



- Omgevingsvergunning
- Bestemmingsplanadvies
- Bodemonderzoek
- Geluidadvies
- Luchtonderzoek

bezoekadres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

postadres:
Hurk 303
5403 LD Uden

T. 0413-269091
F. 0413-252513
E. info@amitec.nl
I. www.amitec.nl

ABN-AMRO nr. 40.84.88.735
ING nr. 424 598
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2008

datum:
23-12-2010

Kenmerk:
10.930-FB.w-1

pagina: **i**

AKOESTISCH ONDERZOEK

(wegverkeerslawai)

De heer T. Verhoeven

Project:
Nieuwbouwplan
Mgr. van Oorschootstraat 24 te Heeswijk-Dinther

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.





datum:
23-12-2010
Kenmerk:
10.930-FB.w-1
pagina: **ii**

ONDERZOEK voor

Opdrachtgever : Aannemersbedrijf Verhoeven BV
: Dhr. T. Verhoeven
: Hommelsedijk 21
: 5473 RE Heeswijk-Dinther

Auteur : ing. F.H.J. Bouwmans

Inhoudsopgave

SAMENVATTING EN CONCLUSIE	1
1 INLEIDING	2
2 UITGANGSPUNTEN	3
2.1 SITUATIE	3
2.2 WEGVERKEER	3
2.2.1 Verkeersgegevens wegverkeer	3
2.2.2 Toegepaste rekenmethode wegverkeerslawai	3
2.2.3 Rekenmodel wegverkeer	3
3 BEREKENINGSRESULTATEN	4

FIGUREN:

1. Overzicht rekenmodel, ligging wegen
2. Overzicht rekenmodel, ligging rekenpunten
3. Overzicht rekenmodel, ligging gebouwen
4. Overzicht rekenmodel, ligging bodemgebieden

BIJLAGEN:

1. Plaatselijke situatie met locatie bouwplan Mgr. van Oorschootstraat 24 te Heeswijk-Dinther
2. Invoergegevens rekenmodel Geomilieu
3. Berekeningsresultaten

SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van de heer T. Verhoeven heeft milieuadviesbureau Amitec BV te Uden een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de optredende geluidbelasting vanwege wegverkeer voor het bouwplan aan de Mgr. van Oorschootstraat 24 te Heeswijk-Dinther in de Gemeente Bernheze.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De maximum snelheid op de Mgr. van Oorschootstraat bedraagt 30 km/u. In het kader van de Wet geluidhinder is deze weg daarom niet voorzien van een geluidzone en behoeft om die reden geen nader onderzoek plaats te vinden.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting zonder aftrek conform artikel 110g ten hoogste 68 dB bedraagt. Met aftrek bedraagt de geluidbelasting 63 dB.

1 INLEIDING

In opdracht van de heer T. Verhoeven heeft milieuadviesbureau Amittec BV te Uden een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de optredende geluidbelasting vanwege wegverkeer voor het bouwplan aan de Mgr. van Oorschootstraat 24 te Heeswijk-Dinther in de Gemeente Bernheze.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De maximum snelheid op de Mgr. van Oorschootstraat bedraagt 30 km/u. In het kader van de Wet geluidhinder is deze weg daarom niet voorzien van een geluidzone en behoeft om die reden geen nader onderzoek plaats te vinden.

De voorliggende rapportage doet verslag van de wegverkeerslawaaiberekeningen.

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de uitgangspunten. In hoofdstuk 3 zijn de berekeningsresultaten opgenomen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situatie

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever verstrekte situatietekeningen. Daarnaast zijn de overige parameters (hoogte bebouwing, hoogte maaiveld, hoogte wegen, wegdekverharding, rijsnelheden, bodemgesteldheid etc.) geïnventariseerd.

Het nieuwbouwplan wordt gerealiseerd aan de Mgr. van Oorschotstraat 24 te Heeswijk-Dinther.

De bijgevoegde figuren 1 t/m 4 geven een overzicht van het rekenmodel met daarop aangegeven de onderzochte wegen, de rekenpunten, de geluidreflecterende en afschermende objecten (gebouwen) en de bodemgebieden. In bijlage 1 zijn twee luchtfoto's opgenomen waarop met een pijl de locatie van het bouwplan is aangegeven.

2.2 Wegverkeer

2.2.1 Verkeersgegevens wegverkeer

De verkeersgegevens (tellingen 2006) van de Mgr. van Oorschotstraat zijn afkomstig van de Gemeente Bernheze. Er is rekening gehouden met een jaarlijkse groei van 1%.

De maximum snelheid op de Mgr. van Oorschotstraat (ligt binnen de bebouwde kom) bedraagt 30 km/u. Het wegdek bestaat uit een klinkerverharding.

2.2.2 Toegepaste rekenmethode wegverkeerslawaaï

De te verwachten geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van 'Standaard Rekenmethode II', zoals deze is beschreven in het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006'. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 1.71.

2.2.3 Rekenmodel wegverkeer

In bijlage 2 zijn de invoergegevens van de diverse objecten, bodemgebieden, rekenpunten etc. opgenomen. Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten/rekenparameters gehanteerd:

- aantal reflecties: maximaal 1 stuks;
- openingshoek: 2 graden;
- bodemfactor: 0,7 (overwegend zachte bodem); de harde bodemvlakken zijn gemodelleerd.

3 BEREKENINGSRESULTATEN

In de navolgende tabellen worden de berekeningsresultaten van de geluidbelastingen gepresenteerd op de gevels van het nieuwbouwplan. Uitgaande van de eerder vermelde uitgangspunten zijn voor de relevante waarneempunten de toekomstige geluidbelastingen (prognose jaar 2020) berekend.

Toelichting bij de navolgende tabel:

<i>Ontvanger:</i>	De nummering van de ontvangerpunten correspondeert met die op de betreffende tekening van de onderzochte locatie (figuur 2).
<i>Waarneemhoogte</i>	De hoogte van het waarneempunt ten opzichte van het plaatselijk maaiveld.
<i>Geluidbelasting (werkelijk W):</i>	De vermelde waarden zijn exclusief de aftrek conform artikel 110g. Deze waarden dienen te worden gehanteerd voor de bepaling van de geluidniveaus in de woningen.
<i>Geluidbelasting (toetsingswaarde T):</i>	De vermelde waarden zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g. Deze waarden dienen normaliter ter toetsing aan de grenswaarde uit de Wgh.

Tabel 3.1: rekenresultaten wegverkeer Mgr. van Oorschotstraat

Ontvanger	Hoogte [m]	Geluidbelasting Lden [dB] ten gevolge van het verkeer op de Mgr. van Oorschotstraat	
		W	T
1	1.5	68	63
	4.5	68	63
	7.5	68	63
2	1.5	68	63
	4.5	68	63
	7.5	68	63
3	1.5	64	59
	4.5	64	59
	7.5	64	59
4	1.5	60	55
5	1.5	57	52
6	1.5	48	43
7	1.5	20	15
8	1.5	58	53
9	1.5	62	57
10	1.5	65	60
	4.5	65	60
	7.5	65	60
11	4.5	61	56
	7.5	61	56
12	4.5	58	53
	7.5	59	54
13	4.5	59	54
	7.5	60	55
14	4.5	62	57
	7.5	62	58
15	4.5	36	31
	7.5	40	35

De rekenresultaten (incl. en excl. 5 dB aftrek) zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting zonder aftrek conform artikel 110g ten hoogste 68 dB bedraagt. Met aftrek bedraagt de geluidbelasting 63 dB.



datum:
23-12-2010
Kenmerk:
10.930-FB.w-1
FIGUREN

FIGUREN

Figuur 1:
Overzicht rekenmodel, ligging wegen



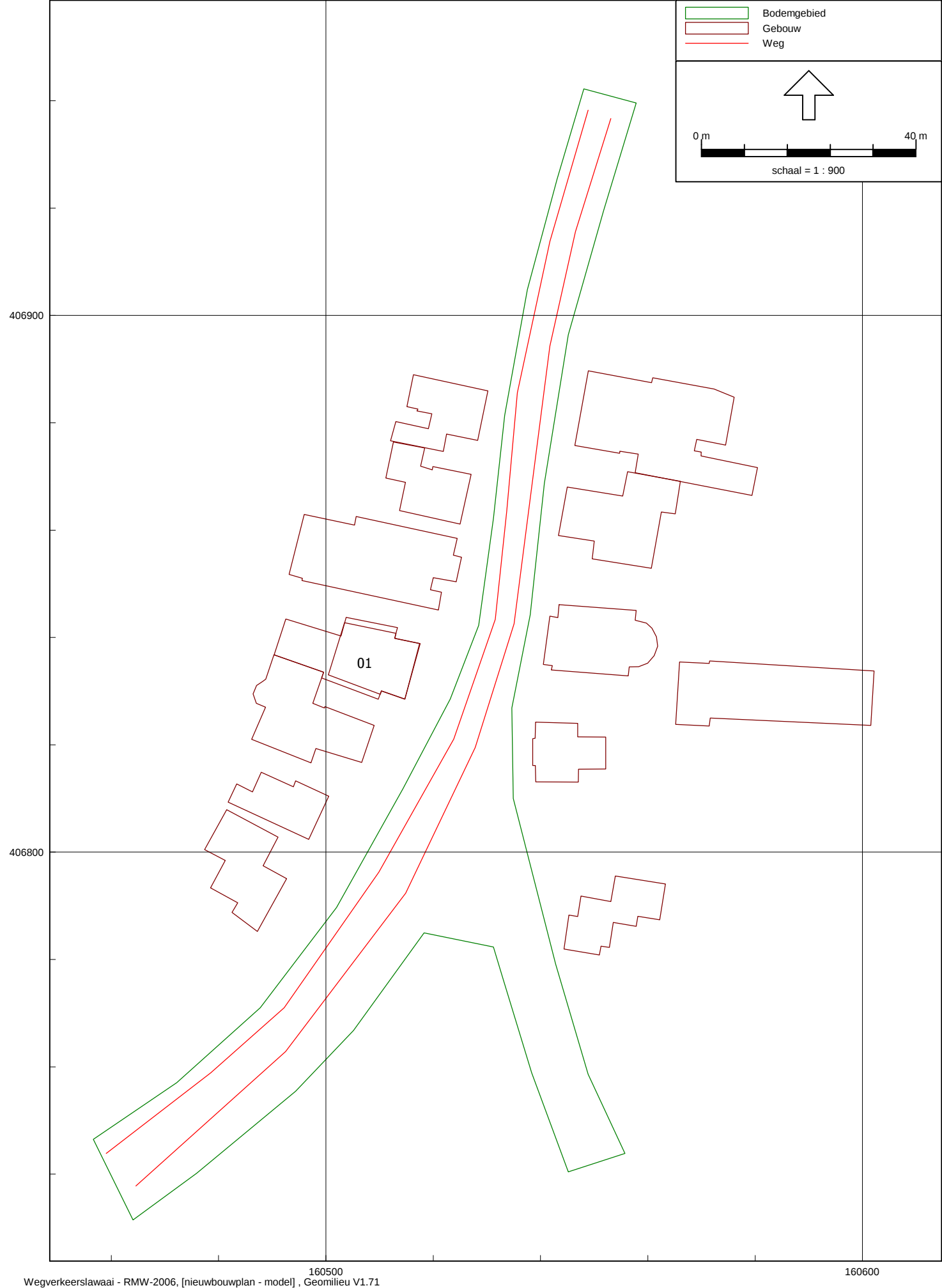
Figuur 2:
Overzicht rekenmodel, ligging rekenpunten



Figuur 3:
Overzicht rekenmodel, ligging gebouwen



Figuur 4:
Overzicht rekenmodel, ligging bodemgebieden





datum:
23-12-2010
Kenmerk:
10.930-FB.w-1
Bijlage - **1** -

BIJLAGE 1

Plaatselijke situatie met locatie bouwplan Mgr. van Oorschootstraat 24 te Heeswijk-Dinther



Plaatselijke situatie met locatie bouwplan Mgr. van Oorschootstraat 24 te Heeswijk-Dinther



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer

— Kadastrale grens
— Voorlopige grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, EINDHOVEN, 9 juli 2010
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

HEESWIJK-DINTHER
B
3696

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.



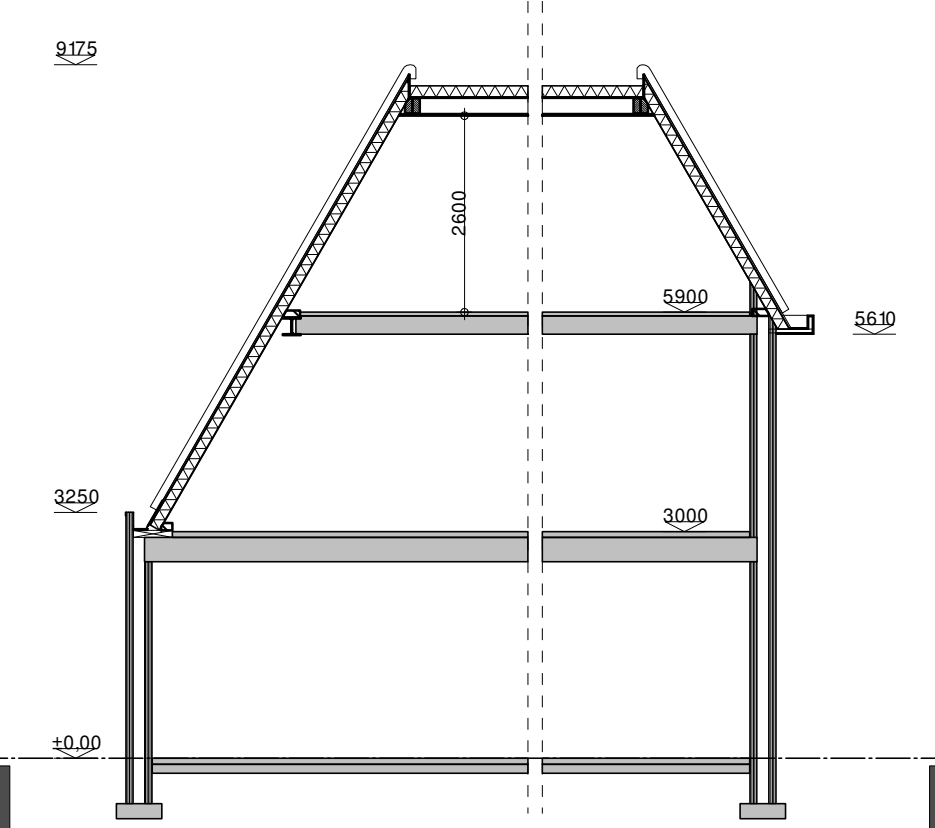
a b c d wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergermaal a begraaftplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afsterking hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	---	--	--



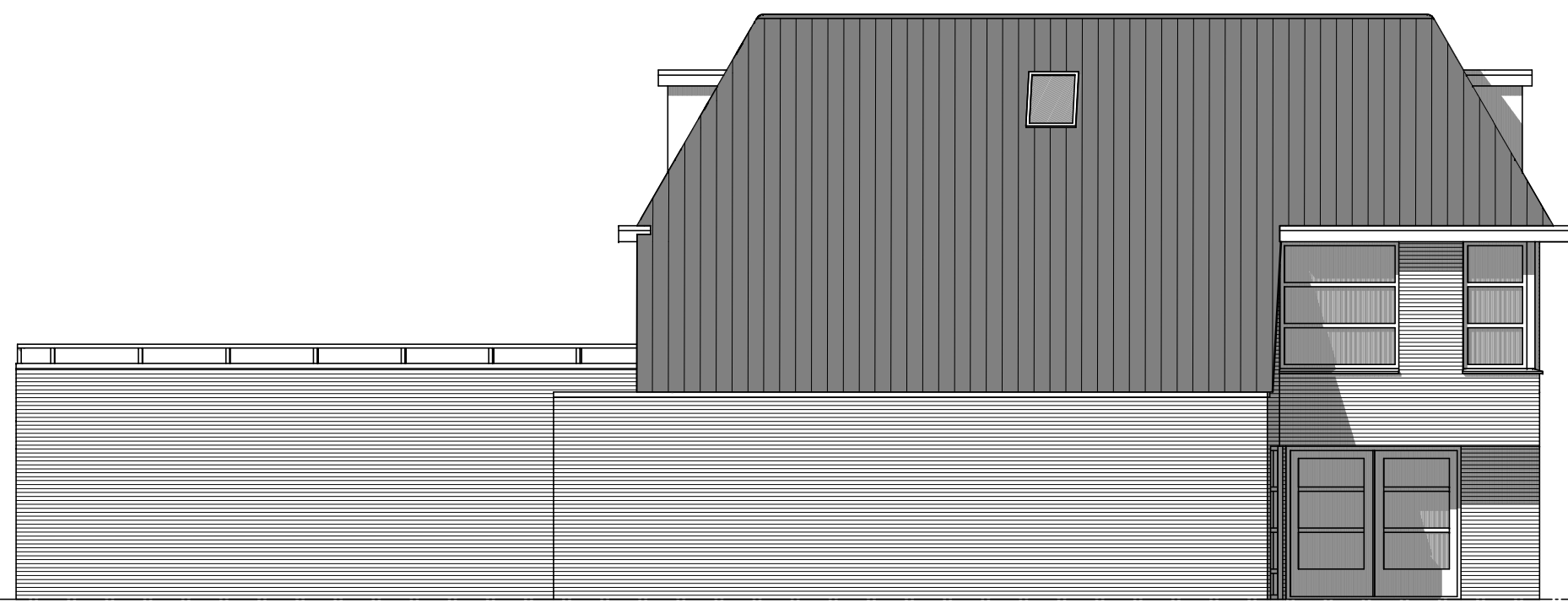
Voorgevel



Rechter zijgevel



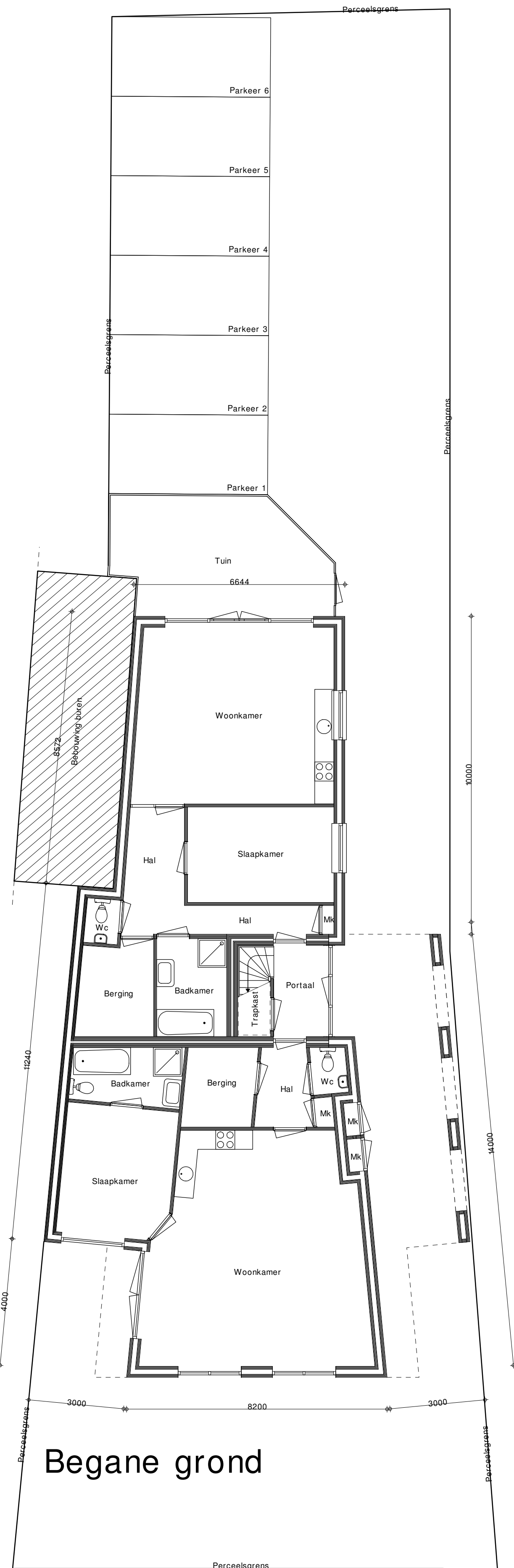
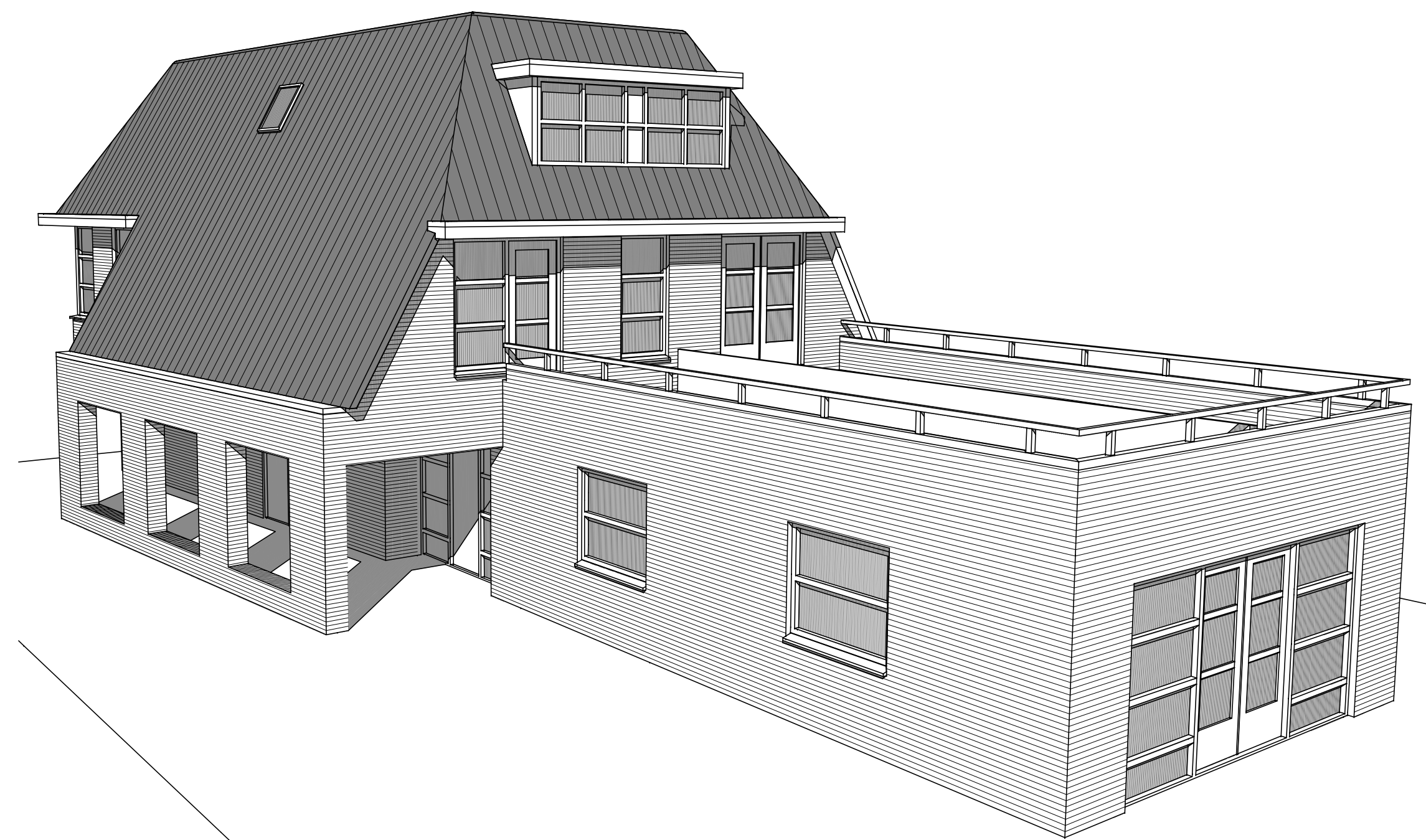
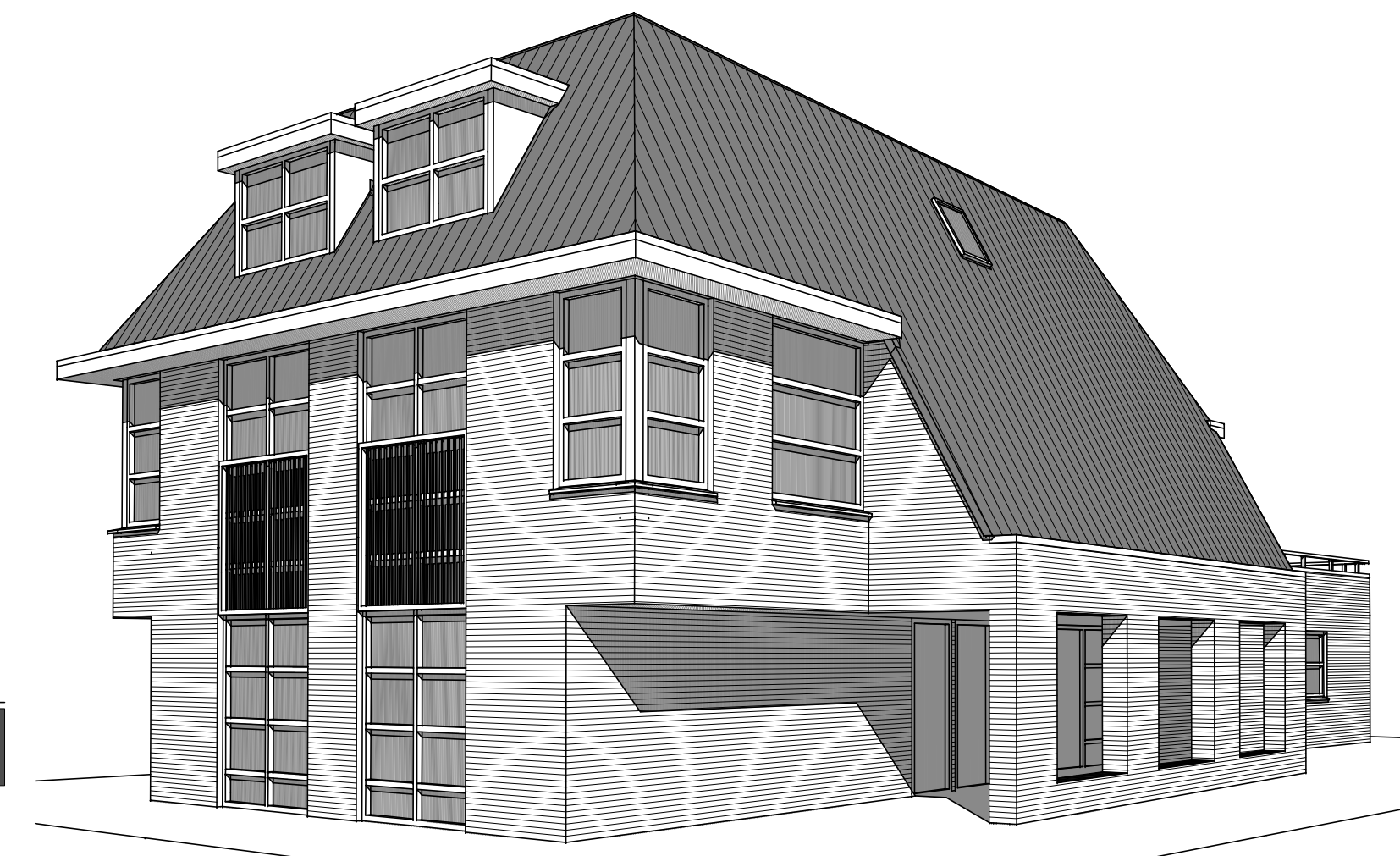
Doorsnede



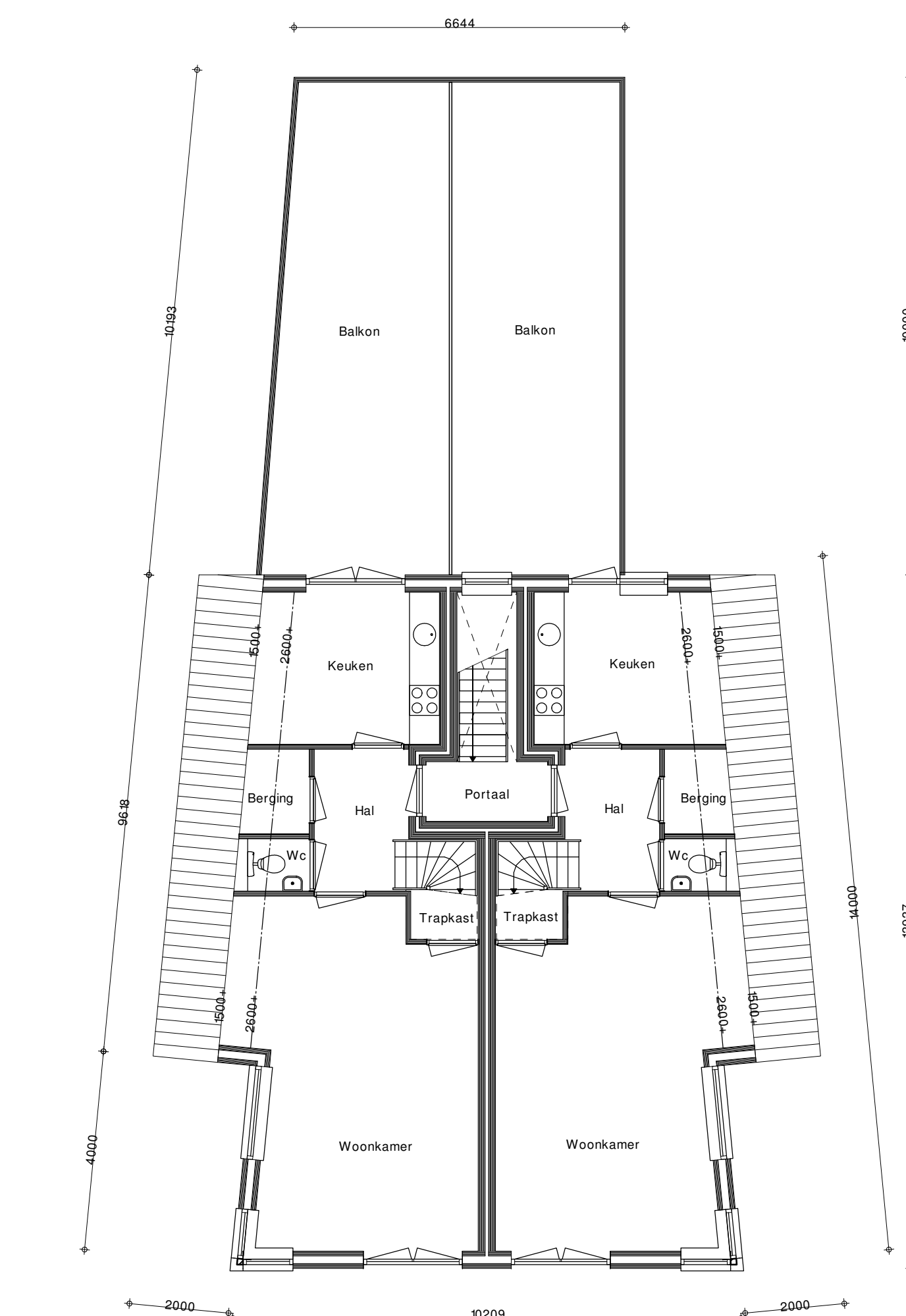
Linker zijgevel



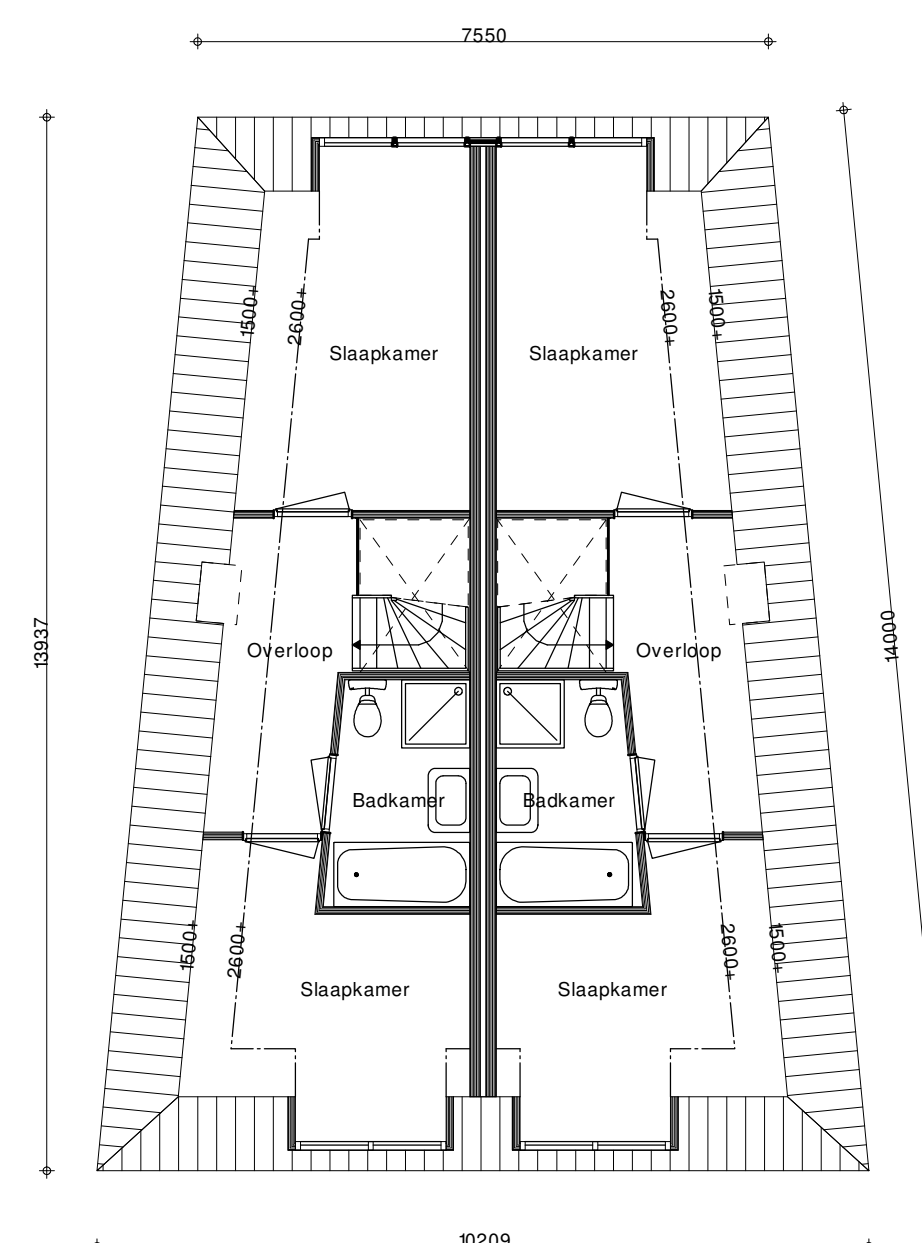
Achtergevel



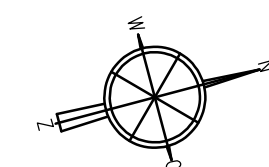
Begane grond



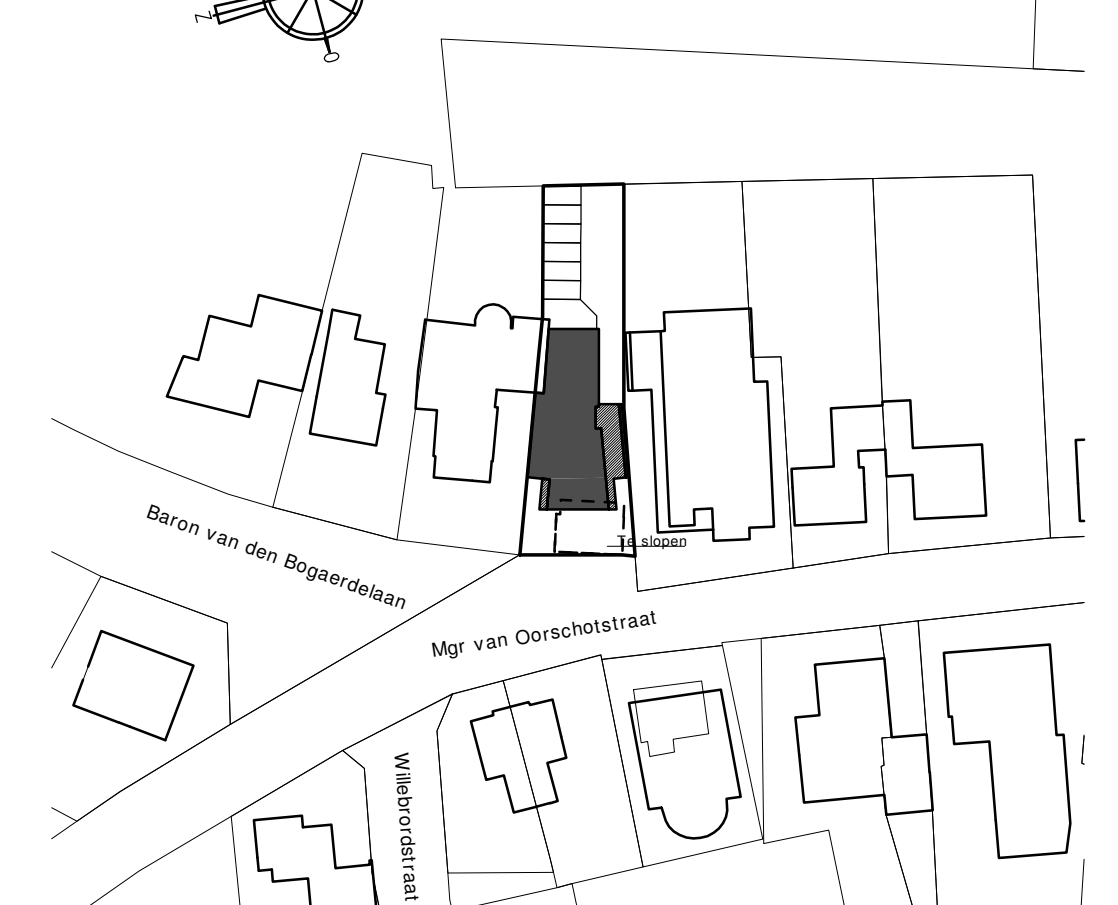
1e verdieping



2e verdieping



Situatie : Gemeente Bernheze
Sectie : Heeswijk-Dinther 2B, Nr. 3696
Schaal : 1 : 1000



ALLE HOUT, STAAL EN BETON
CONSTRUCTIES VOLGENS DE
BEREKENINGEN VAN DE CONSTRUCTEUR

MATEN IN HET WERK TE BEPALEN

buro voor architectuur en bouwtechniek berlicum bv
architect dick van der heijden

Kasteel ter Aalaaen 1 5258 CH Berlicum tel: 073-503 12 84 fax: 073-503 83 38

Onderwerp: Voorlopig ontwerp

Project: PLAN VOOR HET BOUWEN VAN EEN APPARTEMENTEN COMPLEX d.d. 23 Juni 2009

AAN DE MGR VAN OORSCHOTSTRAAT 24 TE HEESWIJK-DINTHER gew. A: 5 Dec 2009

Opdrachtgever: VERHOEVEN BEHEER BV, HOMMELSEDUK 21, 5473 RE TE HEESWIJK-DINTHER B:

get. P.B. schaal. 1: 100 form. 84 x 84 werknr. V.343.09 blad. 1.



datum:
23-12-2010
Kenmerk:
10.930-FB.w-1
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Invoergegevens rekenmodel Geomilieu

Overzicht wegen

Model: model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)
01	Mgr. van Oorschootstraat noord-zuid	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0	W9	--	30	30	30	0,00	--	--
02	Mgr. van Oorschootstraat zuid-noord	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0	W9	--	30	30	30	0,00	--	--

Overzicht wegen

Model: model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)
01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Overzicht wegen

Model: model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
01	--	259,80	148,80	55,00	--	31,40	5,00	8,90	--	23,00	4,00	5,60	--	93,35	93,12	102,31
02	--	239,30	177,50	30,10	--	31,90	7,80	3,50	--	21,80	5,80	1,80	--	93,12	92,96	102,22

Overzicht wegen

Model: model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
01	103,17	107,45	102,86	95,74	92,14	89,36	87,27	95,16	97,64	102,97	98,71	91,06	86,55	87,05	87,10
02	102,97	107,22	102,62	95,53	91,98	90,33	88,55	96,76	98,85	104,00	99,69	92,13	87,78	83,66	83,05

Overzicht wegen

Model: model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	96,49	97,03	101,19	96,56	89,53	86,10	--	--	--	--	--	--	--	--
02	92,21	92,96	97,55	93,07	85,82	82,13	--	--	--	--	--	--	--	--

Overzicht gebouwen

Model: model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Mgr. van Oorschootstraat 6	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Mgr. van Oorschootstraat 6a	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Mgr. van Oorschootstraat 8-22	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Mgr. van Oorschootstraat 2-2a	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Mgr. van Oorschootstraat 4	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Mgr. van Oorschootstraat 6	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Mgr. van Oorschootstraat 19	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Mgr. van Oorschootstraat 15-17	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Mgr. van Oorschootstraat 13	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Mgr. van Oorschootstraat 11-11a-11b	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Mgr. van Oorschootstraat 9	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Willebrordstraat 1-11	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Nieuwbouw	3,25	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Nieuwbouw	9,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Overzicht bodemgebieden

Model: model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
01	Hard bodemgebied (wegen)	0,00

Overzicht rekenpunten

Model: model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Oostgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	Oostgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	Noordgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Noordgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05	Noordgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06	Noordgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07	Westgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
08	Zuidgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
09	Zuidgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
10	Zuidgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	Noordgevel verdiepingen	0,00	Eigen waarde	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
12	Noordgevel verdiepingen	0,00	Eigen waarde	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
13	Zuidgevel verdiepingen	0,00	Eigen waarde	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
14	Zuidgevel verdiepingen	0,00	Eigen waarde	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
15	Westgevel verdiepingen	0,00	Eigen waarde	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja



datum:
23-12-2010
Kenmerk:
10.930-FB.w-1
Bijlage - **3** -

BIJLAGE 3

Berekeningsresultaten

Rekenresultaten Mgr. van Oorscotstraat excl. 5 dB aftrek

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Oostgevel	1,50	66,7	62,6	59,4	67,9
01_B	Oostgevel	4,50	67,1	62,9	59,7	68,2
01_C	Oostgevel	7,50	66,7	62,6	59,3	67,9
02_A	Oostgevel	1,50	66,5	62,4	59,1	67,7
02_B	Oostgevel	4,50	66,9	62,7	59,5	68,0
02_C	Oostgevel	7,50	66,6	62,4	59,1	67,7
03_A	Noordgevel	1,50	63,0	58,9	55,6	64,2
03_B	Noordgevel	4,50	63,2	59,0	55,7	64,3
03_C	Noordgevel	7,50	62,9	58,8	55,4	64,1
04_A	Noordgevel	1,50	59,1	55,0	51,6	60,2
05_A	Noordgevel	1,50	56,1	52,1	48,7	57,3
06_A	Noordgevel	1,50	47,1	43,2	39,6	48,3
07_A	Westgevel	1,50	18,6	14,1	12,4	20,4
08_A	Zuidgevel	1,50	57,3	53,2	49,8	58,4
09_A	Zuidgevel	1,50	60,6	56,5	53,3	61,8
10_A	Zuidgevel	1,50	64,0	59,8	56,6	65,1
10_B	Zuidgevel	4,50	64,1	59,9	56,7	65,3
10_C	Zuidgevel	7,50	63,9	59,7	56,4	65,0
11_A	Noordgevel verdiepingen	4,50	59,8	55,7	52,3	61,0
11_B	Noordgevel verdiepingen	7,50	59,9	55,8	52,4	61,0
12_A	Noordgevel verdiepingen	4,50	56,8	52,7	49,2	57,9
12_B	Noordgevel verdiepingen	7,50	57,5	53,4	50,0	58,6
13_A	Zuidgevel verdiepingen	4,50	57,9	53,9	50,4	59,0
13_B	Zuidgevel verdiepingen	7,50	58,9	54,8	51,3	60,0
14_A	Zuidgevel verdiepingen	4,50	61,3	57,1	53,8	62,4
14_B	Zuidgevel verdiepingen	7,50	61,3	57,2	53,8	62,5
15_A	Westgevel verdiepingen	4,50	35,2	31,0	27,9	36,4
15_B	Westgevel verdiepingen	7,50	38,4	34,1	31,1	39,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Mgr. van Oorscotstraat incl. 5 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Oostgevel	1,50	61,7	57,6	54,4	62,9
01_B	Oostgevel	4,50	62,1	57,9	54,7	63,2
01_C	Oostgevel	7,50	61,7	57,6	54,3	62,9
02_A	Oostgevel	1,50	61,5	57,4	54,1	62,7
02_B	Oostgevel	4,50	61,9	57,7	54,5	63,0
02_C	Oostgevel	7,50	61,6	57,4	54,1	62,7
03_A	Noordgevel	1,50	58,0	53,9	50,6	59,2
03_B	Noordgevel	4,50	58,2	54,0	50,7	59,3
03_C	Noordgevel	7,50	57,9	53,8	50,4	59,1
04_A	Noordgevel	1,50	54,1	50,0	46,6	55,2
05_A	Noordgevel	1,50	51,1	47,1	43,7	52,3
06_A	Noordgevel	1,50	42,1	38,2	34,6	43,3
07_A	Westgevel	1,50	13,6	9,1	7,4	15,4
08_A	Zuidgevel	1,50	52,3	48,2	44,8	53,4
09_A	Zuidgevel	1,50	55,6	51,5	48,3	56,8
10_A	Zuidgevel	1,50	59,0	54,8	51,6	60,1
10_B	Zuidgevel	4,50	59,1	54,9	51,7	60,3
10_C	Zuidgevel	7,50	58,9	54,7	51,4	60,0
11_A	Noordgevel verdiepingen	4,50	54,8	50,7	47,3	56,0
11_B	Noordgevel verdiepingen	7,50	54,9	50,8	47,4	56,0
12_A	Noordgevel verdiepingen	4,50	51,8	47,7	44,2	52,9
12_B	Noordgevel verdiepingen	7,50	52,5	48,4	45,0	53,6
13_A	Zuidgevel verdiepingen	4,50	52,9	48,9	45,4	54,0
13_B	Zuidgevel verdiepingen	7,50	53,9	49,8	46,3	55,0
14_A	Zuidgevel verdiepingen	4,50	56,3	52,1	48,8	57,4
14_B	Zuidgevel verdiepingen	7,50	56,3	52,2	48,8	57,5
15_A	Westgevel verdiepingen	4,50	30,2	26,0	22,9	31,4
15_B	Westgevel verdiepingen	7,50	33,4	29,1	26,1	34,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bezoekadres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

postadres:
Hurk 303
5403 LD Uden

T. 0413-269091
F. 0413-252513
E. info@amitec.nl
I. www.amitec.nl

ABN-AMRO nr. 40.84.88.735
ING nr. 424 598
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2008

datum:
16 juli 2010

Kenmerk:
10.408-NEN.01

pagina: **i**

HISTORISCH BODEMONDERZOEK

(Conform NEN 5725)

Dhr. T. Verhoeven

Project:
Mgr. Van Oorschotstraat 24 te Heeswijk-Dinther

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.





datum:
16 juli 2010
Kenmerk:
10.408-NEN.01
pagina: **ii**

ONDERZOEK voor

Opdrachtgever : Aannemersbedrijf Verhoeven BV
: Dhr. T. Verhoeven
: Hommelsedijk 21
: 5473 RE Heeswijk-Dinther

Auteur : M.R.T. Hooghof

Voor akkoord : ing. J.M.A. Clemens

:

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	1
1.1	ALGEMEEN	1
1.2	AANLEIDING	1
1.3	DOELSTELLING	1
1.4	UITVOERING WERKZAAMHEDEN	1
1.5	LIGGING LOCATIE	1
1.6	AANWEZIGE BODEMONDERZOEK GEGEVENS	2
1.7	LUCHTFOTO ONDERZOEKSLCATIE	2
2	VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725	3
2.1	INLEIDING	3
2.2	VOORMALIG BODEMGEBRUIK	3
2.3	HUIDIG BODEMGEBRUIK	4
2.4	TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK	4
2.5	BODEMOPBOUW / GEOHYDROLOGIE	4
2.6	(FINANCIEEL) JURIDISCHE SITUATIE	5
2.7	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	5
3	HYPOTHESE.....	6
3.1	HYPOTHESE	6
4	BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK.....	7

BIJLAGEN:

1. Locatie, ligging object
2. Situatietekening
3. Informatiebronnen / Literatuurlijst

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Aannemersbedrijf Verhoeven BV te Heeswijk-Dinther is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een historisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Mgr. Van Oorschootstraat 24 te Heeswijk-Dinther.

Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur, zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie <http://www.vrom.nl/kwalibo>), verklaren wij hierbij dat tussen Amitec BV en de opdrachtgever geen sprake is van enige relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden van Amitec BV zou kunnen beïnvloeden.

1.2 Aanleiding

Aanleiding voor het vooronderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het perceel. Het betreft het inpassen van 4 appartementen in het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan "De kommen van Bernheze" (komplan).

1.3 Doelstelling

Doel van het vooronderzoek is om, conform de NEN 5725¹, na te gaan of op of rondom de onderzoekslocatie activiteiten plaatsvinden of hebben plaatsgevonden, die mogelijk een bodemverontreiniging kunnen veroorzaken.

1.4 Uitvoering werkzaamheden

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de protocollen NEN 5725, zoals uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut te Delft in januari 2009.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de verrichtte werkzaamheden en worden de resultaten van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd.

1.5 Ligging locatie

Het perceel staat kadastraal bekend als:

Gemeente	:	Heeswijk-Dinther
Sectie	:	B
Nummer(s)	:	3696
RD-coördinaten	:	160501,406817

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Mgr. Van Oorschootstraat, binnen de bebouwde kom van Heeswijk-Dinther. Het perceel beslaat een totale oppervlakte van ca. 590 m², waarvan ca. 60 m² bebouwd is. De onderzoekslocatie is niet verhard en het achterterrein is in gebruik als tuin.

De ligging van de locatie is weergegeven op bijlage 1. Bijlage 2 betreft een situatietekening.

¹ NEN 5725 – Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN, Delft, januari 2009)

1.6 Aanwezige bodemonderzoek gegevens

Uit navraag bij de gemeente Bernheze blijken op en rondom de onderzoekslocatie de volgende bodemonderzoeken bekend zijn:

Van de Mgr. van Oorschootstraat 24 te Heeswijk-Dinther zijn geen bodemaspecten of ondergrondse tanks bekend bij de gemeente Bernheze.

In de directe omgeving zijn de volgende onderzoeken bekend:

Mgr. van Oorschootstraat 8 te Heeswijk-Dinther:

In maart 1999 is door Ulehake een verkennend bodemonderzoek (NVN5740) uitgevoerd, kenmerk 7376-03, d.d. 5-3-1999, t.b.v. een bouwvergunning.

Conclusie:

Zintuiglijke waarnemingen: geen relevante afwijkingen waargenomen. In de bovengrond zijn streefwaarde-overschrijdingen voor de parameters lood, zink, PAK aangetroffen. In de ondergrond zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde concentraties aangetroffen. In het grondwater is een streefwaarde-overschrijding voor de parameter chroom aangetroffen.

Willebrordstraat 1 t/m 17 en Mgr. van Oorschootstraat 13 te Heeswijk-Dinther:

In 1992 is door Fugro een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd, kenmerk E-9099/01, d.d. 21-5-1992, t.b.v. een bouwvergunning.

Conclusie:

Zintuiglijke waarnemingen: puin (0-1m-mv). Verdere gegevens over het onderzoek ontbreken.

1.7 Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

2 VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725

2.1 Inleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd voorafgaand aan een eventueel feitelijk onderzoek (veld- en laboratoriumonderzoek) van de bodem. Doel van het vooronderzoek is het vormen van een totaalbeeld van mogelijke bodembedreigende activiteiten die op het perceel hebben plaatsgevonden of nog plaatsvinden. De bij dit vooronderzoek verzamelde informatie zal worden gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van de verrichtte werkzaamheden en wordt de ingewonnen informatie van het uitgevoerde vooronderzoek gepresenteerd. Voor de geraadpleegde bronnen zie bijlage 3.

2.2 Voormalig bodemgebruik

Vanaf de jaren '20 is de onderzoekslocatie in gebruik genomen als woonbestemming. Ten zuiden van de onderzoekslocatie is eind jaren '50 een betonfabriekje opgericht welke eind jaren '70 is verplaatst



Topografische Militaire Kaart (bron: Bonneblas - Kleur uit 1916)

Uit informatie van de milieu- en bouwdoSSIers van de gemeente Bernheze, blijkt dat er bij de gemeente geen relevante informatie bekend is over de locatie. Rondom de locatie is bij het bodemloket het volgende bekend:

Baron van den Bogaerdenlaan 2 te Heeswijk-Dinther

Vanaf 1964 tot medio jaren '80 is er een betonwarenfabriek op de locatie aanwezig geweest.

Baron van den Bogaerdenlaan 4 te Heeswijk-Dinther

Vanaf 1964 is er een schietbaan op de locatie aanwezig geweest.

2.3 Huidig bodemgebruik

Het perceel is in gebruik als woonhuis met tuin. De Mgr. Van Oorschootstraat ligt ten oosten van de onderzoekslocatie. Ten noorden, oosten en zuiden van de onderzoekslocatie staan woonhuizen. Ten westen van de onderzoekslocatie liggen een tuin en agrarische percelen.

Naar aanleiding van de gevonden informatie zijn de verwachtingswaarden van de onderstaande parameters opgesteld:

<i>verwachtingswaarde aantreffen van:</i>	<i>Laag</i>	<i>Gemiddeld</i>	<i>Hoog</i>
asbestresten in gebouwen en/of grond		x	
archeologische waarden	onbekend		
niet gesprongen explosieven	x		

2.4 Toekomstig bodemgebruik

De aanleiding van dit onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het perceel. Het betreft de ontwikkeling van een bouwplan voor het realiseren van 4 appartementen. Hiervoor dient de bestemming van het perceel te worden opgenomen in het nieuwe komplan van de gemeente Bernheze.

Er is bij de gemeente Bernheze geen informatie bekend over ingrijpende bouwplannen, welke van invloed zijn op de onderzoekslocatie.

2.5 Bodemopbouw / Geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de geohydrologische situatie zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland, Dienst Grondwaterverkenning TNO.

Regionaal

<i>Dikte (in meters)</i>	<i>Samenstelling</i>	<i>Geohydrologische eenheid</i>
ca. 20 m	<u>Dekzand:</u> Fijn tot matig grove zanden van de Nuenen groep, met plaatselijk leem, klei en veen.	Deklaag
ca. 45 m	<u>Formaties van Veghel en Sterksel:</u> Grove min of meer grindhoudende zanden, welke een fluviale oorsprong hebben.	Eerste watervoerende pakket
ca. 60 m	<u>Formaties van Kedichem en Tegelen</u> Zand- en kleilagen, welke een fluviale of periglaciale oorsprong hebben	

De regionale grondwaterstroming van het freatisch grondwaterpakket is, volgens de grondwaterkaart (TNO/DGV), overwegend zuidwestelijk gericht.

De verwachting is dat het freatisch grondwater zich op een diepte tussen 2,0 – 2,5 m-mv bevindt. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie komt geen oppervlaktewater voor.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Het gebruik van grondwater in zowel kwalitatieve als kwantitatieve zin, wordt door de gemeente Bernheze, per definitie ontraden. Binnen de gemeente komen fluctuerende concentraties van zware metalen in het grondwater voor, vermoedelijk ontstaan onder invloed van de nabijgelegen Peelrandbreuk. Hiermee wordt tevens de verdroging van de bodem tegengegaan.

2.6 (financieel) juridische situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan Mgr. Van Oorschootstraat, binnen de bebouwde kom van de gemeente Heeswijk-Dinther. Het perceel is kadastraal bekend gemeente Heeswijk-Dinther, sectie B, nummer 3696.

Uit gegevens van het kadaster blijkt, dat Verhoeven Beheer BV als eigenaar van het perceel geregistreerd staat.

Uit informatie van de gemeente Bernheze blijkt, dat er in het verleden geen bodembedreigende calamiteiten hebben plaatsgevonden.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Aanleiding voor het vooronderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het perceel. Het betreft het inpassen van 4 appartementen in het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan "De kommen van Bernheze" (komplan).

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Mgr. Van Oorschootstraat, binnen de bebouwde kom van Heeswijk-Dinther. Het perceel beslaat een totale oppervlakte van ca. 590 m², waarvan ca. 60 m² bebouwd is. De onderzoekslocatie is niet verhard en het achterterrein is in gebruik als tuin.

Op de onderzoekslocatie zijn zowel bij de gemeente Bernheze als bij het bodemloket geen bodemaspecten of ondergrondse tanks bekend.

In de omgeving van de onderzoekslocatie waren/zijn bedrijven/schietbaan aanwezig, waar bodembelastende activiteiten plaatsvinden of hebben plaatsgevonden. Gezien de grondwaterstromingsrichting (zuidwestelijk) en de ligging ten opzichte van de onderzoekslocatie hebben deze geen invloed op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

Tijdens het historisch onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden, welke duiden op een potentieel verdachte locatie.

Naar aanleiding van het vooronderzoek kan geconcludeerd worden, dat de onderzoekslocatie als onverdacht beschouwd mag worden.

3 HYPOTHESE

In opdracht van Aannemersbedrijf Verhoeven BV te Heeswijk-Dinther is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een historisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Mgr. Van Oorschootstraat 24 te Heeswijk-Dinther.

Aanleiding voor het vooronderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het perceel. Het betreft het inpassen van 4 appartementen in het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan "De kommen van Bernheze" (komplan).

3.1 Hypothese

Tijdens het historisch onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden welke duiden op een potentieel verdachte locatie.

Op basis van de verzamelde gegevens kan verondersteld worden dat de onderzoekslocatie, als "onverdacht terrein" (ONV) beschouwd mag worden.

Ten behoeve van het bodemonderzoek is voor de onderzoekslocatie een onderzoeksstrategie gekozen conform de NEN 5740 voor een onverdacht terrein kleiner of gelijk aan 0,1 ha.

Oppervlakte locatie ha	Aantal boringen			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
	tot 0,5m	En tot 2m	En met peilbuis	Grond		Grondwater
				0-0,5m	0,5-2,0m	
$0,05 \leq 0,1$	9	2	1	2	1	1

Analyse van grond en grondwater dient plaats te vinden op het Standaardpakket (STAP), grond inclusief lutum en humus.

4 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK

Volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden is het, in dit rapport beschreven, onderzoek op zorgvuldige wijze verricht.

Amittec BV streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit.

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

Amittec BV is voor de hieruit voortvloeiende schade of gevolgen, van welke aard dan ook, niet aansprakelijk. Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit kan ook plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek (bijv. bouwrijp maken/aanvoer grond van elders).

Er dient meer voorzichtigheid/reserves te worden betracht bij het hanteren van de onderzoeksresultaten, naarmate er een langere tijd verlopen is na uitvoering van het onderzoek.

Amittec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001:2008.



datum:
16 juli 2010
Kenmerk:
10.408-NEN.01
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Locatie, ligging object



= Ligging locatie





datum:
16 juli 2010
Kenmerk:
10.408-NEN.01
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Situatietekening(en)



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer

Kadastrale grens
Voorlopige grens
Bebouwing
Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, EINDHOVEN, 9 juli 2010
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

HEESWIJK-DINTHER
B
3696

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.



datum:
16 juli 2010
Kenmerk:
10.408-NEN.01
Bijlage - **3** -

BIJLAGE 3

Informatiebronnen / Literatuurlijst



Informatiebronnen / Literatuurlijst

- NEN 5725
Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek
(NEN, Delft, januari 2009)
- Amitec BV
Dhr. M. Hooghof
Hurk 303
5403 LD Uden
Tel. 0413-269091
- Aannemersbedrijf Verhoeven BV
Dhr. T. Verhoeven
Hommelsedijk 21
5473 RD Heeswijk-Dinther
Tel. 0413-291696
- Heesakkers Beton BV
Postbus 55
5473 ZH Heeswijk-Dinther
www.heesakkersbeton.bv
- Kadaster Eindhoven
Anna van Engelandstraat 8
Postbus 950
5600 AZ Eindhoven
Tel. 040-2592333
- Gemeente Bernheze
Mevr. J. van Gaal
Postbus 19
5384 ZG Heesch
Tel. 0412-458888
www.bernheze.org
- Bodemloket
Bodem+
Postbus 93144
2509 AC Den Haag
Tel. 070-3735123
www.bodemloket.nl
- Website wat was waar
www.watwaswaar.nl
- Actueel hoogtebestand Nederland
www.ahn.nl
- provincie Noord-Brabant
cultuurhistorische waardenkaart
<http://brabant.esrinl.com/chw/>
- DINOluket
TNO Bodem en Water
Postbus 80015
22508 AT Utrecht
Tel. 030-256 42 56
www.dinoluket.nl



-  Omgevingsvergunning
-  Bestemmingsplanadvies
-  Bodemonderzoek
-  Geluidadvies
-  Luchtonderzoek

bezoekadres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

postadres:
Hurk 303
5403 LD Uden

T. 0413-269091
F. 0413-252513
E. info@amitec.nl
I. www.amitec.nl

ABN-AMRO nr. 40.84.88.735
ING nr. 424 598
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2008

datum:
22 december 2010

Kenmerk:
10.408-WRO.02

pagina: **i**

HAALBAARHEIDTOETS

(milieu-onderbouwing)

Dhr. T. Verhoeven

Project:
Mgr. Van Oorschootstraat 24 te Heeswijk-Dinther

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.





datum:
22 december 2010
Kenmerk:
10.408-WRO.02
pagina: ii

ONDERZOEK voor

Opdrachtgever : Aannemersbedrijf Verhoeven BV
: Dhr. T. Verhoeven
: Hommelsedijk 21
: 5473 RE Heeswijk-Dinther

Auteur : ing. J.M.A. Clemens

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	1
1.1	ALGEMEEN	1
1.2	AANLEIDING	1
1.3	OMGEVING	2
2	MILIEU-ASPECTEN	3
2.1	BODEMONDERZOEK	3
2.2	WET GELUIDHINDER	3
2.3	WET LUCHTKWALITEIT	4
2.4	FLORA EN FAUNAWET	4
2.5	ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE	6
2.5.1	Archeologie	6
2.5.2	Cultuurhistorie	6
2.6	WATERTOETS	7
2.7	BESLUIT EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN	8
2.8	GEURHINDER VEEHOUDERIJEN	9
	ALGEHELE CONCLUSIE	10

BIJLAGEN:

1. Foto's locatie
2. Infiltratiemeting (k-waarde)
3. Rekenblad HNO-tool

1 INLEIDING

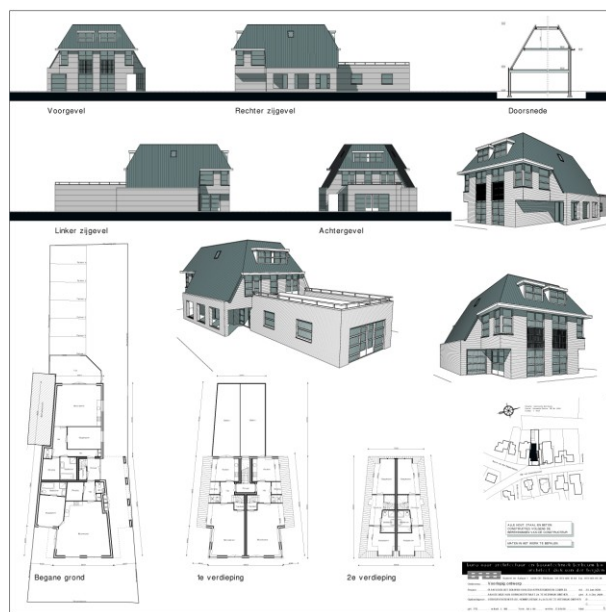
1.1 Algemeen

Voorliggend rapport betreft het toetsen van milieuaspecten van een appartementencomplex aan Mgr. van Oorschootstraat 24 te Heeswijk-Dinther, ten behoeve van inpassing in het nieuwe bestemmingsplan "De kommen van Bernheze" (komplan). De gemeente Bernheze is in principe bereid om de bouw van een appartementencomplex voor starters ter plaatse op te nemen, mits het niet op milieurelevante bezwaren stuit.

De kadastrale situatie en schets van de locatie is weergegeven in de onderstaande afbeeldingen.



(bron: kadaster)



(bron: architect)

1.2 Aanleiding

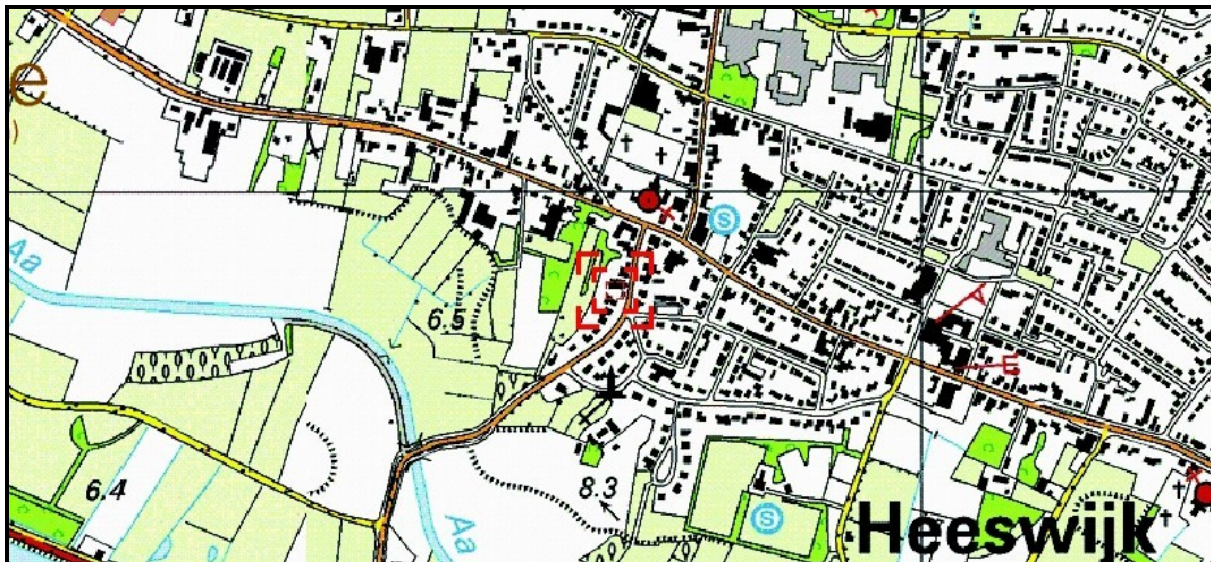
De ontwikkeling van de locatie bestaat uit het oprichten van een appartementencomplex op het perceel. Momenteel is reeds bestaande woning aanwezig.

In 2008 heeft de gemeente Bernheze een positieve grondhouding getoond, door zich bereid te verklaren om de vier woningen op te nemen in het nieuwe komplan. De gemeente stelt, vanuit hun Woonvisie, de volgende randvoorwaarden:

- appartementen voor starters verkoopprijs < € 200.000;
- uitgifte volgens het gemeentelijke uitgiftesysteem.

Verder verzoekt de gemeente om het aanleveren van een aantal haalbaarheidsonderzoeken.

De topografisch ligging van de locatie is in de onderstaande afbeelding weergegeven.



(bron: kadaster)

1.3 Omgeving

In de directe omgeving zijn woningen en andere appartementen gelegen. Ten oosten bevindt zich een kantoor. Verder ten zuiden van de locatie ligt de kanaaldijk Noord (N279).

In bijlage 1 treft u enkele foto's van de locatie aan.

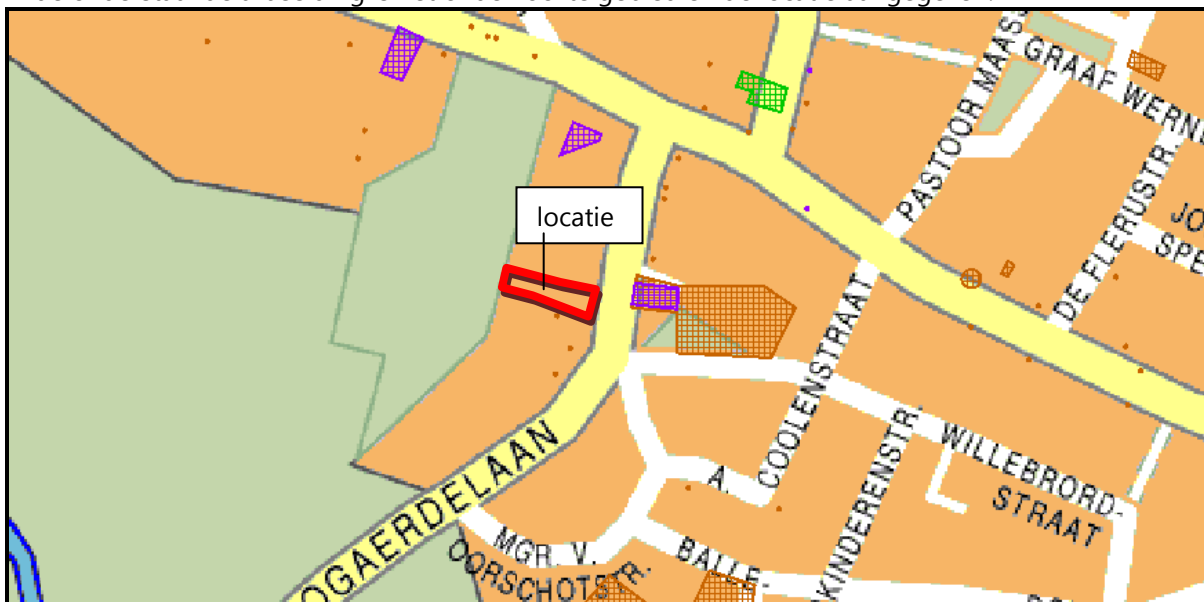
2 MILIEU-ASPECTEN

In dit hoofdstuk worden de milieuaspecten beschreven, welke als toetsing van de haalbaarheid fungeren. In de navolgende paragrafen worden de relevante aspecten benoemd en omschreven, waaruit een conclusie zal worden getrokken.

2.1 Bodemonderzoek

Aangezien voorgenomen ontwikkeling een bodemroerende activiteit omvat, wordt normaliter een bodemonderzoek nodig geacht. Uit gegevens van het Bodemloket blijkt echter, dat er ten oosten van de locatie onderzoeken zijn uitgevoerd en dat ten zuiden verdacht bedrijven/activiteiten zijn opgenomen in een historisch bedrijvenbestand.

In de onderstaande afbeelding is het onderzochte gebied en de locatie aangegeven.



(bron: bodemloket)

Voor de locatie en de directie omgeving is een NEN 5725 onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek (kenm. 10.408-NEN.01, d.d. 16-7-2010) is separaat bijgevoegd. Uit dit vooronderzoek blijkt dat het terrein als onverdacht aan te merken is.

Conclusie

De bodemkundige situatie vormt geen planologische belemmering voor de inpassing van het appartementencomplex.

2.2 Wet geluidhinder

Wegverkeer

De Baron van den Bogaerdelaan en Mgr. Van Oorschootstraat vallen in, ter hoogte van het plangebied, een 30 km/u zone. Een dergelijke zone is niet zoneplichtig (art. 74 lid 2b. Wgh), waardoor een akoestisch onderzoek niet is vereist.

Daarnaast bevindt onderhavig plangebied zich niet binnen de invloedssfeer van een autosnelweg, spoorwegverbinding of luchthaven.

Op aanwijzen van de gemeente is een akoestisch onderzoek naar de wegverkeerslawaaï uitgevoerd (kenm. 10.930-FB.w-1, d.d. 23-12-2010).

Industrielawaai

Aan de overzijde is een kantoor gevestigd, welke zich op een afstand van 15 m van het perceel bevindt.

In de handreiking Bedrijven en Milieuzonering (VNG, editie 2009, Sdu Uitgevers BV, Den Haag) zijn richtafstanden opgenomen voor diverse bedrijfstypering. Deze richtafstand hebben betrekking op de omgevingstypen 'rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied', gebaseerd op gemiddeld moderne bedrijfsactiviteiten. Hierbij is de omgeving van het plangebied aan te merken als 'gemengd gebied', waardoor de richtafstanden met één afstandstap worden verlaagd.

Volgens de brochure geldt voor een kantoor (SBI-2008: 63, 69 t/m 71, 73, 74, 77, 78, 80 t/m 82) een richtafstand (gemengd gebied) van 0 meter voor geluid. Voor het onderhavig plangebied wordt de richtafstand voor geluid niet overschreden. Door het toevoegen van de appartementen, wordt de kantoorlocatie niet onnodig beperkt.

Conclusie

Het plan voldoet aan de eisen van de Wet geluidhinder en vormt geen planologische belemmering voor het plan. Het woon- en leefklimaat is voldoende gewaarborgd.

2.3 Wet Luchtkwaliteit

Van toepassing is de Wet luchtkwaliteit. Getoetst zal worden of het project, zelf al of niet in betekenende mate, bijdraagt aan de luchtkwaliteit, zoals gesteld in het Besluit 'niet in betekende mate' (NIBM).

Sinds 1 augustus 2009 is de Nationaal Samenwerking Luchtkwaliteit (NSL) van kracht, waarin opgenomen is, dat een project 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging, als de 3% grens niet wordt overschreden. Deze grens is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO2).

Plansituatie

Het plan omvat de toevoeging van vier appartementen voor starter in een woonwijk en ligt niet in de nabijheid van autosnelwegen.

Conclusie

Het plan voldoet aan de Wet luchtkwaliteit en valt binnen de werking van NIBM. De luchtkwaliteit van de omgeving is voldoende om in een gezond leefklimaat te voorzien.

2.4 Flora en faunawet

Ten behoeve van de bescherming van zeldzame of kwetsbare planten en dieren zijn twee wetten van toepassing. De Flora- en faunawet betreft een soortenbescherming. De Natuurbeschermingswet 1998 beschermt waardevolle gebieden als Vogel- en Habitatrichtlijn-gebieden.

Deze paragraaf betreft een quickscan naar de binnen het plangebied aanwezige natuurwaarden en de bescherming van de waarden. Ten aanzien van het onderhavige plan moeten de volgende vragen worden beantwoord.

1. Zijn er mogelijk beschermde planten of dieren in het studiegebied aanwezig, en zo ja, welke?
2. Kunnen er verboden handelingen, vanwege de Flora- en faunawet, optreden op deze soorten ten gevolge van de uitvoering van het project?
3. Is het mogelijk deze verboden handelingen te voorkomen door het treffen van (beschermende) maatregelen?
4. Is het noodzakelijk een nader onderzoek uit te voeren en een ontheffing aan te vragen?

ad 1.

Het plangebied ligt binnen één kilometerhok (zie afbeelding) waarover gegevens beschikbaar zijn m.b.t. de verspreiding van beschermde soorten.



(bron: natuurloket)

Een overzicht hiervan treft u in de onderstaande tabel aan.

Soortgroep	Flora- en faunawet		Habitatrichtlijn	Rode Lijst
	Vrijstelling	Beschermde		
Vaatplanten	2	-	-	1
Zoogdieren	1	2	3	-
Amfibieën	2	-	-	-
Dagvlinders	-	-	-	1
Overige gewervelden	-	-	-	1

ad 2.

Voorliggend plan omvat de realisatie van een nieuw appartementencomplex op het huidige grasveld. Een deel van het perceel zal in gebruik blijven als tuin. Omdat het grasveld goed bijgehouden (kort) is, worden geen verboden handelingen verwacht.

ad 3.

Er is geen ontheffing noodzakelijk.

ad 4.

Uit het voorgaande blijkt dat er geen verboden handelingen worden uitgevoerd. Een nader onderzoek alsmede ontheffing van de Flora- en faunawet zijn derhalve niet nodig.

Conclusie

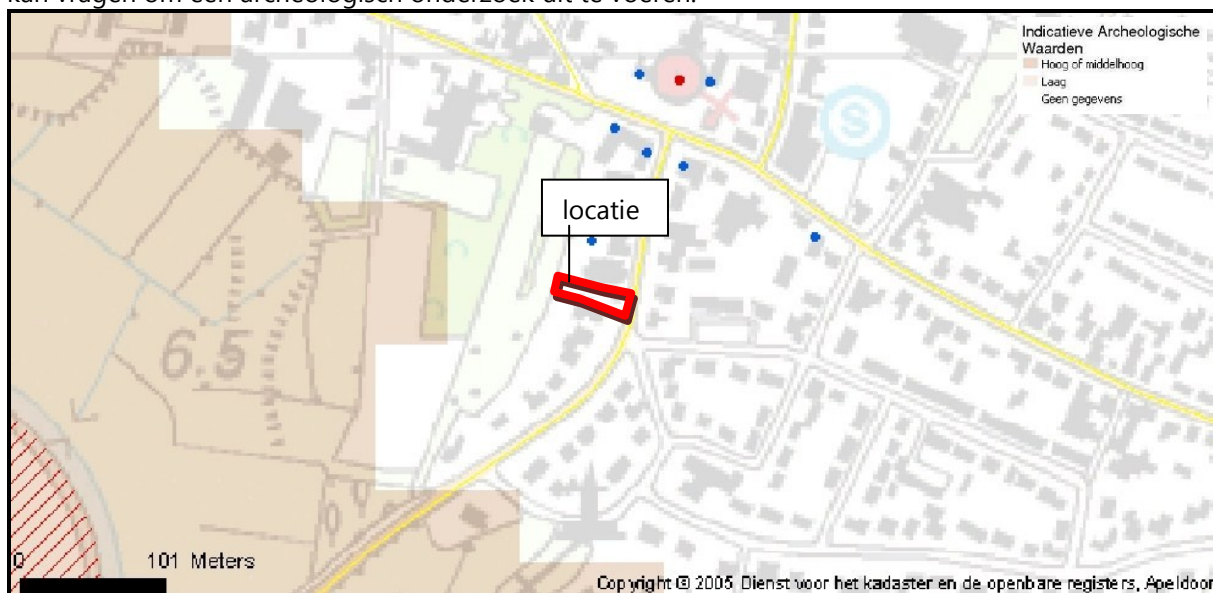
Een ontheffing van de Flora en faunawet is niet nodig en vormt geen planologische belemmering voor het plan.

2.5 Archeologie en cultuurhistorie

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de specifieke waarden van het plangebied.

2.5.1 Archeologie

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. In deze wet is onder meer opgenomen dat voor bouwwerkzaamheden, met een oppervlakte van meer dan 100 m² én gelegen binnen een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde, een gemeente kan vragen om een archeologisch onderzoek uit te voeren.



(bron: cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord-Brabant)

De locatie ligt binnen een zone waarvan, volgens de bovenstaande kaart, geen gegevens bekend zijn over archeologische verwachtingswaarde. Door de lokale overheid zal een afweging plaats moeten vinden of een archeologisch onderzoek nodig is en in welke vorm (desk- / inventariserend onderzoek).

In het kader van de archeologische monumentenzorg heeft de gemeente Bernheze een eigen gemeentelijk archeologisch beleid, dat tot uitdrukking komt in een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. In het kader van implementatie van dit beleid is de archeologische verwachtingskaart ook verwerkt in het bestemmingsplan 'De kommen van Bernheze'. De kernen van Heeswijk en Dinther behoren tot de gebieden die als archeologisch waardevol zijn aangemerkt. Het plangebied ligt nog binnen deze zone. Een onderzoeksverplichting geldt voor deze zone, Indien een bodemverstoring is voorzien die dieper reikt dan 40 cm en die meer dan 250 m² bedraagt.

2.5.2 Cultuurhistorie

In de directe omgeving, ten noorden, zijn enkele cultuurhistorisch, waardevolle objecten gelegen. Aan de Mgr. van Oorschootstraat 4 is een eenlaags woonhuis uit 1886 aanwezig en wordt aangemerkt als: Cultuurhistorisch belang, straatbeeldtyperend.

Verder ten noorden is nog een kapel uit 1950 en meerdere gebouwen aanwezig met een cultuurhistorisch belang of typerend voor het straatbeeld.



Mgr. van Oorschootstraat 4

De bouw van het appartementencomplex op de locatie beïnvloedt deze waarden niet.

Conclusie

De omschakeling leidt niet tot aantasting van archeologische en/of cultuurhistorische waarden en vormt geen planologische belemmering voor het plan. Afhankelijk van het definitieve bouwplan, kan de gemeente alsnog hierom verzoeken.

2.6 Watertoets

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van Waterschap Aa en Maas. Door het waterschap is een aantal principes opgesteld, waar ruimtelijke ontwikkelingen aan worden getoetst. Binnen het plangebied zal de verharding toenemen in de vorm van een nieuwe woning, waarvoor maatregelen genomen dienen te worden.

Aan de beleidsuitgangspunten van het waterschap wordt voldaan, door onder meer:

1. Het vuilwater op het gemeentelijk rioolstelsel te lozen.
2. Het regenwater, afkomstig van de woning, ter plaatse rechtstreeks te infiltreren.
3. In principe geen uitlogende materialen toe te passen.

De hoeveelheid te bergen water is afhankelijk van het te verharden oppervlak (terrein en daken) en/of het feit of ter plaatse een infiltratieriool (RWA) van de gemeente aanwezig is. Onze ervaring leert dat op het terrein voldoende bergingscapaciteit te creëren is voor buffering en infiltratie van hemelwater.

In bijlage 3 treft u een bergingsberekening aan, gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- te compenseren oppervlak van ca. 560 m² (*appartementencomplex en bestrating*);
- achterterrein (parkeren) wordt voorzien van zogenaamde grastegels;
- een indicatieve hoogste grondwaterstand van 6,60 m+ NAP¹;
- een maaiveldniveau van 8,10 m+ NAP² (gemiddeld maaiveldniveau plangebied);
- een k-waarde van 0,75 m/dag (matige infiltratie)³;

Uit de bovengenoemde berekening blijkt dat voor infiltratie van regenwater, een berging van 17 m³ (T=10) nodig is. Dit kan worden bereikt door onder de oprit of op het achterterrein, als voorbeeld, een krattensysteem aan te leggen. Een dergelijk systeem heeft een bruto capaciteit van 0,41 m³ per unit.

¹ Bron: gemeente Bernheze en gemeten grondwaterstand

² www.ahn.nl

³ Bron: infiltratiemeting bijlage 2 (gemiddelde van gemeten 0,5 en 1,0 m/dag)

Voor 17 m^3 ($T=10$) zijn ca. 41 units nodig. Per krat is er $0,72 \text{ m}^2$ nodig, wat resulteert in een oppervlakte van ca. 30 m^2 .

De waterberging kan plaatsvinden onder bijvoorbeeld de oprit aan de voorzijde van het pand, waarbij een bovengrondse overstort naar het gemeentelijk riool wordt voorzien. Het parkeerterrein aan de achterzijde kan apart worden opgevangen en met een overstort naar de voorziening aan de voorzijde van het pand geleid worden.

Om de infiltratie beter te laten verlopen, zou onder de infiltratievoorziening, tot aan het grondwaterniveau, grondverbetering toegepast kunnen worden. Een alternatief is om een grotere berging ($T=100+10\%$) aan te leggen. In dat geval zou een oppervlakte van 42 m^2 nodig zijn.

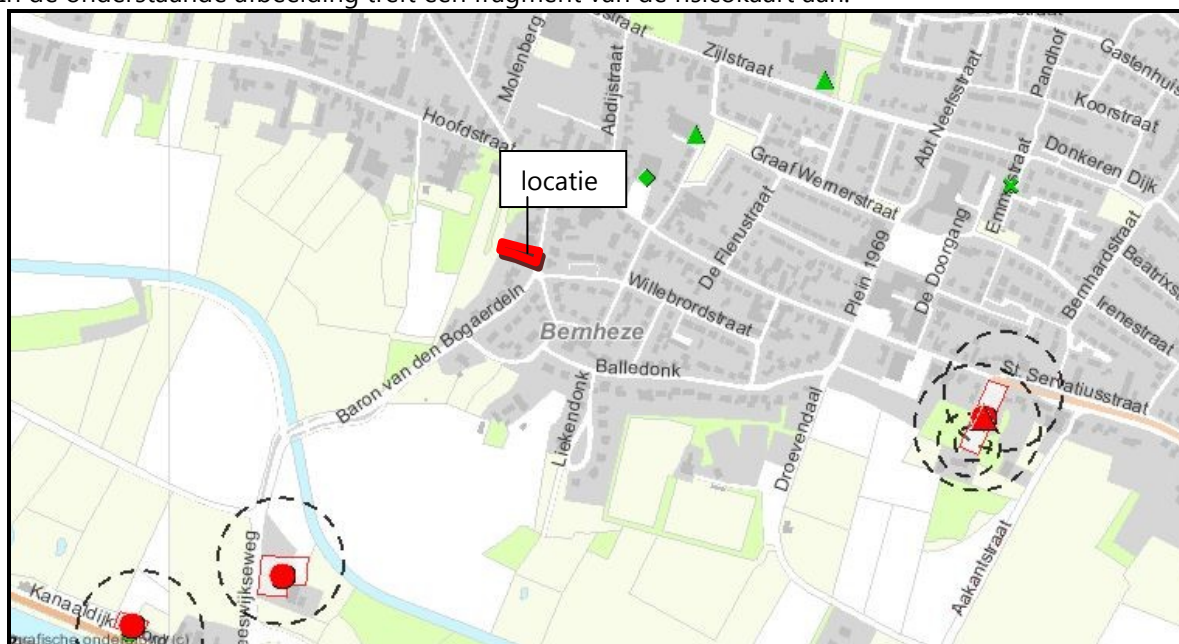
Conclusie

Onderhavig plan voldoet aan de, door het Waterschap Aa en Maas, gestelde uitgangspunten inzake de waterhuishouding. Er is geen directe aanleiding om de waterhuishouding aan te passen.

2.7 Besluit externe veiligheid inrichtingen

In de directe omgeving van het plan, in een straal van 300 meter, zijn geen inrichtingen aanwezig, waarop het besluit externe veiligheid inrichtingen van toepassing is.

In de onderstaande afbeelding treft een fragment van de risicokaart aan.



(bron: risicokaart Nederland)

Conclusie

Gezien het bovenstaande vormt de externe veiligheid geen planologische belemmering voor het plan.

2.8 Geurhinder veehouderijen

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen veehouderijen gevestigd, die een planologische belemmering voor het plan zouden vormen.



ALGEHELE CONCLUSIE

Uit de toetsing van de verschillende milieuaspecten, met betrekking tot de inpassing van een appartementencomplex voor starters aan de Mgr. van Oorschootstraat 24 te Heeswijk-Dinther in het nieuwe bestemmingsplan "De Kommen van Bernheze" (komplan), blijkt dat er vanuit milieutechnisch oogpunt geen belemmeringen te verwachten zijn.



datum:
22 december 2010
Kenmerk:
10.408-WRO.02
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Foto's locatie



Foto 01: Mgr. van Oorschootstraat 24 (straatbeeld)



Foto 02: Mgr. van Oorschootstraat 24 (straatbeeld)



Foto 03: Mgr. van Oorschootstraat 24 (tuin)



datum:
22 december 2010
Kenmerk:
10.408-WRO.02
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Infiltratiemeting



bezoekadres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

postadres:
Hurk 303
5403 LD Uden

T. 0413-269091
F. 0413-252513
E. info@amitec.nl
I. www.amitec.nl

ABN-AMRO nr. 40.84.88.735
ING nr. 424 598
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2008

Aannemersbedrijf Verhoeven BV
t.a.v. dhr. T. Verhoeven
Hommelsedijk 21
5473 RE Heeswijk-Dinther

Geachte heer Verhoeven,

datum:
23 december 2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het infiltratieonderzoek op de locatie
Mgr. Van Oorschootstraat 24 te Heeswijk-Dinther.

onderwerp:
infiltratieonderzoek

Aanleiding

referentie:
10.930-001

In verband met de herontwikkeling van het terrein is, t.b.v. de infiltratie van hemelwater, inzicht nodig in de doorlaatbaarheid van de bodem, direct onder de geplande diepte van de infiltratievoorziening. De onderkant van de infiltratievoorziening komt op op circa 1,0 m -mv.

pagina: 1/3

Doelstelling

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de verzadigde waterdoorlaatbaarheid (K_{sat} -waarde) van de onverzadigde ondergrond op circa 1,0 m -mv.

Principewerking

De doorlaatbaarheid wordt bepaald met behulp van een zogenaamde Constant Head Permeameter. Dit is een instrument voor in-situ meting van de verzadigde waterdoorlaatbaarheid (K_{sat}) van de onverzadigde zone van de bodem (de zone bóven grondwaterpeil). Het principe van deze meting berust op het in stand houden van een constante waterkolom (constant head) in een boorgat en het registreren van het daarvoor benodigde debiet. De K_{sat} -waarde wordt aan de hand van het "steady state" debiet bepaald door de "Glover solution".

Werkzaamheden

T.b.v. het bepalen van de K_{sat} -waarde zijn op 16 december 2010 op de onderzoekslocatie twee boringen uitgevoerd met een boordiameter van 70 mm. De boringen zijn gecodeerd als MP1 en MP2. De locaties van de boringen zijn weergegeven op de situatietekening (bijlage 1).

De boringen zijn uitgevoerd tot beneden de grondwaterstand op een diepte van 1,8 m –mv. De bodemopbouw rondom MP1 is anders dan die rondom MP2, zoals in tabel 1 is weergegeven. De boorbeschrijvingen zijn toegevoegd als bijlage 2.

Per boorgat zijn twee metingen uitgevoerd. De resultaten van de tests zijn weergegeven in bijlage 3.

Resultaten

In de onderstaande tabel is een overzicht van de, uit de proeven, afgeleide doorlaatbaarheid weergegeven.

Tabel 1: Overzicht resultaten doorlaatbaarheidmetingen

boringnr.	boordiepte [m-mv]	ingesteld waterpeil in boorgat [m-mv]	grondwaterstand [m -mv] (16-12-2010)	Grondslag	Ksat-waarde [m/dag]
MP1	1,1	0,9	1,5	matig fijn zand matig siltig, zwak humeus, sporen puin	ca. 0,4
MP2	1,0	0,8	1,5	matig fijn zand matig siltig, zwak grindig, sporen puin	ca. 1,0

Uit de resultaten valt af te leiden, dat de grond matig doorlaatbaar is. In combinatie met de relatief hoge grondwaterstand betekent dit, dat er beperkte infiltratiemogelijkheden op de onderzoekslocatie zijn.

De K-waarde is sterk afhankelijk van de bodemsamenstelling (aantal, grootte en vorm van de poriën en de onderlinge verbindingen tussen de poriën). Aangezien een bodem altijd een bepaalde mate van heterogeniteit vertoont en er op twee punten is gemeten, hoeven de afgeleide K-waarden niet representatief te zijn voor de gehele onderzoekslocatie.

Conclusie

Rondom MP2 op het achterterrein is een hogere doorlaatbaarheid gemeten dan rondom MP1 op het voorterrein. Op basis van deze gegevens lijkt de bodem op het achterterrein beter doorlaatbaar te zijn dan het voorterrein, waardoor het achterterrein de voorkeur heeft voor de aanleg van een infiltratievoorziening.



Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

referentie:
10.930-001

pagina: **3/3**

Met vriendelijke groet,

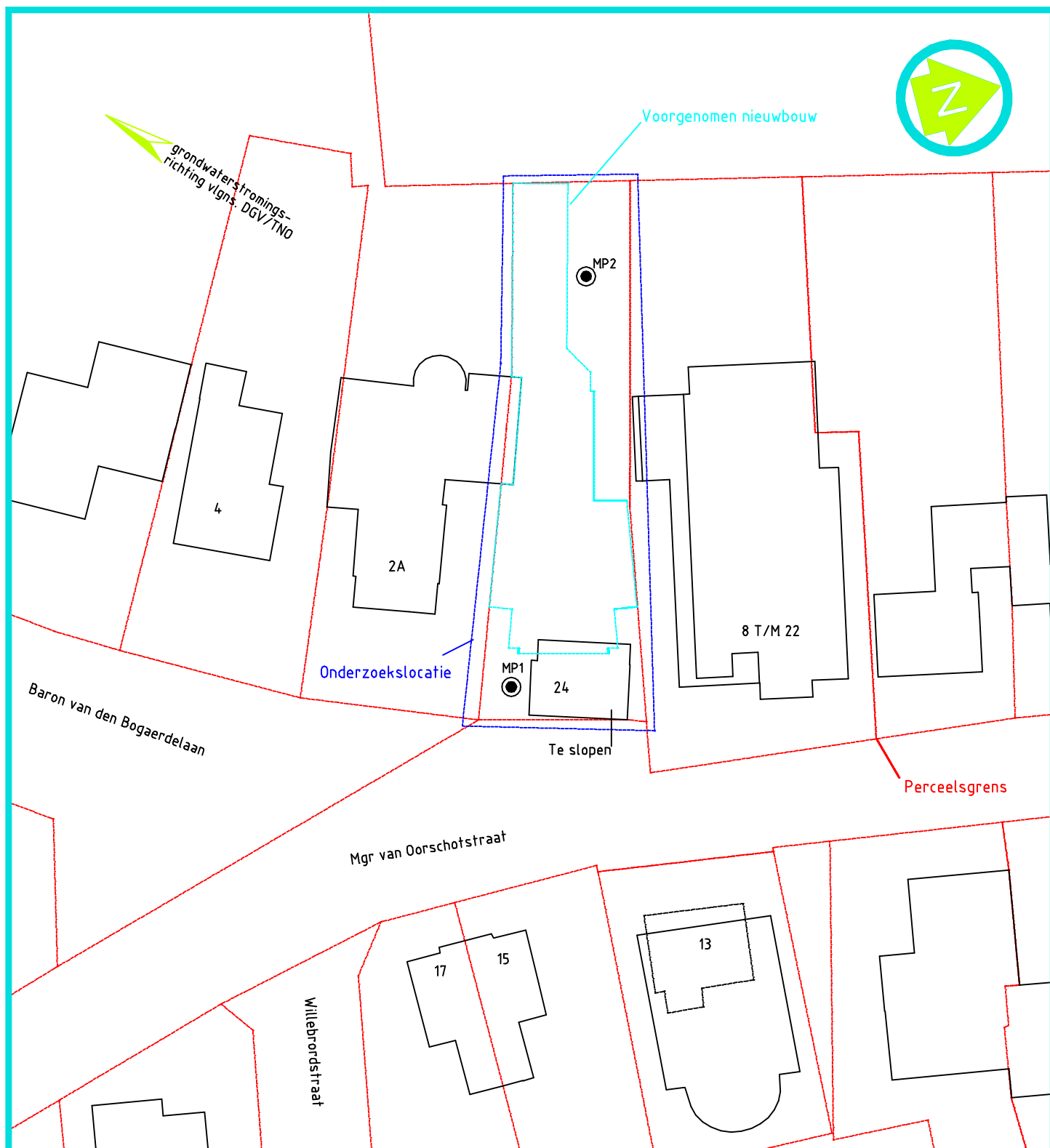


Amitec BV

Hans Clemens

Bijlagen:

1. Situatietekening
2. Boorbeschrijvingen
3. Rekenblad K_{sat}



LEGENDA:

● Meetpunt

0 5 m 25 m

opdrachtgever:

Aannemersbedrijf Verhoeven BV

Onderzoekslocatie:

Mgr. Van Oorschootstraat 24
5473 AX Heeswijk-Dinther

Onderdeel:

Boorplan

schaal:

1 : 500

formaat

A4

project:

10.930

datum:

9 december 2010

tekenaar:

MH0

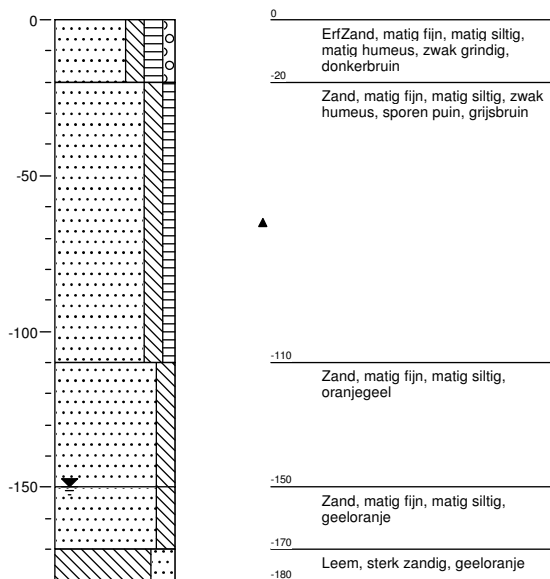


Hobostraat 1E • 5402 CB • Uden
T.0413-269091 • F.0413-252513
info@amitec.nl • www.amitec.nl
Amittec bv is gecertificeerd volgens ISO 9001:2008

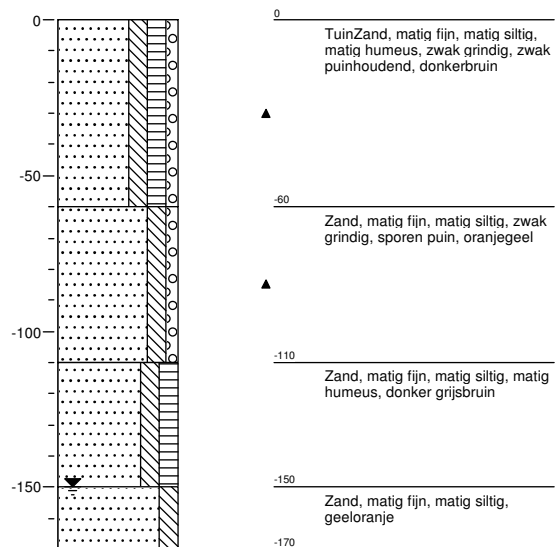
\\Amitec BV\Sjablonen 2010

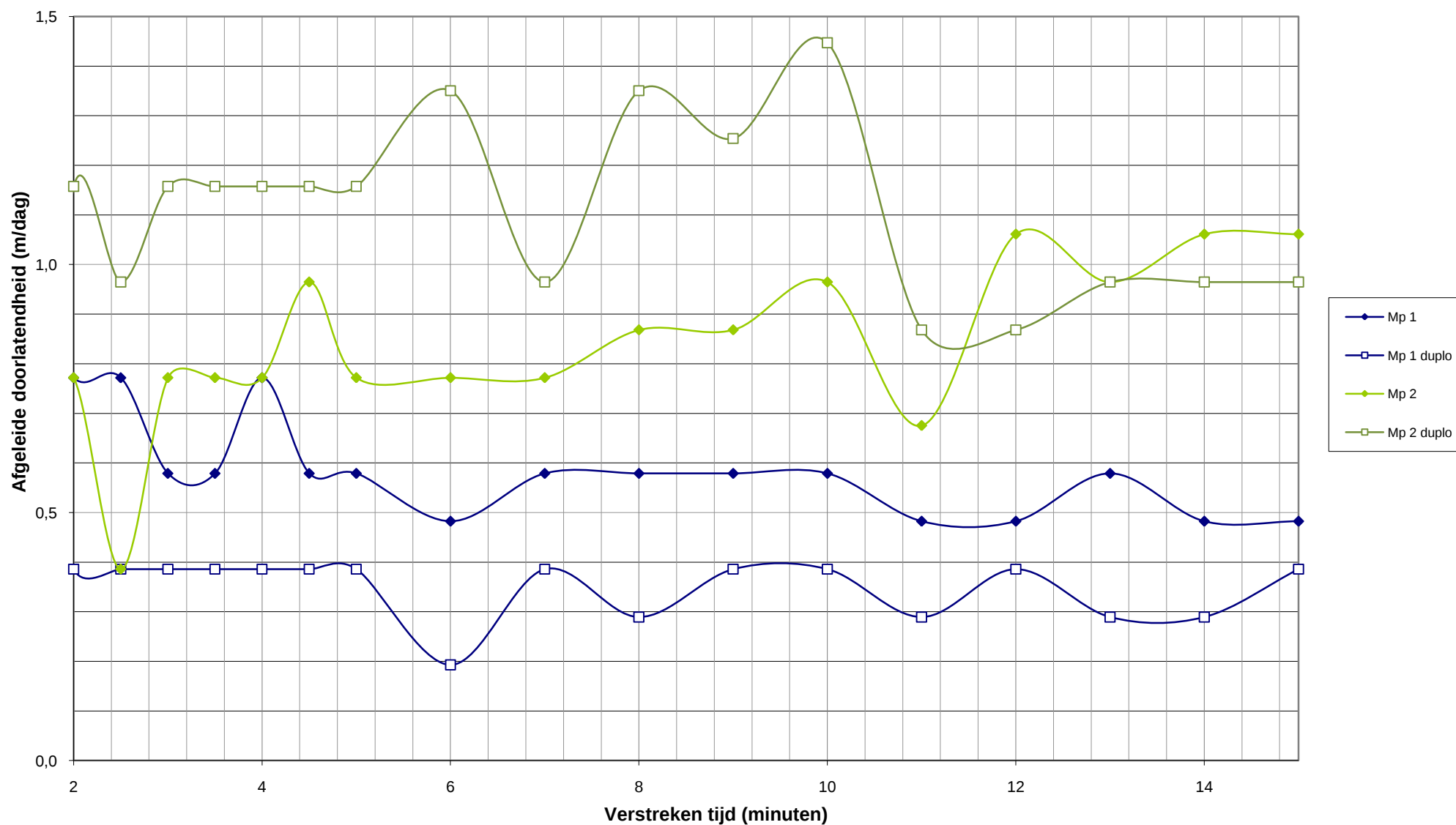
Boring: MP1

Datum meting: 16-12-2010
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Boring: MP2**

Datum meting: 16-12-2010
Peilen in cm t.o.v. maaiveld







datum:
22 december 2010
Kenmerk:
10.408-WRO.02
Bijlage - **3** -

BIJLAGE 3

Rekenblad HNO-tool

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Algemeen

Naam project: 10.408-Mgr. van Oorschootstraat 24 HD
Contactpersoon initiatiefnemer: Dhr. T. Verhoeven
Datum: 22-12-2010



Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	590	m ²
Bestaand verhard oppervlak	0	m ²
Nieuw totaal verhard oppervlak	560	m ²
Netto te compenseren oppervlak	560	m ²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	275	m ²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	285	m ²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maaiveldniveau nieuw verhard oppervlak	8.1	m + NAP
GHG	6.6	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	0.75	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	0.0	m
Talud voorziening (1:x)	0.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.6	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	0.6	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	0.6	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	1.67	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	3.34	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	5	m ³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	17	m ³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	22	m ³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	8	m ²
Maximale berging in normaal nat jaar	5	m ³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	19	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	5	m ³
T=100 jaar	5	m ³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	28	m ²
Berging bij T=10 jaar	17	m ³
Berging bij T=100 jaar	22	m ³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	0.3	m ³ /uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	5	m ³
------------------------	---	----------------

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Team Watertoets
Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Toelichting



Neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er dus sprake van een versnelde lozing naar het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties. Deze gevolgen dienen gecompenseerd te worden door infiltratie en berging in het projectgebied.

Opmerkingen

Perceel 590 m²

te slopen woning 60 m² (niet meegerekend)

appartementencomplex 275 m²

tuin 30 m²

bestrating (o.m. parkeren) 285m²

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Team Watertoets
Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel