikt tot een diepte van circa 15,80 m +NAP. Het archeologisch niveau werd aangetroffen op een diepte van 15,30 m +NAP (ter plaatse van boring 4), maar zal oplopen richting de Pontanusstraat. Het is daarom onduidelijk of en waar de ontgravingsdiepte van de kelder (gecombineerd met een marge van 20 cm boven het archeologisch relevante vlak) het archeologisch vlak zal raken.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen kan worden gesteld dat de bodem, zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek, ten dele intact is binnen het plangebied. Het voorkomen van een duidelijk humusrijke A-horizont met daarin indicatoren voor historische bebouwing, gelegen op een verbruinde B-horizont, wijst op een goed bewaard bodemarchief. De verwachting voor meer sedentaire perioden is daarom hoog. Specifiek voor de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd geldt een verwachting voor het aantreffen van steenbouw.

Gezien de gedeeltelijke intactheid van de bodem binnen het plangebied en de indicatoren die werden aangetroffen, wordt geadviseerd vervolgonderzoek uit te laten voeren. Het vervolgonderzoek kan bestaan uit een of meerdere proefsleuven, op basis waarvan de archeologische waarde van het terrein kan worden getest.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de monumentenwet van 1988, artikel 53, verplicht dat deze resten bij het Rijk worden gemeld.

LITERATUURLIJST

Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.

Baalbergen, J. e.a., 1998: *Atlas van historische vestingswerken in Nederland. Limburg*, Utrecht (Stichting Menno van Coehoorn).

Bakker, de, H., 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.

Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2008: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).

Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.

Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Dijk, X.C.C. van, M.A.H. Lipsch en M.P.F. Verhoeven, 2007: *Gemeente Venlo; een archeologische verwachtings- en advieskaart*, Weesp (RAAP rapport 1473).

Emmens, K., R.J.M. van Genabeek en J.M.J. Willems, 2001: *Blerick, Cultuurhistorische verkenning dorpskern, 's-Hertogenbosch* (BAAC rapport 01.099).

Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.

Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*, Leeuwarden (Maaslandse Monografieën 9).

Rijswijk, van, A., 1946: *De verwoeste kerken van Limburg*, Roermond.

Schotten, J., 2000: 'De kerk in het midden? Kerk en nederzetting in middeleeuws Venlo' in: Boelens, W.I.N.J., J.W.J. Loontjens, P.J.A. van Meegeren en F.P.T. Slits, 2000: *Duizend jaar Sint-Martinusparochie. Facetten van de geschiedenis van Venlo*, Maastricht, 14-25.

Tichelman, G., 2004: *Archeologisch onderzoek in de Pontanusstraat te Blerick, Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*, Amersfoort (ADC rapport 477).

SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.

Tichelman, G., 2006: *Blerick-centrumplan*, Amersfoort (ADC rapport 516)

Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.arcgis.com

www.archief.venlo.nl

www.archis.cultureelerfgoed.nl

www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.bodemloket.nl
www.heuijersjans.net/Blerick/Pontanus.html
www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 52 Oost, Wageningen.

Archeologische Monumenten Kaart (AMK, Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.

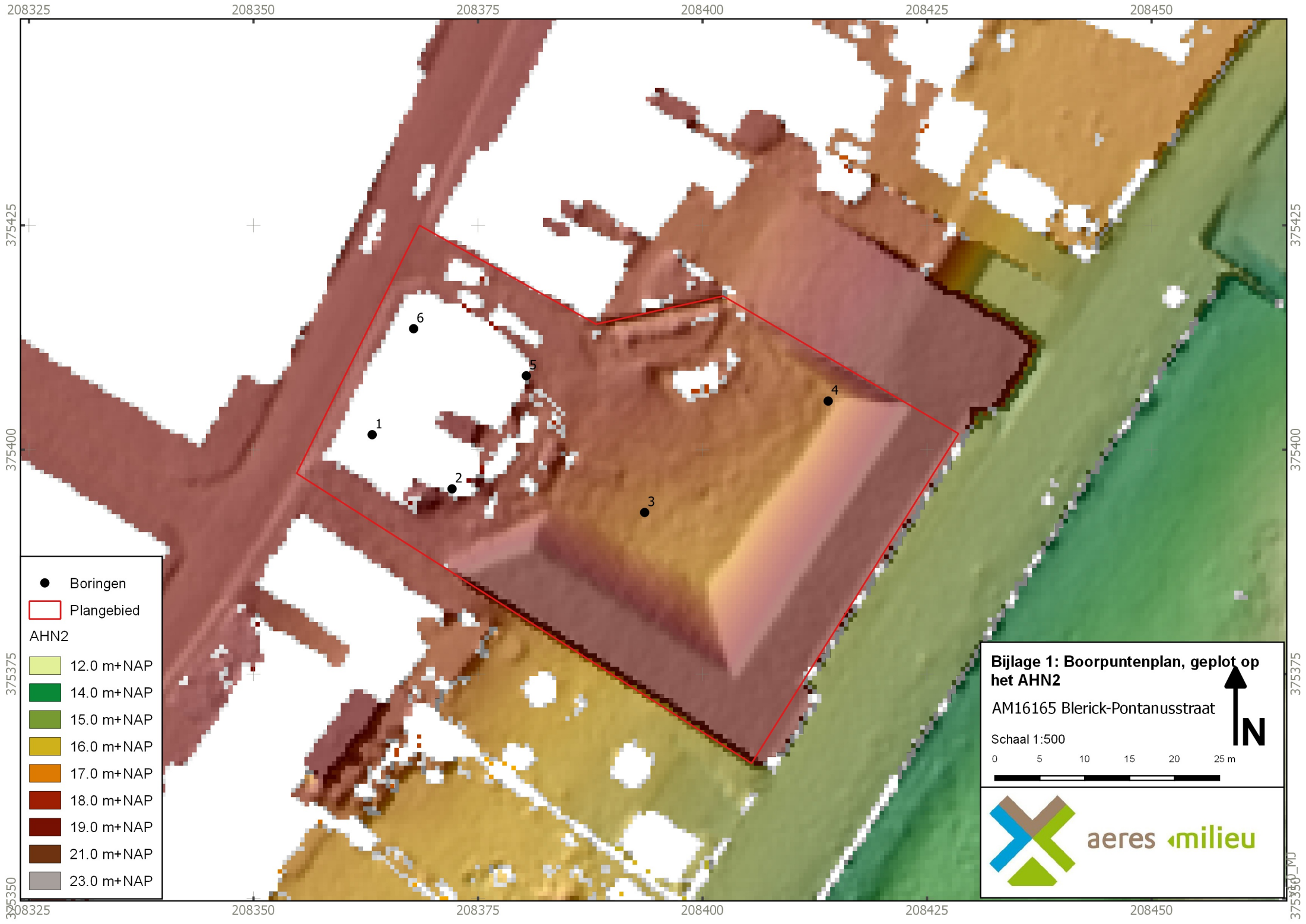
Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 2e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2000.

RAAP, 2015: *Actualiseren Archeologische Basiskaart, Archeologische beleidskaart, kaartFiguur 1aaaaa-A*, Weesp (RAAP-adviesdocument 529).

Rensink, E., R. Isarin, R. Ellenkamp & E. Heunks, 2015: *Archeologische Verwachtingskaart Maasdalen tussen Mook en Eijsden*, Amersfoort-Kockengen-Weert-Utrecht.

BIJLAGE 1

Boorpuntenkaart



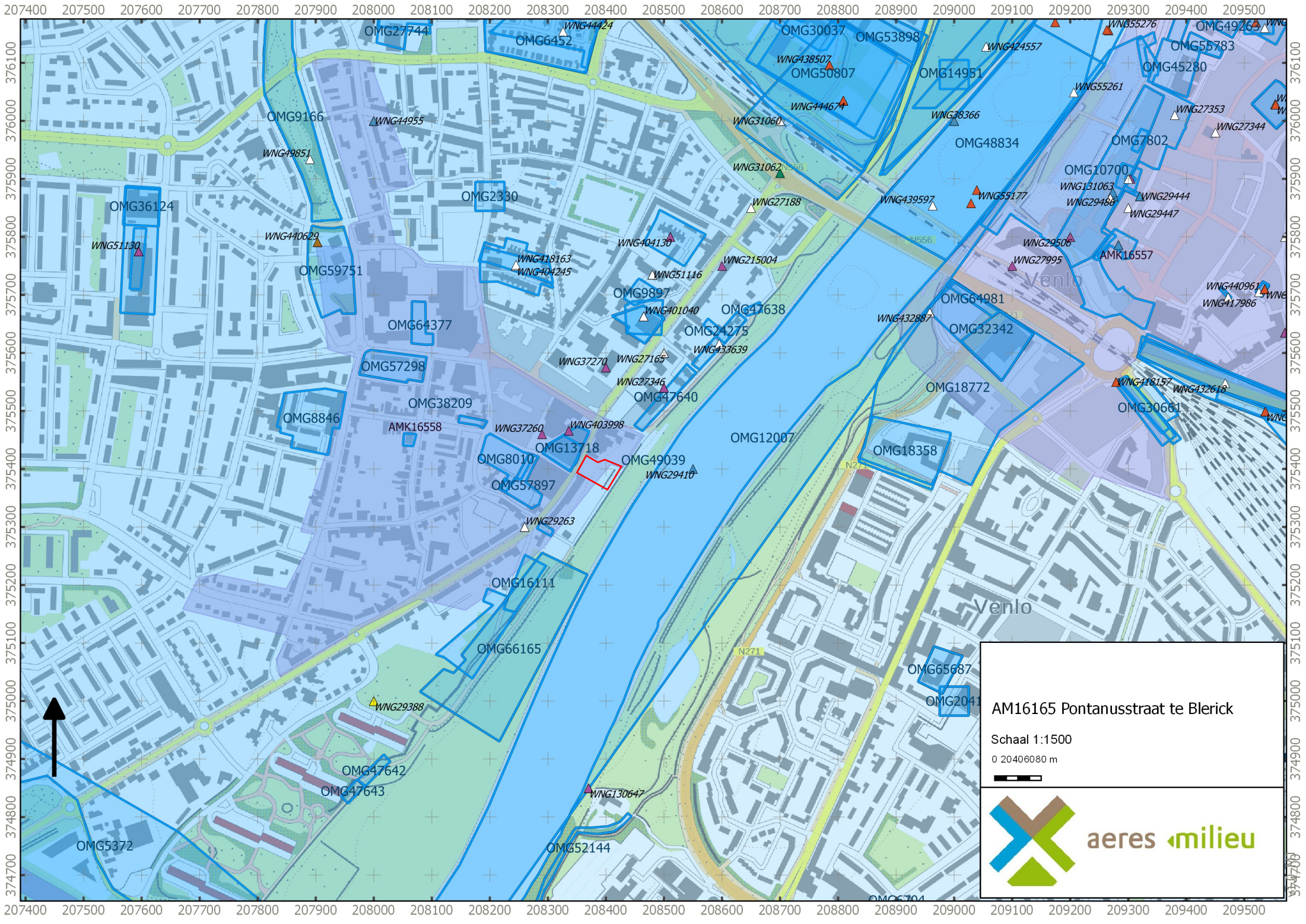
- Boringen
- Plangebied
- AHN2
 - 12.0 m+NAP
 - 14.0 m+NAP
 - 15.0 m+NAP
 - 16.0 m+NAP
 - 17.0 m+NAP
 - 18.0 m+NAP
 - 19.0 m+NAP
 - 21.0 m+NAP
 - 23.0 m+NAP

Bijlage 1: Boorpuntenplan, geplot op het AHN2
AM16165 Blerick-Pontanusstraat
Schaal 1:500
0 5 10 15 20 25 m



BIJLAGE 2

Overzicht onderzoeksmeldingen en AMK (Archiskaart)



AM1615 Pontanusstraat te Blerick

Schaal 1:1500

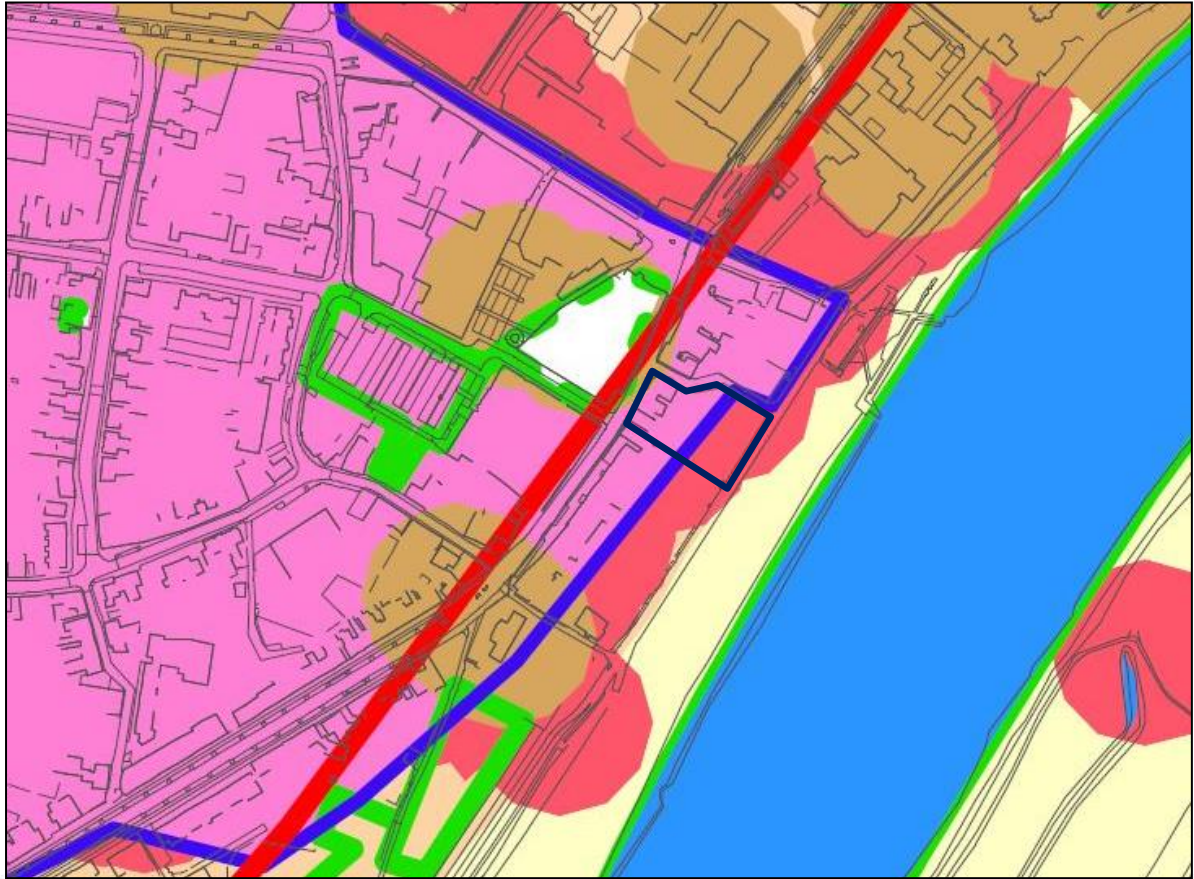
0 20406080 m



aeres milieu

BIJLAGE 3

Overzicht gemeentelijke archeologische beleidskaart



Actualiseren Archeologische Basiskaart Gemeente Venlo

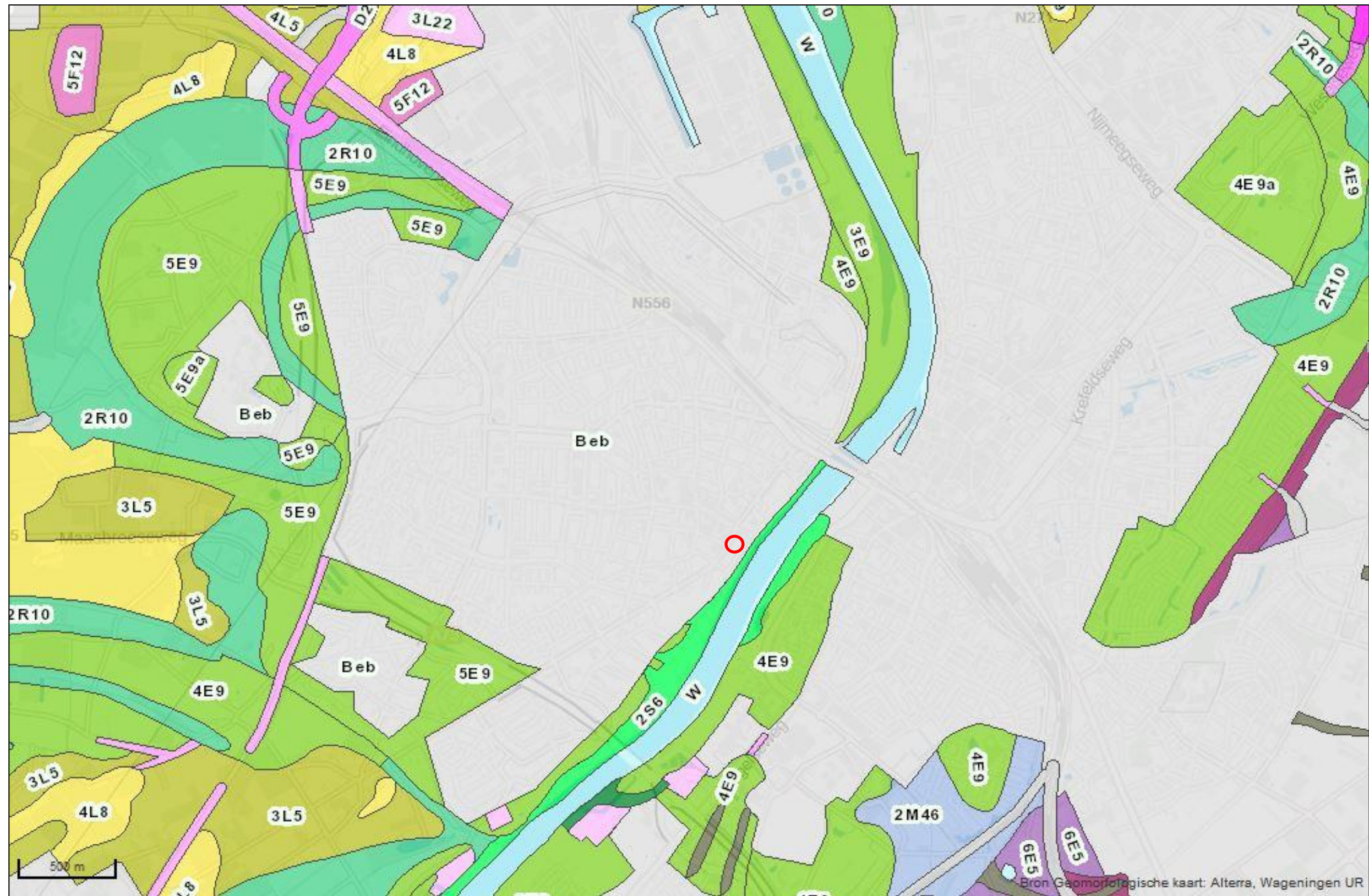
Archeologische beleidskaart
PAA-P-archiefdocument 529, kaartbijlage 6-A, schaal 1:15.000

legenda

AMK terrein	ondergrens (diepte) wettelijke regeling	ondergrens (oppervlakte) wettelijke regeling	beleidslijn
AMK-terrein, wettelijk beschermd			Op deze terreinen mag niets ingrijpends worden ondernomen zonder toestemming van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in de vorm van een Monumentenvergunning.
AMK-terrein, oever	40 cm - Mv	100 m ²	Behoud van het archeologisch erfgoed in situ is gewenst. Als dit niet mogelijk is, dient vroegtijdig in de planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan de belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
archeologische vindplaatsen			
begrenzing vindplaats	40 cm - Mv	0 m ²	Behoud van het archeologisch erfgoed in situ is gewenst. Als dit niet mogelijk is, dient vroegtijdig in de planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
archeologische verwachting			
zone met een zeer hoge archeologische verwachting	40 cm - Mv	100 m ²	Behoud van het archeologisch erfgoed in situ is gewenst. Als dit niet mogelijk is, dient vroegtijdig in de planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
zone met een hoge of middelhoge archeologische verwachting	40 cm - Mv	500 m ²	Behoud van het archeologisch erfgoed in situ is gewenst. Als dit niet mogelijk is, dient vroegtijdig in de planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
zone met een hoge archeologische verwachting voor natte gebieden	40 cm - Mv	500 m ²	Behoud van het archeologisch erfgoed in situ is gewenst. Als dit niet mogelijk is, dient vroegtijdig in de planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
zone met een middelhoge archeologische verwachting voor natte gebieden (Aren-Velden); zone met een lage archeologische verwachting, mogelijk voorkomen bij andere dataset (Venlo)	40 cm - Mv	5000 m ²	Behoud van het archeologisch erfgoed in situ is gewenst. Als dit niet mogelijk is, dient vroegtijdig in de planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden. De ondergrens van 5000 m ² geldt alleen bij ontwikkelingen die afwijken van het bestemmingsplan.
zone met een lage archeologische verwachting	40 cm - Mv	5000 m ²	Behoud van het archeologisch erfgoed in situ is gewenst. Als dit niet mogelijk is, dient vroegtijdig in de planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangenafweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden. De ondergrens van 5000 m ² geldt alleen bij ontwikkelingen die afwijken van het bestemmingsplan.
Onderzoeken			
AMZ-proces lopend	40 cm - Mv	0 m ²	Zie betreffende onderzoeksrapporten.
AMZ-proces afgerond	geen restricties	geen restricties	Er is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk ongeacht de diepte en omvang van het project.
Ontgrondingsverstoringen			
mate van ontgroning beperkt of onzeker (bron: Provincie Limburg)	-	-	Zie onderliggende legenda-eenheid.
ontgrond gebied (bron: Provincie Limburg)	geen restricties	geen restricties	Er is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk ongeacht de diepte en omvang van het project.
verstoord gebied (bron: gemeente Venlo); zone met een zeer lage archeologische verwachting	geen restricties	geen restricties	Er is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk ongeacht de diepte en omvang van het project.
overige archeologische gebieden			
Provinciaal archeologisch aandachtsgebied	-	-	Vroegtijdig in de planvorming dient archeologisch onderzoek plaats te vinden. Basisprincipe hierbij is een hoge kwaliteit van archeologisch onderzoek. De provincie heeft voor deze gebieden de wetenschappelijke kaders geschetst. Hoewel de gemeente bevoegd gezag is, kijkt de provincie altijd mee om de kwaliteit te garanderen.
overig			
verwachte ligging Romeinse weg			
water			
waterloop			
gemeentegrens			

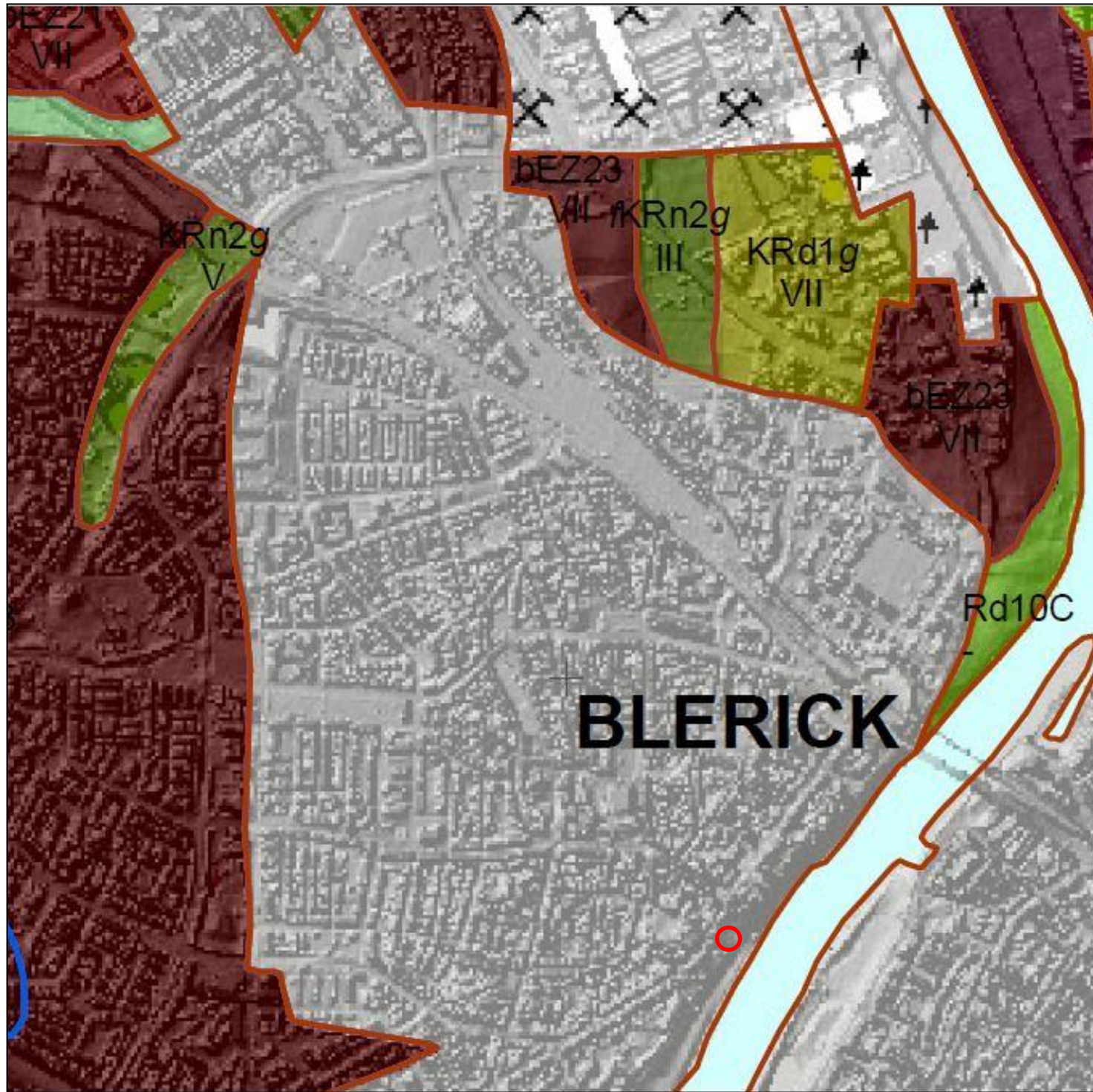
BIJLAGE 4

Overzicht geomorfologische kaart



BIJLAGE 5

Overzicht bodemkaart



Legenda

- Veengronden**
 - pVc Weldeveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
 - zVc Meerveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen
 - zVz Meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
 - Vk Vlieveengronden op (meestal niet-gerijpte) zavel of kiel, beginnend ondieper dan 120 cm
- Moerige gronden**
 - WVp Moerige podzolgronden met een moerige bovengrond
 - zWz Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand
- Moderpodzolgronden**
 - Y30 Holtpodzolgronden; grof zand
 - Y23b Horstpodzolgronden; lemig fijn zand
- Humuspodzolgronden**
 - Hn21 Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
 - Hn23 Veldpodzolgronden; lemig fijn zand
 - Hn30 Veldpodzolgronden; grof zand
 - Hd21 Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
 - Hd30 Haarpodzolgronden; grof zand
- Leembrikgronden**
- Oude kleibrikgronden**
- Zand Brikgronden**
- Enkeerdgronden**
 - EZg23 Lage enkeerdgronden; lemig fijn zand
 - EZg30 Lage enkeerdgronden; grof zand
 - bEZ21 Hoge bruine enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
 - bEZ23 Hoge bruine enkeerdgronden; lemig fijn zand
 - bEZ30 Hoge bruine enkeerdgronden; grof zand
 - zEZ23 Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand
 - zEZ30 Hoge zwarte enkeerdgronden; grof zand
- Tuineerdgronden**
- Kalkloze zandgronden**
 - pZg21 Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
 - pZg23 Beekeerdgronden; lemig fijn zand
 - pZn21 Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
 - pZn23 Gooreerdgronden; lemig fijn zand
 - pZn30 Gooreerdgronden; grof zand
 - oZd30 AKkereerdgronden; grof zand
 - Zn21 Viakvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
 - Zn23 Viakvaaggronden; lemig fijn zand
 - Zn30 Viakvaaggronden; grof zand
 - Zd21 Duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
 - Zd30 Duinvaaggronden; grof zand
 - Zb21 Vorstvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
 - Zb23 Vorstvaaggronden; lemig fijn zand
 - Zb30 Vorstvaaggronden; grof zand
- Kalkhoudende zandgronden**
- Niet gerijpte zeekleigronden**
- Niet gerijpte rivierkleigronden**
- Zeekleigronden**
- Rivierkleigronden**
 - Rn95C Kalkloze poldervaaggronden; zware zavel en lichte kiel, profielverloop 5
 - Rd10C Kalkloze oolvaaggronden; lichte zavel
 - Rd90C Kalkloze oolvaaggronden; zware zavel en lichte kiel
- Oude rivierkleigronden**
 - pKRn2 Leek-woudeerdgronden; zware zavel
 - KRn1 Poldervaaggronden; lichte zavel
 - KRn2 Poldervaaggronden; zware zavel
 - KRn8 Poldervaaggronden; kiel
 - KRd1 Oolvaaggronden; lichte zavel
- Leemgronden**
- Zeer oude mariene afzettingen**
- Zeer oude fluviatiele afzettingen**
- Kalksteenverweringsgronden**
- Keileem en Potklei**
- Overige kleigronden**
- Associaties van vele enkelvoudige eenheden**
 - ABz Zandige beekdalgronden
 - AMm Gronden in oude maasmeanders
- Algemene onderscheidingen**
 - Bebouwing
 - Water
 - Opgehoogd of opgespoten
 - Afgegraven
 - Zand-, leem- of grindgroeve

Toevoegingen

- f... plaatselijk ijzerrijk, ondieper dan 50 cm beginnend en tenminste 10 cm dik
- g... grind ondieper dan 40 cm beginnend
- k... zavel- of kleidek 15 a 40 cm dik
- s... zanddek, 5 a 15 cm dik
- z... zanddek, 15 a 40 cm dik
- ...g... grof zand en/of grind beginnend tussen 40 en 120 cm
- ...v... moerig materiaal beginnend dieper dan 80 cm en doorgaand dieper dan 120 cm
- ...x... oude kiel beginnend tussen 40 en 120 cm en tenminste 20 cm dik
- + afgegraven
- f opgehoogd

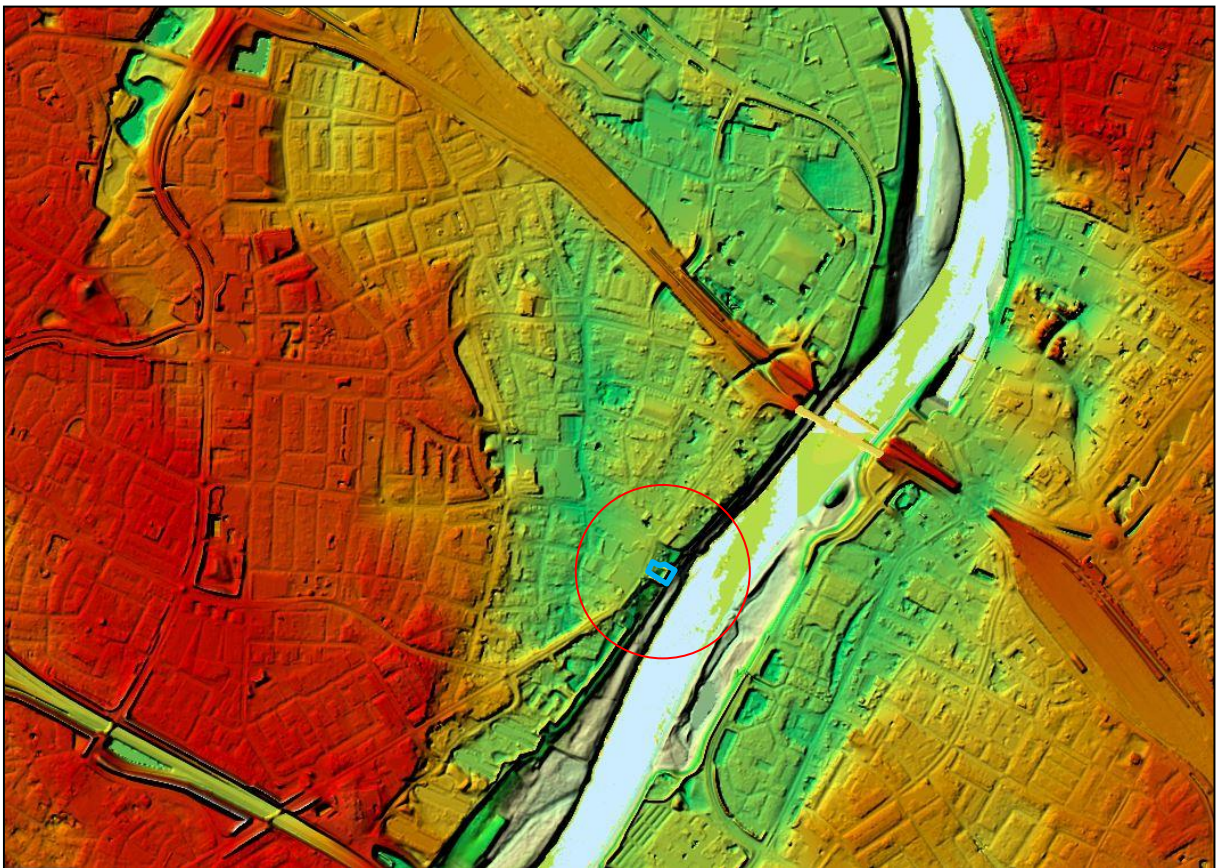
Grondwatertrappen

Grondwatertrap (Gt)	I	II	IIb	III	IIIb	IV	V	Vb	VI	VII	VIII
Gemiddeld hoogste grondwaterstand in om beneden maaiveld (GHG)	<20	<40	25-40	<40	25-40	>40	<40	25-40	40-80	80-140	>140
Gemiddeld laagste grondwaterstand in om beneden maaiveld (GLG)	<50	50-80	50-80	80-120	80-120	80-120	>120	>120	>120	>160	>160

b... buiten de hoofdwaterkering gelegen gronden; periodiek overstroomd
s... schijnspiegels; bij gronden met een fluctuatie (GLG-GHG) van meer dan 120 cm
w... water boven maaiveld gedurende meer dan 1 maand in winterperiode

BIJLAGE 6

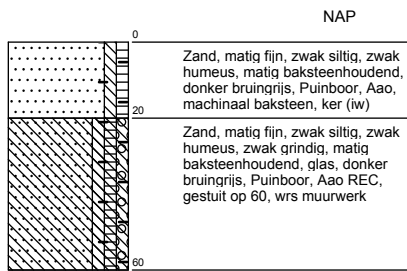
Overzicht AHN



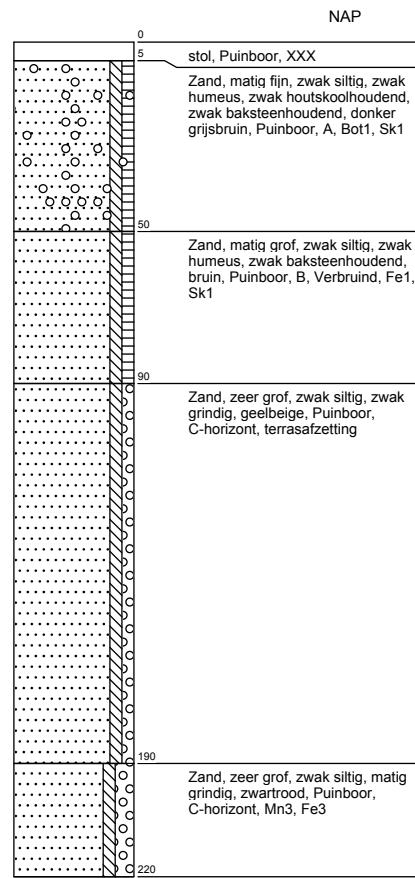
BIJLAGE 7

Boorprofielen

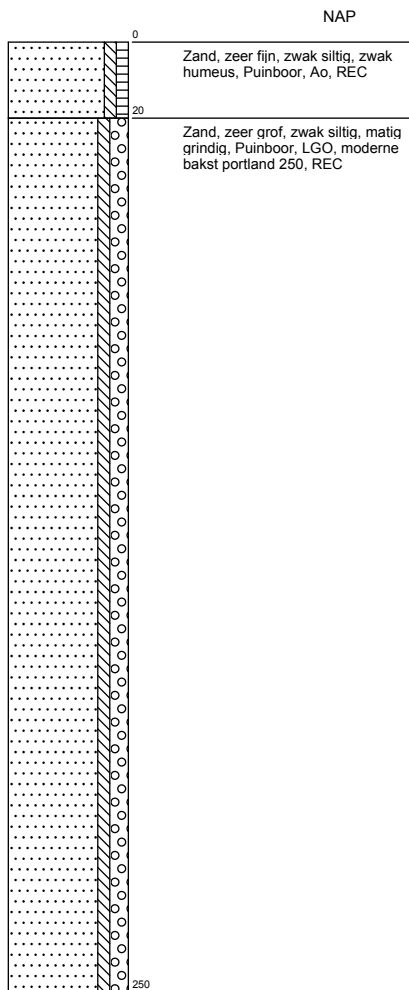
Boring: 1



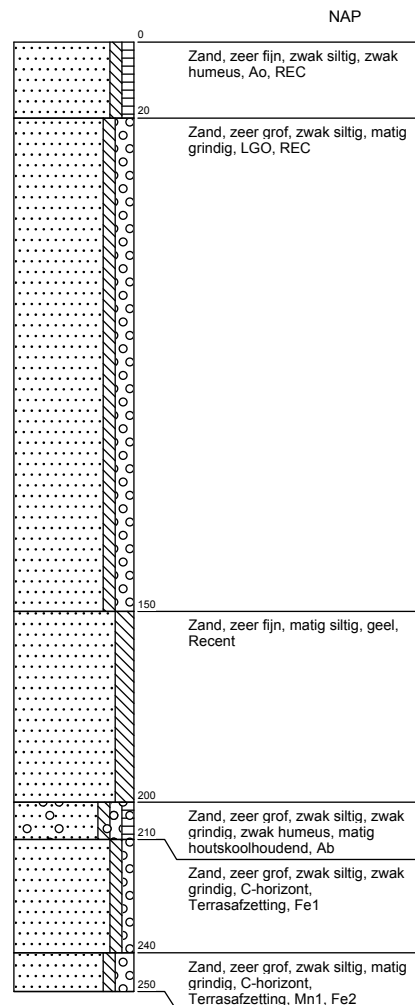
Boring: 2



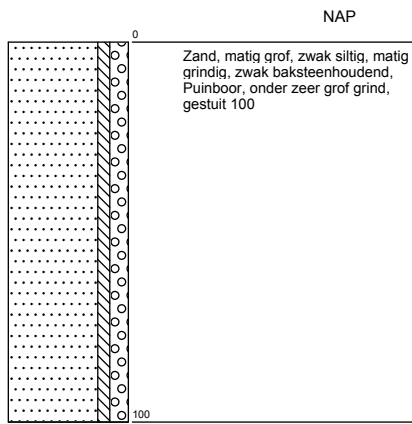
Boring: 3



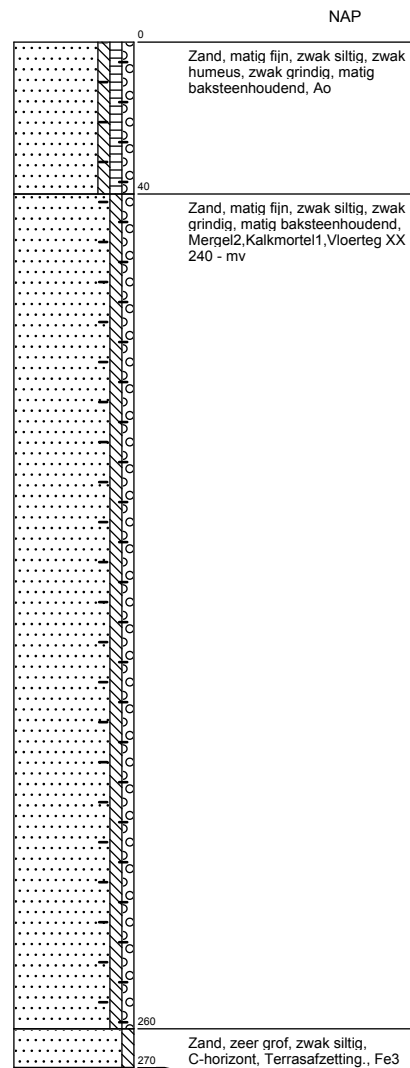
Boring: 4



Boring: 5



Boring: 6



Bijlage 5 Watervergunning

WATERVERGUNNING

**Het bouwen, hebben en behouden van commerciële ruimten,
appartementen, stadswoningen en een parkeerkelder in de
keurzone van het dijkring 69 in de gemeente Venlo**

Nummer vergunning: 2017-Z9705 (OLO 3286433)

Datum vergunning: 24 april 2018



Inhoudsopgave

1. Aanhef	3
2. Conclusie	3
3. Besluit	4
4. Ondertekening	5
5. Voorschriften	6
6. Aanvraag	11
7. Toetsing van de aanvraag aan de doelstellingen van het waterbeheer	12
8. Procedure.....	15
Bijlages:.....	18
Bijlage 1: Begripsbepalingen	19

1. Aanhef

Het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg heeft op 1 november 2017 een aanvraag ontvangen van Quant Architectuur B.V., Stalberg 316, 5913 BW te Venlo namens Mosella BV., Pontanusstraat 22, 5921 GR te Venlo om een vergunning als bedoeld in hoofdstuk 6 van de Waterwet (Wtw) voor het verrichten van handelingen in een watersysteem of beschermingszone waarvoor krachtens verordening van het waterschap een vergunning vereist is.

In het voorliggende geval wordt vergunning gevraagd voor het bouwen, hebben en behouden van commerciële ruimten, appartementen, stadwoningen en een parkeerkelder in de keurzone van de waterkering van het dijkkring 69 in de gemeente Venlo.

De aanvraag is ingediend via het Omgevingsloket online met aanvraagnummer 3286433 en is bij ons geregistreerd onder zaaknummer 2017-Z9705.

2. Conclusie

Een vergunning moet wegens artikel 6.21 van de Waterwet worden geweigerd voor zover verlening daarvan niet verenigbaar is met de doelstellingen, zoals bedoeld in artikel 2.1 van de Waterwet.

Het belang bij het verkrijgen van een watervergunning is afgewogen tegen de algemene doelstellingen van het waterbeheer en de waterhuishoudkundige belangen die door de Waterwet, door de Keur Waterschap Peel en Maasvallei 2013 en de bij de Keur behorende beleidsregels worden beschermd.

Met het in de vergunning opnemen van voorschriften wordt gewaarborgd dat de te bereiken doelstellingen zoals bedoeld in artikel 2.1 van de Waterwet worden beschermd. Op grond van de overwegingen in samenhang met de vereisten die voortvloeien uit de waterwetgeving wordt de gevraagde vergunning onder voorschriften verleend.

3. Besluit

Gelet op de bepalingen van de Waterwet, het Waterbesluit, de Waterregeling, het besluit van het Algemeen Bestuur van het waterschap Limburg van 2 januari 2017, het besluit van het Dagelijks Bestuur van het waterschap Limburg van 3 januari 2017, de Keur van Waterschap Peel en Maasvallei (2013), de Algemene wet bestuursrecht en de hieronder vermelde overwegingen besluit het dagelijks bestuur als volgt:

1. de gevraagde vergunning als bedoeld in hoofdstuk 6 van de Waterwet juncto artikel 3.2, lid 1 en lid 2 van de Keur Waterschap Peel en Maasvallei 2013 aan Mosella BV., Pontanusstraat 22, 5921 GR te Venlo te verlenen voor het bouwen, hebben en behouden van commerciële ruimten, appartementen, stadwoningen en een parkeerkelder in de keurzone van de waterkering van de dijkkring 69 in de gemeente Venlo ter hoogte van de Gijzenstraat te Blerick, kadastraal bekend als gemeente Venlo, sectie M, nummers 8030, 8031, 8032, 8033 en 5558;
2. het objectenboek (bijlage 2) en het meetbestek (bijlage 3) deel uit te laten maken van de vergunning;
3. de volgende rapporten en tekeningen deel uit te laten maken van de vergunning:
 - Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-SIT, Dossier 0647, blad 01, d.d. 13-10-2017 (bijlage 4)
 - Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 102, d.d. 13-10-2017 (bijlage 5)
 - Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 103, d.d. 13-10-2017 (bijlage 6)
 - Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 111, d.d. 13-10-2017 (bijlage 7)
 - Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 114, d.d. 13-10-2017 (bijlage 8)
 - Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 115, d.d. 13-10-2017 (bijlage 9)
 - Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 116, d.d. 13-10-2017 (bijlage 10)
 - Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 117, d.d. 13-10-2017 (bijlage 11)
 - Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 118, d.d. 13-10-2017 (bijlage 12)
 - Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 119, d.d. 13-10-2017 (bijlage 13)
 - Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 120, d.d. 13-10-2017 (bijlage 14)

- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staaiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad WS-01, Doorsnede B-B, d.d. 13-10-2017 (bijlage 15)
 - Bolwerk Weekers, rapport constructie, project Pontanusstraat te Blerick, projectnummer 14331, versie 01, d.d. 15-06-2017 (bijlage 16)
 - Bolwerk Weekers, tekening Keldervloer, projectnummer 14331, Blad D02, d.d. 15-06-2017 (bijlage 17)
 - Bolwerk Weekers, tekening Kelderdek begane grondvloer , projectnummer 14331, Blad D03, d.d. 15-06-2017 (bijlage 18)
 - Bolwerk Weekers, tekening Palenplan , projectnummer 14331, Blad D01, d.d. 15-06-2017 (bijlage 19)
 - Inpijn-Blokpoel Ingenieursbureau, rapport Resultaten geotechnisch onderzoek Funderingsadvies, documentnummer 02P008899-adv-01, status Definitief, d.d. 13 april 2017 (bijlage 20)
4. aan de vergunning de in hoofdstuk 5 opgenomen voorschriften te verbinden met het oog op de in artikel 2.1 van de Waterwet genoemde doelstellingen.

Voor een toelichting op de in deze vergunning vermelde begrippen wordt verwezen naar bijlage 1 van deze vergunning.

4. Ondertekening

Het dagelijks bestuur,
krachtens mandaat,

Geert Vogels
teammanager vergunningen en plantoetsing

5. Voorschriften

5.1 Voorschriften van algemene aard

Voorschrift 1

Aanwezigheid vergunning

De vergunninghouder (of degene die de werkzaamheden uitvoert) draagt er zorg voor dat een exemplaar van deze vergunning (of een kopie) op de locatie van de werkzaamheden aanwezig is en tijdens een inspectie kan worden getoond aan een toezichthouder van het waterschap.

Voorschrift 2

Beheer en onderhoud

1. De op grond van deze vergunning aanwezige werken moeten doelmatig functioneren, in goede staat van onderhoud verkeren en worden gehouden en met zorg worden bediend.
2. Door het waterschap kunnen bij het onderhoud van het werk nadere aanwijzingen worden gegeven. De vergunninghouder zorgt ervoor dat de gegeven aanwijzingen terstond worden opgevolgd.
3. De vergunninghouder zorgt er tijdens de uitvoering van de werken voor dat het plegen van onderhoud aan de waterkering mogelijk blijft.

Voorschrift 3

Contactpersoon

1. De vergunninghouder is verplicht één of meer personen aan te wijzen die in het bijzonder belast is (zijn) met het toezien op de naleving van deze vergunning, waarmee door of namens de waterbeheerder in spoedgevallen overleg kan worden gevoerd.
2. De vergunninghouder deelt schriftelijk, binnen veertien dagen nadat deze vergunning inwerking is getreden, de waterbeheerder de naam, het adres en het telefoonnummer mee van degene(n) die door of vanwege hem is (zijn) aangewezen voor de taken als bedoeld in lid 1 van dit voorschrift.
3. Wijzigingen ten opzichte van lid 2 van dit voorschrift moeten binnen 14 dagen schriftelijk worden gemeld.
4. Zowel de melding van de contactperso(o)n(en) zoals genoemd in lid 2 van dit voorschrift als de wijzigingen als bedoeld in lid 3 van dit voorschrift kunnen worden gedaan aan het dagelijks bestuur van het waterschap. Dit kan door een e-mail te sturen naar handhaving@waterschaplimburg.nl.
5. In afwijking van het tweede lid van dit voorschrift hoeven geen contactpersonen te worden gemeld wanneer deze reeds bij eerdere vergunningverlening zijn gemeld en er geen wijzigingen zoals bedoeld in lid 3 van dit voorschrift zijn opgetreden.

Voorschrift 4

Calamiteiten en/of bijzondere omstandigheden

Als de vergunninghouder als gevolg van calamiteiten en/of bijzondere omstandigheden niet aan de vergunningvoorschriften kan voldoen, moet hij dit direct melden (tijdens kantooruren via telefoonnummer (077) 38 91 111) of via het "Meldpunt Water": 0800-0341 (dit is 7 dagen per week en 24 uur per dag bereikbaar) en schriftelijk bevestigen aan het dagelijks bestuur van het waterschap. Dit kan door een e-mail te sturen naar handhaving@waterschaplimburg.nl. De aanwijzingen die gegeven worden door of namens het dagelijks bestuur moeten direct worden opgevolgd.

Voorschrift 5

Melden rechtsopvolger en adreswijziging

1. De vergunning geldt voor de vergunninghouder en diens rechtsopvolgers. Nieuwe vergunninghouders moeten de overgang binnen 4 weken na rechtsopvolging schriftelijk melden aan het dagelijks bestuur van het waterschap. Dit kan door een e-mail te sturen naar handhaving@waterschaplimburg.nl.
2. De vergunninghouder moet een adreswijziging binnen 4 weken schriftelijk melden aan het dagelijks bestuur van het waterschap. Dit kan door een e-mail te sturen naar handhaving@waterschaplimburg.nl.

Voorschrift 6

Melding startdatum werkzaamheden

1. De vergunninghouder moet de startdatum van de werkzaamheden waarvoor vergunning is verleend, ten minste één week van tevoren melden aan het dagelijks bestuur van het waterschap. Dit kan door een e-mail te sturen naar handhaving@waterschaplimburg.nl. Indien de melding achterwege blijft, kan het waterschap de werkzaamheden stilleggen.
2. Alle krachtens deze vergunning te verrichten werkzaamheden moeten, eenmaal aangevangen en indien dit redelijkerwijs mogelijk is, onafgebroken en met spoed worden voortgezet.
3. Indien de werkzaamheden (tijdelijk) niet kunnen worden voortgezet, meldt de vergunninghouder dit uiterlijk binnen 5 werkdagen na bekendwording schriftelijk aan de waterbeheerder.
4. Zodra de bouwwerkzaamheden gereed zijn gekomen, meldt de vergunninghouder dit binnen 5 werkdagen schriftelijk aan de waterbeheerder.

Voorschrift 7

Schade

1. De vergunninghouder moet alle redelijkerwijs mogelijke maatregelen treffen, om te voorkomen dat het waterschap, dan wel derden, schade lijden ten gevolge van het gebruik van de vergunning.
2. De vergunninghouder meldt schade aan waterstaatkundige voorzieningen en/of verstoring van de waterhuishouding als gevolg van zijn handelen onmiddellijk aan het dagelijks bestuur van het waterschap. Dit kan door een e-mail te sturen naar handhaving@waterschaplimburg.nl.

Voorschrift 8

Toepassen, wijzigen en opruimen (hulp)werken

1. De volgens deze vergunning te verrichten werkzaamheden moeten na aanvang zo spoedig mogelijk worden voltooid. Direct nadat de werken voltooid zijn, zorgt de vergunninghouder voor het opruimen en afvoeren van alle daarbij gebruikte werktuigen, materialen en (hulp)werken, en ook de resterende (niet gebruikte) materialen en het afval.
2. Hulpconstructies en/of hulpwerken mogen alleen toegepast worden na schriftelijke toestemming van het dagelijks bestuur van het waterschap.
3. De aangebrachte/gemaakte werken moeten door en op kosten van de vergunninghouder worden onderhouden voor de duur van de vergunning.

Voorschrift 9

Geldigheid vergunning

Binnen drie jaar na het verlenen van deze vergunning dienen de in deze vergunning opgenomen werken en/of werkzaamheden te zijn voltooid. Indien binnen 3 jaar na het verlenen van deze vergunning de werken en/of werkzaamheden niet zijn voltooid, dan kan deze vergunning worden ingetrokken.

5.2 Voorschriften voor het uitvoeren van handelingen in een beschermingszone waarvoor krachtens verordening van het waterschap vergunning is vereist

Voorschrift 10

Algemeen waterkeringen

1. Het werk moet zodanig worden uitgevoerd dat de stabiliteit en het waterkerend vermogen van de waterkering niet worden aangetast.
2. Alle ontgravingen moeten tot een minimum beperkt blijven en direct na het gereedkomen van de werken of onderdelen daarvan, waarvoor de ontgraving nodig was, worden aangevuld met een daartoe geschikte, in lagen van maximaal 0,30 meter aan te brengen grond. Elke laag moet afzonderlijk verdicht worden (proctordichtheid 97%).
3. De uitkomende grond moet in omgekeerde volgorde worden teruggelegd.

4. De afwatering van de waterkering mag niet worden belemmerd.
5. Bij een weersverwachting van langdurige vorst of langdurige regen mogen geen werkzaamheden plaatsvinden in/bij waterkeringen.
6. Alle nazakkingen of zettingen die door het werk ontstaan, moeten (op aanwijzing) worden hersteld.
7. Op de waterkering mag geen (bouw)materiaal en/of grond worden opgeslagen.
8. Door of namens het dagelijks bestuur van het waterschap kunnen met betrekking tot de werkzaamheden, aanwijzingen worden gegeven ter bescherming van de betrokken belangen. De vergunninghouder zorgt er voor dat de gegeven aanwijzingen terstond worden opgevolgd.
9. Het is niet toegestaan te bemalen binnen de kern- en beschermingszone van de waterkering.
10. Er mogen alleen werkzaamheden uitgevoerd worden in de periode van 15 maart tot 15 oktober. Een uitzondering hierop zijn werkzaamheden die volledig boven de 18,9 m + NAP (begane grondvloer) worden uitgevoerd.

Voorschrift 11

Ten aanzien van de uit te voeren werkzaamheden

1. De ter hoogte van dijkpaal 69.038 + 30 meter en dijkpaal 69.039 + 30 meter te realiseren commerciële ruimten, appartementen, stadwoningen en een parkeerkelder dienen te worden uitgevoerd conform de tekeningen en rapporten die conform punt 3 van het besluit deel uitmaken van deze vergunning.
2. Binnen 4 weken nadat het uitgevoerde akkoord is bevonden door of namens het dagelijks bestuur van het waterschap, dient een revisiemeting te worden uitgevoerd en als shapefile aan het dagelijks bestuur van het waterschap beschikbaar te worden gesteld. De revisie dient te worden uitgevoerd conform het objectenboek (bijlage 3) en het meetbestek (bijlage 4) van het waterschap. De shapefile kan worden verstuurd naar handhaving@waterschaplimburg.nl.
3. Eventuele schade aan de waterkering die ontstaat tijdens de werkzaamheden moet direct worden gemeld aan de toezichthouder van het waterschap. Dit kan per mail via handhaving@waterschaplimburg.nl.

Voorschrift 12

Ten aanzien van de bebouwingslijn

1. De bebouwingslijn boven maaiveld heeft een minimale afstand van 4 meter ten opzichte van de keermuur voor de eerste 10 hoogtemeters.
2. De afstand van de kelderwand ten opzichte van de keermuur bedraagt minimaal 10 meter. De afstand van de kelderwand tot de zijgevel bedraagt minimaal 7 meter.
3. Aanvullingen van grond tussen waterkering en de bebouwingslijn voor zowel kelderruimte als begane grond, worden aangevuld met een daartoe geschikte, in lagen van maximaal 0,30 meter aan te brengen grond. Elke laag moet afzonderlijk verdicht worden (proctordichtheid 97%).

Voorschrift 13

Ten aanzien van monitoring kademuur

1. Voorafgaand aan de boorwerkzaamheden dienen deformatiebouten op de kademuur te worden aangebracht. Deze deformatiebouten dienen te worden ingemeten. De metingen moeten worden verricht ten opzichte van een niet aan zetting onderhevig referentiepunt en worden vastgelegd ten opzichte van N.A.P.
2. Tijdens de boringen die op een afstand plaatsvinden die minder is dan 2 meter van de ankers van de waterkering dient de vervorming van de kademuur gemonitord te worden. De metingen worden uitgevoerd conform de methode zoals beschreven in voorschrift 13 lid 1.
3. Bij vervormingen van de kademuur worden de boorwerkzaamheden direct gestopt.
4. De vergunninghouder meldt vervorming van de kademuur onmiddellijk aan het dagelijks bestuur van het waterschap. Dit kan door een e-mail te sturen naar handhaving@waterschaplimburg.nl. De werkzaamheden mogen pas weer worden hervat na schriftelijke toestemming van het waterschap.
5. De monitoringsgegevens die vooraf aan en tijdens de boorwerkzaamheden plaatsvinden worden met een wekelijkse frequentie verstrekt aan het waterschap. Dit kan door een e-mail te sturen naar handhaving@waterschaplimburg.nl.

Voorschrift 14

Ten aanzien van de fundering

1. Er wordt gebruik gemaakt van een trillingvrije/trilling arme methode om de funderingspalen aan te brengen.
2. De nieuwbouw mag geen constructieve sterkte ontlenen aan de keermuur
3. De nieuwbouw mag geen kracht afgeven aan de keermuur
4. De vergunninghouder bepaalt de exacte locatie van de ankers van de waterkering alvorens de funderingspalen worden aangebracht.
5. De funderingspalen worden tot een maximale diepte van 5,75 m +NAP aangebracht
6. De houdkracht van de ankers van de bestaande waterkering mag niet afnemen door realisatie van de fundering.
7. De aan te brengen avegapalen houden een minimale hart op hart afstand van viermaal de grootste paaldiameter ten opzichte van de bestaande ankers van de waterkering vanaf een diepte van 12 m + NAP en dieper.

6. Aanvraag

6.1 Algemeen

Mosella BV., Pontanusstraat 22, 5921 GR te Venlo vraagt een vergunning aan om ter hoogte van de RD-coördinaten: X = 208.400, Y = 375.400, kadastraal bekend als gemeente Venlo, sectie M, nummers 8030, 8031, 8032, 8033 en 5558, commerciële ruimten, appartementen, stadwoningen en een parkeerkelder te realiseren.

Omdat de geplande activiteiten plaatsvinden binnen de keurzone van de waterkering in de gemeente Venlo, wordt vergunning aangevraagd op grond van hoofdstuk 6 van de Waterwet juncto artikel 3.2, lid 1 en lid 2 van de Keur Waterschap Peel en Maasvallei 2013 voor het uitvoeren van handelingen in een watersysteem of beschermingszone waarvoor krachtens verordening van het waterschap vergunning is vereist.

De vergunninghouder is bekend met toekomstige dijkverbeteringen en eventuele overlast die de minimale afstand van de nieuwbouw ten opzichte van de waterkering met zich mee kan brengen.

6.2 Overgangsbesluit Waterschap Limburg

In het besluit van het Algemeen Bestuur van het waterschap Limburg van 2 januari 2017 is besloten dat de keuren en de leggers watergangen en waterkeringen van de waterschappen Peel en Maasvallei en Roer en Overmaas hun rechtskracht blijven behouden voor de gebieden van de voormalige waterschappen Peel en Maasvallei en Roer en Overmaas totdat deze door het algemeen bestuur van Waterschap Limburg zijn ingetrokken. De onderhavige vergunningaanvraag is gelegen binnen het gebied van het voormalige Waterschap Peel en Maasvallei. De Keur van Waterschap Peel en Maasvallei 2013 geldt als een keur zoals bedoeld in artikel 78 van de Waterschapswet. Dit betekent dat onderhavige vergunningaanvraag wordt getoetst aan de Keur van Waterschap Peel en Maasvallei 2013.

Ten aanzien van de bij de Keur behorende beleidsregels en algemene regels is in het besluit van het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg van 3 januari 2017, besloten dat de bij de Keur behorende beleidsregels en algemene regels van de waterschappen Peel en Maasvallei en Roer en Overmaas hun rechtskracht blijven behouden voor de gebieden van de voormalige waterschappen Peel en Maasvallei en Roer en Overmaas totdat deze door het algemeen bestuur van Waterschap Limburg zijn ingetrokken. De Beleidsregels vergunningverlening Waterschap Peel en Maasvallei blijven derhalve hun gelding behouden. Dit betekent dat onderhavige vergunningaanvraag wordt getoetst aan de voornoemde Beleidsregels.

6.3 Handelingen waarvoor vergunning wordt aangevraagd

Op grond van artikel 3.2, lid 1 van de Keur Waterschap Peel en Maasvallei 2013 is het verboden om zonder vergunning gebruik te maken van een waterstaatswerk of bijbehorende beschermingszone door, anders dan in overeenstemming met de waterhuishoudkundige functie(s) daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder handelingen te verrichten, werken te behouden of vaste substanties of voorwerpen te laten staan, te vervoeren of te liggen.

Op grond van artikel 3.2, lid 2 van de Keur Waterschap Peel en Maasvallei 2013 is het verboden om zonder vergunning in het profiel van vrije ruimte werken te plaatsen, te wijzingen of te behouden.

Gezien het bovenstaande wordt vergunning gevraagd voor het bouwen, hebben en behouden van commerciële ruimten, appartementen, stadwoningen en een parkeerkelder in de keurzone van de waterkering van het dijkkring 69 in de gemeente Venlo.

Beschrijving van de waterkering

De waterkering is als dijkkring 69 opgenomen op de legger van waterkeringen van Waterschap Peel en Maasvallei. Het betreft een dijklichaam en harde kering in de gemeente Venlo. De functie van de waterkering is het beschermen van de achter de waterkering gelegen gebieden tegen de gevolgen van hoogwater van rivieren, kanalen en andere hoofdwatgangen.

7. Toetsing van de aanvraag aan de doelstellingen van het waterbeheer

7.1 Algemeen

De Waterwet omschrijft in artikel 2.1 het toetsingskader voor de beslissing op de aanvraag. In dit artikel zijn de algemene doelstellingen aangegeven die richtinggevend zijn bij de uitvoering van het waterbeheer:

- a. voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste;
- b. bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen;
- c. vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Deze doelstellingen vormen in onderlinge samenhang het toetsingskader bij vergunningverlening. Een vergunning wordt geweigerd indien de aanvraag niet verenigbaar is met de doelstellingen van het waterbeheer en het niet mogelijk is om de belangen van het waterbeheer door het verbinden van voorschriften of beperkingen voldoende te beschermen.

De doelstellingen zijn geconcretiseerd via normen en beleid ten aanzien van veiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit en maatschappelijke functievervulling door watersystemen. De uitwerking hiervan vindt plaats in de Waterwet, de Omgevingsverordening Limburg, de Keur Waterschap Peel en Maasvallei 2013, het Provinciaal Waterplan 2016-2021, het Waterbeheerplan

2016-2021, alsmede in de beleidsregels van het waterschap. De vastgestelde normen en beleid zijn richtinggevend bij de toetsing of een aangevraagde handeling verenigbaar is met de doelstellingen voor het waterbeheer.

Bij de beoordeling van de vergunningaanvraag richt het dagelijks bestuur zich volgens het toetsingskader op de effecten van het initiatief op de punten a. tot en met c. zoals hierboven aangegeven. Aan de hand van het in dit hoofdstuk beschreven toetsingskader volgt in paragraaf 7.2 de toetsing van de aanvraag aan de doelstellingen van het waterbeheer.

7.2 Overwegingen voor het uitvoeren van handelingen in een watersysteem of beschermingszone waarvoor krachtens verordening van het waterschap vergunning is vereist

Beleid

Volgens de Waterwet is het waterschap de regionale waterbeheerder voor het stellen van gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot de bij het waterschap in beheer zijnde watersystemen, inhoudende de oppervlaktewater- en grondwaterlichamen en de waterkeringen. Via een Keur kunnen waterschappen nadere regels stellen waarmee handelingen van derden op (onderdelen van) het watersysteem worden geregeld, waarbij rekening wordt gehouden met regionale omstandigheden.

De aanvraag van deze vergunning is voor wat betreft het uitvoeren van handelingen in de beschermingszone van de waterkering getoetst aan:

- artikel 3.2, lid 1 van de Keur Waterschap Peel en Maasvallei 2013;
- artikel 3.2, lid 2 van de Keur Waterschap Peel en Maasvallei 2013;
- de Beleidsregel waterkering: “bouwwerken”;
- de Beleidsregel waterkering: “ophogingen en ontgravingen in en nabij waterkeringen”;
- de Beleidsregel waterkering: “profiel van vrije ruimte”;
- de Beleidsregel waterkering: “beheer en onderhoud”;
- de Beleidsregel waterkering: “werken aan de waterkering in hoogwaterseizoen”.

Voor de toepassing van de Keur heeft het waterschapsbestuur beleidsregels vastgesteld die richtinggevend zijn voor op grond van de Keur te nemen besluiten.

Het doel van de beleidsregels is gericht op het beschermen van de waterkerende functie van de waterkering, op het voorkomen van belemmeringen met het oog op het versterken van bestaande waterkeringen en op het kunnen voeren van beheer en onderhoud aan de waterkering.

Toetsing waterkeringen

Aanvragen om vergunning voor activiteiten in of nabij waterkeringen worden, voor zover voor de betreffende activiteit geen absoluut verbod geldt, getoetst op de in de beleidsregels opgenomen

algemene toetsingscriteria (deze toetsingscriteria gelden in beginsel voor alle vergunningaanvragen) en bijzondere toetsingscriteria (deze gelden in beginsel alleen voor een of meer specifieke werken en/of werkzaamheden).

Onderhavige vergunningaanvraag is getoetst aan de toetsingscriteria ter waarborging van de constructie, de waterhuishoudkundige functie (veiligheid en stabiliteit) en de waarborging van het doelmatig beheer en onderhoud.

Toetsing bebouwing en parkeerkelder

In het bijzonder is getoetst aan:

- **Beleidsregel waterkering: bouwwerken:**
Op een deel van de projectlocatie heeft in het verleden bebouwing bestaan welke tussen c.a. 2014 en 2016 is gesloopt. Het perceel maakt onderdeel uit van een waterkering. Het betreft een kademuur die deels bestaat uit een op palen gefundeerde verankerde L-wand en deels uit een stalen damwand. Bij het ontwerp van de nieuwbouw is rekening gehouden met toekomstige keermuur verhogingen.
- **Beleidsregel ophogingen en ontgravingen in en nabij waterkeringen:**
De te realiseren nieuwbouw en kelders inclusief fundering komen in de keurzone van de waterkering te liggen. Door aanwezigheid van een damwandconstructie en verharding zal er geen erosie op deze locatie plaatsvinden. Nadelige effecten op het waterkerend vermogen worden dan ook niet verwacht.
- **Beleidsregel waterkering: profiel van vrije ruimte:**
Op de naastgelegen percelen staat bebouwing, deze bebouwing heeft een grotere afstand ten opzicht van de bestaande waterkering. Een teruglegging van de waterkering op deze locatie wordt echter uitgesloten door het stedelijk karakter van de omgeving. Het bovengrondse gedeelte van de nieuwbouw blijft buiten het profiel van vrije ruimte. Een marginaal gedeelte van de kelder doorsnijdt het huidige profiel van vrije ruimte. Nadelige effecten zijn echter niet te verwachten.
- **Beleidsregel waterkering: beheer en onderhoud:**
Het beheer en onderhoud van de waterkering wordt niet beperkt doordat er een strook van 4 meter wordt vrijgehouden.
- **Beleidsregel waterkering: werken aan de waterkering in hoogwaterseizoen:**
De werkzaamheden die worden uitgevoerd vinden binnen de keurzone van de waterkering plaats. Om deze reden mogen er geen werkzaamheden worden uitgevoerd in de periode van 15 oktober tot 15 maart. Voor bovengrondse werkzaamheden die geen invloed op de waterveiligheid hebben is een uitzondering gemaakt middels voorschriften.

De digitale tekening is benodigd om de nieuwe objecten binnen de keurzone op te nemen in ons beheerregister.

Belangenafweging

- Het belang van de aanvrager bij het verkrijgen van een vergunning is afgewogen tegen de waterhuishoudkundige belangen die door de Keur Waterschap Peel en Maasvallei 2013 alsmede de Beleidsregels waterkering: “bouwwerken, ophogingen en ontgravingen in en nabij waterkeringen, profiel van vrije ruimte, beheer en onderhoud en werken aan de waterkering in hoogwaterseizoen” worden beschermd.
- Uit de belangenafweging is gebleken dat bij honorering van de aanvraag, met inachtneming van de aan dit besluit verbonden voorschriften, de zorg voor de waterhuishouding en de waterkering voldoende wordt gewaarborgd.

8. Procedure

8.1 Algemeen

De aanvraag is op 1 november 2017 ingediend door Quant Architectuur B.V., Stalberg 316, 5913 BW te Venlo via het omgevingsloket online met aanvraagnummer 3286433, is geregistreerd onder zaaknummer 2017-Z9705 en omvat de volgende stukken:

- aanvraagformulier watervergunning;
- Bolwerk Weekers, rapport constructie, project Pontanusstraat te Blerick, projectnummer 14331, versie 01, d.d. 15-06-2017
- Bolwerk Weekers, tekening Kelderdek begane grondvloer , projectnummer 14331, Blad D03, d.d. 15-06-2017
- Bolwerk Weekers, tekening Keldervloer, projectnummer 14331, Blad D02, d.d. 15-06-2017
- Bolwerk Weekers, tekening Palenplan , projectnummer 14331, Blad D01, d.d. 15-06-2017
- Inpijn-Blokpoel Ingenieursbureau, rapport Resultaten geotechnisch onderzoek Funderingsadvies, documentnummer 02P008899-adv-01, status Definitief, d.d. 13 april 2017
- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 102, d.d. 13-10-2017
- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 103, d.d. 13-10-2017
- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 104, d.d. 13-10-2017
- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 105, d.d. 13-10-2017
- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 106, d.d. 13-10-2017
- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 107, d.d. 13-10-2017
- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 108, d.d. 13-10-2017

- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 109, d.d. 13-10-2017
- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 111, d.d. 13-10-2017
- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 112, d.d. 13-10-2017
- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 113, d.d. 13-10-2017
- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 114, d.d. 13-10-2017
- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 115, d.d. 13-10-2017
- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 116, d.d. 13-10-2017
- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 117, d.d. 13-10-2017
- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 118, d.d. 13-10-2017
- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 119, d.d. 13-10-2017
- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 120, d.d. 13-10-2017
- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad WS-01, Doorsnede B-B, d.d. 13-10-2017
- Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staiweg te Blerick, File TOT-SIT, Dossier 0647, blad 01, d.d. 13-10-2017

De voorbereiding van de vergunning op grond van de Waterwet heeft conform het gestelde in afdeling 4.1.2. van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) plaatsgevonden.

9. Mededelingen

1. Op grond van de Algemene wet bestuursrecht kunnen belanghebbenden gedurende een periode van zes weken vanaf de dag na de bekendmaking tegen deze vergunning een bezwaarschrift indienen. Het bezwaarschrift moet worden gericht aan het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg, Postbus 2207, 6040 CC Roermond.

Het bezwaarschrift dient te worden ondertekend en moet ten minste bevatten:

- a. naam en adres van de indiener;
 - b. dagtekening;
 - c. omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht;
 - d. de gronden van bezwaar.
2. De vergunning treedt in werking na de bekendmaking. Op grond van artikel 6:16 van de Algemene wet bestuursrecht schorst het bezwaar de werking van dit besluit niet. Gelet hierop kan, indien tegen dit besluit bezwaar wordt aangetekend en onverwijld spoed gelet op de betrokken belangen dit vereist, gedurende de bezwaartermijn tevens een verzoek om een voorlopige voorziening worden ingediend.
Het verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening moet worden gericht aan de Voorzieningenrechter van de Sector bestuursrecht van Rechtbank Limburg, locatie Roermond, Postbus 950, 6040 AZ Roermond. U kunt ook digitaal een voorlopige voorziening aanvragen bij genoemde rechtbank via <https://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden. Voor het treffen van een voorlopige voorziening is een griffierecht verschuldigd.

Wij verzoeken u vriendelijk om een afschrift van het verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening toe te zenden aan Waterschap Limburg, Postbus 2207, 6040 CC Roermond.
 3. Vergunninghouder moet er rekening mee houden dat er naast de onderhavige vergunning, voor de handelingen waarop de vergunning betrekking heeft, tevens een vergunning en/of ontheffing en/of meldingsplicht vereist kan zijn op grond van andere regelgeving.

Bijlages:

Behorende bij de vergunning van het dagelijks bestuur van heden, nr. 2017-Z9705.

1. Begripsbepalingen
2. Objectenboek
3. Meetbestek
4. Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staaiweg te Blerick, File TOT-SIT, Dossier 0647, blad 01, d.d. 13-10-2017 - (reeds in uw bezit)
5. Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staaiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 102, d.d. 13-10-2017 - (reeds in uw bezit)
6. Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staaiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 103, d.d. 13-10-2017 - (reeds in uw bezit)
7. Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staaiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 111, d.d. 13-10-2017 - (reeds in uw bezit)
8. Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staaiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 114, d.d. 13-10-2017 - (reeds in uw bezit)
9. Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staaiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 115, d.d. 13-10-2017 - (reeds in uw bezit)
10. Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staaiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 116, d.d. 13-10-2017 - (reeds in uw bezit)
11. Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staaiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 117, d.d. 13-10-2017 - (reeds in uw bezit)
12. Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staaiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 118, d.d. 13-10-2017 - (reeds in uw bezit)
13. Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staaiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 119, d.d. 13-10-2017 - (reeds in uw bezit)
14. Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staaiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad 120, d.d. 13-10-2017 - (reeds in uw bezit)
15. Quant Architectuur, tekening project Pontanusstraat/ De Staaiweg te Blerick, File TOT-BSK, Dossier 0647, blad WS-01, Doorsnede B-B, d.d. 13-10-2017 - (reeds in uw bezit)
16. Bolwerk Weekers, rapport constructie, project Pontanusstraat te Blerick, projectnummer 14331, versie 01, d.d. 15-06-2017 - (reeds in uw bezit)
17. Bolwerk Weekers, tekening Keldervloer, projectnummer 14331, Blad D02, d.d. 15-06-2017 - (reeds in uw bezit)
18. Bolwerk Weekers, tekening Kelderdek begane grondvloer , projectnummer 14331, Blad D03, d.d. 15-06-2017 - (reeds in uw bezit)
19. Bolwerk Weekers, tekening Palenplan , projectnummer 14331, Blad D01, d.d. 15-06-2017 - (reeds in uw bezit)
20. Inpijn-Blokpoel Ingenieursbureau, rapport Resultaten geotechnisch onderzoek Funderingsadvies, documentnummer 02P008899-adv-01, status Definitief, d.d. 13 april 2017 - (reeds in uw bezit)

Bijlage 1: Begripsbepalingen

Behorende bij de vergunning van het dagelijks bestuur van heden, nr. 2017-Z9705.

In deze vergunning wordt verstaan onder:

- 'aanvraag': de aan deze vergunning ten grondslag liggende aanvraag van 1 november 2017;
- 'beschermingszone': de als zodanig in de legger aangeduide gronden aan weerszijde van primaire, regionale en overige waterkeringen en dienende ter bescherming daarvan, die zich uitstrekken tot 20 meter uit de grens van de waterkering, tenzij uit de legger een andere afstand blijkt;
- 'bevoegd gezag': het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg;
- 'bouwwerk': elke constructie van hout, steen of ander materiaal, die op de plaats van bestemming, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond, bedoeld om ter plaatse te functioneren;
- 'buitenbeschermingszone': de als zodanig in de legger aangeduide gronden aan weerszijden van primaire, regionale en overige waterkeringen en dienende ter bescherming daarvan, die zich uitstrekken vanaf de grens van de beschermingszone tot 20 meter daarbuiten, tenzij uit de legger een andere afstand blijkt;
- 'kernzone': de zone tussen de grens van de waterkering aan de rivierzijde en de grens van de waterkering aan de landzijde van de waterkering, zoals is aangegeven in de legger;
- 'keurzone': de zone inhoudende de kernzone en de aan weerszijden van de kernzone gelegen beschermingszone en buitenbeschermingszone;
- 'legger': legger als bedoeld in artikel 5.1 van de Waterwet of in artikel 78, tweede lid, van de Waterschapswet;
- 'ongewoon voorval': een voorval waardoor nadelige gevolgen voor de waterkering zijn ontstaan of dreigen te ontstaan;
- 'profiel van vrije ruimte': de ruimte als vastgelegd in de legger ter weerszijde van, boven en onder een waterstaatswerk of een toekomstige waterstaatswerk die naar het oordeel van de beheerder nodig is om toekomstige verbeteringen aan de waterkering te kunnen realiseren;
- 'vergunninghouder': diegene die krachtens deze vergunning handelingen verricht zoals deze in artikel 6.2 tot en met 6.5 van de Waterwet zijn opgenomen en in staat is naleving van het gestelde in deze vergunning te borgen;
- 'waterkering': kunstmatige hoogte, natuurlijke hoogte of gedeelte daarvan, of hoge gronden met ondersteunende kunstwerken, die een waterkerende of mede waterkerende functie hebben;
- 'waterstaatswerk': oppervlaktewaterlichaam, meanderzone, bergingsgebied, waterkering, ondersteunend kunstwerk en bijbehorende onderhoudsstroken en beschermingszones, dat als zodanig in de legger is aangegeven;
- 'watersysteem': samenhangend geheel van een of meer oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen, met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken;

- ‘werken’: bouwwerk, weg- of waterbouwkundig werk of anderszins functionele toepassing van een bouwstof;
- ‘werkzaamheden’: het maken, aanleggen, houden, onderhouden en opruimen van het op grond van de vergunning (te behouden) werk.

